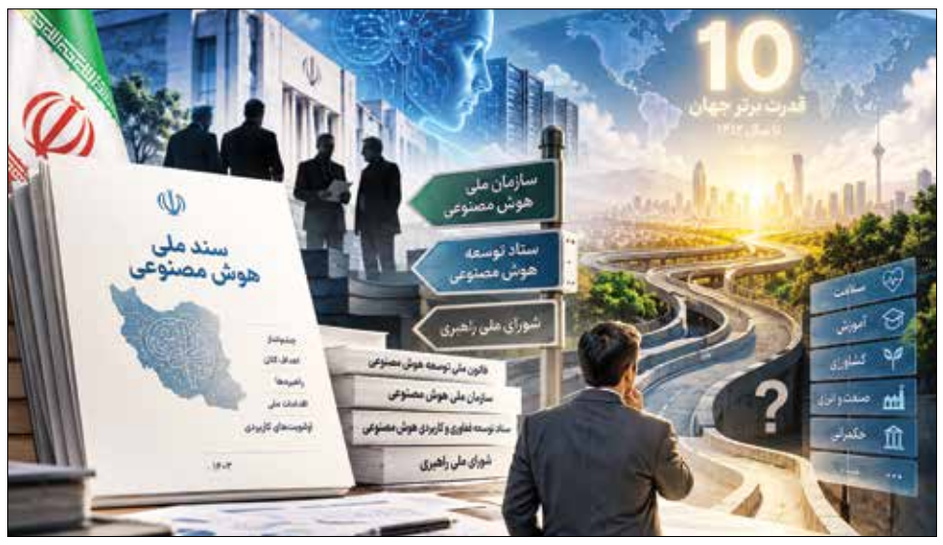
سند هوش مصنوعی، گرفتار اجرا

روزنامه «جام جم» وضعیت اجرای سند ملی هوش مصنوعی و ابهام‌های ساختاری آن را بررسی می‌کند



زهرا حامدی
گروه جامعه

سند ملی هوش مصنوعی با هدف قرار گرفتن ایران در جمع ۱۰ قدرت برتر جهان تا سال ۱۴۱۲ تدوین شد؛ نقشه راهی که قرار است مسیر توسعه این فناوری را در کشور هموار کند اما تغییر متولیان، شکل‌گیری ساختارهای موازی، کمبود زیرساخت‌های پردازشی و ابهام در ساختار سازمانی، این پرسش را مطرح کرده است که سرنوشت این برنامه و شروع به کار سازمان ملی هوش مصنوعی چه خواهد شد؟ مسیر تدوین سند ملی هوش مصنوعی به سال ۱۳۹۸ بازمی‌گردد. براساس اظهارات مسئولان وقت معاونت علمی ریاست جمهوری، تدوین اولیه سند از آن سال آغاز شد و نسخه نخست آن سال ۱۴۰۰ آماده شد. پس از بررسی‌های کارشناسی، شورای عالی انقلاب فرهنگی در ۱۶ آبان ۱۴۰۲ ماده‌واحده نهایی‌سازی سند را تصویب کرد. سند نهایی نیز در جلسه ۹۰۱ این شورا در ۲۹ خرداد ۱۴۰۳ به تصویب رسید و دوم مرداد همان سال برای اجرا ابلاغ شد. این سند در هشت ماده و پنج تبصره، چشم‌انداز، اهداف کلان، شاخص‌های ارزیابی، سیاست‌ها، راهبردها، اقدامات ملی و سازوکار اجرایی و نظارتی را مشخص کرده است. محمد عسگریان، مدیر امور پژوهش ستاد علم و فناوری شورای عالی انقلاب فرهنگی، در گفت‌وگو با جام جم با اشاره به ساختار سند می‌گوید: سند ملی هوش مصنوعی شامل اصول و مبانی ارزشی، چشم‌انداز، هفت هدف کلان، شاخص‌های ارزیابی، سیاست‌ها، راهبردها و حوزه‌های اولویت‌دار است. برای هر هدف نیز شاخص‌هایی پیش‌بینی شده تا مشخص باشد کشور در افق زمانی تعیین‌شده باید به چه جایگاهی برسد. به گفته وی، تدوین سند با مشارکت متخصصان انجام شده و پیش‌نویس آن برای دریافت دیدگاه صاحب‌نظران در سامانه جمع‌سپاری قرار گرفته است.



هدف‌گذاری برای حضور در جمع ۱۰ کشور برتر

مهم‌ترین هدف سند، قرار گرفتن ایران در جمع ۱۰ کشور پیش‌رو جهان در حوزه هوش مصنوعی تا سال ۱۴۱۲ است. تحقق این چشم‌انداز به توسعه سرمایه انسانی، تقویت زیرساخت‌های پردازشی، تولید فناوری، گسترش شرکت‌های دانش‌بنیان و افزایش کاربرد هوش مصنوعی در بخش‌های مختلف کشور وابسته است. یکی از اهداف کلان سند، تربیت نیروی انسانی متخصص است؛ موضوعی که علاوه بر آموزش دانشگاهی، توسعه مهارت‌های تخصصی و فراهم کردن زمینه فعالیت نیروهای آموزش‌دیده در بخش‌های صنعتی و اقتصادی را نیز شامل می‌شود. در واقع، توسعه هوش مصنوعی باید به شکل‌گیری زنجیره‌ای از آموزش، پژوهش، تولید فناوری و تجاری‌سازی منجر شود.

هوش مصنوعی در ۱۰ حوزه زندگی مردم

ماده ۶ سند، ۱۰ حوزه اولویت‌دار شامل آموزش و پژوهش، سلامت، حکمرانی و خدمات عمومی، دفاع و امنیت، صنعت و انرژی، کشاورزی و محیط زیست، زبان فارسی، فرهنگ، حقوق و قضا و رسانه و فضای مجازی را برای به‌کارگیری هوش مصنوعی مشخص کرده است. برای این حوزه‌ها حدود ۲۰ اولویت ملی در دو دسته الف و ب تعریف شده است. در کنار این اولویت‌ها، شاخص‌های کمی برای ارزیابی پیشرفت تا سال ۱۴۰۷ تعیین شده است. عسگریان در این باره می‌گوید: «تعداد محصولات و خدمات دانش‌بنیان تأییدشده هوش مصنوعی که سال ۱۴۰۴ حدود ۳۶۹ مورد بوده، باید به ۲۰۰۰ مورد برسد. همچنین تعداد شرکت‌های بزرگ فعال در این حوزه از کمتر از پنج به ۱۰ شرکت، نیروی انسانی متخصص از حدود ۸۵۰۰ به ۲۰ هزار نفر و فروش شرکت‌ها از ۳۰۰ میلیارد به ۲۰۰۰ میلیارد تومان افزایش یابد.» به گفته وی، تعداد سکوها و خدمات اینترنتی ایرانی دارای هوش مصنوعی با حداقل ۲۰ میلیون کاربر نیز باید از ۱۷ به ۴۰ مورد برسد. این شاخص‌ها نشان می‌دهد توسعه محصولات، اشتغال تخصصی و گسترش خدمات هوشمند در کنار دستاوردهای علمی، از معیارهای اصلی ارزیابی این برنامه است.

از سازمان ملی تا ستاد توسعه هوش مصنوعی

یکی از چالش‌های اصلی این حوزه، تغییر ساختار متولی توسعه هوش مصنوعی بوده است. همزمان با تصویب سند در خرداد ۱۴۰۳، شورای عالی انقلاب فرهنگی تشکیل شورای ملی راهبری و سازمان ملی هوش مصنوعی را تصویب کرد. قرار بود شورا مسئول سیاست‌گذاری و نظارت و سازمان، بازوی اجرایی و هماهنگ‌کننده این حوزه باشد. با این حال، در دولت چهاردهم ساختار اجرایی تغییر کرد و هیأت وزیران در اردیبهشت ۱۴۰۴ تشکیل ستاد توسعه فناوری و کاربرد هوش مصنوعی را زیر نظر معاونت علمی ریاست‌جمهوری به تصویب رساند؛ تغییری که ابهاماتی درباره جایگاه نهادهای پیش‌بینی‌شده در ساختار قبلی ایجاد کرد. مدیر امور پژوهش ستاد علم و فناوری شورای عالی انقلاب فرهنگی با اشاره به این تحولات عنوان می‌کند: «پس از کش‌وقوس‌های فراوان و ورود شورای نگهبان و مجمع تشخیص مصلحت نظام، قانون توسعه هوش مصنوعی به تصویب رسید و تشکیل سازمان ملی هوش مصنوعی و شورای ملی راهبری در آن مورد تأکید قرار گرفت.» به‌گفته وی، در حال حاضر ستاد توسعه فناوری و کاربرد هوش مصنوعی با ریاست معاون اول رئیس جمهور، برنامه‌های دستگاه‌ها را بررسی و تصویب می‌کند و قرار است اقدامات این ستاد با تشکیل سازمان ملی هوش مصنوعی به ساختار جدید منتقل شود.

قانون جدید؛ تلاش برای تعیین تکلیف ساختار اجرایی

مجلس شورای اسلامی در ۲۸ مرداد ۱۴۰۵ قانون ملی توسعه هوش مصنوعی را تصویب کرد. این قانون چهارم شهریور به تأیید شورای نگهبان رسید، ۲۲ شهریور از سوی رئیس مجلس به رئیس جمهور ابلاغ شد و ۲۷ مهر همان سال نیز برای اجرا به دستگاه‌های مربوط ابلاغ شد. این قانون در ۱۲ ماده و هشت تبصره، بخشی از الزامات توسعه این فناوری را مشخص کرده است. براساس قانون، سازمان ملی هوش مصنوعی به‌عنوان نهادی مستقل و دبیرخانه شورای ملی راهبری، زیر نظر رئیس جمهور تشکیل می‌شود. اساسنامه این سازمان باید ظرف سه ماه به تصویب هیأت وزیران برسد. همچنین وظایف وزارتخانه‌های علوم، بهداشت، آموزش‌وپرورش و ارتباطات و معاونت علمی ریاست جمهوری در این حوزه مشخص شده است. با وجود تصویب قانون، زمان آغاز فعالیت سازمان همچنان روشن نیست. عسگریان می‌گوید از زمان دقیق تشکیل یا افتتاح این سازمان اطلاع ندارد و نمی‌تواند در این باره اظهار نظر قطعی کند.

تعدد دستگاه‌ها؛ ضرورت یک فرماندهی مشخص

توسعه هوش مصنوعی به همکاری چندین دستگاه وابسته است. وزارت ارتباطات مسئول توسعه زیرساخت‌های پردازشی و مراکز داده است؛ وزارت علوم و وزارت بهداشت در تربیت نیروی متخصص و پژوهش‌های علمی نقش دارند و وزارت آموزش‌وپرورش نیز مسئولیت توسعه آموزش هوش مصنوعی در مدارس را برعهده دارد. معاونت علمی ریاست جمهوری نیز از شرکت‌های دانش‌بنیان و تجاری‌سازی فناوری حمایت می‌کند. عسگریان تعدد دستگاه‌های مسئول را از چالش‌های اصلی این حوزه می‌داند و معتقد است باید مجموعه‌ای مشخص مسئولیت هماهنگی میان نهادها و پیگیری تکالیف آنها را برعهده بگیرد تا از اقدامات پراکنده و موازی جلوگیری شود.

متن کامل را در جام جم آنلاین بخوانید

برش

زیرساخت‌های پردازشی؛ گلوگاه توسعه

توسعه هوش مصنوعی به تجهیزات محاسباتی قدرتمند، مراکز داده، شبکه‌های ارتباطی و داده‌های باکیفیت نیاز دارد؛ زیرساخت‌هایی که تأمین آنها یکی از چالش‌های اصلی کشور است. عسگریان با اشاره به آسیب دیدن بخشی از زیرساخت‌های کشور در جریان جنگ رمضان می‌گوید: «شرایط زیرساختی نسبت به زمان تدوین سند تغییر کرده و این موضوع، چالش‌های توسعه هوش مصنوعی را افزایش داده است.» وی شبکه‌سازی ظرفیت‌های پردازشی موجود را یکی از راهکارهای جبران این محدودیت می‌داند و معتقد است با اتصال امکانات دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، شرکت‌ها و تسهیل تبادل داده‌ها می‌توان از ظرفیت‌های پراکنده کشور استفاده کرد.



یادداشت

دکتر علی انتظاری | عضو هیات علمی دانشگاه

حلقه مفقوده حکمرانی علمی

موضوع نقش نخبگان در سیاست‌گذاری کشور و بهره‌گیری از ظرفیت‌های علمی آنان، از جمله مسائلی است که نیازمند تأمل جدی است. مساله اصلی این است که کشور در وهله نخست باید از نظر ساختارها و نگاشت نهادی دستخوش تحول شود و شرایطی فراهم آورد که دانش و پژوهش از جایگاه و ارزش واقعی در نظام تصمیم‌گیری و حل مسائل کشور برخوردار باشد. زمانی که سهم بودجه پژوهشی کشور کمتر از نیم درصد است و حتی همین میزان نیز در حوزه‌هایی هزینه می‌شود که اساسا ماهیت پژوهشی ندارند، نمی‌توان انتظار داشت دانش و پژوهش جایگاه مؤثری در حل مسائل کشور داشته باشد. از این رو، لازم است در ساختار بودجه‌ای، نظام برنامه‌ریزی، قوانین و مقررات کشور تحولات عمیقی صورت گیرد تا زمینه حضور مستقیم نخبگان در فرآیند سیاست‌گذاری فراهم شود. اگر مسئولیت‌ها به افرادی با گرایش‌های سیاسی خاص سپرده شود، نمی‌توان انتظار داشت دانشگاه نقش فعالی در حل مسائل و سیاست‌گذاری‌های کشور ایفا کند. همچنین اگر برنامه‌ریزی‌ها بدون اتکا به مستندات پژوهشی انجام شود و تغییرات و تصمیمات مهم، پشتوانه علمی و پژوهشی نداشته باشند، عملا زمینه‌ای برای نقش‌آفرینی دانشگاه باقی نمی‌ماند. دانشگاه باید به‌عنوان «عقل منفصل جامعه» عمل کند؛ نهادی که ضمن برخورداری از استقلال نسبی، وظیفه اندیشیدن درباره مسائل جامعه و ارائه راهکار برای آنها را بر عهده دارد. مساله اصلی اینجاست که در حال حاضر به اندازه کافی به دانشگاه بها داده نمی‌شود؛ به این معنا که مسائل خود را به دانشگاه ارجاع نمی‌دهیم و برای حل بخش عمده‌ای از چالش‌ها از ظرفیت علمی آن بهره نمی‌گیریم. این در حالی است که برای بسیاری از مسائل کنونی کشور، راه‌حل‌های علمی، منطقی و حتی میانبرهای کم‌هزینه‌ای وجود دارد که دانشگاه می‌تواند آنها را ارائه کند. این باور باید در نظام مدیریتی کشور شکل بگیرد که مدیران، صرف‌نظر از میزان آگاهی و تجربه خود، برای اطمینان از درستی تصمیماتشان به تأیید مراکز علمی معتبر نیاز دارند. البته این تحول صرفا به ساختار حکمرانی محدود نمی‌شود و دانشگاه نیز باید متناسب با شرایط جدید تغییر کند. نسل فعلی دانشگاهی نیز با محدودیت‌هایی در زمینه کارآمدی و انطباق با نیازهای روز مواجه است. دانشگاهی می‌تواند نقش «عقل منفصل جامعه» را به‌درستی ایفا کند که از انعطاف‌پذیری لازم برخوردار باشد و بتواند خود را با شرایط محیطی و تحولات مستمر جامعه تطبیق دهد. بنابراین، ما به نسل جدیدی از دانشگاهیان و هم‌زمان به نسل جدیدی از حکمرانی نیاز داریم. اگر این تحول در هر دو عرصه اتفاق بیفتد، می‌توان امیدوار بود که میز کار استاد و دانشجو از فضای دانشگاه به کارخانه‌ها، مراکز اجرایی و عرصه سیاست‌گذاری منتقل شود؛ در غیر این صورت، چنین پیوندی شکل نخواهد گرفت. یکی از ظرفیت‌های مهمی که می‌تواند در این مسیر مورد استفاده قرار گیرد، شرکت‌های دانش‌بنیان هستند. این شرکت‌ها از توان و ظرفیت بالایی برای ارائه راهکارهای کارآمد و کاهش هزینه‌های اجرایی برخوردارند.

متن کامل را در جام جم آنلاین بخوانید

طراح: بیژن گورانی

جدول ۷۳۷۶

جدول عادی

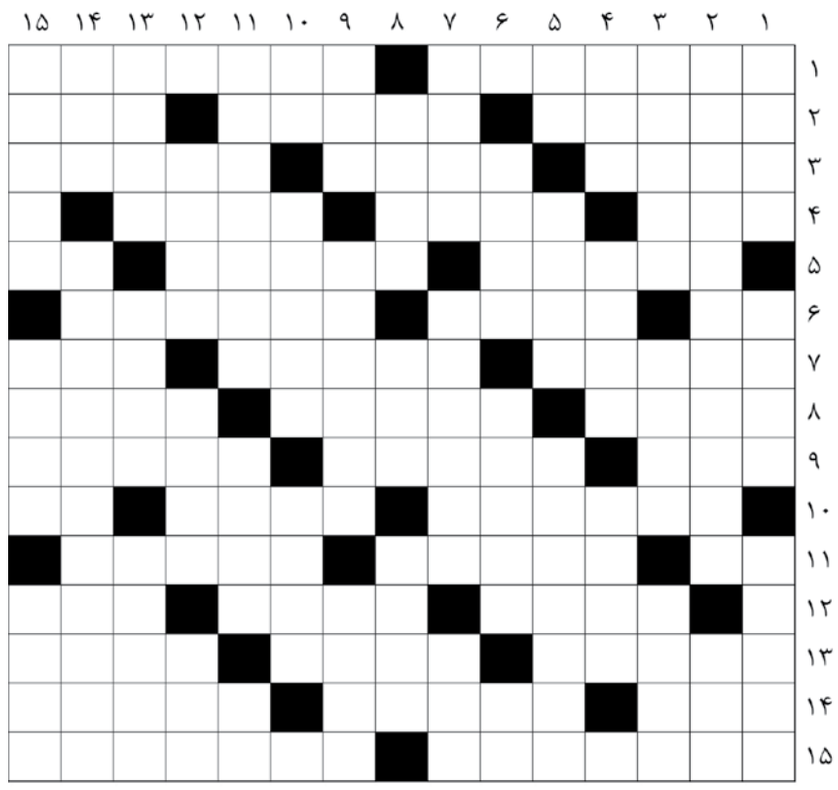
افقی: ۱) اسکی مارپیچ ـ شاخه‌ای از مهندسی برق ۲) وقار و سنگینی ـ در نزدیکی ـ بی‌هوشی ۳) خودروی باربری کوچک ـ سوراخ ـ گردآوری و تنظیم ۴) ظریف و شکننده ـ خودروی زره‌پوش ـ ستیزگی ۵) اتومبیل فاقد صندوق عقب جداگانه ـ سیاه زخم ـ تلخ ۶) از افعال اسنادی ـ نزدیک ـ نوعی همخوانی آهنگین قرآن و دعا ۷) آگاهانه ـ قسمت‌های میانی ـ صد سال ۸) حلال رنگ ـ بیگانه ـ شاعر یوش ۹) واحد شمارش اسب ـ نژاد مردم پرو ـ شبیه ۱۰) رمز عملیات والفجر هشت ـ پیامبری که عزیز مصر شد ـ جانشین او ۱۱) پیمودن ـ خصلت‌های نیکو ـ مورخ ایرانی دربار غزنویان ۱۲) اتاق ریلی ـ پیوند زناشویی ـ پدر هابیل و قابیل ۱۳) نوعی طاق در فضای معماری ـ اهرم زیرپایی ـ لفافه ۱۴) رد پا ـ معجون ـ دارای جنبه داستانی ۱۵) عبور کالا از مرز بدون پرداخت حق گمرکی ـ وسایل جانبی تجملی.

عمودی: ۱) آشیانه پرنده ـ دریچه دهانه دوربین عکاسی ـ سخن بیهوده و گزاف ۲) جانوری آبزی با پنج بازوی متحدالشکل ـ از مشتقات نفت ۳) از الفبای زبان یونانی ـ خبرگزاری ایتالیا ـ گاو شخم‌زن ۴) ضمیری عربی ـ از ادات پرسش ـ وقت ۵) سیلی ـ از فروع دین ـ از هنرمندان رشته موسیقی ۶) حکایت‌کننده ـ دریغ است کنام پلنگان و شیران شود ـ چه کسی ۷) آرامگاه ـ همسر خواهرزن ـ مقام اداری ۸) یاغی و نافرمان ـ میدانی در تهران ـ اسیر ۹) ابزاری برای سوراخ کردن ـ از طوایف ترکمن ـ برگه کوچک مقوایی ۱۰) درازگوش ـ جشن ازدواج ـ مایه دردسر ۱۱) برداشت شخصی از مفاهیم ـ لقب حضرت عیسی (ع) ـ سخن بی‌پرده ۱۲) علم و آگاهی ـ کیسه مشک آهو ـ چهره ۱۳) بی‌حرکت شدن ـ باور ـ از آلات موسیقی آذری ۱۴) بی‌سواد ـ سرمربی تیم فوتبال سپاهان ۱۵) کامیون حمل مایعات ـ ندا دهنده ـ اراده و خواست خداوند.

جدول ویژه

افقی: ۱) کنایه‌آمیز ـ با بخت و اقبال نامساعد روبه‌رو شدن ۲) تردید ـ شاهکار جاودانه هومر ـ خروس عربی ۳) بازی قهوه‌خانه‌ای قدیم ـ اندک ـ حشره‌ای با پنج چشم ۴) میخ در گویش عرب ـ سازمان جهانی خواربار و کشاورزی ـ مفید و مؤثر ۵) حس بساوایی ـ پی‌درپی ـ نفس خسته ۶) رودی در فرانسه ـ جسور ـ اثر معروف دکتر طه حسین، ادیب مصری ۷) حکومت اتحادیه‌ای ـ برابر ـ خواری ۸) اصل و نسب ـ ایلات ـ بهسازی ۹) علف مزاحم ـ کاندیدا ـ گوشه‌ها ۱۰) ناگهان ـ سخن چینی ـ صدای کلفت ۱۱) کدو تنبل ـ ریزترین رگ خونی ـ شترمرغ آمریکایی ۱۲) برگزیده ـ انتظار روی دادن امری خوشایند ـ سبکی در موسیقی پاپ غربی ۱۳) درختی جنگلی ـ همسایگی ـ مرده شور ۱۴) مویز ـ خوراکی از اسفناج ـ زبان قراردادی بین چند نفر ۱۵) زیان رساننده ـ از مباحث دانش ریاضی.

عمودی: ۱) زبان مردم افغانستان ـ از اسناد تجاری ـ جریان سیل‌آسای رودخانه ۲) طولانی‌ترین پل سرپوشیده جهان در کانادا ـ سرپرست ۳) گلی آپارتمانی ـ گیاهی معطر از خانواده شاهدانه ـ از تیم‌های فوتبال روسیه ۴) نوعی بیماری واگیر عفونی ـ طرف مشورت ـ سگ ماهی ۵) روستا ـ سنگواره ـ مجرای ریختن گندم به آسیاب ۶) چیره ـ امانتی ـ نشانه مفعولی ۷) مسابقه اتومبیلرانی ـ آلبومی خاطره‌انگیز با آواز شهرام ناظری ـ کبد ۸) یکسوکننده الکترونیکی ـ سقف ـ واحد قدیمی اندازه‌گیری میدان مغناطیسی ۹) از ملزومات حفاری ـ فایده داشتن ـ راغب ۱۰) دست شکسته! ـ تخته سنگ پهن ـ تابناک ۱۱) نام اصلی ابومسلم خراسانی ـ بسیار ـ میان ۱۲) لطافت ـ سبک معماری رومی ـ تفکر و تأمل ۱۳) سخنوران ـ پنهان کردن ـ صحیح بودن ۱۴) کامیون ارتشی ـ بازیگر مرد فیلم کازابلانکا ۱۵) اسب اصیل و تندرو ـ کامل ـ نوعی آش سرکه.



حل سودوکو ۵۲۵۰

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

برای حل جدول اعداد باید در هر مربع کوچک‌تر ۳ در ۳ هیچ عدد تکراری وجود نداشته باشد. همچنین هیچ عددی در یک سطر یا ستون مربع بزرگ ۹ در ۹ تکرار نشده باشد.

سودوکو ۵۲۵۱

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

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

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

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

حل جدول عادی ۷۳۷۵

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

حل جدول ویژه ۷۳۷۵

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