رییس مرکز برنامه ریزی منابع انسانی وزارت آموزش و پرورش اعلام کرد:

افزایش ۱۳۰ درصدی نرخ حق التدریس نیروهای آزاد

رئیس مرکز برنامه ریزی منابع انسانی و امور اداری وزارت آموزش و پرورش با بیان اینکه در جریان استخدام های سال گذشته، حدود ۱۵۰ هزار نفر استخدام و بیش از ۱۵۰ هزار نفر معترض داشتیم که به درستی اعتراضات شنیده و پرونده‌هایشان بررسی شد، گفت: حدود ۱۰ هزار نفر در جریان رسیدگی به استخدام‌ها اعاده حق شدند.

گروه علمی و آموزشی – علی باقرزاده، در خصوص دستاوردهای این وزارتخانه در یکسال اول خدمت دولت چهاردهم گفت: تحولات زیادی همزمان صورت می گیرد تا نیروی انسانی مورد نیاز تامین شود، بخشی مربوط به استخدام‌ها است، سال گذشته نزدیک به ۱۰۷ هزار نفر را استخدام کردیم امسال مجوز بکارگیری ۸۵هزار نفر را داریم که بخشی به عنوان متعهد خدمت در دانشگاه فرهنگیان و دانشگاه شهید رجایی هستند و بخشی دیگر مربوط به استعدادهای برتر هستند که برای اولین بار جذب می کنیم. طبق بند ب ماده ۸۸ مجوز خاصی داریم که حدود ۳۰۰۰ نفر از دانشجویان رشته‌های مهندسی برای تامین نیروی هنرآموز و هنرستان‌ها جذب می‌شوند، یعنی سال چهارم بورسیه شده و حقوق به آن‌ها تعلق می گیرد، همزمان هم درس می خوانند و هم دوره‌های توانمندسازی را در دانشگاه فرهنگیان سپری می کنند.

رئیس مرکز برنامه ریزی منابع انسانی و امور اداری با بیان اینکه ۷۳۰۰ نفر مجوز استخدام خدمتگزار داریم که به زودی آگهی آن منتشر می شود، ادامه داد: اولویت افرادی هستند که تحصیلات تا دیپلم دارند و قاعدتاً افراد تحصیل کرده برای استخدام خدمتگزار نمی توانند داوطلب شوند.

باقرزاده به ساماندهی وضعیت اعتراضات استخدامی سال گذشته اشاره کرد و گفت: حدود ۱۰۷ هزار نفر استخدام کردیم و بیش از ۱۵۰ هزار نفر معترض داشتیم که به درستی اعتراضات شنیده و پرونده‌هایشان بررسی شد، حجم بسیار زیادی از کار و زمان به این موضوع اختصاص پیدا کرد که با متانت و صبوری خاصی همه پرونده ها بررسی و آن‌هایی که حقشان بود هم در بخش گزینش و هم در بخش مصاحبه های استخدامی تعیین تکلیف شدند و حدود ۱۷ هزار نفر در جریان رسیدگی به استخدام‌ها تقریباً اعاده حق شدند.

وی با بیان اینکه رتبه بندی معلمان تقریباً سال گذشته متوقف بود افزود: از شهریور سال گذشته تا الان درخواست‌های حدود ۳۰۰ هزار نفر بررسی، رسیدگی و رتبه آن‌ها تعیین شد و هر کسی الان در آموزش پرورش استخدام شود، به محض سر کار رفتن از مزایای رتبه «آموزش یار معلم» استفاده می کند که معادل حدود ۴۵ درصد افزایش در ردیف‌هایی است که قانون برای او پیش‌بینی کرده است.

رئیس مرکز برنامه ریزی منابع انسانی و امور اداری با بیان اینکه افزایش فوق العاده خدمتگذاران اتفاق خیلی مهمی بود، ادامه داد: ۳۰ درصد افزایش حقوق خدمتگزاران را داشتیم و میانگین حقوق خدمتگزارانی که سنوات بالا دارند بعضاً حتی از بعضی معلم‌ها هم بیشتر شد و این برای همه ما و معلمان خوشایندست که این اتفاق افتاده است.

باقرزاده با بیان اینکه نرخ حق التدریس نیروهای آزاد تقریباً ۱۳۰ درصد افزایش داده شده گفت: پیشتر میانگین دریافتی آن‌ها برای ۲۴ ساعت در هفته، حدود ۷ تا ۸ میلیون بود الان کمتر از ۱۳ میلیون برای این افراد حقوق برقرار نمی کنیم.

وی با بیان اینکه مسائل مختلفی از جمله موضوعات صنفی معلمان، مدیران و مربیان را داریم که با جدیت دنبال می کنیم، افزود: طرح طبقه بندی مشاغل معلمان در حال بازنگری است؛ یعنی شناسنامه مشاغل اختصاصی معلمان خواهیم داشت که هر شناسنامه شامل تعریف آن شغل است که با سند تحول متناسب کرده‌ایم، وظایف شغلی، شرایط احراز و گواهینامه‌هایی که هر کدام از مشاغل به دست بیاورند در آن مطرح است.

رئیس مرکز برنامه ریزی منابع انسانی و امور اداری اظهار کرد: حدود ۱۵ سال بود که این شناسنامه مشاغل معلمان تغییر نکرده بود و نیاز به به روز رسانی داشت تا متناسب با سند تحول و شرایط و اقتضائات روز دنبال شود.

ما نقص‌های تفکر خود را به هوش مصنوعی منتقل کرده‌ایم!

گروه علمی و آموزشی – آزمایش‌های انجام‌شده روی هوش مصنوعی نشان می‌دهند که نقص‌های تفکر انسانی در تصمیم‌گیری سیستم‌های هوش مصنوعی نیز دیده می‌شوند.

یک استارت‌آپ فین‌تک چندی پیش یک آزمایش ساده انجام داد. این استارت‌آپ دو متقاضی یکسان را به مدل هوش مصنوعی تأیید وام خود ارجاع داد. در یکی از پرونده‌ها، متقاضی به عنوان فردی «با سابقه اشتغال ثابت و دو وقفه کوتاه» توصیف شده بود. در پرونده دیگر، عبارت به صورت «چندین وقفه در اشتغال» تغییر کرده بود و همان حقایق را با چارچوب متفاوت ارائه می‌داد.

نتیجه آزمایش این بود که هوش مصنوعی یک وام را تأیید و دیگری را رد کرد. بنیانگذاران استارت‌آپ با این موضوع روبه‌رو شدند که هوش مصنوعی بی‌طرف نیست و درست مانند انسان‌ها به واژه‌ها واکنش نشان می‌دهد.

«آموس تورسکی» (Amos Tversky) و «دنیل کانمن» (Daniel Kahneman) اقتصاددانان رفتاری، دهه‌ها پیش نشان دادند که انسان‌ها ماشین حساب‌های منطقی نیستند. ما به میان‌برهایی به نام اکتشافات متکی هستیم که به ما کمک می کنند تا سریع تصمیم بگیریم، اما اغلب ما را گمراه می کنند. نکته نگران‌کننده این است که چون هوش مصنوعی براساس داده‌ها و تصمیم‌های ما ساخته شده، همان نقص‌ها را دارد.

ما اغلب احتمال را براساس شباهت قضاوت می کنیم، نه منطق. براساس یک سناریوی کلاسیک مطرح‌شده توسط تورسکی و کانمن که به عنوان «مسئله لیندا» (Linda problem) شناخته می‌شود، مردم فرض می کنند «صندوق‌دار فمینیست بانک» محتمل‌تر از «صندوق‌دار بانک» است یا فرض می کنند افراد قدبلند باید بسکتبالیست‌های خوبی باشند؛ حتی اگر بیشتر مردم –از جمله افراد قدبلند– بسکتبال بازی نکنند.

هوش مصنوعی نیز از این دام مصون نیست. شرکت «آمازون» در یک مقطع زمانی، هوش مصنوعی بررسی رزومه را کنار گذاشت، زیرا همچنان کاندیداهای مرد را برای مشاغل کدنویسی ترجیح می‌داد. دلیل ترجیح این بود که آن برنامه هوش مصنوعی براساس داده‌های استخدام در سال‌های گذشته آموزش دیده بود و در گذشته، بیشتر مشاغل کدنویسی توسط مردان انجام می‌شدند. در یک مورد بدنام دیگر، یک سیستم هوش مصنوعی تشخیص تصویر، افراد سیاه‌پوست را «گوریل» نامید. این سیستم، تعصب را اختراع نکرده بود، بلکه آن را از پاسخ‌های انسانی جذب کرده بود.

این گزارش به موارد گوناگونی از نقص‌های مشابه در تفکر انسانی و هوش مصنوعی می‌پردازد.

۱. در دسترس بودن. آنچه به راحتی به خاطر سپرده می‌شود، محتمل‌تر از چیزی است که به نظر می‌رسد. وقتی مثال‌ها واضح و به‌یادماندنی هستند، ما خطرات را بیش از حد ارزیابی می‌کنیم.

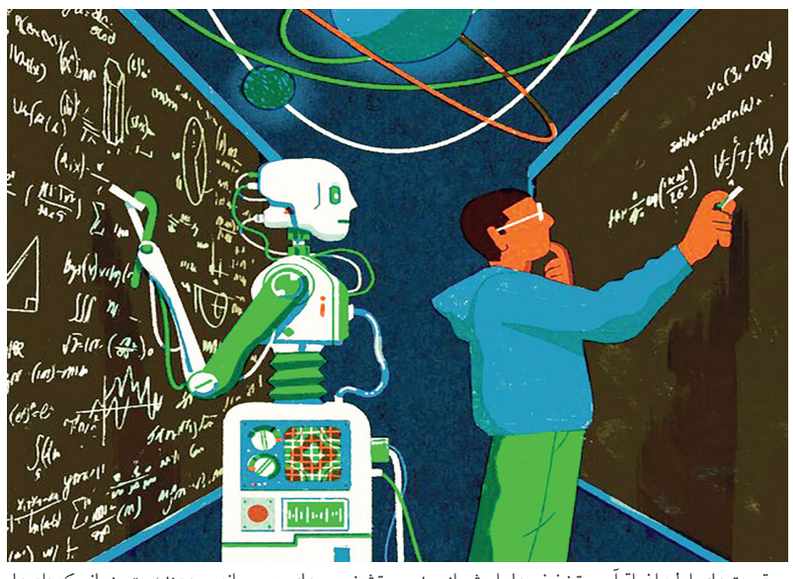
پس از حادثه ۱۱ سپتامبر، بسیاری از آمریکایی‌ها به جای پرواز با هواپیما رانندگی کردند و خطر هواپیما را بیش از حد بزرگ جلوه دادند. وقتی حمله کوسه‌ها تیتر خبرها می‌شود، مردم از کوسه‌ها بیشتر از غرق شدن یا تصادفات رانندگی می‌ترسند که از نظر آماری بسیار رایج‌تر هستند. هوش مصنوعی هم همین اشتباه را مرتکب می‌شود. چت‌بات‌ها عاشق این هستند که رسوایی‌های پرسروصدای سلبریتی‌ها را به نمایش بگذارند، چون این داستان‌ها فضای وب را پر کرده‌اند. این در حالی است که رویدادهای معمولی اما پیش‌پاافتاده‌تر نادیده گرفته می‌شوند.

سیستم‌های نظارتی پیش‌بینی‌کننده، محله‌هایی با سوابق طولانی دستگیری را بیش از حد هدف قرار می‌دهند؛ نه لزوماً به این دلیل که خطرناک‌تر هستند، بلکه به این دلیل که داده‌ها در آنجا بیشتر قابل مشاهده هستند.

اگر از هوش مصنوعی بخواهید تصویری را از یک مزرعه ارائه دهد، به جای یک چشم‌انداز خاکی بسیار رایج‌تر، یک منظره دیدنی را با رشته‌کوه یا اقیانوسی درخشان ارائه می‌دهد زیرا انسان‌ها به ندرت از یک منظره خاکی عکس می‌گیرند.

۲. اثر لنگر انداختن. لنگر انداختن نوعی سوگیری شناختی است که موجب می‌شود ذهن در فرایند تصمیم‌گیری به نخستین اطلاعاتی که به دست می‌آورد، تکیه کند.

ما انسان‌ها هنگام سر و کار داشتن با اعداد روی اولین عددی که می‌بینیم، تمرکز می‌کنیم. خریداران با تمرکز بر قیمت‌های اولیه اغراق‌آمیز، تخفیف‌ها را بیش از حد ارزیابی می‌کنند.



اگر از دانش‌آموزان بخواهید تا درآمد یک فروشگاه استارباکس را تخمین بزنند، اما ابتدا از آنها بخواهید تا دو رقم آخر شماره تلفن همراه خود را بنویسند، خواهید دید کسانی که شماره تلفن همراه بالاتری دارند، دائماً تخمین‌های بالاتری را از درآمد ارائه می‌دهند؛ حتی اگر بدیهی باشد که این دو مقدار به هم ربطی ندارند.

پاسخ‌های هوش مصنوعی نیز به همین راحتی تحت تاثیر قرار می‌گیرند. اگر از یک مدل هوش مصنوعی بپرسید «چرا دورکاری شکست می‌خورد؟»، فهرستی را از شکست‌ها ارائه می‌دهد. اگر سؤال را به این صورت تغییر دهید که «چرا دورکاری رونق دارد؟»، نتیجه عکس خواهید گرفت. نکته اصلی در همان عبارت اول نهفته است.

۳. چارچوب‌بندی. فقط اعداد مهم نیستند، بلکه نحوه ارائه آنها نیز اهمیت دارد. نحوه ارائه اطلاعات، تصمیم‌ها را تغییر می‌دهد؛ حتی اگر حقایق یکسان باشند.

یک عمل جراحی با میزان بقای ۹۰ درصد، بسیار جذاب‌تر از جراحی با میزان مرگ‌ومیر ۱۰ درصد به نظر می‌رسد. سرمایه‌گذاران به سهامی که پتانسیل افزایش ۲۰ درصدی دارد، در مقایسه با سهامی که احتمال عدم افزایش آن ۸۰ درصد است، تمایل بیشتری نشان می‌دهند.

هوش مصنوعی نیز همین نشانه‌ها را دریافت می‌کند. یک مدل احساسی با توجه به این که بگویید «چشم‌انداز بهبود یافته است» یا «چشم‌انداز کمتر بد شده است»، به طور متفاوتی تغییر می‌کند.

اگر محصولی به جای «جلوگیری از ضرر» به عنوان «صرفه‌جویی در هزینه» توصیف شود، سیستم‌های بازاریابی هوش مصنوعی لحن خود را تغییر می‌دهند. واژه‌ها چارچوب را تغییر می‌دهند و خروجی نیز به دنبال آن می‌آید.

۴. بیزاری از ضرر. درد ضرر بیشتر از لذت برنده شدن است. سرمایه‌گذاران روی سهامی که ضرر می‌دهد، تمرکز می‌کنند زیرا فروش آن مانند حبس شدن در درد است.

مردم پیشنهادهای منصفانه برای فروش بلیط کنسرت را که به صورت رایگان به آنها داده شده است، رد می‌کنند؛ زیرا فروش بلیط رایگان مانند از دست دادن یک چیز ارزشمند است؛ حتی اگر آن را به قیمت بازار خریداری نکرده باشند.

هوش مصنوعی، نسخه‌ویژه خود را از بی‌میلی به ضرر نشان می‌دهد. سیستم‌های هوش مصنوعی پیشنهاددهنده به شدت به سمت انتخاب‌های امن و رایج مانند آهنگ‌های پرطرفدار پاپ گرایش دارند، نه پذیرش ریسک پیشنهاد جواهرات گمنامی که ممکن است شکست در آنها وجود داشته باشد.

هنگامی که یک مدل آموزش داده می‌شود، به پیشینیان قدیمی خود تکیه دارد و حتی زمانی که شواهد جدید مسیر بهتری را نشان می‌دهند، در برابر به‌روزرسانی‌ها مقاومت می‌کند.

۵. اعتماد به نفس بیش از حد. توهم دقت موجب می‌شود که ما مطمئن‌تر از آنچه باید باشیم به نظر برسیم. ما دانش خود را بیش از حد ارزیابی می‌کنیم.

کارآفرینان درباره شانس موفقیت استارت‌آپ خود اغراق می‌کنند. پزشکان با قطعیت بی‌اساس تشخیص‌های جسورانه می‌دهند؛ حتی زمانی که داده‌ها از تشخیص‌های آنها پشتیبانی نمی‌کنند. مردم به یک مقدار دقیق مانند ۱۲۴۹.۳۶ بیشتر از یک مقدار گردشده مانند ۱۲۵۰ اعتقاد دارند؛ حتی زمانی که از داده‌های یکسانی به دست آمده باشند.

هوش مصنوعی نیز به همین شکل رفتار می‌کند. مدل‌های هوش مصنوعی مولد، نقل قول‌های ساختگی یا سایر توهمات را با اطمینان کامل به صورتی ارائه می‌دهند که گویی حقیقت محض را بیان می‌کنند. سیستم‌های هوش مصنوعی پیش‌بینی‌کننده، محدوده‌های احتمال باریکی را ارائه می‌دهند که عدم قطعیت آشفته زندگی واقعی را از قلم می‌اندازند. این سیستم‌ها درست مانند ما مطمئن به نظر می‌رسند؛ در حالی که نباید این طور باشند.

۶. وزن دادن به احتمالات. وزن دادن به احتمالات موجب می‌شود شانس‌های تحریف‌شده کوچک، بزرگ‌تر و شانس‌های بزرگ، کوچکتر به نظر برسند. انسان‌ها درباره شانس‌های کوچک اغراق می‌کنند و شانس‌های بزرگ را کم‌اهمیت جلوه می‌دهند. به همین دلیل است که میلیون‌ها نفر با وجود شانس‌های نامعقول، بلیط بخت‌آزمایی می‌خرند یا برای گارانتی‌های بلندمدت لوازم‌الکترونیکی، هزینه بیشتری پرداخت می‌کنند.

هوش مصنوعی نیز شانس‌ها را اشتباه می‌خواند. سیستم‌های تشخیص تقلب درباره ناهنجاری‌های نادر هشدار می‌دهند؛ در حالی که چت‌بات‌ها گاهی اوقات پاسخ‌های چشمگیر اما بعید را ارائه می‌کنند و نتایج کسل‌کننده و رایجی را که بسیار محتمل‌تر هستند، کم‌اهمیت جلوه می‌دهند.

۷. وضع موجود و قدرت پیش‌فرض. ما به آنچه می‌دانیم پایبند هستیم؛ حتی زمانی که گزینه‌های بهتری وجود دارد. تغییر برای ما خطرناک به نظر می‌رسد و به همین دلیل، روی چیزی تمرکز می‌کنیم که می‌دانیم.

هوش مصنوعی نیز به موارد آشنا علاقه دارد. سیستم‌های هوش مصنوعی به بازیابی توالی‌های رایج واژه‌ها می‌پردازند و حتی غلط‌های املایی رایج را تکرار می‌کنند. سیستم‌های هوش مصنوعی حقوقی به شدت به رویه‌های پیشین متکی هستند و به جای ورود به عرصه‌های جدید، تکرار می‌کنند که کار همیشه چطور انجام شده است.

تعصبات انسانی در دنیای امروز اغلب نتیجه معکوس می‌دهند. در عین حال، تعصبات هوش مصنوعی به منزله سایه‌هایی از داده‌ها و انتخاب‌های طراحی ما هستند. وقتی آنها با هم ترکیب می‌شوند، یک حلقه بازخورد را تشکیل می‌دهند. تحریفات انسانی، ماشین‌ها را آموزش می‌دهند و ماشین‌ها این تحریفات را به انسان‌ها بازمی‌گردانند.

ما هوش مصنوعی را در تصویر خودمان ساخته‌ایم و هوش مصنوعی اکنون تصویر ما را نشان می‌دهد. خطر فقط این نیست که هوش مصنوعی تعصبات ما را دارد، بلکه این است که این کار را در مقیاس بزرگ، با سرعت، دقت و اقتدار انجام می‌دهد. تعصب انسانی ممکن است به قیمت یک سرمایه‌گذاری بد یا یک قضاوت ضعیف تمام شود، اما تعصب هوش مصنوعی که در میلیون‌ها تعامل تقویت می‌شود، می‌تواند بی‌سروصدا بازارها، سیاست‌ها و باورها را تغییر دهد.

سؤال این نیست که آیا هوش مصنوعی تعصب خواهد داشت یا خیر، زیرا در حال حاضر هم همین طور است. سؤال واقعی این است که درباره این مشکل چه کار کنیم.

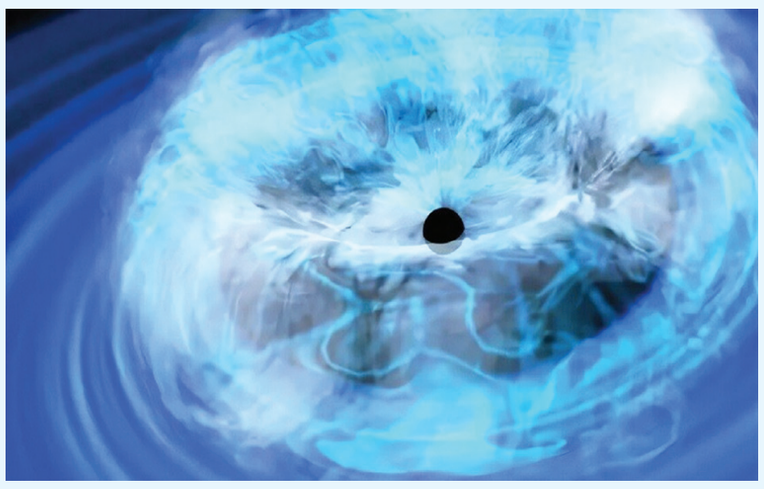
کشف رازی مهم در مورد یک سیاه چاله خاص

گروه علمی و آموزشی – اخترشناسان راز مهمی را در ارتباط با سیاه‌چاله اختروش RXJ ۱۱۳۱–۱۲۳۱ کشف کرده‌اند.

مشاهدات با استفاده از تلسکوپ ALMA و اثر دو عدسی به محققان این امکان را داده است که هاله فعال اختروش RXJ۱۱۳۱–۱۲۳۱ را با جزئیاتی که حتی توسط قدرتمندترین تلسکوپ‌ها نیز دیده نمی‌شود، بررسی کنند.

در سال ۲۰۱۵، تیمی از اخترشناسان به رهبری ماتوس ریباک از دانشگاه لیدن هلند، اختروش RXJ۱۱۳۱–۱۲۳۱ را در صورت فلکی دهانه با استفاده از تلسکوپ ALMA در شیلی مشاهده کردند. این کهکشان به ویژه برای محققان جالب است، زیرا کهکشان دیگری بین زمین و آن وجود دارد که به عنوان یک عدسی طبیعی عمل می‌کند و تصویر آن را سه برابر بزرگنمایی می‌کند.

در طول مشاهدات، دانشمندان مشاهده کردند که روشنایی سه تصویر اختروش به طور مستقل از یکدیگر تغییر می‌کند، که به عنوان مدرک مستقیمی از ریزهمگرایی در نظر گرفته می‌شود، که در آن یک ستاره در کهکشان پیش‌زمینه به عنوان یک عدسی اضافی عمل می‌کند. در نتیجه، یک اثر «بزرگنمایی مضاعف» حاصل شد: لنز بزرگ‌تر تصویر را بهبود بخشید و به ما امکان داد جزئیات دقیقی را ببینیم که حتی برای قدرتمندترین تلسکوپ‌ها نیز تشخیص آنها دشوار است.



شایان ذکر است که مشاهدات تا سال ۲۰۲۰ ادامه یافت، زمانی که این تیم تحقیقاتی، درخشش از اختروش در محدوده میلی‌متر ثبت کرد. این نتیجه ستاره‌شناسان را شگفت‌زده کرد، زیرا تابش میلی‌متری معمولاً با گاز و غبار سرد و نه با مناطق فعال نزدیک سیاه‌چاله، مرتبط است.

مقایسه داده‌ها نشان داد که منبع تابش، تاج است: یک منطقه مغناطیسی داغ و چنبره‌شکل (یک حلقه دونات) که یک سیاه‌چاله ابرپرجرم را احاطه کرده است. ستاره‌شناسان پیش از این قادر به تعیین این نبودند که آیا این تابش ناشی از غبار است یا فرآیندهای فعال نزدیک افق رویداد. اکنون، برای اولین بار، آنها به طور قطعی احتمال دوم را تأیید کرده‌اند.

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.

۴۷۷۵

جدول عادی

◀ افقی:

۱ - بانوی ماندگار شعر فارسی - صحنه تئاتر
۲ - فرمان توقف پلیس - بیمارستانی در تهران - آبجی
۳ - سیاه‌دانه - همدست، هم‌بهره - ژاله
۴ - کلمه افسوس - کلام تردید - قانونگذار - پسوند مکان
۵ - قلب قرآن - عرضه شده برای خرید - اصطکاک
۶ - مرکز «ژاپن» - روکش بدن! - گرفتنی از هوا
۷ - پزشک - میوه لواشکی - امر به رفتن
۸ - نام پسرانه - معشوق - نامی برای بانوان
۹ - مغازه کوچولو - سالم - هویدا
۱۰ - گرداگرد لب و دهان - مهربان‌تر از مادر! - کشور شاخص اروپایی
۱۱ - از بقولات - دسته‌ای از اتم‌ها - ناپیدا
۱۲ - بلندی قدر - مستمری روزانه - ضربه سر فوتبالیست - ربودن
۱۳ - سروش - خبرپراکنده و منتشر شده - تکرار سخنی
۱۴ - املا- سبیل - سمت مشرق
۱۵ - آوای گریه - بازیگر فیلم «روزی روزگاری آبادان» (روی پرده سینما)

▼ عمودی:

۱ - راهی برای درمان تب - ضمانت، کفالت
۲ - گیاه خورشتی کاهنده قند خون - از مرغان شکاری - شایسته
۳ - نامی برای هوو! - باقیمانده - عضوی در نای پرندگان
۴ - غول یخی - به‌سرعت - ورزش مادر - گشودن
۵ - بلا و زرنگ - پیامدها - پیش‌درآمد «غم»
۶ - یازده! - گردنبند - اثری از زنده‌یاد دکتر علی شریعتی
۷ - آسمان نهم - ماهی خوراکی خلیج فارس - هدایت شده
۸ - نرده چوبی - چوبه اعدام - نام دیگری برای آقایان
۹ - راستگو - امسال نیست - پهنا
۱۰ - میز دیواری آیینه‌دار - پول یا چیزی که با مکر و فریب از کسی بگیرند - پسوند برخی آش‌ها
۱۱ - فرمانده بدن - زخم چرکینی که آب به آن نفوذ کرده باشد - با تربیت
۱۲ - زادگاه نیما - علامت مصدر جعلی - مایه دردسر - گرفتن
۱۳ - ظرف مشبک آشپزخانه - موز - سالاد محبوب
۱۴ - کوه آتشفشانی خفته در آذربایجان شرقی - برادر به زبان لری - سرخ‌رنگ
۱۵ - عضو گوش - کشور کوچک اروپایی

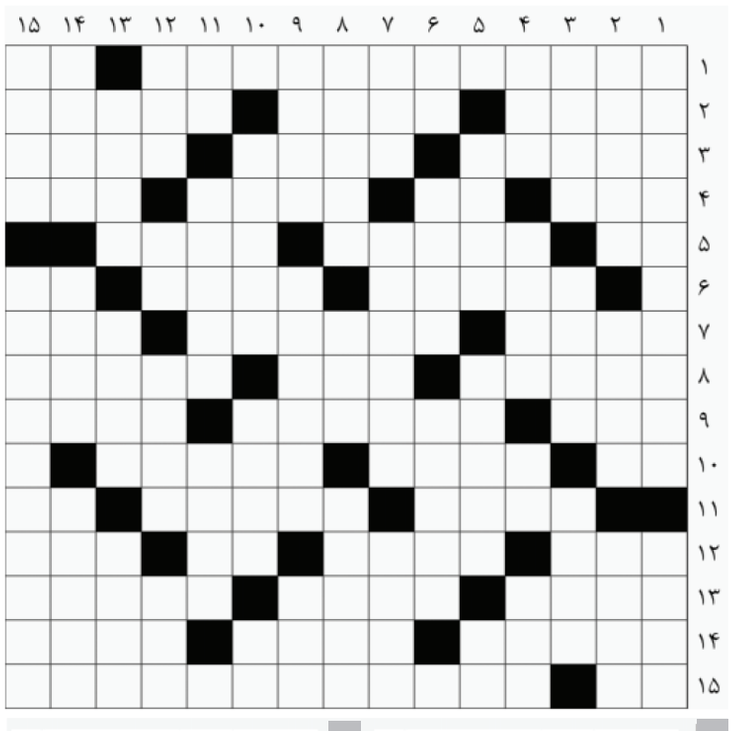
جدول ویژه

◀ افقی:

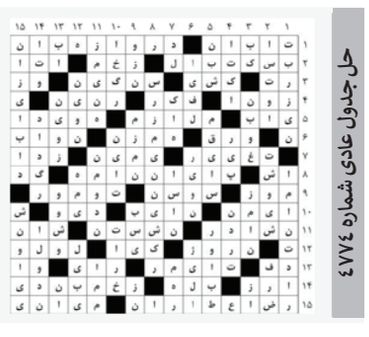
۱ - اثری از ابن‌سینا - زیر پا مانده
۲ - ترویج دهنده - بوستان شهری - ناشایست
۳ - صادق و بی‌ریا - لباس شنا - گیاهی دارویی
۴ - احساس ناراحتی - عیب و نقص - پلکان درشکه - خلاف «امر»
۵ - مخفف گاه - پارچه نخی - حکومت آلمان نازی
۶ - گل بومی جزایر قناری - وسیله شست‌وشوی ابزارهای آزمایشگاهی - ردیف
۷ - افسرده - فیلم علی یاور - اینک
۸ - واحد زلزله - گنگ - سرطان خون
۹ - لغزش و گناه - شهر استان ایلام - عضوی در نای پرندگان
۱۰ - همان یک است - نوعی رژیم غذایی - یاقوت
۱۱ - شهر خوزستان - فروغ - پیشرو گله
۱۲ - پروا - خواب شیرین - گذشتن - سخاوت
۱۳ - حالتی از ماده - پابرجا - حوله
۱۴ - بیشتر شونده - بی‌حالی - اسباب بازی نوک تیز پرتاب کردنی
۱۵ - نشان مفعول - اثری علمی نوشته «ریچارد داوکینز»

▼ عمودی:

۱ - بازیگر سریال «غریبه» (۱۴۰۳) - بازرگانان
۲ - نوعی پرده - با شیله به‌معنی نیرنگ است - لقب «رافائل نادال»
۳ - از درختان - طینت - اصطلاحی در شیمی
۴ - رود استان مازندران - حفره بسته در بدن - او - دخان
۵ - پیمانه نفت - عابر - بوی زننده رطوبت
۶ - گونه برجسته - مسابقه - شهر «پاکستان»
۷ - مادر میهن - کاخ «روسیه» - پیدا کرد
۸ - اخگر - نوعی طریقه نمایش رنگی تصویر تلویزیونی - امتداد
۹ - سخن زشت - کشوری در قاره اقیانوسیه - مایع حیات بخش بدن
۱۰ - دهی در تهران - پراکنده کننده - شهر «فرانسه»
۱۱ - پول کشور آفتاب تابان - از انواع باکتری - گیاهی دارویی
۱۲ - سگ بیمار - علامت مصدر جعلی - هوو - نوشته‌های آریاییان
۱۳ - حرکت زمین - رشک‌برنده - ماهی‌فروش
۱۴ - بافت ته حلق - بی‌صدا - مرکز حکومت سامانیان
۱۵ - از بازی‌های توپ و چوب - رمان‌نویس، روزنامه‌نگار و فیلمنامه‌نویس اتریشی



حل جدول عادی شماره ۴۷۷۴



حل جدول ویژه شماره ۴۷۷۴