جعبه استاتیک

یادداشتی بر مفاهیم زیباشناسی در موسیقی

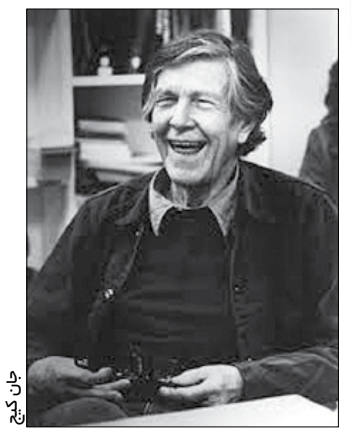
ناممکن بودن زیباشناسی

علیرضا امیرحاجبی

■ مقوله و امر زیبا، بحث و پژوهش در این زمینه نه از سمت هنر بلکه از سوی نوع زبان فلسفی – هستی‌شناختی به هنر تحمیل شده است. آنگاه که حیطه‌های فلسفه و شناخت، طبیعت، ماده و انسان را دربرگرفت، زبان نوشتاری نیز به این حوزه وارد شد.

زیباشناسی (Aesthetics) و زبان بیش از آنکه به ماهیت هنر بپردازد به شکلی معرف پیشداوری‌ها و دیدگاه‌های معین در زمان محدود است. دشوار بودن تعریف زیبایی تضاد در تعاریف و ناممکن بودن مطلقیت در زیبایی را می‌توان از ابتدای هزاره اول مسیحیت تا به امروز تصویر و تثبیت کرد.

قرون ابتدایی و سپس وسطی، زمان و عرصه گشایش تفاسیر الهیاتی از هستی، انسان و طبیعت بود. در بسیاری از دیدگاه‌های غالب آن دوران با اینکه به طبیعت به شکلی جست‌وجوگرایانه نگاه می‌شد اما در انتهای هر پاسخ ایده‌ها به سمت ماورا معطوف می‌شد. هنر و در پی آن موسیقی نیز از این ماورایی شدن جان به در نبردند. زیبایی موسیقایی مشروط بر آن شد تا با ایجاد فضای ملکوتی، حزن‌انگیز و متکی بر متون مقدس، گذشته، حال و آینده مبهم انسانی را در حوزه تعاریف تثلیث مسیحی به تعریف وادار کند. روایت زندگی مسیح، مصایب، زجر و شکنجه، زاری و ندبه، اعتراف به حقارت بشری مضمون همواره موسیقی کلیساپسند بود. هنری آوازی، گاها بدون ضرب (متریک) همراه با باس‌های کشیده و طولانی که باعث ایجاد فضایی رعب‌آور، افسرده و متفکرانه می‌شد. اما در خارج از کلیسا، موسیقی محلی و عامه‌پسند کولیان و ترابادورها (Troubadours)، با سازبندی‌های رنگارنگ شادی، هیجان، گرما و شهوت را به میان مردم عادی می‌آوردند. استیلای معیارهای زیبایی کلیسا تا زمان «نوزایی» اروپا ادامه یافت. رنسانس عصر براندازی کلیسا، انسان‌باوری، تجربه‌گرایی مشاهدات دقیق و عقل کاربردی بود. این عصر معیارهای موسیقی را به کلی تغییر داد. موسیقی ارکسترال و پیدایش سازها مهم‌ترین دستاورد رنسانس به حساب می‌آید. این امر تا دوران باروک ادامه و گسترش یافت. دوران باروک زمانه تولد فرم‌های کنسرتو و سوییت و در انتهای آن برون‌رفت کامل از موسیقی «یک‌صدایی» و زایش موسیقی چندصدایی (پلی فونیک) و هارمونیک بود. هارمونی تجربه گرانقدر و مهم دوران باروک به شکلی سریع خود را به مبنایی برای زیبایی در موسیقی ارتقا داد. تکنیک و نگرش کنتر پوان روابط افقی نت‌ها (و هارمونی) روابط عمودی نت‌ها در حد اعلای خود به فرم کاملی رسید: «فوگ».


جان کیج

عصر کلاسیک، زمانه پیدایش فرم سونات و خانواده پرجمعیتش یعنی «سمفونی» بود. زمانه درخشش‌سازی چون پیانو و معماری تحسین‌برانگیز ارکسترسمفونیک دوران رمانتیک بازگشتی بود به روحیات و زمان پدران و اساطیر. زیبایی در این دوران نگرشی اسطوره‌ای به لحاظ مضمون داشت. مهم‌ترین تحول در ارکستر رمانتیک مقوله صدادهی، شفافیت، قدرت، دینامیک و بازتعریف سکوت بود.

نهضت امپرسیونیسم شاید یکی از مهم‌ترین نقاط گسست از موسیقی پیش از خود باشد. پیشرو و بنیان‌گذار آن کلود آشیل دوبوسی با بهره‌گیری از سنت موسیقی روس و مطالعه موسیقی شرق «گام تمام پرده» را ابداع و تغییری بنیادین در موسیقی ایجاد کرد. تصویرسازی، بیان حالات - روحیات، تجسم، سادگی دلنشین در موسیقی، دینامیک، کنتراست از مهم‌ترین عناصر زیبادر موسیقی امپرسیونیستی است اما مهم‌ترین و آشوب‌طلبانه‌ترین نهضت موسیقی در اروپا قطعا به وسیله آرنولد شوئنبرگ آهنگساز برجسته اتریشی پایه‌گذاری شد. وی از اصلی‌ترین خط قرمز موسیقی غرب عبور کرد و به ساخت‌شکنی بنیان موسیقی تنال و هشت‌نتی پرداخت. ابداع گام ۱۲ نتی که به شکلی اتفاقی ساخته می‌شود سامانه هزارساله موسیقی و عادات شنیداری مخاطب را به کلی دگرگون کرد. موزیکالیته، مایه‌های مدهای ماژور و مینور از حیطه زیباشناسی خارج شدند.

از زمان شوئنبرگ تاکنون مرتبا و با سرعت الگوها در حال تغییر بوده و هستند. از موسیقی پی‌یر بولز که انقلابی در ریتم را ایجاد کرد تا آثار تجربی کارل هاینس اشتوکهاوزن، از موسیقی سکوت جان کیج تا آثار برجسته کریستف پندرسکی، ادوار گریسه، لوییچی نونو و جورجی لی گتیذکه با موسیقی طیفی (اسپکترال) تحولی در تعریف صوت ارایه دادند، همگان تفاوت و زیبایی را به شکلی تفسیر و ارایه کرده‌اند. تمامی این داستان‌سرایی‌ها معطوف به همان گزاره ابتدایی است. موسیقی پیش از آنکه محتاج قلم‌فرسایی فلسفی باشد، نیازمند عمل «شنیدن و لذت پس از آن است.» زیبایی موسیقی غیرتوصیف، تعریف‌نشدنی و نوشتن در باب انتزاع موسیقایی خسته‌کننده و ناموسیقایی است.

گفت‌وگو با سهراب پورناظری آهنگساز سریال «وضعیت سفید»

مخاطب عام برایم بی معناست

زهره نیلی

عکس: میلاد پیامی، شرق

زندگی رنگ می‌باخت، وضعیت، قرمز که می‌شد. تمام دلشوره‌ها و ترس‌های عالم بر دلمان هوار می‌شد وقتی آژیر می‌کشیدند و «وضعیت قرمز» را اعلام می‌کردند.... بعد نوبت به «وضعیت سفید» می‌رسید. برق می‌آمد و دنیا دوباره رنگ می‌گرفت. باز هم تاکسی‌های نارنجی و اتوبوس‌های دوطبقه در خیابان‌های شهر رفت و آمد می‌کردند و مردم، جلوی مغازه «نفتی» صف می‌کشیدند یا کوپن به دست به تعاونی محله‌شان می‌رفتند تا آذوقه مورد نیاز خود را تهیه کنند. وضعیت، سفید که می‌شد باز هم با کاغذهای دفترچه‌مان، «نمکدون» می‌ساختیم و از دریچه دوربین‌های مکه‌ای، عکس‌های حج را تماشا می‌کردیم؛ پای «تی‌وی گیم» و آتاری می‌نشستیم و مهارت خود در بازی را به رخ هم‌سن و سال‌هامان می‌کشیدیم. لاستیک دوچرخه‌مان را با تلمبه باد می‌کردیم و با تنها دارایی‌مان در آن سال‌ها به کوچه، پس‌کوچه‌ها می‌زدیم. حالا تصاویر خاطرات آن سال‌ها با همه تلخ و شیرین‌شان، پشت سر هم از جلوی چشم‌هامان رژه می‌روند؛ هادی و هدی، پت پستچی و کوچولوهای جهانگرد، تند تند از برابر چشم‌هامان می‌گذرند. همه این تصاویر با نوای تند و دلنشین کمانچه همراه می‌شوند؛ نوایی که ما را به یاد روزهایی می‌اندازد که تلاش می‌کردیم هرچه زودتر کارهامان را انجام دهیم تا وقت حمله هوایی، زیر سقف خانه خود باشیم و بی‌ترس و دلهره سرگذشت «رضا تفنگچی» را دنبال کنیم که چه تلخ بود برای روزگار کودکی‌مان... نه تنها نوای تند کمانچه که موسیقی مجموعه تلویزیونی «وضعیت سفید» از آن سهراب پورناظری است. با او درباره موسیقی سریال به گفت‌وگو نشسته‌ایم و سخن خود را با موسیقی تیتراژ آغازین و تصاویر خاطربرانگیز آن آغاز کرده‌ایم:

■■■

تصاویر تیتراژ آغازین، یادآور دهه ۶۰ و خاطرات تلخ و شیرین آن روزگار است. موسیقی هم به کمک تصاویر آمده تا این دهه را با زوایای بیشتری به یاد مخاطب آورد. این موسیقی چگونه شکل گرفت و با تصاویر همراه شد؟

موسیقی تیتراژ آغازین، شش ماه پیش ساخته و در بعضی کنسرت‌های ما اجرا شده بود. اما تصویرها به فضای کلی ذهن من جهت داد تا به سمت این نوع سازبندی و این‌گونه از موسیقی بروم که در ارتباط با دهه ۶۰ بود. گرچه معتقدم موسیقی تیتراژ از نظر تکنیک، حداقل به دهه ۸۰ برمی‌گردد. یعنی به لحاظ ریتم و نحوه نوازندگی، در سطح و اندازه‌ای است که اگر در آن سال‌ها ساخته می‌شد یک انقلاب موسیقایی به‌شمار می‌آمد.

موسیقی تیتراژ آغازین از یک ریتم تند و شور و شوق خاصی برخوردار است. ریتمی که در متن سریال، دیده نمی‌شود.

من یک تیتراژ دیگر برای این کار ساخته بودم که در متن سریال از آن استفاده شد... در ارتباط با موسیقی تیتراژ آغازین، ترجیح دادم موسیقی به‌گونه‌ای باشد که مخاطب، یک مجموعه ۴۲ قسمتی را با شور و شوق دنبال کند و با موسیقی خالص ایرانی من و هم‌نسلانم پیوند بخورد؛ چرا که تلویزیون، به‌ندرت از سازهای مختلف و ارکسترهای پرقدرت استفاده می‌کند و ما برآن بودیم تا آنجا که می‌توانیم از ساز الکترونیک و موسیقی سمپل استفاده نکنیم هرچند من با ساز الکترونیک مخالف نیستم اما این موسیقی نباید غالب شود؛ به‌هر حال اسم این مملکت ایران است. دلم می‌خواست در «وضعیت سفید»، موسیقی و فرهنگ ایرانی را نشان دهم. منظور من آن فرهنگ ۱۰ هزارساله‌ای که بعضی از آن دم می‌زنند و من نشانه‌هایش را نمی‌بینم نیست؛ منظور، این چند صد سال اخیر است و تغییر و تحولاتی که در موسیقی ما روی داده؛ دلم می‌خواست چون زنده‌یاد علی حاتمی، موسیقی و تصویری کاملا ایرانی بیافرینم. کعبه آمال من از یک اثر تصویری، کارهای اوست.

به همین علت از تک‌نوازی استفاده کردید، همان‌گونه که علی حاتمی در آثار خود از تک‌نوازی بهره می‌برد؟

فضای غالب به‌گونه‌ای بود که باید از ساز سولو استفاده می‌کردیم و خوب است که در یک مجموعه صدای عود، سنتور، کمانچه و سازهایی که خیلی‌ها از روی اختیار به سراغ آن نمی‌روند، شنیده شود.

باغ، بستر اصلی داستان و صدای عود و سنتور، صدای غالب است. چرا بیشتر از سازهای تخصصی خود، تنبور و کمانچه، استفاده نکردید؟

تنبور، فضای خاص خود را می‌طلبد و نمی‌توان در این فضاها از آن بهره برد. در تیتراژ اول هم از کمانچه استفاده کردم اما دلم نمی‌خواهد در کارهایم، ساز خود را تحمیل کنم. این نقطه قوت یک آهنگساز نیست که بیشترین حجم فضا را به نمایش ساز خود اختصاص دهد.

> **تمام تلاش ما این است که به یک حقیقت‌گرایی در کار خودمان نزدیک شویم و به توهم رو نیاوریم. بعضی هنرمندان دچار توهم می‌شوند و فکر می‌کنند هر کاری می‌کنند بهترین است. خدا را شکر که روابط من محدود است و نقطه ضعف و قوت خود را می‌شناسم**

توجه به موسیقی و فضاهای ایرانی را دوست دارید. در حالی که در کار خود از موسیقی کلاسیک هم استفاده کرده‌اید.

بخش مربوط به موسیقی کلاسیک که ۲۵ درصد کار را دربرمی‌گیرد به همت باربد بیات نوشته شده است. ما باید برای مجموعه «وضعیت سفید»، ۴۰۰ دقیقه موسیقی تهیه می‌کردیم که بیش از یک ساعت آن را باربد بیات با بهره از موسیقی کلاسیک نوشت. درحقیقت باربد از تلفیق موسیقی ایرانی و کلاسیک بهره گرفته و فضا را به موسیقی شرق نزدیک کرده است.

از تم‌های محلی هم استفاده کرده‌اید همان‌گونه که پیش از این نیز در ساخت موسیقی یک تله‌فیلم از موسیقی خراسانی بهره بردید؟

به نظر من تم‌های محلی کمک می‌کند تا یک اثر به شادی مطلوب برسد.

در این مجموعه از صداها و تصنیف‌های خاطره‌برانگیز چون «مردان خدا پرده پندار دریدند» جلال محمدیان هم بهره برده‌اید. در صورتی که آن زمان، این نوحه‌ها بودند که بیش از هر سرود و تصنیفی به‌گوش می‌رسیدند.

بیت نخست تصنیف جلال‌الدین محمدیان (مردان خدا پرده پندار دریدند/ یعنی همه جا غیر خدا هیچ ندیدند) را سیاوش نورپور ساخته بود که در اختیار پدر گذاشت و قطعات دیگر را کیخسرو پورناظری به این بیت اضافه کرد و آن را بسط و گسترش داد از این رو حق تالیف این کار، متعلق به پدر است ضمن اینکه «مردان خدا» یکی از ماندگارترین و تاثیرگذارترین آهنگ‌هایی بود که در زمان جنگ شنیده شد و بر زبان‌ها افتاد. در ارتباط با نوحه‌ها هم، من در موسیقی متن سریال، هیچ‌جا از نوحه استفاده نکرده‌ام و اگر جایی، صدای نوحه شنیده می‌شد موسیقی جاری مجموعه «وضعیت سفید» بود نه آنچه من ساخته بودم.

موسیقی در این سریال، نقش مکمل داشت و ناگفته‌های متن را تکمیل می‌کرد در حالی که موسیقی در بسیاری از فیلم‌ها و سریال‌های ایرانی به دنبال تحریک احساسات مخاطب است.

موسیقی در این مجموعه، فضاهایی را که قرار بود با یک حس بالاتر و وضوح بیشتر به بیننده منتقل شوند، پر می‌کرد. ما دنبال اغراق نبودیم. حمید نعمت‌الله، کارگردان مجموعه هم چنین چیزی را دوست نداشت.

به نظر می‌رسد موسیقی قسمت‌های نخست سریال پرحجم‌تر بود و آرام آرام به سمت تک‌نوازی رفت.

طبیعی است که صحنه‌های شلوغ، به موسیقی پرحجم‌تری نیاز دارد. ما روزی یک قطعه جدید تولید می‌کردیم.

یعنی موسیقی «وضعیت سفید» به‌روز ساخته می‌شد؟

نه. ما از قسمت ۱۰ به بعد، ۴۰ قسمت را آماده کردیم و تحویل دادیم. یک‌سری قطعات و موارد هم به موسیقی اضافه می‌شد. ۱۱۰ نوازنده و خواننده در این مجموعه حضور داشتند؛ از ارکستر ۸۰ نفری اکراین گرفته تا نوازنده‌های موسیقی کلاسیک. اما دستمان به لحاظ مالی باز نبود و بودجه اندکی در اختیارمان گذاشته بودند چون بودجه این نوع سریال‌ها برابر با مجموعه‌های پرهزینه‌نیست.

در موسیقی سریال کمتر از تکرار استفاده کردید این هم خوب بود چون مخاطب هر بار چیز تازه‌ای می‌شنید و مانع از این می‌شد تا شنونده و بیننده، موسیقی سریال را به خاطر بسپرد.

این به سلیقه کارگردان و تدوینگر برمی‌گردد اما سریال، جای تکرار است، چون موسیقی را در ذهن بیننده به جایی می‌رساند که دیرتر فراموش شود. پس خوب است که یک ملودی جذاب، چندبار شنیده و تکرار شود چون شنونده با هربار شنیدن به زوایای بیشتری از آن پی می‌برد. اما در سریال «وضعیت سفید» این اتفاق نیفتاد جز تیتراژ آغازین و پایانی که هر شب، تکرار می‌شدند و جای خود را در ذهن مخاطب باز کردند در متن مجموعه، کمتر از عنصر تکرار و خوبی‌های آن استفاده شد.

بهره بردن از صدای قربانی در تیتراژ پایانی تا چه اندازه به تجربه همکاری او با گروه شمس برمی‌گردد؟ هرچند صدای علیرضا قربانی، برای مخاطبان مجموعه‌های تلویزیونی آشناست.

برای تیتراژ پایانی از شعر محمدعلی بهمنی بهره گرفتم که با فضا و موضوع سریال هماهنگ بود. علیرضا قربانی هم، صدای خوبی دارد و مخاطب تلویزیون با صدای او آشناست. به‌عبارتی از قبل روی صدای او سرمایه‌گذاری شده و ما از سابقه ذهنی شنونده استفاده کردیم.

چرا خود سهراب پورناظری نخواند؟ فرصت خوبی بود تا مخاطب طی ۴۲ شب با صدای او آشنا شود.

من مجموع شرایط را در نظر می‌گیرم. تمام تلاش ما این است که به یک حقیقت‌گرایی در کار خودمان نزدیک شویم و به توهم رو نیاوریم. بعضی هنرمندان دچار توهم می‌شوند و فکر می‌کنند هر کاری می‌کنند بهترین است. خدا را شکر که روابط من محدود است و نقطه ضعف و قوت خود را می‌شناسم.

سهراب پورناظری برای یک مجموعه تلویزیونی، موسیقی ساخته است؛ رسانه‌ای با مخاطب گسترده. چگونه به فضای ذهنی مخاطب خود نزدیک شدید و اصلا برای کدام مخاطب، موسیقی ساختید؟

من معنی مخاطب عام و خاص را نمی‌دانم. هرکس، مخاطبان خاص خود را دارد. روشن است که استاد شجریان، دنبال مخاطب اندی نیست و برعکس؛ به همین خاطر، مخاطب عام برای من بی‌معنی است. ما نمی‌توانیم ایدئولوژی و طرز فکری که در هنرمان نهفته است را نادیده بگیریم.

با این تعریف، موسیقی «وضعیت سفید» از طرز تفکر سهراب پورناظری نشات می‌گیرد؟

این موسیقی سهراب نیست؛ گوشه‌ای از تاریخی است که او پشت سر گذاشته؛ من دهه ۶۰ را زندگی کرده‌ام و ذهن من درآن روزگار شکل گرفته و رشد کرده است. از سوی دیگر در موسیقی تصویری، قرار است مفهومی ترویج و منتقل شود به همین‌خاطر «من آهنگساز» باید از پوسته خود بیرون بیایم و موسیقی من در خدمت تصاویر باشد.

اما موسیقی سریال، ساخته و پرداخته سهراب پورناظری است پس با آنچه کارن همایون‌فر یا فردین خلعتبری می‌سازد، تفاوت دارد. طبیعتا سهراب پورناظری براساس ذهنیات و سلایق خود، کارگردانی را انتخاب می‌کند و برای فیلم یا مجموعه او، موسیقی می‌سازد.

موسیقی فیلم «دلشدگان» از حسین علیزاده، بهترین نمونه موسیقی فیلم ایرانی از دیدگاه من است. قطعا سلیقه و فضای ذهنی علیزاده با کارگردانی چون علی حاتمی، مشابه و یکسان بوده که ساخت موسیقی برای دلشدگان را پذیرفته است اما روند ملودی در نظر حسین علیزاده، آن چیزی نیست که در مقدمه دلشدگان شنیده می‌شود. همان‌گونه که موسیقی «وضعیت سفید» نشان‌دهنده موسیقی سهراب پورناظری در سال ۱۳۹۰ نیست. حتی ما در مواردی از ناکوکی استفاده کردیم تا به فضای موسیقی دهه ۶۰ نزدیک شویم... ناگفته نماند که از خدا می‌خواهم فیلمی براساس موسیقی امروز من ساخته شود.

توصیه

سودابه سالم:

دیواری کوتاه‌تر از موسیقی کودکان پیدا نکرده‌اند

■ بیست و هفتمین جشنواره موسیقی فجر درحالی برگزار می‌شود که گروه‌های کودک به بهانه کمبود بودجه از آن حذف شدند. سودابه سالم این حذف را نوعی رفتار غیرفرهنگی قلمداد و نسبت به نادیده گرفته شدن حقوق کودکان؛ اعتراض کرد. او گفت: انقلاب یک رویداد مهم برای مردم ایران است و گروه‌های کودک با حضور در جشنواره موسیقی کودک این حس نوستالژی را تداوم می‌بخشیدند. سالم در این‌باره افزود: متاسفانه مسوولان جشنواره موسیقی فجر در جدیدترین رویداد، بخش کودکان را به بهانه کمبود بودجه و نداشتن امکانات حذف کردند؛ بدون آنکه به پیامدهای آن فکر کنند. او با اشاره به اینکه دیواری کوتاه‌تر از موسیقی کودکان پیدا نکرده‌اند، خاطرنشان کرد: بچه‌ها نه قدرت سیاسی و نه قدرت اجتماعی دارند که از حق و حقوق خود دفاع کنند؛ در همین راستا اولین حذفی‌ها در حوزه فرهنگ گروه‌های کودک هستند. وی ادامه داد: آیا درست است مسوولان جشنواره موسیقی فجر به بهانه بین‌المللی شدن جشنواره؛ بچه‌های سرزمین خود را حذف کنند و از گروه‌ها و نوازنده‌های درجه سوم کشورهای دیگر دعوت کنند؟ سالم خاطرنشان کرد: چگونه است که برای حضور همین گروه‌های درجه سوم خارجی امکانات پرهزینه‌ای مانند بلیت هواپیما، هتل، تشریفات لحاظ می‌شود! اما حضور چند گروه کودک به دلیل نداشتن بودجه حذف می‌شود؟ سرپرست ارکستر موسیقی ایران زمین افزود: همه می‌دانیم که رفتن کودکان به صحنه فقط جنبه فرهنگی دارد و نمی‌توان انتظار بازگشت هزینه و سرمایه را با کنسرت کودکان داشت؛ اما آیا مسوولان جشنواره باید همین دلخوشی کوچک را از بچه‌ها بگیرند؟ وی افزود: باید بدانیم با اقداماتی اینچنین؛ ارتباط کودکان با تاریخ خودشان را حذف می‌کنیم.

لندن و بلژیک میزبان سالار عقیلی و ارکستر پردیس

■ سالار عقیلی (خواننده موسیقی ایرانی) خود را برای اجرا در لندن و بلژیک آماده می‌کند. عقیلی به ایلنا گفت: ارکستر پردیس متشکل از نوازنده‌های ایرانی و غربی است. در این اجرا؛ برای اولین بار با ارکستر پردیس به رهبری حمید متبسم به صحنه می‌روم. وی افزود: در این کنسرت قطعاتی از ساخته‌های متبسم در آواز دشتی، دستگاه نوا و ماهور اجرا می‌شود.

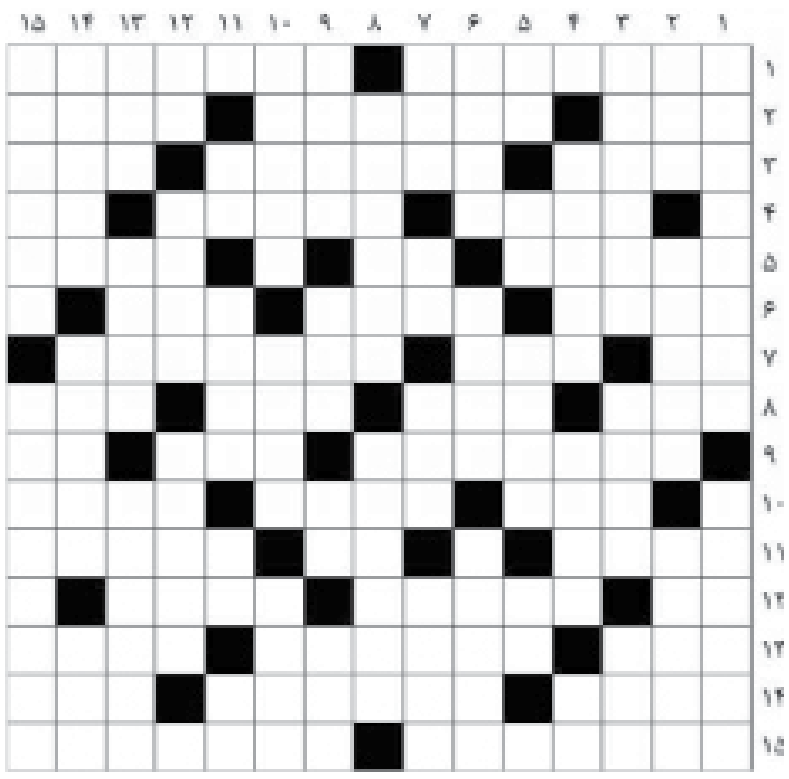
جدول ۱۳۹۸

افقی:

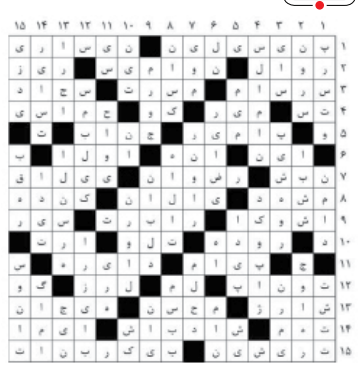
۱- از شهرهای خوزستان- نویسنده آرامش و روان ۲- حشره چسبنده- رودی در شمال یونان- نامی دخترانه ۳- تفنگ قدیمی- آبگوشت رقیق بی‌چربی- دریا ۴- منطقه تفریحی تهران- گیاهی با مصرف دارویی تلخ و سبز رنگ- گیاه مرداب ۵- کوتاه، ناقص- پول ژاپن- سر گوسفند را می‌برد ۶- سوم شخص جمع- احسنت- از حواریون ۷- بالا آمدن آب دریا- شهری در آلمان- شور و غوغا ۸- دهن دره- سال ترکی- نومیدی- اسم ۹- گاو باز- کشوری عربی- نت آخر ۱۰- قطعه الکترونیکی- شهره آفاق است- شهر زعفران ۱۱- کتاب داستان- چوبی نوک تیز برای راندن حیوان- نوعی خواهر و برادر ۱۲- تیر پیکاندار- استان- ناب ۱۳- غذای تزریقی- بی‌پرده و صریح- یاد تو ۱۴- فرصت- پیشگویی‌های او درباره علم شیمی شگفت‌آور است- بازی ۱۵- خواهر حضرت مریم- نام دیگر هفت گنبد

عمودی:

۱- کتابی به فارسی در شرح وقایع تاریخ‌نگاری و جنگ‌های یکی از سلاطین تیموری تالیف علامی- جشن میلاد مسیح ۲- لوس- تن و بدن- واضح و آشکار ۳- خمیازه- برادر شیرازی- مردم یک کشور ۴- کاخ فرانسه- نامی دخترانه- زمینه موسیقی ۵ -مظهر باریک- ویتامین انعقاد خون- جمع نیت- بله آلمانی ۶- ابزار آراستن موها- کلمه‌ای برای تاکید- شهری در خراسان ۷- نام محلی در بغداد- یک عامیانه- رنگ- گرفتگی زبان ۸- پایتخت تاجیکستان- مواجب ۹- خدمتکار پیر- در جواب هوی- زوبین- تقویت امواج الکتریکی ۱۰- درجات- نام یک مصدر- ترسان ۱۱- آغوش- وقت و هنگام- رمق آخر- چاق خارجی ۱۲- مرتجع لاستیکی- مرکز اتم- پیشه قصه‌گویی به ویژه در مکان‌های عمومی ۱۳- تپق زدن- شهر و تیم فوتبالی در فرانسه- قرار گرفتن شی هادی در مسیر الکتریسته ۱۴- حواری مسیحی- قلب قرآن- واژه‌ای آماری ۱۵- یکی از رایج‌ترین شیوه‌های نقد- نقاشی ظریف ایرانی



حل جدول ۱۳۹۷



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.

سودوکو ۴۰۱

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

حل سودوکو ۴۰۰

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

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.

سودوکو سخت ۴۹

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

حل سودوکو سخت

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