

فناوری

ارتباط پشم گوسفندان با صفحات خورشیدی!



یـک مطالعه جدید نشان داده است که چـرای دام زیر صفحات خورشیدی می‌تواند کیفیت و کمیت پشم آنها را بهبود ببخشد.

به گزارش ایسنا و به نقل از آی‌ای، مسطح بودن، وسعت زیاد و گرفتن مقدار مناسبی از نور خورشید، اینها سه شاخص بزرگ برای زمینی هستند که برای قرار دادن صفحات خورشیدی مناسب است. اما دام‌ها نیز در چنین زمین‌هایی رشد می‌کنند و به همین دلیل است که تولیدکنندگان انرژی خورشیدی اغلب زمین‌های کشاورزی را اجاره می‌کنند تا مزارع خورشیدی خود را در آنها راه‌اندازی کنند. انرژی خورشیدی می‌تواند مزایای زیست محیطی زیادی را به همراه داشته

باشد، اما توسعه آنها به قیمت کاهش تولیدات دام و کشاورزی تمام می‌شود. اکنون بر اساس یک گزارش، مشخص شده است که طی ۴ سال پس از نصب سایت‌های خورشیدی در مزارع «نیو ساوت ولز» در استرالیا، چریدن گوسفندان زیر پنل‌های خورشیدی منجر به تولید پشم بهتر و بیشتری از جانب آنها شده است. کشاورزان این را یک وضعیت کاملاً برد-برد توصیف می‌کنند، زیرا گوسفنداها با خوردن گیاهانی که زیر این صفحات خورشیدی قرار دارند، کمک می‌کنند تا کارایی این صفحات با رشد گیاهان و سسایه‌اندازی آنها روی صفحات خورشیدی از دست نرود و در عین حال، پنل‌ها نیز از خشک شدن خاک جلوگیری می‌کنند و سایه ایجاد می‌کنند. علاوه بر این به گفته برخی از پرورش دهندگان دام، چرای گوسفند در مزارع خورشیدی منجر به افزایش کیفیت و کمیت پشم آنها نیز شده است. برای مثال، «تام وارن» دامپرور و کشاورز استرالیایی، بخش‌هایی از زمین خود را به یک شرکت تولید انرژی خورشیدی اجاره داده است که در آن حدود ۲۵۰ میش و فوج در میان صفحات خورشیدی چرا می‌کنند. وی می‌گوید، اجاره دادن زمینش به این شرکت برای راه‌اندازی مزرعه خورشیدی و چرای دام در آنجا موجب افزایش درآمد وی شده و «گنجایش برد» زمین نیز تقریباً ۲۵ درصد افزایش یافته است. گنجایش برد یا ظرفیت برد(Carrying capacity) به حداکثر میزان جمعیت یک گونه بیولوژیکی در محیط زیست، اطلاق می‌گردد که با توجه به میزان مواد غذایی، زیستگاه، آب آشامیدنی و سایر نیازهای موجود در محیط بتواند به طور نامحدود ادامه یابد. «ظرفیت برد» در ابتدا برای تعیین تعداد جانورانی مورد استفاده قرار می‌گرفت که می‌توانستند از یک قسمت از زمین، بدون از بین بردن آن استفاده کنند، ولی بعدها این مفهوم به سایر جمعیت موجودات زنده همچون جمعیت‌های انسانی نیز توسعه پیدا کرد. «وارن» در حالی که متوجه افزایش کمیت پشم دام خود نشده است، اذعان کرد که کیفیت آن بهبود یافته است. وی گفت: این به خاطر شرایطی است که دام‌های من در آن زندگی می‌کنند. پشم دام من اکنون نسبتاً تمیز، بدون سوختگی و بدون گرد و غبار است. آلودگی این پشم بسیار بسیار کم است و صفحات خورشیدی از آن در برابر نور خورشید محافظت می‌کنند. علاوه بر تمام این‌ها، گله‌ی او تقریباً در تمام سال‌های خشکسالی می‌توانست بچرد، زیرا آبی که صبح‌ها روی صفحه‌های خورشیدی مانند شبنم جمع می‌شد و به روی خاک می‌چکید، مراتع زیر خود را سسبز نگه می‌داشت. در عین حال، یک دلال پشم نیز در این منطقه اظهار داشته که چرای حیوانات زیر صفحات خورشیدی برای او پشم‌های بسیار بهتری داده است.

فیلم بازی

کوئنگ: جزیره جمجمه



کوئنگ: جزیره جمجمه (Kong: Skull Island) فیلمی ماجراجویی هیولایی آمریکایی به کارگردانی جوردن روت رابرتز و نویسندگی دن گیلروی مکس بورنستاین و درک کونولی است که در سال ۲۰۱۷ منتشر شد. از بازیگران این فیلم می‌توان به تام هیدلستون، بری لارسون، ساموئل ال. جکسون، توبی کیبل، جان گودمن و جان سی ریلی اشاره کرد.

کوئنگ: جزیره جمجمه در تاریخ ۱۰ مارس ۲۰۱۷ در ایالات متحده به نمایش در آمد.

فیلمبرداری این فیلم در هلوایی ویتنام و استرالیا انجام شده‌است. داستان فیلم در مورد گروهی از اکتشاف گران است که سفری ماجراجویانه را به جزیره‌ای گرمسیری، اسرارآمیز و پر رمز و راز آغاز می‌کنند. این فیلم با بودجه‌ای معادل ۱۸۵ میلیون دلاری ساخته شد و در گیشه به فروش ۵۶۶۰۲ میلیونی رسید.

روزنامه‌های

روزنامه همشهری – ۱۲ خرداد ۱۳۷۶



روز رس از حماسه دوم خرداد، تیتز یک روزنامه همشهری به سخنان رئیس جمهور منتخب اختصاص یافت. سید محمد خاتمی در مراسم گشایش کنگره امام خمینی ، برای اولین بار از «فتنگوی تمدنها» سخن گفت: «به جای نظریه خطرناک برخورد تمدنها، ما مبلغ گفتگوی تمدنها هستیم».

تبیین نظریه گفتگوی تمدنها در مقابل نظریه ساموئل هانتینگتون (برخورد تمدنها) بود. پس از آن رئیس دولت اصلاحات، این نظریه را در سازمان ملل تبیین کرد و سازمان ملل نیز سال ۲۰۰۱ میلادی را به عنوان «سال گفت‌وگوی تمدن‌ها» نام نهاد.

چهره‌ها

پروین سلیمانی؛ بازیگر

بتول سلیمانی‌خو با نام هنری پروین سلیمانی (۲۲ خرداد ۱۳۰۱، تهران – ۱۲ خرداد ۱۳۸۸) یکی از بازیگران زن سینمای ایران بود. سلیمانی سال ۱۳۰۱ در تهران به دنیا آمد و بازیگری را با تئاتر در سال ۱۳۲۳ شروع کرد. او هشت سال بعد برای اولین بار مقابل دوربین سینما رفت و در فیلمی از سرژ آزاریان به نام «گلشنبا» ایفای نقش کرد. فعالیت در سینما باعث شد سلیمانی کمتر در تئاتر حضور پیدا کند. او یکی از بازیگران پرکار در سال‌های پیش از پیروزی انقلاب بود که با مسعود کیمیایی و بهمن فرمان‌آرا همکاری و در فیلم‌های «گوزن‌ها»، «فزل» و «شش‌زده احتجاب» نقش‌آفرینی کرد. فعالیت بازیگری سلیمانی در سال‌های پس از انقلاب نیز ادامه یافت و او هم‌زمان با سینما در مجموعه‌های تلویزیونی حضور یافت و در اواخر دهه ۶۰ با نقش طاهره خانم به شهرت رسید. آخرین حضور او در سینما به بازی در فیلم «موش» ساخته شاهد احمدلو برمی‌گردد. زنده‌یاد پروین سلیمانی در بیش از ۷۰ فیلم بازی کرد و آثاری چون «فزل»، «محبوبه»، «شب رویاه»، «طالع سعد»، «آقای شانس»، «سفر به خیر» و… را در کارنامه دارد.

اصغر الهی؛ نویسنده

اصغر الهی (۱۳۲۳ مشهد – ۱۲ خرداد ۱۳۹۱ تهران) نویسنده معاصر ایرانی بود. سال‌های جوانی او به دلیل فعالیت سیاسی پرتلاطم بود. با وجود این موفق شد مدرک دکتری تخصصی رشته روان‌پزشکی را از دانشگاه تهران دریافت کند. الهی بین سال‌های ۱۳۵۸ تا ۱۳۶۰ به عنوان سردبیر مجله بازتاب روان‌شناسی فعالیت داشت. سپس به تدریس در دانشگاه علوم پزشکی ایران و پزشکی پرداخت. وی دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران و متخصص روان‌پزشکی بود. نخستین داستان‌های کوتاه اصغر الهی در دهه چهل منتشر شدند وی نویسنده زمان‌های «سالمرگی»، «مادرم بی‌بی‌جان» و مجموعه داستان‌های «بازی» و «قصه‌های پاییزی» بود. در سال ۱۳۷۰ با انتشار مجموعه داستان کوتاه «دیگر سیاوشی نمانده‌است» به کشف و خلق شگردهای تازه روایتگری در داستان‌های روانشناختی پرداخت و مجموعه داستان‌های «دیگر سیاوشی نمانده»، «روژیا تا روژیا» و نمایشنامه «قالیباف» از دیگر آثار ادبی اوست. اصغر الهی همچنین چند کتاب در زمینه شناخت مسائل روان‌پزشکی ترجمه و تألیف کرده‌است.

توماس هاردی

توماس هاردی (زاده ۲ ژوئن ۱۸۴۰ – مرگ ۱۹۲۸) رمان نویس و شاعر جنبش طبیعت‌گرایی اهل انگلستان بود. آثار او معمولاً در جنبش طبیعت‌گرایی طبقه بندی می‌شوند، اما در چندین شعر او رگه‌هایی از ادبیات عصر روشنگری و رمانتیسیسم دیده می‌شود. هاردی در ابتدا حرفه معماری را انتخاب کرد اما بعد، در دهه پنجم زندگی‌ش به نوشتن و سرودن شعر روی آورد. او دهه‌ها رمان و شعر نوشت و اشعارش هم‌تراز رمان‌هایش مورد توجه و تقدیر دوستداران ادبیات گرفت و تأثیر قابل توجهی بر شعر مدرن انگلیسی گذاشت. امروزه از او به عنوان یکی از شاعران و نویسندگان مطرح قرن بیستم یاد می‌شود. هرچند توماس هاردی خود را بیشتر شاعری می‌دانست که برای منفعت مادی رمان می‌نویسد، اما او بیشتر برای رمان‌هایی که نوشته، شناخته شده‌است. از جمله آثار او که شهرت جهانی دارند تس و دور از اجتماع خشمگین هستند که بر اساس هر دوی آنها فیلم ساخته شده‌است. ویژگی اصلی نوشته‌های هاردی توصیفات شاعرانه و جبرگرایی است و شخصیت‌های داستان‌هایش در برابر احساسات تند و شرایط اطراف خود به مبارزه می‌پردازند. محل اجرای بیشتر آثار هاردی شهری نیمه‌افسانه‌ای است.

طرح روز

پیتیر



اسارت پوتین

پیشنهاد

جواد لگزیان

شعر تر و سیم و زر

«پیوند بسیار نزدیک میان شعر و اقتصاد در پابند و میزان قابل انتقال بودن ارزش‌های موجود در هر یک از این حوزه‌ها به دیگری را می‌توان به وضوح در تصویر thickening که به معنای ضخیم یا قطور و نیز کند شدن است مشاهده کرد. پابند معمولاً این تصویر را به مثابه استعاره‌ای برای پیوند ناگسستنی میان شعر، زیبایی‌شناسی و اقتصاد ارائه می‌کند. برای مثال، او در شعر «مبارلی» که نخستین حمله علنی وی به ربا و رباخواران است از این تصویر استفاده می‌نماید، آن جا که می‌گوید کهنه سربازان «خانه می‌آیند تا ببینند نیرنگ/ خانه می‌آیند تا ببینند دروغ‌های کهنه و رسوایی‌های نو/ ربا را که پیرسال است و ضخیم/ و دروغگویان را در مکان‌های عمومی». وی همچنین در یکی از مهم‌ترین سسروده‌های خود می‌گوید: «با ربا خط ضخیم می‌شود/ با ربا هیچ مرز مشخصی وجود ندارد». منظور اقتصادی پابند از «خط» در این جا خط تولید به مصرف است، بدین معنا که کالاها تولیدی و ضروری مردم به دلیل وجود رباخواران و واسطه‌های آژمند و بی رحم یا اصلاً به دست مصرف

کننده نمی‌رسند یا به چند برابر قیمت به مردم عرضه می‌گردند…» شعر تر و سیم زر یکی از رویکردهای اخیر و بسیار مهم در دنیای نظریه ادبی را به خوانندگان ارائه می‌نماید. هدف اصلی این کتاب معرفی مکتب ادبی «نقد اقتصادی نو» است؛ زیرا اهل ادبیات حتی در فضای آکادمیک ایران نیز با آن آشنایی چندانی ندارند. به همین دلیل نویسندگان تلاش کرده‌اند شمایی کلی از آن ترسیم کنند. لذا به تاریخچه این مکتب جدید نقد ادبی اشاره می‌شود و از پایه‌گذاران آن سخن به میان می‌آید. کتاب «شعر تر و سیم و زر» با عنوان فرعی (معرفی و کارست نقد اقتصادی نو) نوشته علیرضا جعفری و مهدی شفیعیان به تازگی توسط نشر ققنوس با ۱۷۶ صفحه، شمارگان ۷۷۰ نسخه منتشر و راهی بازار نشر شده است.

سوگ سیاوش

این کتاب داستان سر دادن جوان پهلوان ایرانی سیاوش است که از آتش هوس و کبر کینه گذشت و مانند رستم اخلاق پهلوانی پیشه کرد و شخصیتی مظلوم و با گذشت، همچون درختی راست قامت تنه بسر تنومندی فرهنگ پهلوانان و جوانمردان ایرانی زد. صلح در قامت گمناش کمر خم کرده و آنچنان مانا و عزیز ماند که عطر کردار پاک و نیکویش دهان همگان را تا به امروز خوشبو گردانیده است.کتاب حاضر، پس از دعوت به تأمل و نگاهی دیگرگون به شاهنامه و متون اسطوره‌ای و حماسی، به روایت داستان سیاوش بر پایه شاهنامه‌های فردوسی و کردی می‌پردازد. سپس در واکاوی ای دقیق و تحلیلی، این دو روایت با هم برسنجیده می‌شود. در پی این مطالب، اشعاری از مجلس آرای کیکاووس، به شکار رفتن توس و گیو و یافتن سیاوش آغاز می‌شود و به دنیا آمدن سیاوش و احوالات او تا شکست دادن فرامرز شیردم و گلیاد از جمله داستان‌های این کتاب به شمار می‌روند. «سوگ سیاوش» منسوب به «الماس‌خان کندولهای» با تصحیح و ترجمه سید فضل‌اله و سید آرمان دکهای با مقدمه‌ای از استاد محمدهلی معلم دامغانی و درآمد، نقد و تحلیلی از علی تقوی توسط مؤسسه تألیف، ترجمه و نشر آثار هنری (متن) در ۳۰۳ صفحه، منتشر شده است.

دانشتنی‌ها

کشف جدید محققان درباره بیماری آلزایمر

محققان اسپانیایی در مطالعه شان از کشف مکانیزمی خبر دادند که باعث کاهش رگ‌های خونی در بیماران مبتلا به آلزایمر می‌شود. به گزارش مدیکال اکسپرس، محققان موسسه زیست پزشکی سوبل(BIBs) مکانیزم جدیدی از بیماری آلزایمر را کشف کردند که طی آن عملکرد رگ‌های خونی اطراف پلاک‌های آمیلوئید که یکی از ویژگی‌های این بیماری است را مختل می‌کند. این مطالعه که در مجله Nature Communications منتشر شد، به رهبری دکتر آلبرت پاسکال (Alberto Pascual) انجام شده است.

بیماری آلزایمر علت اصلی زوال عقل در سراسر جهان است. در اسپانیا با افزایش سن جمعیت، شیوع آن به طرز چشمگیری افزایش می‌یابد اما متأسفانه منشأ بیماری هنوز مشخص نیست.

مکانیسم مورد بررسی قرار گرفته در این مطالعه با اختلال عملکرد یک فرآیند فیزیولوژیکی به نام «رگ زایی» مرتبط است. این مکانیسم در طول رشد برای تشکیل عروق مغز و در بزرگسالی برای بازگشت آسیب‌های احتمالی عروق قبلی مهم است.

این مطالعه نشان می‌دهد که بیماری آلزایمر باعث ایجاد اختلال در عملکرد رگ‌زایی می‌شود که این امر نیز به جای آنکه سبب تشکیل رگ شود سبب از بین رفتن رگ می‌شود.

با شناسایی مسیرهای مولکولی درگیر در این فرآیند، می‌توان راهکارهای درمانی جدیدی برای کاهش اثرات این بیماری طراحی کرد. این داده‌ها همچنین بیماری آلزایمر خانوادگی(ژنتیکی) و مشکلات مربوط به تشکیل رگ خونی جدید را به یکدیگر مرتبط و اهمیت ساختار رگ‌های خونی در این بیماری را برجسته می‌کند.

تخریب رگ‌های خونی بیماری را پیچیده می‌کند. یکی از ویژگی‌های بیماران مبتلا به آلزایمر تجمع مواد بسیار سمی در مغز آنها است که به پلاک‌های سالخورده(senile plaques) معروف هستند. مغز توانایی پاک کردن این مواد سمی از طریق انتقال از خون را دارد. بنابراین این واقعیت که پلاک‌ها باعث از بین رفتن رگ‌ها می‌شوند، یک چرخه معیوب به وجود می‌آورد و آن این است که داشتن رگ‌های کمتر، توانایی تمیز کردن مغز را کاهش می‌دهد و اجازه می‌دهد مواد سمی بیشتری تجمع یابند که این موضوع نیز به نوبه خود باعث تخریب رگ‌ها می‌شوند و وضعیت را بدتر می‌کنند.

قاب



برداشت گیلاس در کشمیر

مردم‌سالاری

روزنامه‌اجتماعی-سیاسی-فرهنگی‌واقتصادی

صاحب امتیاز: حزب مردم سالاری
مدیرمسئول:مصطفی کواکبیان
نشانی اینترنتی:www.mardomsalari.net
نشانی تلگرام:mardomsalari
نشانی اینستاگرام:mardomsalari
آدرس تحریریه: اتوبان شیخ‌فضل‌الله نوری شمال به جنوب
خروجی خیابان سازمان آب - خیابان حاجی‌پور امیر - کوچه چهارده - پلاک ۱
تلفن: ۲۹-۸۸۲۸۲۲۶
فکس: ۸۸۲۳۰۹۴
رتبه روزنامه:۳
جابه‌نشر ریحان- تلفن: ۶۵۶-۷۹۱۷

اتان صبح: ۴/۰۴ طلوع آفتاب: ۵/۵۰ اتان ظهر: ۱۳/۰۲ اتان مغرب: ۳۰/۳۴
پنجمه ۱۲ خرداد ۱۴۰۱ ۲۰دی‌انقده ۱۴۴۴ - ژوئن ۲۰۲۲ - شماره ۵۷۸

نگاه

از برج چمپلین فلوریدا تا برج متروپل آبادان

محمدرضا اسلامی



خبر تلخ فروریختن یک سازه در شهر آبادان باعث اندوه و تالم است. با توجه به اهمیت این بحث، ذکر موارد زیر ضروری است:

۱- میامی فلوریدا

یک سال پیش در همین روزها، ساختمانی ۱۲ طبقه در ایالت فلوریدا آمریکا فرو ریخت و متأسفانه در اثر آن تعداد ۹۸ انسان جان خود را از دست دادند. این سوال مطرح شد که مقصر این اتفاق کیست؟ خصوصاً با توجه به اینکه مدتی قبل یک استاد دانشگاه (به استناد مطالعات خود) درباره آن سازه اعلام خطر کرده بود.

دو روز بعد از فروریختن برج، «موسسه استاندارد و فن آوری آمریکا» (NIST) پروژه‌ای را تعریف کرد تا گروهی از پژوهشگران سازه «علل» وقوع خرابی پیشرونده را بررسی کنند. اما دلیل ورود موسسه استاندارد به این بحث چه بود؟ چون پیدا کردن علّ خرابی پیش رونده در یک سازه، بسیار پیچیده است (پدیده‌ای چند پارامتری است) و نیازمند زمان و کار گروهی است.

این پروژه هنوز در دست انجام است و گزارشهای اولیه در حال آماده شدن.

۲- خرابی پیش رونده چیست؟ (Progressive Collapse)

این بحث بعد از ماجرای ۱۱ سپتامبر مورد توجه پژوهشگران مهندسی سازه قرار گرفت.

«خرابی پیشرونده» به بیان ساده، یعنی اینکه اگر یک عضو اصلی ساختمان (مثلاً یکی از ستونها) به دلیلی (مثلاً انفجار یک بمب‌اخت لوله گاز یا...) از دست رفت و از مدار خارج شد، اعضای دیگر بتوانند بار آن عضو را بین خودشان تقسیم کنند و این خرابی، منجر به خرابیهای بعدی (پیشرونده) نشود.

مطالعات تیم ما درباره خرابی سازهٔ Pier۴۵ شهر سانفرانسیسکو نشان می‌داد که چطور خرابی یک ستون منجر به آغاز سناریوی تخریب در کل سازه بوده است درباره نقش ستونها در خرابی Pier ۴۵)

۳- ستون‌های قاتل

قبل از پرداختن به موضوع برج آبادان، ضروری است که به یک تراژدی تلخ که طی دو دهه گذشته در صنعت ساخت و ساز کشور ما رخ داده، پرداخته شود. نام این تراژدی را می‌توان «ستون‌های قاتل» گذاشت.

تفاوت اساسی بین ساختمان فولادی در کشور آمریکا با کشور ژاپن در این است که در آمریکا از ستونهای با مقطع اچ یا (Wide Flange) استفاده می‌شود در حالی که در ژاپن ستون‌های با مقطع باکس (قوطی) یا HSS بکار برده می‌شود. دلیل این امر چیست؟

به (بالهای) ستون با مقطع اچ، می‌توان ۲ تیر با «اتصال خمشی» متصل کرد، در حالی که به ستونهای قوطی، می‌توان از هر ۴ وجه ، ۴ تیر را با «اتصال خمشی» متصل کرد. با اینکار، مهندس محاسب می‌تواند صرفه جویی قابل توجهی در وزن فولاد مصرفی ساختمان انجام دهد.

مشکل در اینجاست که آیین نامه فولاد در کشور ما کپی تمام عیار آیین نامه فولاد آمریکاست، و لذا در خصوص نحوهٔ محاسبات اتصالات تیر به ستون قوطی، ساکت و بی متحاست. از طرف دیگر، کارخانه‌های فولاد کشور ما نیز همانند ژاپن نیستند که مقاطع باکس تولید کنند (و عمدتاً مقطع اچ تولید می‌کنند).

با این اوصاف، مهندسین محاسب در نقشه‌های خود از ستونهایی استفاده می‌کنند که نه کارخانه فولاد آنها را تولید می‌کند و نه استاندارد ملی (مبحث دهم مقررات ملی ساختمان) فرمولی برای محاسبه «ظرفیت خمشی اتصال» ارائه کرده است.

به این تراژدی، یک شورویختی دیگر هم اضافه می‌شود و آن اینکه ستون قوطی را پیمانکار جوشکار، با استفاده از جوشهای بد و غیر استاندارد بسازد.

نتیجه این سناریو چه خواهد شد؟ نتیجه اینکه وقتی به یکی از وجوه ستون، بار بزرگی اعمال شود، یکی از وجوه قوطی براحتی کنده خواهد داشت (یا ترک در جوشهایش آغاز خواهد شد) و نهایتاً آن ستون، از زیر بار شانه خالی خواهد کرد، و قتل آغاز خواهد شد.

۴- مقصر اصلی، نبود استاندارد ملی است

هزاران ساختمان با روش مذکور طی ۲ دهه اخیر در کشور ما ساخته شده است (از جمله منزل پدری اینجناب) و حیرت آور اینکه بالاخره پس از سالهای طولانی، ویرایش جدید مبحث دهم مقررات ملی از برده برون آمده و ترجمه ناقصی از آیین نامه ژاپن درباره اتصالات قوطی را منتشر کرده است. کوه موش زایند.

سازه‌های فولادی که طی ۲۰ سال گذشته در ایران ساخته شده، در زلزله‌های پیش رو هزاران نفر را خواهند کشت و مقصر اصلی در این ماجرا، عدم وجود استاندارد ملی قوی، متناسب با نیازهای بازار ایرانی است.

حیرت آور اینکه با وجود چنین گپ بزرگ و عجیبی در صنعت ساختمان ما، اساتید دانشگاه، دانشجویان دکترا را به دنبال فن آوری‌های بسیار پیچیده می‌فرستند، فقط برای اینکه بتوانند مقاله ISI چاپ کنند.

۵- پروژه عبدالباقی

کمیته بررسی «علل خرابی پیشرونده» باید تشکیل شود ولی فعلاً آنچه مشخص است اینکه شروع شکست جوش در ورق‌های پوششی ستون‌ها، باعث آغاز خرابی بوده است. کمیته فنی می‌تواند جزئیات این ماجرا را به دقت بررسی کند.

منبع: خبر آنلاین