گزارش یک

ممنوعیت نصب «پکیج» در خانه‌های زیر ۶۰متر صدای انبوه‌سازان را درآورده است

گرم می‌شوید اما اکسیژن هم کم می‌آورید

نازیلا مهدیانی

«۵۵متر، طبقه پنجم، با پارکینگ، انباری، آسانسور، کابینت‌ام‌دی‌اف، پکیج، ...» استفاده از دستگاه پکیج آب گرم و شوفاژ، این روزها به یکی از جذابیت‌های خانه‌های نوساز و جدید تبدیل شده است. این وسیله گرمایی هم می‌تواند آب گرم را به‌راحتی تولید و هم بدون نیاز به موتورخانه عریض و طویل، رادیاتورها را مستقل از دیگر واحدهای آپارتمان‌ها گرم کند. اما به‌تازگی، معلوم شده است که این دستگاه چندان مناسب خانه‌های کوچک نیست.

جذاب‌شدن کلانشهرها برای زندگی و افزایش مهاجرت به کلانشهرها انبوه‌سازی را به دنبال داشت به طوری که طبق سرشماری نفوس و مسکن سال ۹۰، با افزایش بیش از ۲۵درصدی ساخت‌وساز واحدهای مسکونی نسبت به پنج‌سال گذشته، تعداد واحدهای مسکونی در کشور به ۱۹میلیون‌و۹۵۴هزارو۷۰۸واحد رسید. از این تعداد، ۱۴میلیون‌و۷۸۲هزارو۱۱۴واحد به ساخت‌وسازهای شهری به ویژه کلانشهرها مربوط هستند و نزدیک به ۶۵درصد این خانه‌ها،متراژ بین ۵۰ تا صدمتر را دارند. انبوه‌سازی با توجه به جمعیتی که هر روز در شهرهای بزرگ به خصوص در پایتخت و مراکز استان‌ها در حال افزایش است، همان ایجاد قوطی کبریت‌های بلندی است که دور تا دور شهر را احاطه کرده و به خودی خود مشکلات زیادی را سبب شده‌اند اما در این بین، مقررات ساخت‌وساز که بعضا سلیقه‌ای و استانی هستند، صدای بسازبفروش‌ها و انبوه‌سازها را نیز درآورده است.

بهمن‌ماه سال گذشته سیف‌الله علی‌نیا، عضو کمیته تخصصی مکانیک سازمان نظام مهندسی ساختمان از ممنوعیت استفاده از پکیج برای واحدهای کوچک‌تر از ۶۰متر خبر داد و درباره علت این ممنوعیت گفت: «تامین‌نشدن هوای موردنیاز برای احتراق، سلامتی ساکنان واحدهای مسکونی زیر ۶۰متر را به خطر می‌اندازد و مطابق با این مقررات، نصب وسایل گازسوز پرمصرف برای این واحدها ممنوع است مگر اینکه هوای موردنیاز برای احتراق گاز مصرفی آنها از طریق دریچه دایمی که مستقیما به هوای آزاد راه دارد تامین شود اما در برخی ساختمان‌ها این دو شرط مهم رعایت نمی‌شود.» او با توصیه بر استفاده از سیستم گرمایشی حرارتی مرکزی، تاکید داشت با توجه به دو مزیت سیستم‌های گرمایشی حرارت مرکزی یا همان موتورخانه مرکزی از قبیل تناسب با معیارهای بهداشتی، سلامتی و ایمنی و قابلیت برنامه‌ریزی دقیق‌تر و صحیح‌تر برای صرفه‌جویی و مدیریت یکپارچه مصرف انرژی در ساختمان‌ها، استفاده از این سیستم‌ها در برابر سایر سیستم‌های گرمایشی برتری دارد. مسوولان و کارشناسان مردم را تشویق به استفاده ار سیستم گرمایشی حرارتی مرکزی در ساختمان‌ها می‌کنند و معتقدند با توجه به اینکه پکیج‌ها برای تولید گرما و حرارت اکسیژن زیادی مصرف می‌کنند، خانه‌های زیر ۶۰متر فضای کافی برای تامین هوای تازه و اکسیژن موردنیاز برای احتراق پکیج‌ها را ندارند و حتی منجر به مسمومیت‌های ناشی از استنشاق گاز co2 می‌شود که «مرگ خاموش» نام دارد اما انبوه‌سازان برای سود بیشتر، به استفاده بیش از حد از پکیج‌ها روی آورده‌اند. سطح ایمنی در سیستم حرارت مرکزی بسیار بیشتر است ضمن اینکه آسیب‌هایی را که استفاده از پکیج بر سلامت افراد در درازمدت دارد، در سیستم حرارت مرکزی دیده نمی‌شود. در حالی که مسوولان نسبت به آسیب‌های نصب پکیج در خانه‌های کوچک هشدار می‌دهند، مجتبی بیگدلی، رییس انجمن انبوه‌سازان مسکن کشور، با انتقاد از عملکرد سازمان نظام مهندسی و وزارت راه‌وشهرسازی درباره ممنوعیت پکیج آب گرم در واحدهای زیر ۶۰متری، می‌گوید: «این قاعده‌ای است که تنها در تهران الزامی شده است و اگر استفاده از پکیج چنین عوارض و عواقبی دارد، چرا در سایر استان‌ها و شهرها رعایت این قانون الزامی نیست؟ مگر فرقی در خانه‌های کمتر از ۶۰متر تهران و سایر شهرها وجود دارد؟»

او با اشاره به استقبال مردم از سیستم گرمایشی مستقل و شکایت از سیستم حرارتی مرکزی و کاهش متراژ خانه‌های تازه ساخته‌شده ناشی از افزایش بهای خرید ملک به‌خصوص در تهران می‌افزاید: «در حالی که پس‌انداز و هزینه خانوار به خرید خانه‌هایی با متراژ پایین می‌رسد و ترجیحشان برخورداری از سیستم گرمایشی مستقل است، نمی‌توان این سلیقه و خواسته را حذف کرد. از طرفی پکیج‌هایی که در خانه‌ها نصب می‌شوند، از تهویه هوا برخوردار هستند اما اینکه خانه‌های کمتر از ۶۰متر تنها به شرط نصب پکیج در تراس خانه می‌توانند از این سیستم بهره‌مند باشند، تکلیف خانه‌هایی که تراس ندارند و کمتر از ۶۰متر هستند، چه می‌شود؟»

بیگدلی با بیان اینکه متاسفانه قانون و مقررات سلیقه‌ای سازمان نظام مهندسی تاکنون بازدهی خوبی نداشته است، ادامه می‌دهد: «این قبیل بخشنامه‌های خلق‌الساعه و لحظه‌ای بدون بررسی و مطالعه ابلاغ می‌شوند در حالی که مسایل مهم‌تر و اصولی‌تری هستند که هیچ‌توجهی به آنها نمی‌شود. در حال حاضر مهندسان ناظری که به کار گرفته می‌شوند، هیچ اطلاعاتی درباره ساختمان ندارند یا مساله مهم دیگری که وجود دارد به‌کارگیری مجریانی است که به‌جز ساخت ماکت کاغذی در دانشگاه‌های بی‌اعتبار هیچ تجربه دیگر نداشتند. اهمیت کیفیت سازه‌ها و مصالح ساختمانی، صدور انشعابات، فراموش‌شدن معماری ایرانی و اسلامی و... از مواردی هستند که سازمان نظام مهندسی کمترین توجه را نسبت به این موضوعات نشان می‌دهد.»

در حالی که این بخشنامه سازمان نظام مهندسی به مذاق انبوه‌سازان خوش نمی‌آید، برخی از کارشناسان راهکارهایی را برای نصب پکیج در خانه‌هایی با متراژ کمتر از ۶۰متر داده‌اند که قانون هم در این راهکارها رعایت شده باشد. علی فرج‌زاده‌ها، نایب‌رییس اول سازمان نظام‌مهندسی ساختمان کشور در پاسخ به این سوال که تکلیف خانه‌هایی که ترجیحشان استفاده از سیستم گرمایشی مستقل است اما قانون ممنوعیت نصب پکیج شامل حالشان می‌شود چیست، می‌گوید: «اولین راهکار، نصب پکیج در تراس خانه است اما شاید این راهکار برای خانه‌هایی که تراس ندارند یا چون نمای خانه را تحت‌الشعاع خود قرار می‌دهند، مناسب نباشد. در این حالت، انبوه‌سازها یا خود مالکان می‌توانند نسبت به ساخت تراس مجازی یا همان تراس سازه‌ای مسقف که با اسکلتی سبک به ساختمان اضافه می‌شود، اقدام کنند. در این روش، هم پکیج هوای کافی برای احتراق دارد هم اینکه نیازی به اشغال فضا در تراس نیست اما قطعا باید این تراس، سازه‌ای مسقف باشد.»

فرج‌زاده‌ها با اشاره به راهکار دیگری که وجود دارد، می‌گوید: «پیشنهاد دیگری که دارم این است که سفارش ساخت پکیج با ظرفیت کم و مصرف اکسیژن کمتر را به سازندگان سیستم‌های حرارتی و واردکنندگان این سیستم‌ها به کشور بدهیم. با توجه به گسترش ساخت‌وساز خانه‌های زیر ۶۰متر، قطعا سازندگان و واردکنندگان سفارش بالایی برای فروش خواهند داشت. بنابراین این راهکار هم می‌تواند عملیاتی شود که البته معتقدم مذاکره با سازندگان که برندهای مطرح در کشور مشخص و واردکنندگان سیستم‌های خارجی هم شناخته‌شده هستند، بر عهده وزارت راه‌وشهرسازی است.» نایب‌رییس اول سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور در پاسخ به این سوال که چرا چنین ممنوعیتی به طور سلیقه‌ای در استان‌ها اجرا می‌شود، می‌گوید: البته این بخشنامه تنها برای استان تهران نیست و هیات مدیره نظام مهندسی هر استان این اختیار را دارد که مصوبه‌های داخلی را اجرایی کند. در اسفندماه سال گذشته هم در بسیاری از استان‌ها ممنوعیت استفاده از پکیج در خانه‌های زیر ۶۰متر به اجرا درآمد.

۲۵ درصد

در نیمه دوم دهه ۸۰ ساخت و ساز خانه‌های مسکونی ۲۵ درصد افزایش داشت

۶۵ درصد

نزدیک به ۶۵ درصد خانه‌های مسکونی در ایران بین ۵۰ تا ۱۰۰ متر مربع مساحت دارند

مسوولان و کارشناسان مردم را تشویق به استفاده ار سیستم گرمایشی حرارتی مرکزی در ساختمان‌ها می‌کنند و معتقدند با توجه به اینکه پکیج‌ها برای تولید گرما و حرارت اکسیژن زیادی مصرف می‌کنند، خانه‌های زیر ۶۰متر فضای کافی برای تامین هوای تازه و اکسیژن موردنیاز برای احتراق پکیج‌ها را ندارند و حتی منجر به مسمومیت‌های ناشی از استنشاق گاز co2 می‌شود که «مرگ خاموش» نام دارد اما انبوه‌سازان برای سود بیشتر، به استفاده بیش از حد از پکیج‌ها روی آورده‌اند. سطح ایمنی در سیستم حرارت مرکزی بسیار بیشتر است ضمن اینکه آسیب‌هایی را که استفاده از پکیج بر سلامت افراد در درازمدت دارد، در سیستم حرارت مرکزی دیده نمی‌شود.

۶۰ متر مربع

سازمان نظام مهندسی ساختمان تهران استفاده از پکیج در خانه‌های زیر ۶۰ متر مربع را ممنوع کرده است

گزارشگر «شرق» در همه جای ایران باشید

سوژه‌ها و گزارش‌های خود را برای ما به ایمیل sharghline@sharghdaily.ir بفرستید یا به شماره ۳۰۰۰۴۶۹۹ پیامک بزنید یا با ۸۸۶۴۰۲۶۰ تماس بگیرید. «شرق» با کمک شما خواندنی‌تر می‌شود.

گزارش دو

سرنوشت محتوم ماهی‌های قرمز پس از نوروز

از سفره «هفت‌سین» به سطل زباله

مونا حسینی

بچه هفت، هشت‌ساله خانواده «سین» زیر بار نخریدن ماهی قرمز نرفته هرچند پدر و مادرش به سبک خیلی از طرفداران محیط‌زیست در سال‌های اخیر، بنا داشته‌اند امسال عید توی تنگشان شمع روشن بگذارند عوض ماهی قرمز. از بچه اصرار از آنها انکار. به بچه در آن سن و سال هم نمی‌شود توضیح داد که حیوان می‌میرد و گناه دارد و... . دست آخر بچه با یک ماهی لاستیکی قرمز توی تنگ سر سفره هفت‌سین عکس می‌گیرد. اما مشابه خانواده سین زیاد نیستند. اقبال به داشتن ماهی قرمز هفت‌سین آنقدر هست که دم دمای عید، پیاده‌روها پر بشود از کوچولوهای قرمز و نارنجی و طلایی که توی تنگ یا آکواریوم می‌رقصند. هیجان خرید باقی تکه‌های هفت‌سین یک طرف، خرید ماهی طرف دیگر، هرچند سفره هفت‌سین که برچیده شود از آن همه هیجان، چیزی باقی نمی‌ماند. ماهی یا محکوم می‌شود به مردن توی یک فضای تنگ یا اگر خیلی خوش‌شانس باشد و خوب نگهش دارند، بماند تا سال دیگر یا اینکه رها شود در حوض پارک‌ها. زیستگاه اصلی ماهی قرمز، رودخانه است. این‌جوری است که هیچ‌یک از این راه‌ها برای یک ماهی قرمز سرنوشت خوبی نیست. این را اگر بپذیریم که بخش قابل‌توجهی از مردم هنوز ماهی قرمز می‌خرند، سرنوشت خیلی از این ماهی‌ها، به همین اندازه غم‌انگیز است.

در سال‌های اخیر، گروه‌ها و انجمن‌های فعال در زمینه محیط‌زیست تلاش کرده‌اند ماهی قرمز را از این سرنوشت ناخوشایند نجات دهند، هرچند تلاش‌ها نتیجه‌ای درخور نداشته است، اما ماهی قرمزها بعد از اینکه رسالتشان را توی سفره‌های هفت‌سین به انجام رساندند، به کجا می‌روند؟

سرنوشت ماهی‌های قرمز خیلی وابسته است به حال و حوصله صاحبانشان. آنها ماهی قرمز خریده‌اند و به زندگی ماهی اهمیت بیشتری می‌دهند، تنگی بزرگ‌تر تدارک می‌بینند و احیانا اکسیژن‌رسانی و تصفیه آب هم اضافه می‌کنند تا ماهی بیشتر زنده بماند. برخی دیگر ماهی را برمی‌دارند می‌برند پارک و در حوضی، حوضچه‌ای جایی رها می‌کنند. برخی ماهی‌ها را دست می‌گیرند تا رودی، رودخانه‌ای، برکه‌ای در طبیعت و بی‌آنکه بدانند نتیجه این رهایی در طبیعت چیست، آنها را به آب می‌سپارند. برخی دیگر هم تنگ را می‌گذارند یک گوشه تا ماهی از این زندگی تنگ یا بیماری بمیرد.

«سیدجاوید آل‌داوود»، رییس انجمن حمایت از حیوانات، درمورد سرنوشت محتوم ماهی‌های قرمز به «شرق» می‌گوید: «ماهی‌های قرمز به‌طور معمول پس از چند روز می‌میرند. کمتر دیده شده است که ماهی سال قبل زنده باشد.» این البته در جایی است که ماهی‌های قرمز سفره‌های هفت‌سین رودخانه‌ای هستند و دوره زندگی آنها در حدود دو تا سه‌سال است. او در مورد تلاش‌ها در راستای منصرف‌کردن مردم از خرید ماهی قرمز می‌گوید: «بر اساس مطالعات انجام‌شده، ماهی قرمز از سنتی که چینی‌ها داشتند به سفره هفت‌سین ایرانی‌ها رسیده بود. هنگامی که ما این موضوع را مطرح کردیم که ماهی قرمز اساسا در سنت ایرانی‌ها وجود نداشته است، برخی از افراد جامعه با تصور اینکه این مورد هم از مواردی است که سعی در ازبین‌بردن سنت نوروز دارد، مقابل آن موضع گرفتند و ماهی قرمز کماکان در سفره‌های هفت‌سین باقی ماند.»

او معتقد است حتی با وجود اینکه روی بیماری‌هایی که ممکن است از طریق ماهی قرمز به انسان منتقل شود، مانور داده شد، کماکان دیدگاه‌ها درمورد خرید و نگهداری از ماهی قرمز در سفره هفت‌سین در سال‌های اخیر تغییر چندانی نکرده است؛ ضمن اینکه واردات این ماهی‌ها نیز در سال‌های اخیر آزادتر شد و برخی شهرداری‌ها هم اقدام به فروش آنها کردند و این خود به ادامه روند خرید ماهی قرمز دامن زد.

به گفته آل‌داوود، در سال‌های اخیر در مواردی طرح جمع‌آوری ماهی‌های قرمز بعد از نوروز انجام شد که البته موفق نبود. بیشتر مردم، این ماهی‌ها را به پارک‌ها منتقل می‌کردند و هنگامی که ماهی‌ها را در حوض پارک‌ها می‌ریختند، بیماری ماهی‌ها به همه منتقل می‌شد و این در نهایت به مرگ آنها می‌انجامید.

انجمن دیده‌بان حقوق حیوانات هم از جمله گروه‌های محیط‌زیستی است که در سال‌های اخیر تلاش کرده است مردم را از خرید ماهی قرمز منصرف کند. «شهرام امیرشریفی»، مدیرعامل این انجمن درمورد تاثیر این تلاش‌ها می‌گوید: «در مورد عموم مردم این تلاش‌ها نتیجه چندانی نداشت اما در مورد طرفداران و گروه‌های نزدیک به محیط‌زیست این تلاش‌ها توانست حدود ۸۰درصد از مردم را از خرید ماهی قرمز منصرف کند.»

برخی از افراد هم گویا همه استانداردها را در مورد نگهداری از ماهی‌ها رعایت کرده‌اند و توانسته‌اند جانور را تا دو، سه سال زنده نگه دارند. این استانداردها عبارت است از مواردی مانند تنگ بزرگ‌تر، سیستم اکسیژن‌رسانی و جایی مناسب؛ برای مثال در تراس خانه.

اما در هر حال و با یک نگاه کلی، بخش قابل‌توجهی از ماهی‌های قرمز بعد از چند روز می‌میرند. اما آنها که نمی‌میرند چه سرنوشتی خواهند داشت؟ «امیرشریفی» در این‌باره می‌گوید: «یک عده از افراد، ماهی‌ها را در سیزده‌بدر در رودخانه‌ها و برکه‌ها رها می‌کنند. مواردی هم دیده شده است که ماهی را در آب دریای خزر رها کرده‌اند.» و البته که باید توجه داشت آب خزر شور است و ماهی‌های قرمز رودخانه‌ای در آب شیرین زندگی می‌کنند.

او معتقد است که این شیوه‌ها جملگی مردود هستند: «رهاکردن ماهی‌های قرمز در جاهایی که اکوسیستم طبیعی مانند برکه یا رودخانه وجود دارد، مردود است. این ماهی‌ها عموما ماهی‌های وارداتی هستند و برای اکوسیستم ایران گونه مهاجم به حساب می‌آیند.»

بخشی از ماهی‌ها اما در حوضچه‌های پارک‌ها رها می‌شوند. این احتمالا ایده بهتری است هرچند امیرشریفی معتقد است در هنگام تمیزکردن حوضچه‌ها، ماهی‌ها می‌میرند.

گویا امسال قرار بوده بخشی از ماهی‌ها در دریاچه چیتگر رها شوند که البته این هم مشکلاتی دارد. امیرشریفی در توضیح این مشکلات می‌گوید: «شهرداری تهران چند گونه ماهی مختلف در دریاچه چیتگر رها کرده است که ماهی‌های قرمز می‌توانند برای این ماهی‌ها خطرناک باشند و موجب انتقال بیماری به آنها شوند.»

برای سال‌های آینده

به نظر می‌رسد این خواسته فعالان محیط‌زیست از مردم مبنی بر اینکه به داشتن یک سفره هفت‌سین بدون ماهی قرمز رضایت بدهند، چندان به نتیجه نرسیده است. این است که برنامه‌ریزی این گروه‌های فعال بیش از آنکه بر فرهنگ‌سازی حذف ماهی قرمز از هفت‌سین متمرکز باشد در راستای اجرای پروژه‌هایی است که ماهی‌ها پس از روزهای ابتدایی سال نو کمتر بمیرند.

دیده‌بان حقوق حیوانات در حال انجام بررسی‌ها در این مورد است. امیرشریفی در مورد برنامه آینده این گروه برای ماهی‌های قرمز می‌گوید: «بنا داریم حوضچه‌های مخصوصی در برخی پارک‌های تهران پیشنهاد بدهیم که در آنها ترکیب ماهی و آب و گیاه وجود داشته باشد و در زمستان امکانی برای گرم نگه‌داشتن ماهی‌ها داشته باشد.» به گفته او، نمونه این کار در کانادا وجود دارد و جاذبه آن، آنقدر زیاد است که مردم در کنار این حوضچه‌ها عکس یادگاری می‌گیرند. در این حوضچه‌ها ماهی‌ها بابت بیماری‌های مختلف نیز پایش می‌شوند.

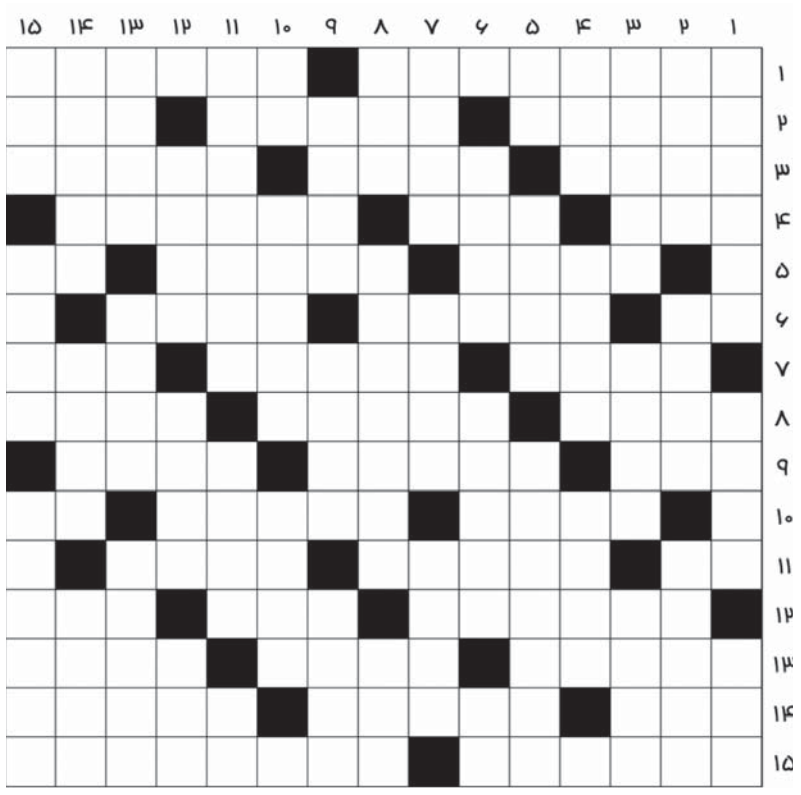
جدول ۱۹۶۱ ■ طراح: بیژن گورانی

افقی:

۱ - بخشی از لوله گوارش که در جذب آب نقش مهمی دارد- شهر و جزیره‌ای در جنوب چین ۲ - کوالالامپور پایتخت این کشور است - کشتی‌بان - چغندرپخته ۳ - آب صاف و گوارا - آتشدان - آگاه و بیدار ۴ - معشوق - میانه بدن - عنوان ۵ - از علوم فقهی - زجر و عذاب - تنها ۶ - قصد و اراده - همگانی - آبله سوختگی ۷ - شهر انار - دهقان - بسیار زیاد ۸ - نوازنده زورخانه - ایوان عبرت - از اختراعات ادیسون ۹ - از اجزای شلوار - سوره شصت‌وچهارم قرآن - بشقاب پرنده ۱۰ - وسیله‌ای برای حمل مصالح ساختمانی - بیان‌کردن نظر و عقیده - گریز حیوان از روی ترس ۱۱ - برهنه، عریان - کوه همدان - تصور و خیال ۱۲ - خواهر - از فرماندهان سپاه کیخسرو کیانی - اطراف کره زمین را فراگرفته است ۱۳ - فرمان مغولی - قوای نظامی یک کشور - میدان ۱۴ - حیران و سرگردان - صاعقه - به‌وجودآوردن ۱۵ - آشنابودن با کسی یا چیزی - تابلویی از کمال‌الملک، نقاش چیره‌دست ایرانی.

عمودی:

۱ - بارکد - آرامگاه - زادگاه نیما ۲ - بلندمرتبه - واگیردار - پرجمعیت‌ترین شهر کشورمان ۳ - محبوب - طباخ - پناهگاه ۴ - شوخی - بالا رفتن - تازه‌کار ۵ - پیشوند سلب - آلونک - قلب تپنده فروش ۶ - آکنده و سرشار - متکبر و خودخواه - آیینی مبتنی بر تعالیم بودا ۷ - کماندوی آمریکایی - نقطه شروع - روز عرب ۸ - قدم - آبشار پله‌ای دیدنی شهرستان گنبد - لباس ۹ - نوعی قالی درشت باف - پیام‌آور قیام کربلا - کرم شب‌تاب ۱۰ - ضربه سر در فوتبال - کاشف اشعه ایکس - اصلاح عکس پس از ظهور ۱۱ - ناسازگار با قاعده و قانون - بیهوده و بی‌معنی - از دل پر سوز براید ۱۲ - از ارتفاعات کرمانشاه - توده بافت لنفاوی در حلق - روز جشن ۱۳ - همسخن - زیلوباف - جوینده عاطفه ۱۴ - بزرگواری - پوست این حیوان بلای جانش شده - رسیدن به معشوق ۱۵ - قبر - نماهنگ - تلاش‌کردن.



سودوکو سخت ۹۵۸

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.

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

حل سودوکو سخت

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

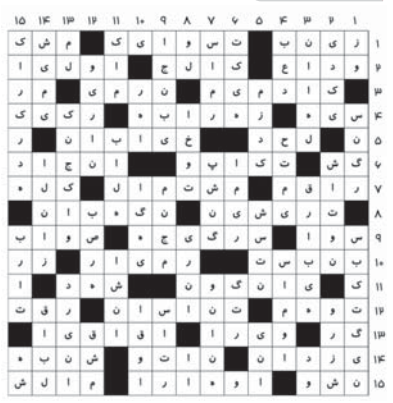
حل سودوکو ۹۵۷

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

سودوکو ۹۵۸

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

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.

جدول ۱۹۶۰