مهارت حل مسأله؛ درسی برای تمام عمر!

گردآورنده: نجمه لبانی مطلق
کارشناس آموزش

گروه علمی و آموزشی- امروزه آنچه بیش از محفوظات درسی، آینده فرزندان ما را می سازد، مهارت‌هایی است که به آن ها امکان زیستن آگاهانه، تصمیم گیری مسئولانه و مواجهه منطقی با چالش ها را می دهد. یکی از بنیادی ترین این مهارت ها، «مهارت حل مسأله» است مهارتی که اگر به درستی آموزش داده شود، نه تنها در مدرسه، بلکه در تمام مسیر زندگی همراه دانش آموز خواهد بود.

حل مسأله صرفا یافتن پاسخ درست یک سوال ریاضی یا علمی نیست. این مهارت یعنی توانایی دیدن مسأله، درک ابعاد آن، بررسی راه حل های ممکن، انتخاب بهترین گزینه و پذیرش پیامدهای آن انتخاب. دانش آموزی که حل مسأله را می آموزد، یاد می گیرد در برابر مشکلات نایستد، فرار نکند و منتظر نسخه آماده دیگران نباشد؛ بلکه فعالانه فکر کند و تصمیم بگیرد.

دلیل اهمیت حل مسأله

بسیاری از مشکلات رفتاری، تحصیلی و حتی عاطفی دانش آموزان ریشه در ناتوانی آن ها در حل مسائل روزمره دارد. دانش آموزی که نمی داند چگونه با اختلاف نظر دوستش برخورد کند، چگونه زمان خود را مدیریت کند یا چگونه از شکست عبور کند، در واقع با «مسأله» رو به روست اما ابزار حل آن را در اختیار ندارد. این مهارت به دانش آموزان کمک می نماید تا:

*مسئولیت‌های خود را بپذیرند. اعتماد به نفس بیشتری پیدا کنند. اضطراب و سردرگمی کمتری را تجربه کنند. تفکر منطقی و خلاق را هم زمان رشد دهند. برای آینده‌ای پیچیده و متغیر آماده شوند.

در جهانی که پاسخ های آماده کمتر و مسائل پیچیده تر شده اند، توان حل مسأله یک ضرورت است نه یک انتخاب.

نقش مدرسه؛ از انتقال دانش تا پرورش توانایی

مدرسه اگر تنها محل انتقال اطلاعات باشد، از رسالت اصلی خود فاصله گرفته است. نقش امروز آموزش، پرورش انسان توانمند است، انسانی که بتواند آموخته‌هایش را در موقعیت های واقعی زندگی به کار بگیرد. مهارت حل مسأله دقیقا در همین نقطه معنا پیدا می کند. کادر آموزشی می توانند با تغییر نگاه خود به آموزش، بستر رشد این مهارت را فراهم کنند. به جای تأکید صرف بر پاسخ درست، باید بر «فرآیند رسیدن به پاسخ» تمرکز شود. وقتی دانش آموز بداند که فکر کردن، آزمون و خطا و حتی اشتباه کردن بخشی از یادگیری است، جسارت اندیشیدن در او شکل می گیرد.

کلاس درس؛ بهترین آزمایشگاه حل مسأله

کلاس درس می تواند امن ترین محیط برای تمرین حل مسأله باشد؛ محیطی که در آن دانش آموز بدون ترس از قضاوت، ایده هایش را بیان کند. طرح پرسش های باز، بحث های گروهی، پروژه های مشارکتی و سناریوهای واقعی، ابزارهایی ساده اما مؤثر برای تقویت این مهارت هستند. معلمی که به جای ارائه پاسخ فوری، سوال می پرسد در حال آموزش حل مسأله است. پرسش هایی مانند: به نظر تو مسأله چیست؟ چه راه هایی به ذهنت می رسد؟ اگر این راه جواب نداد، چه گزینه دیگری داریم؟ پیامد انتخابت چه خواهد بود؟ چنین سوالاتی ذهن دانش آموز را فعال می کند و او را از حالت مصرف کننده دانش به تولید کننده فکر تبدیل می سازد.

خانواده؛ شریک آموزشی مدرسه

مهارت حل مسأله تنها در مدرسه شکل نمی گیرد. خانواده نقشی کلیدی در تکمیل این فرآیند دارد. وقتی والدین به جای حل فوری مشکلات فرزندشان، او را به فکر کردن دعوت می کنند، در واقع به او اعتماد می‌بخشند. جملاتی مانند «خودت چه راه حلی پیشنهاد می دهی؟» یا «به نظرت کدام انتخاب بهتر است؟» ساده هستند اما اثر تربیتی عمیقی خواهند داشت. هماهنگی میان مدرسه و خانواده، می تواند این مهارت را به بخشی از سبک زندگی دانش آموز تبدیل کند نه فقط یک درس گذرا.

مزایای بلند مدت برای دانش آموزان

دانش آموزان که مهارت حل مسأله را می آموزند، در آینده شهروندانی مسئول تر می شوند. در روابط اجتماعی موفق تر عمل می کنند. در برابر بحران ها انعطاف پذیر ترند. توان تصمیم گیری آگاهانه تری دارند. مسیر شغلی خود را هوشمندانه تر انتخاب می کنند. این مهارت، پایه گذار خودکارآمدی است، احساسی که فرد باور دارد می تواند از عهده مسائل زندگی برآید.

راهبردی برای کادر آموزشی

برای نهادینه سازی مهارت حل مسأله در مدارس، کادر آموزشی می توانند:

۱- فضای کلاس را از ترس اشتباه خالی کنند.
۲- ارزشیابی را از نتیجه محوری به فرآیند محوری نزدیک کنند.
۳- مسائل واقعی زندگی را وارد آموزش کنند.
۴- به گفت و گو و کارگروهی بها دهند.
۵- خود الگوی حل مسأله باشند نه فقط ناظر بر آن.

در این جا لازم می دانیم که چند نمونه از مهارت حل مسأله را بیان کنیم که تمرکز بر فرآیند فکر کردن باشد و نه فقط رسیدن به پاسخ، تا والدین بیشتر با این مهارت آشنا شوند:

نمونه اول: حل مسأله در روابط اجتماعی (دوران ابتدایی)

مسأله: یک دانش آموز می خواهد در زنگ تفریح با دوستانش فوتبال بازی کند، اما هر بار احساس می کند کسی به او پاس نمی دهد و ناراحت می شود.

راهبرد حل مسأله: مسأله در واقع حس نادیده گرفته شدن می باشد. چه راه کارهایی وجود دارد؟ با دوستش صحبت کند. از معلمش کمک بگیرد. بازی دیگری را انتخاب کند. حال کدام راه حل بهتر است و چرا؟ و اگر این راه حل جواب نداد راه بعدی چیست؟

مهارت تقویت شده: بیان احساسات، حل تعارض و تصمیم گیری اجتماعی.

نمونه دوم: دانش آموزی متوجه می شود دوستش بدون اجازه، وسیله شخصی او را برداشته و باعث ناراحتی اش شده است.

گام های حل مسأله برای دانش آموز:

۱- تشخیص مسأله: من ناراحت هستم چون وسیله ام بدون اجازه استفاده شده است.
۲- کنترل احساسات: قبل از واکنش تند، چند نفس عمیق می کشم.
۳- بررسی راه حل ها: بی تفاوت باشم. قهر کنم. با دعوا مسأله را حل کنم. محترمانه صحبت کنم.
۴- انتخاب بهترین راه: صحبت محترمانه و بیان احساس.
۵- اقدام: وقتی بدون اجازه از وسیله ام استفاده شد ناراحت شدم، لطفا قبلش از من اجازه بگیر.
۶- ارزیابی نتیجه: رابطه حفظ شد و سوء تفاهم برطرف شد. کاربرد آموزشی: معلم می تواند این موقعیت را به صورت گفت و گوی کلاسی یا ایفای نقش در کلاس اجرا کرده و به صورت عملی مهارت حل مسأله را به دانش آموزان آموزش دهد.

نمونه سوم: حل مسأله در مدیریت زمان

مسأله: دانش آموز هر شب تکالیفش را دیر انجام می دهد و صبح با استرس به مدرسه می آید.

گام های حل مسأله:

۱- تعریف مسأله: وقت کم می آورم و مضطرب می شوم.
۲- بررسی علت ها: تماشای زیاد تلویزیون. استفاده بیش از حد از موبایل. نداشتن برنامه مشخص.
۳- راه حل های ممکن: حذف کامل تفریح. برنامه ریزی زمانی. کمک گرفتن از والدین.
۴- انتخاب راه حل: برنامه ریزی همراه با زمان تفریح.
۵- اقدام: تعیین ساعت مشخص برای تکالیف و استراحت.
۶- ارزیابی: کاهش استرس و انجام به موقع تکالیف.

کاربرد آموزشی:

معلم می تواند از دانش آموزان بخواهد یک برنامه روزانه ساده طراحی کنند.

نمونه های بسیار دیگری هم هست که در ذهن همه ما وجود دارد. وقتی این مهارت به صورت رسمی آموزش داده شود و دانش آموز به صورت فرآیندی تمام مراحل را یاد بگیرد در هر زمان و هر مکانی و هر سنی در مواجهه با هر اتفاقی می تواند از این مهارت استفاده کرده و بهترین راه حل را برای خود انتخاب نماید.

سخن پایانی

حل مسأله مهارتی برای امتحان نیست؛ مهارتی برای زندگی است. اگر امروز در مدارس و خانواده ها به آن توجه نکنیم، فردا با نسلی مواجه خواهیم شد که پاسخ ها را می داند اما در برابر مسائل واقعی زندگی ناتوان است. آموزش این مهارت، سرمایه گذاری بلند مدتی است که سود آن نه تنها به دانش آموز، بلکه به جامعه باز می گردد. بیایید به فرزندانمان یاد بدهیم چگونه فکر کنند، نه اینکه چه چیزی را حفظ کنند. به آن ها آموزش دهیم که در مواقع بحران احساسی تصمیم نگیرند و با هر داده‌ای از بیرون تصمیم سازی نکنند. این سرمایه های آینده ایران باید بدانند که با یاد گرفتن مهارت های مختلف از جمله مهارت حل مسأله می توانند در کم ترین زمان بهترین تصمیم را بگیرند بدون آن که آسیبی برای خود و یا جامعه داشته باشند. حل مسأله درسی است که پایان ندارد؛ درسی برای تمام عمر.

مرحله بعدی هوش مصنوعی در سال ۲۰۲۶ شکل می گیرد

گروه علمی و آموزشی- هوش مصنوعی در سال ۲۰۲۶ به مرحله جدیدی از تکامل خود وارد شده و به همین دلیل لازم است تا رهبران این حوزه توجه ویژه خود را به تغییرات آن معطوف دارند.

هوش مصنوعی از قطار تحول عقب نمی‌ماند و هر سال به مرحله جدیدی وارد می‌شود.

رهبران باید پس از انفجار استفاده از مدل‌های زبانی بزرگ در سال ۲۰۲۴ و ظهور عوامل هوش مصنوعی در سال ۲۰۲۵، در سال ۲۰۲۶ برای چه چیزی در حوزه هوش مصنوعی آماده شوند؟ در نگاه نخست، هیچ نشانه‌ای از یک هیولای جدید برای رام کردن وجود ندارد.

قابلیت‌های هوش مصنوعی به سرعت در حال بهبود یافتن هستند، اما پذیرش آن هنوز به اندازه‌ای زود است که یادگیری در حال حاضر مزایایی را ایجاد می‌کند. افرادی که در سال ۲۰۲۶ سواد هوش مصنوعی را توسعه می‌دهند، سال‌ها تجربه خواهند داشت و وقتی این فناوری به روش‌هایی فراگیر شود که به آنها نسبت به کسانی که منتظر مانده‌اند برتری بدهد، نتیجه یادگیری خود را خواهند گرفت.

شروع در حال حاضر به این معناست که شما جلوتر می‌روید، نه این که عقب بمانید.

هوش مصنوعی با رسیدن به سال ۲۰۲۶ در حال تغییر دادن نحوه ساخت، استقرار و مقیاس‌پذیری نرم‌افزار است. به نقل از مدیوم، آینده هوش مصنوعی در سال ۲۰۲۶ با خودکارسازی هوشمند، سیستم‌های هوش مصنوعی عامل‌محور، حاکمیت اخلاقی و پذیرش سریع در توسعه نرم‌افزار و گردش‌های کاری سازمانی تعریف می‌شود. حوزه‌های گوناگون از دستیاران کدنویسی مبتنی بر هوش مصنوعی گرفته تا سیستم‌های تصمیم‌گیری خودکار، کسب‌وکارهایی که زود سرمایه‌گذاری می‌کنند و توسعه‌دهندگان هوش مصنوعی با مهارت‌های مناسب را استخدام می‌کنند، به یک مزیت رقابتی آشکار دست خواهند یافت.

آینده هوش مصنوعی دیگر یک مفهوم دور از دسترس نیست و سریع‌تر از آنچه بیشتر سازمان‌ها پیش‌بینی می‌کردند، در حال آشکار شدن است. هوش مصنوعی با رسیدن به سال ۲۰۲۶ در حال تغییر دادن نحوه ساخت، استقرار و مقیاس‌پذیری نرم‌افزار است. برای استارت‌آپ‌ها، شرکت‌ها و به ویژه شرکت‌های دیجیتال‌محور، درک آینده هوش مصنوعی در موفقیت بلندمدت بسیار مهم است.

به نقل از فوربس، سال ۲۰۲۶ سال بلوغ فناوری برای شرکت‌ها و بازگشت به وضعیت سفید برای آزمایشگاه‌های پژوهشی است. با این بلوغ، هشت تصور غلط ریشه‌دار که چشم‌انداز هوش مصنوعی شرکت‌ها را در سه سال گذشته شکل داده‌اند، به پایان می‌رسند.

در ادامه به بررسی این هشت تصور غلط می‌پردازیم.

۱. آینده فقط متعلق به مدل‌های بسیار بزرگ و پیشرو است.

هیچ چیز نمی‌تواند کمتر از این قطعی باشد که نبرد بین مدل‌های بزرگ هوش مصنوعی در حال شدت گرفتن است. این موضوع اخیرا به طور کامل با «کد قرمز» مطرح‌شده توسط «سم آلتمن» (Sam Altman) که پس از استقبال پرشور از مدل هوش مصنوعی «جمینای ۳» (Gemini ۳) آغاز شد، نشان داده شده است.

تا سال ۲۰۲۸ مدل‌های کوچک تخصصی ۵۰ درصد از بازار را در اختیار خواهند داشت. در اوایل سال ۲۰۲۳، گروه‌های پژوهشی شرکت «مایکروسافت» (Microsoft) مقاله‌ای را تحت عنوان «همه چیزی که نیاز دارید یک کتاب درسی است» منتشر کردند که نشان می‌داد مدل‌های تخصصی آموزش‌دیده روی مجموعه داده‌های با دقت انتخاب‌شده از طریق آزمایش‌های تولید کد می‌توانند از مدل‌های عمومی با پارامترهای تا صد برابر بیشتر نیز بهتر عمل کنند.

از آن زمان، نمونه‌ها تا جایی افزایش یافته‌اند که شرکت پژوهشی و مشاوره آمریکایی «گارتنر» (Gartner) پیش‌بینی می‌کند تا سال ۲۰۲۸ مدل‌های کوچک تخصصی ۵۰ درصد از بازار را در اختیار خواهند داشت. رهبران در سال ۲۰۲۶ باید فرصت‌های ارائه‌شده توسط مدل‌های کوچک‌تر و تخصصی‌تر را بررسی کنند.

۲. خطر توهم دلیل خوبی برای صبر کردن است.

درست است که براساس اطلاعات شرکت هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی فرانسوی-آمریکایی «دیتایکو»، ۵۹ درصد از مدیران در سال ۲۰۲۵ با مشکل توهم هوش مصنوعی روبه‌رو شدند، اما راه‌حل‌هایی وجود دارد. مدل‌ها همیشه می‌توانند به توهم دچار شوند و به همین دلیل، هدف همیشه ساخت سیستم‌های کاملی است که اگرچه ریسک صفر ندارند، اما قابلیت اطمینان برتر از فرآیندهای کنونی را تضمین می‌کنند.

برای این کار، داده‌های سازمانی باید برای تنظیم دقیق مدل‌ها یا به عنوان یک منبع دانش مبتنی بر روش RAG مورد استفاده قرار بگیرند و چندین مدل به صورت موازی برای نظارت بر انحراف و شناسایی مواردی که به نظارت انسانی نیاز دارند، مستقر شوند. برخی از شرکت‌ها در حال حاضر از سیستم‌های هوش مصنوعی مستقل برای تعامل مستقیم با مشتریان یا ساده‌سازی فرآیندهای انطباق در صنایع تحت نظارت مانند مراقبت‌های بهداشتی و بانکداری استفاده می‌کنند.

۳. تا زمانی که همه داده‌ها در فضای ابری نباشند، خبری از هوش مصنوعی نخواهد بود.

شرکت‌های بیشتری به دلایل نظارتی، ضوابط اخلاقی یا در برخی کشورها به دلیل دسترسی محدود به سرویس‌های ابری تصمیم می‌گیرند هوش مصنوعی را به صورت محلی روی سرورهای خود مستقر کنند. راهکارهای متن‌باز برای پشتیبانی از این کار وجود دارد. این رویکرد مستلزم سرمایه‌گذاری در گروه‌های فنی ساختاریافته‌تر است، اما می‌تواند عملی و کم‌هزینه‌تر باشد. لازم‌الاجرا شدن قانون هوش مصنوعی در اروپا، این روند را بیش از پیش تقویت خواهد کرد.

۴. متاعامل‌ها، انبوهی از عوامل هوش مصنوعی را برای رسیدن به دستاوردهای بزرگ بهره‌وری هماهنگ خواهند کرد.

جامعه علمی بی‌وقفه در تلاش است تا هماهنگی عامل به عامل را تثبیت کند و این راه‌حل‌ها در نهایت محقق خواهند شد، اما رهبران در سال ۲۰۲۶ باید بر استقرار عوامل عمیق به صورت فردی تمرکز داشته باشند و فعلاً از سرمایه‌گذاری‌های سنگین در گروه‌های عامل خودهماهنگ‌خودداری کنند.

یکی از نشانه‌های بلوغ اکوسیستم، کمک مالی اخیر شرکت «آنتروپیک» (Anthropic) به بنیاد هوش مصنوعی «ایجنتیک» (Agentic) برای پروتکل MCP جهت اتصال عوامل هوش مصنوعی به تجهیزات و سیستم‌های بیرونی بود.

آزمایشگاه تحقیقاتی «کاگنیشن» (Cognition) در مقاله‌ای که در سال ۲۰۲۵ به چاپ رسید، هشدار داد: «عوامل چندگانه نسازید». اکنون می‌توانیم اضافه کنیم: «فعلاً عوامل چندگانه نسازید».

۳۰ درصد از مدیران در سال ۲۰۲۵ گزارش دادند که انتظار دارند به دلیل وجود هوش مصنوعی، استخدام کمتری را در سه سال آینده داشته باشند.

۵. هوش مصنوعی هیچ تاثیری بر اندازه نیروی کار نخواهد داشت.

با ورود نمایندگان فروش، اوضاع به آرامی در حال تغییر یافتن است. ۳۰ درصد از مدیران در سال ۲۰۲۵ گزارش دادند که انتظار دارند به دلیل وجود هوش مصنوعی، استخدام کمتری را در سه سال آینده داشته باشند. رهبرانی که برنامه‌های بلندپروازانه هوش مصنوعی را دنبال می‌کنند، در سال ۲۰۲۶ دیگر نمی‌توانند از این موضوع طفره بروند.

۶. محاسبات کوانتومی همیشه چیزی برای دهه آینده خواهد بود.

جدول زمانی برای دستیابی به مزیت کوانتومی واقعی، از تغییر بیشتر باز ایستاده است. نقشه‌های راه اکنون حول محور ساخت رایانه‌های کوانتومی در مقیاس بزرگ و مقاوم در برابر خطا تا سال ۲۰۳۰ تثبیت شده‌اند و ۲۰۲۵ پیشرفت‌های تدریجی اما اساسی وعده‌داده‌شده را محقق کرد. شرکت «آی‌بی‌ام» (IBM) به نوبه خود اولین مورد استفاده در دنیای واقعی که مزیت کوانتومی را برای سال ۲۰۲۶ نشان می‌دهد، اعلام کرد.

رهبران دیگر نمی‌توانند فناوری‌های کوانتومی را نادیده بگیرند. آنها باید شناسایی فرصت‌ها را در صنعت خود آغاز کنند و آزمایش‌هایی را آماده کنند.

۷. همه شرکت‌ها در زمینه امنیت سایبری کارهای زیادی انجام داده‌اند.

شرکت‌ها در واقع به این موضوع پرداخته‌اند، اما وقتی کمیته‌های اجرایی درباره اولویت‌بندی موارد به طوفان فکری می‌پردازند، امنیت سایبری به اندازه کافی مورد تأکید قرار نمی‌گیرد.

پژوهش اخیر شرکت مشاور مدیریت «گروه مشاوره بوستون» (BCG) نشان داد در سال ۲۰۲۵ حدود ۶۰ درصد از شرکت‌ها حداقل یک حمله مبتنی بر هوش مصنوعی را تجربه کرده‌اند.

همان طور که مهاجمان خود را به هوش مصنوعی مجهز می‌کنند، مدافعان نیز باید همین کار را انجام دهند. خودکارسازی دفاع سایبری در حوزه امنیت سایبری فردا ضروری خواهد بود. پیشرفت‌های واقعی از سیستم‌هایی به دست می‌آیند که از قدرت محاسباتی روبه‌رشد برای درک بهتر جهان بهره می‌برند.

۸. هوش مصنوعی جامع

در سال ۲۰۲۴ «ایلان ماسک» (Elon Musk) ادعا کرد که هوش مصنوعی تا سال ۲۰۲۶ از هوش انسانی پیشی خواهد گرفت. این پیش‌بینی امروزه بعید به نظر می‌رسد. بین «سم آلتمن» (Sam Altman) که متقاعد شده است می‌داند چگونه هوش مصنوعی جامع بسازد و «یان لی کان» (Yann LeCun) دانشمند فرانسوی علوم رایانه که معتقد است ما هنوز از هوش یک گربه فاصله داریم، پیش‌بینی این که کدام دیدگاه غالب خواهد شد، دشوار است.

مقاله «درس تلخ» نوشته «ریچ ساتون» (Rich Sutton) یکی از بنیان‌گذاران یادگیری تقویتی در سال ۲۰۱۹ به ما یادآوری می‌کند که پیشرفت‌های واقعی به ندرت از تزریق دانش انسانی به مدل‌ها حاصل می‌شوند. آنها از سیستم‌هایی به دست می‌آیند که از قدرت محاسباتی روبه‌رشد برای درک بهتر جهان بهره می‌برند. فراتر از داده‌های گردآوری‌شده توسط انسان، آینده هوش مصنوعی به سمت سیستم‌هایی است که از طریق شیوه‌های ادراک خود درباره جهان یاد می‌گیرند.

مزدا RX-۷ لیموزین؛

نگاهی به یکی از عجیب‌ترین خودروهای روتاری جهان

گروه علمی و آموزشی - مجموعه پتی ریسینگ با ترکیب چندین شاسی مزدا FD ۷-RX، یک لیموزین تک‌نسخه ۴۰۰ اسب بخاری خلق کرده است. این خودروی روتاری که از موتور توربو دوقلو و درهای هواپیما مانند بهره می‌برد، آخرین بار با قیمت ۲۲ هزار دلار در پورتوریکو مشاهده شده است.

خودروی مزدا FD ۷-RX مدل ۱۹۹۳ که توسط مجموعه «پتی ریسینگ» به صورت تک‌نسخه ساخته شده است، با استفاده از چندین بخش شاسی RX-۷ به یک لیموزین کشیده تبدیل شد. این خودرو که یکی از غیرمعمول‌ترین پروژه‌های مبتنی بر موتورهای روتاری محسوب می‌شود، ترکیبی از مهندسی خودروهای اسپرت و طراحی لیموزین است.

این لیموزین از یک موتور روتاری توربو (Twin-Turbo) با حجم ۸۰ اینچ مکعب بهره می‌برد که توان تولید حدود ۴۰۰ اسب بخار قدرت را دارد. انتقال این قدرت بر عهده یک جعبه‌دنده پنج‌سرعته دستی است. نکته قابل توجه در این مدل، استفاده از رول کیج به سبک خودروهای نسکار و بدنه کامپوزیتی است.

نمای جانبی خودروی مزدا FD ۷-RX مدل ۱۹۹۳ که به صورت لیموزین کشیده با بدنه قرمز و درهای سبک لرجت طراحی شده است.

در طراحی بدنه این خودرو از درهایی با سبک هواپیماهای «لرجت» (Learjet) استفاده شده است، در حالی که سیستم تعلیق و ترمزهای آن عمدتاً به صورت استاندارد مدل RX-۷ باقی مانده‌اند. این خودرو چند سال پیش با قیمت گزارش‌شده ۲۲ هزار دلار به فروش رسید و آخرین بار در پورتوریکو رویت شده است.

یک جدول با دو شرح

جدول روز نامه دارای دو شرح عادی و ویژه است. در صورت تمایل به حل دو شرح ابتدا یکی از شرح ها را با مداد حل کرده، و سپس با پاک کردن جواب شرح اول، به حل شرح دوم بپردازید.

۴۸۸۷

جدول عادی

افقی:

۱- هله‌هوله - ترافیک
۲- سازمان خواربار و کشاورزی جهانی - نیستی، هلاکت - اخمو
۳- حیله - خواهش - خود شخص
۴- ناراحت - از اجزای ویدیو - فضاپیمای بالدار - ضمیر عربی
۵- رمق - فرزند نبیره - شکر خودمانی
۶- چک مسافرتی - پرونده - حرف تنفر
۷- پارچه پنبه‌ای سفید و آهاردار - ساز میزمانند - کلک
۸- طبقه اولین اعداد - بدون غم و درد - مرکز «غنا»
۹- خاری در بند ساعت - سرخ مایل به قهوه‌ای - مسطح
۱۰- رئیس جیمز باند - گواهان - قسمی چراغ خوراک‌پزی
۱۱- میله بلند مکانیکی - موافق و همسخن - از احشام
۱۲- نارس - هیزم - نیزه کوچک - اجاره
۱۳- مخفف اندوه - خراب و ویران کننده - تارنوشت
۱۴- تیم ایرانی - پوشیده، مخفی - قتل سیاسی
۱۵- رئیس فدراسیون تکواندو کشورمان - پشت سرهم

عمودی:

۱- تنها آتشفشان فعال ایران - اداره پست سابق
۲- غیر بلیغ - دو قطعه فلز به‌هم زدن - خبرگزاری «ایتالیا»
۳- نوعی بستنی - نیرو - کمک‌رسانی
۴- فام - نردباز ماهر - پادشاه - تلفظ حروف
۵- مالک ده - حصه، قسمت - قلب قرآن
۶- رساله دکترا - هیولای داستانی - شهر ثُقل
۷- پوستین - بسیار خوب و خوشایند - بازدارنده
۸- ده دیدنی اصفهان - درنده جنگلی - اعشاری
۹- نام دخترانه - عنصری کمیاب - من و شما
۱۰- چخماق - عارضه اختلال در تنفس - رطوبت ناچیز
۱۱- صنم - از مرکبات معجزه‌آسا و پروتیامین - نواده چنگیزخان مغول
۱۲- میزان و مقدار - خلاف «مَه» - امر به آموختن - از مصالح ساختمانی
۱۳- سخت - آرایش صحنه - باکتری مولد وبا
۱۴- نام پسرانه - قلعه و برج - تحسین فرنگی
۱۵- لوازم‌التحریر - شهر مهم «کرواسی»

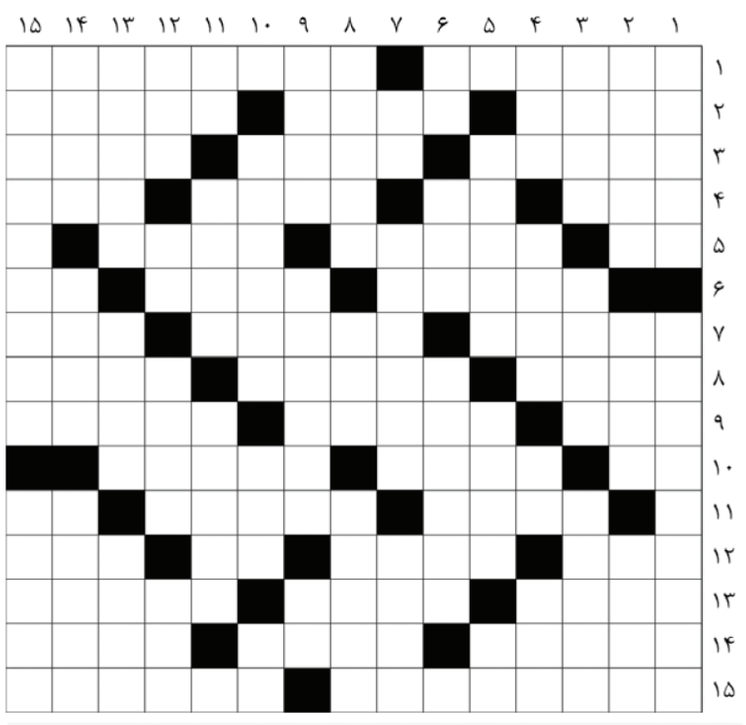
جدول ویژه

افقی:

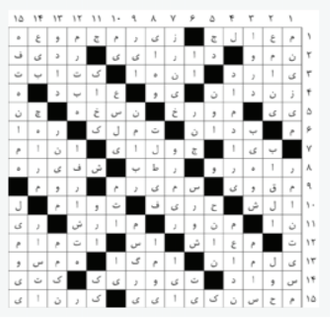
۱- نی هندی - مننژ
۲- برادر - حصار - سالی که در آن هستیم
۳- ادامه دهنده - نویسنده - کدیور
۴- پستاندار دریایی - شهر مصر قدیم - شناساننده - واژه بیان بیزاری
۵- خرده‌سنگ - پدر شعر پارسی - دلتنگی شدید برای زادگاه
۶- ماهی کنسروی - زمین‌گیر و درمانده - خم پارچه
۷- راضی - شکاف و منفذ - بعضی در خرابه دنبال آن هستند
۸- بیهوده - شیدا و دلداده - لوله بسیار نازک
۹- شهر استان آذربایجان شرقی - ممکن بودن - توافق جامع و نهایی هسته‌ای وین
۱۰- دانش درمان‌بخش - نعره و فریاد - مرغی شبیه کبوتر
۱۱- جایی برای بارگیری کشتی - ابزارها - ایزد ایزدان
۱۲- بانگ - از نقاط زیبای خوزستان - لؤلؤ - بزمجه
۱۳- پارچه پنبه‌ای - اول - اینک
۱۴- شهر «قلعه عاشوراگاه» - باقیمانده - پاندول
۱۵- اثر «ژوزه ساراماگو» - پادشاه کیانی

عمودی:

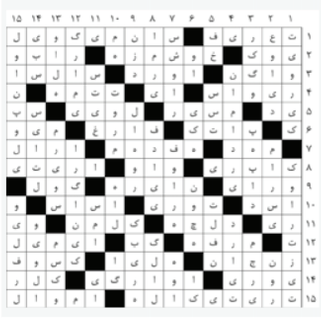
۱- ضد «روشن» - رمان «روسالیئه هام» ادیب استرالیایی
۲- صندوق یونولیتی - پارسای دیرنشین - نمایشنامه غم‌انگیز
۳- انحطاط و انحلال - کم‌کردنی های حقوقی! - شیرینی ماه رمضان
۴- یک خودرو سواری - شهری نزدیک قله دماوند - سنگ عصاری - فوتبالیست سابق ایرلندی
۵- تولد یافته - شهر استان چهارمحال و بختیاری - بوی زننده رطوبت
۶- غرور - نه چندان بد - منطقه‌ای حومه توچال
۷- واحد مساحت - بیوشیمی‌دان مجارستانی - خون بسته شده
۸- زبان باستانی - بجا آوردن عهد - دهی حومه طالقان
۹- گاه و موعد - خودارجمندی - مضمون
۱۰- غذای شمالی - دائم - نفوذ اینترنتی
۱۱- نت ششم - آوانس - شهر «ازبکستان»
۱۲- برخی جدول‌ها دارند - پیشرو گله - آراسته و منظم - خانه مجلل
۱۳- بی‌رحمی - از سبزیجات پرمصرف - زهره
۱۴- قدرت - کرم کدو - عروق قلب
۱۵- اثر تاریخی سوادکوه - پیرایه‌ای برای خانم‌ها



حل جدول عادی شماره ۴۸۸۶



حل جدول ویژه شماره ۴۸۸۶



کیش نوش
تولید و توزیع آب معدنی در سراسر جزیره، تحویل در محل
۴۴۴۷۳۴۲۱-۴۴۴۷۳۴۲۲