

## رونق تولید

می‌گیرد. این محقق خاطر نشان کرد: در این پروژه موفق شدیم تا فرآیندی محاسباتی را ارائه کنیم که توسط آن بتوان احتمال فروپاشی سازه‌های تحت پس‌لرزه را به صورت یک مقدار عددی تعیین کرد.

دانش آموخته دانشگاه صنعتی امیرکبیر یادآور شد: در کشورهای لرزه‌خیز از جمله ایران این نیاز احساس می‌شود که پس از زلزله وضعیت سازه‌ها را بررسی کرده تا مشخص شود قابل سکونت هستند یا خیر.

وی با بیان اینکه در این پروژه به فرمولی دست یافتیم که می توان وضعیت سازه ها بعد از زمین لرزه را مورد بررسی قرار داد، گفت: با نتایج این پروژه می توان خسارت های جانی را به حداقل رساند و جلوی هدر رفتن منابع مالی را گرفت.

به نقل از روابط عمومی دانشگاه امیرکبیر، این محقق اظهار کرد: در جمله ویژگی های این طرح این است که می توان به قابل کاربرد بودن آن در بررسی رفتار ساختمان های واقعی اشاره کرد؛ چراکه روش های پیشنهاد شده توسط محققان قبلی چنین امکانی را فراهم نمی کرد. وی اظهار کرد: تحقیقات زیادی در زمینه تعیین وضعیت سازه ها پس از زلزله اصلی انجام شده است، ولی هیچ یک از آن ها نتوانستند به یک روش نهایی در تعیین احتمال فروپاشی تحت پهن لرزه منجر شوند. بر اساس مطالعات انجام شده توسط این محقق تا کنون این طرح نمونه خارجی نداشته است.



ساختمان تحت پس لرزه به طیف واحد پس لرزه نیاز است؛ با توجه به اینکه برای زلزله لرزه‌های با بزرگای مختلف و تعداد روزهای بعد از زلزله اصلی چندین طیف وجود دارد، روشی پیشنهاد شد که بتوان از نتیجه تمامی طیف‌های موجود استفاده کرد و طیف واحدی را پیشنهاد داد که در طراحی و ارزیابی سازه‌ها مورد استفاده قرار

## ارائه فرمولی برای تعیین وضعیت سازه‌ها بعد از وقوع زلزله

محققان دانشگاه صنعتی امیرکبیر موفق شدند فرمولی را بدست آورند که وضعیت سازه‌ها را برای استفاده مجدد بعد از زلزله تعیین می‌کند.

به گزارش ایسنا، فاطمه سلیمان میگوینی، دانش آموخته دکتری دانشگاه صنعتی امیرکبیر و مجری طرح «تعیین شاخص شدت در ارزیابی ریسک فروریزش لرزه‌ای سازه‌ها با درنظر گرفتن پس لرزه» که آن را با راهنمایی و رفسورفوس محسن تهرانی‌زاده عضو هیات علمی دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست دانشگاه صنعتی امیرکبیر انجام داده است، گفت: امروزه تحقیق در مورد اثر پس لرزه بر روی رفتار ساختمان‌ها پس از زلزله اصلی مورد توجه قرار گرفته است.

وی افزود: در روش‌های مورد بررسی سعی شد تا احتمال فروریزش سازه تحت پس‌لرزه تعیین شود، اما با وجود تلاش‌های زیاد توسط محققان مختلف، روشی که بتوان توسط آن احتمال فروریزش تحت پس‌لرزه را تعیین کرد، ارائه نشده است. سلیمان میگویند خاطر نشان کرد: از طرفی دیگر به منظور ارزیابی و طراحی

## برگزاری رویدادی برای ملاقماندان به حوزه فناوری

## و استارتاپ

سمینار «۱۰ گناهی که استارت‌آپ‌ها باید از آن اجتناب کنند» در دانشگاه معماری و هنر پارس می‌شود. سمینار «۱۰ گناهی که استارت‌آپ‌ها باید از آن اجتناب کنند» به همت واحد آموزش و روابط عمومی دانشگاه پارس و با همکاری «مرکز تعاملات بین‌المللی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری» برگزار شد.

این سمینار با حضور بنیان‌گذار دانشگاه معماری و هنر پارس و متخصصان حوزه برگزار شد.

این دوره هیچ پیش‌نیازی ندارد و علاقه‌مندان به پرداختن‌های کسب و کارهای نوین در صنعت فناوری و هوش مصنوعی می‌توانند از آن بهره‌مند شوند و از درک اشتباهات رایج، مهارت‌های تفکر انتقادی و تکنیک‌های برنامه‌ریزی مؤثر به استفاده از درخت‌های تصمیم، نقشه‌های راه و OKR سود ببرند.

## فراخوانی برای اکتساب فناوری ساخت پوشش ضد خوردگی

## و خود ترمیم شوند

هفتاد و هفتمین فراخوان پژوهشی با عنوان «مشارکت در اکتساب فناوری طرح «ساخت پوشش ضد خوردگی و خود ترمیم‌شونده بر پایه اپوکسی بر روی زیرلایه آلومینیوم» با حمایت صندوق نوآوری و به پیشنهاد یک تیم پژوهشی از دانشگاه شیراز منتشر شد.

محافظت در برابر خوردگی بر پایه دو رویکرد فعال و غیرفعال صورت می‌گیرد. رویکرد غیر فعال با جلوگیری از تماس زیرلایه با عوامل خوردنده محقق می‌شود که در صورت آسیب به لایه محافظتی عملکرد آن مختل خواهد شد. در رویکرد فعال مواد بازدارنده خوردگی در ساختار محافظتی بازگذاری شده و این عوامل به صورت فعال از خوردگی جلوگیری می‌کنند. در این رویکرد، مواد بازدارنده خوردگی در قالب یک پوشش با قابلیت رهاشی این عوامل، روی بستر و زیرلایه هدف لایه نهایی شده و در صورت ایجاد شرایط خوردگی‌پری زیرلایه رهایش مواد ضد خوردگی آغاز خواهد شد. به علاوه وجود خاصیت ترمیم‌شوندگی پوشش می‌تواند به کیفیت حفاظت کمک کرده و در صورت ایجاد آسیب در پوشش محافظتی نیزه عملکرد آن همچنان با تداوم بماند.

هدف این طرح پژوهشی، به‌پوشش‌های جایگزین رنگ برای جلوگیری از خوردگی در زیرلایه فلزی است، به گونه‌ای که علاوه بر رهایش مواد بازدارنده ضدخوردگی و حفاظت از زیرلایه دارای ساختار ترمیم‌شونده باشند و بدین ترتیب بتوان به پوشش‌دهی عمر زیاده را تا یک و نیم برابر افزایش داد.

# افتتاح نخستین کارخانه نوآوری دارویی کشور در تبریز

۹ هزار همکاری موفق با  
متخصصان ایرانی خارج از کشور  
در ۸ سال اخیر

معاون مرکز تعاملات بین المللی علم و فناوری گفت: در هشت سال گذشته حدود ۹ هزار همکاری موفق با متخصصان خارج از کشور داشته‌ایم. به گزارش مهر به نقل از معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، مرکز توسعه فناوری های راهبردی معاونت علمی فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری با همکاری مرکز تعاملات بین المللی علم و فناوری، رویداد «تور فناوری» نمایشگاه صنعت ساختمان «رایز گر» کرد.

این رویداد با هدف آشنایی و پیوند متخصصان خارج از کشور با صنایع فعال و ظرفیت داخل کشور در حوزه ساختن و البته استفاده از ظرفیت و توانمندی متخصصان در راستای رفع نیاز و چالش های فناوریانه موجود در صنایع برگزار شد. روز دوم این رویداد با حضور سیدعلی حسینی، معاون دفتر توسعه روابط علمی و سرمایه انسانی مرکز تعاملات بین المللی علم و فناوری، متخصصان خارج از کشور و چند تن از صاحبان صنایع فعال در حوزه ساختن برگزار شد.

در ابتدا حسینی با بیان این موضوع که هشت سال پیش برنامه «connect» با هدف استفاده از ظرفیت متخصصان خارج از کشور راه‌اندازی شد، گفت: ما در هشت سال گذشته حدود ۹ هزار همکاری موفق با متخصصان خارج از کشور داشته‌ایم. اسامی هدف اصلی ما اتصال متخصصان خارج از کشور با شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی و همچنین فعالیت مستقیم خود این افراد در کشور بوده است.

وی با اشاره به تلاش معاونت برای هموار کردن مسیر این همکاری، افزود: اتفاق خوبی که در سال گذشته رخ داد درباره مسأله سربازی بود.



و داروسازی اشاره کرد و گفت: ترکیب این دو با هم می‌تواند اتفاق بزرگی را رقم بزند همچنین با کمک شرکت‌های خوب دارویی که در تبریز فعالیت یک اعتبار مالیاتی تضمین شده را در نظر می‌گیریم تا با تحقیق و توسعه هزینه کرده و در مسیر پیشرفت گام بردارند.

معاون تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تبریز هم با بیان اینکه کارخانه نوآوری دارویی که برای نخستین بار در کشور طراحی شده و با حضور معاون علمی رئیس جمهور افتتاح شد تمام نیازهای کارخانه‌های دارو و درمانی کشور را احصا می‌کند.

شهای افزود، نوآوری که در این مرکز وجود دارد این است که محصول و نیاز از بازار وارد دانشگاه می شود نه اینکه در دانشگاه محصولی تولید و بازاریابی و فروخته شود و این بار برعکس شده است که مسیر صحیح هم همین است از بازار نیاز وارد دانشگاه شده بررسی و تولید می شود و در اختیار شرکت و کارخانه دارویی قرار می گیرد.

وی ادامه داد: برای این مشکلات و نیازها هسته‌های فناور تشکیل می‌شود و این هسته‌ها که به طور عمده از اساتید دانشگاه دانشجویان و کارخانه‌های دارویی تشکیل شده اند برای آن‌ها پروپوزال نوشته شده و در مدت ۹ ماه این پروژه به یک طرح تبدیل می‌شود که اگر تبدیل به محصول شود یا در کارخانه دارویی تولید می‌شود یا در شرکت دانش بنیان به دارو تبدیل خواهد شد.

آقای شهبازی در مورد حمایت‌های مادی از شرکت‌های دانش بنیان افزود: اگر طرح در این مرکز تصویب شود از سوی کارخانه‌های دارویی و کارگزاری که در مرکز حضور دارند حمایت ۱۰۰ درصدی می‌شوند و علاوه بر آن به دانشجویان

**مناقشه عمومی دومر حله ای تعمیر ، سرویس و نگهداری تجهیزات**  
**پست برق کارخانه سیمان خوزستان (نوبت دوم)**

شرکت سیمان خوزستان (سهامی عام) در نظر دارد تعمیر، سرویس و نگهداری تجهیزات پست برق کارخانه سیمان خوزستان را از طریق برگزاری مناقصه عمومی دوحله ای به شرکتها و پیمانکاران واجد شرایط واگذار نماید.

لذا از کلیه شرکت ها و پیمانکاران دارای سابقه کار مرتبط و واجد صلاحیت دعوت بعمل می آید در صورت تمایل نسبت به تهیه اسناد مناقصه و حضور در برنامه بازدید از محل کارخانه سیمان خوزستان بشرح ذیل اقدام نمایند.

دریافت اسناد مناقصه: مراجعه به سایت شرکت سیمان خوزستان به آدرس [WWW.KHCCO.COM](http://WWW.KHCCO.COM)  
و یا مراجعه به کارخانه سیمان خوزستان واقع در استان خوزستان-کیلومتر ۲۲ جاده رامهرمز-مختل-منطقه دشت دنا-کارخانه سیمان خوزستان-واحد بازرگانی-شماره تماس: ۲۲۲ آقای موسوی  
محل تحویل پاکت پیشنهاد به شرکت سیمان خوزستان: کارخانه سیمان خوزستان -دبیرخانه واحد حراست  
شماره تماس: ۰۶۱-۴۳۸۲۰۰۱۰۴ (از ساعت ۸:۳۰ الی ۱۴)  
لازم به ذکر است آخرین مهلت ارائه پیشنهاد ساعت ۱۴ روز دوشنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۵/۲۳ می باشد.

## مناقصه عمومی دومر حله ای ایاب و ذهاب پرسنل کارخانه سیمان خوزستان (نویت سوم)

شرکت سیمان خوزستان (سهامی عام) در نظر دارد ادایب و ذهاب پرسنل کارخانه سیمان خوزستان را از طریق برگزاری مناقصه عمومی دومرحله ای به شرکتها و پیمانکاران واجد شرایط واگذار نماید.

لذا از کلیه شرکت ها و پیمانکاران دارای سابقه کار مرتبط و واجد صلاحیت دعوت بعمل می آید در صورت تمایل نسبت به تهیه اسناد مناقصه و حضور در برنامه بازدید از محل کارخانه سیمان خوزستان بشرح ذیل اقدام نمایند.

دریافت اسناد مناقصه: مراجعه به سایت شرکت سیمان خوزستان به آدرس [WWW.KHCCO.COM](http://WWW.KHCCO.COM)  
و یا مراجعه به کارخانه سیمان خوزستان واقع در استان خوزستان-کیلومتر ۲۲ جاده راهپرمز-هفتکل-منطقه دشت دنا-کارخانه سیمان خوزستان-واحد بازرگانی-شماره تماس: ۲۳۲ آقای موسوی  
محل تحویل پاکات پیشنهاد به شرکت سیمان خوزستان: کارخانه سیمان خوزستان -دبیر خانه واحد حراست  
شماره تماس: ۰۴-۴۳۵۸۳۰۰۱-۰۶ (از ساعت ۸:۳۰ الی ۱۴)  
لازم به ذکر است آخرین مهلت ارائه پیشنهاد ساعت ۱۴ روز دوشنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۵/۲۳ می باشد.

## مناقشه عمومی دوم: حله ای تامین نیروی انسانی واحد بهداشت کارخانه سیمان خوزستان (نوبت دوم)

شرکت سیمان خوزستان (سهامی عام) در نظر دارد تامین نیروی انسانی واحد بهداشت کارخانه سیمان خوزستان را از طریق برگزاری مناقصه عمومی دومر حله ای به شرکتها و پیمانکاران واجد شرایط واگذار نماید.

لذا از کلیه شرکت ها و پیمانکاران دارای سابقه کار مرتبط و واجد صلاحیت دعوت بعمل می آید در صورت تمایل نسبت به تهیه اسناد مناقصه و حضور در برنامه بازدید از محل کارخانه سیمان خوزستان بشرح ذیل اقدام نمایند.

دریافت اسناد مناقصه: مراجعه به سایت شرکت سیمان خوزستان به آدرس [WWW.KHCCO.COM](http://WWW.KHCCO.COM)  
و یا مراجعه به کارخانه سیمان خوزستان واقع در استان خوزستان-کیلومتر ۲۲ جاده راهرمز-هفتکل-منطقه دشت دنا-کارخانه سیمان خوزستان-واحد بازرگانی-شماره تماس: ۲۳۲ آقای موسوی  
محل تحویل پاکات پیشنهاد به شرکت سیمان خوزستان: کارخانه سیمان خوزستان - دبیرخانه واحد حراست  
شماره تماس: ۰۴-۴۳۵۸۲۰۱-۰۶۱ (از ساعت ۸:۳۰ الی ۱۴)  
لازم به ذکر است آخرین مهلت ارائه پیشنهاد ساعت ۱۴ روزدوشنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۵/۲۳ می باشد.

## آگهی مناقصه عمومی نوبت اول

شهرداری شیبیان در نظر دارد اجرای عملیات زیرسازی و آسفالت مناطق کوی شهید بهشتی را با مبلغ اولیه ۴۳'۸۱۶'۹۰۰ ریال از طریق مناقصه عمومی واگذار نماید. لذا از کلیه شرکت هایی که دارای رسته راه و پلانداز سوی سازمان مدیریت و برنامه ریزی و گواهی صلاحیت ایمنی از سوی ادارات کار و رفاه اجتماعی می باشند دعوت می گردد جهت دریافت مشخصات و آگاهی از شرایط مناقصه با شماره بایگ تدارکات الکترونیکی دولت ([www.setadiran.ir](http://www.setadiran.ir)) شماره ۷۲۰۰۹۵۳۱۷۰۰۰۰ مراجعه نمایند.

۱-مبلغ ضمانتنامه یا سپرده شرکت در مناقصه ۲۰۹۰۰۰۰۰ ریال با حداقل سه ماه اعتبار است.

۲- مهلت دریافت اسناد مناقصه در سامانه از مورخ ۱۴۰۲/۵/۱۶ تا ۱۴۰۲/۵/۲۵ می باشد.

۳- آخرین فرصت ارائه پیشنهادها پایان وقت اداری ۱۴۰۲/۶/۴ در سامانه ستاد است.

۴- در صورت انصراف برندگان مناقصه در مهلت مقرر سپرده شرکت در مناقصه نفرا ت اول ، دوم و سوم به ترتیب به نفع شهرداری شیبیان ضبط می گردد.

۵- سایر اطلاعات و جزئیات در اسناد مناقصه درج شده است.

۶- تاریخ تشکیل کمیسیون افتتاح پاکات ۱۴۰۲/۵ می باشد.

۷- هزینه درج آگهی در مناقصه به عهده برنده مناقصه خواهد بود.

## مناقصه عمومی دومر حله ای عملیات نسوز کاری کارخانه سیمان خوزستان (نوبت دوم)

شرکت سیمان خوزستان (سهامی عام) در نظر دارد عملیات نسوزکاری کارخانه سیمان خوزستان را از طریق برگزاری مناقصه عمومی دوم حله ای به شرکتها و پیمانکاران واجد شرایط واگذار نماید.

لذا از کلیه شرکت ها و پیمانکاران دارای سابقه کار مرتبط و واجد صلاحیت دعوت بعمل می آید در صورت تمایل نسبت به تهیه اسناد مناقصه و حضور در برنامه بازدید از محل کارخانه سیمان خوزستان بشرح ذیل اقدام نمایند.

دریافت اسناد اطلاع رسانی: مراجعه به سایت شرکت سیمان خوزستان به آدرس [WWW.KHCCO.COM](http://WWW.KHCCO.COM)  
دریافت اسناد مناقصه: مراجعه به کارخانه سیمان خوزستان واقع در استان خوزستان-کیلومتر ۲۲ جاده راهمهرم-هفتکل-منطقه دشت دنا-کارخانه سیمان خوزستان-واحد بازرگانی-شماره داخلی: ۳۳۲ آقای موسوی  
محل تحویل پاکات پیشنهاد به شرکت سیمان خوزستان: کارخانه سیمان خوزستان - دبیرخانه واحد حراست  
شماره تماس: ۰۶۱-۴۳۳۸۳۰۱-۴ ( از ساعت ۸:۳۰ الی ۱۴)  
لازم به ذکر است آخرین مهلت ارائه پیشنهاد ساعت ۱۴ روز دوشنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۵/۲۳ می باشد.

## مناقصه عمومی دوم مرحله ای بارگیری و بسته بندی سیمان کارخانه سیمان خوزستان (نوبت دوم)

شرکت سیمان خوزستان (سهامی عام) در نظر دارد بازگبری و بسته بندی سیمان کارخانه سیمان خوزستان را از طریق برگزاری مناقصه عمومی دومرحله ای به شرکتها و پیمانکاران واجد شرایط واگذار نماید.

لذا از کلیه شرکت ها و پیمانکاران دارای سابقه کار مرتبط و واجد صلاحیت دعوت بعمل می آید در صورت تمایل نسبت به تهیه اسناد مناقصه و حضور در برنامه بازدید از محل کارخانه سیمان خوزستان بشرح ذیل اقدام نمایند.

دریافت اسناد مناقصه: مراجعه به سایت شرکت سیمان خوزستان به آدرس [WWW.KHCCO.COM](http://WWW.KHCCO.COM)  
و یا مراجعه به کارخانه سیمان خوزستان واقع در استان خوزستان-کیلومتر ۲۲ جاده رامهرمز-هفتکل-منطقه دشت دنا-کارخانه سیمان خوزستان-واحد بارزگانی-شماره تماس: ۲۲۲ آقای موسوی  
محل تحویل پاکات پیشنهاد به شرکت سیمان خوزستان: کارخانه سیمان خوزستان -دبیرخانه واحد حراست  
شماره تماس: ۰۴-۴۳۵۸۳۰۰۱-۶۱ (از ساعت ۸:۳۰ الی ۱۴)  
لازم به ذکر است آخرین مهلت ارائه پیشنهاد ساعت ۱۴ روز دوشنبه مورخ ۱۴۰۲/۰۵/۲۳ می باشد.