یادداشت

# حریم خصوصی، حد قانون

## بازخوانی مبانی حقوقی برخورد با میهمانی‌های خصوصی

مریم‌سادات موسوی
وکیل پایه یک دادگستری

در روزهـای اخیـر، انتشـار خبرهایی درباره دسـتگیری افـراد در برخی میهمانی‌ها، بار دیگر بحث کهنه اما مهم «حد مداخله در حریم خصوصی شـهروندان» را به صـدر گفت‌وگوهای اجتماعـی و حقوقی بازگردانده اسـت. مسئله‌ای که نه‌تنها در افکار عمومی، بلکه در قوانین موضوعه نیز پاسخ روشن و صریح دارد: رفتارهایی که در خفا و در جمع خصوصی انجام می‌شود، تا زمانی که آسیبی به دیگری وارد نکند، از منظر قانون نباید «جرم» محسوب شود و اصولا نباید قابلیت تعقیب کیفری داشته باشد.

**قانون چه می‌گوید؟**

مبنای حقوقی این موضوع، ماده ۱۰۲ قانون آیین دادرسی کیفری است؛ ماده‌ای که با صراحت، هرگونه تعقیب و تحقیق در جرائم منافی عفت را ممنوع دانسـته است، مگر در شرایط اسـتثنائی و کاملا محدود. این ماده به‌روشنی اعلام می‌کند: «تحقیق و پرسـش از افراد درباره امور منافی عفت ممنوع است»، مگر اینکه: ۱- جرم در مرئی و منظر عام واقع شـده باشد ۲- جرم شاکی خصوصی داشته باشد ۳- جرم به‌عنف باشـد ۴- جرم سازمان‌یافته باشد. حتی در صورت تحقق یکی از این استثناها نیز تعقیب و تحقیق تنها در حدود شکایت یا اوضاع و احوال مشهود و آن هم به‌دست مقام قضائی مجاز است، نه هر مقام دیگری.

**تأکید قانون بر پوشاندن چنین اموری**

دو تبصره مهم ماده ۱۰۲ نشان می‌دهد که قانون‌گذار تا چه اندازه از ورود بی‌جا به حریم خصوصی پرهیز داده است: ● تبصره ۱: اگر در جرائم منافی عفت، شاکی وجود نداشـته باشد و متهم قصد اقرار داشـته باشد، قاضی موظف است او را به عدم اقرار و پوشـاندن موضـوع توصیه کند. ● تبصره ۲: قاضی باید به شـاهدان هشدار دهد که شهادت فاقد شرایط، می‌تواند تبعات قانونی داشته باشد. ● تبصره ۳: تنها در مورد بزه‌دیدگان محجور یا زیر هجده سال، ولی یا سرپرست قانونی حق شکایت دارد.

این سازوکار حقوقی نشان می‌دهد که قانون‌گذار خواسته است از تبدیل حریم خصوصی شـهروندان به پرونده‌های قضائی جلوگیری کند و اساسا جرائم منافی عفت را تا حد امکان وارد فرایند کیفری نسازد.

**پشتوانه قانون اساسی: حریم خصوصی، حقِ ملت**

این برداشـت از قوانین عادی، ریشه در اصول بنیادین قانون اساسی دارد. اصل ۲۲ مقرر می‌کند: «حیثیت، جان، مال، حقوق، مسـکن و شغل اشخاص از تعرض مصون اسـت، مگر در مواردی که قانون تجویز کند». بر این اساس، ورود به خانه، جمع خصوصی، و قلمرو شخصی انسان‌ها بدون دلیل قانونی، تعرض به حقوق اساسـی ملت اسـت. همچنین اصل ۳۲ تصریح می‌کند: «هیچ‌کس را نمی‌توان دسـتگیر کرد مگر به حکم و ترتیبـی که قانون معیّن می‌کند...» به بیان روشـن، شـهروندان نباید بدون دلیل، بدون ظن معتبـر و بدون حکم صریح قضائی مورد تعقیب، احضار یا دستگیری قرار گیرند. آسایش آنان نباید با هر اقدام غیرضروری یا هر تفسیر سلیقه‌ای از «منافی عفت» لکه‌دار شود.

**از نگاه اجتماعی: آنچه پشت درهای بسته است، منافی عفت نیست**

جامعه‌ای که مرز حریم خصوصی را به رسـمیت نشناسد، اعتماد اجتماعی را از دست خواهد داد. منافی عفت بودن یک رفتار، در فرهنگ حقوقی و اجتماعی، به معنـای تعارض با اخلاق عمومی و جریحه‌دارکردن وجدان جمعی در عرصه عمومی اسـت؛ نه رفتاری که در خانه‌ای یا محیطی خصوصی و دور از دید عامه انجام می‌شـود. در دنیـای امروز، اصل بـر آزادی رفتارهای خصوصی اسـت و محدودیت تنها زمانی قابل تصور اسـت که رفتار خصوصی: ● به دیگران آسیب برساند؛ ● منجر به تعرض به حقوق فردی یا امنیت دیگران شود؛ ● یا وارد عرصه عمومی شده و نظم اجتماعی را مختل کند.

نه‌تنها در اسـناد بین‌المللی حقوق بشر، بلکه در قانون اساسی و قوانین عادی ایران نیز بر این اصول تأکید شـده است. ازاین‌رو میهمانی‌های خصوصی که در آن رفتار مجرمانه مشـهود و علیه افراد وجود ندارد، اصولا مشمول عنوان مجرمانه «منافی عفت» نیست و قابلیت پیگیری کیفری ندارند.

**جمع‌بندی**

بازخوانـی دقیق قانون نشـان می‌دهـد که بسـیاری از برخوردهایـی که با میهمانی‌های خصوصی صورت می‌گیرد، مبنای قانونی محکمی ندارد و ورود به این حوزه می‌تواند نقض آشـکار حریم خصوصی، اصل ۲۲ و ۳۲ قانون اساسـی، آزادی‌های مشروع و اعتماد عمومی باشد. جامعه‌ای که مرز میان «خصوصی» و «عمومی» را محترم بشـمارد، نه‌تنها در مسیر قانون‌گرایی گام برمی‌دارد، بلکه به بلوغ اجتماعی و حفظ شأن شهروندان نیز یاری می‌رساند.

گفت‌وگو با رسول لاهیجانیان

# فرهنگ خورشیدی، توسعه خرد و موانع ساختاری سرمایه‌گذاری در تجدیدپذیرها

**رویا خوشنویس: انرژی خورشیدی، در زیرمجموعه انرژی‌های تجدیدپذیر قرار می‌گیرد، ازاین‌رو که این انرژی به منبع نامتناهی و پربرکت خورشید متصل است. اما این انرژی، بعد از واردشـدن به جو زمین، با زوایای متفاوتی به جو زمین می‌تابد و براسـاس این زوایای متفاوت، شـدت و ضعف می‌گیرد. آیا به همین دلیل روشـن می‌توانیم انرژی خورشـیدی را یک انرژی محلی بنامیم؟ به این معنا که نوع جغرافیا، کیفیت این انرژی و رابطه ما با آن را مشخص می‌کند. اگر این انرژی را محلی بدانیم، چرا ایران با ظرفیت قابل‌توجه خورشـیدی، هنوز در نقطه‌ای بسیار پایین‌تر از پتانسیل واقعی خود ایستاده اسـت. آیا محلی‌بودن به معنای واردشـدن فضای اقتصادی خرد در سیستم استفاده از انرژی خورشـیدی است؟ آیا «شهرک‌های خورشـیدی» راه‌حل ایجاد فضای محلی هستند؟ برای بررسی این شـکاف میان ظرفیت و واقعیت، با دکتر رسول لاهیجانیان، پژوهشگر و تحلیلگر سیاست‌گذاری انرژی، به گفت‌وگو نشستیم.**

**سال‌هاسـت این پرسش تکرار می‌شـود که چرا گذار به انرژی خورشیدی در ایران بسیار کند پیش می‌رود؟ مشکل در سیاست است یا فرهنگ؟**

این سـؤال ریشه در فرهنگ انرژی ما دارد و اقتصاد انرژی ایران بر بستر یک فرهنگ نفتی شکل گرفته است. فرهنگی که در آن چند شرکت بزرگ و انحصار دولتی همه‌چیز را تعیین می‌کنند. اما انرژی خورشـیدی برعکس انرژی فسیلی است. این انرژی دارای سیسـتم فناوری سبک است. نیاز به سرمایه کوچک‌تر دارد و تنوع بازیگران و مشارکت مردمی در آن به چشـم می‌خورد. تا وقتی ذهنیت ما همچنان روی منطق «پروژه‌های بزرگ» قفل باشـد، خورشـیدی که ذاتا خردمحور اسـت، طبیعی رشد نمی‌کند. مدل پیشنهادی ما، توسعه خرد است. توسعه خرد در ایران سابقه‌ای دیرینه دارد.

**شـما بارها از «توسـعه خرد» در ایران حرف زده‌اید. این پیشـینه چه ارتباطی با خورشیدی دارد؟**

اقتصاد ایران پر از مثال‌های موفق توسعه خرد است. زعفران، پسته، برنج، باغداری، ساخت‌وساز شـهری. نیروی محرکه اینها سـرمایه‌های بزرگ دولتی نبود؛ شبکه‌های کوچک و متکثر مردم بودند. انرژی خورشیدی هم فقط زمانی فراگیر می‌شود که مردم حس کنند ورود به آن مثل ساخت‌وساز یک واحد کوچک یا کاشت یک قطعه محصول است، نه پروژه‌ای سنگین که فقط وزارتخانه‌ها قادر به انجامش هستند. معتقدم ریشه فرهنگی، آماده است؛ فقط ساختار اداری با آن هماهنگ نیست.

**در این چارچوب، چه نقش‌هایی باید ایجاد شوند تا اکوسیستم خورشیدی در ایران شکل بگیرد.**

«اکوسیسـتم خورشیدی»، حلقه گمشده بن‌بسـت انرژی است. توسعه تجدیدپذیر بدون اکوسیسـتم ممکن نیسـت. خورشـیدی فقط «پنـل» نیسـت؛ مجموعه‌ای از نقش‌هاست: نصاب، تعمیرکار، فروشنده قطعات، کارگزار فنی، شرکت خدماتی و مهم‌تر از همه اپراتورهای محلی که این حلقه‌ها را به هم وصل می‌کنند. در کشورهای پیشرفته، فردی که تصمیم به نصب پنل می‌گیرد، با یک اپراتور طرف است که تمام مسیر را ساده می‌کند؛ اما در ایران این زنجیره پاره است و نتیجه‌اش فرسایش سرمایه‌گذار است.

**شما از شـهرک‌های خورشـیدی به‌عنوان یکی از کلیدی‌ترین ابزارهای توسعه نام می‌برید. چرا؟**

چون شهرک خورشیدی، سد راه سرمایه‌گذار خرد را برمی‌دارد: بوروکراسی سه‌گانه محیط زیست، جهاد کشـاورزی و برق منطقه‌ای. عبور از این سه مرحله برای یک فرد یا یک سـرمایه‌گذار کوچک تقریبا ناممکن اسـت. یک نقص کوچک در مدارک، کار را از صفر بازمی‌گرداند و ماه‌ها زمان از بین می‌رود. اما وقتی شهرک خورشیدی ایجاد شود، کل زمین در سطح کلان یک بار مجوز محیط زیست می‌گیرد. یک اپراتور در این شهرک، کارهای اداری مربوطه را انجام خواهد داد. اپراتور عنصر کلیدی در شهرک خورشیدی خواهد بود.

**نقش این اپراتور چه خواهد بود؟ در صحبت‌هایتان از «اپراتورهای محلی» به عنوان عناصر کلیدی مورد نیاز نام بردید. لطفا بیشتر توضیح دهید.**

اپراتور پلی میان نیروگاه خرد و بازار برق اسـت. کاربری یک منطقه یا یک شـهرک توسـط جهاد کشـاورزی تعیین می‌شـود. پس از آن تأیید فنی و اتصال توسـط برق منطقه‌ای صادر می‌شود و سپس این قطعات آماده، با تمام مجوزهای قانونی در اختیار سـرمایه‌گذاران خرد قرار می‌گیرد. وقتی این کارها توسـط اپراتور محلی انجام شـود، یعنی حذف هفت خان اداری و تبدیل یک مسـیر فرسایشـی به یک مسـیر صنعتی و قابل پیش‌بینی.

این نکته بسـیار مهم است: سرمایه‌گذار خرد نباید مستقیم وارد بازار برق شود. بازار برق تخصصی، نوسانی و پر از قواعد پیچیده است. و اپراتور مسئولیت انجام این کارها را بر عهده خواهد گرفت. آنها برق واحدهای کوچک را جمع می‌کنند، یک بسته بزرگ می‌سـازند و آن را در بازار می‌فروشند. مزیت این مدل این است که سرمایه‌گذار خرد از پیچیدگی بازار دور می‌ماند. قیمت فروش بهتر می‌شـود، ریسک نوسان قیمت کاهش می‌یابد و مدیریت قراردادها اسـتاندارد می‌شود. این مدل در اروپا، چین و ترکیه جواب داده و تنها راه واقعی مشارکت خرد در خورشیدی است.

**منظور شما این است که بوروکراسی توسعه خورشیدی پیچیده است. این را من به درسـتی درک کرده‌ام. و از نظر من، نگاه به انرژی خورشیدی اگر شبیه به نگاه به انرژی فسیلی باشد، به این معناست که اولین آجر این دیوار کج گذاشته شده است.**

بله، در واقع انحصار تعرفه‌ای ترمز پنهان توسعه خورشیدی است. مشکل این است که دولت تنها خریدار برق خورشـیدی اسـت و خودش هم قیمـت را تعیین می‌کند. سـرمایه‌گذار هیچ انتخابی ندارد؛ نمی‌تواند برقش را در بازار آزاد بفروشد، نمی‌تواند به مصرف‌کننده محلی بفروشـد، و حتی نمی‌تواند در مورد نرخ مذاکره کند. این سـاختار یک انحصار تمام‌عیار اسـت. یک تولیدکننده برق خورشیدی حق دارد برق را به شبکه، به بازار عمده‌فروشـی، به اپراتور بفروشد یا به مشتری محلی بفروشد. هیچ‌کدام از این مسیرهای تعریف‌شده و جذاب برای سرمایه‌گذاری در کشور ما تعریف نشده‌اند.

**کدام موانع باید فورا برطرف شود تا انرژی خورشیدی صنعتی شود؟**

مهم‌ترین موانع سـرمایه‌گذاری، انتقال یک‌طرفه ریسـک است. مهم‌ترین مانع این است که شـرکت‌های برق منطقه‌ای و توزیع، تقریبا تمام ریسـک‌ها را به سرمایه‌گذار منتقل کرده‌اند. در بسیاری از ابلاغیه‌ها نوشته‌اند که اگر شبکه به هر دلیل— خاموشی، خطای پسـت، مانور حفاظتی، محدودیت شـبکه— نیروگاه را از مدار خارج کند، تمام خسـارت با سرمایه‌گذار است. حتی اگر شـبکه خودش نتواند برق تولیدشده را منتقل کند، باز هم می‌گویند «مسئولیتی نداریم». این در دنیا بی‌سابقه است. در همه بازارهای پیشرفته، اپراتور شبکه موظف است عدم‌النفع تولیدکننده را جبران کند.

**آقـای لاهیجانیان، قبول داریـد که اگر ما اعتراض نکنیم و بـه روند پیش‌رو انتقاد نداشته باشیم، سیستم کنونی انرژی خورشـیدی تبدیل به جولانگاهی برای پول‌شویی خواهد شد؟**

این سـؤال برمی‌گردد به سیستم سـرمایه‌گذاری با ریسک یک‌طرفه و همان‌طورکه گفته شد کاغذبازی‌ها و بوروکراسی‌ها مانع بسیار دست و پاگیری هستند که پتانسیل این را دارند که تبدیل به فضاهایی برای ایجاد فساد مالی شوند.

**با همه این چالش‌ها، آینده خورشیدی را چگونه می‌بینید؟**

ریشه فرهنگی گذار به انرژی پاک در جامعه ایران موجود است. ما تجربه‌ای طولانی در توسـعه خرد داریم و جامعه برای مشارکت گسترده آماده است. اما ساختار نهادی بایـد خود را با ایـن واقعیت هماهنگ کند. اگر مسـیر اداری کوتـاه، مجوزها تجمیع، ریسـک‌ها منصفانه و بازار برق رقابتی شود، انرژی خورشیدی می‌تواند به یک صنعت گسـترده اجتماعی بدل شـود. انرژی خورشـیدی فقط یک فناوری نیست؛ یک تغییر فرهنگی در شیوه زندگی و مدیریت انرژی است.

# آلودگی هوا، بحران ملی؛ ضرورت اقدام فوری و ساختاری

سمانه ناظریان
پژوهشگر و مدرس دانشگاه

آلودگی هوا دیگر یک مشـکل مقطعی مربوط به روزهای سـرد یا محدود به تهران نیسـت که با اقدامات مقطعی پاسخ داده شود. تقریبا تمام کلان‌شهرهای ایران ازجمله تهران، اصفهان، مشهد، تبریز، اهواز و کرج با موج‌های شدید ذرات معلق و شرایط هوای ناسـالم مواجه‌اند. این بحران، صرفا یک مسـئله زیست‌محیطی نیست؛ بلکه مسئله‌ای مربوط به حکمرانی، اقتصادی، اجتماعی و حتی اخلاقی اسـت که سـلامت، اقتصاد و زندگی نسل‌های آینده را تهدید می‌کند. علل اصلی بحران روشن و ترکیبی است:

- ناوگان فرسوده خودرو و موتورسیکلت‌های کاربراتوری
- سوخت غیراستاندارد و پرگوگرد
- صنایع آلاینده و منابع ثابت و متحرک دیگر
- منابع منطقه‌ای و کشاورزی که به شکل فصلی آلایندگی ایجاد می‌کنند
- شرایط جغرافیایی و اقلیمی مانند وارونگی دما

با وجود آگاهی کامل، تهران و دیگر کلان‌شـهرها هنوز شاهد چرخه تکراری هشدار، تعطیلی مدارس و اقدام مقطعی هستند، درحالی‌که کاهش پایدار آلودگی در سطح ملی و منطقه‌ای حاصل نشده است.

**تجربه جهانی و درس‌های کلیدی**

پکـن طی یک دهه با ایجاد نهاد پاسـخ‌گو و مسـتقل حکمرانـی کیفیت هوا، نوسـازی ناوگان، ارتقای استاندارد سـوخت و اعمال قوانین الزام‌آور و جریمه‌های واقعی، میانگین ذرات معلق PM۲.۵ را تا ۵۰ درصد کاهش داده اسـت. دهلی نیز با چارچوب مرحله‌ای کنترل آلودگی (GRAP)، محدودسازی سوخت و هماهنگی منطقه‌ای، ارتقای سـوخت و نوسازی صنایع اجرائی موفق شد مسیر کنترل بحران را آغاز کند. درس اصلی این اسـت: راهکارهای مقطعـی و مدیریتی بدون اصلاح ساختار و الزام قانونی، نتیجه پایدار نمی‌دهند.

**راهکارهای عملیاتی پیشنهادی**

**۱. اقدامات فوری (صفر تا دو سال) -حفاظت از سلامت:**

- اجرای چارچوب واکنش مرحله‌ای کنترل آلودگی براسـاس شـاخص کیفیت هوا (مشابه الگوی GRAP) و الزامات قانونی برای مدارس، ادارات و صنایع
- ممنوعیت فوری و قطعی مازوت‌سوزی و سوخت غیراستاندارد در روزهای بحرانی
- تجهیز مدارس و مراکز حساس به سیستم‌های پاک‌سازی هوا و تهویه مناسب

**۲. اقدامات میان‌مدت (دو تا شش سال) -کاهش منابع اصلی آلاینده:**

- توسعه حمل‌ونقل پاک (برقی و گازسوز) و کاهش وابستگی به خودروی شخصی (نوسـازی ناوگان حمل‌ونقل عمومـی) و جایگزینی موتورسـیکلت‌های کاربراتوری با مکانیسم‌های مالی هدفمند (وام، یارانه، اوراق)
- ارتقای اسـتاندارد سوخت و اعمال جریمه‌های سـنگین واقعی برای پالایشگاه‌ها، صنایع و واحدهای آلاینده
- توسـعه حمل‌ونقل پاک شامل خودروهای برقی و گازسـوز و افزایش شبکه‌های دوچرخه و مسیرهای پیاده
- بهره‌وری از بام‌ها: تشـویق به «ایجاد روف‌گاردن‌ها» در سـاختمان‌های جدید و نصب پنل‌های خورشـیدی در بام ساختمان‌های دولتی و عمومی به منظور تولید انرژی پاک و کاهش بار حرارتی شهری
- گسترش سامانه‌های پایش آنلاین انتشار آلاینده‌ها با گزارش‌دهی شفاف عمومی

**۳. اقدامات بلندمدت حکمرانی (شش تا ۱۵ سال) -اصلاحات ساختاری ملی و منطقه‌ای:**

- ایجـاد نهاد ملی مسـتقل «حکمرانی کیفیـت هوا» با اختیـارات اجرائی، بودجه مشخص و گزارش‌دهی شفاف عمومی و نظارت بر ارزیابی عملکرد دوره‌ای
- تغییر الگوی تولید انرژی کشور و جایگزینی تدریجی سوخت‌های فسیلی و آلاینده در نیروگاه‌ها و صنایع با انرژی پاک
- همکاری منطقه‌ای و بین‌اسـتانی برای مدیریت منابع آلاینـده فرامرزی و فصلی، شامل کشاورزی و صنایع منطقه‌ای، بادهای فصلی

**شاخص‌های سنجش موفقیت**

- کاهش سالانه هفت تا ۱۰ درصدی میانگین PM۲.۵ در کلان‌شهرها
- کاهش روزهای با کیفیت هوای «ناسالم و خطرناک» به کمتر از ۱۵ روز در سال
- کاهش سهم ناوگان فرسوده به کمتر از ۲۰ درصد طی پنج سال
- تجهیز حداقل ۵۰ درصد مدارس، بیمارسـتان‌ها و مراکز حسـاس به سیستم‌های پاک‌سازی هوا

بحران آلودگی هوا، یک مسـئله فنی، مقطعی یا منطقه‌ای نیسـت؛ یک چالش ملی برای سـلامت، اقتصاد و آینده کشـور اسـت. بدون اقدام فوری، الزام‌آور و سـاختاری، کلان‌شهرهای ایران همچنان در چرخه تکراری هشدار، تعطیلی و بحران گرفتار خواهند بـود. راه‌حل واقعی، ترکیبی از حکمرانی کیفیت هوا، اقدامات الزام‌آور، نوسـازی منابع، بهره‌گیری از انرژی پاک و روف‌گاردن‌ها و هماهنگی ملی و منطقه‌ای است. زمان هشدار گذشته است؛ اکنون، تصمیم‌گیری و اقدام فوری ملی ضروری است.

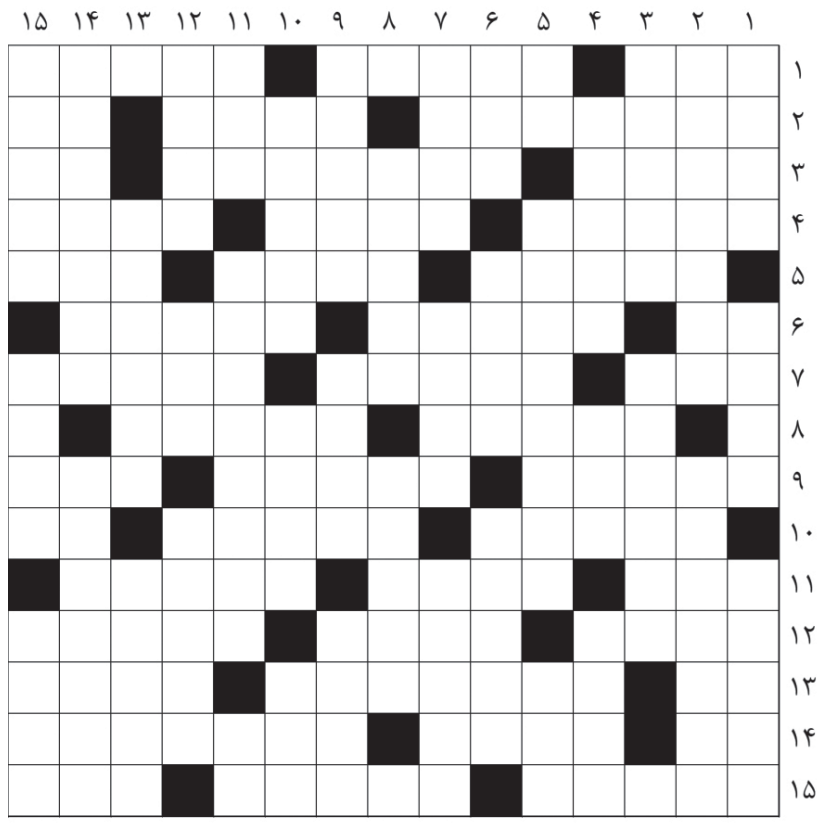
## جدول ۵۲۱۱ طراح: بیژن گورانی

**افقی:**

۱- پدر زال در شـاهنامه- مفصـل و کامل- گل درختـان میوه ۲- شـبکه رایانـه‌ای فراگیر- اسـتارت قدیمی- جای پا ۳- زره‌ساز- مستطیل لوله‌شـده- کلیدی در موسـیقی ۴- آبگوشت- زاییـدن- روایت‌کننـده ۵- چهارپـا- پیـاده در شطرنج- دورافتاده ۶- قدیمی‌ترین پل اصفهان- امتداد- اختلاف پتانسـیل الکتریکی ۷- شـهری در استان مازندران- کشور اروپایی در همسایگی لهستان- واضح و آشکار ۸- اتاق داخل کشتی- جهادگر راه خدا ۹- گلی زیبا- تکیه‌دادن- سنگ سبز قیمتی ۱۰- اجتناب‌کردن- تاربافتن عنکبوت- گوشـت آذری ۱۱- از انجیل‌هـای معتبر- پیوند زناشـویی- غرامـت ۱۲- سـازمان فضانوردی آمریکا- از مشهورترین اشعار نیمایوشیج- نوعی خرما با پوسـت ضخیـم ۱۳- دهـان- فیلمی ساخته مسـعود کیمیایی- منافق ۱۴- پروردگار- خاکستر- شـهری در خوزستان ۱۵- نگهبان در- بازیکن خط میانی- بی‌درنگ

**عمودی:**

۱- صلح و آشتی- بهشت- یکتا ۲- ورزشی با تمرینات هوازی- نهمین ماه میلادی ۳- گلدسته مسجد- هنرپیشه زن ۴- خودکرده را ... نیست- ابزار درودگری- نوعی خاک ۵- نخسـتین شهید کربلا- مـادر حضـرت ابوالفضل(ع)- آسـوده و آرام ۶- روشـنایی- وجـود- پیامبـری که در سـالخوردگی صاحب فرزند شـد ۷- سـومین فرمانـروای خوارزمشـاهی- دالانه- مسـتقبل ۸- روشن و درخشـان- دارای حرکت و جنبش ۹- پیـرو دیـن حضـرت موسـی(ع)- سـمت راست- شریف‌تر ۱۰- شـترمرغ آمریکایی- پشتکار- امـر به یافتـن ۱۱- رفتن- نوشـته تنـد و بی‌دقت- سیسـتم‌عاملی در کامپیوتر ۱۲- خوشـنویس نامی عهـد قاجار- مخفف تباه- فرزنـدزاده ۱۳- زرنگ و حقه‌باز- از نام‌های خداوند ۱۴- وسایل ساخته‌شده از آهن با طرح هنری- دهکده زیبا و توریستی ماسال گیـلان ۱۵- راهنمایی‌کـردن- نهایـت آرزو- نوعی مسلسل دستی سبک



حل سودوکو ۴۲۰۶

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

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

حل جدول ۵۲۱۰

| ۱۵ | ۱۴ | ۱۳ | ۱۲ | ۱۱ | ۱۰ | ۹ | ۸ | ۷ | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ی | ز | ا | ب | و | ا | ک | ■ | ن | ا | ی | ر | ه | ا | ط | ۱ |
| ر | ی | و | ز | و | ■ | ف | ل | ا | خ | م | ک | ■ | م | ا | ۲ |
| ه | ن | ■ | ت | س | ر | ه | ف | ■ | ر | ا | ن | ک | ■ | ل | ۳ |
| ■ | ه | ن | ی | ی | ا | ■ | ا | ر | ب | ک | ■ | ف | ا | ق | ۴ |
| م | ا | ر | ک | ا | ■ | ف | د | ا | ر | ت | م | ■ | ک | ا | ۵ |
| ی | ر | م | ■ | ه | ن | ا | ه | د | ■ | ب | ا | ی | ا | ن | ۶ |
| و | ■ | ن | ی | و | ی | ر | ه | ■ | ی | ر | ن | ا | ه | ■ | ۷ |
| ه | و | ر | م | ■ | ی | س | ا | س | ا | ■ | ک | ت | ی | س | ۸ |
| ■ | ز | م | ا | ر | د | ■ | ط | ا | س | ب | ن | ا | ■ | ر | ۹ |
| ش | ا | ک | ن | ک | ■ | ر | ب | ل | ا | د | ■ | ق | م | غ | ۱۰ |
| ل | ر | ■ | ی | ا | ه | ط | ق | ن | ■ | ب | ر | ا | ج | ت | ۱۱ |
| ه | ت | ل | ■ | ب | ی | ب | ط | ■ | ل | ی | د | ن | م | ■ | ۱۲ |
| ز | ■ | ا | ف | ی | ا | ■ | ب | ا | ی | ن | ا | ■ | و | ق | ۱۳ |
| ر | و | م | ن | ■ | ه | م | ق | م | ق | ■ | ی | م | ع | ا | ۱۴ |
| د | ی | پ | س | ی | و | م | ■ | ا | ه | ش | ت | ا | ه | چ | ۱۵ |

سودوکو سخت ۴۲۰۷

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.

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

سودوکو ساده ۴۲۰۷

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.

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