



Dalan
The Civil Engineering & Architecture Magazine
of the Birjand faculty of Civil Engineering

دوماهنامه تخصصی عمران و معماری گروه عمران دانشگاه بیرجند
سال اول . شماره دوم. آذر و دی ۱۳۹۲ | Dec 2013 & Jan 2014 .No 02 Year 1

در این شماره می خوانیم

مصاحبه با رئیس گروه آموزشی عمران ۸۰۸
سبک زندگی ایرانی اسلامی و خانه های امروز
در رشته عمران خانم ها مفید ترند یا آقایان؟
بررسی پارکینگ طبقاتی خیابان جمهوری
نگاهی به زندگی شاپور طاحوتی
ابرسازه های جهان
کویاکس چیست؟

وچندین مطلب خواندنی دیگر

شرایط ارسال مقاله

شرایط ارسال مقاله

- از پذیرش مقالاتی که قبلاً چاپ شده است معذوریم.
- نشریه دالان در ویرایش و کوتاه کردن مطالب آزاد است.

رفع مسئولیت

- مقاله‌های مندرج الزاماً بیانگر مواضع و دیدگاه‌های دالان نبوده و نویسندگان شخصا مسئول مندرجات مطالب خود هستند.

همکاری با ما و عضویت در هیات تحریریه

- نشریه علمی-تخصصی دالان از کلیه علاقمندان به همکاری حرفه‌ای در تمامی بخش‌ها دعوت بعمل می‌آورد. لطفاً رزومه و سوابق علمی، پژوهشی و یا فنی خود را به نشانی info@civil808.ir یا civilmag_group@yahoo.com ارسال نمایید.

نشریه علمی-تخصصی دالان از مقالات، آثار تحقیقی و ترجمه‌های مفید محققان و نویسندگان استقبال می‌کند. لطفاً جهت ارسال مقاله‌ها به نکات زیر توجه فرمایید:

- مقاله‌ها در فرمت Microsoft Word و به صورت تایپ شده ارسال شود.
- کلیه مقاله‌های علمی ترجیحاً منطبق با 'مجموعه اصول و قواعد مناسب برای انتشارات علمی (سند یونسکو NS/177)' باشد. این کار ما را در ویراستاری مقاله و آماده‌سازی آن جهت چاپ یاری می‌کند. کتاب‌هایی مانند دستور خط فارسی مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی و اصول آماده‌سازی مقالات علمی برای چاپ از وزارت فرهنگ و آموزش عالی می‌توانند به عنوان مرجع مورد استفاده قرار بگیرند.
- کلیه عکس‌ها، شکل‌ها و نمودارها به صورت جداگانه و خارج از فایل متنی ارسال شود.
- در صورت ارسال ترجمه، اصل مطلب به پیوست ارسال شود.

منتظر مقالات خواندنی شما هستیم!

مهرست مطالب



- ۱.....سخن مدیر مسئول
- ۲.....سخن سردبیر
- ۳.....گفت و گو با مهندس اصغری
- ۵.....نگاهی به زندگی شاپور طاحونی
- ۷.....برای رشته عمران خانم ها مناسب ترند یا آقایان؟
- ۸.....معرفی گروه سبز سازه دانشگاه بیرجند
- ۹.....بررسی سقف های کوبیاکس
- ۱۱.....ارزیابی پارکینگ طبقاتی خیابان جمهوری
- ۱۳.....تکنیک های جلوگیری از ازدیاد حرارت بتن در هوای گرم
- ۱۵.....آپارتمان نشینی و سبک زندگی ایرانی اسلامی
- ۱۷.....سازه های بزرگ دنیای عمران و ساختمان
- ۱۹.....معرفی نرم افزار
- ۲۱.....اخبار و تازه های عمران



مدیر مسئول:

مهندس حسن بصیرانی مقدم

صاحب امتیاز:

گروه عمران دانشگاه بیرجند

شورای سردبیری:

دکتر مرتضی عراقی، دکتر محمد رضا دوستی

دکتر محمد اکبری، مزگان نقاش مودی،

کتایون فلاسی مود، علی مولایی

محمد رضا رستمی پور، وحید خرم نژاد علی زارع

سید سعید سرفرازی

ویراستاری:

وحید خرم نژاد، علی مولایی، کتایون فلاسی، مزگان نقاش مودی

طراحی و صفحه آرایی:

سید سعید سرفرازی

همکاران این شماره:

شهاب الدین احمراری، شادان عابدینی،

نوید نخعی، امیرحسین شمشیرگران

گروه علمی و پژوهشی سبز سازه دانشگاه بیرجند

www.civil30.ir

سامانه پیامک: ۰۳۰۰۰۲۵۵۴۰۰۰۰۰۰۶

سخن مدیر مسئول

به نام خدا

استقبال دانشجویان و فرهیختگان عزیز از شماره اول دوماهنامه دالان پرشور و ستودنی بود و این مایه ی دلگرمی ما برای چاپ شماره بعدی آن گردید
واقع این است که بالندگی و پویایی مجله علمی دالان در گرو یگانگی، تحرک و همکاری یکایک اعضای آن و همچنین مشورت، همکاری فرهنگی و قلمی دوستان فرهیخته می باشد.
در این راستا بی تردید گروه های علمی و پژوهشی بهترین فرصت برای پویایی و تلاش درونی و تولید و گسترش فضای تصمیم گیری دسته جمعی مهندسان آینده این سرزمین که از تعلقات و منافع مشترکی برخوردار هستند فراهم می آورند و با خلق فرصت ها و ظرفیت های مناسب، راه را برای همیشگی و بالندگی و باروری اجتماعی آنان را از طریق تاثیر گذاری یا مشارکت در تصمیم سازی و تصمیم گیری و ایجاد نوعی رقابت و همکاری سالم، هموار می سازد.
امید است همچون گذشته ما را از نظرات سازنده خود محروم نفرمایید.

موفق و سربلند باشید

بصیرانی مقدم

سخن سردبیر

روزی که دانش لب آب زندگی می کرد...
 انسان در تنبلی لطیف یک مرتع..
 با فلسفه های لاجوردی خوش بود...
 در سمت پرنده فکر می کرد...
 نبض درخت، نبض او می زد...
 مغلوب شرایط شقایق بود...
 مفهوم درشت شط در قعر کلام او تلاطم داشت...
 انسان در متن عناصر می خوابید...
 نزدیک طلوع ترس، بیدار می شد

با آغاز ترم جدید و فصلی نو برای تلاش و کوشش ، بار دیگر مجله علمی و پژوهشی دالان منتشر گردید تا شما را با محتوایی تازه ، جذاب و بروز آشنا کنند ، با نگاه به اینکه روز پنجم اسفند سالروز تولد دانشمند بزرگ ایرانی خواجه نصیرالدین طوسی به عنوان روز مهندس نامگذاری شده است ما نیز این روز را به مهندسين و صنعتگران امروز و فردا جامعه ایران تبریک عرض می کنیم.

اکنون که برای بار دیگر این نشریه علمی را منتشر می کنیم شادمانیم که علاوه بر دوستان قدیمی که همراهان بوده اند ، با جمعی بزرگ تر برای رضیت بیشتر شما تلاش کرده ایم .

در این شماره نشریه "دالان" ، بخش های جدیدی همچون اخبار بروز عمران ، معماری اسلامی و همچنین انسجام بیشتر و بهتر مقالات به حضورتان آمده ایم و در آینده نیز بنا بر نظر خوانندگان ، ستون های جدیدی را خواهیم افزود. از تمامی دوستان و اساتیدی که ما را در انتشار بهتر و مفید تر دالان همراهی کردند ، کمال سپاس و قدر دانی را دارم ، امیدوارم با همکاری شما بتوانیم شماره های بعدی را بهتر و خواندنی تر از امروز منتشر کنیم.

با آرزوی سربلندی
 تیم سردبیری دالان

گفت و گو با صمیمانه با مهندس جوان موفق



مجتبی اصغری سرخه

همیشه برای ما دانشجویان رشته عمران این سوال باقی است که آینده چه خواهد شد ، در آینده در این رشته چقدر موفق خواهیم بود و سوالاتی از این قبیل ، از این رو به سراغی یکی از موفق ترین جوانان در رشته عمران رفتیم که با سن کم به موفقیت های بالایی دست یافته است ، اگر خواهیم از دست اندر کاری وی در چندین پروژه ساختمانی بین المللی چشم ببوشیم ، می توانیم رو را استاد توانمند ، مدیری خبره و مولفی با ذوق معرفی کنیم ، او هیچگاه به رشته عمران به عنوان روشی برای کسب درآمد نگاه نکرده است بلکه معتقد است اگر به مسیر متوجه باشیم ، ثروت به دنبالمان خواهد دوید تا ما به دنبال آن
خواندن گپ و گوشت صمیمانه دالان با ایشان نگاهی فرا منطقه ای راجع به رشته عمران به شما خواهد داد.

بعضی ها بر این عقیده اند که فعالیت در فضای مجازی به خاطر اینکه با مردم به طور مستقیم روبرو نیستیم مزایایی داره که برای برخی آدم ها ترجیحشون اینه تو این فضا کار کنن. اما خودم وب رو برای نامحدود بودنش انتخاب کردم ، اینکه میتونی هر موقع از شبانه روز ایده هاتو به اجرا تبدیل کنی برا من خیلی هیجان انگیزه و اینکه دنیای نت بدون مرز است و محدودیتی در افکار و ملیت ها و فرهنگ های مخاطبان وجود نداره اینا همه از علایق من به این فضاست که باعث شده کار اولم رو توی این فضا تعریف کنم. فعالیت های خوبی تو نت فارسی صورت گرفته اما متاسفانه در بخش سایت های فنی مهندسی جای فعالیت بسیار است. متاسفانه بیشتر ایده های به کار گرفته شده در نت فارسی تکراریست و کمبود مدل مالی و عدم شناخت به بحث IT باعث گردیده که متاسفانه وبمستر های کنونی ما نگاه مقطعی و کوتاه مدت به نت داشته باشند و از طرفی ریسک اجرای ایده های نو در میان مهندسان ما تا حدودی از بین رفته. شاید یک دلیلش همون عدم اطمینان از بازگشت سرمایه و انرژی باشد که مدیران سایت ها از خود مایه میگذارند اما با برنامه ریزی درست و البته بلند مدت و با نگاه دقیق تر و حرفه ای تر به این موضوع باعث میشه در بلند مدت مدیران سایت ها از فعالیت در نت دلبرد نشند. و بایست اضافه کنم اصولا فعالیت در نت برای وبمستر ها بر مبنای

دالان : ابتدا از شما می خواهیم که خود را بطور کامل معرفی کنید. مجتبی اصغری هستم ، متولد شهر ساری ، کارشناس ارشد سازه ، مولف کتب و مدرس دروس تخصصی مهندسی عمران که علاقه عجیبی به وب و IT دارم از درون دانشگاه متوجه به علاقه همزمان تکنولوژی و مهندسی عمران در خودم شدم و سعی کردم در حرفه آینده خودم این دو علاقه مندی رو با دو توانایی دیگرم در آموزش و کارآفرینی ادغام کنم و ماحصل اون تشکیل تیم آموزش مجازی ۸۰۸ از مهر ماه ۸۶ شد و امروز امیدوارم بتونم در سیستم کنونی آموزش مهندسی کشورمون با کمک همکارانم در گروه آموزشی ۸۰۸ تغییری ایجاد کنم.

دالان : چرا رشته ی مهندسی عمران را انتخاب کردید؟

بعد اینکه تو کنکور کارشناسی رتبه ام بد نشد با برادرم که اون موقع تازه فارغ التحصیل رشته مهندسی عمران شده بود مشورت کردم و در نهایت از بین رشته مکانیک و عمران دیدم اون رشته ای که به علایقم که مرتبط با فیزیک کاربردیست خیلی نزدیکه عمرانه بنابراین این رشته رو برای تحصیل دانشگاهی انتخاب کردم.

دالان : به عنوان مدیرموفق یک سایت که در زمینه ی رشته ی مهندسی عمران فعالیت می کند، فعالیت های صورت گرفته در محیط مجازی را چگونه ارزیابی می کنید؟

جایی که میشه اجرای بزرگترین ایده ها را در فضایی کاملا دوستانه به بهترین شکل تمرین کرد و همین باعث میشه به علایق و خصوصیات خودتون بیشتر آشنا بشید و برای بعد دانشگاه خودتون بتونید برنامه بریزید که چه کاری رو شروع کنید.

دالان : خیلی ها می گویند برای این که یک مهندس موفق در رشته ی عمران شوی باید تا مدارج بالا بدون انجام کار عملی پیش روی ، نظر شما چیست؟

کاملا مخالفم، بهترین مهندسان ما همان هایی هستند که در کنار کار تئوری کار عملی هم داشته اند. تا موقعی که آموخته هاتون رو نتونید تو عمل و اجرا به کار بگیرید و از نزدیک مشاهده کنید میتونم به جرات بگویم چیزی یاد نگرفته اید. البته این به این معنا نیست که شما الان درس و دانشگاهتونو بزارید کنار برید تو کار اجرایی ، هر چیزی جای خودش ، اولش سعی کنید تئوری های دانشگاهی رو خوب یاد بگیرید و به موقع خودش بعد دانشگاه حتما سعی کنید در کنار کار های دفتری کار های اجرایی هم داشته باشید، یا اگر مدرس دانشگاه و مولف هستید کار های طراحی محاسبات پروژه های عملی هم داشته باشید ، این دو در کنار هم معنی پیدا میکند.

رمز موفقیت حضرتعالی در رشته مهندسی عمران چیست؟

یادمه اون اوایل تا چهار پنج تا پروژه بین المللی طراحی و محاسبه برای خارج کشور انجام میدادم خیلی ذوق زده میشدم و با افتخار تو رزومه خودم اضافه میکردم و فایل های محاسباتیش رو تو سایتم برای مطالعه سایر مهندسین قرار میدادم و همینطور کارای بزرگتر میگرفتم و با اضافه کردن اونا رزومه خودمو بیشتر و بیشتر تکمیل میکردم. اما طوری شد بعد یکی دو سال وقتی با آدمای موفق زیادی روبرو شدم و به خصوص تو رادیو ۸۰۸ با اساتید بزرگی تو دنیا مصاحبه داشتم و رموز موفقیت هریک رو شنیدم کم کم رغبت منم به اضافه کردن برخی کارا به لیست رزومه ام کمتر شد. نقطه اوجش زمانی بود که کار تالیف کتابم بعد حدود دو سال کار مستمر کردن بالاخره تموم شد و چاپ شد تازه در اون حین بودم که فهمیدم من از طراحی فولادی

هیچی نمیدونم اصلا از عمران چیزی نمیدونم (جالبه تا قبل این چیزا از عمران ذهنیت یک رشته محدود و بسته را داشتم) اما با اتفاقاتی که به خصوص در سه سال اخیر تجربه کردم همینطور انگیزه ام از اینکه به سایرین بگم چه

تأمین دو هدف کلیست یا پرسنال برندینگ یعنی تبلیغات شخصی و یا درآمد زایی، اگر جز این باشد فعالیت مدیران در این فضا در بلند مدت محکوم به شکست است چراکه زکات علم تا مدتی ادامه دار است اما وقتی بازگشت سرمایه ای در کار نباشد بلافاصله با خود دلسردی را به همراه خواهد آورد. این مورد را به وفور در وبلاگ ها و وبسایت های عمرانی کشور مشاهده کردم. الان حجم بسیاری از آدرس دامنه های مرتبط با عمرانی مربوط به داخل کشور فقط یک آدرس دامنه از آنها باقی مانده و وبسایت و وبلاگشان مدت هاست بدون به روز رسانی باقی مانده است که دلیل اصلی آن همان موردیست که عرض کردم. در صورتیکه با یک برنامه ریزی درست میتوان هم زکات علم داشت و هم برای انرژی و وقتی که صرف میشود حداقل هزینه ای تعریف کرد. متأسفانه فرهنگ Donate یا همان کمک رایگان در کشور ما به معنای گدایی جا افتاده است در صورتیکه در کشور های دیگر بعضا موزیسین ها و خواننده های معروفی صرفا از طریق همین دریافت کمک های مردمی آلبوم جدید خود را به رایگان اهدا میکنند. بنابراین تا موقعیکه فرهنگ دریافت کمک های مالی در درون کشورمان جا نیافتاده باشد بایست وبمستر ها در کنار تبلیغات شخصی از طرق شرعی با سیستم درآمدزایی که در نت تعریف میکنند خود به بقای فعالیت خود کمک کنند که همان منجر به تداوم خدمت رسانی آنها به سایرین خواهد

شد نه آنکه در مقطعی از زمان از خود نام و نشانی بگذارند و بعد از گذشت زمانی به فراموشی سپرده شوند. احترام به حقوق مولفین نیز مساله بسیار مهمیست که متأسفانه در فضای کنونی نت فارسی کمتر به آن احترام گذاشته میشود و بعضا مطالب سایت ها و یا کتاب ها بدون ذکر منبع گذاشته می شود یا مواردی بدون اطلاع مولف اثر بر روی نت فروخته می شود که اینجور مسائل باعث گردیده وجهه عمومی فضای مجازی در میان اقشار ملت ما مخدوش گردد که لازم است به حق کپی رایت بیشتر از پیش احترام گذاشته شود.

دالان : به عنوان فردی که در رشته ی مهندسی عمران فارغ التحصیل شده است می خواهم نظرتان را در رابطه با بازار کار این رشته بدانم؟

من مخالف اینم که بگم بازار کار اشباع شده یا مثلا فلان گرایش بازار کارش بهتره یا اونیکی بهتره ، اصولا من مخالف اینم که ما همیشه بایست منتظر بازار کاری باشیم تا خودمونو اونجا مشغول کنیم ، مهندس یا راهی پیدا میکنه یا اگه نبود راه رو میسازه، من به این جمله عمیقا اعتقاد دارم و معتقدم برای یک مهندس هیچ موقع بازار کار خوب یا بد

معنی نداره و هیچموقع یک مهندس خوب بیکار نمیمونه چون آخرین راه برای یک مهندس اینه که راه جدیدی رو خودش تعریف کنه و بسازه، من به خلاقیت در مهندسی خیلی اعتقاد دارم. متأسفانه کار های روتین روزمره



کارایی کردم کمتر و کمتر شد تا اینکه یک روز به خودم اومدم دیدم من اصلا هیچ کاری نکردم یعنی اصلا انسان موفق نیستم! چون من هر روز موفقیت رو چیزای جدیدی میدیدم که تو انسان های موفق تر از خودم میدیدم و این باعث شد که روز به روز عطشم برای اینکه کاری کنم که انسان موفق بشم بیشتر و بیشتر از قبل شد و فکر میکنم برای اینکه بتونی یک انسان موفق بشی بایست اول از همه سرتو بیاری بالا یک نگاه به بالاتر از خودت بکنی و تو خودت این یقین رو ایجاد کنی که تا اینجا کار اصلا آدم موفق نبود! بعد به درونت بایست بگی خوب حالا دیدی موفق نیستی پس بایست بیشتر تلاش کنی تا شاید تو هم یه روز آدم موفق بشی!

دالان: کلام آخر شما با خوانندگان این شماره از مجله ی ما. خیلی خوشحالم میبینم دانشجویان دانشگاه بیرجند خیلی با انگیزه و با انرژی هستند. از خوانندگان این مجله میخوام هرگونه کمک و حمایتی رو که از دستشون بر میاد با مسئولان مجله داشته باشند تا بتونند انگیزه خودشونو برای پیشرفت حفظ کنند و کارشونو تو هر شماره بهتر و بهتر ادامه بدهند. از اینکه میبینم هنوزم روحیه فعالیت های دانشجویی در دانشگاه هامون در برخی افراد باقی مونده خیلی خوشحالم و امیدوارم این روحیه به تعداد بیشتری دانشجو سرایت کنه. برایتان در مسیری که پیش گرفته اید آرزوی موفقیت دارم.



مهندس شاپور طاحونی

نگاهی بر زندگی

خواندن زندگی بزرگان هر رشته از موارد جالبی برای دانش آموختگان آن رشته خواهد بود تا بتوانند راز پیشرفت و ترقی او را دریابند، اگر دانشجوی رشته عمران و ساختمان باشید، احتمالا به خوبی با نام شاپور طاحونی آشنا خواهید بود، کسی که کتب تحلیل سازه و بتن و فولاد بسیاری از وی منتشر شده است، در این مجله قصد معرفی مهندس شاپور طاحونی را داریم.

او در سال ۱۳۳۴ خورشیدی در شهر تهران دیده به جهان گشود. ایشان دارای مدرک کارشناسی ارشد مهندسی راه و ساختمان از دانشکده فنی دانشگاه تهران در سال ۱۳۵۸ می باشد. مهندس طاحونی پس از فراغت از تحصیل به فعالیتهای علمی و فرهنگی پرداخت. وی از سال ۱۳۶۱ تا کنون به کار تدریس و تحقیق در دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران اشتغال دارد. نامبرده هم اکنون عضو هیئت علمی و استادیار دانشگاه مذکور می باشد. کتابهای تالیفی "تحلیل سازه‌ها" (با همکاری مهندس لیل آبادی)، "طراحی سازه‌های بتن مسلح" و کتاب های ترجمه ای " اصول مهندس ژئوتکنیک ج ۱" و دستنامه اجرای بتن (با همکاری آقای دکتر رمضانپور و آقای مهندس پیدایش)، مهندس شاپور طاحونی به ترتیب در سالهای ۱۳۶۵، ۱۳۶۶، ۱۳۷۳، ۱۳۸۴ به عنوان کتاب سال جمهوری اسلامی ایران از طرف وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی برگزیده شدند. همچنین کتاب " دستنامه اجرای بتن " به عنوان برگزیده جشنواره مهندسی عمران انتخاب شد.

شاپور طاحونی فرزند مرحوم مرسل طاحونی و سرکار خانم حوا درویش آقاجانی است. او دوره تحصیلات دبستان و دبیرستان (هدف شماره ۱ تهران) را در تهران به انجام رسانید و سپس جهت تحصیلات عالی به دانشگاه راه یافت و در سال ۱۳۵۸ موفق به دریافت مدرک کارشناسی ارشد

مهندسی راه و ساختمان از دانشکده فنی دانشگاه تهران گردید.

مهندس شاپور طاحونی متاهل و دارای سه فرزند می باشد. همسر ایشان سرکار خانم حکیمه غفار نژاد و فرزندان اسدالله، محمد امین و نازنین فاطمه نام دارند، او پس از فراغت از تحصیل به فعالیتهای علمی و فرهنگی پرداخت. وی از سال ۱۳۶۱ تا کنون به کار تدریس و تحقیق در دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران اشتغال دارد و هم اکنون به عنوان استادیار در دانشگاه مذکور مشغول به فعالیت است. از دیگر مشاغل و سمتهای وی می توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. عضو انجمن ایرانی مهندسان محاسب ساختمان و چند سال عضویت در هیئت مدیره آن.
۲. عضو کمیته آیین نامه زلزله (استاندارد ۲۸۰۰).
۳. عضو کمیته آیین نامه بتن ایران.
۴. عضو کمیته آیین نامه بارگذاری مقررات ملی ایران (مبحث ۶).
۵. عضو انجمن مهندسين عمران و انجمن مهندسين راه و ساختمان.
۶. عضو انجمن بتن ایران.
۷. عضو کمیته مبحث بیست و یکم مقررات ملی ایران (پدافند غیرعامل)

۸. مسئول کمیته مبحث دهم مقررات ملی ایران (طرح و اجرای ساختمانهای فولادی)

مهندس شاپور طاحونی در کنار فعالیت های تخصصی خود دارای تالیفات و ترجمه هایی می باشد که از میان آنها چهار کتاب وی - دو کتاب تالیفی و دو کتاب ترجمه - در دوره های مختلف انتخاب کتاب سال جمهوری اسلامی ایران (از طرف وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی) به عنوان کتاب برگزیده شده است. - انتخاب کتاب "تحلیل سازه ها" تالیف شاپور طاحونی، (با همکاری مهندس لیل آبادی) در سال ۱۳۶۵ به عنوان کتاب سال در علوم کاربردی - انتخاب کتاب "طراحی سازه های بتن مسلح" تالیف شاپور طاحونی، در سال ۱۳۶۶ به عنوان کتاب سال در علوم کاربردی - انتخاب کتاب "اصول مهندسی ژئوتکنیک ج ۱" ترجمه شاپور طاحونی، در سال ۱۳۷۳ به عنوان کتاب سال - انتخاب کتاب "دستنامه اجرای بتن" ترجمه شاپور طاحونی (با همکاری آقای دکتر رمضانپور و آقای مهندس پیدایش)، در سال ۱۳۸۴ به عنوان کتاب سال - انتخاب کتاب فوق به عنوان کتاب برگزیده در نخستین جشنواره دو سالانه گرامیداشت برگزیدگان مهندسی عمران ایران (بهمن ماه سال ۱۳۸۶)

مهندس طاحونی بیش از ۹ مقاله به زبان فارسی و بیش از ۲ مقاله به زبان انگلیسی به رشته تحریر در آورده و در نشریات معتبر علمی داخلی و خارجی به چاپ رسانده است. فعالیتهای مهندسی، شاپور طاحونی به قرار زیر است:

طراحی و نظارت بر اجرای ساختمانهای بلند مرتبه، طراحی خطوط لوله آبرسانی، طراحی مخازن بتنی آب (از ظرفیت ۱۰۰۰ تا ۷۰۰۰۰ مترمکعب)، طراحی سایتهای تصفیه خانه آب، طراحی پلها و آبگذرها، طراحی و نظارت ایستگاههای متروی تهران، طراحی اسکله دریایی و آبگیرها. (اسکله فولاد قشم، اسکله آلومینیوم مهدی، اسکله تخلیه نفت پالایشگاه هشتم اسکله و اسکله آهن بندرامام)، طراحی ساختمانهای صنعتی، طراحی سیلوها و ذخیرسازهای صنعتی، طراحی بندهای انحرافی و سازه های هیدرولیکی، طراحی و نظارت بر اجرای پل ولایت واقع در تقاطع چمران - نیایش، طراحی و نظارت بر اجرای پل شیرین شهر به روش طره آزاد با دهانه میانی ۱۴۶ متر، طراحی و ساخت دستگاه پلساز (Bridge Builder)، طراحی و نظارت بر اجرای طرح فولاد آذربایجان، طراحی و نظارت بر اتوبان و پل روگذر دسترسی سریندریه بندرامام. - ۱۶ طراحی ساختمانهای صنعتی پتروشیمی بندرامام، طراحی و نظارت بر اسکله ۱۵۰.۰۰۰ تنی به علاوه تعمیرات اسکله های ۱ تا ۶ بندر امام، طراحی و نظارت بر اسکله های ۲ تا ۷ خرمشهر.

آثار:

۱ آبرسانی و بهداشت روستایی

ویژگی اثر: با همکاری آقایان دکتر هرمز پازوش و مهندس سالار قباد
۲ آیین نامه اتصالات در سازه های فولادی (نشریه ۲۶۴ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور)

ویژگی اثر: تالیف و تهیه استانداردها

۳ آیین نامه فولادی LRFD برای دفتر مطالعات وزارت مسکن

ویژگی اثر: ترجمه، (انتشارات وزارت مسکن و شهرسازی)

۴ آیین نامه طراحی سیلوه های بتن آرمه (نشریه ۲۳۵ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور)

ویژگی اثر: تالیف و تهیه استانداردها

۵ اتصالات در سازه های فولادی

ویژگی اثر: تالیف: شاپور طاحونی، امیرپیمان زندی ناشر: دهخدا - ۱۳۸۳

۶ اجزای محدود برای تحلیل سازه ها

ویژگی اثر: تالیف: شاپور طاحونی (مترجم) ناشر: علم و ادب - ۰۴

اردیبهشت، ۱۳۸۶

۷ اصول مهندسی ژئوتکنیک

ویژگی اثر: جلد اول مکانیک خاک (برنده جایزه کتاب برگزیده در سال

۱۳۷۳). (انتشارات اندیشکاو). مؤلفان: برآجا داس، شاپور طاحونی (مترجم) ناشر:

پارس آیین - ۱۴ آبان، ۱۳۸۶

۸ اصول مهندسی ژئوتکنیک

ویژگی اثر: جلد دوم مهندسی پی تالیف: برآجا داس، شاپور طاحونی

(مترجم) ناشر: (انتشارات اندیشکاو)

۹ تحلیل سازه ها

ویژگی اثر: تالیف-با همکاری مهندس لیل آبادی - این کتاب در دوره ششم

کتاب سال جمهوری اسلامی ایران، از طرف وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

معرفی و برگزیده شده است. (انتشارات جهاد دانشگاهی امیرکبیر)

۱۰ تدوین آیین نامه جوشکاری ساختمانی (نشریه ۲۲۸ سازمان مدیریت و

برنامه ریزی کشور)

ویژگی اثر: تالیف و تهیه استانداردها

۱۱ تدوین آیین نامه طراحی سازه های فولادی به روش حدی (نشریه ۱۶۹

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور)

ویژگی اثر: تالیف و تهیه استانداردها

۱۲ تدوین آیین نامه طراحی مخازن بتنی ذخیره آب (نشریه ۱۲۳ سازمان

مدیریت و برنامه ریزی کشور)

ویژگی اثر: تالیف و تهیه استانداردها

۱۳ تدوین استاندارد طراحی سازه های بندهای انحراف (نشریه ۱۹۸ سازمان

مدیریت و برنامه ریزی کشور)

ویژگی اثر: تالیف و تهیه استانداردها

۱۴ تدوین استاندارد طراحی مجاری آب زیرزمینی (نشریه ۱۸۵ سازمان مدیریت

و برنامه ریزی کشور)

ویژگی اثر: تالیف و تهیه استانداردها

۱۵ دستنامه اجرای بتن

ویژگی اثر: تالیف: جوزف دوبروولسکی، جوزف وادل، علی اکبر رمضانیان

پور (مترجم)، شاپور طاحونی (مترجم)، منصور پیدایش (مترجم) ناشر: علم و ادب

- ۲۲ آذر، ۱۳۸۴ برنده کتاب برگزیده در سال ۱۳۸۴

۱۶ دینامیک سازه ها و تعیین نیروهای زلزله (تئوری و کاربرد در مهندسی

زلزله)

ویژگی اثر: تالیف: انیل چوپرا، شاپور طاحونی (مترجم) ناشر: علم و ادب -

۱۹ آذر، ۱۳۸۵

و بسیاری آثار دیگر که جای بحث آن نیست.

برای رشته مهندسی عمران



خواستیم مقاله ای راجع به این موضوع جنجال برانگیز بنگاریم ، اما برای جذاب تر شدن موضوع تصمیم گرفتیم آن را به صورت یک گفت و گو تنظیم کنیم تا شما خواننده عزیز از خواندن آن لذت بیشتری ببرید.

♂ البته که آقایون! محیط خشن کارگاه، ساعات کاری زیاد یک پروژه در طول روز، شرایط سخت که احتیاج به روحیه و خلق و خوی و حتی شرایط مردانه داره باعث میشه تا مردا تو اولویت باشن.

♀ حق با شماست! اما خب! بنظر من با توجه به ظرافت و دقت بالای ما خانوما شاید حضورمون تو کارای اجرایی موثر تر از شما آقایون باشه. گرچه. متاسفانه در اکثر موارد فرصتی به ما داده نمیشه.

♂ اما خب قبول کنین یک آقا اگه کارشو درست انجام نده، یا دیر بیاد سر کارو... راحت میشه سرش داد زد، یک آقا مرخصی ۶ ماهه زایمان نداره. مرخصی ساعتی شیردهی نداره؛ میتونه تا زانو بره تو گل ، میتونه تواما به عنوان مهندس ناظر، راننده، کارگذار و... انجام وظیفه کنه و البته از همه مهمتر میتونه با همکاری خانوم کنار بیاد!!

♀ با توجه به حرفای شما، شاید کار کردن یک خانوم توی محیط کارگاه مناسب نباشه؛ گرچه همیشه بصورت کلی نظر داد. اما در مورد کار کردن در شرکت ها خانم ها ارجح ترن. یک خانوم هر دوماه یکبار افزایش حقوق نمیخواد منضبط هست و به موقع سر کارش حاضر میشه و البته دقت یک خانوم در انجام محاسبات به تبع بیشتر از یک آقا است. یک خانوم (در اکثر موارد) به مقامی که داره راضی هست و به دنبال ترفیح و زیراب زدن نیست. درسته که یک خانوم به بهونه های مختلف مرخصی میگیره اما هیچوقت دودر نمیکنه و جیم نمیشه.

♂ یک محاسب خوب باید سابقه اجرایی مناسبی هم داشته باشه. چون در هر کار اجرایی علی رقم دیده شدن بسیاری از مسایل و پیش بینی و تجربه لازم باز هم مورد جدیدی دیده میشه و چون معمولاً از خانمها در بخش اجرایی کمتر استفاده میشه بنظر یک خلا تجربی هم در بعضی کاراشون دیده میشه؛ به هر حال این عرف جامعه کنونی هست و کاریش نمیشه کرد.

♀ ما خانمها مگر چه گناهی کردیم که این رشته رو انتخاب کردیم. با توجه به اینکه نیمی از جمعیت جامعه و تقریباً ۶۰٪ از قبولیهای دانشگاهها را تشکیل میدیم. پس بهتر هست که شما آقایون هم به ما یک فرصتی بدهید تا ما هم وارد بازار کار بشیم؛ من می دونم که خیلی از کارهای عمرانی رو خانمها نمی تونند که انجام بدهند. اما این بستگی به شما داره که اجازه بدید که حداقل خانمها در دفاتر فنی حضور داشته باشند و یا در جاهایی که مناسب هست و چه بهتر که فرهنگ سازی بشه!

شما وقتی میری سر کار بعنوان یک خانم، یک پسر باید خونه بشینه؟! شما حاضری با یک مهندس عمران مرد ولی بیکار زندگی کنی؟! من حقوق برابر زن و مرد رو قبول دارم اما...
 درست! اما برای تمامی رشته ها همین طور هست اما این همه سرمایه که دولت صرف تحصیل یک خانم کرده باید هدر بره؟
 جدای از این!! آیا حقوق و درآمد مرد به تنهایی کفاف زندگی های امروزه رو میده!!

معرفی اجمالی گروه سبز سازه دانشگاه بیرجند

گروه علمی و پژوهشی سبز سازه دانشگاه بیرجند به عنوان نماینده انحصاری موسسه آموزشی مهندسی ۸۰۸ با هدف اصلی آموزش علوم روز عمران در فضای دانشگاه و بسط آن به خارج از دانشگاه و کمک به دانشجویان در رسیدن به اهداف علمی و شغلی آنها در مهر ۱۳۹۲ آغاز بکار کرد.

موسسه آموزشی مهندسی ۸۰۸ به عنوان اولین و تنها مرکز آموزشی تحقیقاتی مستقل در رشته مهندسی عمران با هدف آموزش در فضای مجازی فعالیت می کند و با توجه به اینکه امروزه همایش ها و سمینارهای بسیاری در عرصه مهندسی عمران برگزار می گردد که برای همگان فرصت و امکان شرکت در آن ها وجود ندارد، در نتیجه این موسسه توانسته است برای خدمت رسانی بیشتر به مخاطبانش، شرایطی را فراهم کند تا این کنفرانس ها و همایش ها به صورت آنلاین و زنده از طریق گروه علمی و پژوهشی ما در دانشگاه بیرجند در اختیار دانشجویان قرار گیرد.

از فعالیت های گروه علمی و پژوهشی سبز سازه دانشگاه بیرجند می توان به دو ماهنامه علمی پژوهشی دالان، برگزاری استانی کلاس های تخصصی با حضور اساتید مجرب عضو تیم علمی همکار با ۸۰۸ به صورت حضوری یا وب کنفرانس، رادیو آنلاین بصورت همکاری در ضبط برنامه های رادیو ۸۰۸ شامل مصاحبه های تخصصی و پخش زنده همایش های عمرانی، عرضه محصولات انتشارات ۸۰۸، عرضه محتویات آموزشی مهندسی و تیم طراحی مهندسی آنلاین اشاره داشت از شما خوانندگان مجله دعوت می شود تا با مراجعه به سایت www.civil30.ir و عضویت در گروه علمی و پژوهشی ما ضمن بهره مندی از مزایا ویژه گروه، با ارسال مقالاتتان ما را در ارتقا هرچه بیشتر مجله یاری سازید، لازم بذکر است که بزودی مجله دالان ثبت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری می گردد و مقالات چاپ گردیده در آن در رزومه فرد ثبت می گردد.



گروه علمی پژوهشی سبز سازه
دانشگاه بیرجند

Wednesday / 22 January 2014 / چهارشنبه ۲۲ بهمن ۱۳۹۲ / صفحات ۲۰ تا ۲۰ ریمو آلود ۱۴۳۵

رود به سایت * تماس با ما * عضویت مجله

پایگاه جامع عمران ایران
گروه علمی و مهندسی سبز سازه خراسان جنوبی
نماینده انحصاری گروه آموزشی civil808

خانه رود به سایت *

آخرین خبرها **طلوع خورشید بر دیوار مبارک!**

آسمان خراسان حبیبی

خالصه: استخری Soder که در استکهلم قرار دارد توسط Belatchew به شکل دیگری در جواهر آند او در نظر.

به ما بپیوندید

کلیک کنید!

بررسی سقف های کوبیاکس

علی مولایی

دانشجوی کارشناسی عمران دانشگاه بیرجند

مقدمه

انتخاب و استفاده از سازه های متناسب با رویکرد صنعتی سازی در ساختمان می بایست با شناخت قابلیت های رفتاری، عملکردی و ساختاری آن ها و تکنیک های اجرایی هر یک از آن ها صورت پذیرد. هر یک از سیستم های سازه ای دارای شرایط فوق به لحاظ شاخص هایی همچون هماهنگی با اقتصاد پروژه، هماهنگی با سایر عناصر سازه ای و غیر سازه ای، محدودیت های اقلیمی اجرا، چگونگی نیاز به تجهیزات کارگاهی، نیروی انسانی و... می بایست بررسی و در نهایت بهترین گزینه برای هر پروژه انتخاب گردد. بدیهی است همانگونه که ذکر شد برای برای هر پروژه، با توجه به تمامی مشخصات مورد نیاز از جمله هزینه، طراحی، اقلیم و...، مطلوب ترین سیستم های ساخت در نظر گرفته خواهد شد. لذا انتظار معرفی و انتخاب یک سیستم سقف و سازه برای هر نوع ساخت سازه ای، یکی از فاکتورهای مهم به شمار می رود.

در این مقاله سعی میکنیم تا شما را با سیستم سقف کوبیاکس آشنا سازیم.

ایده:

یک پرنده چگونه پرواز می کند؟

یکی از اساسی ترین مشخصه هایی که پرندگان را قادر به پرواز می سازد ساختار استخوان های آنهاست استخوان های یک پرنده با ساختاری فوق العاده موثر رشد می یابد. غشایی مستحکم با جداره ها و حفره های تودر تو که به گونه ای مناسب و حساب شده در محل خود قرار گرفته و پایداری معادل استخوان های توپر را به استخوان های پرنده می بخشد. حاصل ساختاری موثر است که جرم کمتری داشته و مواد سازنده کمتری در آن مورد استفاده قرار می گیرد. این ساختار سبک و مستحکم پرنده را قادر به پرواز می کند.

سال اول . شماره دوم . آذر و دی ۱۳۹۲

مفهوم کوبیاکس:

اساس طراحی تکنولوژی کوبیاکس مبنی است بر سقف سازه ای با ویژگی ((سقف دال دو طرفه)) مشابه سقف های بتنی دال دو طرفه ی مرسوم با این تفاوت که هسته ی بتن مرکزی در محل هایی که کاربرد سازه ای ندارند با گوی های تو خالی جایگزین می گردد. (جنس این گوی ها پلی اتیلن بازیافتی یا پلی پروپیلن می باشد).

بدین صورت که این گوی ها در حد فاصل مش های میلگردی بالا و پایین قرار می گیرند. با توجه به این که در دال های بتنی ۲ طرفه مشکل تحمل نیروی برشی وجود ندارد. مشکل طراحی این نوع سقف بر مبنای حذف قسمتی از بتن میانی و ایفای عملکرد دال ۲ طرفه است.

در فناوری کوبیاکس با حذف بار مرده غیر سازه ای خاصیت باربری ۲ محوره حفظ می گردد. همچنین با شکل گیری غشای بتنی مستحکم در قسمت فوقانی و تحتانی دال به همراه شکل گیری شبکه تیرچه های داخلی در ۲ امتداد در اثر قرار دهی گوی ها در سرتاسر فضای میانی دال بتنی می توان باربری مناسبی را برای این دال متصور شد.

اجزای این سیستم عبارتند از:

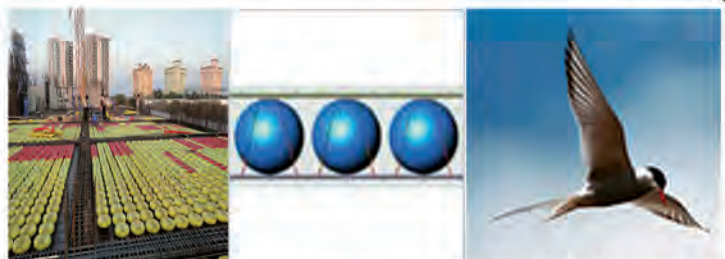
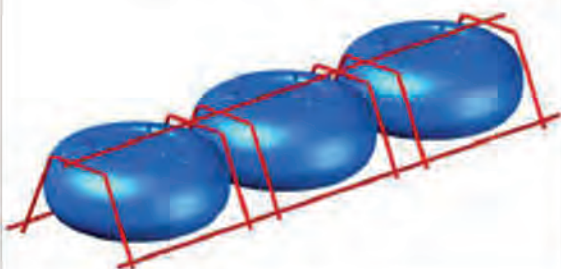
- مدول قفسه ای (گوی های پلاستیکی به همراه خرپای فولادی)
- دال بتن آرمه

انواع مدول های قفسه ای:

مدول های قفسه ای در دو نوع Eco-line , slim-line بوده که به دو صورت اجرا در محل با قالب بندی سنتی و صنعتی (پیش ساخته) اجرا می گردند. مدول های نیمه پیش ساخته جهت انتقال به محل سایت مناسب می باشند که در این صورت مزایایی از قبیل سرعت ساخت و ساز و همچنین صرفه جویی اقتصادی را دارا خواهند بود

Slim-line

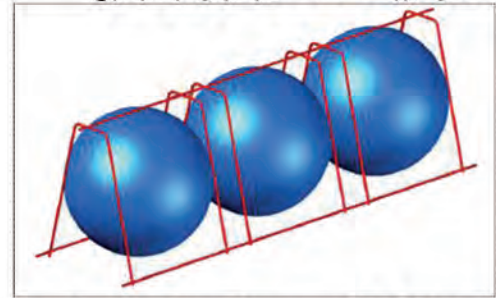
قابل استفاده برای دال هایی با ضخامت ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتر توانایی تحمل نیرو ۱.۳ تا ۲.۵ کیلو نیوتن بر متر مربع.



پیشینه ی کوبیاکس:

مطالعه در زمینه ی سبک سازی و حذف بتن نا کار آمد از سال ۱۹۸۵ در دانشگاه های آلمان و مجموعه شرکت های گروه فناوری های کوبیاکس در سال ۱۹۹۷ با همراهی مهندسين و متخصصینی از سوئیس و دیگر کشور های اتحادیه ی اروپا پایه ریزی و تأسیس شده است و هم اکنون تبدیل به یک مجموعه ی متخصص در مورد اسلب های تخت سبک با بتن مسلح شده است.

قابل استفاده برای دال هایی با ضخامت ۳۵ تا ۶۰+ سانتیمتر
توانایی تحمل نیرو ۲.۴ تا ۴.۸ کیلو نیوتن بر متر مربع

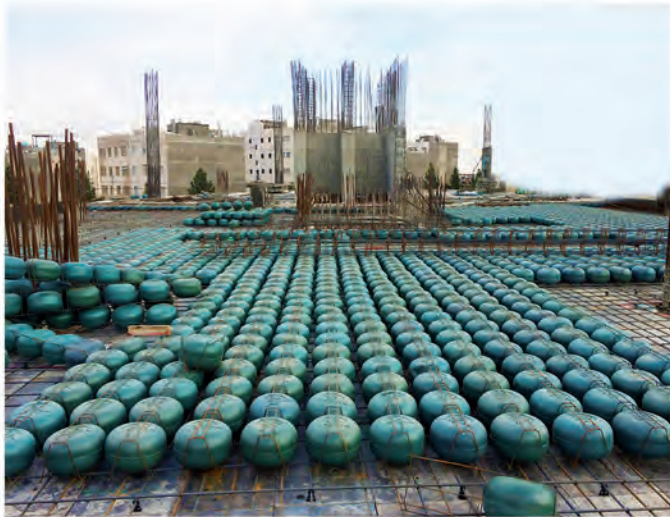


مزایای سقف کوبیاکس در مقایسه با سقف های دیگر

در سیستم Cobiax اعضای دال سقف شامل بتن، آرماتور، توپی های توخالی پلاستیکی، و قفسه مسلح می باشد. توپی های توخالی در هسته مرکزی قفسه مسلح قرار گرفته و یک قفسه مدولار مسلح ایجاد می کند. این کیج مسلح مابین ۲ لایه آرماتور زیرین و روین دال قرار گرفته و با حذف بتن غیرباربر از درون دال موجب سبک سازی آن می شود.

- سهولت تغییر کاربری افقی و عمودی
 - امکان اجرای کنسول تا ۷ متر
 - امکان ایجاد باز شو در هر شکل و اندازه در سقف
 - افزایش فضای مفید (قابلیت اجرای دهانه تا ۱۸ متر بدون اجرای ستون)
- مزایای اقتصادی:**

- کاهش مصرف بتن
- کاهش المان های سازه ای
- کاهش مصرف آرماتور
- کاهش زمان ساخت
- کاهش هزینه های اجرای تأسیسات (حذف تیرها و مشکلات ناشی از آویز تیرها)
- کاهش ارتفاع کلی سازه به دلیل بهینه سازی ارتفاع سقف



مزایای فنی سقف کوبیاکس:

- بار بری ۲ محوره
- بهینه سازی المان های عمودی مانند ستون ها و دیوارهای برشی (ستون های لاغرتر . کاهش ۴۰ درصدی حجمی و عددی ستون ها)
- بهینه سازی دال و فنداسیون (کاهش بار های وارد بر پی، دال ها تا ۳۰ درصد سبک تر می شوند).
- بهینه سازی المان های سخت کننده (کاهش بارهای افقی).
- کاهش ارتفاع کلی ساختمان (بهینه سازی ارتفاع سقف).
- کنترل خیز بهتر
- مقاومت بهتر در برابر نیروهای زلزله (کاهش اثر آسیب های لرزه ای، کاهش ارتفاع و سبک سازی سازه).
- حذف تمام تیرهای اصلی

مزایای معماری سقف کوبیاکس:

- انعطاف پذیری در پلان معماری (کاهش عددی ستون ها)
- قابلیت پذیرش کاربری های گوناگون

منابع

www.cobiax.ch
www.iran-eng.com
www.Ycivil.com
www.pasargadlink.blogfa.com

برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد کوبیاکس می توانید به cobiax-iran.com مراجعه نمایید.

ارزیابی عرضه و تقاضای پارک خیابان جمهوری بیرجند قبل و بعد از احداث پارکینگ طبقاتی

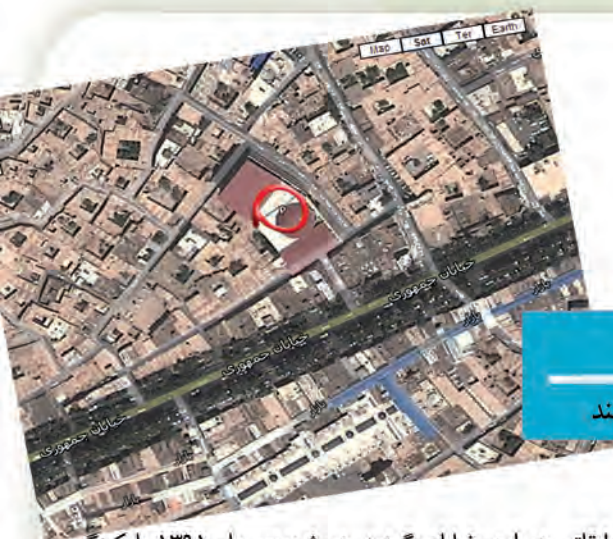
دکتر مرتضی عراقی

استادیار دانشکده مهندسی دانشگاه بیرجند

مقدمه:

ابتدا و انتهای هر سفر شهری با هر هدفی به توقف ختم می شود، بنابراین امکانات پارکینگ در شبکه معابر شهری یکی از ارکان مهم سیستم حمل و نقل و ترافیک است. چون هر وسیله نقلیه به طور متوسط در شبانه روز به مدت دو ساعت در حال حرکت است و ۲۲ ساعت باقیمانده را به صورت ساکن بوده و نیاز به مکانی جهت توقف دارد، بنابراین باید امکان توقف وسیله ی نقلیه به نحو مطلوب میسر باشد. ضمن آنکه، تسهیلات لازم جهت دسترسی به این مکانها و امکان استفاده از آن جهت همگان می بایست فراهم گردد. در این مقاله به مقایسه ی عرضه و تقاضای پارک خیابان جمهوری بیرجند قبل و بعد از احداث پارکینگ طبقاتی ۷ طبقه با ظرفیت ۷۵۰ وسیله نقلیه که اخیراً افتتاح شده است، پرداخته و هدف از این بررسی نقش و جایگاه این پارکینگ در تامین تقاضای پارک و بهبود وضعیت عبور و مرور می باشد. روش تحقیق و مطالعه شامل استفاده از اطلاعات بدست آمده از پارکبان به منظور مطالعات تقاضای قبل و بعد پارک حاشیه ای و بازدید میدانی و برداشت عرضه و تقاضای پارکینگ طبقاتی و ویژگی های مربوط به آن می شود.

در شهر بیرجند عمده ی کاربری های جاذب سفر در امتداد معابر اصلی بافت مرکزی از جمله خیابان جمهوری قرار دارد. خیابان جمهوری به دلیل وجود بازار اصلی شهر و مراکز تجاری و اداری و بانک ها یکی از شریان های اصلی شهر بیرجند محسوب می شود. از این رو، حجم بالای ترافیک و تقاضای زیاد پارک در این خیابان مشاهده می شود. به منظور رفع این مشکل در دی ماه سال ۸۸، طرح پارکبان با هدف، تخلیه به موقع معابر، پاکسازی حریم خیابان ها از توقف گاه های دوبله، افزایش سرعت عبور و مرور و جلوگیری از اتلاف وقت شهروندان در این خیابان اجرا شد. با وجود اجرای این طرح باز هم تقاضای بیش از عرضه ی مجاز و نارضایتی مردم در پیدا کردن جای پارک در این خیابان مشاهده می شد. این عامل خود دلیلی بر تصمیم گیری مدیران برای احداث



پارکینگ طبقاتی در این خیابان گردید. در شهریور ماه ۱۳۹۱ پارکینگ طبقاتی به مساحت ۱۹۳۴۱ متر مربع در ۷ طبقه و با ظرفیت ۷۵۰ دستگاه اتومبیل افتتاح گردید.

تجزیه و تحلیل اطلاعات:

۱. قبل از احداث پارکینگ طبقاتی، میزان تقاضا برای پارکینگ حاشیه ای بیشتر از میزان عرضه و پس از احداث، پارکینگ غیر حاشیه ای در این خیابان ضروری بوده است. ولی نتایج نشان می دهد که پس از احداث پارکینگ طبقاتی میزان عرضه ی پارک غیر حاشیه ای بسیار بیشتر از تقاضای موجود می باشد (میزان عرضه ۷۵۰ اتومبیل و تقاضا ۴۸ اتومبیل). در حالی که میزان عرضه و تقاضای پارک حاشیه ای در همین زمان تقریباً مساوی است (میزان عرضه ۲۳۷ اتومبیل و تقاضا ۲۲۰ اتومبیل). که این امر حاکی از عدم مطالعات جامع در رابطه با ظرفیت گذاری پارکینگ طبقاتی می باشد. با وضعیت موجود استفاده از حداکثر ظرفیت پارکینگ طبقاتی نیازمند مدیریتی جامع توسط کارشناسان و مسئولان مربوطه در این زمینه است.

۲. فرآیند قیمت گذاری دارای دو مرحله (۱) برآورد قیمت پایه بر مبنای عوامل اقتصادی و مسائل بازگشت سرمایه (ارزش زمین، هزینه احداث و هزینه تعمیرات و نگهداری) و (۲) اعمال ضرایب موثر ترافیکی و حمل و نقلی در قیمت پایه می باشد. در این تحلیل از اعمال ضرایب ترافیکی صرف نظر می شود و فرض می شود که پارکینگ با تمامی ظرفیت خود فعال است که با این روش نهایتاً قیمت ساعتی یک فضای پارک در پارکینگ خیابان جمهوری ۱۵۱۷۳ ریال برآورد می گردد. در خصوص قیمت گذاری نیز، نتایج حاکی است که در صورتی که هزینه ی هر ساعت پارک ۱۵۱۷۳ ریال باشد، بعد از ۱۵ سال سرمایه قابل بازگشت است. این در حالی است که، مدیریت شهری با توجه به تقاضای کم و عدم استقبال،

- تابلوهای تعیین ظرفیت برای هر طبقه در خیابان های مجاور به منظور

پیش آگاهی متقاضیان از تعداد جای پارک موجود در هر طبقه با هدف کاهش سردرگمی متقاضیان نصب شود.

- تبلیغات، برای آگاهی بیشتر مردم از امکانات و تسهیلات پارکینگ طبقاتی صورت گیرد.

- می توان برای تعدادی از طبقات پارکینگ، کاربری های مناسب جاذب سفر تعریف کرد و بدین ترتیب میزان کارایی پارکینگ و افزایش استفاده کنندگان از آن را بهبود بخشید.

- با توجه به اینکه با گذشت زمان تقاضای پارک نیز افزایش خواهد یافت، ضروری است نسبت به مطالعات جامع پارکینگ در دراز مدت اقدام شود.

نتیجه گیری:

در این مقاله جهت ارزیابی عرضه و تقاضای پارک خیابان جمهوری بیرجند قبل و بعد از احداث پارکینگ طبقاتی به برداشت آمار و اطلاعات مربوطه پرداخته شد و بعد از تحلیل نتایج مشخص گردید که احداث پارکینگ طبقاتی مذکور سهمی در کاهش پارک بلند مدت حاشیه ای خیابان جمهوری ندارد. از طرف دیگر متوسط مدت زمان پارک در پارک حاشیه ای در مقایسه با پارکینگ طبقاتی کمتر است .

با تحلیل قیمت گذاری پارکینگ طبقاتی مشخص شد که برای بازگشت سرمایه در ۱۵ سال نیاز به اخذ مبلغ ۱۵۱۷۳ ریال به ازای هر ساعت پارک است که با قیمت اعمالی مدیریت شهری (۲۰۰۰ ریال) تفاوتی آشکار دارد و نهایتا اینکه عدم مطالعات جامع و مناسب در تعیین عرضه و تقاضای

پارکینگ طبقاتی، فلسفه ی وجودی احداث این پارکینگ با این ظرفیت بالا را مورد تردید جدی قرار داده است. می توان با راهکارهایی برای پارک حاشیه ای خیابان جمهوری شامل افزایش تصاعدی هزینه ی ساعتی پارک برای پارک بیش از دو ساعت، حذف پارک حاشیه ای در محدوده ی ۱۵۰ متری پارکینگ طبقاتی و راهکارهایی برای پارکینگ طبقاتی شامل ایجاد تسهیلاتی برای پارک بلند مدت، بهبود وضعیت عبور و مرور، نصب تابلوهای پیش آگاهی در خیابان های مجاور، افزایش تبلیغات و ایجاد کاربری های جاذب سفر برای تعدادی از طبقات در حال حاضر و انجام مطالعات جامع بلند مدت، وضعیت پارکینگ وسایل نقلیه را مدیریت کرد و بهبود بخشید.

، قیمت ساعتی را ۲۰۰۰ ریال تعیین کرده است که قطعا صرفه ی اقتصادی ندارد و حتی هزینه های جاری پارکینگ طبقاتی را پوشش نمی دهد.

ارائه ی راهکارهای مناسب جهت مدیریت پارکینگ خیابان جمهوری؛ با توجه به مطالب مطرح شده می توان چندین راهکار اجرایی در خصوص پارک حاشیه ای و پارکینگ طبقاتی خیابان جمهوری ارائه کرد.

راهکارهای پارکینگ حاشیه ای عبارتند از:

- یکی از روش هایی که می تواند در این محدوده استفاده شود، افزایش تصاعدی هزینه ی ساعتی پارک برای مدت زمان پارک بیش از دو ساعت است. این امر باعث می شود بخشی از مراجعین بلند مدت به محدوده از پارکینگ طبقاتی استفاده کنند و یا از استفاده از خودروی شخصی برای انجام سفر خود صرف نظر کنند.

- می توان تنها بخشی از عرضه ی حاشیه ای را برای پارک های بیش از دو ساعت مجاز اعلام کرد. در نتیجه همواره از آزاد بودن بخشی از عرضه ی حاشیه ای برای استفاده ی مراجعین کوتاه مدت مطمئن هستیم.

- می توان پارک حاشیه ای را در محدوده ۱۵۰ متری پارکینگ طبقاتی با اهداف تسهیل جریان ترافیک عبوری، ایجاد ارتباط لازم بین معبر و کاربری های اطراف، افزایش ایمنی عابرین پیاده و نیز وسایل نقلیه عبوری، تشویق به استفاده از حمل و نقل عمومی و سفرهای جمعی، استفاده از حداکثر ظرفیت پارکینگ طبقاتی، حذف کرد .

- امکان استفاده از محل های پارک توسط وسایل نقلیه پرسرنشین (HOV): جهت تشویق به استفاده اشتراکی از وسایل نقلیه شخصی، پارکینگ های حاشیه ای به پارک وسایل نقلیه پرسرنشین اختصاص یابد. در اجرای این طرح، بازرسی های مکرر توسط پارکبانان، رعایت مقررات حداقل تعداد سرنشین جهت مجاز بودن پارک حاشیه ای را تضمین می نماید.

در مورد پارکینگ طبقاتی می توان راهکارهای زیر را عنوان نمود:

- تسهیلاتی ویژه برای متقاضیان بلند مدت (بازاریان و کارمندان) از قبیل اعطای کارت پارکهای مخصوص با قیمتی کمتر از قیمت واقعی و شارژ ماهانه ی آن و اختصاص جایگاه های پارک مخصوص برای دارندگان این کارتها جهت دسترسی آسان به محل پارک و کاهش اتلاف وقتشان، در نظر گرفته شود.

- وضعیت عبور و مرور پارکینگ مانند تعریض معبر ورودی پارکینگ، جدا سازی درب ورودی و خروجی پارکینگ بهبود یابد و نظارت بر نحوه ی پارک خودروها در داخل پارکینگ انجام گیرد.

تکنیک‌های جلوگیری از ازدیاد درجه حرارت بتن در هوای گرم

مهدی زابل عباسی

مدرس دانشگاه فردوسی مشهد

انتخاب سیمان

استفاده از سیمانهای با حرارت هیدراتاسیون کم، ممکن است تا حدودی سبب تخفیف اشکالات مربوط به ازدیاد درجه حرارت بتن شود. ولی باید در نظر داشت که مصرف سیمانهای مذکور پیشگیری‌های لازم را غیر ضروری نمی‌سازد. گرچه در درجه حرارت‌های معمولی، سیمانهای با حرارت هیدراتاسیون کم، آهسته‌تر از سیمانهای معمولی هیدراته می‌شوند ولی میزان هیدراتاسیون آنها با زیاد شدن درجه حرارت افزایش می‌یابد. هر نوع سیمانی که مصرف شود وقتی بتن گرم می‌شود قابلیت کاربرد خود را سریعتر از موقعی که سرد باشد از دست می‌دهد به علاوه گرچه وقتی سیمان با حرارت زایی کم به کار رود درجه حرارت بتن ممکن است تا حدودی در تمام مراحل پائین‌تر باشد، ولی در شرایط خشک‌کننده، تبخیر آب در مراحل اختلاط، حمل، جادادن و عمل آوردن تسریع خواهد شد. اگر بخواهیم عیوبی نظیر ترک خوردگی خمیری یا به عبارتی ترک خوردگی ناشی از باد رخ ندهد، لازم است برای به حداقل رساندن این تبخیر تدابیری اتخاذ گردد.

انبار کردن مصالح سنگی

اقدامات انجام شده در جهت محدود کردن درجه حرارت دانه‌های سنگی انبار شده بیشترین تأثیر در به حداقل رساندن درجه حرارت بتن تازه را به وجود می‌آورد. به نظر می‌رسد سایه انداختن و آب پاشی توده دانه‌های سنگی انبار شده در اغلب اوقات صرفاً بخاطر حجم مصالح غیر عملی باشد. معهذاً مشکلات را ممکن است در بسیاری از موارد بتوان با محدود کردن مقادیر سنگی به ابعاد عملی کاهش داد. به این معنی که مقادیر به اندازه مصرف در بتن ریزی روز بعد مورد نیاز است می‌توان در زیر سایه قرار داد و خنک کرد.

آب

بعضی اوقات پیشنهاد اینست که آب مورد نیاز برای اختلاط را سرد نماییم، در حالیکه به لحاظ نظری این موضوع مطلوب است ولی در عمل برای بتن ریزی‌های زیاد، مقادیر یخ مورد تقاضا به ندرت در مدت کوتاه و با نرخ مناسب در دسترس می‌باشد. در مواردیکه آب مصرفی از مخازن ذخیره آب استفاده می‌شود بایستی مخازن مذکور را پوشانید و یا از طریق قراردادن آنها در سایه و رنگ آمیزی با رنگهای منعکس‌کننده در مقابل تشعشع خورشیدی محافظت نمود.

چنانچه آب مصرفی از لوله آب رسانی و یا شیلنگ‌های طویل متصل به لوله اصلی شهر بدست می‌آید، بایستی جذب حرارتی آنها را از طریق گذاردن روپوش و یا کپه کردن خاک روی آنها و در صورت امکان از طریق دفن لوله به

حداقل رسانید.

انبار کردن سیمان

در مواقعی که هوا معمولی است و آب مورد اختلاط و دانه‌های سنگی سرد هستند، سهم گرمایی که بوسیله سیمان گرم در بتن تازه وارد می‌شود جزئی است معهذاً در شرایط واقعاً گرم، استفاده سیمان گرم قدری بیشتر گرمای ناخواسته به بتن تازه داخل می‌کند. لذا در حد مقدور و امکان بایستی از مصرف سیمان گرم اجتناب نمود. از آنجاکه سرد کردن سیمان به طریق مصنوعی قبل از حمل، غیر ممکن می‌باشد لذا تدارکات سیمان باید قبلاً انجام شود به طوری که امکان سرد شدن آن در کارگاه و قبل از مصرف وجود داشته باشد. در هر صورت نحوه صحیح انبارداری و جلوگیری از تشعشع مستقیم خورشید به کیسه‌های سیمان و یا سیلوهای نگهداری سیمان و محافظت صحیح آنها ضروری می‌باشد که بایستی مد نظر قرار گیرد.

کیل کردن، اختلاط و حمل

حتی در شرایط مطلوب، نباید تأخیری بی‌مورد بین ساختن بتن و جادادن آن وجود داشته باشد. در هوای خشک، به حداقل رساندن تأخیرات مهمترین اقدام می‌باشد. از آنجائیکه در اثر درجه حرارت‌های زیاد ترکیب دو عامل تبخیر آب و سفت‌شدگی باعث تسریع در کاهش قابلیت کاربرد بتن می‌شود و چون هیچ‌کدام از این عوامل را نمی‌توان متوقف کرد، لذا بهترین و تنها راه مبارزه با آنها، جادادن بتن بلافاصله پس از اختلاط است.

اگر اجازه دهیم کاهش قابلیت کاربرد رخ دهد، به ندرت ممکن است کار خوبی بدون آثار نامطلوب داشته باشیم. برای مثال بتنی که مدت طولانی در یک مخلوط کن با دیگ دوار رها شده باشد، محتمل است به همان اندازه که از منبع خارجی نظیر تابش خورشید گرما می‌گیرد، از اصطحاک داخلی نیز حرارت جذب کند. به همینین آب خود را بر اثر تبخیر از دست بدهد. گرچه هرگونه کاهش قابلیت کاربرد را ممکن است با افزودن آب بیشتر قبل از خالی کردن آن از دستگاه تصحیح کرد، ولی افزایش نسبت آب به سیمان ممکن است آثار غیر قابل قبولی بر روی انقباض ناشی از خشک شدن، مقاومت فشاری، مقاومت در مقابل سایش و دوام ایجاد کند. هم‌چنین اگر به منظور بازیابی کاهش قابلیت کاربرد که بر اثر سفت‌شدگی حین حمل ایجاد شده، چنانچه سعی شود بتن با آب اضافی در محل جادادن دوباره خمیر گردد، خواص مذکور ممکن است به طریق مشابه فوق آسیب ببیند.

چنانچه باد زیر ورقه ها

بوزد، تبخیر افزایش یافته و

موضوع عمل آمدن به مخاطره خواهد افتاد.

در اینصورت یک ورقه شل ممکن است از نبودنش باعث ایجاد

ترک خوردگی خمیری شود.

بعضی روشهای عمل آوردن مانند آب گرفتن، پوشش با ماسه نم دار یا خاک اره نمدار با گونی خیس بهتر است تا موقعی که سطح بتن به اندازه کافی سخت نشده و استحکام کافی در مقابل آسیب پیدا نکرده است بکار نروند در صورت کاربرد آنها، مراقبت دائمی برای محافظت در مقابل خشک شدن لایه های محافظت فرضی و جلوگیری از بی فایده شدن آنها لازم است. چنانچه لایه های ماسه، خاک اره و گونی خشک شوند، نبودنش بهتر از وجودشان می باشد زیرا در این حالت مانند فتیله ای رطوبت را از بتن کشیده و تبخیر آن را در هوا تسریع می کند .



در صورت کاربرد آب، درجه حرارت آن باید نظر درجه حرارت خود بتن باشد و باید از یک آب فشان با سوراخ ریز نظیر مه خارج شود.

مه مصنوعی که بدین شکل ایجاد می شود ممکن است به علت وزش باد از بتن دور شود. لذا لازم است بادشکن های موقت در جهت وزش باد به سمت سطح بتنی که باید عمل آید، تعبیه شود.

در اکثر موارد، منطقی ترین راه برای رسیدن به نتیجه مطلوب، به حداقل رساندن ضریب زاویه منحنی افزایش درجه حرارت است تا کوشش برای کنترل سطح درجه حرارت بدین معنی که افت حرارت از قسمت خارجی توده بتن باید محدود شود. به قسمتی که حرارتی که از سیمان آزاد می شود، قادر باشد درجه حرارت تمام توده بتنی که در حال عمل آمدن است بصورت یکنواختی بالا ببرد. بدیهی است بتنی که بدین طریق به عمل آمده است نیز باید حتی الامکان بصورت یکنواختی سرد شود. در غیر اینصورت، در حالی که قسمت خارجی بتن خیلی سریعتر از داخل آن سرد می شود، تنش کشش ممکن است توسعه یابد. در صورت امکان ساده ترین روش عملی اینست که قالب عایق شده یا چوبی به کار برده شود و نه تنها تا هنگامی که بتن در حین سخت شدن و گرم آن است بلید بار شد بلکه تا هنگامی که درجه حرارت آن به حد محیط اطرافش تنزل پیدا کند، لازم است قالب در محل خود بماند .

جادادن و پرداخت سطوح بتنی

وجود شرایط خشک کننده، احتیاج عادی به جادادن سریع و متراکم کردن مؤثر (ویریه) را تاکید می نماید. همواره خارج کردن هوای محبوس از یک توده بتنی جا داده شده مشکل می باشد مطلوب آنست که بتن چنان جا داده شود که در آخرین مرحله جا گرفتن در قالب سریعاً ویریه شود. در شرایط خشک کننده که بتن سریعتر از معمول تمایل به سفت شدگی دارد، توجه به این موضوع مهمتر است. به محض متراکم شدن بتن در محل خود، تبخیر آب فقط از سطح آزاد آن صورت می گیرد. لذا در صورت عدم تدابیر مناسب، وجود شرایط خشک کننده ممکن است میزان تبخیر را به حدی زیاد کند که آب موجود در عمق بیشتر در داخل بتن، نتواند به سرعت کافی به سطح بتن نقل مکان نموده و بنابر این کاهش آب به اندازه زیاد صورت گیرد. در این شرایط سطح بتن منقبض شده و چون بتن خمیری نمی تواند در مقابل تنش مقاومت نماید، لذا ترک ها، بلافاصله پس از جادادن بتن می توانند تشکیل شوند.

هر چند این ترک ها ندرتاً در بتن مسلح از اهمیت سازه ای برخوردار هستند اما این ترک ها گاهی به عمق نفوذ کرده و در اینصورت ممکن است در محل مجاورت با آرماتورها، باعث خوردگی آنها و نهایتاً ضعف پنهانی سازه شود. لذا توصیه اکید می شود پس از جادادن بتن فوراً تدابیری اتخاذ شود که تبخیر به صورت مثبتی کاهش داده شود. روشهای پیشنهاد شده عبارتند از ایجاد بادشکن های موقت در سمت وزش باد - آب فشانی ریزمه ماندنی جهت بالا بردن میزان رطوبت هوایی که در تماس با بتن است - پیش بینی روکشهایی که می توانند فوراً پس از جادادن بتن نصب شوند.



عمل آوردن (مراقبت)

هدفهای عمل آوردن اینست که آب در میان بتن محبوس شود که بتواند با سیمان ترکیب گردیده و بتن را در درجه حرارتی نگه دارد که عمل ترکیب به میزان قابل قبولی پیشرفت نماید. پوشش سطح بتن با ورقه های نفوذ ناپذیر نظیر پولی تن که ترجیحاً برای انعکاس تابش خورشید، رنگی آن توصیه شده است چنانچه به درستی مورد استفاده واقع شود می تواند مانع مؤثری در مقابل تبخیر باشد. بهتر است در همان حال که تکمیل بتن پیشرفت می کند، ورقه های مذکور نصب شود به طوری که هم سطح بتن تازه خراب نگردد و هم لبه های پوشش طوری محکم شود که از وزش باد زیر آن ها جلوگیری به عمل آید.

آپارتمان نشینی و دگرگون شدن حریم‌ها درسبک زندگی اسلامی - ایرانی

محمد رضا رستمی پور دانشجوی کارشناسی عمران دانشگاه بیرجند

علی زارع دانشجوی کارشناسی عمران دانشگاه بیرجند

مقدمه:

خانه، به عنوان خصوصی ترین قلمرو فردی، مکانی است که حریم‌ها در کامل ترین شکل کالبدی و فیزیکی در آن متجلی می‌شوند. با مطالعه و تعمق در زوایای جامعه ایرانی و تعاملات فردی و اجتماعی آن، در می‌یابیم که نگرش و نحوه زندگی امروز ما نیز به پیروی از گذشتگان مان و براساس مشخصه‌های فرهنگ اسلامی و ایرانی، تا حدود زیادی درونگرا است.

ولیکن به دلیل پیروی از "فرهنگ جهانی شده غرب"، معیشت ایرانی متحول و دگرگون شده است و روش‌های جدید همزیستی و "زندگی آپارتمان نشینی"، عرصه‌های خصوصی و نیمه خصوصی را تغییر داده است. رهبر معظم انقلاب در مهرماه سال گذشته، در دیدار با جوانان استان خراسان شمالی، نکات مهمی را درخصوص سبک زندگی اسلامی - ایرانی و جایگاه این مقوله در پیشرفت کشور بیان کردند. از دیدگاه ایشان، سبک زندگی، بخش نرم افزاری تمدن است و عدم پیشرفت در آن سبب می‌شود که بخش ابزاری (علم، اختراع، صنعت، سیاست، اقتدار سیاسی و نظامی، اعتبار بین المللی، تبلیغ و ابزارهای تبلیغ) به تنهایی نتواند جامعه را به رستگاری رهنمون سازد.

در حقیقت، سبک زندگی منطبق بر جهان بینی اسلام، ایمان به یک لنگرگاه اصلی اعتقاد است. برای ساخت این بخش از "تمدن نوین اسلامی" می‌بایست به شدت از تقلید پرهیز کرد و راهکاری همه جانبه در مقابله با "جهانی سازی به سبک غربی" طراحی کرد. رهبر انقلاب در این خصوص ۲۰ سؤال را خطاب به همه مردم ایران مطرح کردند. یکی از سوالات این بود:

الزامات آپارتمان نشینی چیست آیا رعایت می‌شود؟

قبل از پرداختن به ابعاد این سوال، اشاره ای داریم به یک واقعه در صدر اسلام. عده ای از اصحاب رسول اکرم (ص) به سرپرستی جعفر بن ابی طالب، با مشورت پیامبر (ص) تصمیم گرفتند که به سرزمین حبشه مهاجرت کنند تا از یک سو برای مدتی از فشار مشرکان مکه درامان باشند و از سوی دیگر، فرهنگ قرآنی را تبلیغ کنند. سخنگوی این جمع، "جعفر بن ابی طالب" در ملاقات با فرمانروایی غیر مسلمان، تلاش کرد با ترسیم فرهنگ جاهلیت، برنامه‌های قرآنی را نشان بدهد. و چون وقت تشریح کلی مباحث نبود، مسائل زبده خاصی را مطرح کرد، که موضوع همسایه و رعایت امور مجاوران یکی از آنها بود. وی در این خصوص گفت: رسول اکرم (ص) در این باره فرمودند: «ما زال جبرئیل یوصینی بالجار حتی ظننت انه سیورته؛ آن چنان جبرئیل درباره همسایه به من سفارش می نمود، که تصور کردم همسایه از همسایه ارث می برد» [نهج الفصاحه، ۵۴۶؛ تویسرکانی، لئالی الاخبار، ج ۲، ۵؛ قمی، سفینه البحار، ج ۱، ۴۱۳]

استحاله "خانه ایرانی" در دوران رژیم پهلوی

اگر نگاهی به گذشته ایران داشته باشیم، درمی‌یابیم که همه اجزای خانه ایرانی، فلسفه و تعریف روشن و معینی داشت که ناظر به ملاحظات اخلاقی، رفتاری، مذهبی و فرهنگی بود و نیازهای ارتباطی را در تعریف انسان ایرانی تأمین می‌کرد. خانه‌ها در طول تاریخ ایران و در گذر برهه‌های حساس، کالبد خود را به دست آوردند و متأثر از آیین‌های اسلامی و ایران باستان، روند تکاملی شان را با پیشرفت‌ها و پسرقت‌ها طی کردند. نخستین تجربه‌های خانه سازی مدرن در اواخر دوره قاجار صورت گرفت. اما این تجربیات آنقدر فراگیر نبودند که بتوان در آن‌ها دنبال نخستین نشانه‌های خانه‌های مدرن ایرانی گشت تا اینکه با ظهور حکومت پهلوی و تغییرات گسترده در کلیت نظام اجتماعی و شکل گیری طبقات جدید، معماری خانه‌های مسکونی به صورتی فراگیر دست خوش تغییر شد. خانه‌هایی که تا پیش از این، در ۲ دسته کلی، خانه اربابان و خانه رعیتان، قرار می‌گرفتند، حال به شکل کاملاً متفاوتی در حال گسترش بودند. این تغییرات به دنبال مدرنیته پهلوی، با اقدامات ساختار شکنانه رضاشاه و نفوذ قاطع و بی‌تخفیف نشانه‌های غربی در دوره پهلوی دوم، خانه‌های ایرانی را از شکل سنتی خود در قالب فضاهای درونگرا، به خانه‌های جدید تغییر شکل داد. بدین ترتیب بسیاری از اجزای خانه‌های ایرانی در شکل‌های جدیدی استحاله شد و تغییر ماهیت دادند.

فرهنگ آپارتمان نشینی چگونه وارد ایران شد؟

آپارتمان نشینی در دهه سوم و چهارم قرن بیستم و به دنبال جنگ اول و دوم جهانی که ویرانی‌های زیادی را در پی داشت، در اروپا ابداع شد. در حقیقت، به دلیل خیل عظیم مردم بی سرپناه و کمبود زمین، خانه‌هایی متراکم و ارزان قیمت برای این گروه از مردم ساخته شد. اکنون نزدیک به چهار دهه است که آپارتمان نشینی، با همه محاسن و معایبی که دارد، در کشور ما نیز متداول شده است. گرانی و محدودیت زمین، امنیت بیشتر در مجتمع‌های مسکونی، توان مالی شهروندان و دیگر عوامل موجب شد تا آپارتمان‌ها و مجتمع‌های مسکونی در کلانشهرها، با هدف توسعه مسکن ارزان قیمت و به عنوان راه حلی برای مشکل تامین مسکن به کار گرفته شود.

براساس آمارهای استخراج شده از نشریه سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۳۵، از مجموع کل آمار جمعیت نزدیک به ۱۹ میلیون کشور، ۳۲ درصد ساکن شهرها و ۶۸ درصد ساکن روستاها بوده‌اند. این در حالیست که براساس آمار مندرج در همان نشریه در سال ۱۳۸۵، این نسبت معکوس شده و به ۶۸ درصد ساکن شهرها و ۳۲ درصد ساکن روستاها برای جمعیت نزدیک به ۷۰

ساختار: که شامل معماری

آپارتمان می شود. در این خصوص www.civil30.ir ، "کیفیت ساخت" و "اصالت فرهنگی"، دو

فاکتور اساسی می باشد. رهبر معظم انقلاب، درخصوص توجه به مضمون در معماری چنین می فرمایند: ما اصرار داریم که معماری‌ها،

مضمون داشته باشند. چون معماری، محسوس‌ترین نماد زندگی

است. اگر شما به زندگی اجتماعی نگاه کنید، بیش از آثار معماری، چه چیز

چشمتان را می‌گیرد؟ هر جا راه می‌روید، در و دیوار است، سقف است، کوچه

و بازار است. معماری، این قدر گستره‌اش وسیع و گسترش‌اش زیاد است.

بنابراین، اگر معماری مضمون داشت، همه فضای مادی زندگی دارای

مضمون می‌شد و معنویت پیدا می‌کرد. اگر مضمون نداشت، چیز پوچ و

پیهوده‌ای می‌شد. مثل خیلی از معماری‌هایی که متأسفانه تا امروز هم ادامه

دارد! ساخته‌اند، اما پوچ! آهن، سیمان و آجر و مصالح دیگر را روی هم

گذاشته‌اند؛ که هیچ معنایی ندارد و هیچ مضمونی را به ذهن انسان منتقل

نمی‌کند. یا احیاناً وجه دیگر این مساله، تقلید موضوع از غربی‌ها می باشد.

این مسأله موجب خودباختگی فرهنگی در میان ایرانیان شده است و در

ارکان دیگر نیز تسری یافته است.

میلیونی کشور تغییر کرده است. این آمار از یک سو نشان دهنده افزایش

جمعیت و از سوی دیگر حاکی از رشد سریع شهرنشینی است. شهرنشینی

امروز، تنها محصول مهاجرت روستاییان به شهرها نیست؛ بلکه این روستاها

هستند که خود در حال دگرذیسی و شهریت یافتن می باشد و این از

پیامدهای ناگزیر توسعه انسانی است و در پی این تغییرات، کیفیت و کمیت

قلمروها و عرصه های فردی و جمعی دچار دگرگونی شده است. این اتفاق

موجب شد تا در پی تقلید ناشیانه از فرهنگ غربی، ساختار زندگی ایرانی، هم

به لحاظ کالبدی و هم به لحاظ محتوا به شدت تحت تأثیر قرار گیرد. نام این

پدیده نوظهور، آپارتمان، و آداب زندگی در آن، موسوم به فرهنگ آپارتمان

نشینی شد.

در حال حاضر ۲ مسأله مهم درخصوص آپارتمان نشینی در

کشور وجود دارد

بیشتری با هم دارند، تضادهای فرهنگی بروز بیشتری دارد.

ضعف در روابط صحیح اجتماعی: ازسویی تنوع و تضاد فرهنگی و از سوی

دیگر تراکم جمعیتی و نداشتن روابط منسجم اجتماعی سبب شده است، که

روابط ضروری اجتماعی شکل سازمان یافته و منظم به خود نگیرد.

فضا و زیر بنای محدود واحد های مسکونی سبب بروز تراکم جمعیتی در

مجتمع های مسکونی شده است

تمدن سازی نوین اسلامی ادامه دارد...



ابر سازه های دنیای عمران و ساختمان

1

۱. **اهرام مصر (Pyramid):** به عنوان تنها نماینده ی عجایب هفتگانه جهان هرگونه بحث را راجع به بزرگترین شاهکارهای مهندسی تضعیف می کند. ساخت این بنا به ۵۰۰۰ سال پیش برمی گردد و به برخی نظریات مربوط به ۱۰۰۰۰ سال قبل است ، نظرات مختلفی مربوط به نحوه ی ساخت این اثر تاریخی وجود دارد ولی به قطع نمی توان به صحت هر کدام از این نظریه ها اظهار نظر کرد.

۲. **دیوار چین (Great Wall of China):** مقیاس و طول بزرگ این دیوار آن را لایق ورود به این فهرست می کند و با طول بیش از ۷۰۰۰ کیلومتر بزرگترین دیوار تدافعی جهان محسوب می شود ، اگرچه ادعا می شود که این بنای تاریخی تنها سازه ی انسانی است که با چشم غیر مسلح از فضا قابل رویت است ولی بسیاری از فضانوردان آن را به صورت یک رودخانه می بینند.

۳. **برج سی ان (CN Tower):** برج سی ان واقع در تورنتو کانادا با ۵۵۳ متر ارتفاع در حال حاضر بلندترین ساختمان در نیمکره ی غربی است . انجمن مهندسی عمران امریکا این بنا را یکی از عجایب هفتگانه جهان مدرن نامیده اند . کاربرد اصلی آن به عنوان آنتن رادیویی می باشد.

۴. **استادیوم ملی پکن (China's Bird's Nest):** یکی از سازه های شناخته شده در عصر حاضر است که به صورت لانه ی پرند در دست شده و دارای سازه های فولادی بیش از هر سازه ی دیگری در جهان است

۵. **دلتاورکز هلند (Delta Works):** ساخته شده در چند فاز مختلف بین سال های ۱۹۵۰ و ۲۰۱۰ است . دلتاورکز یک پروژه ی در حال اجرا است که شامل مجموعه ای از سد ، دروازه ، دایک و موانع موج های طوفانی می باشد و کاربرد این پروژه به منظور محافظت از خط ساحلی هلند است و در لیست عجایب هفتگانه جهان مدرن نیز قرار دارد.

۶. **کانال پاناما (Panama Canal):** به مدت طولانی اعجازی در مهندسی در نظر گرفته شده است . برای اولین بار توسط چارلز پتجم (امراتور روم) و پادشاه اسپانیا به طول ۷۷ کیلومتر و به منظور اتصال اقیانوس اطلس به اقیانوس آرام احداث شده است . این کانال در سال ۱۹۱۴ تکمیل شد و یکی از شلوغ ترین بنادر جهان است.



۷. **پل گلدن گیت (Golden Gate Bridge):** این پل واقع در سان فرانسیسکو رابط شمال این شهر به جنوب کالیفرنیا ، یکی از ساختار های نمونه در جهان است و توسط طراح معروف لئون مویسیف طراحی شده است . این پل ۲۷۳۷ متر طول دارد و استفاده از نظریه انحراف ، آن را در مقابل باد ها و نیروهای بیرونی انعطاف پذیر کرده است.

۸. **میلائو ویاداکت (Millau Viaduct):** میلائو بلندترین پل در کل اروپا واقع در فرانسه است و در بعضی نقاط ارتفاع آن به ارتفاع برج ایفل می رسد و از روی رود تارن گذر می کند و در بالاترین نقطه ارتفاع آن به ۳۴۳ متر می رسد.

۹. **برج های پتروناس (Petronas Tower):** برج های پتروناس واقع در کوالامپور مالزی با ارتفاع ۴۵۲ متر بلندترین برج دوقلو جهان و نماد این شهر می باشد . بیشتر ساختمان این ارتفاعات برج ها از فولاد است ولی به دلیل هزینه بر بودن از بتن استفاده شده و آن را به بلندترین سازه ی بتنی تبدیل کرده است .

۱۰. برج العرب (Burj AL-Arab) : اگرچه نه جزو بلندترین ساختمان جهان و نه جزو گران ترین هتل در جهان است ولی بی شک یکی از اعجاز های مهندسی عصر حاضر واقع در شهر دبی کشور عمارت است و یکی از نماد های این شهر با ارتفاع ۳۲۱ متر محسوب می شود.



10



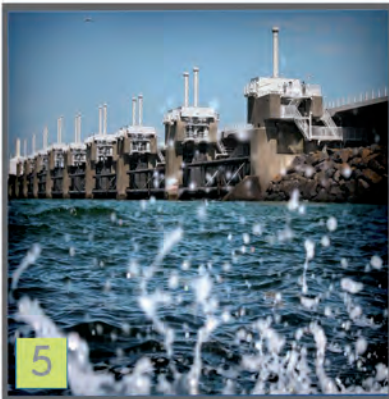
9



6



2



5



3



4



7

... ده سازه بزرگ دنیای عمران و ساختمان ...

گرد آوری و ترجمه:
وحید خرم نژاد
دانشجوی کارشناسی
عمران دانشگاه بیرجند



تولید لوله‌های بی‌صدا

محققان کشور در حالی با استفاده از فناوری نانو موفق به تولید لوله‌های بی‌صدا برای ساختمان‌ها شدند که به باور آنها جامعه مهندسی کشور آشنایی با این فناوری ندارند.

علیرضا صحاف امین-مجری طرح در مجمع بین‌المللی اقتصاد نانو با اشاره به روند تولید تولید لوله‌های بی‌صدا گفت: برای این منظور دو لایه بی‌صدا تولید شده که لایه داخلی از ماده پلی‌پروپالن خالص و بسیار صیقلی و لایه خارجی از پلی‌پروپالن خالص و با خاصیت ضربه‌پذیری است.

وی با بیان اینکه در تولید این لوله‌ها از نانو ذرات رس استفاده شده است، ادامه داد: لوله‌های بی‌صدای تولید شده در حدود ۱۷ دسی‌بل صدا را عبور می‌دهد. این در حالی است که استاندارد میزان صدای موجود در فضای خانگی در حدود ۲۰ دسی‌بل است.



تبدیل دی‌اکسید کربن به آجر

گروهی از محققان استرالیایی از آزمایش دستگاه جدیدی خبر داده‌اند که می‌تواند انتشار کربن را به مواد ساختمانی مفید مانند آجر تبدیل کند.

فناوری پیشرفت این دستگاه می‌تواند به ذخیره دائمی انتشارات گازهای کربنی در یک شکل جامد کمک کرده که در نهایت به شرکتها در دستیابی به اهداف کاهش گازهای گلخانه‌ای و همچنین تولید یک محصول جانبی ارزشمند کمک خواهد کرد. جمع‌آوری انتشارات از انباشتگی کربن در جو جلوگیری کرده و جایگزینی برای ذخیره آن در زیر زمین ارائه می‌کند.

طبق این پژوهش، عملیات تبدیل به کربنات معدنی به تقلید و تسریع سازوکار غرق کردن کربن طبیعی زمین با ترکیب دی‌اکسید کربن با مواد معدنی درجه پائین به منظور ساخت کربنات بی‌اثر که شبیه جوش شیرین بوده، پرداخته است.

محققان شرکت بین‌المللی کربنات معدنی و مجری این طرح اظهار کرده‌اند که تفاوت اصلی این فناوری و (Geosequestration) یا همان کنترل دی‌اکسید کربن و ذخیره آن را در زیر زمین این است آنها بطور دائمی دی‌اکسید کربن را تبدیل کرده و فقط آنرا در زیر زمین ذخیره نمی‌کنند. به گفته آنها، این فناوری در آزمایشگاه اثبات شده و اکنون قصد دارند امکان مقیاس‌بندی آن برای کاهش هزینه در همان سطح قیمت کربن آینده را بررسی کنند.

خانه‌ی مقاوی ضد زلزله

این خانه مقاوی به جای بنایی در زلاندنو ساخته شده است که در زلزله سال ۲۰۱۱ ویران شد.

لوله‌های مقاوی سازه اصلی استفاده شده در این ساختمان است. این بنا شامل ۹۸ لوله مقاوی بزرگ است. این ساختمان تحمل وزن ۷۰۰ نفر به طور همزمان را دارد و عمر مفید آن ۵۰ سال پیش بینی شده است. لوله‌ها دارای پوشش سه لایه پلی‌اورتان ضد آب هستند. برخی از این لوله‌ها دارای یک لایه پلی‌کربنات شفاف هستند که در شب می‌درخشند.

این خانه مقاوی حدود ۶ میلیون دلار قیمت گذاری شده است. این خانه توسط یک طراح ژاپنی به نام Shigeru Ban طراحی شده است. وی از سال ۱۹۸۶ بناهای متفاوتی را در همه جای دنیا طراحی کرده است. از این هنرمند خواسته شد که پس از سونامی و زلزله ژاپن، محل‌های اسکان اضطراری را در این کشور بسازد. این خانه مقاوی ضد زلزله است.



مجله علمی و پژوهشی گروه سبز سازه دانشگاه بیرجند
نماینده انحصاری گروه آموزش مجازی civil808

web: www.civil30.ir
sms num:30002554000006
email: info@civil30.ir

[امروز؛ انتشار در بیش از ۱۰۰ سایت عمران]

