

پیام تبریک سردبیر
به مناسبت ۱۶ آذر،
روز دانشجو

از دیرباز دانشجویان همواره
چراغ راه جامعه بودند و نشانی
بر ازاد اندیشه جامعه ...

• خواسته یا ناخواسته اکثریت نسل جوان ما تحصیلات دانشگاهی را تجربه کرده اند و چراغ علم و دانش همواره در روزگار ما به دست دانشجویان بر افکار مردم خوبمان حکایت شده است. بنده این روز مبارک، روز های قلم های تیز، روز فکر های خلاق، روز اندیشه نو را به تمامی دانشجویان با هر فکر و سلیقه ای تبریک عرض مینمایم. امید است با درک جایگاه واقعی خود به عنوان دانشجو رسالت متعالی خود در مسیر حقیقت جویی، حقیقت طلبی و سازندگی علمی و اخلاقی خویش و در پی آن جامعه پیرامون خود را به بهترین نحو ایفا نماییم و برای ایران عزیز در عرصه‌ی علم و دانش و آزادی و آزادگی غرور آفرینی کنیم ... در روز های گذشته حادثه ای بس بزرگ را پشت سر گذراندیم، حادثه ای مهم برای دانشگاه و دانشجو...! ۱۶ آذر، روزی که به نام دانشجو مزین شده است و هر سال در این روز ما یاد و خاطره سه دانشجوی آزاده را که نخواستند در برابر جور زمانه سر خم کنند، و در این راه، دانشگاه را به خون خود آراستند، گرامی می داریم. آری نام قندچی، شریعت رضوی و بزرگ نیا برای همیشه بر تاریخ دانشگاه نگاشته شده است. در اینجا شایسته است به دست نوشته معلم فقید دکتر علی شریعتی اشاره کنیم که در یاد بود این یاران دبستانی می گوید: "اگر اجباری که به زنده ماندن دارم نبود، خود را در برابر دانشگاه آتش میزدم، همانجایی که بیست و دو سال پیش، آذر» مان، در آتش بیداد سوخت، او را در پیش پای «نیکسون» قربانی کردند...! این «سه یار دبستانی»، که هنوز مدرسه را ترک نگفته اند، هنوز از تحصیلشان فراغت نیافته اند، نخواستند - همچون دیگران - کوین نانی بگیرند و از پشت میز دانشگاه، به پشت پاچال بازار برون و سر در آخر خویش فرو بزنند. از آن سال، چندین دوره آمدند و کارشان را تمام کردند و رفند، اما این سه تن مانند تا هر که را می آید، بیاموزند، هر که را می رود، سفارش کنند. آنها هرگز نمی روند، همیشه خواهند ماند، آنها «شهید» ند. این «سه قطره خون» که بر چهره‌ی دانشگاه ما، همچنان تازه و گرم است...

adobe.mag@gmail.com

Facebook.com/mag.kheshtnameh

به نام آفریننده ای که آدمی را برتری داد و به قدرت قلم سروری بخشید. حکیمی که هر تنی را بهر کاری ساخت و به هر کس هر چه مصلحت دید بخشید. خداوندی که کنه داشش را کس نیافته و نشناخته است ذکرش روشن کننده دلهای بشری است و شکر نعمتش شیرین تراز شکر. بر آستان صمدیتش آنانکه غنی ترند محتاج تر و در بوستان احادیثش آنها که پر بارتند افتاده است. با شکر از نعمات بیکران الهی در ماه محرم، ماه سالار شهیدان عرض تسليت ما را پذیرا پاشهید و امیدواریم از فضایل معنوی این ماه بهره کافی را ببرید. دلها به نور معرفت روشن، تندرنستی مستمر، برکت وافر، لبها پر لبخند، چهره‌ها پر نشاط، قلبها آرام، و ایام به کام باد.

شهرزاد شفیعی

ماهnamه دانشجویی خشت نامه
سال اول - شماره ۳ - آذر ۹۰
قیمت ۲۰۰ تومان

خشت
نامه

امام حسین بود و پایان یافت، یا اینکه ما نیز از آن امت هستیم؟ ما نیز به اصلاح نیازمندیم، و به امر معروف و نهی از منکر. طبیعتاً این کار همیشگی است. پس ما هنوز در شرایط مناسب برای تحقق اهداف امام حسین هستیم. به سخن دیگر امام حسین در زمان خودش کشته شد تا ما را امروز، اصلاح، امر به معروف و نهی از منکر کند. پس در زمانه ما و بنا بر تجزیه و تحلیل خود او، اگر منکر ترک شود، و به معروف عمل، و جامعه اصلاح، امام حسین به هدفش از شهادت رسیده است. و امروز هر اندازه که معروف ترک شود و به منکر عمل، و میان مردم فساد اشاعه یابد، بدین معناست که در این برده از زمان و این نسل از امت، خون امام حسین را به هدر داده است. آیا می شنوی؟ ای کسی که برای امام حسین را برای مردم وارونه جلوه می

ندارم. به هیچ عنوان به این مسائل اعتقاد ندارم. امیدوارم این مسائل مطرح نشود، چرا که این مسائل منحرف کردن حرکت امام حسین و مأموریت او است. هرگز نشانی از نشانه‌های سنتی در حسین پدیدار نشد، نه بر او و نه بر یاران و زنانش. این رسالت بزرگی بود که حسین آن را به انجام رساند. و کاری بود که حضرت زینب نیز در میان زنان انجام داد. و سپس، حضرت زینب و آن چیرگی بر دیگری نیز به عهده گرفت و آن چیرگی بر توپه بنی امیه بود. آنها می خواستند امام حسین را بکشند، بی آنکه کسی خبردار شود. ... تلاش آنها بر این پود، می گفتند در صحراء توفانها می آید، شنها را با خود می برد، و اجساد را می پوشاند، و هیچ کس خبردار نخواهد شد. سپس

... زینب آنکه بر ما تحمیل شده باشد. هیچ کس نگفت بیاید و کشته شوید. هیچ کس نگفت که برخیزید و هیچکس از ما این کار را نخواست. ما با آزادی کامل امیدیم و آن را برگزیدیم. آنچه بدست آوردیم، نتیجه خواست و اراده خودمان است. ما حسین را برای دین خدا قربانی کردیم و از خدا می خواهیم که این قربانی را از ما بپذیرد، و چیزهای دیگر، اصلاح مهم نیست. چنانکه در مجلس این زیاد وقتی از او می پرسد چگونه یافته اینچه را خداوند پا برادرت کرد؟ گفت:

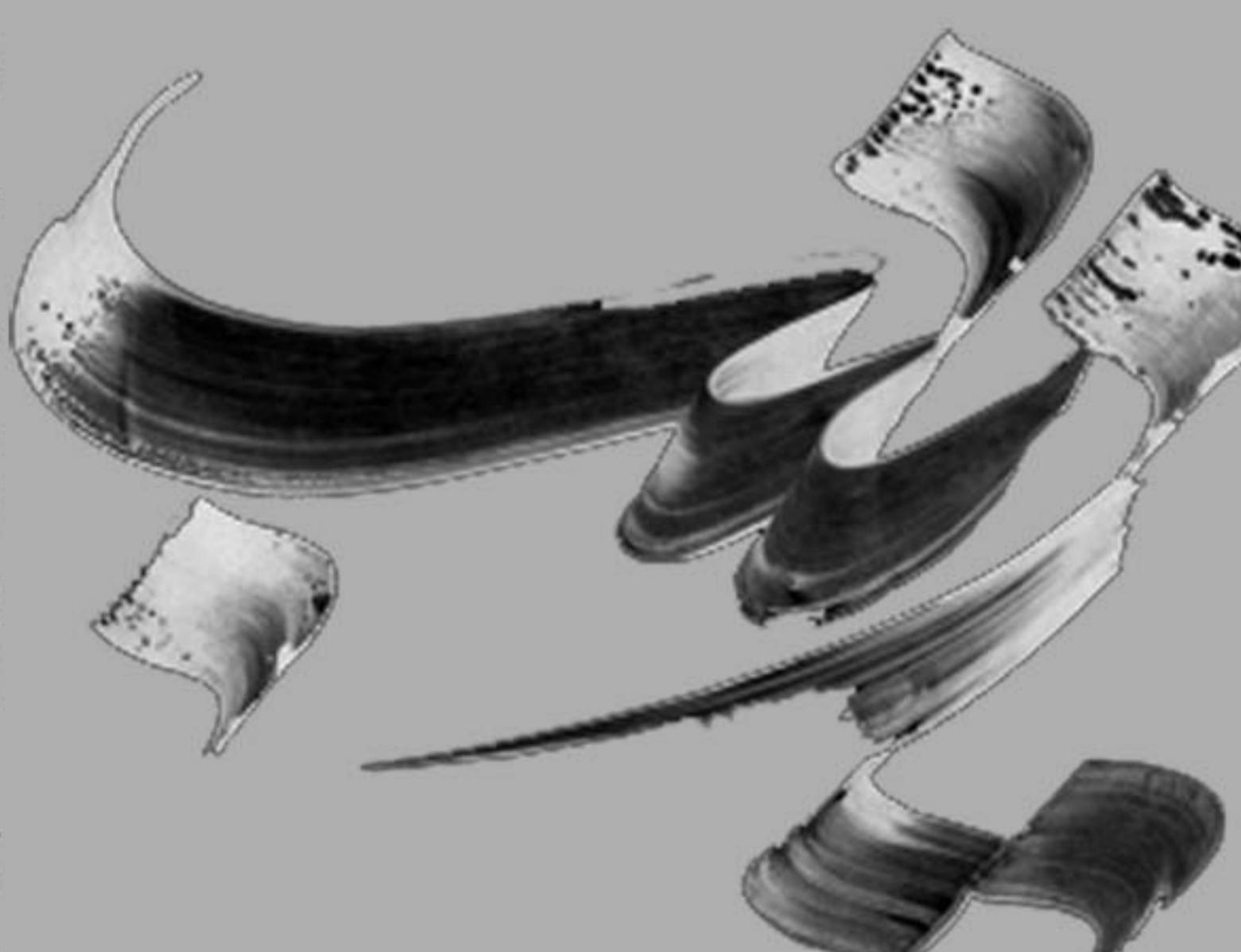
«والله ما رأيتم الا جميلا، هؤلاء رجال كتب الله عليهم القتل فيروا إلى مضاجعهم»(به خدا سوگند، جز زیبایی چیزی ندیدم. انان مردانی بودند که خداوند مرگ را برایشان مقدر کرده بود و به سوی آرامگاهشان رفتند). بی شک پس از این موضع حضرت زینب در برابر شهادت سرور کشته شدگان و سید شهدا دیگر زنان تکلیف خود را در برابر شهداسان، داشتند. چرا که هنگامه ناله و شیون و اظهار ناتوانی نبود، بلکه زمان قدرت و صلابت بود و باید به جهانیان اعلام می شد ما بدینجا امیدیم و می دانستیم چه رخ خواهد داد. با آسودگی ان را اراده کردیم و به سوی آن گام برداشتم و تلاش کردیم و از خداوند می خواهیم که آن را از ما بپذیرد. و اگر کایزار، بیش از این فدایکاری می خواهد، ما اماده ایم. بنابراین نقش حضرت زینب، این است که رسالت امام حسین و حضور عزتمندانه و شرافتمندانه اش در نبرد را، تمام سازد.

من به آنچه از ناتوانیها و شیونها و ناله های امام حسین یا زنان و یا خاندان امام حسین (ع) نقل و خوانده می شود، اعتقادی

بخش هایی از سخنرانی امام موسی صدر نقش حضرت زینب در قیام امام حسین (ع)



دهند و می گویند: «خوارج را کشیم». ... اما چه کسی این توطئه را خنثی کرد؟ زینب، سلام الله علیها. زیرا پس از نبرد، آن را برای مردم و در مراکز اسلامی بازگو کرد؛ در کوفه، در راه، در شام و در همه جا. ... در اینجا این پرسش مطرح می شود که آیا امت جد حسین، فقط در عصر امام حسین بودند، آن امت پایان یافتد



یا هنوز هستند؟ آیا امر به معروف و نهی از منکر و اصلاح مردم مخصوص ایام

استعفای آقای دکتر نجار از مدیریت گروه عمران و بازگشت مجدد آقای مهندس پارسا یی احتمال زیاد پیوستن آقای مهندس بیرژندي به هیئت علمی گروه عمران پذیرش دو مقاله دانشجویان عمران با عنوانین بررسی تاثیرات میکروسیلیس بر خصوصیات مقاومتی و دوام بتن سبک سازهای و بحث در مورد توجیه پذیری اقتصادی آن و بررسی خواص مقاومتی بتن سبکدانه حاوی پودر لاستیک به همراه پوزولان میکروسیلیس از سوی کنفرانس های ملی عمران (دانشگاه سنتندج) و کنفرانس ملی بتن سبک (دانشگاه تهران) شرکت تیم های سازه های ماکارونی آرامیس، آریانا و مهراز در دومین دوره مسابقات کشوری شبیه سازی سازه با ماکارونی موسسه خاوران مشهد

خبرنامه



درس دانشجویی . سرتون را درد نیارم ، آن روز کلاس تشکیل نشد. البته ناگفته نماند که استاد هم تشریف نیاورده بودند . این ماجراهای پیش آمده برای من ، گریبان خیلی از بچه های دیگر رانیز گرفته بود . کلاس های ۶۱۲ و ۶۱۳ که اصلا وجود خارجی نداشتند و فقط وجود آنها روی لیست کلاس ها بود و بس ! کاش فقط این بود !!! روز های دیگر کلاس هایی هم که وجود خارجی داشتند را برای ما وجودش را بدل به بی وجودی کردند و ما را آواره . هر روز به دنبال یافتن کلاسی از این دانشکده به آن دانشکده راهپیمایی می کردیم و ... مجموع این نابسامانی ها بود که انتقادات را نسبت به جناب آقای دکتر افزایش داد و ایشان را در مقام متهمن درجه اول نشاند . اما ایشان این جایگاه را نپذیرفتند و آقای معاونت آموزشی را لایق این جایگاه دانستند . ایشان همچنین متذکر شدند که خود نیز نسبت به این اتفاقات پیش آمده اعتراض دارند و مقام اول متهمن را به مقام اول دادخواهی تبدیل کردند . جایگاهی که الحق لایق آن بودند و در این راه که چه توهین ها که نشینند و بی احترامی ها که ندیدند . این مسیر را تا جایی ادامه دادند که دیگر راهی جز رفتن برایشان نمانده بود . یادداشت را تمام می کنم با قول اینکه در شماره ای بعدی حتما در مصاحبه ای به شرح مبسوط این استعفا و ماجراهای پیش آمده بین ایشان و مسئولین پردازیم .



یادداشت : نجار رفت ... !

امیرحسین امامی

فکر کنم با خواندن عنوان ، خطی از لبخندِ بر لب هایتان نقش بسته ! اما با اینکه اصلا میل ندارم پایان بخش خوشحالی شما باشم . باید اعلام کنم که منظور ، رفتن ایشان از مدیریت گروه عمران بود و نه از دانشگاه ! رفتنی که با آمدن مجدد آقای پارسايی به این سمت همراه می شود . اما این رفتن مانند رفتن آقای پارسايی بی سر و صدا نبود . علت ها و دلایلی که پشت سر هم قرار گرفتند و در آخر ، آقای دکتر را مجبور به گذاشتن شروطی برای ماندن کردند . شروطی که توسط مسئولین پذیرفته نشد و شد آن چه شد ! اما این حوادث و اتفاقاتی که باعث شد ، مدیریت ایشان یک سال بیش تر به طول نیانجامد ، داستانی دارد خواندنی ! ماجرا از همان یکشنبه ی اول سال شروع شد . یادم می اید درس متنه داشتیم . شماره کلاس در لیست ۶۱۲ ذکر شده بود . پس از پیگیری و گشت گذار های طولانی بالاخره متوجه شدیم ، اتفاقی که تا دیروز جای اسباب و وسائل دانشگاه بوده امروز جای دانشجویان عمران شده است . اره کلاس توی ساختمان تدارکات بود که البته این روزها قسمتی از این ساختمان و نه همه ای آن متعلق به گروه عمران شده است . در اتاق را که باز کردیم ، با صحنه ای مواجه شدیم که شبیه همه چیز بود الا کلاس

دست نوشته های دانشجویی

محمد مهدی محمدی

چندی پیش جناب آقای دکتر نجار (مدیر گروه محترم) به همراه سی و چهل نفر دانشجو در حال قدم زدن در محیط دانشگاه، دیده شدند ! در این مورد چهار حالت قابل تصور است :

- (۱) دکتر نجار این ترم تربیت بدنه ای راهه کرده اند و مشغول نرمش دادن به دانشجویان بودند .
- (۲) دکتر نجار در حال بردن دانشجویان به بازدید های علمی از ساختمان های در حال ساخت دانشگاه ، خاک برداری های خیابان های دانشگاه و محیط اطراف ساختمان اندیشه بوده اند .
- (۳) دکتر نجار به همراه دانشجویان در حال راهپیمایی اعتراض آمیز نسبت به جا نداشتند رشته عمران ، حتی در دانشکده های مهندسی بوده است .
- (۴) دکتر نجار در راستای شعار ما می توانیم مشغول سفر های دانشکده ای و بازدید از دانشکده ها و دانشجویان عمران در دانشکده ها و بررسی مشکلات آن ها به مراد هیئت همراه بوده است . ولی پس از اندکی پرس و جو در آخر متوجه شدم هیچ کدام از حالت های بالا درست نبوده و جناب آقای دکتر نجار به مراد دانشجویانی که این ترم درس تحلیل سازه ۲ اخذ نموده اند ، مشغول یافتن یک کلاس خالی در یکی از دانشکده های دانشگاه برای تدریس بوده اند !!!

اخلاق دانشجویی

سروش

نوشتن در مورد مناسبات ، کاری است نحوه ای تدریس ، نمره دادن ، امتحان گرفتن و ... که هیچکدام از این دلایل نمی تواند بی اخلاقی مارا در برگشایی . حرف های گفته را نگویی و نگفته ها را بگویی . نوشتن در مورد روز دانشجو نیز از این گفتار مستثنای نیست . روزی که تعدادی از دانشجویان معتبر به خاطر مطالبات اساتید عمران نوشته شده بود ، بسیاری از دانشجویان بدون خواندن تیتر آن را در رسای ایشان فرض کرده بودند و به بچه های خشت نامه اعتراض می کردند که این چه مطلبی است که در مورد این استاد نوشته اید وو رفتاب های زشت و بی خردانه ای که قابل ذکر و نوشتن نیست . حال سخن من با این دانشجویان این است که فرض کنیم که این مطلب در باب ایشان بود . دلیل رفتاب زنده و خصم‌مانه ای شما چه بود ؟ آیا صرف سخت بودن امتحان های ایشان و امار افتادگی بالا ، دلیل برخورد می تواند باشد ؟ کما اینکه من خود نیز بر عملکرد ایشان نقد های بسیار دارم که انشا الله در شماره های بعدی به آن خواهم پرداخت . اما به صرف پذیرش عملکرد اشتباه ایشان باز دلیل بر رفتاب از اخلاق ب دور مانع شود . اما به همان اندازه که بی اخلاقی نسبت به استاد مضمون است و گناه ، نقد اخلاقی استاد ممدوح است و ثواب . نقد سازنده است که می تواند عملکرد استاد را بهبود بخشد و از آن یک استاد ایده آل بسازد . بگذرید ! نمونه های فراوان دیگر را نیز باز می توانم مثال بزنم که همه حاکی از رشد بی اخلاقی در جامعه ای دانشجویی ماست که قسمتی از آن به خاطر روند نزولی ارزش های اخلاقی در جامعه می باشد . این مشکل اگر جدی گرفته نشود و از کنار آن با مسامحه و چشم پوشی بگذریم ، دیر نیست که حواشی که این روز ها زیاد در رسانه ها می شونیم و می بینیم گریبان جامعه ای دانشگاهی مارا نیز بگیرد . به نظر بندۀ علت خیلی از این بی اخلاقی ها فقر علمی می دانشجویان نسبت به علم اخلاق است ، که معلول کم مطالعه ای می باشد . مطالعه کی کتب اخلاقی مانند آداب المتعلمین خواجه ای طوسی می تواند گامی مؤثر و ارزشمند در اغایی ذخیره ای اخلاقی می باشد . رساله ای که بسیار مختصر است و وقت زیادی برای مطالعه نیاز ندارد . علت های مختلف دیگری نظیر علت های دینی ، سیاسی ، اجتماعی و ... می تواند در این حیطه جای گیرند ولی من قصد پرداخت به آن را ندارم و فقط خودم و شما را باز توصیه به مطالعه ای کتب اخلاقی می کنم . در آخر از دانشجویان عزیز می خواهم که در این مسیر پیرو جامعه ای خویش نباشید و همانند حرکت دانشجویان در آذر ۳۲ انقلابی آغاز کنید و در جهت ارتقاء ارزش های اخلاقی جامعه طرحی نو در اندازید . ۵۸ سال پیش این دانشجویان رشته های فنی بودند که آغازگر انقلابی سیاسی شدند ، پس ما نیز می توانیم آغازگر انقلابی اخلاقی باشیم .



گپ و گفتی صمیمی با جناب آقای مهندس پارسا

قسمت پایانی

از لحظ رفتار شاید می باشد بهتر باشم

به نظرتان چرا باید شرایط طوری رقم بخورد که ایشان برای ماندن شروط بگذارند؟ چرا با شروط ایشان موافقت نشد؟ بدون پاسخ.

به نظرتون محبوب ترین استاد گروه عمران کیست؟ آقای دکتر خوش فطرت

نظرتان در مورد اقدام آقای دکتر نجار مبنی بر هم نیاز کردن دروس ریاضی ۱، استاتیک، مقاومت مصالح و تحلیل (۱) به طوری که با عدم پاس کردن دروس پیش نیاز مجوز اخذ دروس پس از داده نمی شود) چیست؟ شخصاً موافق هستم. زیرا دانشجویی که توانایی عبور از ریاضی ۱ را در ترم اول نداشته است چگونه در ترم دوم ریاضی ۱ و استاتیک را بگذراند، هرچند که قوانین راهکارهای غیر از این را پیش بینی کرده اند.

چرا ساختمان تدارکات نصیب عمران شد؟ (در حالی که دانشجویان انتظار داشتند با توجه به موقعیت شغلی شما

علت نابسامانی که این ترم در توزیع کلاس اتفاق افتاده را چه می دانید؟ و چه کسی را مقصراً؟ بی اطلاع.

احتمالاً با رفتن آقای دکتر، شما این مسئولیت را متحمل می شوید. آیا برای دوره‌ی مدیریتی جدید خود برنامه و طرحی دارید؟

خیر متقبل نمی شوم. مگر اینکه اجرایی در کار باشد. خیر، برنامه همان ادامه‌ی راه آقای دکتر نجار. دانشکده فنی مهندسی دانشگاه به کجا



رسید؟

طرح‌های آن آماده است نقشه‌ای با متراز ۳/۰۰۰ متر مربع در ۵ سقف که پس از تایید آماده اجرا می‌شود. مکانش هم پشت دانشکده ۱۵ خرداد است. البته با توجه به درآمد مالی دانشگاه شاید در افق ده ساله امکان پذیر باشد. البته

نحوه‌ی رهایی‌تون از معاونت عمران چگونه بود؟ اگر استعفا دادید، لطفاً علت آن را ذکر کنید؟

پذیرش در مقطع دکترا و عدم امکان ادامه‌ی همکاری، دلایلی بود که باعث رفتن من از این سمت شد.

درباره تجربه‌ی معاونت عمران برای ما بگویید و اینکه آیا تصور شما نسبت به این جایگاه قبل و بعد از مسئولیت

تغییر کرده؟

خوب بود، اما زمانی در این موقعیت قرار گرفتم که الیت دانشگاه احداث ساختمان و کار عمرانی نبود. با توجه به سابقه‌ی مدیریتی شما

بر گروه عمران، مدیریت آقای دکتر نجار را چگونه می بینید؟

بسیار مثبت و سازنده. با خبر شدیدم جناب دکتر نجار

برای ماندن، شروطی گذاشته

بودند. آیا از آنها اطلاع دارید؟ در

صورت اطلاع نظرتان را بفرمایید؟

بی اطلاع.

بفرمایید نظرتون در مورد دانشگاه و دانشجویان عمران چیست و آینده رو چگونه می بینید؟ یک ضرب المثلی است در هندستان، که از فرفه فروشه دارد رد می‌شود پا به چرخ میزنه می‌گه فرفه فرفه، بعد میرسد به سبوسه فروشی اونم هی می‌گه سبوسه، حالا می‌گه سلام آقای دکتر، سلام آقای مهندس. واقعیت اگه کسی میخواهد درس بخونه برای افزایش علم بخونه. الان شما جمع بزنید همین دانشگاه آزادهای اطراف در آستان اصفهان چند نفر عمران می گیرند.

عنی شما بیش از حد نیاز ایران میدوینید؟ ممکن است نیاز نداشته باشیم ولی معنیش این نیست که ما درس نخونیم. مثلاً در زمان اول انقلاب شما در هر شهری می‌رفید هر چه دکتر بود هندی بود. الان امارات متحده عربی تمام تیم کارگری‌شون پاکستانی، هندی، بنگلادشی و تیم خدماتی‌شون فیلیپینی هستند. شاید الزامی نباشد همگی ما در ایران کار کنیم. مهندسان ما درس بخوانند در کشورهای دیگر خدماتی مهندسی انجام بدند.

بیشتر نظر ما در مورد دانشگاه آزاد خوراسگان بود، که چطوری دیدید این حرکت را، بخصوص از نظر علمی سطح دانشجویان رو چطور دیدید؟ پایین تر رفتن است، به جزیکسری دانشجویان ورودی ۸۵ که خیلی درسخوان بودند. همگی روز به روز به جای اینکه بهتر بشوند ضعیف تر شدند.

تراز رشته مهندسی عمران که نسبت به سال‌های قبل بالاتر رفته؟ شاید این تراز‌ها واقعی نیست چون بچه هایی که هستند نسبت به قبل ضعیف ترند.

سهم اساتید را در این افت چگونه می‌بینید؟ سهم اساتید بعد از پذیرش قابل بررسی است و نه قبل از آن.

تجربه‌ای با بچه‌های عمران در بازدید های خارج از دانشگاهی هم داشته اید؟ خیر سعی کردم چین را بخطه ای نداشته باشم. دلیلش این است که بتوانم راحت مدیریت کنم و کسی هم سو استفاده نکند.

ماندگار ترین خاطره شما با دانشجویان عمران چیست؟ اوین جلسه‌ای که من مدیر گروه عمران شدم، قبل از عید بود، و بعد از عید نوروز ۱۵ نفر رو به کمیته‌ی اضباطی کشاندم و چند نفر رو هم تعیق کردم.

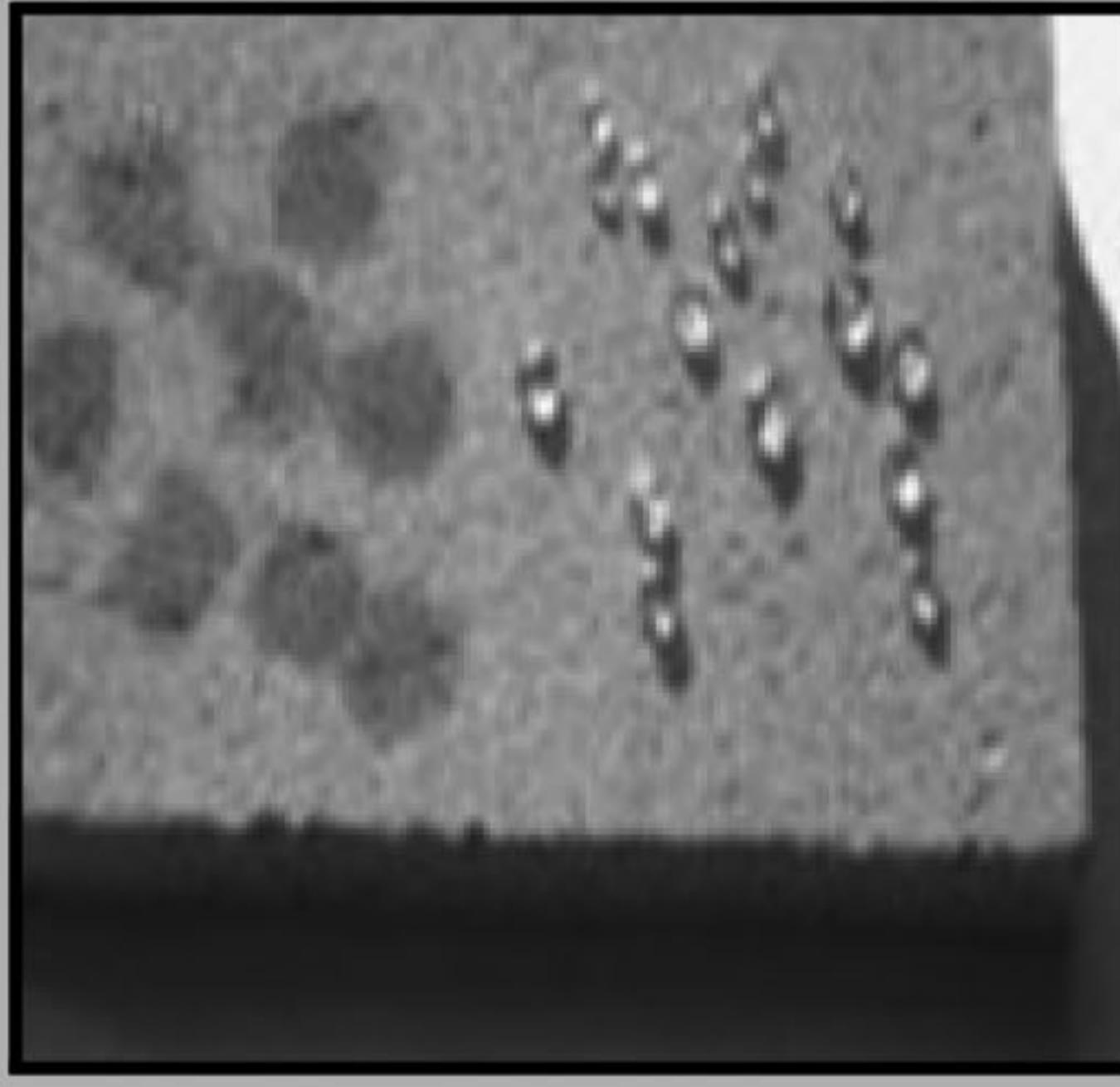
چرا اینقدر سیاه و تلخ؟ رشته‌ی عمران در آن زمان دچار مشکلاتی بود که یکی از آن وجود تعدادی دانشجو بود که باعث خدشه دار شدن حیثیت کلیه‌ی دانشجویان عمران شده بودند. از این رو اساتید ریاضی و فیزیک حاضر به تدریس در دروس گروه عمران نبودند.

اوین کسانی که پایه گذار عمران خوراسگان بودند چه کسانی بودند؟ اقای پاکنژاد، خوش فطرت و آقای سعادتمند بودند. که اقای پاکنژاد و آقای سعادتمند طرح سربازی بودند و راه اندازی این گروه با این ۳ نفر بود.

هیئت علمی گروه عمران را چگونه می‌بینید؟ (از لحظ علمی، اموزشی و پژوهشی و ...) تمامی اعضاء هم از لحظ شخصیت و سطح علمی در تراز خوبی قرار دارند.

اکسید آهن به ماتریس بتن علاوه بر افزایش مقاومت بتن، پایش سطوح تنفس را از طریق اندازه گیری مقاومت الکتریکی برآوری امکان پذیر می سازد.

نانوذرات دی اکسید تیتانیوم (TiO_2) نانو ذرات دی اکسید تیتانیوم هم برای بهبود ویژگی های بتن در نمای ساختمان ها به عنوان پوشش بازتاب کننده مورد استفاده قرار می گیرد. این نانو ذرات از طریق واکنشهای فوتولیتیستی قوی قادر به شکستن و تجزیه آلاینده های آلی، ترکیبات آلی فرار (VOC) و غشای باکتریایی هستند، به همین جهت برای ایجاد خاصیت ضد عفونی کننده به رنگ ها، سیمان ها و شیشه ها اضافه می شوند. بتن حاوی TiO_2 دارای



رنگ سفید و درخشندگی خاصی است و این درخشندگی رابطه موثری حفظ می نماید. در حالی که ساختمان های ساخته شده با بتون معمولی فاقد چنین ویژگی هستند.

نانو آسفالت ها

عناصر ساختاری و اجزای تشکیل دهنده قیر و آسفالت در مقیاس میکرومتری و نانویی هستند و استفاده از نانو تکنولوژی می تواند به بهبود خواص این مواد منجر شود. از جمله کاربرد مواد نانو در بهبود خواص آسفالت ها می توان به مواردی از قبیل مقاومت در برابر آسیب های ناشی از رطوبت، افزایش استحکام و طول عمر، صرفه چویی در هزینه های نگهداری و تعمیرات آسفالت ها، بهبود خصوصیات کلیدی آسفالت ها و پایداری برای تحمل بارهای وارده در درجه حرارت بالا اشاره کرد.

فولاد

فولاد یکی از فلزات بسیار مهم در صنعت ساخت و ساز است. تحقیقات نشان داده است اضافه نمودن نانو ذرات مس به فولاد از ناهمواری های سطحی فولاد می کاهد و درنتیجه تعداد عوامل افزایش دهنده تنفس و در نهایت ترک خوردگی های ناشی از خستگی سازه هایی مانند پل ها و برج ها، که در آنها بارگذاری به طور متناوب انجام می گیرد رامحدود می سازد.

حسگرها

حسگرها ی مبتنی بر فناوری نانو نیز می توانند به نوعی خود کاربردهای زیادی در سازه های بتنی داشته باشند؛ برای کنترل کیفیت و دوام بتن، این حسگرها می توانند برای هدف های مختلفی نظری؛ اندازه گیری چگالی، میزان افت بتن، پارامترهای موثر در دوام بتن مانند؛ دما، رطوبت، غلظت کل PH، دی اکسید کربن، تنفس، خوردگی میلگرد ها و ارتعاش طراحی شوند.

صرف انرژی، نقش بسزائی داشته باشد. شیشه های محافظ در برابر آتش شیشه های محافظ دربرابر آتش نیز یکی دیگر از دستاوردهای فناوری نانو است. این محصول از طریق قراردادن یک لایه شفاف محتوی نانو ذرات سیلیس (SiO_2) در میان دو صفحه شیشه ای ساخته که در هنگام گرم شدن شیشه این لایه شفاف تبدیل به محافظتی سخت، تیره و مقاوم دربرابر آتش می شود.

بتن

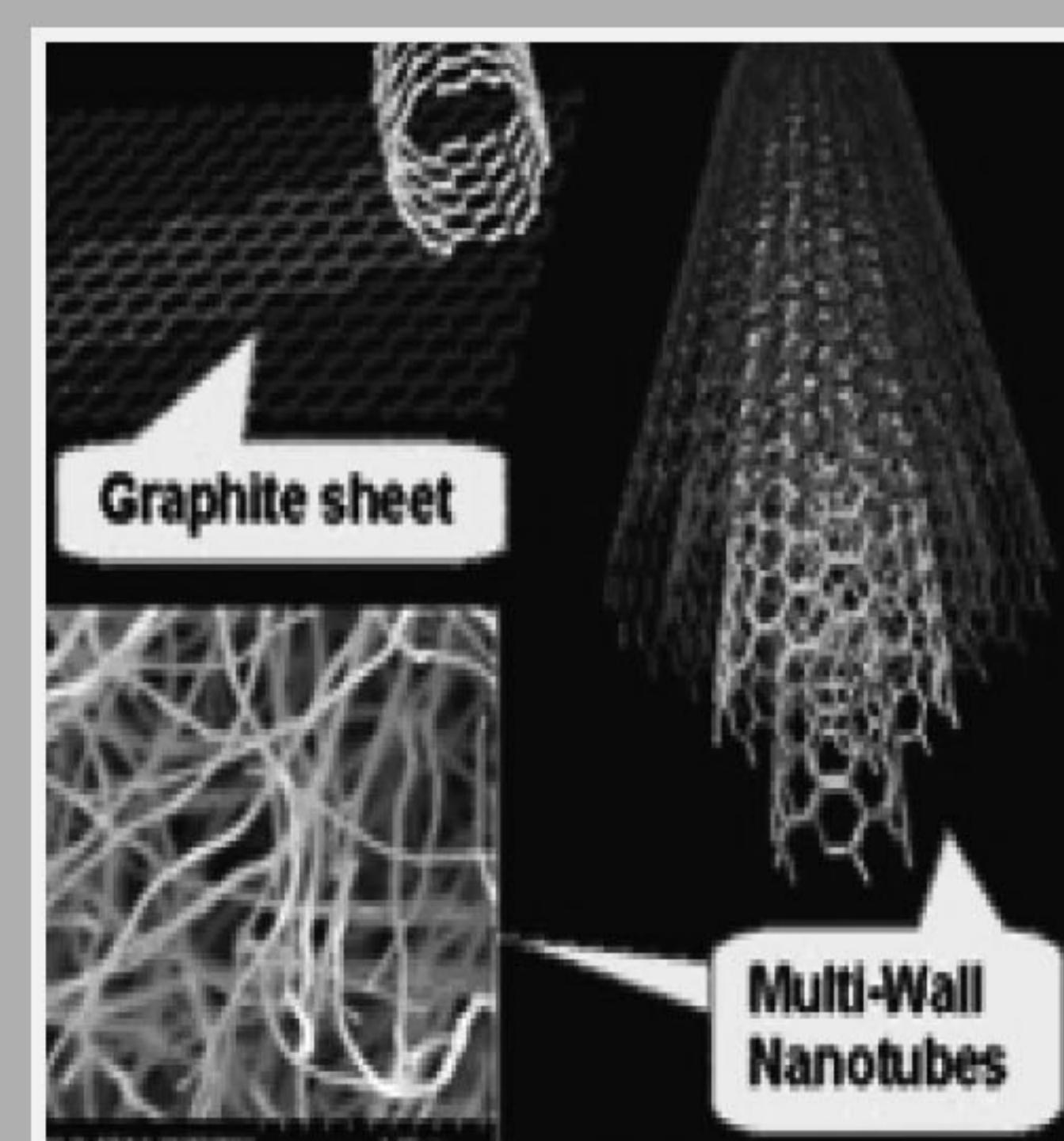
تحقیقات بسیاری در زمینه بکارگیری فناوری نانو در ساختمان بتن در حال انجام است. به منظور درک این مطلب در سطح علم پایه از فناوری هایی مانند؛ میکروسکپ های AFM، SEM، FIB، نانو ساخته شده اند استفاده می شود.

نانوسیلیس ها (SiO_2)

با استفاده از نانوذرات سیلیس می توان میزان تراکم ذرات را در بتن افزایش داده که این به افزایش چگالی میکرو و نانوساختارهای تشکیل دهنده بتن و در نتیجه ویژگی های مکانیکی می انجامد. افزودن نانوذرات سیلیس به مواد بر مبنای سیمان هم موجب کنترل تجزیه شیمیایی ناشی از $H-C-S$ -های (کلسیم-سیلیکات - هیدرات)، که در اثر نشت کلسیم در آبر رخ می دهد، و نیز جلوگیری از نفوذ آب به داخل بتن می شود که هردوی این موارد دوام بتن را افزایش می دهند.

نانولوله های کربنی (CNT)

تحقیقات گسترده ای در خصوص کاربردهای نانولوله های کربنی در حال انجام است و تاکنون خواص قابل ملاحظه ای از آن ها کشف شده است؛ برای مثال با وجود اینکه چگالی آن ها یک ششم چگالی فولاد است، مدول یانگ آنها پنج برابر واستحکام آنها هشت برابر فولاد است. در صورت افزودن نیم ای که درصد وزنی از این نانولوله ها به ماتریس بتن خواص نمونه ها به طور قابل توجهی بهبود می یابد. (نانولوله های کربنی به صورت های تک جداره و یا چند جداره مورد استفاده قرار می گیرند).



نانو ذرات رس (Nano-Clay)

برخی از انواع نانوذرات در چسب های (binder) مختلف های آنها برروی ویژگی های کلیدی مرتبط با فرسایش بتن؛ مانند ممانعت از انتقال یون های کلر، مقاومت دربرابر دی اکسید کربن، پخش بخار آب، جذب آب و عمق نفوذ هدایت می شوند. نوعی حللاً مشکل از رزین اپوکسی با وزن ملکولی پایین و نانوذرات رس (Nano-Clay)، نتایج امیدوار کننده ای را در این زمینه نشان داده است. نانوذرات اکسید آهن یا هماتیت (Fe_2O_3) در صورت اضافه نمودن نانوذرات



حمدید کاراور
دبير بخش علم و فناوری

پرونده‌ی علمی این شماره:

فناوری نانو در صنعت ساختمان

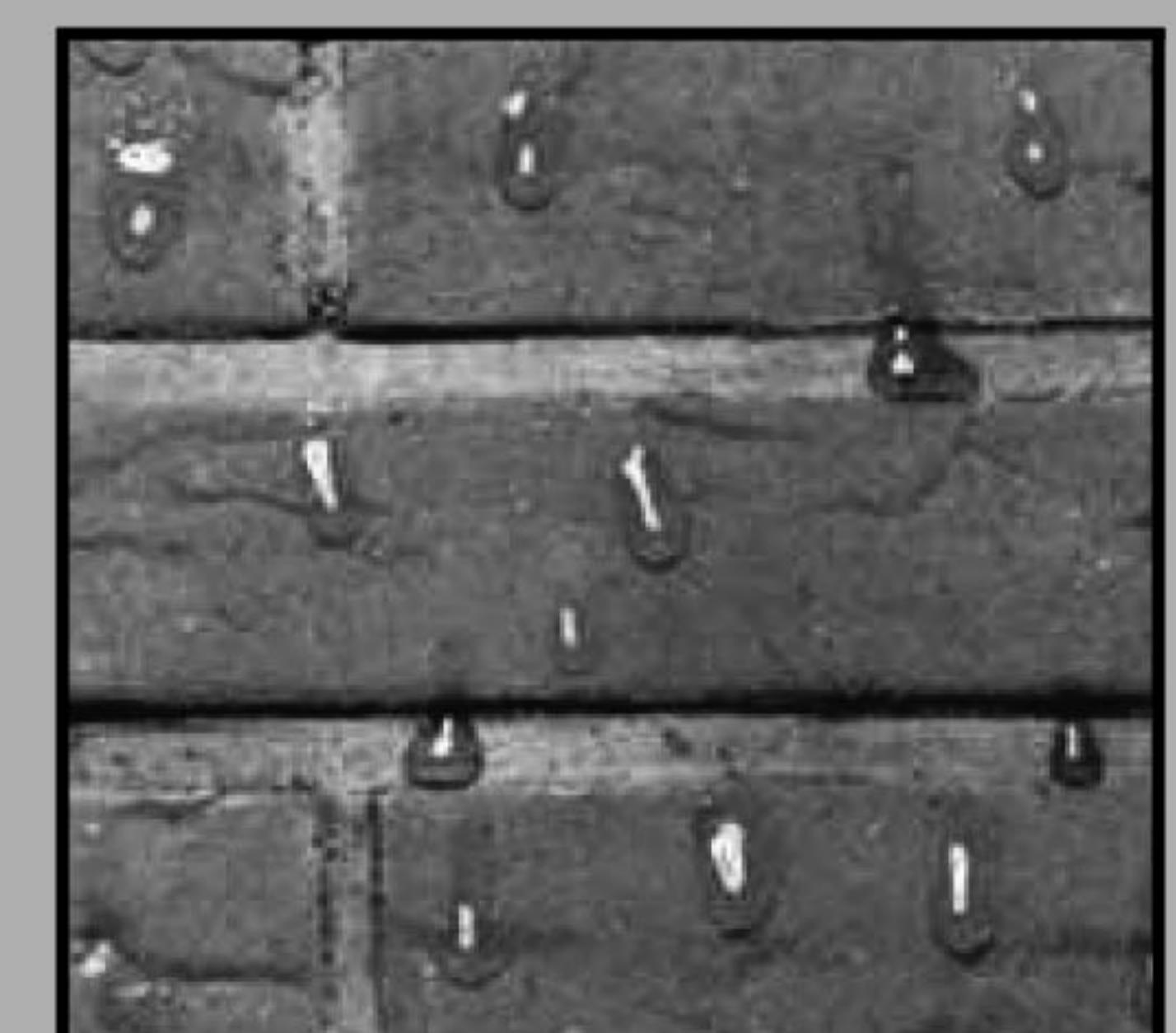
از فناوری نانو به عنوان رنسانس فناوری یاد می شود

سیمان های الیافی

• ساختمان هایی که با سیمان های الیافی ساخته می شوند پس از مدتی به منع لکه و کثیفی تبدیل می شوند. سیمان استفاده شده در نمای ساختمان ها، کثیفی ها و کلکی ها رامکیده و با تاثیر نور خورشید آنها را بخوبی در داخل ماتریس جایگزین می کند و دور کردن این لکه ها و کثیفی ها کار بسیار مشکلی است. استفاده از نانوپوشش های سنگ و چوب در نمای ساختمان باعث عدم نفوذ کثیفی ها، باکتری ها وغیره به داخل ماتریس می شوند و ظاهر اولیه نما را به خوبی حفظ می نمایند.

آجرها و سرامیک ها

در خت های بزرگ اطراف ساختمان ها با به جا گذاشتن اثار خود بر روی سطوح ساختمان ها باعث می شوند نمای ساختمان ها به مرور زمان رنگ سیز درختان را به خود گرفته و برای تمیز کردن آن ها می بایست نور خورشید یک فوتولیتیست کننده با فشارهای قوی استفاده شود، اما این عمل نیز باعث می شود پس از چند ماه در سطح ساختمان چسبندگی بیشتری ایجاد شود و سریع تر و راحت تراز قبل کثیفی ها را به خود جذب کنند در این سنگ و چوب ضروری به نظر می رسد.

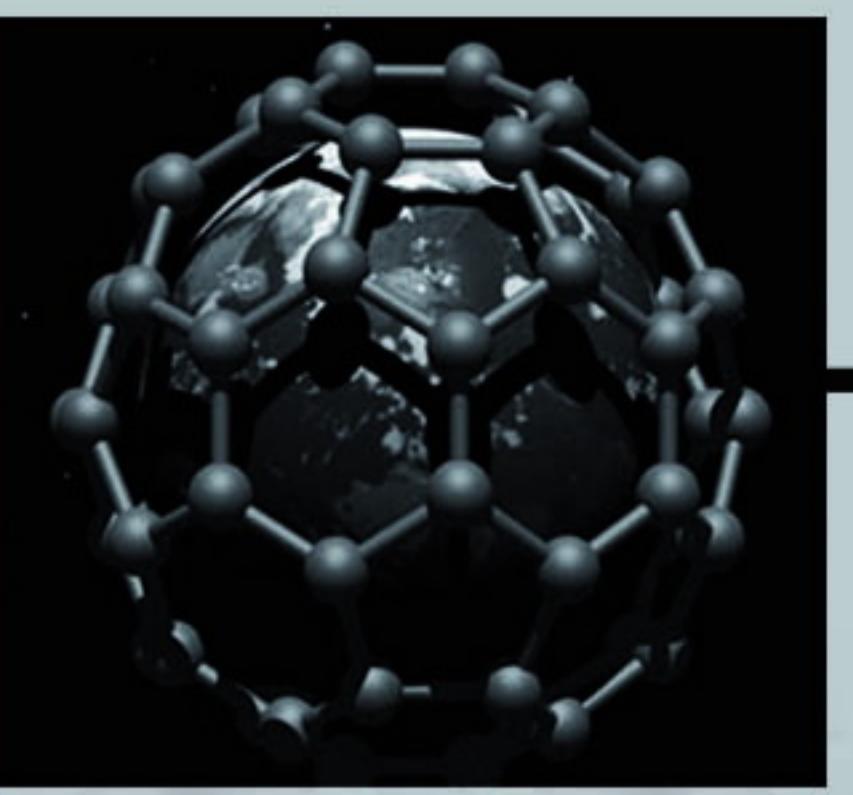


ماسه سنگ ها و بتن گازی

بتن گازی و ماسه سنگ هایی که ساختار سفید رنگی دارند و اغلب در آتلیه ها و ایوان ها به کار می روند، کثیفی ها و چربی ها را جذب کرده و ظاهر آنها خیلی سریع به صورت نامطلوبی تغییر می کند. در این شرایط استفاده از تمیز کننده های با فشار بسیار قوی نیز کارساز نمی باشد. اما در صورت استفاده از نانو پوشش های سنگ و چوب در حالی که به سطح اجازه تنفس داده می شود، باعث

به وسیله لوله ها، سیم ها با ابعاد نانو، ذرات مغناطیسی و کریستال های نیمه هادی (نقاط کوانتومی) انجام میدهد. این فناوری توانایی شناسایی حضور پاتوژن های مختلفی در غربالگری بیماری ها و تصویر برداری پزشکی سیستم های داروسازی استفاده میشود. در یکی دیگر از کاربردهای فناوری نانو میتوان به ذخیره سازی مواد غذایی اشاره کرد. که برای بهبود بسته بندی مواد غذایی و دارویی در برابر حملات میکروب ها به تولید یک ماده ای در برابر ایولن ها و حرارت و رطوبت موسون باشند. نانو توانسته است سنسوری برای تشخیص الودگی مواد غذایی را تولید کند.

در زمینه کاهش آلودگی های هوای پاکسازی آن نانو در روش بسیار ابتکاری و ناب توانسته است با استفاده از نور به نابود کردن الودگی های هوایی پیردازد. مبدل های کاتالیزوری کارآمد و کنترل بهتر و ارزان تر توانسته است پیش قدم باشد. در زمینه ساخت و ساز و ساختمان، فناوری نانو توانسته در مورد آسفالت و بتون که با این تکنولوژی مقاومت این مواد را بیش از پیش در برابر آب و برای جلوگیری از اشعه مایعات بنشن و مادون قرمز گرما و سرما افزایش دهد. در عرضه سلامت، نانو برای اندازه گیری وزانه در تغییر های فیزیولوژیکی بیمار مانند سطح گلوبکر، کلسترول بدون نیاز به نمونه خون هم ابتکار به خرج



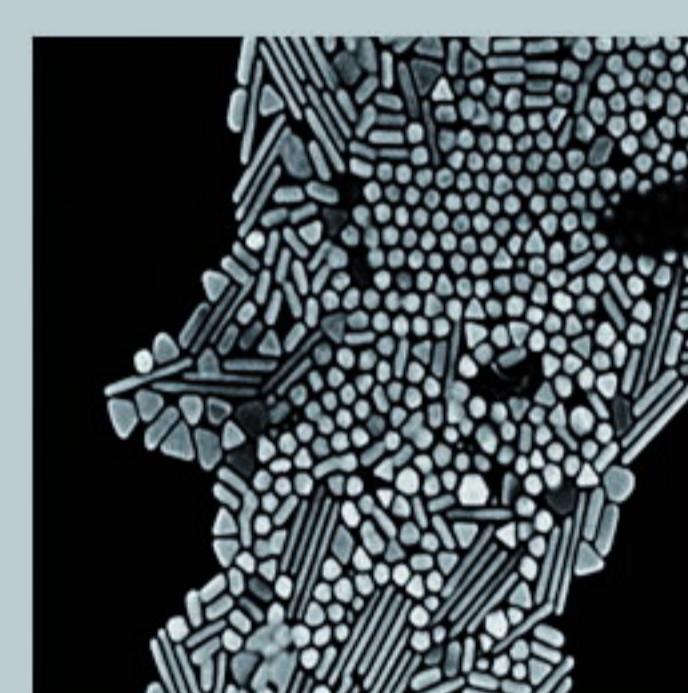
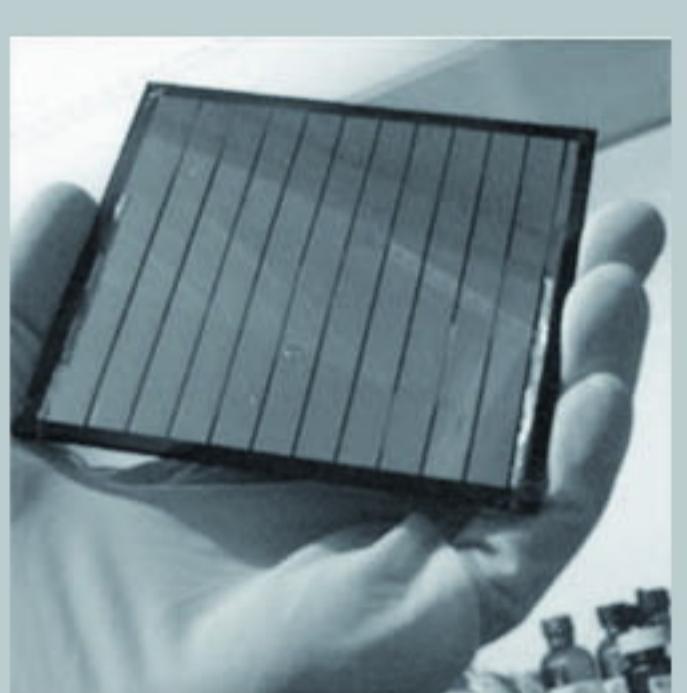
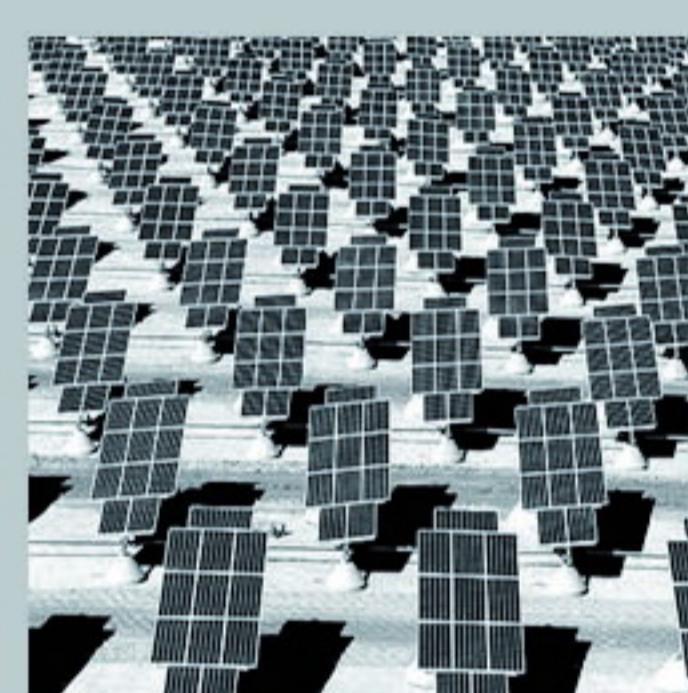
فناوری نانو در ساخت و ساز یکی از ده پاسخ ها به بزرگترین مشکلات جهان

منبع : University of Toronto Joint Center for Bioethics

ترجمه : محمد کاراور

به منابع آب دسترسی ندارند و سالانه جان بیش از دو میلیون کودک در این کشورها به دلیل بیماری هایی که از طریق آب به بدن انسان وارد می شود... اسهال، وبا، حصبه و... گرفته میشود و کمبود بهداشت در این مناطق به این بحران سرعت می دهد. تولید نانو لوله های کربنی و فیبر هایی که برای بهبود کیفیت آب تولید شده است به این مورد می تواند کمک بسیار زیادی بکند که این سیستم شامل دی اکسید تیتانیوم و نانو ذرات مغناطیسی میباشد که این مواد باعث تجزیه ای آلینده های آلى و حذف فلزات سنگین از مایعات می شود. که از این طریق آب های الوده بازیابی و تصفیه می شود و قابل استفاده از خود شود. نانو ذرات مغناطیسی برای حذف آلینده های خاک و تصفیه ای آب در

زیست آن ها می گذارد جلوگیری کند. یک بخش مهم اقتصاد هر کشور میتواند کشاورزی و محصولات دامپروری آن کشور باشد که علم طیف وسیعی از برنامه های کاربردی ارزان قیمت نانو که برای افزایش حاصل خیزی خاک و تولید محصولات کشاورزی و از بین بردن سوء تغذیه و جلوگیری از مرگ و میر بیش از نیمی از کودکان زیر ۵ سال در کشور های فقر است را کم کند. کاربرد دیگر نانو در کشاورزی nanosensors می باشد که برای نظارت بر سلامت محصولات کشاورزی و حیوانات مزروعه است به کار برده می شود. نانو ذرات مغناطیسی برای حذف می محیط زیست کشور خود نیز کمک کنند.



داده است مثلاً بیمارانی که از دیابت رنج میبرند، در هر زمانی میتوانند غاظت قند خون خود را بدانند و یا افرادی که مبتلا به بیماری های قلبی عروقی هستند میزان کلسترول خود به طور کامل نظارت کنند.

مکان هایی که با بحران خشکسالی و قحطی مواجه هستند به کار گفته میشود. بیش از یک سوم از جمعیت مناطق روسیه ای در آفریقا، آسیا، آمریکای لاتین

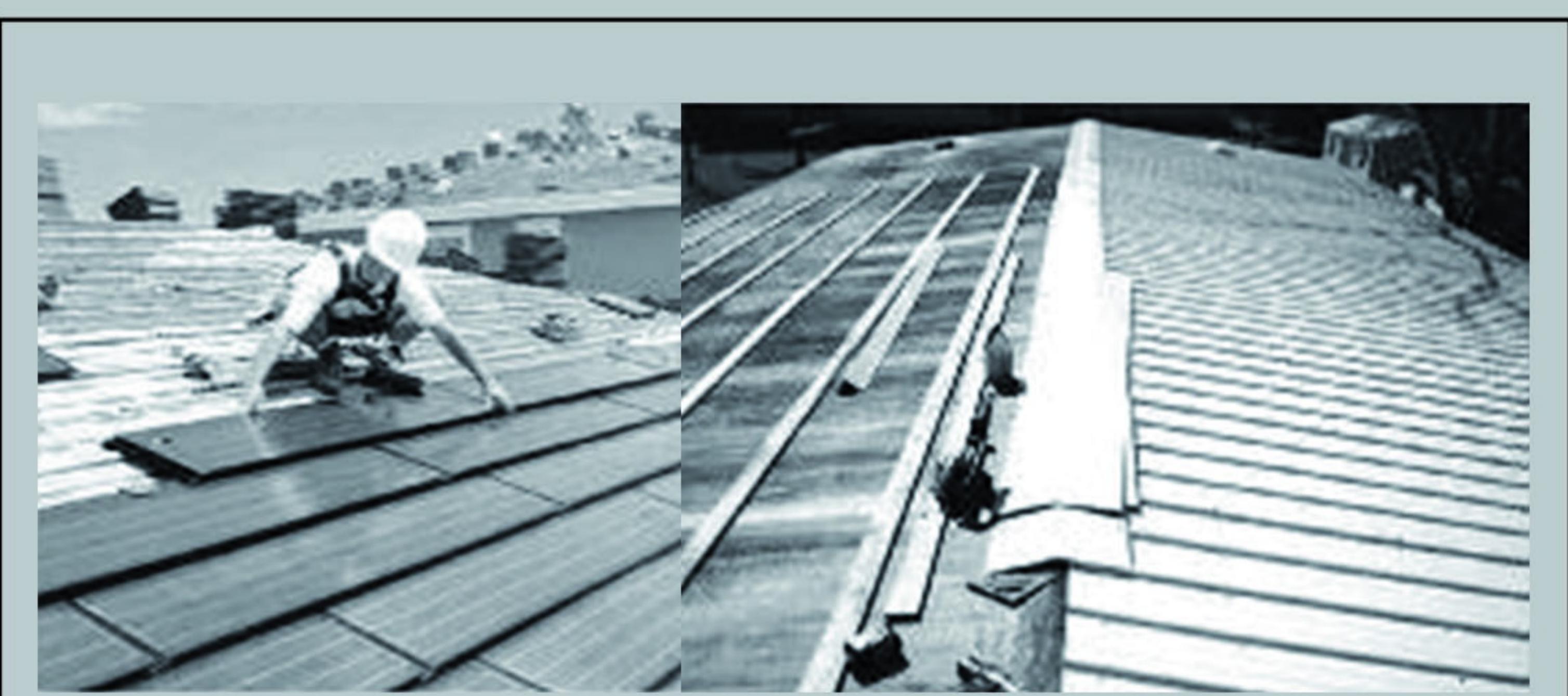
از جمله این سوخت ها میتوان به نسل جدید از سلول های خورشیدی و هیدروژن اشاره کرد که این سوخت های پاک میتوانند از ضررها یکی ناشی از استخراج معادن و سوزاندن نفت و ذغال سنگ بر روی محیط

نانوی خورشیدی در این پوشش درجه بسیار بالایی از بازتاب پذیری را در سقف ایجاد می کند که این امر مهمترین مسئله در سیستم خنک سازی سازه می باشد. به بیان دیگر شما نیاز کمتری به سیستم های خنک کننده پیدا می کنید در نتیجه می توانید تا ۴۰٪ در هزینه های مصرفی برق خود صرفه جویی کنید. همچنین برای تمیز ماندن سطح صیقلی سقف اغلب اوقات از ترکیب تیتانیوم دی اکسید در ترکیبات نانوی آن استفاده می کنند که قابلیت بازنگری نیز دارد که با این قابلیت، شما دیگر نیازی به تمیز کردن این پوشش ندارید. ترکیبات اسیدی موجود در این پوشش ها به حداقل خود رسیده است که این امر خاصیت ارتتعاجی را بالا برده و ماندگاری پوشش را در برابر چرخه گرمایی معمول چند برابر می کند. عموماً، این نوع از سقف های فلزی هم مقرن به صرفه هستند و هم نگهداری از آن ها کار سختی نیست. آن ها بهترین راه حل برای مقابله با گرم شدن زمین هستند و قابلیت بازیافت دارند، پس محیط زیست را آلوده نمی کنند. گرمایی که از آنها ساطع می شود ۸۹٪ و ۸۸٪ قابلیت ضد آب بودن آنها ۹۸٪ است. بنابراین پوشش های انعکاسی که از فنوری نانوی خورشیدی بهره مند هستند، معقولترین سرمایه گذاری در جهت حفظ محیط زیست، در کنار آرامش خیال و بهره مندی از یک زندگی سبز است.

تازه های فناوری در بخش نانو : قابلیت های سقف های فلزی با پوشش نانو

این سقف ها از سازه ها در برابر گرمای افتاب و اشعه های مضر محافظت می کنند. اشعه هایی که باعث گرمتر شدن فضای داخلی می شوند در واقع سقف های بدون پوشش اشعه های خورشید و همچنین اشعه تخریب چون تگرگ، باد و طوفان های

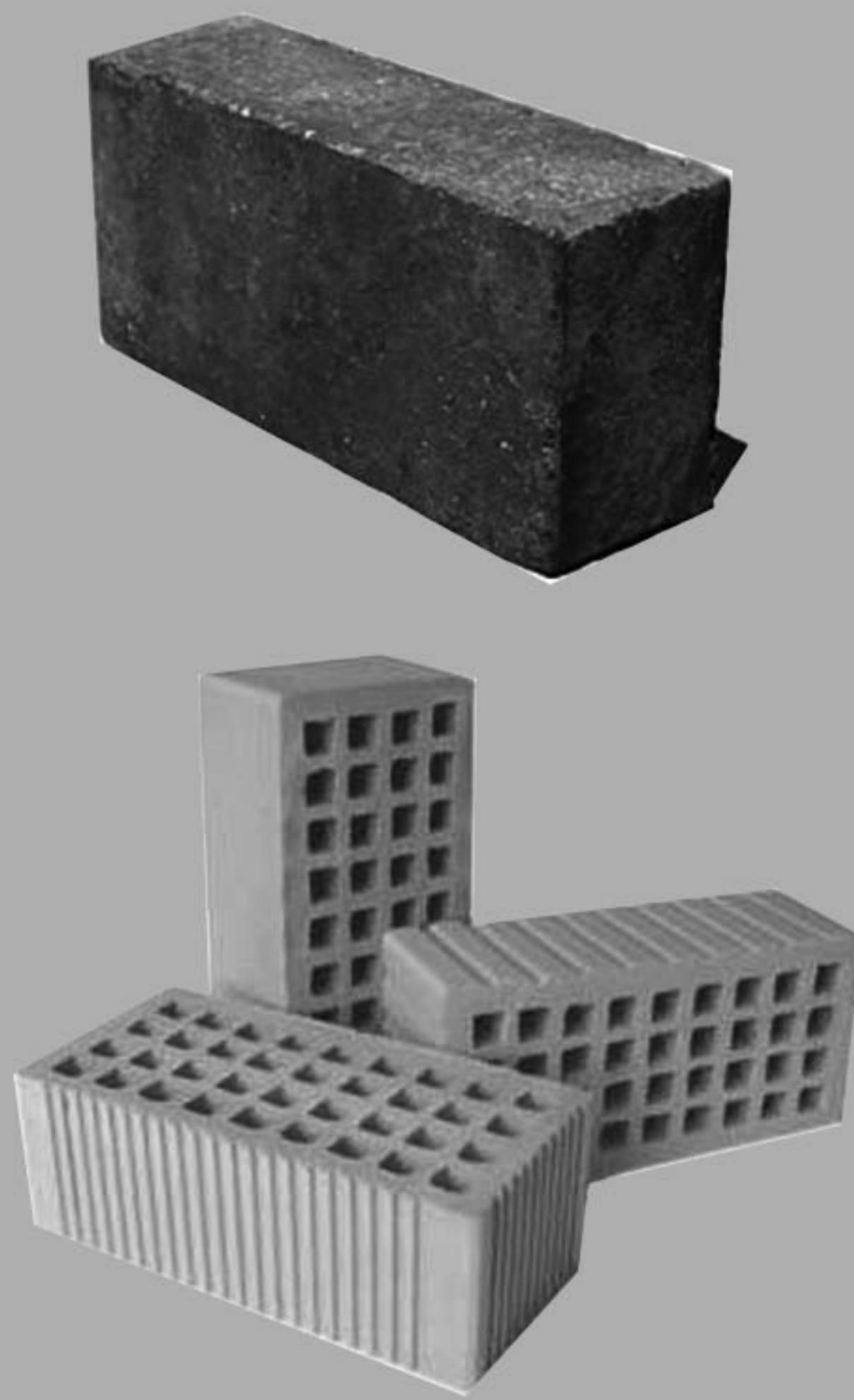
اکسیت از سقف های فلزی میگردند. در سقف های فلزی قار گرفته و ثبت شده است. اما نکته ای حائز اهمیت این است که چه عاملی باعث این محبوبیت شده است. جواب این سوال فقط یک کلمه است، فناوری نانو. همان طور که می دانید فناوری نانو نه تنها بسیار منحصر به فرد است بلکه قابلیت بسیاری در اختیار کاربران می گذارد. این فناوری دارای کمیت و کیفیت بسیار بالایی است و در سال های اخیر از آن به عنوان اصلی ترین عنصر ترکیبی در پروژه های صنعتی سازی استفاده می شود. فناوری نانو به عنوان یک پوشش در سقف های فلزی کاربرد دارد. به بیان دیگر وقتی سخن از جدید ترین تولیدات پوشش دار مسقف به میان می آید، یکی از شاخه های این فناوری به نام فناوری نانویی خورشیدی است. که این سقف ها را برآ و منحصر به فرد جلوه می دهد و همین پوشش برآق است که این سازه ها در میان آنبوه بیمانکاران و صاحبان پروژه محبوب کرده اند. روش های سقفی دارای پوشش ضد آب و ضد زنگ هستند و وقتی مسئله انرژی مصرفی یا بازدهی انرژی در این سازه ها به میان می آید، نسل جدید این سقف ها روی کار می آیند که نه تنها طول عمر زیادی دارند بلکه باعث انعکاس نور خورشید می شوند.



سهمهگین دارد. همچنین ساختار این پوشش سقف را از ترک خورده می کند. در حالی که تنها انبساط یا به بیان دیگر در اثر نوسان دمای هوا، حفظ می کند که ماندگاری سازه را بالا می برد. نکته ای دیگر اینکه وجود فناوری

اکسید کرین و سمی را در جهان تولید کند. گاز دی اکسید کربن از جمله گازهای سمی است که به راحتی داخل مصالح ساختمانی می‌شود و در مدت زمان کوتاهی ساختار اصلی آنها را از بین می‌برد و از این رو طول عمر مفید مصالح به میزان قابل توجهی کاهش پیدا می‌کند. اما الیاف زاید پودر شده به همراه الار چوب به دلیل برخورداری از یک ساختار طبیعی در برابر گاز دی اکسید کربن بسیار مقاوم هستند و اجازه نفوذ این گاز سمی را به داخل آجر نخواهد داد. بنا براین با گذشت زمان انتشار گاز دی اکسید کربن در بدنه ساختمان و محیط اطراف تا ۴۰ درصد کاهش می‌یابد و هوای پاک و غیر سمی به داخل ساختمان انتقال خواهد یافت. آجر بازیافتی الیاف و الار از قابلیت ضد رطوبت و ضد حریق نیز برخوردار است.

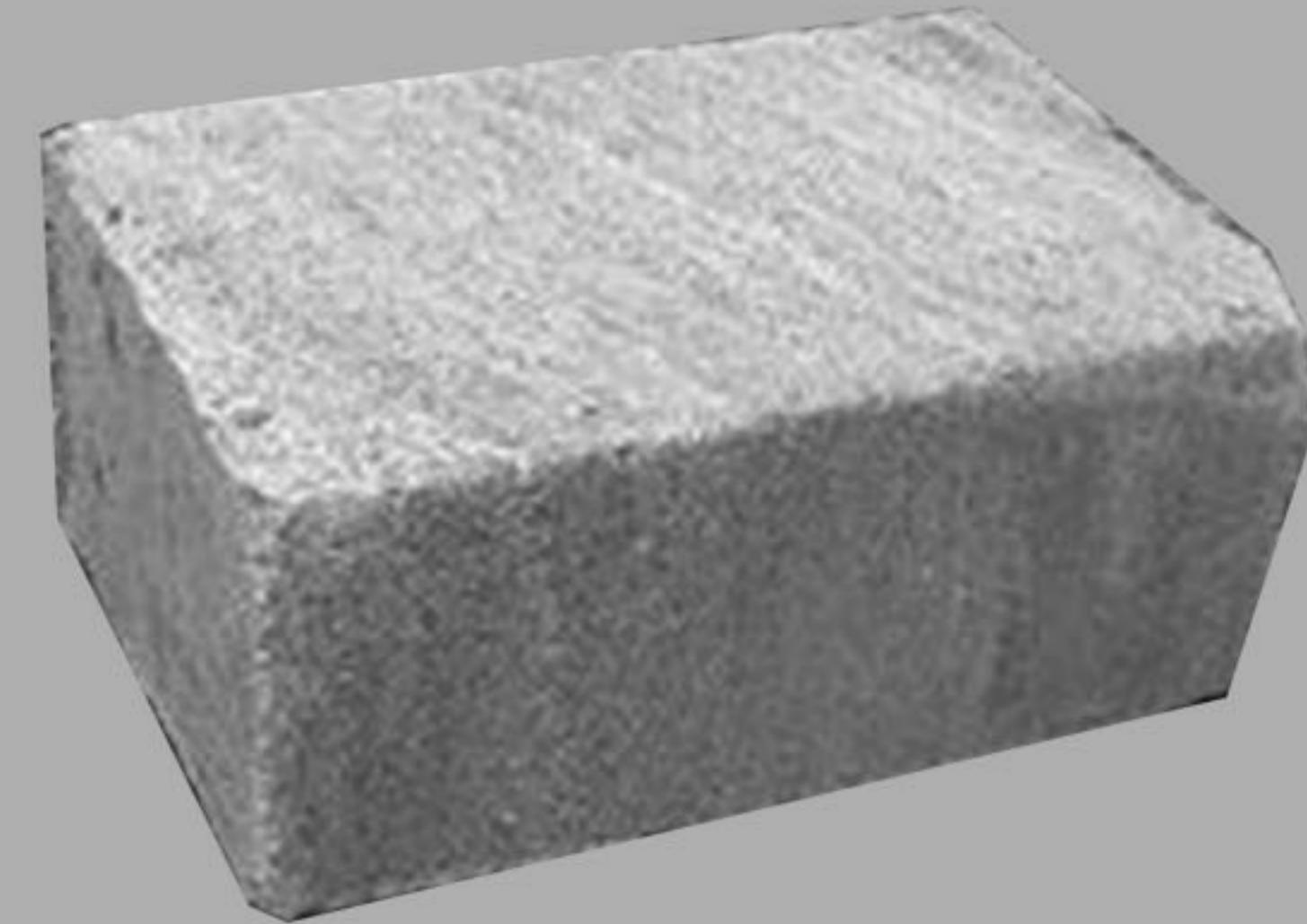
کاربرد الیاف و الار بازیافتی در ساخت آجر



۰ آیا می‌دانید با استفاده از ترکیب متراکم و فشرده الیاف و الار چوبی بازیافتی می‌توان بلوك و اجرهای مستحکم را ساخت که علاوه بر کاهش وزن ساختمان به افت ۴۰ درصدی انتشار گاز دی اکسید کربن در داخل و خارج ساختمان مورد نظر کمک کرد؟

کمپانی لوایست انگلستان با کمترین هزینه‌ی ممکن یکی از مهمترین مصالح ساختمانی را طراحی کرده که در پاک سازی محیط زیست نقش عمده‌ای را ایفا می‌کند. الیاف و الار چوب از موادی هستند که در حالت عادی جز مصالح زاید بشمار می‌روند و کاربرد مفیدی نخواهند داشت، اما این کمپانی انگلیسی اقدام به ترکیب بازیافت و متراکم این دو ماده کرده و با تبعیت از عملکرد بازیافت مواد، توائیته نخستین اجر بازیافتی کاهش دهنده ای انتشار گازهای دی

قرار می‌گیرند. بدنه این قالب از یک روزنه دایره ای بر خوردار است که کپسول دی اکسید کربن به آن اتصال پیدا می‌کند. در نهایت گاز دی اکسید کربن با فشار بالا به داخل شن‌های قالب نیم دایره وارد می‌شود و سبب انجاماد و فشردگی بیش از اندازه مواد داخلی شن خواهد شد. سپس شن دی اکسید کربن در قالب‌های مختلف به منظور طراحی و ساخت آجرهای موردنظر قرار خواهد گرفت. گاز دی اکسید کربن با ایجاد تخلخل تراکمی با مواد درونی شن، قدرت بالای دو برابر به آجر شنی انتقال خواهد داد و از این رو می‌توان به راحتی دیوار آجر شنی را برای احداث بدنه ساختمان‌های مسکونی اداری و تجاری مورد استفاده قرار داد و جایگزین دیوارهای بتنی کرد. آجر شنی دی اکسید کربن از مزیت‌های ضد حریق، ضد رطوبت و ضد فشار حرارتی نیز برخوردار است.



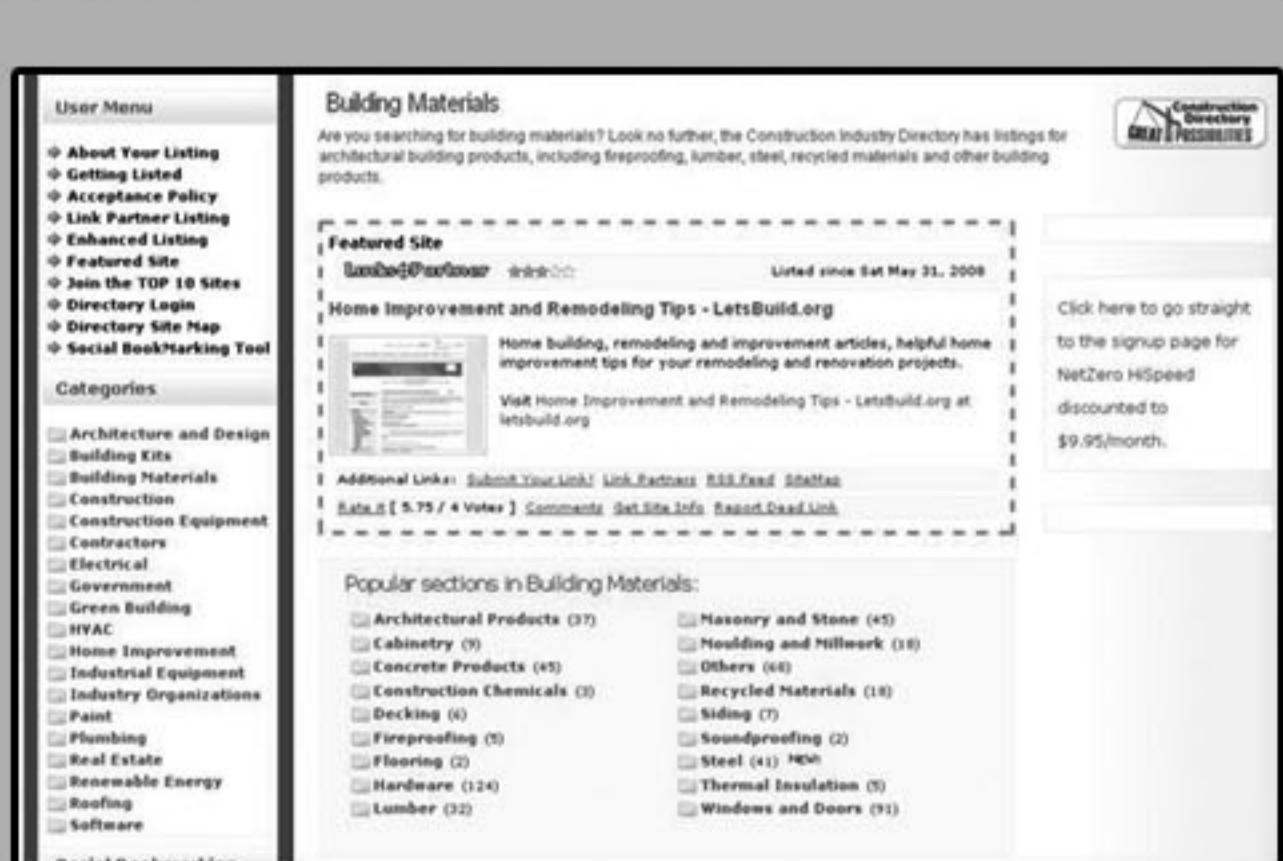
۰ آیا می‌دانید با استفاده از شن‌های دی اکسید کربن می‌توان آجرهای جدیدی تولید کرد که حدود ۲/۵ برابر قوی تر از بتن بوده و از طول عمر بسیار بالایی برخوردارند؟ گروه معماری و ساخت ساز ژاپن که با نام partners&Tis جهانیان معرفی شده است، موفق به طراحی و ساخت آجرهای موردنظر قرار خواهد گرفت. گاز دی اکسید کربن با ایجاد تخلخل تراکمی با مواد درونی شن، قدرت بالای دو برابر به آجر شنی انتقال خواهد داد و از این رو می‌توان به راحتی دیوار آجر شنی را برای احداث بدنه ساختمان‌های مسکونی اداری و تجاری مورد استفاده قرار داد و جایگزین دیوارهای بتنی کرد. آجر شنی دی اکسید کربن از مزیت‌های ضد حریق، ضد رطوبت و ضد فشار حرارتی نیز برخوردار است.



معرفی سایت

www.greatpossibilities.com

۰ بخش‌های مختلفی از انتشار مقاله‌های تخصصی صنعت ساخت و ساز، پروژه‌های نوین ساختمانی و عنوانین پروژه‌های سیز در حال اجرا در کشورهای مختلف جهان را می‌توان به راحتی در این سایت مشاهده کرده و اطلاعات محدودی از این قسمت‌ها کسب کرد. همچنین ظرفیت فرسته‌های سرمایه‌گذاری در سایر کشورهای خارجی



و اطلاعاتی در زمینه‌ی چگونگی گسترش آن‌ها نیز به صورت خلاصه و با به نمایش درآمدن عنوانین آنها در این سایت تخصصی صنعت ساختمان یافت می‌شود.

معرفی کتاب

۰ کتاب مهندسی بزرگراه با موضوع راهسازی و ماشین‌آلات توسط حامد نیرومند و منصور توحیدی تالیف و در انتشارات ناقوس به چاپ رسیده است. نویسنگان این کتاب بر اساس ارتباط و حضور در مراکز و موسسات خارج از کشور و کنفرانس‌های بین‌المللی سعی بر ارائه هرچند ناچیز در راستای تهیه یک مجموعه فشرده در طراحی بزرگراه‌ها و تیازمندی‌های ژئوتکنیکی بزرگراه‌ها به



منظور پوشش هرچند مختصر مهندسان و پژوهشگران کشور نموده‌اند. مهندسی بزرگراه شامل طراحی و برنامه‌ریزی تقاطع‌ها و راه‌های نوع دوم و سوم می‌باشد. مهندسی بزرگراه به برآوردن نیاز عمومی، طراحی، برنامه‌ریزی، ساخت، نگهداری و بازسازی بزرگراه‌ها، ورود و خروج از بزرگراه‌ها، مسائل اقتصادی ساخت، کنترل ترافیک و امنیت عبور عابرین پیاده می‌پردازد. در این نوشتار تکنیک‌های جدید و همچنین اصول اساسی مهندسی بزرگراه‌ها و کاربردهای عملی آنها و نیازمندی‌های ژئوتکنیکی بزرگراه‌ها بر اساس تجربه طولانی مدت ارائه شده است.

قابل توجه اینجا است که ۱۵۷ تراس متری با چشم انداز جذاب در بدنه ساختمان برج طراحی شده است و تمامی این تراس‌ها با سیستم‌های امنیتی پوشش داده می‌شوند. سیستم‌های خارجی بدنه ساختمان صد درصد از امکانات جذب انرژی طبیعی و کاهنده مصرف انرژی داخلی ساختمان برخوردارند که با فرو رفتگی‌های مختلف در بدنه، این اقدام را در سطح گسترش در تری انجام خواهد داد. این برج از طرح گلبرگ بهره می‌گیرد. به طوری که در



سه بخش مجزای آن گلبرگ‌های سه تکه با ساقه‌های منعطف و شبیه دار طراحی و نصب شده‌اند. این گلبرگ‌ها سایه روشن‌های جذابی را در نمای خارجی برج ایجاد کرده اند که توجه هر رهگذر و بیننده‌ای را به خود جلب خواهد کرد.

احداث بلندترین برج جهان

۰ سازمان معماری شیکاگو به طور رسمی اعلام کرده است که گروه معماری AS+GG این سازمان، طراحی داخلی و خارجی احداث بلندترین برج جهان را با ارتفاع یک مایل (۱/۰۹۳ کیلومتر) را آغاز کرده است. ساخت بلندترین برج جهان به سفارش پادشاه عربستان سعودی در شهر جده این کشور صورت می‌گیرد که به برج خلیفه دبی با ارتفاعی معادل ۸۲۸ متر در حال حاضر بلندترین برج جهان به شمار می‌رود، اما ساخت برج پادشاهی عربستان سعودی، این جایگاه را از برج خلیفه گرفته است. طرح ابتدایی ساخت این برج در سال ۲۰۰۸ میلادی به پادشاه عربستان سعودی ارائه شد. که با کمی تأخیر، ماقت آن به همراه برنامه‌های کامل اجرای این پروژه کلان به جهانیان عرضه شده است. بلندترین برج جهان در شهر پادشاهی عربستان سعودی که حدود ۵/۳ میلیون متر مربع مساحت دارد، احداث می‌شود و موقعیت دقیق آن نیز در شمال دریای قزم شهر جده قرار دارد. بودجه کل پروژه ساخت برج پادشاهی عربستان سعودی بیست میلیارد دلار برآورد شده است. بلندترین برج جهان در فضایی به مساحت ۵۳۰ هزار متر مربع مربوط ساخته خواهد شد. این در حالی است که گروهی از بزرگترین developer های صنعت ساختمان سازی عربستان سعودی مراحل اجرایی آن را بر عهده گرفته اند و در مدت زمان کوتاهی موقوف به ثبت این پروژه با عنوان ساخت بلندترین برج جهان با ارتفاع بیش از یک کیلومتر شدند. ساخت برج پادشاهی عربستان سعودی از ۵۹ آسانسور برخوردار است که هر یک از آن‌ها با سرعت ۲۶ کیلومتر در ساعت در رفت و آمد خواهد بود و تا طبقه رصدخانه بالا می‌روند. همچنین حدود ۱۲ پله فرار در این برج به کار رفته است. نکته

متن بیانیه (فتوات نامه)

(بسیار جالب است که متن بیانیه به صورت پرسش و پاسخ به انتقال مفاهیم می پردازد. آیا این چیزی نزدیک به آموزش اصول یا فروع دین نیست؟) سوال و جواب :

- اگر پرسند اول بنایه بود؟ بگو: ابراهیم خلیل که خانه کعبه بنا نمود یا نوح که چون طوفان بنشت شهرها و روستاهای بنا نیافرید. اگر پرسند بزرگتر بنا نیافرید: بگو: پیغمبر که چون سیل بیامد و بنای کعبه بشیط به تجدید بنای اقدام نمود و حجر الاسود را گذاشت.
- اگر پرسند کریمترین بنا نیافرید: بگو: علی که در بنای مسجد مدینه پیامبر را یاری رساند. ۴۰ پیر شریعت تو؟ بگو: آدم صفوی، ابراهیم خلیل، موسی کلیم و خاتم انبیاء
- ۴۰ پیر طریقت تو؟ بگو: جرایل، میکایل، اسرافیل و عزرایل ۴۰ پیر حقیقت تو؟ اول پدر، دوم معلم، سوم استاد و چهارم پدر عروس! ۴۰ پیر معرفت تو؟ شیخ عطار، خواجه حافظ شیرازی، شاه شمس تبریزی، ملای رومی (ارتباط با ادبیات اصول بنایی) چند اصل است بنایی را؟ بگو: ده حکم.
- هر صبح که برخیزد از علم شریعت و طریقت با خبر باشد. هر کس را در خور حوصله و توانایی کار فرماید.
- با سخاوت و خیر باشد.
- در کار خود استاد باشد و آنچه را انجام دهد چنان باشد که از برای خود نماید.
- با همه کس، خلق نیکو باشد.
- تنگ حوصله نباشد. (ذکر به لزوم ارتباطات اجتماعی بالا برای معماران).
- فقیر دوست
- کارگران و زیردستان را به نان و جامه شفقت نماید.
- پسران مردمان را عزیز دارد.
- در کار خود چست و چالاک باشد.

ذکر گویی

چون بر سر کار روی کدام آیه از کتاب خدا را قرائت می کنی؟ بگو: لیس الانسان الا ماسعی. چون تیشه به دست گیری؟ بگو: یوم یفر المرمن اخیه و امه و ابنه و صاحبته و نیمه. روزی که ادمی از برادرش و از مادرش و پدرش و از همسرش و پسرانش می گریزد. (ایه ۳۴ و ۳۵ سوره عبس) چون قالب به دست گیری؟ بگو: لا یصیلها الا الاشقي الذي كذب و تولى. (جزنگون بخت ترین مردم در آن در نیاید. همانکه تکذیب کرد و رخ بر تافت). (ایه ۱۵ و ۱۶ سوره لیل) چون ناوہ بر دست گیری بگو: ما من ثقلت موازینه فهو في عيشه راضیه. (اما هر که اعمال وزن شده اش گران است در عیشی پسندیده است). (ایه ۶ و ۷ سوره القارعه) چون ریسمان به دست گیری؟ بگو: افلا یعلم اذا بعثر ما في القبور و حصل ما في الصدور. (مگر نداند که وقتی خفتگان قبور بیرون شوند و آنچه در سینه هاست مشخص شود). (سوره العادیات، آیه ۹ و ۱۰) چون چوب زاویه بدست گیری... چون ماله بر گل کشی.... چون طرح گند اندازی و طاقها راست کنی.....

ناخن چین واجب که هم بدان موهای زايد چون سبیلت کوتاه نمایند که آن ترک سنت است. منقاش چون خاری یا تیغی در انگشت خلد در اورنده و میل تا الودگی گوش بدان یاک نمایند که بزرگان گفته اند: الودگی گوش دلیل بر غفلت است. مسوک که سنت پیامبر اسلام و سنت جوانمردان!

اسباب خاص بنایان ۷ عدد :

- تیشه « برای شکستن سنگ و خشت ماله » بجهت میزان کردن گل روی کار روى کار تا از جوانب آویخته نشود.
- قالب « برای همسان کردن گل روى کار تا از جوانب آویخته نشود.
- ناوه « برای اوردن گل در بای کار و سنگها ریسمان » برای طراز کردن صفحه خشتها و سنگها
- شاغول « برای میزان کردن ارتفاع کار (تکنولوژی نقشی نداشته است!!!) با تفکر اکنون غیر قابل باور است!



عکس: سیحان امامی

- در اینان باشد که از برای خود نماید.
- با همه کس، خلق نیکو باشد.
- تنگ حوصله نباشد. (ذکر به لزوم ارتباطات اجتماعی بالا برای معماران).
- فقیر دوست
- کارگران و زیردستان را به نان و جامه شفقت نماید.

و در ادامه ...
بنای نیک آنست که اینهمه در راه رضای خداوند و خلق خداوند به کار رود و از طریق صلاح منحرف نگردد. (مقایسه کنید با ساختمان سازی اکنون و تفکر بساز بفروشی!) مراتب بنایان :

پایین ترین مرتبه ، مزدور» کننده کار گل و بر سرگیرنده ناوه . مبتدی، صاحب ». حد واسط میان استاد و مزدور. کسب کرده اندک مایه از بنایی استاد بنا که داند هر وسیله را چگونه به کاربرد و خشت چگونه بر سر خشت نهد و چگونه از عهده قوس و ستون برآید.

پژوهشی در باب آداب و رسوم گذشته‌ی بنایها

فتوات نامه‌ی بنایها

- اول: ذکور بودن است.
- دوم: بلوغ ، زیرا بلاغت مبدأ ظهور عقل و خروج از قوه به فعل است.
- سوم: داشتن عقل ، چه آن وسیلت بند است بحق و واسطه کسب کمال.
- چهارم: دین داشتن است زیرا « برخلاف نظریه دکارت که عقل را خود کمال می دانست » من می اندیشم پس هست .
- پنجم: صحت و سلامت جسم (بدون عیب ظاهر و باطن)
- ششم: مروت داشتن است. هر که صاحب مروت نباشد فتوت نیابد.

- مهندس حمیدرضا آرامی
(استاد طراحی معماری)

مهندس حمیدرضا آرامی متولد سال ۱۳۶۰ در اصفهان می باشد. ایشان پس از پایان یافتن دوران دیپرستان با رتبه‌ی ممتاز در رشته معماری دانشگاه شیراز در سال ۱۳۸۲ مشغول به تحصیل شدند. پس از پایان یافتن دوران کارشناسی موفق به قبولی در مقطع کارشناسی ارشد در سال ۱۳۸۵ در دانشگاه یزد شدند و توانستند سه سال بعد از پایان نامه‌ی خود با عنوان پژوهش سازی مصرف انرژی در آپارتمان‌های مسکونی دفاع کنند.

- رساله جوانمردان (فتوت نامه) : دستورالعمل های عقیدتی و اجرایی متعلق به اهل هر حرفه ، تعیین کننده روابط بین خود و جامعه .

سابقه فتوت نامه‌ها :

ریشه آن به جنبش‌های رهایی بخش ایرانیان در مقابل خلفای ظالم اموی و عباسی بعد از حمله مغول هدف عمدۀ حمایت از توده های رنج دیده جامعه و با نیت ترمیم خرابیها.

فتوات نامه‌ی بنایها

- فتوت نامه بنایان تنها متن شناخته شده در یکی از کتابخانه‌های ترکیه . قرن ۱۰ - ۱۱

- نگارش توسط : مسلمان فارسی زبان عثمانی
- در ۲ بخش : ۱) اصول عمومی شامل ۱۲ مورد :

تاکید بر کسب فضایلی چون ایشار، تواضع ، امن ، صدق و وفا ۲) اصول تخصصی بصورت سوال و جواب :

امور ارشادی و سخن از پیران و مرشدان

- با حمد خدا شروع می کند. فتوت را معنی می کند. ۸. خصیصه جوانمردان را نام می برد (۴ خاص ، ۴ عام) (این همان آینه شدن معمار در راه تفکر شهودی است و اینها همان مراتب زلال شدن درون است)

- نخستین « تواضع » و آنرا اولین مرتبه شجاعت می داند و شجاعت را مغلوب عقل کردن نفس معنا می کند و راه رسیدن به انرا توجه به خوبش می داند.

- دومین : امن « ترس از خواص تاریکی و تیرگی است و امن از خواص روشنایی. و این امنیت را می توان در فضاهای روشن و تاریک پیدا کرد

- سومین : صدق « اولین درجه حکمت است. هیچ چیز در طریق جوانمردی بدتر از دروغ نیست. تا گویند مرد را راستی است. چهارم: «وفا» از اشرف خصایص و صدق عهد و وعده .

شرایط عام فتوت هفت عدد :

نظر سنجی شماره ۱

از میان اعضای هیئت علمی گروه مهندسی عمران ، کدام را به عنوان بهترین استاد بر می گزینید؟

- ۱ - آقای علیرضا امامی
- ۲ - آقای علیرضا پارسا
- ۳ - آقای هدایت پاکنژاد
- ۴ - آقای بهرام جبل عاملی
- ۵ - آقای علی خوش فطرت
- ۶ - آقای حسن سعادتمند
- ۷ - آقای محمد نجار

لطفاً عدد گزینه‌ی مورد نظر را به شماره ۱
۰۹۳۶۷۹۰۰۶۰۷
ارسال کنید .



صاحب امتیاز :
انجمن علمی مهندسی
عمران



مدیر مسئول :
میلاد آبدارآذر



محسن امینی هرنده



گرافیک و صفحه آرایی :
امیرحسین امامی کوپائی



فذگر انما انت مذکر ...

زندن با دستهای بالا به صفحه و روانه زندان کردند و خبر پیروزی خود را برای بزرگ زمان برداشت تا انعام و پاداش خود را دریافت دارند. در این واقعه مستخدمان و کارگران دانشکده فنی بیاندازه به دانشجویان کمک کردند. بدین ترتیب سه نفر از دوستان ما بزرگ نیا، قندچی و شریعت رضوی شهید و بیست و هفت نفر دستگیر و عده زیادی مجرح شدند. هنگام تیراندازی بعضی از رادیاتورهای شوفاژ در اثر گلوله سوراخ شد و آب گرم با خون شهداد و مجروحین فنی را پوشاند، طوری که حتی پس از ماهها از در و دیوار دانشکده فنی بوی خون می‌آمد. مامورین انتظامی پس از این عمل جناحیتکارانه و ناجاونمردانه از انکاس خشم و غضب مردم به هراس افتاده برای پوشاندن اثار جرم خود خونها را پاک کردند ولی ماهها اثر خون در گوش و کنار دیده می‌شد و سالها جای گلوله‌ها بر در و دیوار دانشکده فنی نمایان بود و تا زمین می‌گردد و تاریخ وجود دارد، تنگ و رسوایی بر کوتاهیان خواهد بود. جریان این فاجعه در دنیاک به سرعت منتشر شد و خشم و کینه آزادیخواهان را برافروخت. دانشگاه تهران به پیروی از دانشکده فنی و به عزای شهدای آن در اعتصاب عمیقی فرورفت. بعد از ظهر آن روز دانشجویان با کراوات سیاه از دانشکده حرکت کردند و با سکوت غم‌آلود و ماتم زده رهسپار خیابان‌های مرکزی شهر شدند و مخصوصاً در خیابان‌های لالهزار و استانبول انبوه دانشجویان عزادار نظر هر رهگذری را جلب و او را متوجه این جنایت عظیم می‌کرد. بیشتر دانشکده‌های شهرستان‌ها نیز برای پشتیبانی از دانشگاه تهران اعتصاب کردند. تعداد زیادی از سازمان‌های دانشجویی خارج از کشور نیز به عمل وحشیانه و خصم‌مان دولت به شدت اعتراض کردند. در مقابل سیل اعتراض، جناحیتکاران شروع به سفسطه کردند و در مقابل خبرنگاران گفتند که دانشجویان برای گرفتن تقنیک سربازان حمله کردند و سربازان نیز اجباراً تیرهایی به هوا شلیک کردند و تصادفاً سه نفر کشته شدند. یکی از مجلات، با آنکه سانسور شدیدی وجود داشت و کسی جرأت نمی‌کرد علیه دستگاه کلمه‌ای بنویسد به مسخره نوشته بود که «اگر تیرها هوابی شلیک شده، پس بنابراین دانشجویان پر در اورده به هوا پرواز کرده و خود را به گلوله زده اند. به عبارت دیگر گلوله‌ها به کلاس جلوگیری کنند از ورود سربازان به هوا پرواز کرده‌اند و خود را به گلوله ها زده‌اند». روز بعد نیکسون به ایران آمد و در همان دانشگاه، در همان دانشگاهی که هنوز به خون دانشجویان بی کنه رنگین بود، دکترای افتخاری حقوق دریافت داشت و از سکون و سکوت گورستان خاموشان ابراز مسرت کرد و به دولت کودتا و عده مساعدت و کمک داد و به رئیس جمهور آمریکا پیغام برد که آسوده بخواهد چون او که نوشته بود؛ "... گو این که مخاطراتی که متوجه ایران بود، تخفیف یافته است. مع ذالک ابرهایی که ایران را تهدید می‌کرد، به کلی پراکنده نشده است. و مملکت نسبتاً امن و امان است! صبح ورود نیکسون یکی از روزنامه‌ها در سرمقاله خود تحت عنوان «سه قطه خون» نامه سرگشاده‌ای به نیکسون نوشت که فوراً توقيف شد. ولی دانشجویان سحرخیزی که فرار نداشتند، به کلی غافلگیر شدند و در همان لحظه اول عده زیادی هدف گلوله قرار گرفتند. مرگ دوستانشان میسر نبود، زودتر از پلیس دیگری به زمین می‌افتدند به خصوص که بین محوطه مرکزی دانشکده فنی و قسمت‌های جنوبی سه پله وجود داشت و هنگام عقب از زیارت باز می‌گردد و یا شخصیتی بزرگ پله‌ها افتداده نتوانستند خود را نجات دهند. اجساد خون‌الود شهیدان و آن همه ناله‌های پرشورشان نه تنها در دل سنگ این جلالان اشی نکرد بلکه با سرعت و پیروزی به دستگیری باقیمانده دانشجویان پرداختند. هر که را یافتند گرفتند و آنگاه انها را با قنداق تقنگ

در صبح روز دوشنبه شانزده آذر ماه ۱۳۳۲، نه سال می‌گذرد ولی وقایع آن روز چنان در نظرم صحیح شانزدهم آذر هنگام ورود به دانشگاه، دانشجویان متوجه تجهیزات فوق العاده سربازان و اوضاع غیر عادی اطراف دانشگاه شده و قوع حادثه‌ای را پیش بینی می‌کردند. نقشه پلید هیأت حاکمه بر همه واضح بود و دانشجویان حتی الامكان سعی می‌کردند که به هیچ وجه بهانه‌ای به دست بهانه جویان ندهن. از آین روز دانشجویان با کمال خونسردی و احتیاط به کلاس‌ها رفتند و سربازان به دسته‌های کارآگاه به راه افتادند. حدود ساعت ۱۰ صبح موقعی که دانشجویان در کلاس‌ها بودند، چندین نفر از سربازان دسته "جانباز" به معیت زیادی سرباز معمولی رهسپار دانشکده فنی شدند. ما در کلاس دوم داشتند، دانشکده فنی که در حدود ۱۶۰ دانشجو داشت، مشغول درس بودیم. آقای مهندس شمس استاد نقشه‌برداری تدریس می‌کرد. صدای چکمه سربازان از راهرو پشت در به گوش می‌رسید. اضطراب و ناراحتی بر همه مستولی هیچ‌وجه بهانه‌ای به دست کودتاچیان حادثه ساز ندهند. پس چرا و چگونه دانشگاه گلوله باران شد؟ و چطور سه نفر از بهترین دوستان ما، بزرگ‌نیا، قندچی و رضوی به شهادت رسیدند؟ اعمال خائنانه دولت کودتا هر روز بر بعض و یکینه مردم می‌افزود و بر اتش خشم و غضب انان دامن می‌زد. از روز ۱۴ آذر تظاهراتی که در گوشه به وقوع می‌پیوست و سعی گرفت و در بازار و دانشگاه عده‌ای دستگیر شدند. روز ۱۵ آذر مجدد تظاهرات بی‌سابقه‌ای در دانشگاه و بازار صورت گرفت. در دانشکده‌های پیشکشی، حقوق و علوم، دندانپزشکی، تظاهرات موضعی بود و جلوی هر دانشکده مستقلانجام می‌گرفت و سرانجام با یورش سربازان خاتمه می‌یافت و عده‌ای دستگیر شدند. در بازار نیز هم‌زمان با تظاهرات دانشجویان، مردم دست به اعتصاب زده شروع به تظاهرات کردند و عده‌ای به وسیله مامورین نظامی گرفتار شدند. ضمناً در تاریخ ۲۴ آبان اعلام شده بود که نیکسون معاون رئیس جمهور آمریکا از طرف آینه‌اور به ایران می‌اید. نیکسون به ایران می‌امد تا نتایج «پیروزی سیاسی امیدبخشی که در ایران نصب قوای طرفدار تثیت اوضاع و قوای آزادی شده است» (نقل از نطق آینه‌اور در کنگره آمریکا بعد از کودتای ۲۸ مرداد) را بینند. دانشجویان مبارز دانشگاه نیز تصمیم گرفتند که هنگام ورود نیکسون، ضمناً دموکراسی‌سپیون عظیمی، نفرت و از جار خود را به دستگاه کودتا و طرفداری خود را از دکتر مصدق نشان دهند. تظاهرات علیه افتتاح مجدد سفارت و اظهار تصریح به دادگاه «حکیم فرموده» همه جا به چشم می‌خورد و وقوع تظاهرات هنگام ورود نیکسون حتمی می‌نمود. ولی این تظاهرات برای دولتیان خیلی گران تمام می‌شد زیرا تار و پود وجود آنها بستگی به کمک سرشار آمریکا داشت. این بود که دستگاه برای خفه کردن مردم و جلوگیری از تظاهرات از ارتكاب هیچ جنایتی ایانداشت. روز ۱۵ آذر یکی از دریانان دانشگاه شنیده بود که تلفنی به یکی از افسران گارد دانشگاه دستور می‌رسد که «باید دانشجویی را شفه کرد و جلوی در بزرگ دانشگاه نمایند و جنبد...». دستگاه بغض و کینه شدیدی به دانشگاه داشت. زیرا دانشجویان پرچمدار مبارزات ملی بودند و با فعالیت مداوم و موثر خود هیات حاکمه را به خراب کردند سقف بازار می‌کردند. دولت با خراب کردن سقف بازار و غارت اموال رهبران آن، بازاریان را کم و بیش مجبور به سکوت کرد ولی دانشگاه همچنان خاری در چشم دستگاه می‌خلید و دست از مبارزه برنمی‌داشت و دستگاه همچون درنده خونخواری به کمین نشسته دندان تیز کرده بود که از دانشجویان مبارز دانشگاه انتقام بگیرد. انتقامی که عبرت همگان شود. این بود که به خاطر انتقام از دانشجویان و به بیانه تظاهرات علیه تجدید رابطه با انگلستان و برای جلوگیری از تظاهرات در مقابل نیکسون جنایت بزرگ هیأت حاکمه ایران



شده بود و کسی به درس توجه نمی‌کرد. در این هنگام پیش‌خدمت دانشکده مخفیانه وارد کلاس شده به دانشجویان گفت: «بسیار مواضع باشید. چون سربازان می‌خواهند به کلاس حمله کنند اگر اعلامیه یا روزنامه‌ای دارید از خود دور کنید (آن روز «راه مصدق» و اعلامیه‌های نهضت مقاومت ملی به وفور در دانشگاه پخش می‌شد). مهندس خلیلی به شدت عصبانی است و تلاش می‌کند از ورود سربازان به کلاس جلوگیری کند و لی معلوم شدت عصبانی است و تلاش می‌کند از ورود خلیلی و دکتر عابدی رئیس و معاون دانشکده فنی با تمام قوا می‌کوشیدند از ورود سربازان به کلاس جلوگیری کنند. ولی سربازان به کلاس جلوگیری کنند. ولی سربازان نه تنها به حرف اینها اهمیتی ندادند بلکه اینها را تهدید به مرگ کردند. تا بالاخره در کلاس با مسلسل سبک وارد کلاس شدند. عده‌ای از سربازان، دانشکده فنی را به کلی محاصره کرده بودند تاکسی از میدان نگریزد. اکثر دانشجویان به ناچار پا به فرار گذارندند تا از درهای جنوبی و غربی دانشکده خارج شوند. در این میان بعض یکی از دانشجویان ترکید. او که مرگ را به چشم می‌دید و خود را کشته می‌دانست دیگر نتوانست این همه فشار درونی را تحمل کند و اتش از سینه پرسوز و گذاش ز به شکل شعارهای کوتاه بیرون ریخت: «دست نظامیان از دانشگاه کوتاه». هنوز صدای او خاموش نشده بود که رگبار گلوله باریدن گرفت و چون از دانشگاه کوتاه بود که تلفنی به یکی از افسران گارد دانشگاه دستور می‌رسد که «باید دانشجویی را شفه کرد و جلوی در بزرگ دانشگاه نمایند و جنبد...». دستگاه بغض و کینه شدیدی به دانشگاه داشت. زیرا دانشجویان پرچمدار مبارزات ملی بودند و با فعالیت مداوم و موثر خود هیات حاکمه را به خراب کردند سقف بازار می‌کردند. دولت با خراب کردن سقف بازار و غارت اموال رهبران آن، بازاریان را کم و بیش مجبور به سکوت کرد ولی دانشگاه همچنان خاری در چشم دستگاه می‌خلید و دست از مبارزه برنمی‌داشت و دستگاه همچون درنده خونخواری به کمین نشسته دندان تیز کرده بود که از دانشجویان مبارز دانشگاه انتقام بگیرد. انتقامی که عبرت همگان شود. این بود که به خاطر انتقام از دانشجویان و به بیانه تظاهرات علیه تجدید رابطه با انگلستان و برای جلوگیری از تظاهرات در مقابل نیکسون جنایت بزرگ هیأت حاکمه ایران