

تولید نقشه سه بعدی مریخ

اگر جزو کسانی هستید که ساعات‌ها با کلیک روی Google Earth سرگرم می‌شوید، یک سرگرمی جدید که دقیق‌ترین نقشه سه بعدی مریخ است، به وسیله ناسا منتشر شده است. این نقشه سه بعدی مریخ توسط تیمی از مهندسان و دانشمندان ایرانی به‌دنبال کشف واکنسینی برای مبارزه با طیف وسیعی از بیماری‌ها به‌ویژه انواع سرطانی و بیماری‌های خودایمنی و امراض قلبی و عروقی بودند. واکنس‌هایی مبتنی بر روش درمانی mRNA که در بحران کووید-۱۹ نمره قبولی گرفت. به‌گفته دانشمندان این تلاش‌ها احتمالاً تا سال ۲۰۳۰ نتیجه می‌دهد و جان میلیون‌ها انسان مبتلا به انواع بیماری‌های خطرناک با این واکنس‌ها نجات پیدا می‌کند.

زهرا خلجی دانش روزنامه‌نگار

# تحقق رؤیای واکنس بیماری‌های مرگبار تا ۲۰۳۰

محققان در حال آزمایش روش‌هایی برای درمان سرطان و سایر بیماری‌های سخت با واکنس‌های mRNA شخصی‌سازی شده هستند به‌گفته آنها این رؤیا تا حدود ۱۰ سال دیگر محقق می‌شود

عصر ترس از ابتلا به سرطان و بیماری‌هایی که تا پیش از این مرگبار خوانده می‌شدند با روی کار آمدن واکنس‌های پیشگیرانه و درمان کننده، به‌زودی تمام می‌شود. درمان‌های تهاجمی علیه توده‌های سرطانی در کنار عوارض جانبی که روی سایر اندام‌ها و بافت‌های سالم اثر مخرب می‌گذارد در برخی موارد چندان مؤثر عمل نمی‌کنند. طی سال‌های اخیر محققان از جمله دانشمندان ایرانی به‌دنبال کشف واکنسینی برای مبارزه با طیف وسیعی از بیماری‌ها به‌ویژه انواع سرطانی، بیماری‌های خودایمنی و امراض قلبی و عروقی بودند. واکنس‌هایی مبتنی بر روش درمانی mRNA که در بحران کووید-۱۹ نمره قبولی گرفت. به‌گفته دانشمندان این تلاش‌ها احتمالاً تا سال ۲۰۳۰ نتیجه می‌دهد و جان میلیون‌ها انسان مبتلا به انواع بیماری‌های خطرناک با این واکنس‌ها نجات پیدا می‌کند.

### کمک کووید به سرعت

#### تولید واکنس سرطانی

شرکت داروسازی پیشرو در تولید واکنس‌ها به نام مدرنا، ادعا می‌کند واکنس‌های سرطانی، بیماری‌های قلبی عروقی، خودایمنی و سایر بیماری‌ها تا سال ۲۰۳۰ آماده خواهند شد. محققان می‌گویند به لطف موفقیت در ساخت سریع واکنس کووید، سرعت ساخت واکنس‌ها برای طیف وسیعی از بیماری‌ها نیز بالا رفته است. دکتر پل برتون، مدیر ارشد پزشکی شرکت داروسازی مدرنا، معتقد است که این شرکت می‌تواند واکنس‌های درمانی را برای همه انواع بیماری در کمتر از هشتاد آینه ارائه دهد. این شرکت که یک واکنس پیشرو برای کووید-۱۹ تولید کرده است، در حال توسعه واکنس‌های سرطانی است که انواع مختلف تومور را هدف قرار می‌دهند. برتون گفت: واکنس‌ها بسیار مؤثر خواهد بود و می‌تواند جان صدها هزار نفر را نجات دهد. من فکر می‌کنم که بتوانیم واکنس‌های شخصی‌سازی شده سرطان را علیه انواع مختلف تومور به مردم سراسر جهان ارائه کنیم.

### درمان با روش‌های mRNA

در کنار بیماری‌های خطرناک، این واکنس‌ها می‌تواند عفونت‌های تنفسی متعددی را با یک تزریق پوشش دهد. به این ترتیب افراد آسیب‌پذیر می‌توانند در برابر کووید، آنفولانزا و ویروس سنسیشیال تنفسی (RSV) تنها با یک واکنس محافظت شوند. همچنین درمان‌های mRNA می‌تواند برای بیماری‌های نادری که در حال حاضر هیچ دارویی برای آنها وجود ندارد، در دسترس باشد. درمان‌های مبتنی بر mRNA به سلول‌ها آموزش می‌دهند که چگونه پروتئینی بسازند که پاسخ ایمنی بدن را در برابر بیماری تحریک کند. برتون گفت: من فکر می‌کنم برای بیماری‌های نادری که قبلاً غیرقابل درمان بودند، درمان‌های مبتنی بر mRNA کار می‌کند و شاید ۱۰ سال بعد، به جهانی نزدیک شویم که در آن واقعا می‌شود علت ژنتیک یک بیماری را شناسایی و با سادگی نسبی، آن را ویرایش و با استفاده از فناوری مبتنی بر mRNA آن را ترمیم کنیم.

### واکنس سرطان ایرانی در مرحله آزمایش

یکی از شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی با هدایت دکتر وحید خدای نیز در کنار توسعه واکنس‌های مبتنی بر mRNA برای مبارزه با کووید-۱۹ در حال کار روی واکنس‌هایی با همین سیستم در سایر حوزه‌های درمانی است. به‌گفته خدای اگرچه واکنس‌ها همیشه نقش پیشگیرانه داشته‌اند اما با این فناوری جدید می‌توان در حوزه توسعه دارو و درمان انواع بیماری‌های سخت عالج مانند سرطان و نقائص ژنتیک گام‌های بلندی برداشت تا نیازهای کشور و حتی منطقه در حوزه سلامت پوشش داده شود.

اتم‌سفر زمین، خودش را تمیز می‌کند

انسان با فعالیت‌های خود انواع مختلفی از آلاینده‌ها را در هوا منتشر می‌کند که بدون وجود مولکولی به نام هیدروکسید (OH)، بسیاری از این آلاینده‌ها در اتمسفر باقی می‌مانند.



به گزارش ساینس دیلی، پیش از این نحوه تشکیل OH در جو، فرایندی خودبهدودی تصور می‌شد، اما براساس تحقیقات جدیدی که از سوی پژوهشگران دانشگاه کالیفرنیا منتشر شده، یک میدان الکتریکی که در سطح میان قطرات آب موجود در هوا و هوای پیرامون وجود دارد، می‌تواند باعث ایجاد OH شود. این یافته می‌تواند نحوه درک دانشمندان را از چگونگی پاکسازی هوا از موادی مانند آلاینده‌های منتشر شده به وسیله انسان و گازهای گلخانه‌ای که OH می‌تواند با آنها واکنش نشان دهد و از بین ببرد، تغییر دهد. سرگنی کورودوف، عضو تیم تحقیق نیز می‌گوید: «شما برای اکسید کردن هیدروکربن‌ها به OH نیاز دارید، در غیراین صورت آنها به‌طور نامحدود در جو جمع می‌شوند.» کریستین جورج، شیمی‌دان و سرپرست این پژوهش جدید هم می‌گوید: «OH یک بازیگر کلیدی در حوزه شیمی اتمسفر است. OH واکنش‌هایی را آغاز می‌کند که باعث تجزیه آلاینده‌های موجود در هوا می‌شود و به از بین بردن مواد شیمیایی مضر مانند دی‌اکسید گوگرد و اکسید نیتروژن- که گازهایی سمی هستند- از جو کمک می‌کند.»

پیش از این، دانشمندان تصور می‌کردند که نور خورشید عامل اصلی تشکیل OH است. نیز کورودوف در این مورد می‌گوید: «به شکل معمول، شما باید OH را با فوتوشیمی یا شیمی ردوکس بسازید و باید نور خورشید یا فلاتی به‌عنوان کاتالیزور در اختیار داشته باشید.» این تیم، غلظت OH را در ویال‌های مختلف اندازه‌گیری کردند. برخی حاوی سطح «هوا-آب» و برخی دیگر فقط حاوی آب بدون هوا بودند. چیزی که آنها مشاهده کردند این بود که نرخ تولید OH در تاریکی منعکس کننده آن است و حتی بیشتر از میزان محرک‌هایی مانند قرار گرفتن در معرض نور خورشید است. او گفت: «این موضوع می‌تواند مدل‌های آلودگی هوا را به‌طور قابل‌توجهی تغییر دهد. OH یک اکسیدان مهم در داخل قطرات آب است و فرض اصلی در مدل‌ها این است که OH از هوا می‌آید و مستقیماً در قطرات آب تولید نمی‌شود.» همچنین این تیم در نظر دارد در آینده این فرایند را در آزمایشگاه بررسی و یافته‌های خود را تثبیت کند؛ این کار می‌تواند منجر به روش‌های تازه برای مقابله با آلودگی هوا شود.

### جنگ بیروزمندان mRNA

**با سرطان**  
یک واکنس سرطانی مبتنی بر mRNA، سیستم ایمنی را نسبت به سرطانی که در بدن در حال رشد است، آگاه می‌کند. بنابراین می‌تواند بدون از بین بردن سلول‌های سالم، به آن حمله کرده و آن را از بین ببرد. فرایند عملکرد واکنس شامل شناسایی قطعات پروتئینی روی سطح سلول‌های سرطانی است که در سلول‌های سالم وجود ندارند و به احتمال زیاد باعث ایجاد پاسخ ایمنی می‌شود. سپس ایجاد قطعات mRNA به بدن در مورد نحوه ساخت آنها آموزش می‌دهد. برای شروع درمان، پزشکان نمونه‌ای از تومور بیمار می‌گیرند و آن را به آزمایشگاه می‌فرستند تا مواد ژنتیک آن برای شناسایی جهش‌هایی که در سلول‌های سالم وجود ندارد، توالی‌یابی شود. سپس یک الگوریتم یادگیری ماشینی جهش‌هایی را که مسئول رشد سرطان هستند شناسایی می‌کند. با گذشت زمان، می‌فهمند کدام بخش از پروتئین‌های غیر طبیعی که این جهش‌ها را کدگذاری می‌کنند، احتمالاً پاسخ ایمنی را تحریک می‌کنند. سپس، mRNAها برای امیدبخش‌ترین آن‌تیژن‌ها ساخته و در یک واکنس شخصی بسته‌بندی می‌شوند. برتون گفت: اگر تابه‌حال فکر می‌کردیم mRNA فقط برای بیماری‌های عفونی یا کووید کارآمد است، اکنون شواهد نشان می‌دهد که اینطور نیست. از این پلتفرم درمانی می‌توان در همه انواع بیماری استفاده کرد. ما در حال آزمایش واکنس برای سرطان، بیماری‌های عفونی، بیماری‌های قلبی عروقی، بیماری‌های خود ایمنی و بیماری‌های نادر هستیم. مطالعات ما در این زمینه تاکنون بسیار نویدبخش بوده است.

**آگهی فراخوان مناقصه عمومی (دو مرحله‌ای) نوبت دوم**  
شرکت نفت سپاهان در نظر دارد خدمات مورد نیاز خود را از طریق برگزاری مناقصه عمومی تأمین نماید  
**شماره مناقصات: ۱۴۰۲-۰۰۳ / ش ن س**  
**شرح مناقصه:** اجرای پروژه پاپینگ خطوط E&F پالایشگاه نفت سپاهان واقع در اصفهان  
جهت سایر اطلاعات و دریافت اسناد مناقصه از روز شنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۱/۱۹ لغایت دوشنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۱/۲۸ به سایت شرکت نفت سپاهان به آدرس [www.sephanoil.com](http://www.sephanoil.com)، قسمت مناقصه - مزایده مراجعه گردد.

**آگهی فراخوان مناقصه عمومی (دو مرحله‌ای) نوبت دوم**  
شرکت نفت سپاهان در نظر دارد خدمات مورد نیاز خود را از طریق برگزاری مناقصه عمومی تأمین نماید  
**شماره مناقصات: ۱۴۰۲-۰۰۲ / ش ن س**  
**شرح مناقصه:** خرید ۱۲ عدد تیوب باندل برای ساکشن هیترهای ۸۰۰ و ۱۶۰۰ کیلووات  
جهت سایر اطلاعات و دریافت اسناد مناقصه از روز شنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۱/۱۹ لغایت دوشنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۱/۲۸ به سایت شرکت نفت سپاهان به آدرس [www.sephanoil.com](http://www.sephanoil.com)، قسمت مناقصه - مزایده مراجعه گردد.

**آگهی فراخوان مناقصه عمومی (دو مرحله‌ای) نوبت دوم**  
شرکت نفت سپاهان در نظر دارد خدمات مورد نیاز خود را از طریق برگزاری مناقصه عمومی تأمین نماید  
**شماره مناقصات: ۱۴۰۲-۰۰۵ / ش ن س**  
**شرح مناقصه:** خرید ساندریوچ پتل و متعلقات پروژه FRW پالایشگاه نفت سپاهان واقع در اصفهان  
جهت سایر اطلاعات و دریافت اسناد مناقصه از روز شنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۱/۱۹ لغایت دوشنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۱/۲۸ به سایت شرکت نفت سپاهان به آدرس [www.sephanoil.com](http://www.sephanoil.com)، قسمت مناقصه - مزایده مراجعه گردد.

**آگهی فراخوان مناقصه عمومی (دو مرحله‌ای) نوبت دوم**  
شرکت نفت سپاهان در نظر دارد خدمات مورد نیاز خود را از طریق برگزاری مناقصه عمومی تأمین نماید  
**شماره مناقصات: ۱۴۰۲-۰۰۴ / ش ن س**  
**شرح مناقصه:** ساخت فیلترهای دستگاه فیلتراسیون (NAS) واحد فرآوری پالایشگاه نفت سپاهان  
جهت سایر اطلاعات و دریافت اسناد مناقصه از روز شنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۱/۱۹ لغایت دوشنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۱/۲۸ به سایت شرکت نفت سپاهان به آدرس [www.sephanoil.com](http://www.sephanoil.com)، قسمت مناقصه - مزایده مراجعه گردد.

**آگهی مناقصه ۲-۱۴۰۲**  
شرکت نفت بهران (سهامی عام) در نظر دارد، ترخیص محموله‌های وارداتی خود را از طریق مناقصه عمومی دو مرحله‌ای به کارگزار گمرکی واجد شرایط و با تجربه واگذار نماید، از متقاضیان محترم دعوت می‌گردد، از تاریخ درج آگهی ظرف مدت ده روز کاری به منظور دریافت اسناد شرکت در مناقصه و ارائه پیشنهاد به نشانی تارنمای: <http://www.behranoil.co/fa/tender.html> مراجعه نمایند.  
**شرکت نفت بهران**

**آگهی مناقصه ۱-۱۴۰۲ (نوبت دوم)**  
شرکت نفت بهران (سهامی عام) در نظر دارد، تأمین نیروی انسانی دفتر مرکزی، پالایشگاه، پایانه بندری و فوفورال شوشتر خود را به صورت قرارداد یکساله از طریق مناقصه عمومی دو مرحله‌ای به شرکت‌های واجد شرایط واگذار نماید، از متقاضیان محترم دعوت می‌گردد، از تاریخ درج آگهی ظرف مدت ده روز کاری به منظور دریافت اسناد شرکت در مناقصه و ارائه پیشنهاد به نشانی تارنمای: <http://www.behranoil.co/fa/tender.html> مراجعه نمایند.  
**شرکت نفت بهران**

**مقدماتی**  
در راستای قانون عملیات بانکی بدون ربا و مطابق با مقررات و ضوابط بانک مرکزی ج.ا.ی. نرخ حق الوکاله بکارگیری سپرده‌های سرمایه‌گذاری بانک شهر در سال ۱۴۰۲ معادل ۳٪/۳ خالص منابع سپرده‌گذاران برای هر یک از انواع سپرده‌های بکار گرفته شده جهت مصارف مشاع تعیین گردید.

**آگهی مناقصه عمومی شماره (۱۴۰۲/م-ع-ش ۱)**  
شرکت فروشگاههای زنجیره‌ای **نجم خاورمیانه** در نظر دارد نسبت به برگزاری مناقصه با موضوع ارائه کامل خدمات پشتیبانی، نگهداری و تعمیرات سیستمهای تاسیساتی و موتورخانه مرکزی شرکت فروشگاههای زنجیره‌ای **نجم خاورمیانه** اقدام نماید. لذا از شرکت‌های متخصص در این امر دعوت به عمل می‌آید از تاریخ درج آگهی لغایت مورخه ۱۴۰۲/۰۱/۲۱ از ساعت ۹ صبح لغایت ۱۶:۰۰ به منظور دریافت اسناد شرکت در مناقصه مطرحه مبلغ ۲/۵۰۰/۰۰۰ ریال معادل دویست و پنجاه هزار تومان به حساب سربزه ۸۱۱۳۰۶۰۵، بانک پارسیان، شعبه دیلمان، کد شعبه ۱۲۴۲ در وجه شرکت فروشگاههای زنجیره‌ای **نجم خاورمیانه** واریز و اصل رسید آن را تحویل دبیرخانه نموده و اسناد را دریافت نمایند. هزینه نشر آگهی و برگزاری مناقصه به عهده برنده می‌باشد.  
**محل دریافت اسناد:** تهران، خیابان فداییان اسلام به سمت جنوب، پایین تر از پل اتوبان آزادگان، نبش خیابان مختاری، فروشگاه **نجم خاورمیانه**، دبیرخانه امور اداری. جهت کسب اطلاعات بیشتر با شماره ۰۲۱-۳۵۰۶۶۹۲۰ تماس حاصل فرمایید.

**مناقصه شماره ۰۲-۱۴۰۲**  
شرکت قالب های صنعتی ایران خودرو در نظر دارد از پیمانکاران واجد شرایط در زمینه **ساخت قالبهای فلزی G1-G2-G3** استفاده نماید، لذا بدینوسیله از کلیه اشخاص حقوقی / حقیقی علاقمند دعوت می‌شود، ظرف مدت چهار روز از انتشار آگهی برای دریافت اسناد مناقصه به تارنمای [www.ikid.ir](http://www.ikid.ir) (رایگان) و یا با در دست داشتن معرفی‌نامه و مبلغ ۵۰۰/۰۰۰ (پانصد هزار) ریال وجه نقد برای واریز به بانک مستقر در شرکت به نشانی: **کیلومتر ۵ آزاد راه کرج قزوین روبروی بهشت سکینه شرکت قالب های صنعتی ایران خودرو در وقت اداری (۸-۱۵) مراجعه نمایند.** (در ضمن هزینه چاپ آگهی از برنده مناقصه کسر می‌گردد)  
تلفن تماس بازگانی: ۰۳۷-۳۴۷۰۶۶۱۴-۰۲۶

شماره مناقصه	شرح مناقصه (مناقصه گزار)	مقدار (تن)	شخصیت (مناقصه‌گر)
۱۴۰۲-۰۲	ساخت قالبهای فلزی (پروژه TF21)	۱۰۰۰	حقوقی / حقیقی

**فراخوان عمومی شناسایی پیمانکاران در حوزه ترافیک شبکه**  
بانک تجارت در نظر دارد، در راستای کاهش آسیب پذیری ها و اشراف کامل به ترافیک شبکه در نقاط مختلف از شبکه، شرکت‌های توانمند در این حوزه را شناسایی و ارزیابی نماید.  
لذا از شرکت‌هایی که دارای شرایط و مجوزهای لازم از جمله: پروانه فعالیت در حوزه خدمات فنی اکتفا (نصب و پشتیبانی محصولات فضا)، گواهینامه صلاحیت خدمات انفورماتیک (در حوزه امنیت فضای تبادل اطلاعات رتبه ۱، خدمات پشتیبانی رتبه ۱ و امنیت فضای تولید و تبادل اطلاعات رتبه ۱) سابقه پیاده‌سازی پروژه مرتبط با موضوع خدمت (اجرا و استقرار کلیه خدمات) و آشنایی با صنعت بانکداری و سوابق اجرایی در موضوع خدمت در صنعت بانکداری (حداقل ۱ سال سابقه در زمینه ارائه خدمات امنیت و فناوری اطلاعات)؛ دعوت به همکاری می‌گردد.  
شرکت‌های متقاضی می‌توانند حداکثر تا ساعت ۱۳ روز **دوشنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۱/۲۸** مستندات لازم را با مراجعه به نشانی: تهران، خیابان طالقانی، بین خیابان‌های **نجات الهی** و **سپهبد قرنی**، ساختمان مدیریت فناوری اطلاعات بانک تجارت، طبقه نهم، دبیرخانه اداره امنیت اطلاعات بانک تجارت، با ارائه معرفی‌نامه از شرکت، دریافت نمایند.  
شماره تماس جهت هماهنگی: ۰۲۱-۸۸۹۱۰۲۵۳-۲۱  
اداره کارپردازی بانک تجارت

**مناقصه شماره ۰۱-۱۴۰۲**  
شرکت قالب های صنعتی ایران خودرو در نظر دارد از فروشندگان واجد شرایط در زمینه **فروش دستگاه ژنراتور در خصوص تامین برق مصرفی (برند معتبر) استفاده نماید**، لذا بدینوسیله از کلیه اشخاص حقوقی / حقیقی علاقمند دعوت می‌شود، ظرف مدت سه روز از انتشار آگهی برای دریافت اسناد مناقصه به تارنمای [www.ikid.ir](http://www.ikid.ir) (رایگان) و یا با در دست داشتن معرفی‌نامه و مبلغ ۵۰۰/۰۰۰ (پانصد هزار) ریال وجه نقد برای واریز به بانک مستقر در شرکت به نشانی: **کیلومتر ۵ آزاد راه کرج قزوین روبروی بهشت سکینه شرکت قالب های صنعتی ایران خودرو در وقت اداری (۸-۱۵) مراجعه نمایند** (در ضمن هزینه چاپ آگهی از برنده مناقصه کسر می‌گردد)  
تلفن تماس بازگانی: ۰۳۷-۳۴۷۰۶۶۱۴-۰۲۶

شماره مناقصه	شرح مناقصه (مناقصه گزار)	مقدار (تن)	شخصیت (مناقصه‌گر)
۱۴۰۲-۰۱	یک دستگاه دیزل ژنراتور ۷۵۰ الی ۱۰۰۰ کوا (kva)		حقوقی / حقیقی
	یک دستگاه دیزل ژنراتور ۲۰۰۰ الی ۲۵۰۰ کوا (kva)		