رسانه

خطری برای روزنامه‌نگاری؟

با رواج پیدا کردن ChatGPT و نوشته شدن خودکار مقاله‌ها و گزارش‌ها خیلی‌ها نگران آینده دنیای روزنامه‌نگاری هستند. واقعیت اما این است که روزنامه‌نگاری با هوش مصنوعی می‌تواند پیشرفت قابل‌توجهی را تجربه کند؛ مثلاً روزنامه‌ها می‌توانند با استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی، خبرها را به‌صورت خودکار تجزیه و تحلیل کرده و به‌صورت خودکار خلاصه کنند. درهمین حال، سیستم‌های هوش مصنوعی می‌توانند با استفاده از الگوریتم‌های مبتنی بر داده، پیش‌بینی رویدادها و تحلیل روندها را انجام دهند.

آینده شغل خبرنگاران با پیشرفت هوش مصنوعی ممکن است تغییراتی داشته باشد. با استفاده از سیستم‌های خبری خودکار، ممکن است تعدادی از وظایف خبرنگاران به‌صورت خودکار بر عهده هوش‌مصنوعی قرار بگیرد. با خالی شدن وقت خبرنگاران از کارهای تکراری آنها می‌توانند زمان و تمرکز بیشتری برای گزارش‌های تحقیقی پیدا کنند.

به گزارش همشهری، در حال حاضر، خبرنگاران مجزا برای گزارشگری، تحلیل، تدوین و انتشار خبرها موردنیاز است، ولی با توسعه هوش مصنوعی، ممکن است بعضی از عملکردهای این شغل به‌صورت خودکار توسط سیستم‌های هوش مصنوعی صورت گیرد. همچنین تشخیص اخبار جعلی برای خبرنگارها با استفاده از هوش‌مصنوعی بسیار راحت‌تر می‌شود.

محققان دانشگاه واترلو سیستمی را توسعه داده‌اند که با استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌تواند طی مراحلی با تطابق یک خبر یا یک پست در شبکه‌های اجتماعی و خبرگزاری با سایر اخبار درباره همان موضوع صحت یا جعلی بودن آن را مشخص کند.

درحالی‌که دانشمندان دور دنیا درحال کار روی سیستم‌های تمام خودکار هستند، فناوری هوش‌مصنوعی می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای غربالگری توسط افراد خبره در رسانه‌های اجتماعی و سازمان‌های خبری استفاده شود. وونگ، عضو مؤسس مؤسسه هوش مصنوعی واترلو درباره آینده روزنامه‌نگاری می‌گوید: هوش‌مصنوعی توانایی خبرنگاران را تقویت می‌کند؛ مثلا اطلاعاتی که به‌نظر درست نمی‌رسند علامت‌گذاری می‌شوند و آنها لازم نیست ساعت‌ها وقت خود را برای تأیید یا رد یک خبر سپری کنند. کشف اخبار جعلی قرار نیست جای کسی را بگیرد و برای جایگزینی افراد طراحی نشده است، اما به آنها کمک می‌کند سریع‌تر و قابل اعتمادتر حقایق را چک کنند. کریس دالهانتی که این پروژه را هدایت می‌کند، می‌گوید: ما باید خبرنگاران را در مسیر برملا کردن حقایق و آگاه کردن‌مان کمک کنیم. این فناوری را باید به چشم کمک و ابزاری دید که همراه با مدیریت ما می‌تواند مورد استفاده مناسب قرار بگیرد.

هوش مصنوعی؛ سلاح جدید جنگ‌های آینده

محققان می گویند پیشرفت هوش مصنوعی، چهره نبردهای نظامی آینده را تغییر خواهد داد

باور عمومی بر این است که جهان در آستانه یک انقلاب نظامی دیگر قرار دارد. هوش مصنوعی بناست شخصیت جنگ را تغییر دهد؛ درست همانطور که باروت، تانک، هواپیما و بمب اتمی در دوره‌های قبل، این کار را کردند. امروز دولت‌ها فعالانه به‌دنبال استفاده از قدرت هوش مصنوعی برای داشتن مزیت نظامی در جنگ‌های احتمالی هستند. به‌عنوان مثال، چین قصد کرده است که تا سال ۲۰۳۰، رهبری هوش مصنوعی جهان را به‌دست بگیرد. این کشور، در قالب «طرح جامع جدید هوش مصنوعی» اعلام کرده که «هوش مصنوعی فناوری استراتژیکی است که آینده را رهبری خواهد کرد.» به همین ترتیب، ولادیمیر پوتین، رئیس‌جمهور روسیه هم گفته است که «هر کس در این حوزه رهبری را به‌دست بگیرد، حاکم جهان خواهد شد.» در پاسخ به چالشی که چین و روسیه برگزار کرده‌اند، ایالات متحده خود را به استراتژی «افست سوم» متعهد کرده است. طی این پروژه، سرمایه‌گذاری زیادی در هوش مصنوعی و روبات‌های خودمختار خواهد شد تا مزیت دفاعی ایالات متحده در برابر چین و روسیه حفظ شود.

یک علاقه جهانی

به گزارش وال‌استریت ژرنال، در پرتو این تحولات چشمگیر، مفسران نظامی عمیقا به مسئله کاربرد نظامی هوش مصنوعی علاقه‌مند شده‌اند. به‌عنوان مثال، بن بوکانان و اندرو ایمری در گزارشی جدید ادعا کرده‌اند که هوش مصنوعی یک اسلحه جدید است. سلاح‌های خودمختار که توسط هوش مصنوعی کنترل می‌شوند و نه انسان، به‌طور فزاینده‌ای دقیق‌تر، سریع‌تر و کشنده‌تر خواهند بود. آنها تصویرکننده آینده جنگ‌ها هستند. بسیاری از دانشمندان و صاحب‌نظران هم با بوکانان و ایمری موافق هستند. برای مثال، استوارت راسل، دانشمند برجسته کامپیوتر و از پیشگامان هوش مصنوعی، یکی از سخنرانی‌های سال ۲۰۲۰ بی‌بی‌سی ریث خود را به پتانسیل نظامی هوش مصنوعی اختصاص داد. او مدعی شد که روبات‌های قاتل و سلاح در راهند. او سناریویی را مطرح کرد که در آن یک کوادکوپتر کشنده، به اندازه یک شیشه مربا، می‌تواند به ابزارهای کشنده مسلح شود: «مین‌های ضدنفر می‌توانند همه مردم ۱۶ تا ۶۰ساله شهر یا همه شهروندان یهودی اسرائیل را از بین ببرند. ۸میلیون نفر شگفت‌زده خواهند بود که چرا نمی‌توانید از آنها در برابر شکار و کشته شدن توسط روبات‌ها محافظت کنید.» بسیاری از محققان دیگر، ازجمله کریستین بروس، کن پین، جان آرکیلا، دیوید همبلینگ و جان آنتال، با راسل هم‌عقیده‌اند که با توسعه نسل دوم هوش مصنوعی، ظهور سلاح‌های خودمختار مرگبار - مانند دسته پهپادهای قاتل - ممکن است قریب‌الوقوع باشد.

یک انقلاب تازه؟

انقلاب‌های نظامی اغلب کمتر از آنچه مدافعان آن تصور می‌کردند، رادیکال بوده‌اند. انقلاب امور نظامی در دهه ۱۹۹۰ قطعا در توسعه امکانات عملیاتی جدید اهمیت داشت، اما نتوانست شک و تردیدها را از بین ببرد. به‌طور مشابه، برخی از بحث‌ها درباره روبات‌های قاتل و کشندگی هوش مصنوعی، بیش از حد بزرگ شده است. نحوه عملکرد هوش مصنوعی در حال حاضر و تأثیرات بالقوه آن بر عملیات نظامی در آینده، به اشتباه ارائه شده است. اگرچه با توسعه هوش مصنوعی، سیستم‌های کنترل از راه دور و خودمختار به‌طور فزاینده‌ای اهمیت پیدا می‌کنند، اما احتمال کمی وجود دارد که ازدحام پهپادهای خودران جایگزین نیروها در میدان نبرد و ابررایانه‌ها جایگزین فرماندهان انسانی شوند.

از تحقیقات تا عملیات

هوش مصنوعی در دهه ۱۹۵۰ به یک برنامه تحقیقاتی بزرگ تبدیل شد. در آن زمان، براساس منطق سمبلیک عمل می‌کرد؛ برنامه‌نویسان داده‌های ورودی را برای پردازش توسط هوش مصنوعی کدگذاری می‌کردند. این سیستم به‌عنوان هوش مصنوعی سنتی و محافظه‌کار معروف بود. هوش مصنوعی تا حدی پیشرفت کرد، اما از آنجایی که مبتنی بر دستکاری نمادهای اختصاص داده شده بود، در دنیای واقعی کارکرد بسیار محدودی داشت. از اواخر دهه ۱۹۹۰، نسل دوم هوش مصنوعی براساس داده‌های بزرگ، قدرت محاسباتی عظیم و الگوریتم‌ها، پیشرفت‌های قابل‌توجهی ایجاد کرده است. در این دوره شاهد ۳ رویداد مهم بودیم. در ۱۱ می ۱۹۹۷، دیپ بلوی IBM، گری کاسپاروف، قهرمان شطرنج جهان را شکست داد. در سال ۲۰۱۱، واتسون از IBM برنده Jeopardy شد. رخداد قابل توجه‌تر، در مارس ۲۰۱۶ بود، وقتی که آلفاگو (AlphaGo)، قهرمان جهان، بازیکن گو (Go)، لی سیدول را ۴ بر یک شکست داد. دیپ بلو، واتسون و آلفاگو موفقیت‌هایی مهم در مسیری خارق‌العاده بودند. در عرض ۲دهه، هوش مصنوعی از ناامیدی و شکست به پیروزی غیرقابل تصوری تبدیل شد. با این حال، مهم است که بدانیم هوش مصنوعی نسل دوم چه کارهایی می‌تواند انجام دهد و از پس چه کارهایی برنمی‌آید. هوش مصنوعی نسل دوم حول شبکه‌های عصبی توسعه یافته است. برنامه‌های یادگیری ماشینی، حجم عظیمی از داده‌ها را از طریق شبکه‌های خود پردازش می‌کنند و وزنی را که یک برنامه به قطعات خاصی از داده‌ها اختصاص می‌دهند، دوباره کالیبره می‌کنند تا درنهایت، پاسخ‌های منسجمی را ایجاد کنند.

پزشکی

مراقبت‌های پزشکی چطور با هوش مصنوعی امکان‌پذیر است؟

«برتنارد» پسر «ماتیو مایت» با یک بیماری فوق العاده نادر مادرزادی به دنیا آمد. حالا او ۱۲ سال دارد با چشمانی شیطنت‌آمیز، لبخندی مدام و عشق به دلفین ها. اما بهار سال پیش در اثر یک عفونت تا آستانه مرگ پیش رفت. برتنارد حالا به تنهایی نمی‌تواند بنشیند و از دستانش برای لمس و گرفتن اسباب‌بازی‌هایش استفاده کند. با نزدیک شدن به سن بلوغ انتظار می‌رود وضعیت بدتر شود. مایت که دکترای علوم کامپیوتر دارد توانست از تخصصش در تغییر روش زندگی پسرش استفاده کند. مایت با محاسبات و شبیه‌سازی کامپیوتری و شتاب دیجیتال از طریق اطلاعات فراوان، ۲روش درمانی که عمر برتنارد را افزایش داد و کیفیت آن را ارتقا بخشید، کشف کرد.

به گزارش گاردین، «کریس کابرن» مدیر ارشد نوآوری در HealthCare System بیمارستانی مستقر در بوستون می‌گوید: فکر می‌کنم میانگین قابل‌توجهی از بیماران تحت مراقبت هوش مصنوعی قرار گرفته‌اند، اما لزوما از آن خبر ندارند. هوش مصنوعی قبلا به مدیران و برنامه‌ریزان پزشکی در صدور صورتحساب و استفاده بهتر از زمان کمک کرده است؛ گرچه هنوز هم بسیاری از پزشکان (و بیماران) را به‌دلیل خسته‌کننده بودن کار و زمان صرف شده برای تایپ کردن به جای تعامل با بیمار، دیوانه می‌کند. وقتی بحث مراقبت از بیمار به میان می‌آید، هوش مصنوعی کمی دور از واقعیت به‌نظر می‌آید. کابرن می‌گوید: من نمی‌توانم به راحتی حوزه‌ای را نام ببرم که کار چندانی در رابطه با هوش مصنوعی نداشته باشد، کارهایی مانند پاتولوژی، رادیولوژی، جراحی ستون فقرات، جراحی قلب و بیماری‌های پوست. متخصصان معتقدند: داستان‌های «مایت» و «هیل» پیشگویی درباره آینده است که پتانسیل هوش مصنوعی را در پزشکی نشان می‌دهد. چنین فناوری‌های دیجیتال توانست در دهه‌های مختلف صنایع را تغییر دهد. هوش مصنوعی اگرچه به‌دلیل حفظ حریم خصوصی بیمار و سایر عوامل به کندی پیش می‌رود، اما در حال انجام اقدامات واقعی برای مراقبت‌های پزشکی است. هوش مصنوعی علاوه بر همه مزایا، محدودیت‌هایی نیز دارد. برخی نگرانی‌ها درباره دیجیتال شدن پزشکی به این دلیل است که ممکن است به قیمت از دست رفتن شغل افراد تمام شود، وقتی یک کامپیوتر بهتر از یک انسان اسکن‌های پزشکی را می‌خواند چه احتیاجی به آنهاست. اما به‌گفته «میرا حمید» رئیس خدمات پاتولوژی جراحی در مرکز سرطان مموریال سالن کترینگ در نیویورک، همیشه برای یک انسان شغلی وجود دارد تا مراحل معاینه و تشخیص را تکمیل کند. او می‌گوید الگوریتم‌هایی که می‌تواند اسکن‌های دیجیتال را بخواند به یکپارچه‌سازی اطلاعات پزشکی مانند معاینه، تست‌های آزمایشگاهی و ژنتیک کمک می‌کند، بنابراین پاتولوژیست‌ها می‌توانند تصمیم بگیرند که با این اطلاعات چه کنند: ما همان‌هایی هستیم که همه این داده‌ها را تفسیر و جمع‌آوری می‌کنیم.

آگهی مناقصه شهرداری تهران (منطقه۴)

ردیف آگهی : ۲۸-۱۹/ م۴/۱۴۰۲

شهرداری منطقه ۴ در نظر دارد امور مشروحه ذیل را از طریق مناقصه عمومی به بخش خصوصی واگذار نماید، لذا واجدین شرایط می توانند جهت دریافت اسناد مناقصه به امور قراردادهای منطقه واقع در میدان رسالت، خیابان هنگام، نبش خیابان شهید طاهرخانی، ساختمان شهرداری منطقه ۴، واحد قراردادها (تلفن تماس : ۷۷۱۹۴۰۷۱) مراجعه نمایند. لازم به ذکر است جهت دریافت اسناد داشتن کارت حافظه ضروری می باشد.

ردیف	موضوع مناقصه	مبلغ برآورد اولیه(ریال)	سپرده شرکت در مناقصه در قالب ضمانتنامه بانکی و یا واریز نقدی(ریال)	میزان تضمین انجام تعهدات	شرایط خاص داوطلبان شرکت در مناقصه	مدت انجام خدمات (ماه)	مهلت تحویل اسناد و تسلیم پیشنهاد	زمان برگزاری جلسه مناقصه	روش تعیین برنده
۱	اجرای عملیات تراش و روکش مکانیزه آسفالت معابر توسعه محله‌ای	۵۱,۸۱۲,۱۵۵,۲۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۵٪ مبلغ پیشنهادی است	۱-مرتبط بودن موضوع فعالیت شرکت با موضوع مناقصه ۲-دارای گواهینامه صلاحیت پیمانکاری معتبر از سازمان برنامه و بودجه کشور در روز برگزاری جلسه (وفق اسناد مناقصه) ۳- دارای کارت الکترونیکی معتبر ارائه دهندگان خدمت و تامین کنندگان شهرداری تهران ۴-دارای گواهینامه تایید صلاحیت ایمنی پیمانکاران صادره از اداره کل تعاون،کار و رفاه اجتماعی (ضمنا: ارائه گواهی تایید صلاحیت ایمنی موقت نیز بلامانع است.)	۱۲	ساعت ۱۶:۴۵ مورخ ۱۴۰۲/۰۲/۲۵	برای موارد ۱ الی ۵ ساعت ۱۰ صبح مورخ ۱۴۰۲/۰۲/۳۰	ملاک تشخیص و اعلام برنده مناقصه ، وفق آخرین دستورالعمل تعیین مناسب ترین پیشنهاد در مناقصات پیمانکاری (و اصلاحات بعدی آن) ابلاغی از سوی شورای فنی شهرداری تهران است.
۲	اجرای عملیات بهسازی و مناسب‌سازی پیاده‌راه‌ها در سطح منطقه	۵۰,۰۰۳,۴۱۸,۵۶۶	۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰						
۳	اجرای عملیات جدول‌گذاری و پیاده روسازی سطح معابر نواحی ۱و۲و۳	۳۳,۰۰۰,۵۰۲,۲۶۷	۱,۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰						
۴	اجرای عملیات جدول‌گذاری و پیاده‌روسازی سطح معابر نواحی ۴و۵و۷ و آدرس‌های توسعه محله ای	۳۸,۹۹۹,۴۵۰,۲۵۶	۱,۶۰۰,۰۰۰,۰۰۰						
۵	اجرای عملیات جدول‌گذاری و پیاده‌روسازی سطح معابر نواحی ۶و۸و۹ و آدرس‌های توسعه محله ای	۳۳,۰۰۲,۲۵۱,۷۷۶	۱,۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰						
۶	احداث مخازن آب بوستان استقلال و بوستان بانوان	۱۰۰,۸۷۲,۰۲۰,۳۹۵	۴,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰				برای موارد ۶ الی ۱۰ ساعت ۱۰ صبح مورخ ۱۴۰۲/۰۳/۰۱		
۷	احداث مخازن آب بوستان مجیدیه و بوستان ساحل	۱۰۰,۸۷۲,۰۲۰,۳۹۵	۴,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰						
۸	اجرای ابنیه متفرقه در سطح پهنه شرقی منطقه و مرمت اسکان‌های کارگری فضای سبز منطقه	۲۸,۵۴۴,۰۵۹,۵۲۰	۱,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰						
۹	اجرای عملیات بازسازی و مرمت زمین های چمن مصنوعی در سطح منطقه	۱۹,۵۵۸,۲۴۰,۸۵۳	۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰						
۱۰	اجرای عملیات احداث و بهسازی سرویس های بهداشتی سطح منطقه، باغ پرندگان و توسعه محله ای	۴۸,۶۵۹,۱۰۱,۳۲۹	۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰						

فراخوان شناسایی پیمانکار

شرکت ابنیه سازان صنعتی بنا پارس ویرا (سهامی خاص)

در نظر دارد نسبت به واگذاری عملیات مونتاژ و دمونتاژ قالب و تخلیه پانل های سبک بتنی در کارخانه ارتقاء کیفیت ساخت (واقع در پاکدشت)، پس از شناسایی و ارزیابی پیمانکاران اقدام نماید. لذا از کلیه پیمانکاران واجد شرایط که دارای رزومه کاری مرتبط با موضوع مذکور می باشند دعوت می شود به نشانی تهران - خیابان خالد اسلامبولی نرسیده به گاندی جنوبی - کوچه ۳۹ پلاک ۲۲ طبقه سوم مراجعه و نسبت به دریافت اسناد ارزیابی اقدام نمایند. مهلت ارایه اسناد ارزیابی و ارسال رزومه کاری تا ساعت ۱۲ مورخ ۱۴۰۲/۰۲/۲۰ می‌باشد.

تلفن تماس(۰۹۰۵۴۶۴۳۲۸۶)

هزینه نشر آگهی به عهده برنده استعلام خواهد بود.

فراخوان شناسایی پیمانکار

شرکت ابنیه سازان صنعتی بنا پارس ویرا (سهامی خاص)

در نظر دارد نسبت به واگذاری عملیات دستمزدی ساخت و جوشکاری کامل قطعات فولادی ستون(H شکل) از مرحله مونتاژ تا تمیزکاری و سنگ زنی در کارخانه ارتقاء کیفیت ساخت (واقع در پاکدشت)، پس از شناسایی و ارزیابی پیمانکاران اقدام نماید. لذا از کلیه پیمانکاران واجد شرایط که دارای رزومه کاری مرتبط با موضوع مذکور می باشند دعوت می شود به نشانی تهران - خیابان خالد اسلامبولی نرسیده به گاندی جنوبی - کوچه ۳۹ پلاک ۲۲ طبقه سوم مراجعه و نسبت به دریافت اسناد ارزیابی اقدام نمایند. مهلت ارایه اسناد ارزیابی و ارسال رزومه کاری تا ساعت ۱۲ مورخ ۱۴۰۲/۰۲/۲۰ می‌باشد.

تلفن تماس(۰۹۰۵۴۶۴۳۲۸۶)

هزینه نشر آگهی به عهده برنده استعلام خواهد بود.

سازمان مدیریت پسماند

آگهی مناقصه حمل آب غیر شرب از چاههای واقع در اراضی مرکز دفع آرادکوه، اراضی مجتمع صالح آباد و چاه ایران ترانسفو (در اراضی متعلق به کارفرما)۴-۱-۴۰۲

سازمان مدیریت پسماند شهرداری تهران در نظر دارد حمل آب غیر شرب از چاههای واقع در اراضی مرکز دفع آرادکوه، اراضی مجتمع صالح آباد و چاه ایران ترانسفو (در اراضی متعلق به کارفرما) و یا سایر چاه‌های مجاز به مجموعه آرادکوه را از طریق برگزاری مناقصه عمومی به شخص حقوقی واجد شرایط واگذار نماید. از علاقه‌مندان به شرکت در مناقصه دعوت به عمل می‌آید حداکثر ظرف مدت ۱۰ روز از درج آگهی ضمن واریز مبلغ ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال به شماره حساب ۱۰۰۸۴۳۴۷۴۷۱۸ به شماره شبای IR۹۰۰۶۱۰۰۰۰۰۰۰۱۰۰۸۴۳۴۷۴۷۱۸ بانک شهر شعبه بهشت کد ۲۰۲، با در دست داشتن اصل فیش واریزی، اسناد، مهر و اطلاعات کامل شرکت جهت دریافت اسناد مناقصه به امور قراردادهای سازمان به نشانی ذیل الذکر مراجعه و نسبت به ارسال اسناد مناقصه از طریق پست پیشتاز در ساعت اداری به دبیرخانه سازمان واقع در تهران، خیابان شهید رجایی، انتهای ۱۳ آبان، صالح آباد شرقی، کد پستی : ۱۸۸۴۷۵۴۱۴۱ سازمان مدیریت پسماند شهرداری تهران اقدام نمایند. محل بازگشایی و قرائت پیشنهادات در محل فوق‌الذکر می‌باشد. ضمناً در صورت وجود هرگونه سوال در خصوص موضوع مناقصه، ضمن تماس با معاونت پردازش و دفع به شماره تلفن: ۳-۵۶۵۴۰۶۴۲، موضوع را مطرح و پاسخ لازم دریافت گردد. ضمناً مواردی که در آگهی مناقصه درج نگردیده، تابع شرایط مندرج در اسناد مناقصه و سایر ضوابط جاری و مورد عمل سازمان و شهرداری تهران می‌باشد.

توجه۱ : کلیه اطلاعات مربوط به معاملات و قراردادهای منعقده در وبسایت شفاف سازی شهرداری تهران جهت اطلاع عموم شهروندان منتشر می‌گردد.

توجه۲ : کلیه مراجعین می‌بایست با رعایت پروتکل بهداشتی (داشتن ماسک) جهت دریافت اسناد اقدام نمایند. در صورت عدم رعایت پروتکل مذکور، سازمان از پذیرفتن اشخاص معذور می‌باشد.

توجه۳ : ضمناً کد اقتصادی ۴۱۱۴۷۹۳۹۶۶۸۳ و شناسه ملی ۱۴۰۰۵۶۱۰۴۹۳ متعلق به سازمان مدیریت پسماند می‌باشد.

ردیف	موضوع پروژه	مبلغ سپرده (ریال)	مدت (ماه)	توضیحات
۱	حمل آب غیر شرب از چاههای واقع در اراضی مرکز دفع آرادکوه	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۲ ماه شمسی	از جمله شرایط الزامی، دارا بودن گواهی صلاحیت ایمنی، صلاحیت پیمانکاری و کارت الکترونیکی پیمانکاران به شرح مندرج در اسناد مناقصه می‌باشد.

حوزه معاونت خدمات شهری شهرداری تهران
سازمان مدیریت پسماند