

نظام مهندسی

استان تهران

شماره ۲ | دی ۸۹ | دوره پنجم | سال چهاردهم

نظام نامه «نظام پیشنهادها»

نظام نامه تشکیل صندوق حمایت از اعضا

پردیس سینمایی ملت، مجتمعی در نیمه راه مناسب سازی

مسئولیت حرفه ای مهندسان ساختمان و پوشش بیمه ای آن

نگرشی بر اجرای ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان

بیانیه سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در مورد لغو اجرای ماده ۳۳



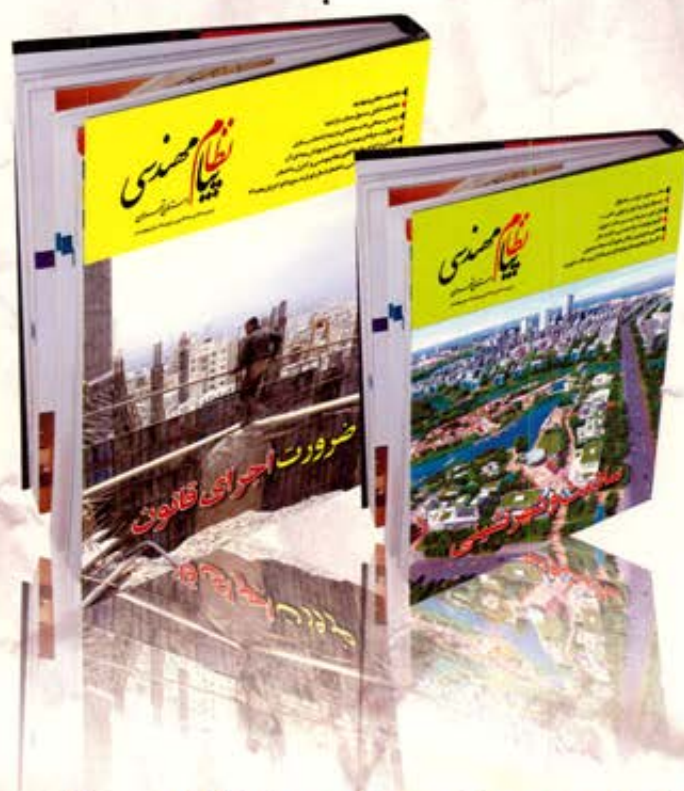
ضرورت اجرای قانون



سازمان نظام مهندسی
ساخته‌مان استان تهران

نظام مهندسی

استان تهران



کاربردی ترین شیوه اطلاع رسانی
در جامعه تخصصی مهندسی ساختمان

محصول خود را در معرض دید ۴۰/۰۰۰ نفر
از اعضای سازمان قرار دهید

نظام مهندسی

استان تهران

شماره ۲۰ دی ۸۹، دوره پنجم، سال چهاردهم



- ۲ سخن اول
- مهندس علی تر کاشوند
- ۴ نگرشی بر اجرای ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان
- مهندس جابر نصیری
- ۸ باز هم تنهایی
- مهندس مهتاب ملکی
- ۱۰ بیاتیه سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در اعتراض به سخنان اخیر شهردار
- ۱۸ مسوولیت حرفه ای مهندسان ساختمان و پوشش بیمه ای آن
- مهندس منوچهر شببانی اصل - مریم انوری
- ۲۲ تحلیل عددی پایداری گرده برداری های عمیق در مناطق شهری
- دکتر محمدرضا عطر چیان
- ۲۷ آفات کارشناسی
- دکتر رضا علی پور
- ۳۰ نقش مهندسان تأسیسات مکانیک در اصلاح الگوی مصرف
- مهندس هنگر خسروی فر
- ۳۲ پام سبز پیوند طبیعت با مسکن امروزی
- مهندس فرانک زحیمی
- ۳۶ مدنیتسم و تأثیر آن بر شهرسازی ایران
- مهندس تر جیس بختیاری
- ۴۴ معرفی سقف کانپوزیت مرش فرلادی
- مهندس حسین جعفری جوزانی
- ۴۸ حذف صدا از لوله کشی ساختمان
- مهندس علی رضا صحاف امین - مهندس پیمان ابراهیمی ناغانی
- ۵۲ نظام نامه نظام پیشنهادها
- ۵۴ نظام نامه تشکیل صندوق حمایت از اعضا
- ۶۰ گزارش مجمع عمومی عادی نوبت دوم
- ۶۲ معرفی کتاب
- ۶۳ اخبار

به نام معماری هستی



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

صاحب امتیاز:

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

مدیر مسوول:

علی تر کاشوند

حیات تحریریه:

انوش اسماعیل نژاد / عباس اکبر پور / فرشاد امیر خانی

بهنام امینی / مهدی بیات مختاری / علی تر کاشوند

مهدی حاجی قاسمی / اسگر خسروی فر / منوچهر شببانی اصل

محمدرضا عطر چیان / هوشنگ کاتب احدی / داود مجدنی

مهتاب ملکی / شمس نوبخت دودان / اسید مهدی هاشمی

دبیر تحریریه و مدیر اجرایی:

سودابه قیصری

خبیر نگار:

محبوبه پور دوستار

طراحی و صفحه آرایی:

وحید محمدخانی - نوید محمدی شکب

مسوول آگهی ها:

مزدک محبوب نژاد - همراه: ۰۹۱۲۱۳۲۸۷۲۸



نشانی: شهرک قدس (غرب) - فاز یک - خیابان ایران زمین

خیابان مهستان - ساختمان نصر ۱۰ - طبقه ششم

فکس دفتر نشریه:

۸۸۰۸۵۶۸۶

تلفن: ۴ - ۸۸۰۸۵۵۹۰ - داخلی ۲۱۵

Email: payam.nezamt@gmail.com

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

تلفن: ۵ - ۸۸۵۷۷۰۰۴ - ۳ - ۸۸۵۷۷۰۰۰ - ۱ - ۸۸۰۸۵۰۰۱

فاکس: ۵ - ۸۸۵۷۷۰۰۵

آدرس سایت سازمان:

www.tceo.ir

صندوق پستی: ۱۹۹۲۵/۵۷۵

شمارگان: ۴۰۰۰۰

شرایط ارسال مقاله

نشریه نظام مهندسی از مقالات، آثار تحقیقی و ترجمه‌های مفید محققان و نویسندگان استقبال می‌کند.

لطفا جهت ارسال مقاله‌ها به نکات زیر توجه فرمایید:
 * مقاله‌ها به صورت تایپ شده و روی یک طرف کاغذ با ذکر تلفن تماس فرستاده شوند.

- * در صورت ارسال ترجمه، اصل مطلب به بیوست ارسال شود.
- * عکس‌ها، شکل‌ها و نمودارها به صورت مجزا به همراه CD ارسال شود.
- * نشریه در ویرایش و کوتاه کردن مطالب آزاد است.
- * اصل مقاله ارسالی برگشت داده نمی‌شود.
- * از پذیرش مقالاتی که قبلا چاپ شده است معذوریم.

* سازمان هیچگونه مسوولیتی نسبت به مفاد آگهی‌های منتشر شده ندارد.

* مقاله‌های مندرج الزاما بیاناتگر مواضع و دیدگاه‌های سازمان و نشریه پیام نیست و نویسندگان شخصا مسوول مندرجات مطالب خود هستند.

سخن اول

الله لا اله الا هو الحي القيوم

پروردگار بکتا، برترین دانایان و یگانه معبود هستی، با فرستادن پیامبران خود و برقراری قانون الهی در میان انسان ها، این اشرف مخلوقات، او را هدایت کسود تا برای زندگی مطلوب و نیل به نهایت پندگی ایزد منان، در امور خویش نیز به وضع قانون و رفتار بر پایه آن همت گمارد.

قانون، جلوه گاه آمال، آرزوها، اندیشه ها، تلاش ها و آزمایش های اجتماعی بشر است. قانون نیازی تردید ناپذیر برای ایجاد نظم در زندگی انسان هاست. زندگی ای که هر روز پیچیده تر و دامنه عوامل موثر بر آن گسترده تر می شود. برای احقاق حق و ابطال باطل، ایجاد محیط صلح و صفا، تامین رفاه و آسایش، صیانت نظم و آرامش، قلع و دفع ظلم و زورگویی و فساد، گسترش عدل و داد، تنها می توان به سراغ قانون رفت.

قانون به مفهوم اعم کلمه قاعده کار است و در همه علوم و فنون و بر همه چیز عالم حاکم است. به مفهوم اخص دستور زندگانی اجتماعی است که مقام صلاحیت دار به اعتبار عرف و عادت و آداب و رسوم دیرین پیرامون حق و ناحق و سزا و جزا و تشخیص نیک و بد یا ضمان اجرا مقرر و اعلام می دارد و هدف آن جلوگیری از مداخلات خودسرانه افراد، طبقات، دولت ها و حفظ نظام اجتماعی است.

قانون، حقوق و تکالیف اشخاص حقیقی و حقوقی در جوامع بشری را معین می سازد، همه اشخاص مکلفند و باید از قانون پیروی کنند، سرپیچی و تخلف از قانون آثار و عواقبی دارد و متخلف طبعاً باید در انتظار کیفر و مجازات باشد. قانون می گوید چه کاری باید انجام شود و چه کاری نباید انجام شود. بزرگی گفته است: «قانون را اگر با حسن نیت بشکنند، همان اندازه خطرناک است که با سوء نیت شکسته شود، زیرا هرگاه تخلفات ناشی از حسن نیت را جایز بدانیم بطور قطع و یقین و به حکم سابقه از روی سوء نیت نیز نقض خواهد شد.» به عبارت دیگر در حکومت قانون هیچ فردی بالاتر از قانون نیست. بنابراین اشخاص در هر مقامی که باشند مجاز نیستند به سلیقه یا تشخیص خود یا به بهانه های نبودن امکانات و اینکه دیگران قانون را اجرا نمی کنند، از اجرای آن سر باز زنند یا آن را ندیده انگارند. جانشین شدن اراده های خصوصی اشخاص به جای اراده های اجتماعی



مهندس علی ترکشوند
مدیر مسوول



(قانون) مترادف با بی نظمی، آشفتگی و سوءاستفاده است. هیچ جامعه‌ای نمی‌تواند در غیاب قانون و با اراده و میل اشخاص، اداره مطلوبی داشته باشد. جوهر قانونگرایی در این است که جامعه نظم و ترتیب بگیرد. زمانی که جامعه منظم باشد، می‌توان به استقرار عدالت نیز امیدوار بود. مردم در برابر قانون مساوی هستند و این بزرگترین نماد عدالت در حکومت قانون است. در سایه قانون، صاحب حق می‌داند که به آنچه شایسته است می‌رسد و حق او پایمال نمی‌شود و در تاریکی گام نمی‌نهد.

قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب ۱۳۷۴، سومین قانون از سلسله قوانین تنسيق امور مهندسی ساختمان در کشور ماست که در پی دو قانون نظام معماری و ساختمانی (۱۳۵۲) و قانون نظام مهندسی ساختمان (۱۳۷۰)، وضع شده و اکنون لازم الاجراست. اجرا و رعایت مفاد آن بویژه مواد ۳۳ و ۳۴، در مورد استقرار و اجرای مقررات ملی ساختمان، تکلیفی بس مهم و تاثیرگذار در نظم دهی به ساخت و ساز در کشور است. بسیاری از کشورها بیش از چند صد سال سابقه تدوین و اجرای مقررات ساختمانی دارند و از این راه به انسجام وسیع در فرایند ساخت و ساز دست یافته‌اند، به نحوی که مقررات ساختمانی به عنوان میثاق مشترک حرفه‌ای در میان حرفه‌مندان این بخش پذیرفته شده و مورد اقبال عمومی قرار گرفته است. این امر به عنوان برترین اقدام در راستای ارتقای کیفیت ساختمان‌ها موثر بوده است.

ماده ۳۴ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی را مکلف به رعایت مقررات ملی ساختمان کرده و رعایت نکردن آن را تخلف از قانون دانسته است، بنابراین بر همه فعالان عرصه ساخت و ساز تکلیف است که بدون هیچ بهانه‌ای به اجرای آن همت گمارند، این تکلیف در خصوص نهادهایی چون شهرداری‌ها، سازمان‌های نظام مهندسی ساختمان استان‌ها و وزارت مسکن و شهرسازی اهمیتی ویژه دارد، زیرا نقش این نهادها غیر از اجرای صرف مقررات ملی ساختمان، فراهم سازی زمینه، ایجاد شرایط لازم و بوجود آوردن انگیزه و تمایل در حرفه‌مندان و مردم برای اجرا و مطالبه اجرای مقررات ملی ساختمان نیز هست. جا دارد این نهادها و بیش از همه شهرداری بدون از دست دادن زمان، این تکلیف مهم قانونی را نصب العین خود نمایند.



مهندس جابر نصیری
عضو هیات مدیره و خزانه دار
سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران



نگرشی بر اجرای ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان

بهره‌دهی مناسب، آسایش و صرفه اقتصادی موثر است، صحبت شده است. سازمان نظام مهندسی ساختمان پس از سال‌ها تلاش مستمر مبنی بر اجرایی شدن آیین نامه این ماده سرانجام توانست در هفدهم مهرماه سال ۱۳۸۶ با امضای توافقاتی چهارجانبه مابین خود، وزارت مسکن و شهرسازی، شورای اسلامی شهر تهران و شهرداری تهران در جهت تسهیل در فرایند اجرای آیین نامه ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و در محدوده عمل و نحوه اجرا و کنترل مقررات ملی ساختمان در ساخت و سازها یک گام موثر برای پوشش کامل اجرای قانون مذکور بردارد. در این راستا سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران بدون داشتن پشتوانه مالی با ایجاد و راه‌اندازی واحد کنترل ساختمان آن هم با هزینه‌های سنگین و سرسام آور برای تأمین پرسنل مجرب فنی، مکان مناسب و... اقدام کرد. قطع به یقین نیت مثبت سازمان در جهت اجرای هرچه سریع‌تر ماده ۳۳ قانون مذکور بر همگان به اثبات رسیده است. طبق توافقنامه مذکور اجرای آن از اول دی‌ماه همان سال (۱۳۸۶) و برای ساختمان‌های یا زیربنای ناخالص بیشتر از سه هزار مترمربع آغاز شد. در این توافقنامه روند صدور پروانه ساختمان با همکاری مشترک شهرداری تهران و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان انجام می‌شود. قرار بر این بود که طبق توافقنامه مذکور از خرداد سال ۱۳۸۷ و در فواصل زمانی سه ماهه و در هر مرحله، اجرای آن برای ساختمان‌هایی با زیربنای ۲۵۰۰ مترمربع، ۲۰۰۰ مترمربع و... تسری یابد تا در نهایت و در انتهای سال ۱۳۸۸ صدور پروانه ساختمانی برای

کننده بیمار است! اما راه‌های علاجی را نمی‌شناسد. در این موقع تکلیف بیمار روشن است، باید صبر کند و منتظر عاقبت کارش باشد و خود را بیپوده اسیر داروهای مختلف و... نمی‌کند. هزاران مشکل در شهر وجود دارد و هر روز مشکلات جدیدی به آن اضافه می‌شود. در باب مساله مسکن نیز هزاران مساله لاعلاج وجود دارد با این تفاوت که مهندسان و مسوولان شهری هنوز امیدوارند که راه‌حلی برای علاج مشکلات شهر بیابند و در اصطلاح پزشکی، مهندسان هنوز شهر را جواب نکرده‌اند. قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان هم از آن دسته از سرم‌های تزریقی است که گویا توسط قانون‌گذار برای شهر تجویز شده، اما شاید به لحاظ تأثیر این قانون در تحول نظام ساخت و ساز شهری، مسوولان ترجیح می‌دهند تأثیر این قانون قطره قطره به پیکر بیمار شهرها تزریق شود. جالب اینست که این معجون در شهرهای کوچک‌تر و دور از مرکز (تهران)، جواب‌های مناسبی داده، اما هنوز پایتخت‌نشینان مزه شیرین ارتقای کیفیت ساخت و ساز را به واسطه عدم اجرای کامل قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان احساس نکرده‌اند. قانون و آیین‌نامه اجرایی آن بیش از یکصد ماده قانونی و تبصره دارد که در این میان بعضی از مواد این قانون به اعتقاد کارشناسان به عنوان شاه‌کلید قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان می‌تواند، کلید راه‌گشای مشکلات شهر باشد. ماده ۳۳ قانون از این دسته است. در این ماده واحده از اصول و قواعد فن که رعایت آنها در طراحی، محاسبه، اجرا، بهره‌برداری و نگهداری ساختمان‌ها به منظور اطمینان از ایمنی، بهداشت،

سالمات که مسائل و مشکلات ساخت و ساز از دغدغه‌های اساسی متولیان امر، کارشناسان و طراحان شهری بوده و از محورهای اساسی طراحی شهری، برطرف کردن این معضلات است. ساخت و سازهای ایجاد شده در کلان‌شهر تهران که حاصل سال‌ها رشد و نمو در مسیر ناموزون، بدون توجه به روابط منطقی بین اجزای آن است، نه تنها هیچگونه راحتی و آسایش برای شهروندان فراهم نکرده، بلکه در واقع سبب بروز عواملی شده تا مردم نسبت به ادامه زندگی در شرایط خاص (مانند آلودگی هوا، زلزله، گودبرداری ساختمان مجاور و...) نیز احساس خطر کنند که البته در سال‌های اخیر در مواردی سعی شده تا این روند بیشتر به سمت آسایش و امنیت سوق پیدا کند. اما در این کلاف تو در تو و سردرگم، می‌توان از زاویه‌ای دیگر هم به این مساله نگاه کرد. ما اکنون شهری داریم با مسائل و مشکلات بسیار که چه بخواهیم و چه نخواهیم در آن باید زندگی، کار و فعالیت کنیم و اوقات فراغت خود را بگذرانیم. در واقع ما وارث معضلاتی هستیم که به نظر می‌رسد گریزی از آن وجود ندارد و باید با تعامل و همکاری در بهبود و اصلاح معضلاتش تلاش کنیم و به اصطلاح باری بیش از آنچه که هست بر آن نیافزاییم. البته واضح و مبهن است که ترمیم و اصلاح این کمبودها و نواقص هزینه‌ای زیاد لازم دارد که باید پرداخت شود. امروزه در کشور ما مساله شهرنشینی سرنوشته مشابهی با بیماری‌های لاعلاج دارد. آپزشکان اصطلاحی دارند بنام «بیماری لاعلاج» یعنی بیمار درد می‌کشد و ذره ذره از بیسن می‌رود و پزشک هم تنها می‌داند که شخص مراجعه

تمامی ساختمان‌های مورد تقاضا در شهر تهران با هر مقدار زیر بنا از طریق توافقنامه مذکور صورت پذیرد. ولیکن به دلایل متعددی این امر محقق نشد و اجرای قانون مذکور برای زیربناهای ناخالص کمتر از ۳۰۰۰ مترمربع لغو شد و تنها برای ساختمان‌های با زیربنا ناخالص بیشتر از ۳۰۰۰ مترمربع انجام می‌شد. این سازمان بر اساس وظایف قانونی و در جهت دفاع از حقوق مردم و حیثیت اعضای خود مکرراً طی مکاتبات متعدد، موضوع توقف اجرای قانون مذکور را به شهرداری تهران و مراجع ذربیط (وزارت مسکن و شهرسازی و شورای شهر تهران) اعلام کرده است. همچنین در همین راستا و پیرو مذاکرات ذکر شده، این سازمان طی جلسات هماهنگی متعدد بین ارگان‌های ذربیط نسبت به شناسایی چالش‌های موجود در پیشبرد مسیر گسترش توافقنامه مذکور اقدام کرده و همچنان آمادگی کامل خود را جهت تعمیم توافقنامه و ارجاع تمامی پرونده‌های با زیربنا ناخالص کمتر از ۳۰۰۰ مترمربع به سازمان که با توجه به پیش‌بینی‌های وسیع انجام شده در جهت توسعه و گسترش واحد کنترل ساختمان انجام داده، اعلام می‌دارد تا بلکه بیش از این حق و حقوق شهروندان و مهندسان تضییع نشود.

همچنان‌که دفاع از حیثیت حرفه‌ای اعضای سازمان نظام مهندسی از جمله بزرگ‌ترین دغدغه‌های مسوولان این سازمان بوده و هست و نظر به اینکه مطابق ماده ۲ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان که تصریح بر بالابردن کیفیت خدمات مهندسی، نظارت بر حسن اجرای خدمات، التزام به رعایت مقررات ملی ساختمان و در مجموع ارتقای کیفیت ساخت و ساز دارد، می‌توان اظهار کرد که برقراری این امر نقش مهمی در ایجاد پست‌های مناسب جهت رشد، زمینه‌سازی و گسترش عدالت اجتماعی و تعامل مناسب جامعه با مهندسان را در بر خواهد داشت. این در حالی است که جذاب‌ترین و در عین حال مهم‌ترین شعار دولت، گرایش به عدالت اجتماعی و تأمین حقوق عموم شهروندان است. در چنین شرایط ناهمگون، متلاطم و بی‌حسابی درآمدهای اتفاقی، ضرورت استقرار نظام قانونمند و متکی به دانش روز که جوابگوی نیاز شهروندان (از جمله اعضای سازمان نظام مهندسی ساختمان) باشد، احساس می‌شود.

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران با داشتن قریب به پنجاه هزار عضو به عنوان

بزرگ‌ترین و پرجمعیت‌ترین سازمان نظام مهندسی ساختمان در کشور، فراگیرترین شکل مهندسی محسوب می‌شود و رشد و بهبود کیفیت امکانات آن باعث ارتقای سطح کیفی خدمات و به تبع آن پیشرفت در چرخه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در کل استان و بلکه کشور خواهد شد. بنابراین وجود یک نظام کارآمد در خدمات مهندسی امری بدیهی و واجب بنظر می‌رسد. در راستای مطالب عنوان شده و در ارتباط با این مقوله از دیرباز تاکنون ارگان‌ها و سازمان‌های مرتبط با این امر سعی و تلاش خود را در جهت بهبود کیفیت انجام داده‌اند ولی به دلایل مختلفی سیستم بهینه و کارآمدی بوجود نیامده است. با ذکر مقدمه بالا و نظر به اهداف ماده ۲ قانون مذکور، توجه خاص مسوولان و متولیان نظام ساخت و ساز با نگرشی هوشمندانه در جهت ایجاد بستری مناسب برای وحدت رویه از طریق صدور مصوبات و ابلاغیه‌های لازم امری کاملاً ضروری است.

مضاف بر آن با توجه به اهداف بلند قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و تأکید آن مبنی بر ساخت و ساز توسط نیروهای متخصص و همچنین در پی ابلاغ دستورالعمل سازندگان مسکن و ساختمان از طرف وزارت مسکن و شهرسازی، عرصه نوینی در امر ساخت و ساز مسکن و ساختمان توسط مهندسان واجد صلاحیت در بخش اجرا گشوده شده است. ضرورت این مطلب که قبول و پذیرش جامعه، مردم و فعالان در امر ساخت و ساز مبنی بر اینکه امور مربوط به ساخت مسکن و ساختمان مانند هر کار دیگری باید الزاماً توسط نیروهای کارآمد با دانش فنی و اجرایی و صلاحیت لازم انجام پذیرد، سازمان نظام مهندسی ساختمان را ترغیب کرد که به منظور ساماندهی بخش اجرا مشتمل بر سازندگان حقوقی به تناسب از خدمات اشخاص دارای صلاحیت فوق در این زمینه و در بخش ماده ۳۳ قانون استفاده کند. هرچند آگاهی رساندن به مردم و درک و باور این مهم به زمان، تدبیر و کار جدی اجرایی و فرهنگی نیاز دارد. آنچه مسلم است رفع مشکلات عدیده در بخش ساختمان (به ویژه بخش اجرا) جز از راه تدبیر و کار صادقانه ولی منسجم و مستمر بر قانون و دستورالعمل‌های مربوطه میسر نیست.

از آنجا که زیر پوشش رقتن ساختمان‌سازی به دست اشخاص حرفه‌ای و متخصص، امنیت جانی، مالی و روانی گسترده‌ای در سطح جامعه برای عموم مردم به ارمغان خواهد آورد، سازمان

آگاهی رساندن
به مردم و درک و باور
این مهم به زمان
تدبیر و کار جدی اجرایی
و فرهنگی نیاز دارد
آنچه مسلم است
رفع مشکلات عدیده
در بخش ساختمان
(به ویژه بخش اجرا)
جز از راه تدبیر و کار صادقانه
ولی منسجم و مستمر
بر قانون و دستورالعمل‌های
مربوطه میسر نیست



99 سازمان ضمن پرهیز از کشمکش و تشنج اعلام کرده است همدلی و همیاری تمامی امضاکنندگان توافقنامه چهار جانبه و ارائه راهکارهای مناسب در جهت بهبود کیفیت و ارائه خدمات بهینه توسط شاغلان پروژه (ناظران و سازندگان) می تواند عاملی موثر در رسیدن به هدف آرمانی یعنی ارتقای کیفیت ساخت و ساز در تمامی ساختمان های در حال ساخت شهری باشد **99**



نظام مهندسی ساختمان استان تهران همزمان با اجرایی شدن ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در پی انعقاد توافقنامه صدرالذکر با احساس تعهد و مسوولیت به منظور تحقق اهداف بلند قانون مذکور و در راستای خدمت رسانی حرفه ای به جامعه و مردم، تلاش های جدی را سازماندهی و اجرایی کرده است. اضافه می کند از زمان اجرایی شدن قانون مذکور این سازمان موضوعات و مشکلات جدی و عمده ای را که سر راه اهداف این سازمان و قانون بوده است و تاکنون مانع از واقعی شدن خدمات اجرایی ساختمان و جلب اعتماد مردم و مالکان به اجرای حرفه ای و تخصصی ساخت و سازها توسط سازندگان و افراد دارای صلاحیت شده است، پیگیری و دنبال می کند، به طوری که طی این مدت و در جلسات متعدد پس از بحث و بررسی های مبسوط با تعیین اولویت های اصلی در رفع موانع و مشکلات اجرا، تصمیمات و اقداماتی مهم اتخاذ و به مرحله عمل رسانده است. از جمله اینکه سازمان با تشکیل کمیسیونی به نام «کمیسیون سازندگان سازمان استان» و در جهت ارزیابی صلاحیت های اشخاص مذکور با توجه به شرایط استان و با هدف گشودن فضای کار و فعالیت واقعی برای اشخاصی که می خواهند در بخش اجرای ساختمان بطور حرفه ای اشتغال داشته باشند، همراه با تدقیق در دستورالعمل نحوه تعیین صلاحیت، آنطور که با شرایط و ظرفیت های بومی شهر و استان الطابق داشته باشد، معیارها و ضوابطی پیشنهاد کرد که بتواند راهگشای افراد علاقمند و فعال در بخش اجرا باشد. در همین زمینه تاکنون تعداد ۱۰۲ پرونده از سازندگان حقوقی عضو سازمان بررسی و توسط سازمان مسکن و شهرسازی استان تعیین صلاحیت شده است طوری که هم اکنون در زمینه اجرا در پروژه های مشمول توافقنامه چهار جانبه از خدمات اشخاص مذکور استفاده می شود. در مورد نحوه ارائه خدمات اشخاص مذکور در پروژه های مشمول توافقنامه با توجه به اینکه چندی پیش برخی از مسوولان شورای اسلامی شهر تهران و شهرداری تهران در سیصد و دهمین جلسه شورای اسلامی شهر در تاریخ ۱۳۸۹/۷/۱۶ ضمن بیان مطالبی از عملکرد غیرمطلوب سازندگان شاغل در پروژه های مشمول توافقنامه سخن به میان آورده و اقدامات کلی سازمان را در جهت پیشبرد توافقنامه مذکور مورد انتقاد قرار داده و آنها را پوچ و بی ارزش جلوه داده اند، لازم می دانیم این توضیح را عنوان کنیم که اصولاً هیچ سیستم،

ارگان و سازمانی نمی تواند اعلام کند که تمامی خدمات ارائه شده در آن به صورت صد درصد بهینه و آرمانی است. سازمان نیز با قبول این مطلب که تعدادی انگشت شمار از سازندگان حقوقی عضو سازمان در قالب توافقنامه اخیر، به صورت غیرواقعی (صوری) کار می کنند، آن را مغایر با قانون و ضوابط منبث از قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان می داند و اعلام می دارد این موضوع یکی از دغدغه های اصلی سازمان نیز بوده و هست. ضرورت قبول این مسأله از آنجا نشأت خواهد گرفت که قراردادهای صوری اجرا بدون ارائه خدمات واقعی مهندسی ساخت و ساز همواره شرایط انجام کار و بهای واقعی خدمات اجرایی را مخدوش و هدف والای قانون را لوث می کند. جالب اینجاست که قبل از ایراد سخن بزرگان شورای شهر، شهرداری تهران و سازمان، این سازمان با تشکیل کمیته سه جانبه متشکل از نمایندگان شورای اسلامی شهر و شهرداری تهران به صورت تصادفی از تعدادی از پروژه های مشمول توافقنامه و غیرمشمول توافقنامه در حال اجرا در سطح شهر بازدید و کیفیت اجرا را در این دو گروه از ساختمان ها مورد بررسی و ارزیابی قرار دادند و نتیجه گیری کلی آن شد که کیفیت اجرایی و حضور سرپرست کارگاه (نماینده شرکت سازنده) در ساختمان های مشمول توافقنامه چهار جانبه به صورت نسبی بسیار بهتر و مطلوب تر از ساختمان های غیرمشمول توافقنامه است. سازمان ضمن پرهیز از کشمکش و تشنج در زمینه اثبات موارد فوق اعلام کرده است همدلی و همیاری تمامی امضاکنندگان توافقنامه چهار جانبه و ارائه راهکارهای مناسب در جهت بهبود کیفیت و ارائه خدمات بهینه توسط شاغلان پروژه (ناظران و سازندگان) می تواند عاملی موثر در رسیدن به هدف آرمانی یعنی ارتقای کیفیت ساخت و ساز در تمامی ساختمان های در حال ساخت شهری باشد. در عین حال یکی از ساز و کارهایی که بتواند عملکرد سازندگان را به طور کمی و کیفی مورد بررسی و ارزیابی قرار دهد، بیش از هر چیز نظارت و کنترل مستمر پروژه های در حال اجراست. این امر نه تنها کیفیت ساخت و ساز و منافع مالکان را در سطح جامعه بیشتر تأمین می کند بلکه از طرفی سازندگان و شاغلان حرفه ای پروژه های مشمول توافقنامه را به لحاظ وظایف و مسوولیت های حقوقی و قانونی که بر عهده ایشان قرار دارد واقف تر و در عین حال جدی تر می کند. چرا که

تعهد اجرای عملیات ساختمانی مسوولیت‌ها و عواقب سنگینی را به دنبال دارد که بعضاً می‌تواند مورد غفلت یا بی‌اعتنایی قرار گیرد. ضمناً از آنجا که پرداخت هرگونه هزینه از طرف مالکان جهت ساخت و ساز باید با ارائه خدمات متناسب همراه باشد لذا از این جهت ضروری است که مالکان با مبنای خدماتی که سازندگان (مجریان) به ایشان ارائه می‌دهند، آشنا و نسبت به وظایف و مسوولیت‌های ایشان اطلاع کافی حاصل کنند. به همین منظور برای تعامل و تفاهم هر چه بیشتر میان سازندگان و مالکان، اطلاع‌رسانی و توضیحات کافی و مناسب در مورد وظایف و شرح خدمات آنان ضروری و جدی است. امری که واحد کنترل ساختمان آن را سرلوحه کار خود قرار داده و با دعوت از مالک و مدیرعامل شرکت سازنده در محل سازمان و در هنگام عقد قرارداد اجرا تمامی مسوولیت‌ها و وظایف دو طرف را به ایشان یادآوری می‌کند. با توجه به اینکه هدف اصلی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در عرصه اجراء، ارائه خدمات حرفه‌ای و تخصصی ساخت و ساز مسکن است، درک این مهم نیازمند مناسبات و روابط سازنده و مفید میان سازندگان و مالکان است.

در مورد تعرفه خدمات مهندسی بخش اجراء، باید اظهار کرد که تناسب قیمت واقعی با خدمات اجرایی سازندگان امری ضروری و در عین حال دشوار است. از آنجا که قیمت واقعی خدمات یاد شده از یک طرف با ارائه خدمات واقعی و تخصصی سازندگان (مجریان) ارتباط دارد ولی از طرف دیگر شرایط و فضای سالم برای رقابت و کار حرفه‌ای نقشی تعیین کننده دارد. از این رو، این مهم، نیازمند الزام بخشیدن مجریان به عملی کردن تعهدات و مسوولیت‌هایشان در امور اجرایی و در قبال مالکان است تا در آن شرایط ارزش واقعی توانمندی‌های سازندگان به جامعه و مردم شناسانده شود. وظیفه خطیر و عاجل سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بی‌شک در ایجاد این شرایط بسیار تعیین کننده است.

نکته دیگر اینکه سازمان نظام مهندسی ساختمان به عنوان بزرگ‌ترین شکل حرفه‌ای مهندسی وظیفه مهم حمایت حرفه‌ای، حقوقی و اجتماعی از اعضای حقیقی و حقوقی خود را به ویژه فعالان در امر ساخت و ساز پروژه‌های مشمول مبحث دوم مقررات ملی ساختمان به منظور اطمینان و ضمانت

شغلی برای آنها دارد. با توجه به اینکه حرفه ساخت و ساز تخصصی که اینک سازندگان حقوقی، بخش مهمی از آن را عهده‌دار شده‌اند، دارای جوانب و عواقب مختلف معیشتی و حقوقی اجتماعی است، نیاز به طراحی و اجرای راه‌کارهای مناسب برای تحت پوشش قرار دادن افراد در چارچوب سازنده از طریق بیمه و عوامل آنها و حمایت و پشتیبانی حقوقی از خدمات ارزنده افراد مذکور است. از این رو سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران پیشاپیش از طرح‌ها و برنامه‌هایی که در این زمینه توسط اعضای هیات مدیره که در واقع نمایندگان منتخب اعضای محترم سازمان بوده، همچنین پیشنهادهایی که توسط دیگر اعضای سازمان ارائه می‌شود، استقبال و آنها را پیگیری و حمایت می‌کند تا به این ترتیب، این بخش از جامعه مهندسی کشور (طراحان، ناظران و سازندگان) با امید و توانمندی بیشتری بتوانند اهداف قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان را دنبال کنند.

در ادامه مطالب فوق و به منظور افزایش توانمندی‌های سازندگان در امور اجرایی و فنی لازم است که برنامه‌های موثر و مستمر آموزشی در اشکال مختلف نظری و عملی برگزار شود، به طوری که این امر می‌تواند ضمن انتقال تجارب سازنده و ارتقای دانش اجرایی با پیشرفت‌های فنی و اجرایی در سطح بین‌المللی مرتبط و هماهنگ شود و جامعه ما را از قید و بند روش‌های ساخت و ساز سنتی که عمدتاً پرهزینه، کم کیفیت و کند به نظر می‌رسد رها کند.

در انتها خاطر نشان می‌کند، اهداف بلندمرتبه قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در بالا بردن کیفیت ساخت و ساز و مسکن در سطح جامعه، قبل از هر چیز مستلزم پذیرش و اقبال عمومی توسط آحاد جامعه است. لذا این امر وظیفه‌ای بزرگ و جدی پیش روی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران قرار می‌دهد که در این زمینه برنامه‌هایی متنوع و کارآمد تهیه و در ارتباط با رسانه‌های مختلف و با بهره‌گیری از همه امکانات موجود، ارتباط تنگاتنگ فرهنگی برای شناساندن ارزش خدمات تخصصی نظام مهندسی در بخش‌های طراحی، نظارت و بویژه اجرا با مردم ایجاد کند.

باشد که از این رهگذر، اجرای تخصصی و فنی در ساخت و ساز توسط مهندسان عضو سازمان در فرهنگ و بساور جامعه و مردم نهادینه شود.

سازمان نظام مهندسی ساختمان به عنوان بزرگ‌ترین شکل حرفه‌ای مهندسی وظیفه مهم حمایت حرفه‌ای حقوقی و اجتماعی از اعضای حقیقی و حقوقی خود را به ویژه فعالان در امر ساخت و ساز پروژه‌های مشمول مبحث دوم مقررات ملی ساختمان به منظور اطمینان و ضمانت شغلی برای آنها دارد



باز هم تنهایی

طرح مورد انتظار بوده است. اما آنچه در طول اجرای توافقنامه با آن مواجه بوده‌ایم از بسیاری جهات قابل تأمل است.

سازمان نظام مهندسی ساختمان از سویی با موضع انفعالی و بی‌تفاوت وزارت مسکن و شهرسازی - که به‌طور سنتی حامی و همراه سازمان تلقی می‌شود- روبرو شد و از سویی نیز با سیستم جفافاده و گسترده- اما نه لزوماً به‌هنگار- شهرداری که در برابر هر نوع تغییر در روند سنتی صدور پروانه ساختمان مقاومت می‌ورزید. مقاومتی پنهان اما بسیار پر توان که بررسی دلایل این مقاومت خود نیازمند مقاله‌ای جداگانه است اما با دیدی خوشبینانه می‌توان آن را در سه مورد خلاصه کرد:

۱- نگرانی از ایجاد فاصله زمانی قابل توجه از لحظه تقاضای اخذ پروانه ساختمانی توسط مالک تا صدور آن که همچنین منجر به تأخیر در پرداخت عوارض توسط مالک به شهرداری می‌شد. این امر به‌طور عمده ناشی از اضافه شدن مدت زمان بررسی نقشه‌های مهندسی و تایید نهایی توسط سازمان استان بوده است.

در این باره سازمان استان ضمن تکمیل کادر کنترل نقشه، به‌منظور حل مشکل بر آن شد تا با اخذ تعهد از مهندسان طراح در هنگام تحویل نقشه‌ها و موکول کردن مرحله بررسی طراحی‌ها به بعد از صدور پروانه ساختمان و قبل از صدور مجوز آغاز عملیات ساختمانی، مشکل را رفع کند. این راه حل بسیار موفق بود.

۲- نگرانی (پنهان!) از به مخاطره افتادن نقش محوری در اداره و مدیریت ساخت و ساز شهری

در اینجا ناگزیر به استفاده از عبارتی پیچیده هستیم!...: امیدوار باشیم با بکارگیری تمامی

پیرو تصمیم اخیر شورای اسلامی شهر تهران و شهرداری تهران مبنی بر توقف موقت اجرای توافقنامه چهارجانبه، ضمن اظهار تأسف از عدم استقبال مسوولان شهری از تنها روش اجرایی ارتقای کیفی ساخت و ساز در کلان‌شهر تهران که مورد توافق وزارت مسکن و شهرسازی، سازمان نظام مهندسی ساختمان، شهرداری تهران و شورای اسلامی شهر تهران قرار گرفته است، به‌نظر می‌رسد یادآوری بعضی نکات یا توجه به اهمیت موضوع لازم بوده و از بعضی جهات نیز خالی از لطف نیست.

تلاش مستمر و پیگیر سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران به‌عنوان بزرگ‌ترین شکل مهندسی ساختمان در کشور در جهت تقرب به اهداف مندرج در قانون و اجرای آیین‌نامه اجرایی آن و مبحث دوم مقررات ملی ساختمان (نظامات اداری) برغم تمامی موانع موجود در استان تهران سرانجام در مهرماه سال ۱۳۸۶ منجر به انعقاد توافقنامه چهارجانبه‌ای شد که متضمن اجرای مرحله‌ای مبحث دوم مقررات ملی ساختمان به‌منظور افزایش کیفیت ساخت و ساز و روان‌سازی گردشکار صدور پروانه ساختمان باشد. با توجه به اهمیت امر انتظار آن می‌رفت که تمامی ارگان‌ها و مراجع ذربیط در جهت حمایت و رفع موانع اجرایی توافقنامه با توجه به اهمیت و تأثیر آن بر مقاوم‌سازی و ارتقای کیفی ساختمان‌سازی تلاش کنند. بدون شک هر تلاشی که در زمینه بهبود روش‌ها صورت می‌پذیرد در ابتدا با مشکلات و موانع مواجهه بوده و گاه نیز نیازمند بازنگری‌های لازم است. از این رو همراهی و همکاری وزارت مسکن و شهرسازی، شورای اسلامی شهر تهران، شهرداری تهران و سازمان نظام مهندسی ساختمان در تمامی مراحل اجرای



مهتاب ملکی

عضو هیات مدیره سازمان

نظام مهندسی ساختمان استان تهران



توانی که از خوشبینی در خود سراغ داریم و با حداکثر تمرکز بر نیمه پر لیوان سرانجام آن روز موعود فرا رسد که حقیقتاً باور کنیم انجام وظایف در فضای همکاری و در چهارچوب توافقات و مقررات، نه تنها باعث تضعیف طرفین همکار نمی‌شود، بلکه همچون رزونانسی از توانایی، موجب اقتدار همه طرفین در حیطه مختص به خود و نهایتاً هم‌افزایی می‌شود. برای رسیدن به این بساور راهی جز آغاز همکاری و رفع موانع و پافشاری بر ادامه همکاری متصور نیست.

۳- افزایش هزینه اخذ پروانه ساختمانی و احتمال اعتراض و ناراضی‌تالی مالکان
تردیدی نیست که آرایه خدمات شایسته مهندسی ساختمان سزاوار دریافت حق‌الزحمه قانونی و تعرفه‌های مصوب است. اگر تفاوت هزینه‌ها نسبت به گذشته چشمگیر به نظر می‌رسد و اگر به دنبال ایجاد تعادل در قضاوت اجتماعی هستیم، پاسخ در پاک کردن صورت مساله و تخلف از مقررات و تضییع حقوق جامعه و مهندسی نیست، بلکه به‌نظر می‌رسد که باید اطلاع‌رسانی و آماده‌سازی فرهنگی نسبت به لزوم اجرای مقررات ملی ساختمان و فواید کوتاه‌مدت و درازمدت آن مدنظر قرار گیرد و با جدیت دنبال شود. البته ما در سازمان استان در زمینه اطلاع‌رسانی مناسب و فعالیت‌های فرهنگی دارای ضعف‌هایی هستیم که در برطرف کردن آن بکوشیم. طرف دیگر توافقنامه یعنی شورای اسلامی شهر تهران نیز به دفعات بیانگر نگرانی‌های ناشی از اجرای توافقنامه چهارجانبه بوده است. عمده این نگرانی‌ها را می‌توان در عناوین زیر خلاصه کرد:

- ۱- افزایش هزینه اخذ پروانه ساختمانی و احتمال اعتراض و ناراضی‌تالی مالکان (وجه اشتراک با شهرداری)
- ۲- عدم تناسب بین افزایش هزینه صدور پروانه ساخت و میزان ارتقای کیفی ساخت و ساز
- ۳- تردید نسبت به اجرای صحیح و

راستی‌گرایی اشخاص حقیقی و حقوقی
عهده‌دار خدمات مهندسی ساختمان
در انجام تعهدات فنی و تخصصی -
امضافروشی و اجرای صورتی

سازمان استان با توجه به بروز این گونه نگرانی‌ها و در جهت رفع مشکلات به سرعت مبادرت به بکارگیری روش‌های بهسازی کرد:

الف- راه‌اندازی واحد کنترل بر اجرا در بخش کنترل ساختمان و تشکیل تیم‌های تخصصی بازدید از ساختمان‌های مشمول توافقنامه چهارجانبه و نظارت بر فعالیت مجریان. این اقدام به مقدار زیاد بر بهسازی روند اجرا موثر بوده است.

ب- تشکیل و فعالیت گروه‌های بازدید مشترک نمایندگان سازمان استان، شهرداری، شورای اسلامی شهر و سازمان مسکن و شهرسازی استان. این اقدام آثار مثبتی را در پی داشت. از جمله موجب شد تا ارتقای کیفی ساخت و ساز در ساختمان‌های مشمول توافقنامه نسبت به سایر ساخت و سازها که به‌طور معمول در سطح شهر انجام می‌شود عیان شود.

ج- برگزاری نشست‌های متعدد و هفتگی با مجریان و انجمن‌ها و تشکل‌های مهندسی در زمینه رفع ابهامات و مشکلات مجریان و ارتقای کیفی اجرا

د- ایجاد زمینه و انجام مراحل مقدماتی برای بکارگیری شرکت‌های کنترل بازرسی برای همکاری با سازمان استان و در انجام برخی از مسوولیت‌های اجرایی سازمان - از قبیل کنترل بر اجرا، کنترل نقشه و
متأسفانه این امر با وجود آثار مثبتی که می‌توانست در پی داشته باشد به دلیل توقف اجرای توافقنامه، بلا تکلیف مانده است. تصور من از آنچه گفته شد و آنچه تجربه کرده‌ایم این است که در تمام طول مسیر طی شده گویی ما تنها بوده‌ایم. ...
این در حالی است که چهار رکن اصلی موثر بر ساخت و ساز شهری حمایت از اجرای توافقنامه را پذیرفته‌اند. در طی این مسیر ما یکی از آن چهار رکن هستیم. سه رکن

دیگر از مقام همراه و همدل به مقام منتقد، شاکو و در نهایت سد راه انجامیده‌اند. هیچ شکی نیست که طی طریق سختی‌هایی دارد، اصراری نیست که ما در مقام سازمان نظام مهندسی ساختمان بدون ضعف هستیم اما به گمان من بسیار با ارزش است این نکته را بدانیم که این سازمان به‌عنوان یکی از متعهدان به توافقنامه، ضمن بهره‌گیری از تمام توان خود در اجرای آن، در این تلاش تنها بوده است. ضعف‌ها را پس از آشکار شدن می‌توان برطرف کرد، اما درد بی‌همراهی و بی‌یاوری همانی است که قلم را برای نوشتن این سپاه بر کاغذ آورده است.

می‌دانید این عادت معمارهاست که همه چیز حتی وقایع و موقعیت‌ها را در ذهن خود به سطوح و احجام ترجمه می‌کنند. این بار هم غفلتی در کار نیست! چهار طرف امضا کننده توافقنامه ابتدا در مقام رنوس مربعی بودند که با توان مساوی، حمایت و همراهی برای اجرای توافقنامه را متعهد شده‌اند اما تصور می‌کنم اکنون ما نقطه‌ای در میان یک مثلث هستیم:



اکنون زمان امضای توافقنامه

آیا تاکنون پیش آمده از خود بپرسید که همگی ما در کلیت خود و در هیات سازمان نظام مهندسی ساختمان و در فضای حرفه‌ای و آرایه خدمات شایسته مهندسی در حیطه قوانین و مقررات ... چرا اینقدر تنها هستیم؟ ... من خود به جواب قانع‌کننده‌ای نرسیدم.

زان یار دلنوازم شکری است با شکایت
گر نکته دان عشقی، بشنو تو این حکایت

بی‌مسزد بود و منت هر خدمتی که کردم
یارب مباد کس را مخدوم بی‌عنایت
(حافظ)

بیانیه سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

چنین شده است. حال که همه به این نتیجه رسیدیم که شکل کار باید به خوبی پیش برود شهرداری آمادگی دارد که اجرای این مصوبه را به تعلیق درآورد تا اساسنامه اصلاح شود.

البته شهردار تهران تعلیق صدور شناسنامه فنی برای ساختمان‌های بالای ۳ هزار متر را راه‌حل مناسبی ندانست و در عین حال نسبت به تعامل با سازمان نظام مهندسی برای حل این مشکل اعلام آمادگی کرد اما در نهایت مقرر شد شورای شهر طرح دو فوریتی را تصویب کند تا صدور شناسنامه فنی برای املاک بالای ۳ هزار متر تا زمان تعیین تکلیف این شرکت‌ها و اصلاح روند فوق متوقف شود. در صورت تصویب شورای شهر، برای دومین بار صدور شناسنامه فنی ساختمان تعلیق می‌شود. پیش از این در سال ۸۶ نیز یک بار سازندگان ملزم به اخذ شناسنامه فنی برای ساختمان‌های خود شدند که به خاطر اختلاف بین شهرداری و نظام مهندسی تعلیق شد.

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در واکنش به اظهارات بیان شده از سوی شهردار و اعضای شورای شهر تهران یا صدور بیانیه‌ای ضمن اعتراض به اظهارات

شورای شهر بود که اظهاراتی پیرامون عملکرد سازمان نظام مهندسی ساختمان در زمینه صدور شناسنامه فنی ساختمان ارائه کرد. وی در اظهار نظری دور از انتظار ادعا کرد: صدور شناسنامه فنی ساختمان که قرار بود راهی برای افزایش کیفیت ساختمان‌های تهران باشد، در گیرودار پیگیری ضعیف مسوولان حوزه ساخت و ساز نه تنها کارکرد اصلی خود را از دست داده بلکه به چالشی جدید برای مسوولان شهر و سازندگان ساختمان‌ها تبدیل شده است تا آنجا که این روند برای مهندسان ناظر به «نان‌دانی» تبدیل شده است. متأسفانه سازمان‌های نظام مهندسی فقط شناسنامه فنی ساختمان را امضاء می‌کنند بدون آنکه هیچ نظارتی روی آن داشته باشند.

وی با اشاره به اینکه پیش‌تر و هنگام امضای این تفاهم‌نامه قرار بر این بود که برای همه ساختمان‌ها شناسنامه فنی صادر شود، ولی این پیشنهاد رد و مقرر شد از ساختمان‌های بالای سه هزار متر این کار شروع شود و هر ماه این مترها را کاهش بدهیم، تصریح کرد: ما با نظارت بر ساختمان‌سازی مخالف نیستیم اما از اینکه یک نان‌دانی باز شود مخالفیم که ظاهراً

در یکی از جلسات شهریور ماه شورای شهر تهران موضوعات مختلفی پیرامون شناسنامه فنی - ملکی ساختمان مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت. برخی از اعضای شورای شهر تهران در این جلسه با انتقاد از نحوه عملکرد سازمان نظام مهندسی ساختمان، نسبت به تخلف در صدور شناسنامه فنی - ملکی برای ساختمان‌های در حال ساخت تهران هشدار دادند.

حسن بیادی نایب رییس شورای شهر تهران در این جلسه گفت: اگر چه زحمات زیادی برای تهیه این شناسنامه کشیده شده، اما در عمل و اجرا باعث ایجاد یک رانت اقتصادی در بخش‌هایی از سازمان نظام مهندسی شده که باعث گرفتاری مردم شده است. به این ترتیب مردم باید برای ساختمان‌های بالای سه هزار متر مبلغ بالایی را بی‌دلیل به برخی از شرکت‌ها پرداخت کنند تا یک امضا دریافت کنند.

همچنین حمزه شکیب رییس کمیسیون توسعه و عمران شورای شهر تهران نسبت به وضعیت پیش آمده در اجرای مصوبه شناسنامه فنی ساختمان اظهار نگرانی کرده و خواستار توقف صدور شناسنامه فنی ساختمان شده است. شهردار تهران نیز از سخنرانان جلسه

اخیر، حق خود را برای پیگیری اجرای قانون از طریق مراجع ذیصلاح محفوظ دانست. متن بیانیه به این شرح است:

پس از سال‌ها روند ساخت و سازهای غیراصولی و غیرمهندسی در شهرها به دست اشخاص فاقد صلاحیت و سودجویان حرفه‌ای، سرانجام بنا بر این شد که قانون، مقررات ملی ساختمان و اصول مهندسی در ساخت و سازهای شهری حاکم شود. صاحبان زر و زور که ساختمان‌هایی فاقد ابتدایی‌ترین اصول فنی اعم از معماری، سازه و تأسیسات ساخته، به مردمی که از علوم ساختمان مطلع نبودند، به مبالغ گزاف می‌فروختند و محصول آن ناپسامانی زندگی شهرنشینان و اختلال در مناسبات شهرنشینی و درهم ریختگی اجتماعی بود، چون منافع خود را در خطر دیدند به انحای مختلف درصدد برآمدند با روش‌های گوناگون از جمله ارائه اطلاعات غلط به مسوولان، در ظاهر به خاطر دلسوزی برای مردم و در باطن برای سودهای کلان بادآورده خود از اجرای قانون جلوگیری کنند. شگفتا که امروز همان حرف‌ها از زبان کسانی که وظیفه حفظ، اجرا و تقید به قانون را برعهده دارند، شنیده و پیشنهاد توقف و تعطیل اجرای قانون مطرح می‌شود. بازخوانی مطالب مطرح شده در جراید و رسانه‌ها از قول این بزرگان، جامعه مهندسی را از چنین نحوه تفکر و اظهاراتی در اداره شهر، نگران و مأیوس می‌کند.

بیان مطالب حاوی تهمت و دور از واقعیت، نه تنها در شأن شهردار و اعضای شورای شهر نیست، بلکه انتظار بر این است که از این بزرگان عبارات فاخر شنیده شود، آن هم در فضای معنوی ماه مبارک رمضان و بر سر سفره افطار.

برای تئویر افکار عمومی و دوری از تشویشی که ممکن است اظهارات مطرح شده در سیصد و دهمین جلسه شورای شهر تهران در اذهان عمومی ایجاد کند،

لازم می‌دانند مراتب زیر را به استحضار هموطنان ارجمند برسانند:

۱- «مقررات ملی ساختمان» حداقل ضوابط لازم اجرایی است که براساس قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان باید در کلیه ساخت‌وسازها رعایت شود و عدم رعایت آنها تخلف از قانون محسوب می‌شود. در ابتدای ماده ۳۴ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب ۱۳۷۴، «شهرداری‌ها» و سپس سایر دست‌اندرکاران ساخت‌وساز مکلف به رعایت مقررات ملی ساختمان شده‌اند. بنابراین غیر از مرجع واضع قانون، هیچ احدی در کشور حتی شهردار و شورای اسلامی شهر مجاز به توقف قانون و تعطیل اجرای آن نبوده و صلاحیت قانونی برای عدم اجرا و متوقف کردن قانون را ندارد و اتفاقاً باید پاسخگو باشد که چرا و به چه دلیل تاکنون از اجرای مقررات ملی ساختمان در شهر تهران به رغم اینکه در اکثر نقاط کشور جاری و ساری است، خودداری کرده و به بهانه‌های مختلف از جمله منافع مردم که ناخواسته در عمل به تأمین منافع اشخاصی قلیل منجر شده است از اجرای آن سرباز زده‌اند. آیا سالیان متمادی عدم رعایت قانون و پی‌آمدهای سوء آن، در زمینه‌هایی مانند توافق با مالکان ساختمان‌های دارای آرای قطعی «ماده صد» مبنی بر رفع خلاف که ساختمان‌های آنها مغایر ضوابط شهرسازی و مقررات ملی ساختمان بوده، چشم پوشی از تخلفات ساختمانی در تراز ماوراء ۱۸۰۰ یا تن دادن به تخریب و تغییر کاربری باغ‌های شهرکافی نیست که یکبار دیگر امر به تعطیلی قانون و عدول از آن می‌شود؟

۲- بند ۳-۱۳ پیوست مبحث دوم مقررات ملی ساختمان (نظامات اداری) هیأت پنج نفره‌ای را در شهر تهران پیش بینی کرده که مشکلات و مسائل اجرایی در آن قابل طرح و حل بوده و یکی از اعضای این شورا، شهردار محترم تهران است که دعوت‌های مکرر این سازمان را بی‌پاسخ گذارده و

برای تشکیل جلسات این هیأت، همراهی نکرده‌اند.

۳- به رغم این ادعا که شناسنامه فنی-ملکی در شورای شهر تهران تهیه و الزام شده است، صدور این شناسنامه در سال ۱۳۸۳ پس از سال‌ها تلاش سازمان نظام مهندسی ساختمان توسط وزیر محترم وقت مسکن و شهرسازی در هیأت وزیران مطرح و در چارچوب «مبحث دوم مقررات ملی ساختمان (نظامات اداری)» الزامی شده است و اگر غیر از این بود چرا تاکنون شورای اسلامی شهر و شهرداری تهران از ده سال پیش که ادعا می‌کنند، خود شناسنامه فنی-ملکی صادر نکرده‌اند؟

۴- هزینه صدور شناسنامه فنی-ملکی ساختمان پنج در هزار هزینه ساخت بناست. به این معنی که اگر هزینه ساختمان براساس پیوست مبحث دوم مقررات ملی ساختمان (برای سال ۱۳۸۴) مثلاً مبلغ ۲،۲۹۲،۰۰۰ ریال در نظر گرفته شود، هزینه دریافتی توسط سازمان برای صدور شناسنامه فنی-ملکی به ازای هر مترمربع ۴۶۰، ۱۱ ریال تعیین شده است و چگونه این ارقام که در مقایسه با ارقام تراکم‌فروشی‌های سال‌های گذشته پشیزی تلقی نمی‌شود، «نان‌دانی» و «رانت اقتصادی» نامیده می‌شود؟ از سوی دیگر چگونه کسی که با پرداخت بهای زمین و عوارض مربوط، توان مالی ساخت‌وساز بیش از سه هزار متر مربع ساختمان در شهر تهران را دارد، با پرداخت این رقم ناچیز «گرفتار» می‌شود؟

۵- «حادثه سعادت‌آباد» که متأسفانه چند وقتی است مستمسک برخی اظهار نظرها قرار می‌گیرد، زمینه‌ای مناسب است که اتفاقاً سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران به جد خواستار افشای روند صدور پروانه ساختمان و تخریب این ساختمان است تا مشخص شود آیا نظام مهندسی بوده که با تراکم‌فروشی و بدون لحاظ الزامات مهندسی مجوز به افزایش

غیرمنطقی طبقات ساختمان داده است؟ آیا نظام مهندسی بوده که تخریب ساختمانی را که دارای ده‌ها نکته فنی است به اشخاص فاقد صلاحیت واگذار کرده است؟ آیا زمانی که پروانه ساختمان سعادت‌آباد صادر شده، اصلاً سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران تأسیس شده بود؟

۶- این که در هر اجتماعی تعداد قلیلی از اشخاص، متخلف باشند یا از روند قانونی و طبیعی امور عدول کنند امری غیرممکن نیست و هیچ مقام و مسوولی نمی‌تواند ادعای مدینه فاضله در رفتار اعضای سازمان خود داشته باشد، کما اینکه در سایر نهادها از جمله شهرداری نیز چنین است. در این راستا شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان با رسیدگی جدی و قاطع خود، احکام متعددی در زمینه تخلفات اعضای سازمان صادر کرده است. تیم‌های بازرسی سازمان بطور مرتب از کارگاه‌های ساختمانی بازدید به عمل آورده و در صورت مشاهده موارد اشکال و ایراد با تذکر کتبی یا معرفی به شورای انتظامی برخورد می‌کنند. اخیراً هیأت سه جانبه‌ای مرکب از نماینده شهرداری تهران، شورای اسلامی شهر تهران و این سازمان از تعدادی از کارگاه‌های ساختمانی در دو گروه جداگانه شامل کارگاه‌هایی که ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در آنها اجرا می‌شود و کارگاه‌هایی که ماده ۳۳ در آنها اجرا نمی‌شود، بازدید و بررسی به عمل آوردند. نتیجه نهایی این بود که وضعیت اجرای ساختمان در کارگاه‌هایی که ماده ۳۳ در آنها رعایت می‌شود به مراتب بهتر و مناسب‌تر از سایر کارگاه‌ها بوده و انتظار می‌رفت که شهردار و شورای شهر تهران حداقل به این نکته اشاره می‌کردند. شایان ذکر است که شرکت‌های فعال در بخش ساخت‌وساز دارای شخصیت حقوقی مستقل بوده و صرفاً عضوی سازمان هستند، بنابراین این شرکت‌ها وابسته به

سازمان تلقی نمی‌شوند.

۷- دلیل پنهان اینگونه مخالفت‌ها را می‌توان در دو بخش عمده ملاحظه کرد:

الف - بسته شدن دست سازندگان فاقد صلاحیت دارای منافع و میلیاردها تومان سودهای بادآورده ناشی از بکارگیری کارگران فاقد مهارت، عدم رعایت ایمنی و حفاظت کار، عدم رعایت الزامات فنی و نکات اجرایی مهندسی شامل معماری، سازه و تأسیسات، عدم استفاده از مصالح استاندارد و عدم رعایت مقررات ملی ساختمان که با مظلوم‌نمایی و اشک تماش، مهندسان را به دریافت مبالغ ناحق متهم می‌کنند. سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران مستندات فراوانی از اقدامات غیرقانونی این اشخاص دارد که حتی به رغم تذکرات جدی مهندسان ناظر به تخلفات خود ادامه داده‌اند و مهندس ناظر را با ضرب و شتم راهی بیمارستان کرده‌اند یا برغم گزارش‌های متعدد مهندسان ناظر مبنی بر جلوگیری از ادامه عملیات ساختمانی دارای تخلف، با کم‌لطفی مأموران شهرداری، کماکان عملیات اجرایی ساختمان با تخلفات مختلف ادامه یافته است. حال آیا می‌توان ساختمان‌سازی را مجدداً در بدی کفایت این افراد فاقد صلاحیت و بعضاً حتی بی‌سواد قرار داد و انتظار داشت شهر تهران در مقابل تهدید زمین‌لرزه آتی مقاومت کند؟

ب - دومین گروه مخالفان کسانی هستند که اختیارات فرا قانونی خود را در اعمال نظریات شخصی و سلیقه‌ای در صدور پروانه‌های ساختمانی، اعمال تغییرات دلخواه در ضوابط شهرسازی و اجازه هرگونه تخلف ساختمانی که با منشاء اخذ وجوه مختلف، شکل و روال قانونی می‌گیرد، در خطر می‌بینند. آیا جایی که قانون و اسناد توسعه و حفظ شهر و ضوابط شهرسازی و مقررات ملی ساختمان فروخته می‌شود، نان‌دانی نیست، اما دریافت پنج در

هزار هزینه صدور شناسنامه فنی - ملکی بر اساس مصوبه هیأت وزیران، نان‌دانی است؟

۸- یکی از دست‌آویزهای بهانه جویان برای توقف اجرای قانون، حق‌الزحمه خدمات مهندسی است. در این خصوص ذکر نکات زیر ضروری به نظر می‌رسد:

الف - اشخاص فاقد صلاحیت حاضر در عرصه ساخت و ساز عادت کرده‌اند مهندسان را با ارقام اندک حق‌الزحمه به استثمار درآورند و جوی فراهم کنند که مهندس نه قادر به ارائه خدمات مهندسی مناسب باشد نه تمایل به این امر داشته باشد. در چنین شرایطی به محض کوچک‌ترین رخداد مسوولیتی، همین اشخاص، مهندسان را مقصر قلمداد کرده‌اند به نحوی که حتی به غلط در هر حادثه ساختمانی نیز مردم و رسانه‌ها، مهندس ناظر را مقصر اصلی تصور می‌کنند. شهرداری تاکنون برای اصلاح این فرایند معیوب چه اقدامی معمول کرده است؟ در حالی که حق‌الزحمه خدمات مهندسی در کشورهای پیشرفته حدود یازده تا هجده درصد قیمت تمام شده است، در ایران به زیر یک درصد محدود می‌شود و این رقم حتی کمتر از حق کمیسیون فروش همان ساختمان است. حتی در پروژه‌های دولتی یا متعلق به شهرداری‌های کشور نیز به‌ازای هر مترمربع حدود ده درصد بابت طراحی و نظارت (بدون لحاظ بالاسری و هزینه اجرا) پرداخت می‌شود.

ب - الزام شرکت‌های مجری یا پیمانکار ساخت‌وساز، الزامی قانونی است و اصولاً عملیات اجرایی و ساخت نیز باید توسط اشخاص دارای صلاحیت انجام شود. بهترین طراحی و بهترین نظارت وقتی سازنده فاقد صلاحیت و تخصص و دانش فنی لازم است، کیفیت مطلوبی نخواهد داشت و چیزی جز اتلاف منابع نیست. مبلغ قرارداد مجریان یا پیمانکاران

ساختمان توافقی است و توسط طرفین با تراضی تعیین می‌شود. البته در پیوست مبحث دوم مقررات ملی ساختمان برای قراردادهای پیمان مدیریت، ده درصد هزینه ساخت و ساز ساختمان توصیه شده است. سازمان نظام مهندسی ساختمان در چارچوب مواد ۱۰ و ۲۱۹ قانون مدنی هیچگونه دخالتی در این امر ندارد و هیچگونه رانت، درصد و مبلغی نیز از این بابت دریافت نمی‌کند. چنانچه مجری یا پیمانکاری در قبال قرارداد با کارفرما یا از وظایف الزامی خود تخلف کند، سازمان مراتب را مورد رسیدگی قرار می‌دهد، لکن اقدامات تعدادی قلیل را نمی‌توان به حساب همه مهندسان گذارد.

پ - عدم تأمین حقوق حقه قانونی مهندسان نه تنها ظلم به این قشر فرهیخته است که بار سنگین مسوولیت، زحمت و کار را در کارگاه‌های ساختمانی و دفاتر مهندسی برعهده دارند، بلکه شهروندان را نیز از خدمات مطلوب محروم می‌کند که هم باید پول خود را بدهند و هم خدمات لازم را اخذ نکنند.

ت - بحث دلالی در زمینه خدمات مهندسی ساختمان، امری مذموم و ناپسند است که البته ریشه در برخی اقدامات نامناسب دیگران در سنوات گذشته دارد و سازمان نظام مهندسی ساختمان نیز به جد با این امر مخالف بوده و با آن به مبارزه پرداخته است، لکن تسهیل روند دلالی از مجاری عبور می‌کند که شهردار و شورای شهر تهران باید آنها را مسدود سازند. به عنوان مثال آیا مدیر مسوول روزنامه‌ای که آگهی‌های غیرقانونی متعددی را در این باره به چاپ می‌رساند با این توجیه که امور اقتصادی نشریه باید پا برجا باشد و روزنامه، مسوول محتوای آگهی‌ها نیست، نباید منافع عمومی را بر منافع اقتصادی نشریه خود مقدم شمارد؟ نهایت اینکه سازمان نظام مهندسی ساختمان در راستای ایجاد شهری منطبق

با اصول و موازین مهندسی و شهرسازی و به عنوان مرجع قانونی در مهندسی ساختمان، موکداً خواستار اجرای قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، رعایت دقیق و کامل مقررات ملی ساختمان، حفظ حقوق کامل شهروندان برای زیست و کار در ساختمان‌های امن که بر مبنای اصول مهندسی و به دست مهندسان ساخته شده باشد و حفظ حقوق حقه مهندسان عضو این سازمان برای ارائه خدمات مهندسی به شهروندان است. در این راستا ضمن آنکه انتظار می‌رود شهردار و دو عضو شورای شهر تهران در اسرع وقت از این سازمان و اعضای آن عذرخواهی کنند، حق خود را برای پی‌گیری اجرای قانون از طریق مراجع ذیصلاح محفوظ می‌دارد، لکن کماکان معتقد است ساخت و سازهای صحیح و درست در شهر تهران مستلزم همکاری همه جانبه و بدون تکروری کلیه نهادهای دخیل از جمله شهرداری تهران، شورای اسلامی شهر تهران، وزارت مسکن و شهرسازی و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در رعایت کامل قانون و در جو مفاهمه و همراهی بدون تسلیم در مقابل منفعت طلبان کاسبکار است.

بیست و دوم شهریور ماه سال
یکهزار و سیصد و هشتاد و نه شمسی
روابط عمومی
سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان تهران

” بسته شدن دست
سازندگان فاقد صلاحیت
دارای منافع و میلیاردها
تومان سودهای بادآورده
ناشی از بکارگیری
کارگران فاقد مهارت، عدم
رعایت ایمنی و حفاظت کار
عدم رعایت الزامات فنی و
تکات اجرایی مهندسی شامل
معماری، سازه و تأسیسات
عدم استفاده از مصالح
استاندارد و عدم رعایت
مقررات ملی ساختمان که با
مظلوم‌نمایی و اشک تمساح
مهندسان را به دریافت مبالغ
ناحق متهم می‌کنند ”



نامه یکی از اعضای پیشکسوت سازمان به شورای اسلامی شهر تهران

مهندس سید محمد امینی جابری



شورای محترم اسلامی شهر تهران
یک وقت تصور نفرمایید نویسنده، سواد نگارش
اداری ندارد! خیر، خوب هم دارد ولی هر چیز
جایی و هر نکته مقامی دارد.
به راستی شما محترمان با کاندیدا و عضو شدن
در این نهاد پر ارج و قرب و تشکیل شده بر اساس
قانون اساسی، هرگز به خود زحمت داده اید که
بدانید چه عضویت مهمی را عهده دار شده اید؟

آیا در قبال اشغال این عضویت، مطالعه ای هم انجام داده اید؟

در امور شهر و (شهر)داری! به عنوان شورای
شهر، آن هم کلانشهر تهران و مهم تر پایتخت
جمهوری اسلامی ایران که به تالو اسلام در عصر
حاضر و بین کشورهای دنیا، کشور و حکومت و
دولتی مطرح است و خیلی حفظ و سیانت آن
دقت و هوشیاری لازم دارد.

چه شنیداری- چه دیداری (بودجه هم که
کمبود ندارد که بتوانید عذری بیاورید)؟

باز دیدی از شهرهای بزرگ و پایتخت کشورهای
مترقی (نه همسایگان و کشورهای رشد نیافته)
به منظور آشنایی اساساً انجام داده اید که بدانید
مدیریت شهرهای بزرگ به چه می گویند؟

هیچ می دانید که نظم و نسق پایتخت کشورهای
بزرگ، روی کاکل شهرداری آن شهرها می چرخد؟
حال چرا پایتخت های کشورهای بزرگ را
عنوان کرده و اصرار دارم؟ چون کشورمان ایران
سرافراز، تاریخ تمدنمان از همه سرتتر، قدمتمان
از کشورهای صاحب نام فعلی بیشتر، در
تمامی زمینه ها حرف برای گفتن داریم که هیچ،

در بسیاری از علوم امروزی، دانشمندان ایرانی یا
مبتکر بوده اند یا کاشف یا بنیانگذار.

باز تکرار می کنم از همه مهم تر، چون کشور،
دولت و ملت مطرحی در دنیا هستیم و کانون
توجه، باید خودمان باورمان شود که دارای
شخصیت و ارج و قربی هستیم تا دیگران
باورشان شود و قبولمان کنند.

این قسمت را بدان خاطر آوردم که اطمینان
راسخ دارم که متأسفانه هستند افراد بی شماری
که وقتی نام از کشورهای خارجی می آوریم انگار
سخن از کفر ابلیس شده است و می گویند: ما با
آنها کاری نداریم!!

جهان، دیگر آن جهان سابق نیست. پیشرفت
تکنولوژی و عملی شدن غیر قابل تصور ارتباطات،
این کره خاکی را به یک دهکده جهانی تبدیل
کرده است، چه بخواهیم و چه نخواهیم!

حال علت عنوان کردن مطالب فوق:

۱- اگر دقت کرده باشید بافت اصلی شهرهایی چون
رم، پاریس، لندن، کلن و دیگر شهرهای بزرگ اروپا
طی حداقل ۱۰۰ سال اخیر تغییر نکرده است.
می دانید چرا؟

چون شهرداری و سازمان های ناظر بر شهرداری
آن کشورها اجازه ساخت و ساز ناهمگون به
هر کس و با هر سلیقه را نمی دهند.

۲- اصولاً هر نوع ساخت و ساز، نظارت، کنترل و کار
خوب خواستن بر عهده شهرداری ها است.

حال در ایران چی؟؟؟

الف- ظاهر قضیه: کارها از کانال شهرداری ها
می گذرد.

ب- هر کس اجازه اجرای هر گونه نقشه ای را بدون
در نظر گرفتن بافت شهری بخصوص طبقات در
هر محله و هر منطقه ای را از طریق شهرداری
همان منطقه! پیدا می کند!!!

به چگونگی آن اشاره ای نمی کنم چون توضیح
واضحات است.

و اما!!!

ج- بند جیم می گوید:

شورای اسلامی شهر تهران، کاری به نحوه ساخت
وسازها ندارد ولی اجازه دارد در جهت حفظ
منافع که ما خود را به شناختن می زنیم! به
سایر ارگان های قانونی برخاسته از دل همین
حکومت اسلامی و تایید همین مجلس شورای
اسلامی با هر زبان و گویشی که به او دیکته
شود، رسماً و علنی توهین کند.

توهین به سازمان نظام مهندسی ساختمان
این توهین، توهین علنی به جامعه مهندسان
کشور تلقی می شود.

شورای اسلامی شهر تهران فرموده اند!!!

سازمان نظام مهندسی ساختمان با تهیه و تدوین
شناسنامه برای هر ملک و نظارت بر اجرای دقیق
پروژه های ساختمانی و کنترل، جهت استمرار
در دوران بهره برداری هر ساختمانی که تاکنون
در کشور نبوده است و خود این عمل نیز مراحل
قانونی خود را طی کرده و به تصویب رسیده
است: نان دانی برای خودش درست کرده است!
بزرگان این شورای محترم، علیرغم اطلاعیه مهم
و اعتراض سازمان ما، همراه با دلایل و ارقام، با
سکوت خود و پاسخ ندادن به اعتراض سازمان!
گذر از کنار این مطلب را تداعی می کنند.

لذا سکوت، گذشت و چشم‌پوشی ما مهندسان، هرگز به پای انسانیت و مدارا، نوشته نخواهد شد. بلکه مجوزی برای توهین‌های بعدی محسوب می‌شود زیرا مشخص است که چنین گستاخی بدون عوامل! نیست و ما نیز حق اعتراض را برای حفظ حرمت خود و سازمان برای خودمان محفوظ می‌داریم. خطاب به شورای اسلامی شهر تهران و پاسخ با همان زبان و فرهنگ: دارای شناسنامه شدن ساختمان‌های چون قارچ در حال احداث در شهر تهران و کنترل و نظارت پیمانکاران و کنترل سازندگانی که خود هرگز در این امکان سکونت نخواهند کرد با چلاتدن از مصالح و سازه‌های ایمنی و به حداقل رساندن همه گونه مواد و تجهیزات در ساختمان و از همه مهم‌تر اینکه ساختمانی که بعد از احداث، فرضا ۵ سال است که در حال بهره برداری است، نیاز به تعمیرات اساسی دارد و دیگر لازم نیست به دنبال مسیر و لوله‌ها یا مسیر برق بگردند و با داشتن نقشه‌های ساختمان به سهولت کارها انجام می‌شود و هم از نظر ایمنی، طراح و مجری، سال‌ها باید پاسخگو باشند، آن هم در آمار تحلیلی اطلاعیه سازمان، کل این هزینه‌ها، پنج در هزار کل پروژه برآورد شده است.

این نان دانی است یا این اقدامات شورای اسلامی شهر تهران؟ چون قبل از ایجاد شورای شهر تهران مردم توانایی داشتند که حداقلی را یا به امور ضروری خود برسانند یا از آینده نگران نباشند. امیدوارم که به‌خوبی توجه داده باشم. حال با همان زبان نام می‌برم منتها به صورت دست‌چینی از برنامه‌های پول‌ساز و در حال افزایش! دیگران به قضاوت بنشینند که نان دانی کدامست؟!؟

«کیم دوو» در کتاب خاطرات خود و بیان رمز موفقیتش، «سنگفرش هر خیابان از طلا است» اگر مانند نوبل جایزه‌ای را مقرر می‌داشت که هر ساله یک نهاد بین‌المللی به خوانندگان این کتاب پرداخت کند، شورای اسلامی شهر تهران، هر ساله شرکت می‌کرد و همه ساله گوی سبقت را از سایر ملل می‌ربود.

توجه: اگر کیم دوو، عقلش می‌رسید و اگر ذره‌ای رو داشت! همین کار را در ستول و بعد از موفقیت در سراسر کره جنوبی تعمیم می‌داد و اینقدر به‌خود زحمت احداث انواع کارخانجات و بیخودی به نان رساندن هموطنانش را نمی‌داد. وازه‌ای در این چند سال در ایران باب شده است:

خالشو ببر!

او نیز مثل شهرداری تهران با مجوز شورای شهر خالشو می‌برد!!! فکر باید کار کند که می‌کند. حال مملکت کار نکرد، مهم نیست.

۱- اجاره دادن کلیه خیابان‌های اصلی و فرعی شهر تهران حتی کوچه پس کوچه‌ها و ولو یک بیمارستان، نهاد دولتی، شعبه‌ای از دادسرا (مثلا سعادت‌آباد)، اداره دولتی، کلاترتی در کوچه‌های ولو بن‌یستا و خلاصه هر جایی که مردم نیاز

به پارک این الاغ بنزین خور پر در دسر خود! داشته باشند، یک جن بو داده فوراً سر برسد! جناب پارکبان! و بعد تعمیم آن به سراسر کشور. عدد نجومی این وجوه حاصله در هر ماه و بعد جمع سالیانه آن که... دیگر به خاطر حرمت خودمان، داخل جزئیات نمی‌شویم ولی بودجه کل کشور می‌تواند در مورد میزانش نظر بدهد! اخذ این نوع دریافتی‌ها، مالیات ندارد!

«این نان دانی نیست!!!»

در حالی که اصناف برحسب وظیفه علیرغم رکود جهانی که ایران را نیز بی‌نصیب نگذاشته است موظف به پرداخت مالیات هستند، جالب است که: مالیات فقط به درآمدهای زحمت کشیده و حلال اختصاص دارد!!

۲- شورای شهر فقط وظیفه دارد در قبال هر سال عوارض و خدمات شهری را به‌نحوی جدید وضع کند و مرتب بالا ببرد.

کسی منکر پرداخت عوارض آن هم در کلان‌شهر تهران نیست ولی افزایش هر ساله این عوارض، جزء وظایف اعضای شورا تعریف شده ولی کسی کاری به فرهنگ گویش اعضای محترم ندارد.

۳- وظیفه شورای شهر تهران فشار به شهرداری تهران و کسب درآمد بیشتر است.

به همین ۳ مورد بسنده کرده و بسیاری موارد دیگر را بیان نمی‌کنیم.

- اطلاع از نحوه و کیفیت ساخت و ساز ساختمان‌ها در تهران آن هم تهرانی که خواهی نخواهی، روی گسل‌های زلزله قرار دارد، اصلاً به شورای اسلامی شهر تهران ربطی ندارد!

حال که ارگانی رسمی و طبق قانون مصوب، کنترل ساخت و ساز و ایجاد شناسنامه برای ساختمان‌ها را شروع کرده است و کنترل سازه و ایمن بودن در برابر زلزله نیز در دستور کار این کنترل و بازرسی قرار دارد، باید به آن توهین کرده و در مقابل این عمل ضروری برای شهر تهران

جبهه‌گیری کنید؟

- ملاحظه در مقابل ملاحظه، مقبول است: شورای اسلامی شهر تهران، سخنگو و حافظ منافع بساز بفروش‌ها است؟ اگر چنین باشد!...

- ما مهندسان کشور بی‌نهایت متاسف و متاثریم که علیرغم سال‌ها مطالعه و کسب اطلاعات و تجربه، حال که می‌خواهیم برای مردم، خدمتی انجام دهیم با گروه‌هایی مواجه می‌شویم که...

ولی چون خود را به ملت و کشورمان مدیون می‌دانیم، موضعمان را خالی نخواهیم کرد.

- در تمامی کشورهای مرفعی (ببخشید! ما خودمان را با کشورهای که مدنظر شماست، مقایسه نمی‌کنیم) در امر ساخت و ساز و با حقوق‌های بالا از مهندسان دعوت می‌کند که یاری‌شان دهند.

چون نظرها بلند است و کار خوب مدنظرشان است و می‌خواهند که کارها با استاندارد بالا انجام شود.

حال که بعد از سال‌ها نداشتن سازمانی قانونی، مجموعه‌ای از مهندسان با تجربه در شاخه‌های ضروری ساختمان در چارچوب سازمانی قانونی به تشکلی قانونی رسیده‌اند و بعد از سال‌ها تلاش چندین هیات مدیره (هر کدام در زمان خودشان) با تدوین و تصویب قانونی مدون، بازنگری شده و مورد تأیید وزارت محترم مسکن و شهرسازی و درج نظرات کارشناسان و مسوولان در قانون مذکور و با حداقل هزینه و دستمزد در مقایسه با سایر کشورها این امر مهم را انجام دهند، که در تدارک و تدوین این قانون از کمک‌ها و مساعدت‌ها و نظرات شورای اسلامی شهر تهران نیز بی‌نصیب نبوده‌ایم، چه رخدادی حادث شده است که در ابتدای اجرای این قانون، شورای اسلامی شهر تهران، هتاک می‌کند و بزرگی نیز از آن طرف، صدایش در نمی‌آید؟؟؟

ما مهندسان در تمامی رشته‌ها در زمان فارغ‌التصیلی و اخذ مدرک در هر مقطعی به‌طور رسمی سوگند یاد کرده‌ایم و سوگند خود را چون شرف خود می‌دانیم و به هیچ‌وجه در انجام وظیفه‌مان آن را وجه‌المصالحه قرار نداده و اجازه هم نمی‌دهیم کسانی پای خود را درازتر کره و اینگونه به جامعه مهندسان کشور اهانت کنند. مثلی است قدیمی که می‌گوید:

طبیب از روی مزاج خود، طبابت می‌کند.

نامه رییس سازمان به ریاست جمهوری در اعتراض به توقف اجرای ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان

برادر گرامی جناب آقای دکتر محمود احمدی نژاد
ریاست محترم جمهوری اسلامی ایران

با سلام و احترام

همانگونه که استحضار دارند قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و آیین نامه اجرایی آن نقش اساسی در تسهیل امور مهندسی و ارتقای کیفیت ساخت و ساز در کشور دارد و نکته اصلی این قانون که می تواند راه گشای مشکلات متعدد ساخت و ساز شهری باشد، ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان است.

در حالی که شیوه نامه اجرای ماده ۳۳ قانون در سال ۱۳۸۳ به تصویب هیات محترم دولت وقت رسیده و اجرای کامل آن نیز برای تمامی شهرهای کشور الزام شده است، متأسفانه اجرای آن برای کلان شهر تهران همچنان در پرده ای از ابهام و تردید قرار دارد. جالب این است که اجرای شیوه نامه مذکور در شهرهای دیگر کشور آغاز شده و در حال اجراست اما هنوز شهروندان تهرانی آثار ارتقاء کیفیت ساخت و ساز را به واسطه عدم اجرای کامل قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مشاهده نمی کنند. درباره اجرای شیوه نامه ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان [که در آن از حداقل اصول و قواعد فنی که رعایت آنها در طراحی، محاسبه، اجرا، بهره برداری و نگهداری ساختمان ها به منظور اطمینان از ایمنی، بهداشت، بهره دهی مناسب، آسایش و صرفه اقتصادی موثر است، الزامی است]، سازمان نظام مهندسی ساختمان پس از مدتها پیگیری مستمر در جهت اجرایی شدن آن، سرانجام موفق شد در جهت تسهیل امر فرایند اجرای شیوه نامه مذکور و در محدوده عمل و نحوه اجرا و کنترل مقررات ملی ساختمان در ساخت و سازها در تاریخ هفدهم مهرماه سال ۱۳۸۶ با تنظیم توافق نامه ای چهار جانبه مابین خود، وزارت محترم مسکن و شهرسازی، شورای محترم اسلامی شهر تهران و شهرداری محترم تهران، یک گام موثر برای پوشش کامل اجرای قانون مذکور بردارد. هرچند که این رویداد نیز جای بسی تأمل دارد که این سازمان برای اجرای قانون، ناچار از تدوین و امضای توافق نامه شد.

طبق توافق نامه مذکور که ابتدا برای ساختمان های با زیربنای ناخالص بیش از ۳۰۰۰ مترمربع به مورد اجرا درآمد، قرار بر این بود که از خرداد سال ۱۳۸۷ و در فواصل زمانی سه ماهه و در هر مرحله، اجرای آن برای ساختمان هایی با زیربنای ۲۵۰۰ مترمربع، ۲۰۰۰ مترمربع و ... تسری یابد تا در نهایت و در انتهای سال ۱۳۸۸ این امر برای تمامی ساختمان های مورد تقاضا در شهر تهران اجرا شود. لکن به دلایل متعدد این امر محقق نشد و اجرای قانون مذکور برای ساختمان های با زیربنای ناخالص کمتر از ۳۰۰۰ مترمربع به صورت یک طرفه از طرف شهرداری محترم تهران متوقف شد. جهت مزید اطلاع اعلام می دارد که با پیگیری های به عمل آمده و آمار و ارقام به دست آمده از میزان ارجاع پرونده های مشمول توافق نامه چهار جانبه، مشخص شد که در طی این مدت (ابتدای شروع اجرای توافق نامه تاکنون) کمتر از ۲۰ درصد از پرونده های مورد تقاضا به این سازمان ارسال شده است، این در حالی است که سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران به عنوان یک نهاد غیرانتفاعی که هزینه های خود را از طریق پرداخت حق عضویت سالانه اعضای حقیقی و حقوقی خود تأمین می کند، جهت ایجاد واحد کنترل ساختمان و تأمین مکان و پرسنل مجرب و فنی، بدون پشتوانه مالی سنگین اقدامات و پیش بینی های وسیعی را به عمل آورده است. توضیح آنکه عدم ارجاع کامل پرونده های مشمول توافق نامه به سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران دلایل متعددی دارد که به منظور جلوگیری از اطاله کلام از ذکر آنها خودداری می شود.

جناب آقای رییس جمهور، به استحضار می‌رساند شهرداری محترم تهران از ابتدای سال جاری به بهانه‌های مختلف از جمله طولانی بودن گردشکار و مدت زمان بررسی نقشه‌ها درصدد توقف اجرای توافقتنامه بود. این سازمان به‌رغم تمهیدات و پیش‌بینی‌هایی که در واحد نوپای کنترل ساختمان به‌عمل آورده، باز هم با تحمل هزینه‌های بیشتر علاوه بر استخدام کارشناسان فنی جدید جهت کنترل نقشه‌های اجرایی و به روز رسانیدن آن، نسبت به تأسیس واحد کنترل اجرا که وظیفه کنترل خدمات مهندسی در بخش اجرای ساختمان‌های موضوع قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان را برعهده دارد، نیز اقدام کرد. به‌نحوی که در حال حاضر، واحد بازرسی و کنترل اجرا با اعزام بازرسان خود به‌طور دوره‌ای امر بررسی کیفی و کمی اجرای این ساختمان‌ها را تحت بازرسی خود قرار داده و در صورت مشاهده تخلفات، مراتب را از طریق شورای انتظامی استان مورد پیگیری قرار می‌دهد. اما اخیراً به دلایل نامعلوم شهرداری تهران از تاریخ ۱۳۸۹/۸/۱۰ به‌طور یک‌جانبه نسبت به توقف اجرای مقررات ملی ساختمان که الزام قانونی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان است، اقدام کرده است. تصدیق خواهید فرمود که این موضوع ضررهای جبران‌ناپذیری را به ساخت و ساز کشور، محروم کردن شهروندان از ساختمان‌های باکیفیت و همچنین محروم کردن مهندسان عضو این سازمان از آرایه خدمات لازم به شهروندان و حیثیت حرفه‌ای آنان وارد خواهد کرد. در این راستا به پیوست، اعتراض کتبی جمع‌کننده از اعضای سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران نسبت به تصمیم اخیر شهرداری تهران نیز جهت استحضار ارسال می‌شود. در خاتمه از آن مقام محترم درخواست می‌کند دستور فرمایند، موضوع به‌نحو مقتضی مورد پیگیری قرار گیرد و ترتیبات لازم برای رعایت مقررات ملی ساختمان در تمام ساخت و سازهای شهر تهران در اسرع وقت معمول شود. پیشاپیش از عنایتی که در این زمینه مبذول خواهید فرمود سپاسگزاری می‌نماید.

علی ترکاشوند
رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان تهران
۸۹/۸/۲۹

لازم به ذکر است این نامه به ریاست محترم مجلس شورای اسلامی جناب آقای دکتر لاریجانی، ریاست محترم کمیسیون اصل ۹۰ مجلس حضرت حجت‌الاسلام و المسلمین محمد ابراهیم نکونام، ریاست محترم سازمان بازرسی کل کشور حضرت حجت‌الاسلام و المسلمین پورمحمدی و جناب آقای مهندس نیکزاد وزیر محترم مسکن و شهرسازی نیز ارسال شده است.

مسئولیت حرفه‌ای مهندسان ساختمان و پوشش بیمه‌ای آن*



چکیده

مفهوم مسئولیت عبارت است از پاسخگویی شخص و پذیرش نتایج حقوقی رفتار نامطلوب خود در برابر دیگری که به صورت تحمل کیفر یا جبران زیانی است که به طور مستقیم یا غیر مستقیم به دیگری وارد می‌کند. هر مهندسی ممکن است در معرض پاسخگویی نسبت به عملکرد حرفه‌ای خود واقع شود. این پاسخگویی خواه در اندرون شخص (وجدان) در بحث اخلاق حرفه‌ای یا اخلاق مهندسی یا در جامعه (اخلاق اجتماعی) باشد یا در نهادهای انتظامی حرفه (شورای انتظامی) و مراجع قضایی مطرح شود، مترادف با مسئولیت حرفه‌ای است. در جوامع پیشرفته امروز هر شهروند در قبال ایراد خسارت به دیگران مسوول است. بیمه مسئولیت از جمله بیمه‌هایی است که به جهت تامین امنیت حرفه‌ای، شغل و فعالیت‌های حرفه‌ای مهندسان دارای اهمیتی خاص است. براساس این بیمه‌نامه، مسئولیت حرفه‌ای مهندسان ساختمان در طراحی (و محاسبه)، اجرا و نظارت ساختمان مطابق قوانین بیمه و مسئولیت مدنی، قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، قانون شهرداری‌ها و آیین‌نامه‌های اجرایی مربوط و نیز مقررات ملی ساختمان در برابر اشخاص تحت پوشش قرار می‌گیرد. در مقاله حاضر ضمن بررسی اجمالی مسئولیت‌های مهندسان ساختمان بر ضرورت پوشش بیمه مسئولیت حرفه‌ای مهندسان ساختمان تاکید و بایسته‌های مربوط به آن مطرح شده است. همچنین نکاتی که از جنبه‌های مختلف این حرفه در قراردادهای مربوط به این بیمه‌ها ضروری است، در متن مقاله ذکر شده است.

واژه‌های کلیدی: ساختمان، مهندسی ساختمان، بیمه ساختمان، مسئولیت‌های مهندسان، بیمه مسئولیت



منوچهر شببانی اصل
عضو هیات مدیره سازمان نظام مهندسی
ساختمان استان تهران



مریم انوری
مشاور و مجری بیمه‌های مهندسی



*این مقاله در دومین همایش ایمنی ساختمان (۲۰ و ۲۱ آبان ماه ۱۳۸۹ - تهران - دانشگاه شهید بهشتی - برگزار شده توسط موسسه خانه عمران) ارائه شده است.

مقدمه

مسئولیت‌های مهندسان ساختمان در ارائه خدمات حرفه‌ای و انجام دادن وظایف خود، موضوع بسیار مهمی است که در کشور ما تاکنون آنچنان که شایسته است، مورد بحث و بررسی قرار نگرفته و تبیین نشده است. در کنار این ضعف، پوشش‌های بیمه‌ای مناسب برای مهندسان و خدمات مهندسی ساختمان نیز بطور مطلوب برای این حرفه‌مندان معرفی نشده است. براساس بررسی‌های انجام شده توسط نگارندگان مقاله حاضر، بسیاری از مهندسان در باره مسئولیت‌های حرفه‌ای مربوط به وظایف و خدمات خود اطلاعات کافی ندارند و از پوشش‌های بیمه‌ای مربوط نیز مطلع نیستند و بعضاً حتی از آگاهی‌های اولیه و ضروری بهره‌مند نیستند. گاه مهندس زمانی از این مطالب آگاه شده که در معرض محکومیت‌های سنگین واقع شده است.

حجم عظیم ساخت و سازهای کشور چه در بخش نظام فنی و اجرایی کشور و چه در بخش ساخت و ساز شهری، در کنار توسعه فناوری‌ها و توسعه ساخت و سازها در ارتفاعات و عمق‌های زیاد، ماشین‌آلات و تجهیزات مختلف، صنعت ساخت و ساز کشور را با نکاتی مواجه ساخته که در سال‌های دور گذشته مطرح نبود. در این بین بحث ایمنی ساخت و سازها و مسئولیت‌های مطرح در این باره، همچنین پوشش‌های بیمه‌ای مربوط هم جای خود دارد.

مفهوم مسئولیت مهندسان ساختمان و انواع آن

مفهوم مسئولیت عبارت است از پاسخگویی شخص و پذیرش نتایج حقوقی رفتار نامطلوب خود در برابر دیگری که به صورت تحمل کیفر یا جبران زیانی است که بطور مستقیم یا غیر مستقیم به دیگری وارد می‌کند. مسئولیت در حالت کلی به دو بخش مسئولیت حقوقی و مسئولیت غیرحقوقی تقسیم می‌شود. مسئولیت حقوقی یا مسئولیت قانونی برای حرفه‌مندان به سه بخش انتظامی، مدنی و کیفری تقسیم می‌شود. مسئولیت غیرحقوقی نیز شامل مسئولیت اخلاقی و مسئولیت اجتماعی است. هر مهندسی ممکن است در معرض پاسخگویی نسبت به عملکرد حرفه‌ای خود واقع شود. این پاسخگویی خواه در اندرون شخص (وجدان) در بحث اخلاق حرفه‌ای یا اخلاق مهندسی یا در جامعه (اخلاق اجتماعی) باشد یا در نهادهای انتظامی حرفه (شورای انتظامی) و مراجع قضایی مطرح شود، مترادف با مسئولیت حرفه‌ای است.

مسئولیت انتظامی در حرفه مربوط رسیدگی می‌شود و دارای مجازات‌های انتظامی (معمولاً محرومیت‌های مختلف از حرفه) است. در خصوص مهندسان ساختمان عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان یا دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی، در شورای انتظامی نظام مهندسی ساختمان رسیدگی و رای قانونی صادر می‌شود. مسئولیت کیفری مسئولیت ناشی از ارتکاب

جرم (انجام دادن یا انجام ندادن فعلی است که در قانون برای آن مجازات تعیین شده است) است. این مسئولیت مواجه است با مجازات و کیفر قانونی. مسئولیت مدنی برابر است با جبران خسارت زیان‌دیده که ممکن است ناشی از مسئولیت قراردادی یا مسئولیت قهری باشد. گاهی ممکن است مسئولیت‌های انتظامی، مدنی و کیفری تماماً بر شخص شامل شود.

گرچه امروزه در بحث مسئولیت مدنی نظریه وحدت مسئولیت از اقبال بیشتری نسبت به تفکیک آن به مسئولیت قراردادی (یا ناشی از قرارداد) و مسئولیت قهری برخوردار است، اما توجه به تفاوت مسئولیت قراردادی یعنی ورود خسارت به یکی از طرفین قرارداد در اثر تخلف طرف دیگر از وظایف قراردادی که به عهده اوست با مسئولیت قهری یا اضرار ناشی از تخطی از الزامات قانونی بخصوص زمانی که قراردادی در بین نباشد، حایز اهمیت است. برای مثال تکمیل و آماده تحویل نبودن ساختمان توسط مهندس سازنده در موعد مقرر در قرارداد به دلیل قصور وی، مسئولیت مدنی از نوع اول و رعایت نکردن مقررات ملی ساختمان مسئولیت مدنی از نوع دوم است. بعضاً اوضاع و احوال امر به گونه‌ای است که اصولاً تفاوتی میان این دو مسئولیت مدنی احساس نمی‌شود. به عنوان مثال مهندسی (اعم از شخص حقیقی یا حقوقی) عملیات اجرای ساختمانی را به عنوان پیمانکار طی قراردادی با کارفرمای پروژه (مالک یا صاحبکار) تقبل می‌کند. در اجرای گودبرداری به دلیل عدول از تعهدات قراردادی و رعایت نکردن مقررات ملی ساختمان، ساختمان مجاور فرو می‌ریزد و اموال و تجهیزات متعلق به کارفرمای پروژه نیز آسیب می‌بیند. ملاحظه می‌شود که داشتن رابطه قراردادی با مالک و نداشتن چنین رابطه‌ای با مالکان یا مستأجران ساختمان مجاور تاثیری در مسئولیت پیمانکار درباره این اشخاص ندارد و تفاوتی بین زیان‌دیدگان (کارفرمای پروژه، مالک یا مستأجران ساختمان مجاور) وجود ندارد.

در جوامع پیشرفته امروز هر شهروند در قبال ایراد خسارت به دیگران مسوول است. در ایران در سال ۱۳۳۹ «قانون مسئولیت مدنی» به تصویب رسید که براساس ماده ۱ آن: «هرکس بدون مجوز قانونی به عمد یا در نتیجه بی‌احتیاطی به جان، سلامتی، مال، آزادی، حیثیت، شهرت تجاری یا به هر حق دیگری که به موجب قانون برای افراد ایجاد شده لطمه‌ای وارد کند که موجب ضرر مادی یا معنوی دیگری شود، مسوول جبران خسارت ناشی از عمل خود است. گاهی ابعاد خسارت وارد آن چنان وسیع و هزینه جبران آن به اندازه‌ای زیاد است که پرداخت آن از عهده شخص خارج است و گاه در صورت نامین و پرداخت خسارت توسط فرد، مشکلات و مسایل بعدی ناشی از آن، زندگی شخص را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

بیمه مسوولیت حرفه‌ای مهندسان

ماده ۱ قانون بیمه مصوب ۱۳۱۶ بیمه را اینگونه تعریف می‌کند: « بیمه عقدی است که یک طرف تعهد می‌کند در ازای پرداخت وجه یا وجوهی از طرف دیگر در صورت وقوع یا بروز حادثه، خسارت وارد بر او را جبران کرده یا وجه معینی را بپردازد. متعهد را بیمه‌گر، طرف تعهد را بیمه‌گزار، وجهی را که بیمه‌گزار به بیمه‌گر بپردازد حق بیمه و آنچه که بیمه می‌شود را موضوع بیمه نامند.»

بیمه‌ها برحسب موضوع به سه دسته بیمه‌های اشخاص، بیمه‌های اموال و بیمه‌های مسوولیت تقسیم می‌شود. در بیمه‌های مسوولیت، بیمه‌گزار مسوولیت مدنی خود را در برابر زیان‌دیده‌ای که نسبت به عقد بیمه بین بیمه‌گزار و بیمه‌گر ثالث محسوب می‌شود، بیمه می‌کند. بیمه‌های مسوولیت در تحلیل نهایی به یکی از دو نوع بیمه اشخاص یا بیمه اموال باز می‌گردند. زیرا برائت از مسوولیت با پرداخت خسارت مالی یا بهای مال یا پرداخت خسارت جانی (اعم از هزینه‌های پزشکی یا غرامت از کارافتادگی یا دیه) حاصل می‌شود. اختلاف بیمه مسوولیت با دو نوع بیمه دیگر در این است که در دو نوع بیمه قبلی بیمه‌گزار جان یا مال خود را در برابر خطر بیمه می‌کند در حالی که در بیمه مسوولیت، بیمه‌گزار جان یا مال غیر را در برابر خطری که مسوولیت آن متوجه بیمه‌گزار است، بیمه می‌کند.

بیمه مسوولیت از رشته‌های متنوع بیمه‌ای است که بطور مستقیم در تنظیم روابط اجتماعی افراد جامعه، شناخت افراد از حقوق و مسوولیت‌های یکدیگر و تامین امنیت حرفه‌ای مشاغل و فعالیت‌ها تأثیرگذار است. تنوع بیمه مسوولیت در تنوع شغل، فعالیت و اموال تحت تملک یا تصرف اشخاص ثالث به علت فعالیت شغلی یا غیر شغلی دیگران یا استفاده آنها از این اموال علت چنین تنوعی است.

بیمه مسوولیت مدنی مهندسان ساختمان که در امور طراحی، اجرا، نظارت و سایر صلاحیت‌ها با داشتن پروانه اشتغال به کار مهندسی از وزارت مسکن و شهرسازی فعالیت می‌کنند از جمله بیمه‌هایی است که به جهت تامین امنیت حرفه‌ای شغل و فعالیت‌های حرفه‌ای مهندسان دارای اهمیتی خاص است. براساس این بیمه‌نامه، مسوولیت حرفه‌ای مهندسان ساختمان در طراحی (و محاسبه)، اجرا و نظارت ساختمان مطابق قوانین بیمه و مسوولیت مدنی، قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، قانون شهرداری‌ها و آیین‌نامه‌های اجرایی مربوط و نیز مقررات ملی ساختمان در برابر مالکان (صاحبکاران)، اشخاص ثالث اعم از همسایگان، عابران و غیره و اشخاص شاغل در پروژه، تحت پوشش بیمه قرار می‌گیرد. از آنجا که مهندسان ساختمان در انجام وظایف حرفه‌ای خود برای جبران خسارت مسوول شناخته شوند (مانند مسوولیت مجری (سازنده یا پیمانکار) و مسوولیت مهندس ناظر در حادثه ساختمانی)، این بیمه مهندس را به عنوان بیمه‌گزار

در پرداخت خسارات وارد حمایت می‌کند، چنانچه خسارت در اثر سهل‌انگاری، قصور، خطا، غفلت یا اشتباه حرفه‌ای بیمه‌گزار در خصوص ملک یا پروژه‌ای که خدمات مهندسی را برای آن انجام می‌دهد، وارد آید و بیمه‌گزار یعنی مهندس مسوول جبران آن شناخته شود، بیمه‌گر پس از احراز امر توسط مراجع قضایی نسبت به جبران آن اقدام می‌کند.

تعهدات بیمه‌ای برای خسارت بدنی تا مبلغ دیه قانونی برای هر نفر و برای خسارت مالی طبق تقاضای مهندس با توجه به حجم عملیات ساختمانی (مثلاً زیربنای مربوط) تعیین می‌شود. بدین معنی که مهندس ساختمان براساس پایه پروانه اشتغال به کار مهندسی، مسوول شناخته می‌شود و اگر مهندس از قانون تخلف کند، بیمه‌گر ملزم به جبران خسارت نخواهد بود. مثلاً اگر مهندس پایه ۳ اقدام به نظارت ساختمان ده طبقه کند، مشمول این قاعده می‌شود.

پوشش بیمه‌ای مسوولیت مدنی مهندسان محدود به مکان خاصی نیست، نکته مهم آن است که بیمه‌گزار پوشش بیمه‌ای را از قبل تهیه کرده و معتبر باشد.

در این نوع بیمه توجه به چند نکته ضروری است:

۱- اصولاً این نوع بیمه برای جبران خسارت و انتقال ریسک است نه اینکه مجوزی برای تخلف و هرگونه بی‌احتیاطی و بی‌میلانی به دلیل اینکه شخص دارای پوشش بیمه‌ای است، باشد. به عبارت دیگر این تصور که « چون بیمه‌ام و بیمه خسارات وارده از طرف من را خواهد پرداخت، مجازم به هسر نحو دلخواه - حتی مغایر قوانین و نظامات - رفتار کنم. » نادرست و اشتباه محض است.

۲- جرایم و تخلفات متعلقه، همچنین مطالبات شهرداری، تحت پوشش بیمه قرار نمی‌گیرد.

۳- خسارات ناشی از حوادث طبیعی مانند سیل و زلزله و موارد غیر طبیعی مانند جنگ، خرابکاری، بمب‌گذاری و... وارد به ساختمان که بیمه‌گزار مسوول جبران آن نیست، مشمول این بیمه‌نامه نیست.

۴- بیمه فقط خسارات بدنی و خسارات وارد به اموال را تحت پوشش قرار می‌دهد و اعمال مجازات انتظامی (محرومیت‌های حرفه‌ای و...) یا مجازات کیفری (حبس یا مجازات‌های جایگزین حبس) با وجود بیمه ساقط نمی‌شود.

۵- پوشش بیمه فقط شامل بیمه‌گزار است. مثلاً بیمه مسوولیت، مهندس طراحی را که فقط وی را تحت پوشش قرار می‌دهد، نمی‌توان برای ناظر یا مجری (سازنده یا پیمانکار) مورد استفاده قرار داد.

۶- بهتر است با پرداخت حق بیمه اضافی در بیمه‌نامه قید شود که پرداخت خسارت قبل از حکم یا رای دادگاه و با نظر کارشناسی خواهد بود. در این صورت چنانچه مسوولیت به طور توأم واجد جنبه‌های مدنی و کیفری باشد با پرداخت زود هنگام خسارت و دیه و جلب رضایت شاکی در رسیدگی کیفری با توجه به ماده

۲۲ قانون مجازات اسلامی، عامل مخففه مجازات قابل اعمال خواهد بود.

در صورت تعدد مقصران، میزان تقصیر آنان و در نتیجه خسارت قابل تامین توسط هریک را دادگاه تعیین می‌کند که معمولاً براساس نظر کارشناسی است و پوشش بیمه مسوولیت هر شخص خسارت مربوط به وی را در چهارچوب شرایط بیمه‌نامه تامین خواهد کرد. ممکن است قبول مسوولیت در مراحل رسیدگی توسط خود شخص انجام شود (اقرار به مسوولیت) بعضاً شرکت‌های بیمه شرطی در بیمه مسوولیت قید می‌کنند که بیمه‌گزار را از اقرار به مسوولیت منع می‌کند.

۷- از آنجا که بیمه مسوولیت حرفه‌ای مهندسان و تعهد بیمه‌گر به پرداخت خسارت بر پایه نظریه تقصیر است، شخص ثالث به شرطی می‌تواند جبران خسارت وارد را مطالبه کند که علت خسارت، تقصیر بیمه‌گزار باشد. در این صورت شخص باید ثابت کند که به علت بی‌احتیاطی، بی‌مبالائی، عدم مهارت یا عدم رعایت نظامات دولتی (تقصیر مندرج در تبصره ماده ۳۳۶ قانون مجازات اسلامی) توسط بیمه‌گزار خسارت دیده است. بنابراین بهتر است این موارد در بیمه‌نامه قید شود.

۸- در بیمه مسوولیت حرفه‌ای مهندسان، جبران خسارت بدنی شخص ثالث تعهد می‌شود. این تعهد محدود به مبلغی است که با پیشنهاد بیمه‌گزار تعیین می‌شود. هرکس بطور عمد یا غیرعمد یا خطای محض عامل جرح یا نقص عضو یا قتل شخص دیگر شود به پرداخت دیه محکوم می‌شود. ناتوانی در پرداخت دیه ممکن است برای شخص، مجازات حبس را در پی داشته باشد، بنابراین بهتر است مهندسان حد تعهد برای این خسارت را باتوجه به حجم پروژه، تعدادکارگران و وضعیت مجاورت‌ها پیشنهاد کنند و برای هر نفر مبنای خسارت را مقدار دیه در ماه‌های حرام (ماه‌های حرام عبارت است از رجب، ذیقعد، ذیحجه و محرم که در آنها مبلغ دیه به میزان یک سوم اضافه می‌شود) - موضوع ماده ۲۹۹ قانون مجازات اسلامی) لحاظ کنند.

۹- در بیمه‌نامه‌های جدید، شرکت‌های بیمه، مسوولیت مهندس را برای دوره‌ای پس از اعطای پایان کار ساختمانی (که با قدری اغماض آن را می‌توان اصطلاحاً دوره تضمین نامید) نیز بیمه می‌کنند که توصیه می‌شود، مهندسان این پوشش را نیز تهیه کنند.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

• بسیاری از مهندسان درباره مسوولیت‌های حرفه‌ای مربوط به وظایف و خدمات خود اطلاعات کافی ندارند و از پوشش‌های بیمه‌ای مربوط نیز مطلع نیستند و بعضاً حتی از آگاهی‌های اولیه و ضروری بهره‌مند نیستند.

• مهندسان ساختمان دارای مسوولیت‌های حقوقی و غیرحقوقی هستند. مسوولیت حقوقی یا مسوولیت قانونی برای مهندسان به سه بخش انتظامی، مدنی و کیفری تقسیم می‌شود. مسوولیت غیرحقوقی نیز شامل

مسوولیت اخلاقی و مسوولیت اجتماعی آنان است.

• بیمه مسوولیت از رشته‌های متنوع بیمه‌ای است که بطور مستقیم در تنظیم روابط اجتماعی افراد جامعه، شناخت افراد از حقوق و مسوولیت‌های یکدیگر و تامین امنیت حرفه‌ای مشاغل و فعالیت‌ها تأثیرگذار است.

• بیمه مسوولیت مدنی مهندسان ساختمان که در امور طراحی، اجرا، نظارت و سایر صلاحیت‌ها یا داشتن پروانه اشتغال به کار مهندسی از وزارت مسکن و شهرسازی فعالیت می‌کنند، از جمله بیمه‌هایی است که به جهت تامین امنیت حرفه‌ای مشغل و فعالیت‌های حرفه‌ای مهندسان دارای اهمیتی خاص است. لذا موکداً توصیه می‌شود مهندسان حتماً این بیمه را در کنار بیمه حوادث و سایر بیمه‌های ضروری، حتماً تهیه کنند.

• تهیه پوشش بیمه اعم از بیمه مسوولیت یا هر نوع بیمه دیگر، مجوزی برای رفتار مغایر با قوانین و نظامات یا بی‌احتیاطی و بی‌مبالائی نیست. حتی تصور چنین رفتاری، نادرست و اشتباه محض است.

• بهتر است با پرداخت حق بیمه اضافی در بیمه‌نامه قید شود که پرداخت خسارت قبل از حکم یا رای دادگاه و با نظر کارشناسی خواهد بود. همچنین پوشش بیمه برای پرداخت خسارت جانی هر نفر بر مبنای مبلغ دیه در ماه‌های حرام لحاظ شود. از طرف دیگر مهندسان پوشش مسوولیت دوره بعد از پایان کار را نیز تهیه کنند.

• تهیه و تصویب «قانون مسوولیت‌های مهندسان ساختمان» بسیار ضروری است. پیشنهاد می‌شود در این قانون، پوشش بیمه مسوولیت حرفه‌ای مهندسان و دست‌اندرکاران ساخت و ساز اجباری شود.

منابع و مراجع

- ۱- کاتوزیان، دکتر ناصر، مسوولیت مدنی، انتشارات دانشگاه تهران، تهران، ۱۳۶۸
- ۲- ژوردن پاتریس، اصول مسوولیت مدنی، ترجمه مجید ادیب، نشر میزان، تهران، ۱۳۸۳
- ۳- محمدی، محمد مهدی، حقوق بیمه، نشر میزان، تهران، ۱۳۸۵
- ۴- قاسم‌زاده، دکتر سید مرتضی، الزام‌ها و مسوولیت مدنی بدون قرارداد، نشر میزان، تهران، ۱۳۸۷
- ۵- پاون، آلن، بیمه مسوولیت، ترجمه علی‌اکبر ریس، انتشارات کوهسار، تهران، ۱۳۸۵
- ۶- محمد بیگی، علی اعظم و حیدری، محمد، دانستنی‌های بیمه مسوولیت، انتشارات پوشش گستر، تهران، ۱۳۸۹

تحلیل عددی پایداری گودبرداری‌های عمیق در مناطق شهری

از: مهارسازی، دوخت به پشت، دیواره دیافراگمی، مهار متقابل، میخکوبی در خاک، اجرای شمع، سپرکوبی، اجرای خرپا. در این مقاله صرفاً روش میخکوبی در خاک به عنوان برترین روش مورد بررسی قرار گرفته است و توضیحات مربوط به سایر روش‌ها در مرجع ۳ موجود است.

مطالعات موردی و مدل نرم افزار

در این تحقیق ۳ مطالعه موردی به شرح زیر در نظر گرفته شده است:

• مهار کردن آب زیرزمینی در این قبیل پروژه‌ها نیازمند مراحل اجرایی خاصی است. به طور خلاصه می‌توان گفت که با حفر چاه‌های گمانه در اطراف محل گودبرداری، سطح آب زیرزمینی را پایین می‌آورند.

دلایل انتخاب مطالعات موردی فوق را می‌توان به شرح زیر اعلام کرد:

وجود آب زیرزمینی در خاک رسی - سیلنتی در مطالعه موردی اول، ارتفاع زیاد گودبرداری در مطالعه موردی دوم و وجود سربار ناشی از بار ترافیکی به میزان $16 \frac{KN}{m^2}$ در مطالعه موردی سوم که تمامی این موارد جزء عوامل ناپایداری گودها به شمار می‌رود.

برای مدل کردن نمونه‌ها از نرم افزار Plaxis با مدل خاک موهر - کولمب استفاده شده است. گسترش این نرم‌افزار از سال ۱۹۸۷ در دانشگاه "دلفت هلند" آغاز شد. نرم افزار Plaxis یک برنامه کامپیوتری مبتنی بر روش عددی اجزای محدود با هدف تحلیل مسائل مربوط به خاک است.^{۱۱}

مقدمه

با توجه به ابعاد نسبتاً کوچک قطعات زمین‌ها و پلاک‌های تپتی در مراکز استان‌ها و بویژه در مناطق مرکزی و جنوبی شهر تهران، گودبرداری در عمل امریست نسبتاً پیچیده و حساس که عدم توجه به نکات ایمنی لازم می‌تواند فاجعه‌ساز باشد. چنانکه همه روزه شاهدیم که در یک نقطه کشور بر اثر عملیات گودبرداری یا تخریب، منزلی ویران می‌شود و متأسفانه عده‌ای به کام مرگ گرفتار می‌شوند.

هنوز عده‌ای به دلیل عدم آگاهی معتقدند که به کارگیری تمهیدات ایمنی لازم در گودبرداری، هزینه و زمان بیهوده‌ای را به کار تحمیل می‌کند. به منظور جلوگیری از ریزش تراشه‌ها و تبعات منفی احتمالی ناشی از خاکبرداری‌ها، سازه موقتی را برای مهار تراشه اجرا می‌کنند که در اصطلاح "سازه نگهدارنده" گفته می‌شود.

روش مناسب گودبرداری با توجه به شرایط و جنس خاک، عمق و ابعاد گودبرداری، موقعیت و نحوه قرارگیری محل گود، سطح آب زیرزمینی، تأمین ایمنی همسایه‌های مجاور پروژه (جهت جلوگیری از آسیب‌های جانی)، هزینه‌های پایداری و مشکلات و محدودیت‌های اجرایی انتخاب می‌شود.^{۱۱}

انتخاب روش مناسب پایداری که بتواند پاسخگوی نیازهای موارد اجرایی و الزامات و مقررات قانونی باشد نیاز اولیه برای اکثر پروژه‌ها (بویژه در مناطق شهری) است.

پایداری جداره‌های گودبرداری به روش‌های مختلف صورت می‌گیرد که این روش‌ها عبارتند

چکیده

در سال‌های اخیر با توجه به توسعه و گسترش شهرها و افزایش تراکم جمعیت، تعداد طبقات زیرزمین و عمق گودبرداری افزایش یافته است. پایداری خاک جداره‌های گودبرداری به عنوان یکی از مسایل مهم در مهندسی ژئوتکنیک مطرح است. لذا شناسایی و اجرای روش‌هایی که به کمک آنها بتوان این مشکلات را تا حد امکان برطرف کرد، لازم و ضروری به نظر می‌رسد. در این تحقیق ۳ مطالعه موردی در نظر گرفته شده است. دلیل انتخاب این مطالعات موردی وجود آب زیرزمینی در خاک رسی - سیلنتی در پروژه اول، عمق زیاد گودبرداری در پروژه دوم و وجود سربار ناشی از بار ترافیکی در پروژه سوم است. برای گودهای ناپایدار ذکر شده روش میخکوبی در خاک (Soil Nailing) به دلیل سرعت اجرا، عدم نیاز به ماشین آلات سنگین، امکان ساخت پوسته درجا و عدم تداخل سازه نگهدارنده با عملیات اصلی ساختمان به عنوان برترین روش پایداری انتخاب شده است. برای مدل کردن نمونه‌ها از نرم‌افزار Plaxis با روش عددی اجزا، محدود استفاده شده است. از مهمترین نتایج این آنالیزها می‌توان تاثیر افزایش پارامترهای مقاومتی خاک بر کاهش تغییر شکل و نیروی وارده بر میخ‌ها را نام برد. وجود سربار، آب زیرزمینی و عمق زیاد گود باعث افزایش تغییر شکل‌ها می‌شود. هرچه به پایین گود نزدیک می‌شویم به دلیل کاهش سطح گسیختگی می‌توان طول میخ‌ها را کمتر در نظر گرفت.

واژه‌های کلیدی:

مهندسی ساختمان، ژئوتکنیک، گودبرداری، روش‌های ایمن سازی گود، میخکوبی در خاک



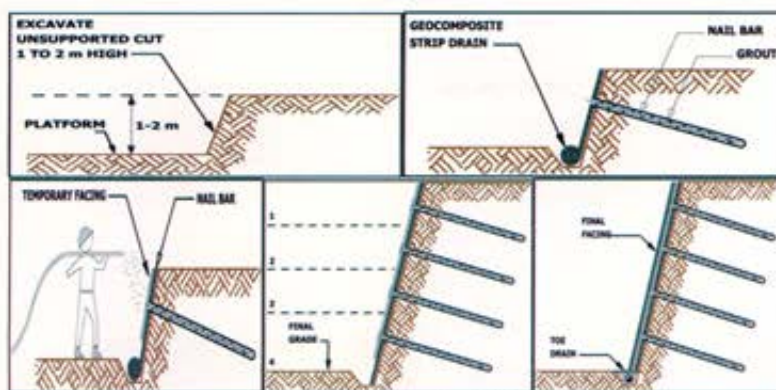
دکتر محمد زیاعی

عضو هیأت مدیره و دبیر کمیته آموزش سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

جدول ۱- مشخصات مطالعات موردی

مطالعات موردی	عمق لایه گودبرداری از تراز کف زمین (m)	سطح آب زیرزمینی از تراز کف زمین (m)	نوع خاک	چسبندگی خاک c ($\frac{KN}{m^2}$)	زاویه اصطکاک داخلی خاک ϕ
مطالعه موردی اول: پروژه مهرشهر	۰ - ۱۰	۰ - ۶	CL-ML	۴۰	۵°
مطالعه موردی دوم: پروژه کوروش	۰ - ۳۰	—	GM-GC	۱۰	۳۲°
مطالعه موردی سوم: پروژه اختیاریه	۰ - ۴	—	GM	۷	۲۲°
	۴ - ۱۲	—	GM	۱۰	۲۲°

روش میخکوبی در خاک (Nailing)



شکل ۱- مراحل اجرای میخکوبی

جدول ۲- تیپ‌های مختلف میخکوبی

تیپ میخکوبی	قطر سوراخ گمانه (cm)	قطر میلگرد (mm)	ضخامت لایه شاتکریت (cm)
A	۱۰	۲۸	۱۵
B	۱۵	۳۴	۲۰
C	۱۰	۲۵	۱۰

جدول ۳- آنالیزهای مطالعه موردی اول: پروژه مهرشهر

حالت‌های میخکوبی	تیپ میخکوبی	تغییرات میخکوبی در عمق گود (m)	S_p (m)	S_b (m)	L_r (m)	L_e (m)
حالت اول	A	۰ - ۱۰	۱	۱	۸	۴
حالت دوم	A	۰ - ۱۰	۱/۵	۱	۸	۸
حالت سوم	B	۰ - ۱۰	۱/۵	۱	۸	۸

جدول ۴- آنالیزهای مطالعه موردی دوم: پروژه کوروش

حالت‌های میخکوبی	تیپ میخکوبی	تغییرات میخکوبی در عمق گود (m)	S_p (m)	S_b (m)	L_r (m)	L_e (m)
حالت اول	A	۰ - ۳۰	۲	۲	۱۶	۸
حالت دوم	A	۰ - ۳۰	۲	۲	۱۶	۱۶
حالت سوم	B	۰ - ۱۵	۲	۲	۸	۸
	B	۱۵ - ۳۰	۱	۱/۵	۱۲	۸
حالت چهارم	B	۰ - ۱۵	۲	۲	۱۶	۸
حالت پنجم	B	۱۵ - ۳۰	۱	۱	۸	۸
	B	۰ - ۱۵	۲	۲	۱۶	۸

جدول ۵- آنالیزهای مطالعه موردی سوم: پروژه اختیاریه

حالت‌های میخکوبی	تیپ میخکوبی	تغییرات میخکوبی در عمق گود (m)	S_p (m)	S_b (m)	L_r (m)	L_e (m)
حالت اول	C	۰ - ۱۲	۱/۵	۱/۵	۸	۶
حالت دوم	C	۰ - ۱۲	۲	۲	۸	۶
حالت سوم	C	۰ - ۱۲	۲	۲	۶	۴

میخکوبی در خاک روشی است شامل مسلح‌سازی خاک موجود با نصب میله‌های فولادی در فواصل نزدیک به هم (به عنوان میخ‌ها) که با ملات در بر گرفته می‌شود. میخ‌ها ذاتاً در کشش کار کرده، غالباً به موازات یکدیگر بوده و شیب کمی به پایین دارد. اساس کار سیستم میخکوبی بر مبنای انتقال بار کششی به وجود آمده از داخل میخ به خاک از طریق تنش برشی سطح مشترک آنهاست. در زیر مراحل اجرای میخکوبی به صورت مختصر آورده شده است:

مرحله ۱) خاکبرداری: عمق برداشت اولیه خاک بین ۱-۲ متر است به طوری که خاک ۲۴ تا ۴۸ ساعت بدون مهار باقی بماند.

مرحله ۲) حفر سوراخ میخ‌ها: سوراخ‌ها با طول، قطر، شیب و فاصله افقی معین حفر می‌شود.

مرحله ۳) نصب میخ و ملات‌ریزی: میله میخ در سوراخ به همراه فاصله گذارها (Spacer)، همچنین لوله تزریق "ترمی" جاگذاری می‌شود. سپس سوراخ حفر شده با ملات سیمان از درون لوله "ترمی" پر می‌شود. پیش از مرحله ۴ (اجرای پوسته) نوارهای زهکش "ژئوکامپوزیت" بر روی سطح شیروانی مصنوعی تقریباً در میان هر ستون از میخ‌های مجاور نصب می‌شود.

مرحله ۴) ساخت پوسته بتن پاشیده موقت: پوسته‌های موقت شامل یک لایه بتن پاشیده سبک مسلح شده و دارای ضخامت معمول ۱۰۰ mm است. بعد از آن صفحه پارپر جهت استحکام به انتهای میخ بسته می‌شود.

مرحله ۵) اجرای ترازهای بعدی: مرحله ۱ تا ۴ برای خاکبرداری باقی مانده تکرار می‌شود. در هر برداشت خاک، نوارهای زهکش به سمت پایین و بر سطح خاکبرداری بعدی باز شده و در پایین گودبرداری به زهکش قسمت پنجه بسته می‌شود.

مرحله ۶) ساخت پوسته دائمی نهایی: بعد از اینکه گودبرداری به انتها رسید ممکن است پوسته نهایی از بتن مسلح اجرا شود.

آنالیزهای انجام شده

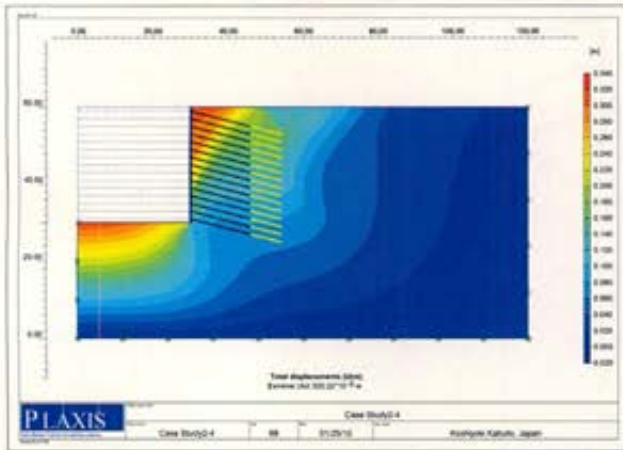
حالت‌های مختلف اجرای میخکوبی با مشخصات مختلف در ۳ مطالعه موردی و با ۳ مدل مختلف میخکوبی مورد بررسی قرار گرفت. فاصله افقی میخ‌ها (S_p)، فاصله عمودی میخ‌ها (S_b)، طول میل مهار (L_r) و طول ژئوگرید (L_e) است. تیپ‌های مختلف میخکوبی در جدول ۲ و آنالیزهای مطالعات موردی در جداول ۳، ۴ و ۵ آورده شده است.

نتایج حاصل و تحلیل آنها

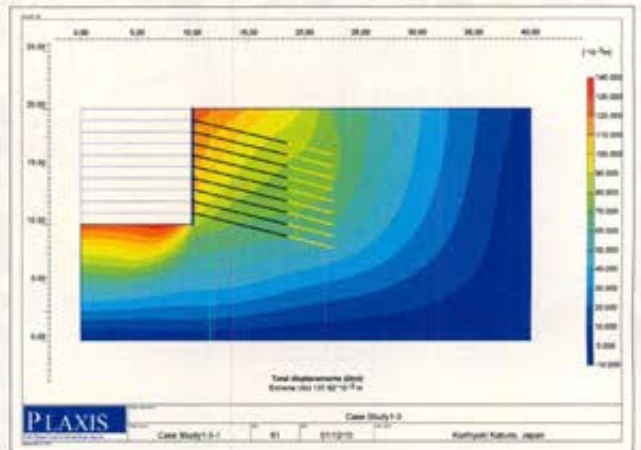
با توجه به نتایج بدست آمده در آنالیز "پروژه مهرشهر" مشخص شد که ضریب اطمینان تقریباً ثابت می‌ماند یا نهایتاً با بالا رفتن مشخصات

میخکوبی مقدار ضریب اطمینان کمی بالا می‌رود. میزان حداکثر جابجایی و حداکثر کرنش هم به همین منوال است و با بالا رفتن مشخصات میخکوبی از میزان آن به مقدار کم کاسته می‌شود. با بالا رفتن مشخصات میخکوبی، نیرویی که به هر میخ وارد می‌شود نیز بالاتر می‌رود. با کم شدن فاصله افقی (S_H) و عمودی (S_V) چون تعداد میخ‌ها بیشتر می‌شود، پس به هر میخ نیروی کمتری وارد می‌شود.

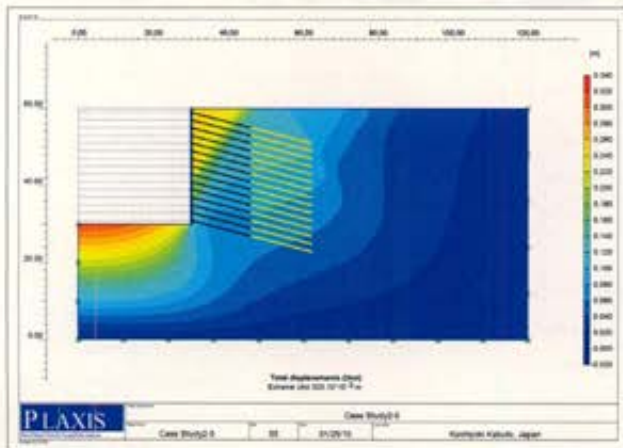
اطمینان ۱/۴، حداکثر کرنش ۱۷٪ در آنالیز پروژه کوروش به دلیل عمق زیاد گود باید میخ‌های با طول بلند را مدل می‌کردیم ولی این مقدار طول تا یک حد نهایی بهترین عملکرد را دارد و بعد از آن بهبود مشخصات میخ و افزایش طول آن تأثیر کمی روی نتایج می‌گذارد. در خروجی‌های مدل این پروژه، میزان حداکثر جابجایی از ۳۲ تا ۳۶ سانتیمتر متغیر بود که با توجه به عمق بالای گود در حد مطلوب است.



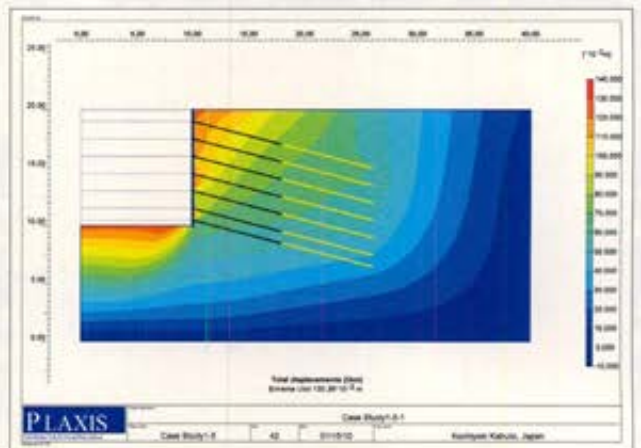
شکل ۵- پروژه کوروش حالت اول؛ حداکثر تغییر شکل ۳۲ cm و ضریب اطمینان ۱/۷۱ با حداکثر کرنش ۱۱٪



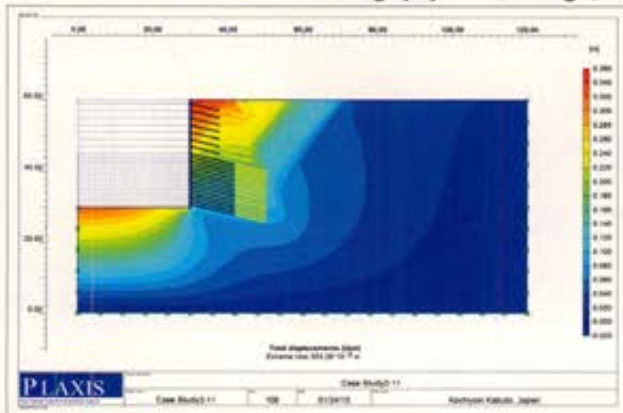
شکل ۲- پروژه مهرشهر حالت اول؛ حداکثر تغییر شکل ۱۴ cm و ضریب اطمینان ۱/۳۲، حداکثر کرنش ۲۴٪



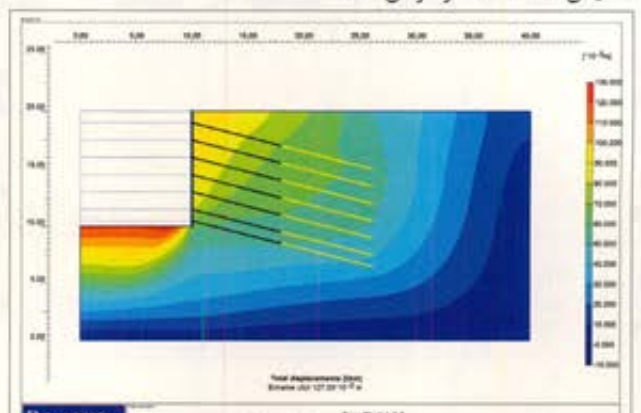
شکل ۶- پروژه کوروش حالت دوم؛ حداکثر تغییر شکل ۳۲ cm و ضریب اطمینان ۱/۸۳ با حداکثر کرنش ۱۱٪



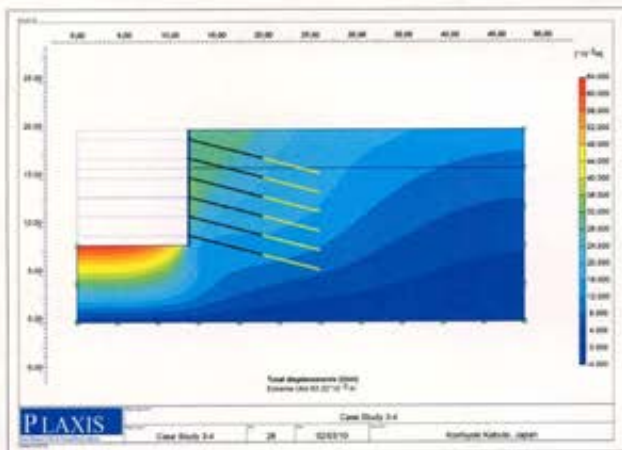
شکل ۳- پروژه مهرشهر حالت دوم؛ با حداکثر تغییر شکل ۱۳ cm و ضریب اطمینان ۱/۳۹، حداکثر کرنش ۱۴٪



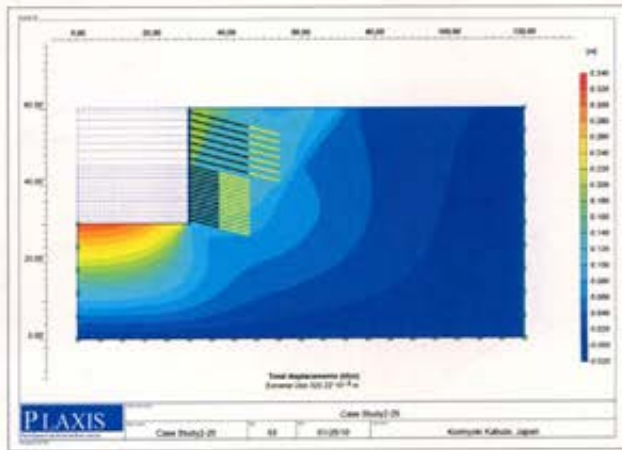
شکل ۷- پروژه کوروش حالت سوم؛ حداکثر تغییر شکل ۳۵ cm و ضریب اطمینان ۱/۴۶ با حداکثر کرنش ۲۴٪



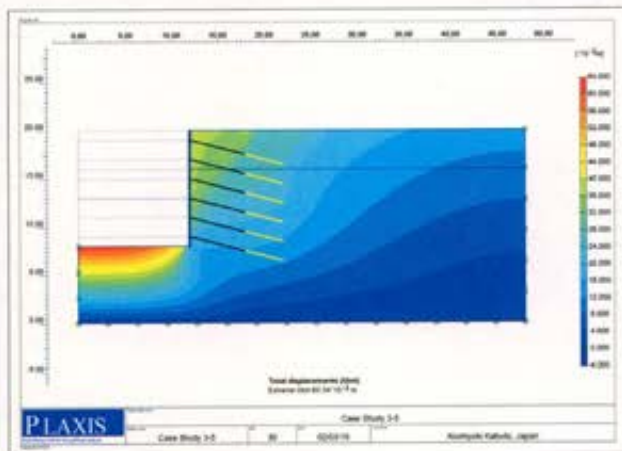
شکل ۴- پروژه مهرشهر حالت سوم؛ با حداکثر تغییر شکل ۱۳ cm و ضریب اطمینان ۱/۳۹، حداکثر کرنش ۲۴٪



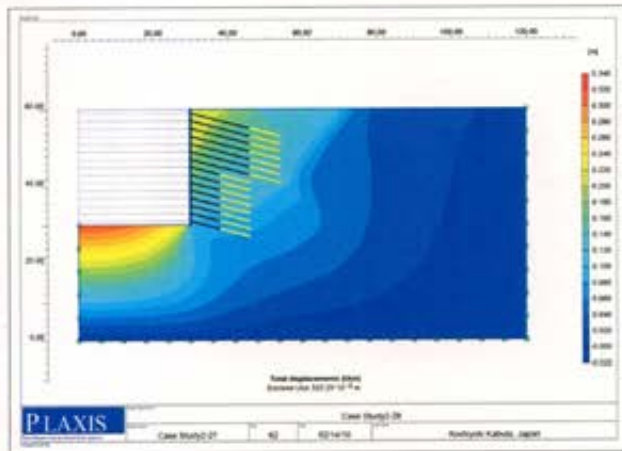
شکل ۱۱- پروژه اختیاریه حالت دوم؛ حداکثر تغییر شکل ۶ cm و ضریب اطمینان ۲/۲۶ با حداکثر کرنش ۳٪



شکل ۸- پروژه کوروش حالت چهارم؛ حداکثر تغییر شکل ۳۲ cm و ضریب اطمینان ۱/۵۳ با حداکثر کرنش ۹٪



شکل ۱۲- پروژه اختیاریه حالت سوم؛ حداکثر تغییر شکل ۶ cm و ضریب اطمینان ۱/۹ با حداکثر کرنش ۳٪



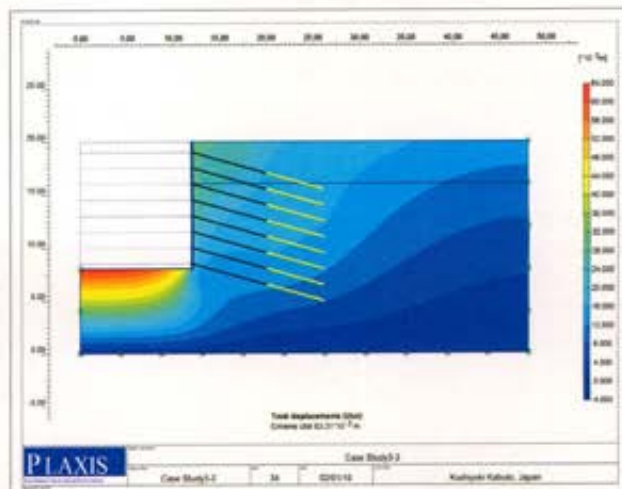
شکل ۹- پروژه کوروش حالت پنجم؛ حداکثر تغییر شکل ۳۲ cm و ضریب اطمینان ۱/۵۳ با حداکثر کرنش ۹٪

در آنالیز "پروژه اختیاریه" به دلیل بالا بودن زاویه اصطکاک داخلی خاک، جواب های بهتری نسبت به پروژه مهرشهر گرفتیم. البته باید این نکته را متذکر شویم که وجود چسبندگی باعث اجرایی شدن میخکوبی می شود و اگر خاک ریزشی باشد، اجرای عملیات حفر سوراخ و نصب میخ با مشکل مواجه می شود. با بررسی نتایج حاصله مشخص شد که خاک های GC و SC و بعد از آن خاک های GM و SM بهترین جوابها را برای عملیات میخکوبی می دهد و عملیات میخکوبی در این خاکها تا شتاب $0.13g$ زلزله را تحمل می کند. نیروی کششی ایجاد شده در میخهایی که در میانه گود قرار دارد، بیشتر از دیگر میخهاست. بنابراین در طراحی سازه های میخکوبی شده به میخهایی که در حدود $0.13H$ الی $0.175H$ است، توجه بیشتری مبذول کرده و سعی می شود میخها در این قسمت متمرکز شود. با افزایش زاویه اصطکاک و چسبندگی در دو حالت خاک خشک و خاک اشباع، نیروی کششی ماکزیمم ایجاد شده در میخها کاهش می یابد. بیشتر شدن ارتفاع باعث کاهش ضریب اطمینان شده و بالا بودن پارامترهای مقاومتی خاک باعث افزایش ضریب اطمینان می شود.

مزایا و معایب میخکوبی در مقایسه با سایر روش ها

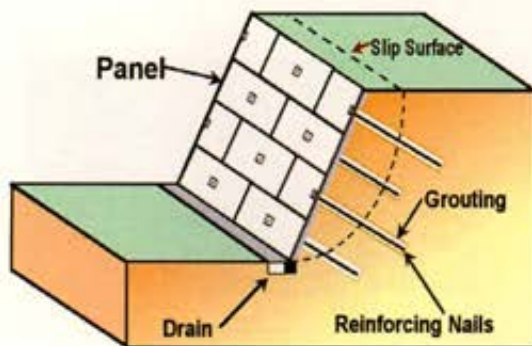
از مهمترین مزایای آن می توان موارد زیر را نام برد:

- کمترین مزاحمت اجرایی برای همسایه های مجاور به دلیل بکارگیری ماشین آلات سبک و عدم ایجاد لرزش و صدا



شکل ۱۰- پروژه اختیاریه حالت اول؛ حداکثر تغییر شکل ۶ cm و ضریب اطمینان ۲/۲۳ با حداکثر کرنش ۴٪

گسیختگی امتداد یابد.



شکل ۱۳- نمای کلی سیستم میخکوبی

مقدار تغییر شکل‌ها وابستگی مستقیم با شرایط خاک و پارامترهای مقاومتی آن دارد (خاک‌های نرم‌تر تغییر شکل پذیرتر است) و وجود آب تغییر شکل‌ها را تشدید می‌کند (مطالعه موردی اول). ارتفاع زیاد، شیب تندتر، طول زیاد دیوار و عدم وجود شرایط مرزی پایدار کننده بر تغییر شکل‌ها در بالاترین ارتفاع می‌افزاید (مطالعه موردی دوم). همچنین سرعت خاکبرداری و اجرای میخ، فاصله زیاد میخ‌ها و وجود سربار دائمی بر تغییر شکل‌ها می‌افزاید. با افزایش سختی محوری میل مهارها اثر آن روی نمودار تغییر مکان- زمان خیلی اندک است. وجود جریان آب تغییر مکان‌ها را افزایش می‌دهد. افزایش زاویه اصطکاک داخلی و چسبندگی خاک باعث کاهش نیروی کششی در میخ‌ها می‌شود. میخ‌های با طول بیشتر در قسمت بالای گود قرار می‌گیرد و هر چه به پایین گود نزدیک می‌شویم طول میخ‌ها کمتر می‌شود و این به دلیل کم شدن سطح گسیختگی است.

مراجع

- ۱- تقی‌زاده قهی، عزت الله، پاییز ۱۳۸۷، پایدارسازی جداره‌های گودبرداری عمیق به روش میخکوبی در مناطق شهری، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۳۵، صفحات ۵۱-۶۱
- ۲- پورمحمدی، سیاوش، فروردین ۱۳۸۹، طراحی و اجرای سازه‌های نگهدارنده در خاکبرداری‌های عمیق، پایان نامه کارشناسی ارشد، مرکز تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد واحد زنجان، استاد راهنما آقای دکتر یونس دقیق
- ۳- قرارگاه سازندگی کربلا، سال ۱۳۸۵، دانش فنی و اجرایی (۱)، روش‌های ابداعی و اجرایی در پروژه‌های عمرانی
- ۴- وفایی پور، رامین- بهپور گوهری، محمد و روحی مهر، امیر، سال ۱۳۸۵، مرجع کامل Plaxis، انتشارات فروزش



- استفاده از مصالح ساده، ارزان و در دسترس در حجم اندک
- امکان ساخت پوسته درجا و مسلح بودن و مهار ترانشه در تمام مراحل خاکبرداری
- اشغال کمتر پای گود، بویژه در مقایسه با خاکبرداری مهار شده با خرپا
- تغییر شیب و موقعیت میخ در صورت برخورد با موانع
- امکان انتقال بار به میخ‌های دیگر با از جا درآمدن یک یا چند میخ از داخل خاک، به دلیل فاصله کم بین میخ‌ها
- از معایب روش میخکوبی موارد زیر را می‌توان نام برد:
- حساسیت میخکوبی دائمی به خوردگی
- محدود شدن حجم خاکبرداری در هر مرحله بر اساس توانایی پایداری موقت خاک
- وارد شدن به محدوده مالکیت مجاوران

نتیجه‌گیری کلی

در دیوارهای آب‌بند، دستگاه حفار و کارگاه تصفیه گل، فضای زیاد نیاز دارد و در مناطق شهری امکان اجرا ناممکن یا بسیار مشکل خواهد بود. مهار متقابل هم در صورت نزدیک بودن در دیواره گود مؤثر واقع می‌شود. سیرکوبی در مناطق شهری به دلیل ایجاد لرزش و سر و صدا با مشکل مواجه می‌شود. خرپای فلزی در گودبرداری‌های کوچک کارآمد نشان می‌دهد اما در گودبرداری‌های عمیق با ازدیاد فشار جانبی خاک اندازه مقاطع اعضای خرپا و ابعاد آن افزایش می‌یابد.

روش‌های مهار روبرو، خرپا، دیافراگم و اجرای شمع درجا از روش‌های تامین پایداری از داخل گود است. در مواردی که محدود کردن تغییر شکل‌های افقی در جداره گودبرداری ضروری است، مناسب‌ترین روش برای گودبرداری‌های کم‌عرض، روش مهار روبرو و در سایر موارد روش خرپا یا روش‌های تلفیقی است. در مواردی که در محدوده مالکیت یا کسب مجوز از مالکان املاک مجاور بتوان با ایجاد شیب یا حفاری در جناحین ساختگاه، پایداری جداره گودبرداری را تامین کرد روش‌های پایدارسازی جداره گودبرداری از خارج گود مدنظر قرار می‌گیرد. روش‌های Anchorage و میخکوبی روش‌های پایدارسازی جداره گودبرداری از خارج گود است.

عمده رقابت در گزینه‌های حائل‌سازی بین میخکوبی و شمع درجا و ترکیب آن با زمین مهار است. شمع‌های نگهدارنده برای ایجاد شرایط گیرداری نیاز به امتداد در خاک پای گود دارد که در صورت سستی خاک، عمق گیرداری افزایش می‌یابد و نیازمند خاک و پی قوی است. اگر شرایط ساختگاه مساعد میخکوبی باشد، این سیستم سریع‌تر و ارزان‌تر از زمین مهارها و دیوارهای بتنی مسلح اجرا می‌شود. در ساختگاه‌های دارای آب زیرزمینی توان باربری آن کاهش یافته، پایداری موقت دامنه خاک که قبل از اجرای میخ و پوسته لازم است، از دست می‌رود و مشکلات اجرایی حفر و نصب میخ افزایش می‌یابد (مطالعه موردی اول). برای ایجاد پایداری عمومی، میخ‌ها باید تا پشت سطح



آفات کارشناسی

مقدمه

یوسف ثابت و معلوم شد. با توجه به اینکه نظریات کارشناسان به عنوان شاهدهی مطمئن موردنظر اهل قضا و داوری قرار می‌گیرد، لذا باید خبرگان و کارشناسان افرادی مورد وثوق بوده و از دانش و تجربه کافی برای کشف حقایق امور ارجاعی برخوردار باشند. در غیر این صورت آفات فراوان به قضاوت و داوری‌ها وارد می‌شود که در این مقاله به نمونه‌هایی از آفات اشاره می‌شود.

خوشبختانه قانون‌گذار در ماده ۱۵ قانون کانون کارشناسان رسمی دادگستری موارد بسیار مهم و با اهمیتی علاوه بر داشتن تحصیلات در رشته مربوطه، بی‌طرفی نسبت به طرفین دعوی و سلامت نفس و تجربه علمی و عملی و وثاقت را مورد توجه قرار داده است. با توجه به مراحل گزینش و جذب کارشناس که پس از موفقیت در آزمون‌های کتبی، شفاهی و تخصصی و استعلام از مراکز ذیصلاح و مصاحبه حضوری در زمینه‌های مختلف علمی و فرهنگی و اعتقادی و گذراندن یک سال دوره کارآموزی نزد کارشناسی که حداقل دارای ۱۰ سال سابقه کارشناسی باشد و در پایان و بعد از عبور از مراحل که اشاره شد، در جلسه‌ای با تشریفات مخصوص در حضور اعضای هیات مدیره کانون و ریاست محترم دادگستری استان، اتیان سوگند به جای آورده و سپس پروانه کارشناسی صادر و به فردی که به مقام کارشناسی نایل شده است تحویل می‌شود، پس از این مرحله است که کارشناس باید توجه خاص مبذول دارد تا خدای ناکرده به آفات مبتلا نشود.

معنی لغوی آفات:

آفات جمع آفت و به معنی آسیب است. در فرهنگ لغات نیز معانی آن متناسب با موضوعات مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. به عنوان مثال در فرهنگ فارسی عمید آفت به معنی آسیب، بلا، زیان، هر چیزی که مایه تباهی و فساد شود آمده است و آفات جمع آفت است (آسیب‌ها). در لغت‌نامه علی اکبر دهخدا نیز آفت به معنی آسیب و بیماری، گزند، عیب و عارضه معنی شده است. آفت جسم را طیبیان معالجه می‌کنند و آفت روح را عارفان ابوالفضل بیهقی معتقد است «وقتی که مردم در خشم شوند سطوتی در او پیدا آید، در آن ساعت بزرگ آفتی بر خود وی مستولی باشد و نیز اعتقاد دارد که آفت عقل تصلف است»

در جهان امروز زندگی اجتماعی از پیچیدگی‌های زیادی برخوردار است. ازدیاد جمعیت، تنوع مشاغل و حرفه، ابتکارات و اختراعات فراوان، ارتقای سطح رفاه اجتماعی، رشد و گسترش رشته‌های مختلف علوم و تکنولوژی زندگی بشر امروز را متحول کرده است. از سوی دیگر رشد علم و دانش و افزایش تکنولوژی که ارتقای سطح زندگی را به همراه داشته، اختلافات و سوء استفاده‌های زیادی را نیز باعث شده است که تجاوز به حقوق دیگری، استثمار طبقات مختلف جامعه توسط افراد یا گروه‌های خاص و نادیده گرفتن حقوق ضعیفان توسط قدرتمندان، نمونه‌هایی از این دست است. برای کنترل و اجرای عدالت، مراجع مختلف رسیدگی به اختلافات احتمالی اصحاب دعوی ایجاد شده است تا سره را از ناسره تمیز دهد و حکمیت لازم را معمول دارد تا حق را به حق‌دار دهند و اینجاست که مشورت گرفتن از اهل خبره و کارشناسان معنی و مفهوم پیدای می‌کند.

پیشینه کارشناسی و قدمت آن به درازای عمر زندگی اجتماعی بشر است و از همان روزهای ابتدای خلقت بشر که وسوسه‌ی حضرت آدم در استفاده از گیاه ممنوعه در بهشت آغاز شد و اختلاف، دامن هابیل و قابیل را فرا گرفت، کارشناسی و قضاوت آغاز شد و ملاک عمل در حکمیت قرار گرفت. در قرآن مجید این کتاب بزرگ آسمانی مسلمانان و آخرین قوانین الهی که بر پیامبر اسلام حضرت محمد (ص) نازل شده است انسان را به تدبیر، تفکر، تعقل و دانایی دستور داده و برای کشف حقیقت استفاده از مشورت با اهل خبره و کارشناسان سفارش مؤکد شده است. در مورد اهمیت کارشناسی که نوعی شهادت است. به استناد آیات ۲۶ و ۲۷ و ۲۸ سوره مبارکه یوسف اکتفا می‌شود که در ماجرای یوسف و زلیخا با توجه به کارشناسی و شهادت یکی از خویشاوندان زلیخا که گواهی داد اگر جامه یوسف از جلو دریده شده باشد، زن راست می‌گوید و او (منظور حضرت یوسف است) دروغگو است و اگر جامه او از پشت دریده شده باشد، زن (منظور زلیخا همسر عزیز مصر و خزانه‌دار پادشاه مصر) دروغ می‌گوید و او (منظور یوسف است) راستگوست و لذا با کارشناسی از پیراهن چاک خورده و پاره شده و شهادت به شرح فوق، بی‌گناهی حضرت



دکتر رضا علی‌پور

بازرس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
عضو شورای عالی کارشناسان رسمی دادگستری
و نایب رییس کانون استان تهران



آنچه مسلم است آفت نوعی کمی و کاستی و نقصان در انجام امور است. همانطور که آفت در کشاورزی هر چه به محصول صدمه می‌زند گفته می‌شود از قبیل سیل، خشکسالی، آسیب‌های نباتی و حمله ملخ‌ها به مزرعه، آفت جسم هم بیماری‌های متعدد و گوناگون است که اگر درمان نشود جسم انسان را فاسد کرده و سلول‌ها را از بین می‌برد. آفتی که برای کار کارشناسی مترتب است بسیار زیاد است که غفلت از آنها موجب تضییع حقوق افراد و عدول از عدالت و انحراف از حقیقت می‌شود. لذا لازم و ضروری و حتی برای هر کارشناس واجب است آسیب‌ها و تباهی‌های احتمالی حوزه کارشناسی خود را بشناسد تا از ابتلا به هر آفتی مصون بماند و به عبارت دیگر در هر شغل و صنفی باید‌ها و نباید‌هایی تعریف شده که در کسوت محترم کارشناسی نیز نباید‌ها آفتی است که هر کارشناس باید با آن آشنا و نسبت به احتراز و پرهیز از آنها عمل کند.

برای حفظ جایگاه، شأن، منزلت و حریم کارشناسی و جلوگیری از ابتلا به آفات، آگاهی از موارد مندرج در ماده ۴۸ آیین‌نامه اجرایی قانون کارشناسان رسمی دادگستری اهمیت بسیار زیادی دارد که مفاد آن به شرح زیر است:

«هیات مدیره هر کانون موظف است به منظور اطمینان از ارتقای کیفیت خدمات حرفه‌ای کارشناسان کانون مربوطه، هماهنگی در روش‌های انجام کارشناسی، کیفیت گزارش‌های کارشناسی، پیشگیری از رفتار ناسازگار با شئون حرفه‌ای و ضرورت گذراندن دوره‌های بازآموزی کارشناسان عضو، همچنین دقت در رعایت مقررات قانون، آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های اجرایی و ضوابط و نظامنامه‌های تصویبی شورای عالی بر کار حرفه‌ای کارشناسان رسمی آن کانون نظارت مستمر داشته باشد. نظارت کانون بر فعالیت حرفه‌ای اعضا با جلب نظر گروه‌های تخصصی ذریبط انجام می‌گیرد. کارشناسان رسمی موظفند پرونده‌ها، اطلاعات و مدارک موردنیاز را برای رسیدگی در اختیار کانون و گروه‌های مذکور قرار دهند. گزارش‌ها و مدارک مربوطه جزء اسناد طبقه‌بندی شده محسوب شده و به کارگیری یا افشای آن در غیر مورد، ممنوع است.»

طبق مفاد ماده فوق هیات مدیره هر کانون موظف به اجرای آن است لذا شورای عالی کارشناسان رسمی طی مصوبه‌ای دستورالعمل مربوطه را به کانون‌ها ابلاغ کرده و مقرر کرده است که در هر کانون کمیسیونی مرکب از دادستان انتظامی، مسوول حراست، مسوول کمیسیون رسیدگی به شکایات و یکی از نواب رییس هیات مدیره تشکیل و نسبت به نظارت بر عملکرد کارشناسان عزیز برابر ماده قانونی اقدام کرده و نتیجه را به هیات

مدیره کانون گزارش دهند.

بررسی سوابق گذشته حاکی از طرح شکایات علیه بعضی از کارشناسان محترم در کمیسیون فوق است که توسط کمیسیون به شکایت رسیدگی و بعضاً در دادرسی انتظامی کانون یا در دادرسی عمومی مطرح و خوشبختانه اکثر آنها منجر به صدور رأی براءت شده و متأسفانه تعداد قلیلی نیز منجر به صدور کیفر خواست شده است. با توجه به استقبال کارشناسان محترم در جلسات پرسش و پاسخ در استان‌ها؛ دستورالعمل فوق و طرح موضوع در مجامع عمومی کانون‌ها و به منظور جلوگیری از اتلاف اوقات شریف و ارزشمند کارشناسان و با هدف حفظ شوون و شرف کارشناسی ضمن استعداز همکاران و توصیه به مطالعه دقیق قانون کانون کارشناسان رسمی دادگستری و آیین‌نامه اجرایی آن در نظامنامه‌های ابلاغ شده از سوی شورای عالی به کانون‌ها خصوصاً توجه به ماده ۲۶ قانون و ماده ۴۸ آیین‌نامه به مصادیقی چند از آفات کارشناسی اشاره می‌کنیم.

- ۴- انجام ندادن کارشناسی در وقت مقرر یا عدم درخواست استمهال در صورت نیاز
- ۵- برخورد دوگانه با طرفین دعوی و نشان دادن ضعف یا قوت یک طرف به طرف دیگر
- ۶- اجرای قرار کارشناسی به نحوی که گزارش خلاف واقع یا گزارش بیشتر یا کمتر از موارد اجرای قرار کارشناسی باشد
- ۷- عدم پیگیری در کارشناسی‌های هیاتی یا عدم همکاری با اعضای هیات
- ۸- تهیه و نوشتن گزارش توسط یک نفر و قراردادن در محل دادگاه، نیروی انتظامی یا در کانون برای امضای سایر افراد حتی اگر با هم تلفنی یا در نشستی در متن گزارش تفاهم کرده باشند.
- ۹- مراجعه به دفتر یکی از طرفین پرونده و عدم مراجعه به دفتر طرف دیگر یا نشست در جلسه‌ای با یک طرف و در وقت دیگر نشست با طرف دیگر بدون اطلاع دادن به طرفین مگر در موارد خاص که نیاز به کشف جرم، تقلب، تقصیر



مصادیقی از آفات کارشناسی

آنچه در زیر می‌آید مصادیقی از آفات کارشناسی است که به صورت فهرست عنوان می‌شود. لازم است کارشناسان محترم با مطالعه و بررسی دقیق و یافتن مصادیق کاربردی، راه‌کارها و روش‌های دوری گزیدن از آفات را بیابند و بدان عمل کنند و دیگر همکاران را به رعایت اصول و موازین کارشناسی سقارش کنند (انشاءالله)

- ۱- تطمیع و انجام کارشناسی به غیر حق با اخذ مال و دستمزد اضافی یا استفاده از رانت
- ۲- قبول کاری که فاقد صلاحیت آن باشند
- ۳- دیر حاضر شدن یا حاضر نشدن به محاکمی که قبلاً وقت رسیدگی تعیین شده باشد

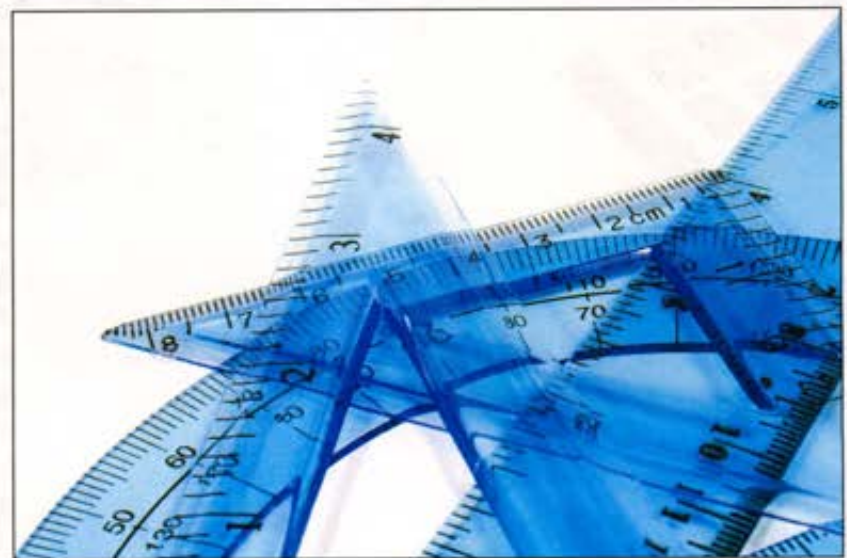
یا مورد خاص باشد

- ۱۰- عدم توجه به دادخواست، قرار کارشناسی، اسناد معتبر، عدم رویت اصل اسناد یا عدم اخذ رونوشت برابر اصل اسناد و استناد کردن صرفاً به کپی اسناد ارائه شده طرفین پرونده
- ۱۱- اظهار نظر مجدد بر خلاف آنچه که در گزارش هیاتی به دادگاه تسلیم شده و ارائه آن به مرجع ذریبط
- ۱۲- عدم اعلام از جهت رد کارشناسی به دادگاه از قبیل انجام کارشناسی در پرونده‌ای که قبلاً در آن اظهارنظر کارشناسی کرده یا عدم صلاحیت کارشناسی یا کاری که مربوط به سازمانی که در آن شاغل باشد یا کاری که مربوط به انساب باشد

یا معذوریتهی مثل تعلیق در آن دوره باشد
 ۱۳- وصول دستمزد کارشناسی خارج از دادگاه بدون اذن دادگاه
 ۱۴- اخذ دستمزد کارشناسی بیشتر از تعرفه قانونی
 ۱۵- ارائه گزارش ارزیابی اموالی از قبیل زمین، ساختمان، ماشین آلات و تاسیسات، خودرو و اموال منقول و غیره بدون اینکه رویت شده باشند
 ۱۶- ارائه گزارش کارشناسی هیاتی بدون اینکه اموال رویت شده باشد و استناد به رویت سایر همکاران برسد.
 ۱۷- اخذ دستمزد که مورد آن در تعرفه موجود نباشد و موافقت دادگاه یا کانون نیز اخذ نشده باشد
 ۱۸- پذیرش سفارش جهت تغییر یا تبدیل گزارش به نفع یکی از طرفین پرونده
 ۱۹- ارائه کپی مدارک یک طرف پرونده به طرف دیگر بدون اذن دادگاه و طرف دعوی
 ۲۰- ارائه کپی گزارش کارشناسی به طرفین

۲۶- ارائه گزارش دستنویس ناخوانا و بدون ذکر شماره، تاریخ، آدرس و رشته کارشناسی به دادگاه یا سایر مراجع
 ۲۷- عدم نگهداری مستندات و سوابق کارشناسی برای مدت ۵ سال طبق ماده ۱۹ قانون کانون کارشناسان
 ۲۸- عدم پذیرش کارشناسی که صلاحیت آن را داشته و معذوریتهی نداشته باشد
 ۲۹- عدم توجه به قوانین، مقررات، نظامنامه‌ها و دستورالعمل‌های کارشناسی که توسط مراجع ذیربط صادر شده باشند
 ۳۰- عدم انجام کارشناسی به بهانه کم یا ناچیز بودن وجه علی الحساب دستمزد تعیین شده توسط مراجع قضایی (بدیهی است پس از انجام کارشناسی و معلوم شدن میزان دستمزد واقعی حسب درخواست کارشناس از قاضی محترم غالباً دستور پرداخت الباقی دستمزد به ذینفع پرونده صادر خواهد شد)
 ۳۱- اختلاف ارزیابی بین هیات‌های کارشناسی

و قیمت غیرواقعی را به عنوان اینکه قیمت تمام شده است ارائه و با پرداخت دستمزد کامل یا اضافی، متقاضی تأیید آن قیمت‌ها جهت ثبت در دفاتر قانونی شرکت می‌شوند تا از مزایای هزینه استهلاک‌داری‌های مصوب قانونی به عنوان هزینه قابل قبول در تعیین سود و زیان و مالیات شرکت استفاده کنند. در این مواقع اگر به کارشناسان مطلع و ذیصلاح ارجاع شود کارشناسان از تأیید قیمت‌ها خودداری و صرفاً قیمت‌های واقعی را اعلام می‌کنند، متأسفانه بعضاً با راهنمایی بعضی از اشخاص و با پیگیری و استفاده از کارشناس کم‌اطلاع و با پرداخت دستمزد اضافی گزارش مورد نظر را بدست می‌آورند و در دفاتر شرکت ثبت می‌کنند و متأسفانه بدین وسیله از پرداخت مالیات واقعی به دولت طفره می‌روند.
 ۳۴- در گزارش‌هایی که مورد اعتراض واقع می‌شود گاهی هیات‌های بعدی گزارشی تهیه می‌کنند که اختلاف فاحش با گزارش قبلی دارد، متأسفانه بعضی از هیات‌های کارشناسی توجه به گزارش قبلی ندارند که شاید اطلاعات، مدارک، مستندات، تجهیزات و ملک مورد ارزیابی که به کارشناس قبلی ارائه و به رویت آن رسیده با اسناد و اقلامی که به هیات‌های بعدی ارائه شد یکی نباشد، لذا بهتر است از صحت مغایرت واقعی گزارش‌ها مطمئن شده و سپس گزارش واقعی تهیه و به مراجع ذیربط ارائه شود.
 ۳۵- بعضی اوقات یکی از شرکا در شرکتی به دلسرما مراجعه و شکایت کیفری مبنی بر خیانت در امانت، سوء استفاده از مدیریت، تلف کردن اموال شرکت یا اختلاس و غیره علیه مدیر و شرکای دیگر مطرح می‌کند که با ارجاع قرار کارشناس متأسفانه بعضی از همکاران بدون مطالعه و رسیدگی کامل و لحاظ کردن و رویت اصل یا کلیه مدارک و مستندات و عدم اخذ اطلاعات کافی و لازم از طرفین، گزارش کارشناسی تهیه و با قید کلمات اختلاس و کلاهبرداری یا خیانت به دلسرما تسلیم و دلسرما طرف مقابل را زندانی می‌کند که با اعتراض و رسیدگی توسط هیات کارشناسی معلوم می‌شود گزارش قبلی اشتباه بوده و گزارش آن منجر به گرفتاری و سلب آبرو و حیثیت افراد شده است.
 در خاتمه با آرزوی سلامت، سعادت و موفقیت برای همکاران عزیز، درخواست می‌شود برای حفظ شوون کارشناسی از کنترل و راهنمایی به اینجانب و یکدیگر دریغ نفرمایید. (انشاءالله)

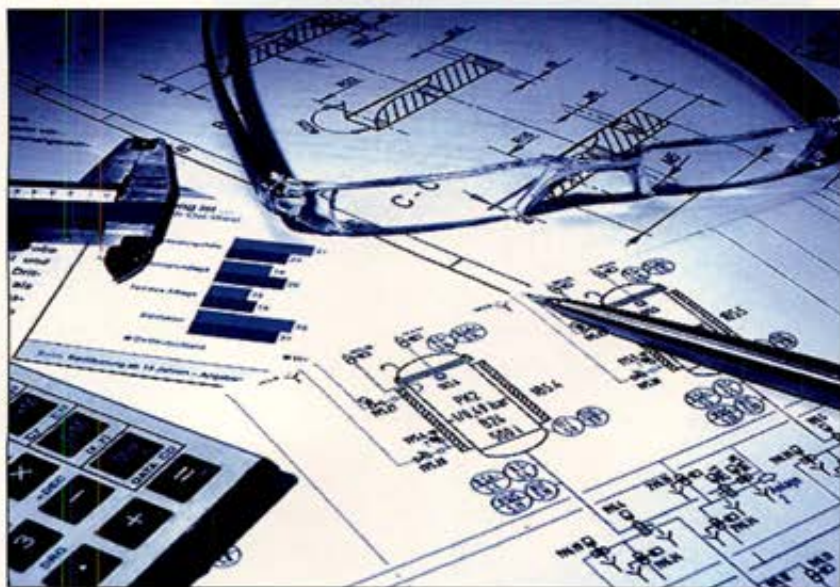


دعوی یا یک طرف بدون اذن دادگاه
 ۲۱- استفاده و استناد به گزارش سایر کارشناسانی که فاقد صلاحیت کارشناسی مربوطه باشند
 ۲۲- استفاده از استانداردهای غلط و نامشخص یا استفاده از منابع و مراجعی که فاقد ارزش قانونی و صحیح باشند
 ۲۳- توهین و برخورد غیر معقول با مراجعان کارشناسی یا با سایر همکاران هیاتی در کارشناسی
 ۲۴- عدم رعایت پوشش مناسب در مراجع قضایی و سایر محل‌ها
 ۲۵- مراجعه به محل‌های نامناسب و استفاده از مواد مخدر و افیونی

گاهی متأسفانه از درصد به چند برابر تفاوت، به سردرگمی اصحاب دعوی و مراجع رسیدگی کننده می‌شوند.
 ۳۲- بعضی از مراجع کنندگان برای رد ارزیابی کارشناسی در مرجع مطروحه با استفاده از بعضی راهنمایان یا مراجعان دیگر از کارشناسان کم اطلاع یا فاقد صلاحیت واقعی، ارزیابی جدید با مغایرت زیاد، تهیه و برای شکستن آرای قبلی یا شکایت علیه کارشناس قبلی استفاده می‌کنند که دقت لازم در این موارد از وظایف کارشناسان است.
 ۳۳- بعضی اوقات، بعضی از صاحبان شرکت‌ها برای ارزیابی زمین، ساختمان، ماشین آلات و تاسیسات و تجهیزات از کارشناسی درخواست ارزیابی می‌کنند

به نقل از نشریه کارشناس - شماره ۷۹ - سال بیست و ششم - دوره جدید - مهر و آبان ۱۳۸۸

نقش مهندسان تأسیسات مکانیک در اصلاح الگوی مصرف



یکی از شاخص‌های توسعه، مصرف انرژی است و معمولاً نیاز کشورهای توسعه یافته به انرژی، به خاطر افزایش تولید و رونق بخشیدن به صنعت، روزبه‌روز افزایش می‌یابد لذا در تکاپوی تأمین انرژی مورد نیاز هستند. یکی از راه‌های تأمین انرژی در کشورهای صنعتی و توسعه یافته، اصلاح الگوی مصرف و بهینه‌سازی مصرف انرژی است. تلاش آنان بر این است که شدت مصرف انرژی را کاهش دهند. این کشورها باور دارند که هزینه‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی نوعی سرمایه‌گذاری است.



سگر خسروی فر
کارشناس ارشد مهندسی مکانیک

وضعیت انرژی در ایران

۱- جمع ذخایر اولیه و ثانویه نفت و گاز در ایران ۲۰۷ میلیارد بشکه معادل نفت خام است که ۸۰٪ آن در خشکی و ۲۰٪ بقیه در مناطق دریایی واقع شده است. میزان ذخایر نفت قابل استحصال تا پایان سال ۱۳۸۶ در حدود ۱۳۸ میلیارد بشکه و گاز قابل استحصال در حدود ۲۹ تریلیون متر مکعب بوده است.

۲- مقدار انرژی مصرف شده در کشور در سال ۸۷ حدود ۱۲۵۷ میلیون بشکه معادل نفت خام گزارش شده که ۴۷٪ آن گاز، ۴۴٪ نفت و ۹٪ بقیه برق، زغال سنگ، سوخت‌های هستی و انرژی‌های نو است. از کل انرژی مصرف شده به شرح فوق حدود ۴۰٪ در بخش ساختمان، ۲۰٪ در بخش صنعت، ۲۳٪ در بخش حمل و نقل، ۳٪ در بخش کشاورزی و ۱۴٪ بقیه در سایر بخش‌ها مصرف شده است.

۳- در سال ۸۶ کل بارانه پرداختی بابت انرژی (پس از کسر بارانه سوخت نیروگاه‌ها) تقریباً ۶۳ میلیارد دلار (۳۳۵۰۷۲ میلیارد ریال) بوده که ۲۵ میلیارد دلار (۲۴۹۸۹۲ میلیارد ریال) آن در بخش خانگی و تجاری هزینه شده و نسبت به سال ۸۵ حدود ۸۶٪ رشد داشته است.

۴- از کل انرژی مصرف شده در بخش خانگی

۶۹٪ گاز طبیعی، ۱۱٪ برق و ۱۸٪ فرآورده‌های نفتی بوده است. مصرف گاز طبیعی در سال ۱۳۸۷ با توجه به اعلام رسمی شرکت ملی گاز ایران ۱۳۲/۵ میلیارد متر مکعب گزارش شده که بخش خانگی و تجاری با مصرف ۵۵/۵۶ میلیارد متر مکعب (۴۲٪) پرمصرف‌ترین بخش مصرف‌کنندگان گاز طبیعی بوده است.

هشدار

با توجه به این که حدود ۳۳٪ (۱۸ میلیارد متر مکعب) از مصرف کل گاز طبیعی در بخش خانگی و تجاری به عناوین مختلف به هدر می‌رود، بنابراین با در نظر گرفتن قیمت جهانی گاز طبیعی (۳۲ سنت به ازای هر متر مکعب گاز طبیعی) در حدود ۵/۷ میلیارد دلار در سال ۱۳۸۷ هزینه تلفات گاز طبیعی در بخش خانگی و تجاری بوده است.

با توجه به آمار مذکور ملاحظه می‌شود که مهندسان طراح و ناظر، به خصوص مهندسان تأسیسات مکانیک برای کاهش مصرف انرژی در ساختمان و جلوگیری از هدر رفت گاز در ساختمان تا چه حد می‌توانند مؤثر واقع شوند.

بحث

سال ۱۳۸۸ هجری شمسی با زمزمه دعای همیشگی «یا مقرب القلوب و الابصار، یا مدبر اللیل و نهار یا محول الحول و الاحوال، حول حالنا الی احسن الحال» در ایران اسلامی آغاز شد و چه زیبا مزین شد به شعار استفاده صحیح و مدبرانه از منابع کشور و بدین سان سال ۱۳۸۸ «سال اصلاح الگوی مصرف» نام گذاری شد.

در طول سال ۱۳۸۸ ما شاهد برگزاری سمینارها، جلسات، همایش ها و... متعدد در راستای اصلاح الگوی مصرف بودیم، ولی متأسفانه هیچ تغییری در مصرف ایجاد نشد. باز هم متأسفانه با وجود تأکیدات متعدد دینی و شرعی در خصوص صرفه جویی و بهینه سازی مصرف، شاهد مصرف بی رویه انرژی بوده و هستیم. به جز انرژی در سایر بخش ها نیز شاهد اضافه مصرف هستیم. برای مثال:

۱- مصرف سرانه نان در ایران ۱۶۰ کیلوگرم در سال است که حدود ۲ تا ۳ برابر اروپا است (مصرف سرانه نان در فرانسه ۵۶ کیلوگرم و آلمان ۷۰ کیلوگرم است).

۲- ایران مقام اول مصرف نوشابه را در دنیا با ۴۲ لیتر در سال دارد. در صورتی که مصرف متوسط جهان ۱۰ لیتر است.

۳- مقام اول مصرف روغن با مصرف سرانه ۱۷ کیلوگرم در سال از آن ماست در صورتی که متوسط مصرف جهان ۱۳ کیلوگرم در سال به ازای هر نفر است.

۴- در مصرف شکر هم با ۲۹ کیلوگرم در سال به ازای هر نفر، مقام نخست را داریم، در صورتی که مصرف متوسط سرانه در جهان ۲۲ کیلوگرم است.

۵- مصرف سرانه آب هریرانی در روز ۱۸۰ الی ۲۰۰ لیتر است. در صورتی که سرانه مصرف آب در آلمان ۱۲۷ لیتر، فرانسه ۱۳۰ لیتر و اسپانیا ۱۷۰ لیتر است و این در حالی است که ایران جزء کشورهای کم آب محسوب می شود، زیرا متوسط بارندگی در ایران ۲۵۱ میلی لیتر در سال است. در صورتی که متوسط بارندگی در جهان ۷۵۰، آسیا ۶۴۴، پاکستان ۱۵۲۰، افغانستان ۳۲۶، امریکا ۶۰۰، جمهوری آذربایجان ۱۱۵۰ و در ترکیه ۷۰۰ میلی لیتر است.

جالب است بدانیم که ما در تمام بخش ها از نظر مصرف اول نیستیم و طبق آمارهای موجود در مصرف شیر جزء ردیف های آخر هستیم. متوسط مصرف سرانه شیر در ایران ۹۰ لیتر در سال است در صورتی که متوسط مصرف سرانه شیر در جهان ۳۰۰ لیتر است.

وظایف اجتماعی مهندسان تأسیسات مکانیکی با توجه به الگوی مصرف در کشور

الف: بخش آب

- ۱- اندازه گذاری صحیح لوله کشی ساختمان و جلوگیری از پرت آب در لوله کشی داخلی
- ۲- استفاده از تجهیزات کم مصرف در لوله کشی آب
- ۳- طراحی برای استفاده مجدد از فاضلاب خاکستری در بخش آبیاری فضای سبز یا فلاش تانک ها و فلاش والوها
- ۴- انتخاب صحیح کولر آبی و محل نصب آن در جهت کاهش مصرف آب

ب: بخش انرژی

با توجه به مطالب قبلی، ملاحظه شد که حدود ۴۰٪ از کل انرژی مصرفی کشور به بخش ساختمان اختصاص دارد که ظرف مدت یک سال حدود ۲۵۰ هزار میلیارد پارانه به آن پرداخت شده و ارزش انرژی مصرف شده در سال با احتساب قیمت هر بشکه نفت ۸۰ دلار، بالغ بر چهار میلیارد دلار خواهد بود که مهندسان ساختمان به خصوص مهندسان تأسیسات مکانیکی ساختمان می توانند با اجرای موارد زیر مصرف انرژی در ساختمان را به نصف کاهش دهند که ارزش آن دو میلیارد دلار در سال خواهد بود.

- ۱- محاسبه بار حرارتی و برودتی ساختمان و انتخاب صحیح ظرفیت تجهیزات تهویه مطبوع (دیگ - پمپ - منابع دو جداره و منابع انبساط - چیلر - برج خنک کن) که در حال حاضر بدون محاسبه و توسط فروشنده این تجهیزات به مالک تحمیل می شود.
 - ۲- محاسبه و انتخاب صحیح دودکش تجهیزات گرمایشی از جمله دیگ - بخاری - پکیج. در حدود ۱۰ تا ۲۰ درصد پرت انرژی در ساختمان مربوط به دودکش است.
- لازم به ذکر است که قطر دودکش اگر کمتر یا بیشتر از حد استاندارد باشد مصرف انرژی

زیاد می شود، بدون این که کسی متوجه این موضوع شود.

دودکش اگر هوا بند نباشد، ضمن این که مکش دودکش کاهش خواهد یافت، باعث نفوذ گاز متواکسید کربن به داخل فضاها و تهدید جان ساکنان خواهد شد.

۳- انتخاب صحیح تجهیزات تهویه مطبوع از نظر کارایی، کاربری، محل مصرف، نوع مصرف، هزینه های اولیه و ثانویه، راندمان، شرایط آسایش، حرارتی و برودتی، نوع استفاده از فضاها، امکان بازیافت انرژی و میزان مصرف انرژی.

۴- طراحی و نصب تجهیزات کنترلی مناسب برای کاهش مصرف انرژی در بخش اولیه (محل تولید انرژی) و ثانویه (انتقال و مصرف انرژی).

۵- اندازه گذاری صحیح لوله و کانالها حدود ۲۰٪ انرژی به دلیل مناسب نبودن سایز لوله ها و کانالها، عدم اجرای صحیح آنها و آب بند و هوا بند نبودن آنها است.

۶- طراحی و انتخاب سیستم سخی گیر مناسب برای سیستم و جلوگیری از رسوب املاح آب در لوله ها، مبدل ها و دیگ ها هر یک میلی متر رسوب در جدار داخلی این تجهیزات حدود ۱۰٪ راندمان سیستم را کاهش می دهد.

۷- طراحی و انتخاب عایق مناسب برای لوله ها و کانالها و اجرای صحیح آن اگر ضخامت عایق مناسب نباشد یا ضخامت عایق انتخاب شده با عایق کاری غلط کاهش یابد، کارایی این عایق بسیار کم خواهد شد. لازم به ذکر است که با عایق کاری مناسب یک منبع دو جداره یا منبع انبساط، مصرف انرژی مبدل ها حدود ۷٪ کاهش خواهد یافت.

۸- انتخاب صحیح محل مبدل های سرمایشی و گرمایشی مثل رادیاتور و فن کویل که اثر بسیار زیاد در کاهش مصرف انرژی دارد.

۹- طراحی و تفکیک سیستم سرمایشی و گرمایشی ساختمان بر اساس کاربری فضاها که فوق العاده در کاهش مصرف انرژی مؤثر است.



بام سبز پیوند طبیعت با مسکن امروزی



فطرت بشر گرایش ذاتی به طبیعت دارد و از ابتدای خلقت نیاز انسان به گیاه و طبیعت نیازی زیستی و حیاتی بوده است. مطالعات نشان داده رنگ سبز از نظر روانشناسی آرام بخش است و فضا را برای انسان ها قابل تحمل تر می کند. در این مقاله سعی شده تا به محاسن بام سبز به عنوان مکانی برای زیست گیاهان و فضایی جهت افزایش منظر سبز شهری اشاره شود و تاثیر آن را در کاهش مصرف انرژی، افزایش ایزولاسیون، کاهش آلودگی های ناشی از گسترش بی رویه ساخت و ساز در شهرها و جبران کمبود فضای سبز در محیط های شهری بیان کند. همچنین در ادامه با بررسی انواع بام سبز و تفاوت آنها با یکدیگر، جزئیات اجرا شده در یکی از پروژه های تحقیقاتی بام سبز آورده شده است.

مقدمه

بام های سبز، معماری خانه های امروزی را با طبیعت پیوند می زند و امکان لذت بردن از طبیعت در محیط شهری را برای ما فراهم می کند. گسترش شهرنشینی، نیاز به افزایش فضاهای مسکونی و ساخت و سازهای روز افزون موجب کاهش فضاهای سبز در جوامع شهری شده است. وقتی از خیابان های شهرها عبور می کنیم باغ های بسیاری را می بینیم که سه آپارتمان هایی بدون فضای سبز تبدیل شده است. با توجه به نقش فضای سبز در سلامت جسمی و روحی انسان، در سال های اخیر در کشورهای مختلف راهکارهای متفاوتی جهت جبران این کمبود پیشنهاد شده است که یکی از این راهکارها استفاده از فضای سبز بر بام خانه ها بوده تا با ایجاد فضایی دلنشین در محیطی چشم نواز سهمی در جبران این کمبود داشته باشد. بام های سبز که در شکل سنتی سابقه ای طولانی در برخی کشورها دارد، می تواند نقش عمده ای در کاهش آلودگی و افزایش منظر سبز در شهرها ایفا کند.

تاریخچه

استفاده از بام سبز صدها سال سابقه دارد. یکی از اولین نمونه های آن باغ های معلق بابل در ۵۰۰ سال قبل از میلاد است. همچنین سابقه این بام ها در اسکانديناوی شمالی به قرن ها می رسد. بام سبز به شکل مدرن در دهه ۱۹۶۰ در آلمان شروع و امروز ۱۰ درصد کل سقف های آلمان، سبز شده است. استفاده از این بام در امریکا نیز اگرچه به اندازه اروپا عمومیت پیدا نکرده، در حال گسترش روز افزون است. دولت های اروپایی برای گسترش آن قوانینی وضع کرده اند برای مثال کشور سوئیس از اواخر دهه ۱۹۹۰ قوانین فدرال برای آن وضع کرده است و در اتریش از ۱۹۸۳ به سازندگان این سقف ها کمک هزینه ساخت پرداخت می شود. (۱) شکل های شماره (۲)

تعریف بام سبز

بام سبز که بام باغ، بام گیاهی و بام زیستی نیز نامیده می شود، سیستمی سبک وزن مهندسی ساز



فرانک زعیمی
کارشناس معماری





شکل شماره ۲- بام های چمنی قرن ۱۸ در نروژ (۱)



شکل شماره ۱- بام های چمنی ستی در دانمارک (۱)

وزن مدنظر باشد به کار گرفته می شود.
- به طور اخص، فقط پرسنل نگهداری و تعمیر به این نوع بام دسترسی دارند.
- این نوع بام مثل چمن های نروژی، روی بام های مسطح و شیبدار احداث می شود.
- در این سیستم معمولاً گیاهان به عمق ۴۰ تا ۱۰۰ میلی متر استفاده می شود.
- حدود بار نهایی بام تقریباً بین ۵۰ تا ۱۰۰ کیلوگرم بر متر مربع در حالت اشباع است.
- برای سیستم گسترده واژه Green Roof یا بام سبز استفاده می شود.
- در مورد بام های شیب دار در اغلب مکان ها ۱۰ تا ۲۰ درصد شیب توصیه می شود در شیب حداکثر ۳۰ درصد نیاز به استفاده از زهوار و ابزارهای ضد فرسایش وجود دارد. (شکل های شماره ۵ و ۴)

است که این امر کاهش دمای محیط را هم به دنبال دارد. (۴)

انواع بام سبز

بام های سبز را بر اساس سیستم اجرایی به سه دسته اصلی تقسیم می کنند:

- ۱- سیستم گسترده Extensive
- ۲- سیستم متمرکز Intensive
- ۳- سیستم مدولار یا جعبه گیاه Planter Box

سیستم گسترده Extensive

این سیستم به نام مقطع کم ارتفاع یا اجرا با ضخامت کم نیز شناخته می شود.
- این نوع بام سبز فقط شامل یک یا دو نوع گیاه و محیط کاشت کم عمق است.
- معمولاً این سیستم برای زمانی که حداقل بار

است که رشد گیاه در بام را میسر ساخته و در عین حال از بام محافظت می کند.

بام سبز سطحی زنده از گیاهان رویشی در لایه خاک در بالای بام است. یک لایه خاک کم عمق یا ضخیم در بام پخش می شود که گاهی این لایه همراه با محافظ ریشه ای و اغلب با لایه زهکشی در زیر آن همراه است و گونه های گیاهان مقاوم در برابر خشکی در آن رشد می کنند.

معمولاً سدوم (گل ناز) در پوشش گیاهی بام های گسترده انتخاب می شود (شکل شماره ۳). این مساله موجب شکل دهی پوشش جالبی از گل ها می شود که چشم انداز آن با تغییر فصول تغییر می یابد. پوشش گیاهی سقف به هیچ وجه پوسته ضد آب آن را نابود نمی کند. در واقع این پوشش، سقف را از صدمات اشعه ی ماورای بنفش که دائماً روی آن می تابد محافظت می کند. (۲)

مزایای بام سبز

سقف های سبز مزایای بسیاری برای صاحبانشان دارند. از جمله ایزولاسیون اضافه آنها می توانند تا حدود ۷۵ درصد آب باران را نگه دارند و بعد درحالی که آلودگی آن توسط خاک گرفته شده به تدریج این آب از طریق تعرق به جو باز می گردد. یک تحقیق توسط محیط زیست کانادا نشان داده که این سقف تا ۲۶ درصد نیاز به سرمایش در تابستان و گرمایش در زمستان را کاهش می دهد. همچنین طول عمر این سقف ها ۲ تا ۳ برابر سقف های معمولی است.

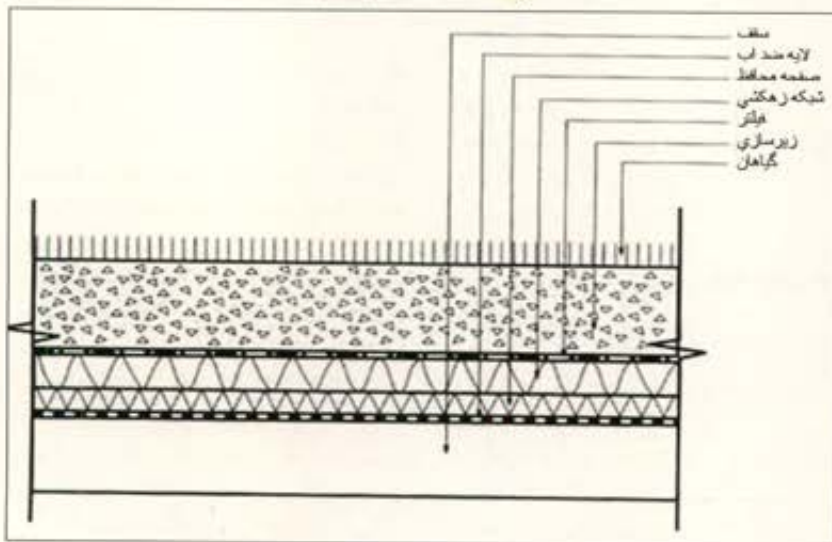
از دیگر مزایای آنها کاهش دمای محیط است. تخمین زده می شود که اگر در یک شهر قسمت اعظم سقف ها سبز باشد، دمای محیط می تواند تا ۷ درجه کاهش پیدا کند. (۱) دمای سقف در روزهای گرم ۱۴ تا ۴۴ درجه خنک تر از سقف های ستی



شکل شماره ۳- پوشش گیاهی سدوم (۳)



شکل شماره ۴- سیستم گسترده (۵)



شکل شماره ۵ - مقطع سیستم گسترده (۳)

آن استفاده می کنند. با پرسیدن این گودال ها، آب اضافه به سمت زهکش ها سرریز می شود. (شکل شماره ۱۱)

۶- فیلتر: لایه نگهدارنده آب و زهکشی یا فیلتر پارچه ای روکش می شود که این لایه را از لایه کشت جدا می کند و تنها ریشه گیاهان می توانند به این فیلتر نفوذ کنند و خود را به آب برسانند. (شکل شماره ۱۲)

۷- محیط کشت: محیط کشت به عنوان بالاترین لایه ماده مغذی، بستر مناسب را برای مهار ریشه گیاهان فراهم می کند. ترکیبات این لایه شامل سنگدانه های سبک، شیب رسی شکفته و مقداری کود است. به طور کلی اجزای ارگانیک ۳ تا ۶ درصد محیط کشت کم عمق را تشکیل می دهند و در

محیط کشت جمع آوری می شود، ولی مقداری آب و نم به لایه ضد آب و ایزولاسیون نفوذ خواهد کرد. این آب ظرفیت ایزولاسیون سقف را کاهش می دهد بنابراین از لایه ای برای کمک به جریان هوا و خشک کردن کامل ایزولاسیون بعد از باران سنگین استفاده می شود. (شکل شماره ۱۰)

۵- لایه نگهدارنده آب و زهکش: در تمام قسمت های کشت بجز قسمت های شیب دار، لایه تهویه یا لایه بزرگتری جهت حفظ آب برای گیاهان و همچنین زهکشی روکش می شود. این لایه با یک اینچ ضخامت، برآمدگی ها و فرورفتگی هایی تخم مرغی شکل دارد که با نگهداری آب در فرورفتگی ها ریشه گیاهان از

سیستم متمرکز Intensive

این سیستم به نام مقطع عمیق یا باغ بام نیز شناخته می شود

- این نوع از بام سبز شامل انواع مختلفی از گیاهان است و مشابه یک پارک طراحی می شود.

- برخی از بام های سبز دارای درختان بزرگ و آبناهایی است که این موضوع خود نیاز به تقویت اساسی سازه دارد

- این سیستم اغلب نیازهای سازه ای جدیدی را برای بام الزامی می کند، بویژه برای بام هایی که دسترسی عمومی نیز داشته باشد.

- برای سیستم متمرکز واژه Roof Garden یا باغ بام استفاده می شود. (شکل شماره ۶)

سیستم مدولار یا جعبه گیاه Planter Box - در این سیستم گیاه و محیط کاشت آن در جعبه های مخصوصی که تمام یا بیشتر بام سبز را می پوشاند، نگهداری می شود.

- در سیستم غیر مدولار محیط کاشت یک لایه پیوسته روی بام سبز است. (شکل شماره ۷)

اجزای بام سبز

باید توجه داشت اجزای این سقف ها با توجه به نوع پروژه و طراحی آن تغییر می کند و هر بام سبزی می تواند اجزای خاص خود را دارا باشد. اجزای اشاره شده در این مقاله از سقف های مورد مطالعه انجمن معماری منظر آمریکا گرفته شده است.

۱- لایه ضد آب: این لایه می تواند از انواع مختلف مواد ضد آب باشد ولی در این پروژه از قیرداغ با پوششی از پارچه جهت افزایش استحکام در دو لایه با ضخامتی حدود یک چهارم اینچ استفاده شده است. (شکل شماره ۸)

۲- لایه محافظ در برابر ریشه گیاهان: گروهی از لایه های ضد آب خود در برابر ریشه ها مقاوم است، ولی چنانچه دارای این ویژگی نباشد، از موادی مانند ترکیبی از قیر یا پلی استر و عنصر مقاوم در برابر ریشه استفاده می شود که این لایه باید تا زمانی که لایه ضد آب داغ است، روی آن قرار گیرد. (شکل شماره ۹)

۳- ایزولاسیون: لایه دوم یا لایه های ایزولاسیون که از الیاف پلی استرن یا مقاومت بالا در برابر آب تشکیل شده است روکش می شود. فرق اصلی این سقف ها با سقف های سنتی در این است که لایه ایزولاسیون بالای پوسته ضد آب قرار می گیرد، برعکس سقف های سنتی که در زیر لایه ضد آب قرار می گیرد. فایده این امر این است که لایه ایزولاسیون پوسته ضد آب را از صدمات در حین ساخت و بعد از آن از مواد فاسد کننده محافظت می کند.

۴- زهکشی و تهویه: اگرچه قسمت عمده آب باران مستقیماً توسط زهکش هایی در زیر



شکل شماره ۷ - سیستم مدولار (۵)



شکل شماره ۶ - سیستم متمرکز (۵)



شکل شماره ۹ - لایه محافظ در برابر ریشه گیاه (۳)



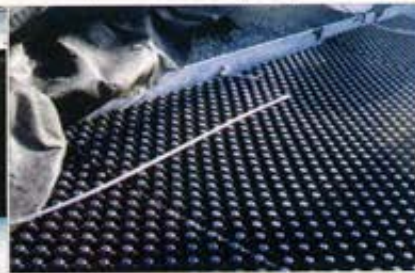
شکل شماره ۸ - پوشش پارچه‌ای لایه ضد آب (۳)



شکل شماره ۱۲ - فیلتر (۳)



شکل شماره ۱۱ - لایه نگهدارنده آب (۳)



شکل شماره ۱۰ - لایه‌ای جهت تهویه (۳)

قسمت‌های با عمق بیشتر این مواد ارگانیک تا ۱۲ درصد افزایش می‌یابند. ترکیبات این لایه با توجه به اهداف طراحی و محدودیت‌های وزن، می‌تواند از مصالح ریزدانه تا خاک‌های محلی در دسترس متغیر باشد. (۳)

نتیجه‌گیری

با افزایش بی‌رویه جمعیت و نیاز به مسکن و به تبع آن گسترش غیر استاندارد شهرها و کاهش چشمگیر فضاهای سبز شهری، استفاده از بام سبز می‌تواند گامی باشد در جهت کمک به گسترش استفاده از گیاهان در مسکن امروزی.

بام‌های سبز با کاهش آلودگی، کنترل آب ناشی از بارندگی، کاهش انعکاس صداهای مزاحم شهری (آلودگی صوتی) و کاهش هزینه‌های گرمایش و سرمایش به پایداری طبیعت و آسایش بشر کمک می‌کند. امروزه با گسترش روز افزون طیف

گسترده‌ای از آلودگی‌ها در کلان‌شهرهای کشور و با توجه به کاهش فضاهای سبز و در مقابل آن افزایش مصرف انرژی، بام سبز می‌تواند یکی از بهترین راه‌حل‌ها در کاهش این قبیل مشکلات باشد.

بام‌خانه‌ها که معمولاً محل قرارگیری برخی تاسیسات یا اتیار وسایل اضافی است، به محیطی جهت زیست گیاهان و منظر سبز و چشم‌نواز برای شهرها تبدیل می‌شود. در شهرهایی مثل تهران که تنفس هر روز مشکل‌تر می‌شود، استفاده از شیوه‌هایی که موجب کاهش آلودگی‌ها شود ضروری است. بجاست با اتخاذ قوانینی در این

راستا به یاری طبیعت و خود بشتابیم.

منابع:

- ۱- سایت http://en.wikipedia.org/wiki/Green_roof
- ۲- پایگاه هنر معماری <http://architect2007.blogfa.com/post-93.aspx>
- ۳- کتاب Christian Werthmann, Green Roof-A Case Study
- ۴- سایت <http://news.nationalgeographic.com/news/2002>
- ۵- نشریه اینترنتی دانشجویی معماری منظر، سال دوم، شماره ۳۵ <http://www.manzar.ws/304.asp>



مدرنیسم و تاثیر آن بر شهرسازی ایران

مدرنیسم

دوران نو (modern) از رنسانس آغاز می‌شود. پنج قرن بین ۱۴۵۰ تا ۱۹۵۰ را می‌توان دورانی تلقی کرد که خرد به نوس شدن جامعه کمک کرد و تا آنجا پیش رفت که به جایگزین کردن ایمان به عنوان والاترین معیار برای حقیقت، عدالت و دانش بسیار نزدیک شد.^(۱)

واژه مدرنیسم را به تعبیر هامبرماس می‌توان برای توصیف پروژه‌های تحت عنوان روشنگری به کار گرفت. عده‌ای زمان شروع مدرنیسم را انقلاب صنعتی می‌دانند و تعدادی نیز عصر روشنگری قرن هجدهم و بعد دوره اصلاح دینی و رنسانس را مبدا آن می‌شناسند و اخیراً نظریاتی ابراز شده که حاکی از جستجوی ریشه‌های مدرنیسم در قرن چهارم میلادی و آثار سنت آگوستین است.

بحث از مدرنیسم به اعتباری، صحبت کردن از همه چیز است و به همین جهت انگشت گذاشتن بر ماهیت جهان مدرن و مشخص کردن آن بسیار دشوار است. مشکل هنگامی مضاعف می‌شود که بخواهیم نقطه‌ای را پایان آن دوره و

مقدمه

یکی از معانی لغوی مدرنیسم، نوگرایی و توجه به پدیده‌ها و روش‌های نوین است که در زمینه‌های هنری و ادبی و از جمله معماری و شهرسازی می‌توان آن را وجهی از تجدیدطلبی تلقی نمود که گذشته را نگی می‌کند [۷].

مفهوم نوگرایی در شهرسازی با نظریه‌های لوکوربوزیه به اوج رسید. ماشینی شدن زندگی انسان و به وجود آمدن آسمان‌خراش‌ها از نشانه‌های نوگرایی در شهرهاست که ایران و معماری آن بی‌تأثیر از آن نبوده است. تغییرات آن تنها شامل ظاهر امر و فاقد هرگونه محتوای مدرنیستی بود. تحولات مدرنیستی در ایران از زمان قاجاریه با تقلید ناآگاهانه از ظواهر زندگی غرب آغاز شد و شامل تخریب باروها و ساختن دیوارهای جدید و محدود به شهر تهران بود. این روند در زمان رضاشاه شدت گرفت و از تغییرات سطحی به ساختار شهرسازی ایران راه پیدا کرد، بدون آن که جامعه سنتی ایران دارای بستر لازم برای پذیرش شهر با خصوصیات مدرن آن باشد.

تفکر مدرنیسم به جهت تأثیر

مبانی فکری و فلسفی بر معماری و شهرسازی و تجلی اصول آن در معماری و شهرسازی، دگرگونی بنیادینی را بر انسان‌ها و فرهنگ آنها تحمیل کرده و در بسیاری موارد به صورت ناخواسته آنان را به سمتی سوق داده که سال‌ها پس از وقوع، تبعات نابهنجار خویش را نشان داده است. در این پژوهش تلاش شده است جلوه‌ها و تأثیر این تفکر در شهرسازی ایران و تحولات و پیامدهای ناشی از آن بررسی و معرفی شود.

به این منظور، برای نمونه به مطالعه اقدامات مدرن در شهر تهران پرداخته شده است.

ترجس بختیاری

دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری دانشگاه اصفهان



مبدا پست مدرنیسم قرار دهیم.

عقل گرایی اساس فلسفه مدرن و مکتب مدرنیسم را شکل می‌دهد و علم متکی بر آن همان علوم تجربی و پوزیتیو است و تجربه، یگانه منبع کسب علم و دانش است.

آغاز مدرنیته را از اواخر قرن شانزدهم و زمان فرانسویس بیکن می‌دانند و برخی از محققان، بنیانگذاران فلسفه مدرنیته را به دکارت نسبت می‌دهند. مدرنیسم به دوره‌ای اطلاق می‌شود که در آن آرمان‌های بورژوازی، جهان‌اندیشی، علم باوری، کلی‌گرایی، فراروایت‌ها، سلسله مراتب، فشار و نظامی‌گری، حوزه‌های گسترده‌ای را در جهان ما و پهنه زندگی تشکیل می‌داد.

مدرنیسم (تجددگرایی) هدف‌های علم را در جهت‌گیری به سوی حقیقت‌روشن، آشکار ساختن حقیقت و حمایت از حقیقت می‌شناسد. مدرنیسم با پروژه روشنگری یا عقلانیت روشنگری پیوند دارد.^(۱)

در علم جغرافیا، این جریان، استعمار سرزمین‌ها، اکتشافات جغرافیایی، تسلط انسان بر طبیعت و کنترل آن را از طریق بکارگیری علم و تکنولوژی سبب می‌شود و تخریب محیط زیست جهان را شدت می‌بخشد.

هگل (۱۸۳۱-۱۷۷۰) نخستین کسی است که مدرنیته را از دیدگاه تاریخی به مثابه یک مفهوم و یک مرحله تاریخی بررسی و بیان کرده است. مدرنیته مشخصه تمدن غرب پس از خاتمه قرون وسطی است. اساساً غربی و اروپایی است. مدرنیته ذهنیت را در نظر دارد. دریافت ذهنی نو از جهان، از هستی‌از زمان و تاریخ است. سه مفهوم پیشرفت، برگشت ناپذیری، توقف پذیری از خصوصیات فلسفه تاریخ هگل است. فلسفه تاریخ نزد هگل یعنی پیشرفت بدون بازگشت، پس تاریخ حرکتی رو به جلو دارد. بالین منطقی مدرنیته، از نظر هگل، بالاترین مرحله تکامل تاریخ و بالاترین مرحله رشد ذهنی انسان به طور کلی است.

پست مدرنیسم در چهار قلمرو به مدرنیسم انتقاد دارد:

۱- مخالفت با عقلانیت روشنگری و فراروایت‌ها
۲- انتقاد از بنیادگرایی و مفاهیم صوری از حقیقت فلسفه

۳- مخالفت با مدرنیسم در هنر و معماری

۴- لزوم ارزیابی مجدد روابط سنتی نسبت به شرایط فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی

در مدرنیسم بحران ذاتی، دیدگاه مدرن است.^(۲) چون مدرن به معنی جستجوی مداوم نو، نوی دیروز، امروز کنار گذاشته می‌شود. کهنه باید مدام جای خود را به نوه‌ای نوتری بدهد. در نتیجه مدرن، بحران آفرین می‌شود.

معماری مدرن

معماری مدرن تصور فضایی جدید از فضا و فرم به دست می‌دهد که «همزمانی رویدادها» را به عنوان نقطه عطف در نظر می‌گیرد. این تصور ریشه در ساختار «فلزی و شیشه‌ای» قرن نوزدهم دارد و پیش از سال ۱۹۰۰ به صورت «دستور زیسان» منسجم طراحی به دست فرانک لوید رایت ایجاد شد.

لوکوربوزیه با «پنج اصل معماری جدید»^(۳) در سال ۱۹۲۶، تعریف دقیقی از ایده‌های جدید به دست داد. یکی از این اصول «پلان آزاد» نامیده می‌شود و این اصطلاحی است که همواره در نظریه پردازی معماری اهمیت عمده‌ای داشته است. بعداً مبدأ اهمیت پدیدارشناسی آن را مطرح خواهیم ساخت؛ تا اینجا فقط می‌توانیم بگوییم که پلان آزاد عاملی برای رفع نیازهای فضایی زندگی مدرن را یافت. با توجه به پلان آزاد، اصل دیگری مطرح می‌شود که «نمای آزاد» نامیده می‌شود. لوکوربوزیه در دو اصل دیگر خود، رابطه جدید ساختمان نسبت به زمین و آسمان را تعریف می‌کند.

فرم‌های جدیدی که به دست پیشگامان اجرا شد، توانست تا اندازه‌ای جانشین «انگارهای» گذشته شود. پیلوتی، پنجره‌های کشیده و بام مسطح در واقع نوعی اهمیت نمادین به دست آورد. با اینکه عناری جدید مانند سبک‌ها «زیان» یکپارچه‌ای برای فرم‌ها نبود، اما به نظر می‌رسد یکپارچگی ظاهری در طول دهه ۱۹۲۰، تولد «سبک بین‌المللی» جدیدی را نشان می‌دهد.^(۴)

به طور کلی وظایف ساختمانی جدید در دو تیپ ساختمان اصلی حل شده بود سالن یکپارچه و برزگ، و «آسمان خراش» بلند مرتبه. هر دو تیپ از الگوهای شناخته شده سرچشمه می‌گرفت، اما این الگوها تغییر کاملاً جدیدی از الگوهای نامبرده بود. سالن و آسمان‌خراش در واقع به عنوان نشانه‌های دنیای آزاد جدید تلقی می‌شد. در توصیف همزمان «کریستال پالاس» می‌خوانیم که در این ساختمان «هیچ چیز بین داخل اشیا و آسمان باز» وجود ندارد و لویی سولیوان که مشارکت مسلمی در بسط آسمان‌خراش داشت، کریستال پالاس را به عنوان ساختمانی دارای «بی‌نهایت طبقه» تعریف می‌کند.^(۵)

شهر مدرن

موضوع شهر مورد توجه خاص پیشگامان معماری مدرن بود. شهر به عنوان مکان اصلی که زندگی انسان در آن اتفاق می‌افتد، آن را بیش از هر ساختمان مجسرد، مظهر شیوه زندگی هر عصری می‌سازد. با شهری‌تر شدن

واژه مدرنیسم را به

تعبیر هامبر ماس می‌توان برای توصیف پروژه‌های تحت عنوان روشنگری به کار گرفت
عده‌ای زمان شروع مدرنیسم را انقلاب صنعتی می‌دانند و تعدادی نیز عصر روشنگری قرن هجدهم و بعد دوره اصلاح دینی و رنسانس را مبدا آن می‌شناسند و اخیراً نظریاتی ابراز شده اند که حاکی از جستجوی ریشه‌های مدرنیسم در قرن چهارم میلادی و آثار سنت آگوستین هستند

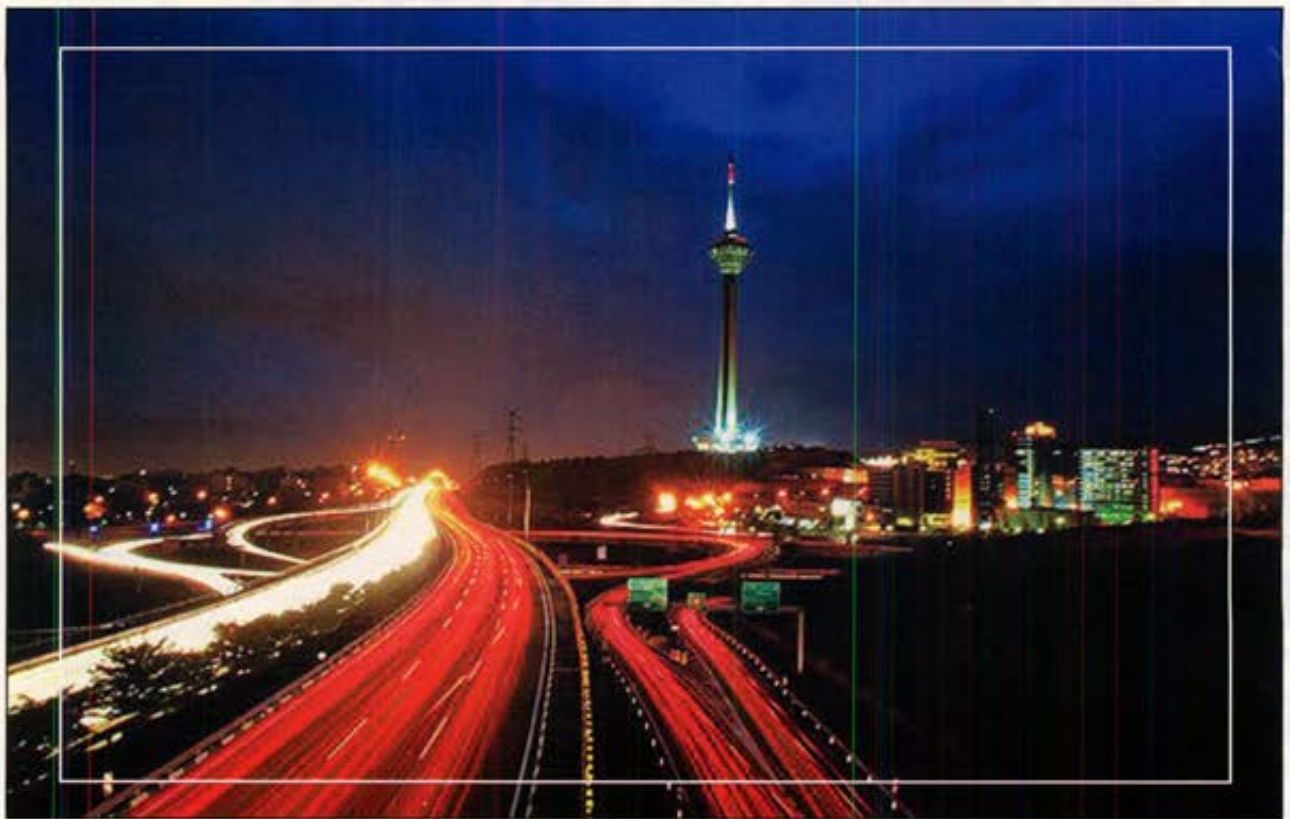


زندگی، این قضیه بسیار مهم می‌شود. ظاهراً شهر بسته و نسبتاً تاریخی، دیگر با ساختار جهان آزاد جدید همخوانی ندارد و این همان چیزی است که باعث زوال تدریجی شهرهای قدیمی در طول قرن نوزدهم شد. شرایط ناسالم و پر ازدحام زندگی و بی‌نظمی شهری، به نظم روز بدل شد، و به نظر می‌رسید که نوسازی اساسی لازم باشد. بدین ترتیب دیدگاه شهر سبز به وجود آمد که بازگشت به «شادمانی ذاتی» انسان از خورشید، فضا و طبیعت سبز را سوگیری کرده بود. در عین حال شهر سبز باید جان آزاد را همان طور که ابراز شده است بسازد. برای قطعی شدن این ایده پلان آزاد از ساختمان به شهر منتقل شد و الگوی جدید شهری ساختمان‌های

علاوه بر آن با در نظر گرفتن تعریف لویی کان، شهر «مکان نمادهای گردآمده» است و بنابراین مکانی است که پسر کوچکی، همان‌طور که پیاده از میان آن می‌گذرد، می‌تواند چیزهایی را ببیند که آن چیزها آنچه را که او می‌خواهد در کل زندگی‌اش انجام دهد به او می‌گویند. شهرهای گذشته این ویژگی را داشت، در حالی که شهر سبز چنین مشارکتی را معمولاً در نظر نمی‌گیرد. با این حال این بدان معنا نیست که شهر باید به شکل بسته و ساکن برگردد. شهر مدرن باید باز و پویا باشد، بی‌آنکه هویتش را به عنوان مکان از دست دهد. معماران مدرن، نخست با خاطر نشان کردن لزوم در نظر گرفتن «قلب» یا «هسته» برای شهر و بعد با ارائه الگوهای مترکم، نتوانستند به این شکل

ساختمان «یادبود» جهان جامع‌تر و همگانی‌تری را نسبت به ساختمان سکونتگاه شخصی ارائه می‌کند و بنابراین این می‌تواند به عنوان کانون محیط زیست مطرح شود.

برای رسیدن به چنین رابطه‌ی پر معنایی بین عناصر محیط زیست، به زبان منسجم فرم‌ها نیاز است. بدین لحاظ، تقاضای عظمت جدید، مستلزم آن است که تصور جدیدی از فرم و فضا با چنین زیبایی پرورنده شود. در واقع به نظر می‌رسد موضوع «زبان معماری» باید در بحث جاری معماری نقش اساسی داشته باشد. با اینکه زبان مدرن باید متفاوت از سیستم‌های بسته سبک‌ها باشد، اما باید وضعیت جهانی جدید را، بی‌بازگشت به بازی التقاطی و سطحی



قطعه قطعه مستقل پدید آمد که جانشین خیابان‌ها، میدان‌ها و بلوک‌های شهر سنتی شد. لوکوربوزیه این دید جدید را به تعبیر «کلاسیک» آن در پروژه‌های زیادی نشان داد که آغاز آنها پروژه «شهر معاصر برای سه میلیون نفر» در سال ۱۹۲۲ بود و نقض تعیین‌کننده‌ای نیز در شکل‌گیری نظریه مذکور داشت. البته جای تردید است که ایده پلان آزاد برای ایجاد شهر می‌تواند از بین رفته تلقی شود، بلکه وجود آن به تمایلات و حالات روحی انسان مجرد و مقیاس کوچکتر محیطی مربوط می‌شود.

نزدیک شوند اما شهر باز همچنان رشد کرد. شهر به عنوان مسکن نهادهای گرد هم آمده، شکل نمادینی نیز دارد که شیوه زندگی مردم را به وجود می‌آورد و آن را نشان می‌دهد. دلیل نسبی کیفیت ضعیف انگاره‌ی ساختمان‌های عمومی، بین دو جنگ به وجود آمد و متعاقب آن تقاضا برای «عظمت جدید» مورد توجه قرار گرفت. تقاضا برای عظمت جدید به معنای انحراف از هدف اصلی معماری مدرن یعنی تجسم دنیای جدید نیست، ولی ما باید نتایج کامل این هدف را به تصویر بکشیم. بی‌تردید

با فرم‌ها پوشش دهد. نیاز به معماری پر معناتر، نیاز به «منطقه‌گرایی جدید» را نیز در بر می‌گیرد.^(۱)

شهرسازی نو

در طراحی و برنامه ریزی شهری نوگرایی مرتبط است با تلاش برای بهتر، سالم تر و به درد بخورتر کردن شهرها. این شهرها با اقداماتی برای بهبود سلامت عمومی در قرن ۱۹ آغاز شد. به مهندسان اقتدار کافی داده شد تا وضعیت آب و فاضلاب را بهتر سازند و از شیوع بیماری‌ها جلوگیری کنند. قوانینی وضع شد تا معابر تنگ و باریک را

از میان بردارند زیرا به اشتباه تصور می‌رفت که بوی بد، عفونت‌ها را شایع می‌سازد. هنگامی که حجم تردد افزایش یافت، از همین قوانین استفاده شد تا تعریض معابر برای حرکت وسایل نقلیه صورت پذیرد.

فرایند نوکردن شهرها عنوان (نوسازی شهری) را به خود اختصاص داد.

دولت‌ها مناطق وسیعی را که حاوی خانه‌های (زیراستاندارد) بود، خریداری می‌کردند و با در هم کوبیدن بناهای قدیمی راه را برای ساختن بزرگراه‌های جدید و بلوک‌های ساختمانی نوگرا فراهم می‌ساختند. شهر نوگرایین نوع منطقه بندی را دارد. حتی مسکو و سایر شهرها و کشورهای کمونیستی سابق نیز تمام و کمال به

مطلب مویبد آن است که شهرسازی مدرنیستی تنها به ماشین و زندگی ماشینی قرن بیستم یعنی مکانیزاسیون و اتوماسیون توجه داشته، نه به نیازهای انسانی. مدرنیست‌ها به شدت تحت تأثیر وسایل و ابزار جدید و حمل و نقل قرار گرفته، شهر را شبکه‌ای از خیابان‌های موازی و عمود بر هم می‌دانستند، استانداردگرایی آنها باعث می‌شود که حداقل فضا اشغال شود.

از میان چهره‌های شهر سازی معاصر لوکوربوزیه بیش از همه مورد تقلید و تحسین قرار گرفته است.

طرح شهر درخشان که در کنگره CIAM ارائه شد ثمره تحقیقات قبلی او بود. این طرح

موقعیت‌های واقعی را دارا بود. او یک شهر سبز با بناهای مرتفع طراحی کرد. ساختمان‌ها روی ستون قرار می‌گرفت و این امکان را فراهم می‌کردند تا تمامی سطح زمین جهت عبور و مرور پیاده‌ها در نظر گرفته شود.^(۱۱)

خصوصیات مدرنیزاسیون شهری

برنامه ریزان مدرنیستی به آرمان شهرها پرداختند و آینده‌ای که مشکلات اجتماعی قابل حل بود معماران مدرن به طراحی شهرهایی پرداختند که کیفیت صنعتی را توسعه می‌داد و در عین حال در مقابل کمبودهای انبوه سازی به استاندارد کردن انواع مسکن‌هایی که قابل تولید به صورت انبوه بود، می‌پرداختند.



همین نحو ساخته شده اند. شکل سنتی شهر اروپا از هم پاشید و فقط ارواح باقی ماندند.

مشخصه های شهر سازی مدرنیسم

مدرنیسم شکل تازه‌ای از ارتباط انسان و تولید یا کمک تکنولوژی جدید در برابر طبیعت است. مدرنیسم به مثابه ایدئولوژی مدرنیته با تکیه بر تکنولوژی، پیشبرد مدرنیته را تسهیل کرد و نوآوری‌ها و مناطق شهری خاصی را به وجود آورد. بارزترین سمبل معماری و شهرسازی مدرنیستی، آسمانخراش‌هاست. این

دارای عنصر یک شهر خطی نیز بود.

در این طرح اماکن مناسبی برای صنایع مسبک و سنگین، هم چنین فضاهایی برای انبارها به موازات مناطق مسکونی امتداد یافته بود.

لوکوربوزیه با ارائه این طرح که آن را توسعه ارگانیک و بسا قاعده می‌نامید به نحوه توسعه سنتی که به صورت دواربر متحده‌المرکز دور مرکز قدیمی شهر رشد می‌کرد، به مخالفت برخاست. این نقشه که به صورت کاملاً قرینه طراحی شده بود، صرفاً به عنوان نموداری مطرح شد که قابلیت تطبیق با

از مشخصات این مدرنیزاسیون می‌توان این موارد را نام برد:

- ۱- تفکیک عملکردها یکی (از بنیان‌های اساسی سازماندهی شهرهای جدید)
- ۲- قطعه قطعه سازی در بافت شهری
- ۳- وحدت شکلی
- ۴- معماری بودن تزئینات: طراحی بر اساس خواسته‌های شخصی معمار
- ۵- همگانی شدن
- ۶- نابرابری
- ۷- سیستم‌های حمل و نقل انبوه: برای از بین

بردن شکاف فاصله‌ها و با استفاده از نیروی برق
 ۸- تکنولوژی: بکارگیری بتن مسلح و پلان‌های
 طبقاتی آزاد و تکنیک‌های ساختاری شفاف و
 بی‌حفاظ برای معضل انبوه مسکن
 ۹- اقتصاد فضا: به عنوان اولین و شاید مهمترین
 اصل در فضا سازی
 ۱۰- انشعاع گرایی: انتقاد از اجتماع شهری
 و فضای جمعی به منظور هدایت جوامع به
 از دست دادن حس هویت مکانی
 ۱۱- ایجاد مفاهیمی چون تکاثر، انعطاف، پایداری
 فضا و خوانایی در شهر (نشانه‌ها)
 ۱۲- ایجاد بلوار و خیابان به عنوان صحنه اتفاقات
 و محل نمایش اضداد^(۱)

که ناشی از شکل جدید دولت ملی است دست
 به طراحی بزنند.
 ۲- کارکرد: کارکردی بودن تلبسوری از
 شکل گیری طبقات اجتماعی، مکانیسم کار
 اجتماعی (جامعه در قالب شهر و کارکرد در
 قالب رفاه اجتماعی)^(۲)

ثمرات ورود مدرنیته در شهر سازی معاصر ایران

بحث مدرنیته در شهر سازی ایران دهها سال
 است که بدون یافتن نتیجه‌ای موثر و کاربردی
 ادامه دارد. نبود هویت در شهر سازی معاصر،
 پدیده‌ای است که اهل فن به آن معترفند اما بیهوده
 است که نبود چنین هویتی را در کل به معنای

در ایران میان تحول معماری و تحول شهر سازی
 تفاوت وجود دارد. خیلی زود در اواخر قرن
 نوزدهم، تحولات معماری مهمی چهره شهر را
 دگرگون می‌کند. خیلی پیش از رضاشاه ساختن
 بناهای مدرن در ایران آغاز می‌شود، بویژه ساختن
 کلاه فرنگی به سبک اروپایی؛ اما این تحولات با
 تغییر ساختار شهر همراه نبود و ساختار سنتی
 همچنان بر پایه سه رکن اصلی یعنی بازار، مسجد
 و ارگ به حیات خود ادامه داد.
 وقتی در سال ۱۲۸۸ ه. ق ناصرالدین شاه اقدام
 به تخریب باروهای قدیمی دوران صفوی کرد،
 می‌خواست به تهران ابعاد نویی بدهد. می‌شد
 انتظار داشت که به جای دیوارهایی که خراب
 می‌شود هیچ چیز دیگر بنا نشود. اما او تا حدی



مدرنیسم در ایران

مدرنیته دو عنصر را وارد شهر سازی ایران کرد:
 ۱- تفکر اجتماعی، اندیشیدن به ساختمان
 نه به مثابه زیستگاه‌های فردی بلکه به عنوان
 سکونتگاه‌های جمعی
 معماری معاصر در هر حال رنگ شهر سازی
 گرفته و در همه حال شهر را در افق دور با
 نزدیک خود می‌بیند و ناچار است با ذهنیت
 شهری یا بهتر بگوییم با ذهنیت دموکراتیک خود

نبود اجزای هویتی در جای جای این معماری
 بپنداریم. آنچه نتوانسته در شهر سازی معاصر
 انسجام و پیوستگی با مفهوم ملیت ایجاد کند، نبود
 محتوا در آن است.
 شاید بتوان گفت مدرنیته، بیش از هر چیز گویای
 نوعی پیشان مغزی (Schizophrenie) جدایی
 و ناهمگنی کامل میان دال و مدول بوده که تبلور
 کالبدی آن را در انتخاب اشکالی به کلی ناهمگون
 و حتی متضاد با اندیشه‌ها و محتواها دیده‌ایم.

مثل پارسی‌ها عمل کرد، چون که باروهای
 تازه‌ای بنا کرد که سرانجام مساله را باقی گذاشت،
 ولی ساخت خیابان‌های بزرگ به شیوه عثمانی‌ها
 را دنبال نکرد.
 به این ترتیب می‌توان گفت که مدرنیته در ایران
 مدت هائنتها به یکی دو نشانه محدود ماند: دیوارهای
 قدیمی را خراب می‌کنند تا دیوارهای جدید
 به جای آنها بسازند. این اقدام باید در جهت
 بنای یک شهر مدرن باشد؛ اما وجود شهر مدرن

مستلزم تحول جامعه است. ظاهر مدرن می‌شود بی آن که زمینه دست بخورد، اگر از حفظ زمینه هم پشتیبانی بشود، تغییرات انجام گرفته بازتابی است از جامعه آن زمان ایران. آغاز این قرن فاقد بورژوازی صنعتی یا تجاری بود.

در سال‌های دهه ۱۳۱۰ نخستین نشانه‌های مدرن شدن ساختار شهر ظاهر شد؛ تا آن هنگام زندگی اجتماعی همواره در محله‌های کوچک سازمان یافت که در آن اتومبیل رفت و آمد می‌کرد، اما بخشی دیگر در کوچه‌های کوچک و در خانه‌هایی ادامه یافت که در آنها نظام سنتی بسته همچنان حاکم بود.

روند مدرن‌سازی با به قدرت رسیدن رضا شاه سرعت گرفت و هدف واقعا تغییر جامعه ایران و دست کم انطباق دادن آن با مقتضیات قرن بیستم و وضعیت نفت بود. رضاشاه با ساختن خیابان‌های تازه و مغازه‌ها، ویترین‌ها، رستوران‌هایی مشرف به خیابان مثل هتل نادری می‌خواست جلوتر برود و آداب استفاده از فضای عمومی را تغییر دهد. مدرن شدن ایران، منظر زندگی شهری، بی تردید در عصر رضاشاه رقم می‌خورد. اما در این مورد حرکت رضاشاه عمیق نیست و اقدامی است که از بیرون تحمیل می‌شود. چندی خیابان را وارد شهر می‌کنند اما به خانه‌ها دست نمی‌زنند. تاسیس ایستگاه راه آهن، دانشگاه و وزارتخانه‌های مختلف صورت می‌گیرد بسیاری از وزارتخانه‌ها در کنار بازار ساخته می‌شود. این تغییرات عمیق به شهرهای دیگر سرایت نمی‌کند. رضاشاه سازمان اداری ایجاد کرد که وجودش مسلماً ضروری، اما برای سرزمینی به وسعت و تنوع ایران ناکافی بود. وزارتخانه ساختند اما به جامعه شهری دست نزدند.

اصلاحات رضاشاه بیشتر آمرانه و ظاهری بود تا تغییری اساسی در بافت اجتماعی - مکانی. ساختن وزارتخانه‌های دادگستری، کشور و دارایی در کنار بازار و کاخ گلستان، بورژوازی‌های بازار را به ساختن خانه‌های مدرن ترغیب نکرد. همچنین جامعه ایران تا بدان حد بر انگیزه نشد که در پی یافتن راه‌هایی برای توسعه شهری نوین برآید. قابل ذکر است که مهم‌ترین گسست سیاسی شهرساختی در تاریخ تهران تغییر محل کاخ‌های سلطنتی بوده است.^(۱)

ثمرات ورود مدرنیته به شهرسازی معاصر

- ۱- ساختمان‌های بلند بی علت
- ۲- تقسیم بندی‌های غیر منطقی فضاهای مسکونی
- ۳- شریان‌های نامناسب حمل و نقل
- ۴- انتقال کالبدی عمومی به خصوصی (حمام بدون از میان رفتن نیاز به فضای‌های عمومی)

۵- تقسیم بندی شهرها بر اساس طبقات اجتماعی با تحرک اجتماعی بسیار شدید و بی پایه و غیر منطقی و موجب حرکت غیر قابل کنترل اقشار اجتماعی در سطح بافت‌های شهری

۶- رشد شهرنشینی بی منطق، بدون مهار و بدون کوچکترین توجه به حفظ محیط زیست

۷- آلودگی تمام منابع و زیستگاه‌های انسانی و اتلاف عمومی منابع انسانی، مادی و ثروت‌های زیر زمینی

چارچوب‌های اساسی هر یک از آثار قابل ذکر در شهرسازی مدرن عبارت است از دخالت وسیع مجموعه‌ای از مسائل اجتماعی که مسلماً در گذشته موجب نگرانی طراحان شهرها نبوده، یا اینکه حداکثر نقشی ثانویه در طراحی شهرها بازی کرده است. شهرسازی معاصر به این عقیده استوار پایبند است که تمامی جمعیت شهری محق است تا در یک محیط مناسب زیست و کار کند. محیطی که متعاقباً جامعه و مسوولان آن موظف به تأمین مسکن مناسب، که همانا تشکیل دهنده بافت زنده شهر است، برای همه باشند. این شهرسازی بر آن است که برای اصلاح کیفی محیط شهری متشکل از قشرهای مختلف اجتماعی، چاره کار، سرمایه‌گذاری عمومی است نه سرمایه‌گذاری‌ای که در پی منافع بیشتر است.

هم چنین هدف بنیادین این جنبش (مدرنیسم) در حقیقت حذف تدریجی بنیان ساختارهای اجتماعی منفرد و جایگزین کردن آن با یک بنیان واحد و جامع بود.^(۱)

تاثیر مدرنیسم بر کالبد شهر تهران

تغییرات حاصل از مدرنیسم بر کالبد شهر تهران از اواخر دوره قاجار، با نفوذ و تسلط غرب و فرهنگ آن در ادارات، سفارتخانه‌ها، محلات اروپایی‌نشین و شخصیت‌های سیاسی آغاز می‌شود. به طور مشخص تاثیر مدرنیسم در شهر تهران در این دوره را می‌توان در کامل کردن شکل هشت ضلعی تهران توسط (بهنر) دانست. بدین ترتیب شهر تهران کم کم در فرایند مدرنیسم قرار می‌گیرد. در این دوره با تخریب حصار قدیمی شهر تهران، پرکردن خندق و اصلاح راه‌هایی که از شمال، جنوب و شرق و غرب در مسیر باروری قدیمی کشیده شده بود، رفت و آمد کالسکه تا محدوده (اطراف تهران) و برگرد هسته متراکم شهر قدیم تسهیل شد. عضو جدیدتری که در این خیابان‌ها چهره می‌نماید و بی سابقه است، واگن یا تراموای اسبی است که به خیابان‌های جدیدالاحداث چهره‌ای بس متفاوت می‌بخشد. نمونه‌های بارز تاثیر مدرنیسم بر کالبد شهر تهران در اواخر قاجار را به شرح زیر می‌توان برشمرد: درهم کوبیدن دیوارهای ارگ و احداث خیابان‌های

برنامه ریزان مدرنیستی
به آرمان شهرها پرداختند
و آینده‌ای که مشکلات
اجتماعی قابل حل بود
معماران مدرن به طراحی
شهرهایی پرداختند که
کیفیات صنعتی را توسعه
می‌داد و در عین حال در
مقابل کمبودهای انبوه‌سازی
به استاندارد کردن انواع
مسکن‌هایی که قابل تولید
شدن به صورت انبوه بود،
می‌پرداختند



عریض به جای آنها، اخذ مالیات در ورودی شهر، نبود تأثیر گذاری مکتب اصفهان بر ساخت خیابان های جدید در تهران، حضور عملکردهای جدید چون تماشاخانه، سینما، هتل و مغازه ها به سبک فرنگی، از دست دادن مفهوم کهن میدان با حضور خیابان ها و ورود اتومبیل برای اولین بار در زمان محمدشاه که باعث دگرگونی خیابان ها شد. همه موارد فوق حکایت از آن دارد که نطفه تأثیر مدرنیسم بر کالبد شهر تهران در این دوره نهاده شده است.

به دنبال حکومت قاجار، دوره پهلوی در یک انقطاع تاریخی از جامعه و به تبع آن شهر، تعاریفی چند را به دست می دهد. تعاریفی که نه تنها تباین، بلکه تضاد را عرضه می دارند؛ تضاد

شد. مظاهر، شکل ها و روند و فضای شهری تقلید و عوض شد. روند مدرنیزاسیون در دوران پهلوی اول از ساختمان وزارتخانه های عظیم آغاز شد و در سراسر تهران به صورت ساختمان هایی با کارکردهای مختلف و مجتمع های آپارتمانی اجاره ای که در آن ها افراد طبقه جدید کار و زندگی می کردند به فروشگاه های بزرگی که مردم وقت و پول را در آنها صرف می کردند، گسترش یافت.

از منظر دیگر، روند مدرنیزاسیون در دوره پهلوی اول را در ساختار و کالبد شهر چنین می توان بیان کرد؛ مدرنیزاسیون شکل سنتی شهر تهران را از بین برد. شبکه های شطرنجی متشکل از بولوارها و خیابان های جدید، جانسین طرح

مشغول می شدند.

بازگشت اولین گروه از دانشجویان اعزامی به خارج کشور برای آموختن فن مهندسی و معماری نو، روند مدرنیزاسیون را در شهرسازی و معماری تسهیل کرد. در این دوره شهر در محدوده خیابان ها چهره ای (نو) را عرضه می دارد.

در دوره پهلوی اول اولین اقدام مدرنیستی تصویب طرح (قانون بلدیة) تحت عنوان نقشه خیابان ها در سال ۱۳۰۹ شمسی صورت می گیرد و بعد از آن تصویب (قانون تعریض و توسعه معابر و خیابان ها) در سال ۱۳۱۲ مش جوانی روشن به شهرسازی مدرنیستی و به طور مشخص (هوسمانی) است. در طرح جامع تهران، در سال ۱۳۴۵ نمونه های بارز مدرنیسم را به شرح زیر می توان دید:



بین مفاهیم فرهنگی جامعه ایرانی با مفاهیم غربی، تضاد بین تداوم تاریخی و انقطاع آن و تضاد بین ذهنیت حاکم بر جامعه و عینیت تحمیل شده از سوی دولت.

در این دوره اصلاحاتی در شهر تهران صورت گرفت. اما این اصلاحات سطحی، بی قاعده و نامنظم و ویرانگر بود. دیوارها و دروازه های کهن شهر تهران به مثابه نمادهای عقب ماندگی تخریب شد. در ساختن خیابان های جدید با توسعه و تعریض خیابان های قدیم همه ساختمان هایی که در مسیر قرار داشت تخریب

متراکم و نامنظم شهر قدیمی شد و همه دوازده دروازه شهر تخریب شد. به جای حصارهای قدیمی شهر، بلوارهای وسیع با پیاده روهای مجزا از سواره رو ساخته شد.

برای نخستین بار به طور منظم از معماران بیگانه برای ساخت ادارات، وزارتخانه ها، مدارس، دانشگاه ها، بانک ها و موزه ها دعوت به عمل آمد. آنها اهل کشورهای مختلفی همچون آلمان، اسکاتلند، ایتالیا، آمریکا، فرانسه و اتریش بودند که به صورت مستقل یا از طریق شرکت های خاص و گاه کنسرسیوم های چند ملیتی به کار

۱- تمام معیارهای باب روز شهرسازی غرب در این طرح نمود یافت.

۲- طرح شهر، تقلیدی از شهرخطی سوراماتا و شهر صنعتی تونی گارنیه بود.

۳- مرکز اداری خطی آن توسط لویین-دیویس به پیروی از واشنگتن و شهرهای جدید میلتن کینز تهیه شده بود.

۴- طرح از جهاتی شبیه به طرح شهرهای اجتماعی اینترهاوارد است.

۵- وجه اشتراک این طرح با طراحی شهرهایی مثل رانکورون، ایروین در شبکه حمل و نقل کاملاً

مشهود است.

این طرح مثل سایر طرح‌ها کاملاً اجرا نشد و از تحول پیش بینی شده پیروی نکرد (نمونه بارز شبه مدرنیسم).

بدین ترتیب اولاً با تهیه طرح ۱۳۴۸ و ثانیاً عدم اجرای کامل آن تهران به ناکجا آبادی تبدیل شد که الگوی خود را از شهرهای بزرگ غربی می‌گرفت. اگر طرح‌های شهری ۱۳۱۰ بر آن بود که پژوهشی از تفکر (هوسمان گونه) را عرضه دارد، طرح‌های جامع مبشر معماری و شهرسازی بولدوزر است.

این نوع شهرسازی مدرنیستی که در سال‌های ۱۹۶۰ میلادی ناکارایی خود را به اثبات رسانیده و در کشورهای غربی که مهد تفکر آن بود، مورد نقد و بازبینی واقع شده و به عنوان حرکتی مساله آفرین مورد عتاب اجتماعی - اقتصادی واقع شده است، فرصتی می‌یابد تا در طرح‌های جامع سال‌های چهل و پنجاه هجری شمسی از نو زنده شود.

«تهران» در دوره جمهوری اسلامی با گسترش وسیع و گسسته بخش عمده‌ای از تهران و شمیرانات و ری را در بر گرفته است. افزایش قیمت زمین و ساختمان در سال‌های اخیر به همراه محدودیت‌های اعمال شده در زمینه سکونت در حریم قانونی شهر، موجب شد تا جمعیت مهاجر به سوی شهرها و مراکز جمعیتی اطراف و به طور عمده محور غرب تهران که در سال‌های اولیه بعد از انقلاب هنوز قیمت زمین و مسکن در آن پایین تر از داخل محدوده بود، سرازیر شود. بعد از انقلاب «سیاست زدگی» ذاتی انقلاب‌ها در شکل شک به مبانی جامعه مدنی به عنوان اندیشه‌ای بیگانه و جداسازی تعهد از تخصص بروز یافت.

در نتیجه در این دوران همانند دوران قبل از انقلاب اما در شکل و محتوای دیگر، مدرن شدن، افتان و خیزان و بدون تشکیل جامعه مدنی یا بدون جلوه فرهنگ و معرفت پیشین و بدون اندیشه‌های نو و پویا در بسیاری عرصه‌ها ادامه یافت. بدین ترتیب شهر تهران به عنوان مدنیت نوین ایران، در آسویی از نقاط معماری و شهرسازی فرو خواهد رفت. یکی از نمونه‌های بارز تأثیر «سیاست زدگی» و «مدرن شدن» تکرار کلیشه‌های «رشد ناموزون» شهر تهران است که هر روز شکاف آن عمیق تر می‌شود. دولت بعد از انقلاب ادعا کرد که تجربه‌ها و فرم‌های سنتی زیادی را احیا می‌کند؛ اما درباره ساخت و سازها، گرایش‌های مدرنیستی شدید را از خود بروز داد و بازسازی با تمام نیرو در همان جهت تغییر شکل فضای شهری ادامه یافت.

طرح‌های جدید برای ساخت بزرگراه‌ها و بازسازی مناطق مرکزی، بدون ارزیابی آثار فرهنگی و اجتماعی طرح‌های مشابه قبلی همچنان در حال تدارک و اجراست. بعد از انقلاب، حملات شدیدی به طرح جامع تهران (قبل از انقلاب) صورت گرفت، اما خود به دام گرفتار شد. بعد از انقلاب با یک گرایش شدید مدرنیستی عمدتاً به اصلاحات فیزیکی (احداث بزرگراه‌ها، فعالیت شرکت‌های ساختمان سازی از جمله برج سازی و...) در شهر تهران پرداخته شد و به ایجاد شهر دموکراتیک و متعادل همت گماشته نشد.^{۳۱}

بحران ناشی از مدرنیزاسیون شهری

بحران ناشی از مدرنیزاسیون شهری به دو دسته تقسیم بندی می‌شود: اول مقیاس مشکلات اجتماعی و کالبدی در شهر مدرن (نابرابری، قطعه‌قطعه سازی و بیگانگی، در منظر اجتماعی و کالبدی شهرها) و دیگری مسائلی که در سطح بالاتر مطرح می‌شوند: هدف از وجود شهر چیست؟ ارزش‌ها کدامند؟ هویت شهر چیست؟ (به نظر می‌رسد که نظام‌ها و مجموعه‌های نوین شهری از ایده‌های سنتی فرهنگ و زندگی شهر فاصله دارند.)

نتیجه گیری

نظر به اینکه مدرنیسم اولیه اساساً به ساختارهای کلی جهان جدید توجه داشت، و بنابراین رو به سوی داشت که معماری «بین‌المللی» شود، اما بعداً آشکار شد که جهان آزاد بدان معنا نیست که تمام مکان‌های خاص لزوماً هویت‌شان را از دست بدهند و جملگی شبیه به هم شوند. جهان آزاد، جهان ارتباط و تغییر است، و مستلزم نوعی گونه‌گونی است. به بیان دیگر، زندگی ضرورتاً با خصوصیات محلی رابطه دارد، و تجسم هر نوع جهان باید تجلی این خصوصیات را در بر گیرد.

اینکه معماری مدرن می‌تواند ریشه در محل داشته باشد، نخستین بار در دهه ۱۹۳۰ با اطمینان راسخ به دست آلتو آلتو نشان داده شد. گیدین می‌نویسد، «آلتو هر جا که می‌رود، فنلاند با اوست. فنلاند با آن منبع انرژی نرفته‌اش که همیشه در کار آلتو جاری است، او را مجبور می‌سازد. این نکته مانند اسپانیاست با پیکاسو، و ایرلند با جیمز جویس». گیدین اهمیت این گستردگی حوزه معماری مدرن را نیز درک کرده بود: «نکته‌ای وجود دارد که معمار مدرن باید یاد بگیرد: پیش از آنکه طرح‌هایی تهیه کند، در آغاز و مقدم بر هر کاری باید بررسی دقیق -

یا شاید بتوان گفت، بررسی محترمانه‌ای - از شیوه زندگی (فضای حاکم جاری) از مکان و مردمی که می‌خواهد برای آنها سازندگی کند، به عمل آورد. این منطقی‌ترین گرای جدید همان قدر که نیروی برانگیزاننده‌اش توجه به فردیت و خواسته‌ها دارد، نیازهای عاطفی و مادی هر منطبق را نیز برآورده می‌سازد.»

«عظمت خواهی جدید» و «منطقه‌گرایی جدید» خواسته‌هایی مرتبط به یکدیگرند؛ هر دو با معنا و مفهوم سر و کار دارند، و هر دو وجود زبان فرم‌ها را امری بدیهی فرض می‌کنند؛ و این نوعی سنت است، که یکی بر فراگیر بودن آن و دیگری بر جنبه‌های محلی موقعیت تأکید دارد.

با توجه به آنچه بیان گردید در برنامه ریزی شهری امروز با در نظر گرفتن موقعیت ویژگی‌های معماری و شهرسازی ایران، همسراه با تحول و دگرگونی در این مقوله، احیاء ابنیه و یافت‌ها به نحوی که با زندگی انسان معاصر هماهنگ باشد، ضروری به نظر می‌رسد. بدین منظور می‌توان با تعریف کاربری مناسب برای ابنیه قدیمی و بهره‌گیری مناسب از آنها پاسخگوی نیازهای جامعه مدرن امروز بود. در طراحی‌های جدید با حفظ تمام ویژگی‌های معماری ایرانی به ساخت محیط‌های مدرن پرداخته شود که حداکثر بهره‌برداری و حداقل معضلات را در شهرها به همراه داشته باشد.

منابع:

- ۱- گفتگوهای رامین جهانبگلو، ایران و مدرنیته، نشر گفتار، تابستان ۱۳۸۰
- ۲- ترنر، تام، شهر همچون چشم انداز، ترجمه دکتر فرشاد نوربان، شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری، ۱۳۷۶
- ۳- زیاری کرامت الله، یوسفی علی، توسعه کالبدی تهران در فرایند مدرنیسم، پست مدرنیسم و جهانی شدن، مجله مدرس، دوره ۷، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۲
- ۴- یزدانی محمدحسن، پوراحمد احمد، تأثیر مدرنیسم بر تحولات کالبدی شهرهای ایرانی - اسلامی نمونه تبریز، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۸۴
- ۵- شکویی حسین، جغرافیا و پست مدرنیسم، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی
- ۶- جمالی فیروز، حیدری رحیم، بحثی درباره شهرسازی پست مدرن، نشریه دانشکده ادبیات و علوم انسانی تبریز
- ۷- نقی زاده، محمد؛ رابطه هویت «سنت معماری ایران» با «مدرنیسم» و «نوگرایی»

۸- www.sid.ir

۹- www.larry.blogfa.com

۱۰- www.archigroupv9.persianblog.ir



معرفی سقف کامپوزیت عرشه فولادی (COMPOSITE METAL DECK - CMD)

اجزای سقف کامپوزیت عرشه فولادی

سقف کامپوزیت عرشه فولادی در مجموع شامل چهار نوع مصالح است که عبارتند از:
 الف) ورق فولادی
 ب) برشگیر
 ج) میلگرد
 د) بتن

الف) ورق فولادی (Steel Sheet)

ورق فولادی شاخص ترین مصالح این نوع سقف است که بر ای ساخت آن ورق فولادی گالوانیزه (هر دو طرف) با ضخامت های ۰.۸ تا ۱.۲ میلیمتر را به وسیله دستگاه های Roll Forming سرد (Cold Forming) به حالت موجدار شکل دهی می کنند، به صورتی که در مقطع ورق حاصله هر موج به شکل یک دوزنقه دیده می شود. برای محاسبه مشخصات هندسی مقطع باید از ضخامت پوشش گالوانیزه (Zinc Coating) صرف نظر کرد، ارتفاع دوزنقه ها (عمق کنگره) حداکثر ۷۵ میلیمتر و عرض متوسط کنگره های پر شده با بتن نباید کمتر از ۵۰ میلیمتر باشد. ضمن رعایت ضوابط موجود برای این ورق ها می توان آنها را برای کاربردهای مختلف به حالت های خاصی از دوزنقه شکل داد تا قابلیت های جدیدی حاصل شود. این ورق ها باید در جان خود (قسمت شیب دار ورق) دارای فرو رفتگی ها و برجستگی هایی باشد تا بین فولاد و بتن درگیری ایجاد کند. در طی مراحل بارگیری، حمل و دپوی این ورق ها باید دقت لازم برای جلوگیری از تغییر شکل آنها صورت گیرد.

مقدمه

امروزه کشور در حال رشد و توسعه ما پیش از پیش نیازمند ساز و کارهای علمی دقیق است تا قادر به ایجاد زیر ساخت های ضروری و اولیه جهت گذار از این مرحله حساس و حیاتی رشد و توسعه باشد. آنچه که در این میان بسیار مهم است دستیابی به راهکارها و روش هایی است که ضمن داشتن شرط کلی اجرایی بودن، از نظر علمی نیز قابل توجه و از دید مراجع یا مدارک فنی رسمی بین المللی نیز قابل تایید باشد. صنعت ساختمان یکی از صنایع تعیین کننده در عرصه اقتصاد بین المللی است. این نقش تعیین کنندگی در کشورهای در حال توسعه از جمله کشورمان پررنگ تر است از این رو آنچه که در بالا بدان اشاره شد از اهمیتی دوچندان در صنعت ساختمان کشور ما برخوردار است.

سقف های کامپوزیت عرشه فولادی گامی است در راستای صنعتی سازی ساختمان الزامات و روش های اجرایی آن در مدارک فنی معتبر بین المللی و معرفی شده توسط مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن در ایران تایید شده است. با استفاده از این روش انواع مختلف سقف ها با کاربری ها و حالات متفاوت را می توان اجرا کرد. در این مطلب ویژگی ها و شیوه اجرای نوع خاصی از این سقف که در مبحث دهم مقررات ملی ساختمان (بند ۱۰-۱-۲-۷-۵) تحت عنوان « مقاطع مختلط با استفاده ورق های دوزنقه ای » به آن اشاره شده است، بیان می شود.

این روزها صنعتی سازی، واژه یا اصطلاحی است که دست اندرکاران صنعت ساختمان در ایران را متوجه خود ساخته است. صنعتی سازی در یک نگاه کلی دو مفهوم مهم را در بر دارد: سرعت و استاندارد. این دو مهم در کنار یکدیگر دقیقاً شاه کلیدی است که قفل سال ها سر به مهر صنعت ساختمان سازی کشور را خواهد گشود و ناوگان ساخت و ساز را در این پهنه وسیع به حرکت خواهد انداخت. سقف های کامپوزیت عرشه فولادی (Deck Composite Metal) یکی از روش های صنعتی است که با بکارگیری آن می توان انواع سقف های ساختمانی را اجرا کرد. در این روش با استفاده از ورق فولادی شکل داده شده (Profiled Steel Sheet) (معمولاً دوزنقه ای) عرشه فولادی اجرا شده، سپس برشگیرهای ویژه نصب و پس از اجرای میلگرد گذاری بتن ریزی انجام خواهد شد. در این مطلب ضمن آشنایی با اجزای این سقف و نحوه اجرای آن، مزیت های این نوع سقف نسبت به سایر روش های مرسوم دیگر ارایه می شود.



حسین جعفری جوزانی
کارشناس عمران



مطابق با استانداردهای مربوطه ساخته، حمل و نصب شود.

(د) بتن

مقاومت فشاری بتن مورد استفاده با توجه به اینکه از بتن سبک یا بتن معمولی استفاده شود، از ۲۰۰ تا ۳۰۰ کیلو گرم بر سانتی متر مربع متغیر است که با توجه به نوع بارگذاری و مشخصات دهانه تعیین می‌شود.

در هنگام محاسبه مشخصات هندسی مقطع باید به جهت کنگره‌های ورق فولادی نسبت به تیر سازه ای موجود دقت کرد چرا که در صورت عمود بودن کنگره ها بر تیر، از بتن موجود در زیر سطح فوقانی ورق دوزنقه ای باید صرف نظر کرد.

ضخامت دال بتنی در بالای کنگره ورق دوزنقه ای نباید از ۵۰ میلیمتر کمتر باشد. با توجه به این موضوع در صورت استفاده از ورق فولادی با ارتفاع حداکثر ۷۵ میلیمتر مجموع ضخامت سقف ۱۲۵ میلیمتر خواهد بود.

الکتریکی محافظت کند.

(ج) میلگرد (Reinforcement)

میلگرد گذاری باید در چهار مورد زیر اجرا شود:

۱- مقاومت در برابر لنگر منفی در دهانه های منته و کنسول ها

۲- بارهای متمرکز یا بازشوها

۳- میلگرد حرارتی

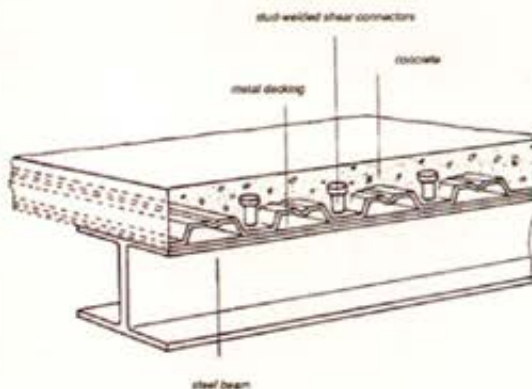
۴- مقاومت در برابر لنگر مثبت در صورتی که از عملکرد کششی ورق فولادی صرف نظر شود.

میلگرد گذاری این سقف در صورتی که با استفاده از میلگردهای آجدار مرسوم و موجود در بازار صورت گیرد تا حدودی وقت گیر (نسبت به سایر مراحل اجرای این نوع سقف) خواهد بود اما در صورت استفاده از مش های آماده (Fabric Steel Sheet) این مرحله از اجرای سقف نیز با سرعت قابل قبول صورت خواهد پذیرفت. البته مش های آماده باید

(ب) برشگیر (Stud Shear Connector)

برشگیرها یا گل میخ های خاصی که در این نوع سقف استفاده می شود به جهت نوع مصالح و روش خاص اجرا از دیگر نقاط قوت این نوع سقف محسوب می شود. قطر این برشگیرها حداکثر ۲۰ میلیمتر و ارتفاع آنها بسته به شکل ورق فولادی متغیر است و در نهایت حداقل ارتفاع گل میخ بعد از نصب که از بالای ورق دوزنقه ای اندازه گیری می شود نباید کمتر از ۴۰ میلیمتر باشد.

این گل میخ ها به وسیله دستگاه جوش قوس الکتریکی خاصی که Stud Welder خوانده می شود به بال تیرهای سازه ای جوش می شود. فرایند جوشکاری را می توان به صورت مستقیم روی بال تیر سازه ای انجام داد (Direct Attach Welding) (یا از روی ورق فولادی (Through the Sheet Welding) قبل از قرارگیری گل میخ حلقه ای سرامیکی در محل جوش قرار می گیرد تا از حوضچه مذاب ایجاد شده در لحظه ایجاد قوس





یکی دیگر از راهکارهای سرعت بخشیدن به اجرای این سقف استفاده از بتن دارای فیبرهای پلیمری یا فولادی (Fiber Reinforced Concrete) است که با استفاده از آن می توان میلگرد گذاری را در اکثر نقاط عرشه فولادی حذف کرد. البته تهیه حمل و ریختن آن باید با دقت خاص و براساس آیین نامه های مربوطه باشد.

روش های طراحی

اصولا دو روش کلی برای طراحی این نوع سقف وجود دارد

الف) ورق فولادی به عنوان قالب ماندگار (Permanent Shuttering)

ب) ورق فولادی به عنوان المان کششی (Tensile Component)

روش سومی نیز وجود دارد که طراحی بر اساس نتایج به دست آمده از یک سری آزمایش های استاندارد انجام می پذیرد که این امر مستلزم ساخت نمونه هایی با دقت بالا و سپس انجام آزمایش های مذکور با شیوه خاص خود و در نهایت گرفتن خروجی های قابل استفاده از آنهاست.

الف) ورق فولادی به عنوان قالب ماندگار در این روش طراحی، از قابلیت مقاومت کششی ورق فولادی در مقطع صرف نظر

می کنند، به عبارت دیگر به ورق فولادی به عنوان قالبی نگاه می کنند که باید قادر به تحمل بارهای زنده (ابزار و نقرات) موجود تا مرحله بتن ریزی و همچنین وزن بتن خیس و خشک باشد که البته پس از گیرش بتن نیازی به دکفراژ ندارد و تا پایان عمر ساختمان باقی خواهد ماند. در این حالت در واقع از عملکرد سازه ای ورق فولادی چشم پوشی شده و سقف به عنوان دال بتنی مسلح در نظر گرفته می شود. این نحوه طراحی موجب می شود مقدار میلگرد محاسباتی مقطع بیشتر شود چرا که باید به جای ورق فولادی نیز در تحمل کشش مقطع شرکت کنند. طراحان در این حالت، معمولا میلگردهای کششی را در کف کنگره ها قرار داده و آنها را میلگردهای طولی می نامند.

ب) ورق فولادی به عنوان المان کششی در این روش ورق فولادی به عنوان المان کششی مقطع در نظر گرفته می شود و مقطع حاصل به صورت مرکب عمل می کند، در واقع در این حالت درگیری بتن و ورق فولادی به اندازه ای کافی است که در حین مقاومت در برابر لنگرها و برش های موجود با یکدیگر عمل کرده و دچار لغزش نسبت به هم نشوند.

طراحی با استفاده از این فرضیات، موجب کاهش میلگرد محاسباتی مقطع شده و کم

هزینه ترین سقف را به دست می دهد. هر چند اطمینان از درستی این فرضیات منوط به داشتن اطلاعات دقیق از مشخصات هندسی ورق و اندرکنش بتن و ورق فولادی دارد.

نصب و اجرا

نصب ورق های فولادی با سرعت زیاد انجام می شود، کافی است پس از چیدن ورق ها و پوشش دهانه ها به وسیله دستگاه های میخکوب و ویژه، ورق ها را در محل نشیمن روی تیرهای سازه ای ثابت کرد پس از این مرحله که باید به صورت همزمان یا بلافاصله بعد از چیدن ورق ها انجام گیرد، گل میخ ها نصب و سپس میلگرد گذاری و در نهایت بتن ریزی انجام خواهد شد.

همانطور که گفته شد، مراحل اجرای این سقف یکی پس از دیگری با سرعت زیاد انجام می شود و با توجه به این که برای اجرای سقف کامپوزیت عرشه فولادی نیازی به شمع بندی نیست (تا دهانه ۳ متر) این امکان وجود دارد که چند سقف به طور همزمان پس از نصب ورق ها، ثابت کردن آنها و نصب گل میخ ها و میلگرد گذاری، بتن ریزی شود، این امر موجب می شود تا در ساختمان های بلند مرتبه که به طور معمول عملیات نصب اسکلت با سرعت بیشتر صورت می گیرد، با مشکل سرعت اندک



نه چندان دور شاهد فراگیر شدن این نوع سقف در صنعت ساختمان سازی کشور باشیم.

منابع:

- ۱- مبحث دهم مقررات ملی ساختمان (طرح و اجرای ساختمان های فولادی)
- ۲- استاندارد انگلستان بخش ۴-۵۹۵۰ و ۵-۵۹۵۰ و ۴۴۸۳ BS part ۴-۵۹۵۰ & ۵-۵۹۵۰ (۴۴۸۳ & ۵-۵۹۵۰)
- 3- SDI Manual of Construction with Steel Deck - No. MOC2
- 4- Design Manual for Composite Deck, Form Decks and Roof Decks - No.31
- 5- American Institute of Steel Construction (AISC)-Specification for Structural steel building, 13th edition

نتیجه گیری

بر اساس اطلاعات ارائه شده و در مقایسه با سایر روش های اجرای سقف، مزیت های سقف کامپوزیت عرشه فولادی را می توان به طور خلاصه به این صورت بیان کرد:

- سرعت زیاد اجرا
- امکان بتن ریزی چند سقف به طور همزمان
- کاهش ضخامت سقف
- کاهش بار مرده
- نیاز نداشتن به شمع بندی، قالب بندی و دکفراز
- مزیت های بیان شده در کنار یکدیگر برتری غیر قابل انکار این روش را از لحاظ فنی و اجرایی نسبت به سایر روش ها نشان می دهد. همین موضوع باعث خواهد شد تا در آینده ای

اجرای سقف ها مواجه نباشیم.

لازم به ذکر است که در برخی از پروژه های ساختمانی، سازه بر اساس نوع دیگر سقف طراحی شده است، بنابراین تیرهای فرعی باید از نو و با توجه به مشخصات فنی سقف کامپوزیت عرشه فولادی طراحی شود، این سقف به طور معمول تا دهانه ۳ متر بدون نیاز به شمع بندی قابلیت اجرا دارد، بدین معنی که دهانه ای به طول ۶ متر بدون نیاز به شمع و فقط با نصب تیر فرعی به وسیله این نوع سقف قابل اجرا خواهد بود. به طور معمول برای دهانه های بیش از ۳ متر از شمع بندی موقت استفاده می شود که بسته به نیاز و شرایط از یک یا دو ردیف شمع استفاده خواهد شد.



زندگی مدرن امروز بشر باعث بوجود آمدن بسیاری از ناهنجاری‌های جدید در جوامع شده که آلودگی صوتی یکی از این موارد است. کوچک شدن فضای زیستی در شهرهای بزرگ و استفاده از مصالح سبک و بادوام باعث بوجود آمدن و اجباری شدن استانداردهای جدیدی برای کنترل صدا در محیط زندگی انسان‌ها در جوامع مدرن شده است. در این میان وسایل و تجهیزات تاسیساتی داخل ساختمان مثل فن‌ها، فن‌کویل‌های سقفی و دیواری، سیستم‌های لوله کشی آب سرد و گرم و سیستم لوله کشی فاضلاب از عوامل موثر تولید صدا در فضای زیستی است که باید در هنگام انتخاب به استانداردهای تولید صدا و حد تولید صوت این تجهیزات به عنوان یک مشخصه مهم توجه کرد. از بین این تجهیزات، لوله‌های انتقال فاضلاب به علت اینکه به صورت غیر مدفون و در داخل فضای مسکونی استفاده می‌شود نقشی مهم در انتقال صوت ناخواسته به محیط زیستی انسان دارد. در این مقاله سعی شده است ضمن تشریح استانداردهای کنترل صوت در فضاهای مسکونی در کشورهای اروپای غربی به مشخصات و خواص لوله‌های انتقال فاضلاب داخل ساختمان مطابق با این مشخصات پرداخته شود.



پیمان ابراهیمی ناغانی
عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی

علیرضا صحاف امین
کارشناس ارشد مکانیک



حذف صدا از لوله کشی ساختمان

است که کلیه سیستم‌های تاسیساتی باید این حد را رعایت کنند. در این استاندارد نوع فضای مسکونی مشخص نشده است. این فضاها عبارتند از حمام‌ها و سرویس‌های بهداشتی، فضای مسکونی، کلاس‌های درس و فضاهای کاری دفاتر کاری، اتاق‌های عمل و اتاق‌های کفرانس.

۱-۲- استاندارد (Sound Insulation) in Residential Buildings - Issued VD4100 (1994)

این استاندارد جدیدترین دستورالعمل و راهنما در مورد عایق سازی صوتی ساختمان‌های مسکونی و میزان مجاز انتشار صوت است. در این استاندارد سه درجه مختلف جهت انتقال صوت و ساختمان از جهت نوع ساخت مشخص شده است. همانطور که در جدول ۱ مشاهده

۱- استانداردهای کنترل صوت در فضای مسکونی ساختمان‌ها

برای پی بردن به میزان مجاز انتشار صوت توسط سیستم‌های تاسیساتی ابتدا دو استاندارد مرجع در این مورد در کشورهای اروپای غربی تشریح می‌شود:

۱-۱- استاندارد (Sound Insulation in Buildings - Issued DIN419 (1989)

این استاندارد اولین و ابتدایی‌ترین استاندارد موجود درباره کنترل صوت تجهیزات مختلف در فضاهای مسکونی است. در این استاندارد حد مجاز انتشار صوت سیستم‌های تاسیساتی شامل سیستم‌های لوله‌کشی، مقدار ۳۰ دسی بل تعیین شده است. این استاندارد در واقع حداکثر مجاز انتقال صوت را برای آسایش صوتی انسان در فضای مسکونی مقدار ۳۰ دسی بل تعیین کرده

Sound Insulation Level	Flats in multistorey apartment blocks	Flats in double- and row houses	Own living space
Level I Social construction	30 dB(A) (according to DIN 4109)	30 dB(A) (according to DIN 4109)	30 dB (A)
Level II Standard construction	30 dB(A)	25 dB(A)	30 dB(A)
Level III High standard construction	25 dB(A)	20 dB(A)	30 dB(A)

جدول ۱: ویژگی‌های استاندارد VDI 4100 در مورد عایق سازی ساختمان

می‌شود، کیفیت ساختمان‌ها با بالاتر رفتن درجه عایق‌سازی صوتی بالاتر می‌رود. همچنین نوع چیدمان ساختمان‌ها نیز مورد توجه قرار گرفته است.

۲ - معرفی سیستم لوله کشی فاضلاب بی‌صدا

در تمام انواع ساختمان‌ها و به ویژه در ساختمان‌های چند طبقه مشکل عادی‌سازی سیستم انتقال فاضلاب که از مهمترین منابع تولید صوت ناخواسته است، از مشکلات اکثر مهندسان تاسیسات و معماران است و از آنجا که سیستم فاضلاب منازل اکثراً به صورت غیر مدفون و به صورت نصب در داکت‌های تاسیساتی است، توجه به این مشکل بسیار مهم است.

همانطور که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، سیستم فاضلاب در ساختمانی چند طبقه نمایش داده شده است. در این سیستم فاضلاب، قطعات مختلفی از جمله لوله، اتصالات و بست‌های نگهدارنده استفاده شده است که همگی این اجزا باید قابلیت جذب صوت را تا حد استاندارد داشته باشند.

۲- فیزیک انتشار صوت از

لوله‌های فاضلاب به داخل فضای مسکونی مکانیزم انتشار صوت از لوله‌های فاضلاب به دو صورت است:

۱- انتشار صوت از طریق مولکول‌های هوا (Air Borne Noise)

در این روش انتقال صوت، صدای ناشی از عبور جریان آب و فاضلاب و ریزش فاضلاب توسط مولکول‌های هوا منتقل می‌شود و از جداره لوله به محیط مسکونی انتقال می‌یابد.

۲- انتقال صوت از طریق سازه (Structure Borne Noise)

در این روش انتقال صوت ناشی از لرزش سیستم لوله‌کشی به سازه و توسط سازه به داخل محیط مسکونی انجام می‌شود.

۴- مکانیزم‌های کنترل انتقال صدا در

لوله‌های فاضلاب بی‌صدا

برای جلوگیری از انتقال صوت ناشی از عبور جریان فاضلاب در محیط مسکونی باید به طور همزمان هر دو عامل فوق را که باعث انتقال صدا به فضای مسکونی می‌شود از بین برد. از این رو در قسمت اول با تعریف ساختار جدید در لوله و اتصالات، سعی در جذب صوت از طریق هوا می‌شود و در ادامه با تعریف جدیدی از بست‌های نگهدارنده لوله از انتقال صوت از طریق سازه جلوگیری می‌شود.

۵ - ساختار لوله و اتصالات بی‌صدا

یکی از مکانیزم‌های جذب صوت بالا بردن چگالی اجسام است و لوله‌های پلیمری به رغم مزایای بسیاری، در این مورد دارای چگالی پایین

است. برای برطرف کردن این مشکل، لوله‌های سه لایه با ساختار ویژه طراحی می‌شود. همانطور که در شکل ۲ مشاهده می‌شود، برای جذب صوت قابل انتشار توسط مولکول‌های هوا، در لایه میانی لوله از ماده پلیمری پلی پروپیلن همراه مواد افزودنی معدنی یا چگالی بالا استفاده می‌شود که باعث بالا رفتن چگالی لوله و در نتیجه جلوگیری از انتقال صوت می‌شود. در لایه داخلی و خارجی لوله نیز از ماده پلی پروپیلن مقاوم در مقابل ضربه و خراشیدگی استفاده می‌شود.

طبق بررسی‌های انجام شده درباره اتصالات، بیشترین علت ایجاد صدا در اتصالات، تغییر جهت جریان در آنهاست. از این رو برای کاهش ایجاد صوت در اتصالات در محل تغییر جهت جریان از ضخامت بیشتری استفاده می‌شود تا اجازه عبور صدا در محل تغییر جهت جریان در اتصالات داده نشود. نمونه‌ای از این نوع طراحی اتصال در شکل زیر دیده می‌شود.

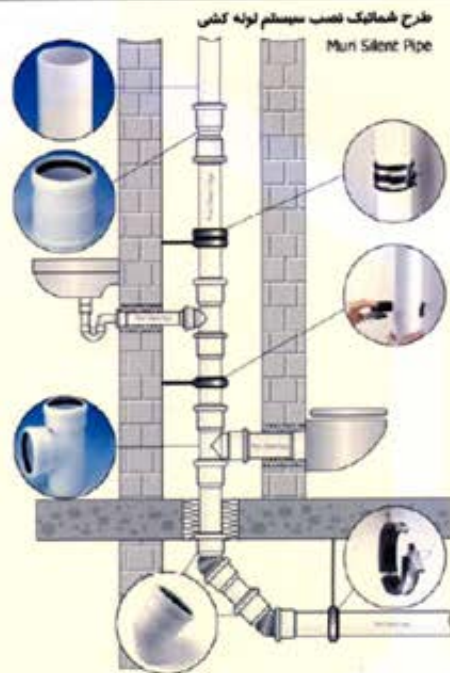
۶- ساختار بست‌های نگهدارنده لوله و

اتصالات فاضلاب بی‌صدا

همانطور که در قسمت قبلی گفته شد با توجه به ساختار مخصوص لوله و اتصالات فاضلاب از انتقال صوت توسط مولکول‌های هوا تا حد امکان جلوگیری می‌شود. در بخش بست‌های نگهدارنده نیز باید با تعریف یک ساختار جدید از انتقال صوت به محیط مسکونی توسط سازه



شکل ۲: ساختار لوله فاضلابی بی‌صدا



شکل ۱: طرح شماتیک نصب سیستم فاضلاب در داکت تاسیسات



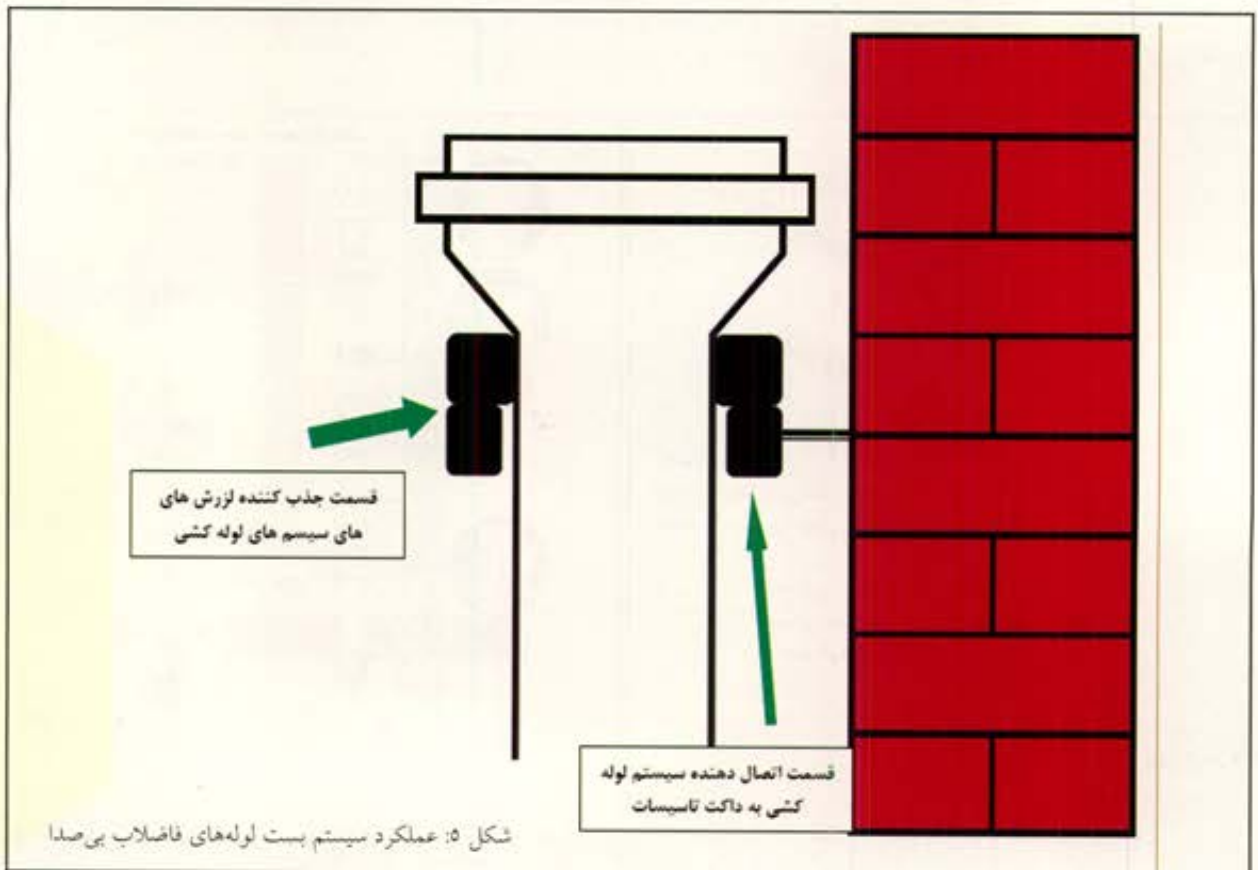
شکل ۴: بست های نگهدارنده سیستم لوله کشی بی صدا

شکل ۳: ساختار اتصالات فاضلابی بی صدا

جولوگیری شود. در شکل، این نوع بست های جدید که جلوی انتقال لرزش های ناخواسته را می گیرد، دیده می شود. همانطور که در شکل های ۴ و ۵ مشاهده می شود، بست لوله های فاضلاب بی صدا از دو قسمت تشکیل شده که وجود این دو بخش باعث جذب

لرزش و ارتعاش سیستم لوله کشی و عدم انتقال آن به سازه و فضای مسکونی می شود. در ادامه و برای اطمینان از صحت کار این سیستم لوله کشی و اینکه آیا الزامات استاندارد برای عایق سازی صوتی را برآورده می کند یا نه، نتایج آزمونی که توسط موسسه تحقیقات

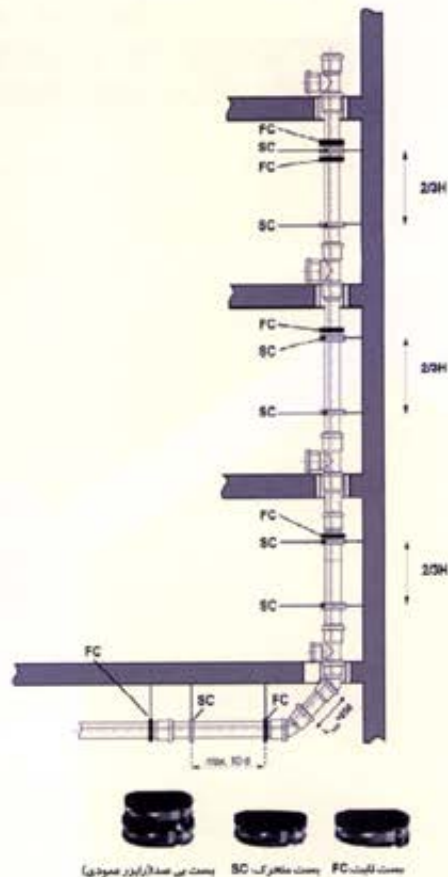
فرانوفر آلمان روی این سیستم لوله کشی بر اساس استاندارد EN 14366 انجام شده است، ارائه می شود. طبق این استاندارد ابتدا باید سیستم لوله کشی طبق مدل زیر نصب شود. سپس چیدمان سیستم لوله کشی طبق شکل



شکل ۵: عملکرد سیستم بست لوله های فاضلاب بی صدا



شکل ۱۷ نحوه اندازه گیری میزان انتشار صوت
از سیستم لوله کشی فاضلابی طبق استاندارد EN 14366



شکل ۱۶ مدل شماتیک نصب سیستم لوله کشی فاضلاب جهت اندازه گیری
میزان انتقال صوت طبق استاندارد EN 14366

لوله کشی در حد بالاتر از استاندارد بوده و مقدار انتشار صوت در این سیستم در جریان ۴ لیتر در ثانیه که برای سیستم فاضلاب بسیار زیاد است به ۱۸ دسی بل می رسد که حد بسیار مطلوبی است.
منابع:

شماره ۷ دیده می شود. این آزمون در ماه فوریه ۲۰۱۰ روی لوله هایی با نام تجاری MURI SILENT PIPE توسط موسسه معتبر Fraunhofer آلمان صورت گرفت. نتایج به دست آمده از این نوع سیستم

شماره ۶، باید در محل آزمایشگاه صدا که دارای مصالح مشخص و دارای چگالی ۲۲۰ کیلوگرم بر مترمربع است، آزمون اندازه گیری صدا در جریان های مختلف عبوری با سنسورهای صدا انجام شود. نمونه ای از این اندازه گیری در شکل

- 1- EN 14366: Laboratory measurement of noise from waste water installations-2005
- 2- DIN 4109: Sound insulation in buildings; guidelines for planning and execution; proposals for increased sound insulation; recommendations for sound insulation in personal living and working areas:2010
- 3- REHAU AG+ – RAUPIANO CATALOGUE
- 4- Fraunhofer Institute for Building Physics test report for VAHID GROUP Result of MURI SILENT PIPE SYSTEM Sound Test EN 14366– June 2010

نظام نامه «نظام پیشنهادها»

در سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

این نظام نامه در اجرای ماده ۸۰ آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و با توجه به بند ۱۸ ماده ۷۳ آیین نامه مذکور، برای ایجاد، حفظ و ارتقای «نظام پیشنهادها» در سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران تدوین شد.

ماده ۱ - اهداف:

۱-۱- جلب مشارکت اعضای سازمان استان در مدیریت امور و موضوعات حرفه‌ای

۲-۱- جلب مشارکت کارکنان سازمان استان در امور اجرایی سازمان

۳-۱- بهبود شرایط کار و انجام بهینه وظایف در سازمان استان

۴-۱- بهبود فرایندهای انجام امور در سازمان استان

۵-۱- بهبود فرایندهای ارائه خدمات مهندسی در سطح جامعه

۶-۱- بهبود خدمات مهندسی ارائه شده توسط اعضا

۷-۱- بهبود کیفیت، کاهش اتلاف، حذف دوباره کاری‌ها و صرفه‌جویی در منابع

۸-۱- افزایش اعتماد، بهبود روابط انسانی و حرفه‌ای و ایجاد رقابت سالم بین اعضا و نیز بین کارکنان

۹-۱- ارتقای سطح بهره‌وری سازمان

۱۰-۱- ارتقای سطح بهره‌وری اعضا در جامعه

۱۱-۱- پویا سازی محیط کار و فعالیت سازمان

۱۲-۱- تقویت روحیه کار گروهی و تیمی

۱۳-۱- ایجاد اشتیاق به یادگیری، مطالعه، آموزش و تحقیق در اعضا و کارکنان

۱۴-۱- ایجاد امکان شناسایی اعضا و کارکنان خوش فکر، خلاق و جستجوگر

۱۵-۱- بهبود و تسهیل اجرای تصمیم‌ها و امور به دلیل مشارکت اعضا و کارکنان

۱۶-۱- همسوسازی منافع فردی اعضا و

کارکنان با منافع سازمان استان

۱۷-۱- ایجاد روحیه حل مشکل به جای فرار از مشکل در بین اعضا و کارکنان

ماده ۲- تعاریف:

۱-۲- پیشنهاد: هرگونه ایده و راه کار برای حل مشکلات یا بهبود فعالیت‌ها و

فرآیندهای موجود در سازمان استان، ارائه خدمات مهندسی ساختمان در جامعه،

ساخت و ساز، قوانین و ضوابط مربوط و مقررات ملی ساختمان.

۲-۲- پیشنهاد دهنده: هر شخص حقیقی (اعم از فرد یا گروه) یا شخص حقوقی

شامل اعضا یا کارکنان سازمان استان، مالکان، بهره برداران و سایر اشخاص

۳-۲- نظام پیشنهادها: نظامی مدیریتی که زمینه‌ساز مشارکت اعضا و کارکنان

سازمان استان یا سایر ذینفعان ساخت و ساز در تصمیم‌سازی‌های خرد و کلان

سازمان استان است.

۴-۲- سازمان استان: سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

۵-۲- هیأت ریسه گروه تخصصی: هیأت ریسه هر یک از گروه‌های تخصصی رشته‌های ۷ گانه

۶-۲- دفتر نمایندگی: هریک از دفاتر نمایندگی سازمان استان

ماده ۳- ارکان نظام پیشنهادها:

ارکان نظام پیشنهادها در سازمان استان عبارت است از:

- کمیته نظام پیشنهادها

- هیأت ریسه‌های گروه‌های تخصصی ۷ گانه

- دبیرخانه نظام پیشنهادها

ماده ۴- کمیته نظام پیشنهادها:

کمیته نظام پیشنهادها مرکب از ۹ نفر بشرح زیر است:

- معاون اجرایی سازمان استان به عنوان دبیر کمیته

- نماینده هیأت ریسه‌های گروه‌های تخصصی ۷ گانه

- نماینده کمیسیون طرح و برنامه

۲-۴- جلسات کمیته:

تشکیل جلسات کمیته و امور آن تابع نظام نامه داخلی هیأت مدیره سازمان استان است.

۳-۴- وظایف کمیته:

۱-۳-۴- تنظیم فرآیند ارائه و دریافت پیشنهاد

۲-۳-۴- تهیه کاربرگ‌های مورد نیاز نظام پیشنهادها

۳-۳-۴- ثبت کلیه پیشنهادهای دریافتی در دفتر مخصوص

۴-۳-۴- بررسی، تفکیک و ارسال پیشنهادهای مربوط به رشته‌های ۷ گانه

به هیأت ریسه گروه تخصصی مربوط و پی‌گیری ارسال اعلام وصول آنها

۵-۳-۴- بررسی و ارزیابی پیشنهادهای عمومی و غیرتخصصی (خارج از بند ۴-۳-۴)

۶-۳-۴- ارائه فهرست مسایل و موضوعاتی که اخذ پیشنهاد نسبت به آنها مورد نیاز است

۷-۳-۴- اخذ گزارش‌های هیأت ریسه گروه‌های تخصصی درباره پیشنهادها

ارسالی و اعلام وصول آنها

۸-۳-۴- اخذ نظر کارشناسی از اشخاص صاحب نظر در مورد پیشنهادها دریافتی در صورت نیاز و تشکیل کمیته کارشناسی حسب مورد

۹-۳-۴- تهیه گزارش عملکرد کمیته بصورت فصلی (برای ارسال به شورای مرکزی) و سالانه (برای طرح در مجمع عمومی)

۱۰-۳-۴- ارسال پیشنهادها قابل اجرا در سازمان استان با ترتیبات مربوط به ریاست سازمان استان جهت صدور دستور اجرا

۱۱-۳-۴- تهیه طبقه‌بندی و فهرست

دسته‌بندی موضوعی پیشنهادهای رسیده
۱۲-۳-۴- ارسال دسته‌بندی و طبقه‌بندی
پیشنهادها و سایر متون و موارد مربوط
جهت چاپ به نشریه پیام نظام مهندسی
۱۳-۳-۴- تعیین پاداش برای پیشنهادهای
پذیرفته شده

۱۴-۳-۴- نگهداری سوابق اقدامات کمیته
۱۵-۳-۴- همکاری با روابط عمومی
سازمان در برگزاری مراسم مربوط به
تقدیر از پیشنهاد دهندگان برتر

۱۶-۳-۴- همکاری با واحد فناوری
اطلاعات در خصوص سیستم مکانیزه اخذ
پیشنهادها و نگهداری بانک اطلاعات
نظام پیشنهادها

۱۷-۳-۴- برنامه‌ریزی فعالیت‌های آموزش
و ترویج نظام پیشنهادها

۱۸-۳-۴- بازنگری و بهبود دائمی نظام
پیشنهادها

۱۹-۳-۴- تهیه پیش‌نویس بودجه سالانه
نظام پیشنهادها و ارسال به ریاست سازمان
استان

ماده ۵ - فرایند اجرای نظام پیشنهادها:

۵ - ۱ دریافت پیشنهاد:

دریافت پیشنهاد از طریق روش‌های زیر
خواهد بود:

الف - دبیرخانه سازمان استان

ب - صندوق پیشنهادها نصب‌شده در
ساختمان‌های مربوط به سازمان استان در
ساختمان‌های مرکزی و دفاتر نمایندگی
پ - سایت اینترنتی یا پست الکترونیکی
سازمان استان

ت - پیام‌گیر تلفنی

پیشنهاد دریافتی باید در کاربرگی «دریافت
پیشنهاد» درج و سپس ثبت شود.

۵ - ۲ ثبت پیشنهادها:

پیشنهادهای دریافتی توسط کارمند
مسئول کمیته در تاریخ دریافت، در دفتر
مخصوصی ثبت می‌شود.

شماره ثبت برای پی‌گیری‌های بعدی به
پیشنهاد دهنده اعلام می‌شود.

۵ - ۳ بررسی پیشنهاد و اعلام نتیجه:

۵ - ۱ - ۳ چنانچه پیشنهاد در حیطه فنی
و تخصصی یکی از گروه‌های تخصصی
۷ گانه باشد، از طریق نماینده عضو کمیته
به هیات ریسه گروه‌های تخصصی مذکور

ارجاع و در غیر این صورت در کمیته نظام
پیشنهادها مطرح می‌شود. اگر پیشنهاد به
واحد سازمانی خاص مربوط باشد به
واحد مربوط و اگر دارای جنبه تخصصی
خاصی باشد به اشخاص صاحب‌نظر یا
کمیته کارشناسی مربوط ارجاع می‌شود.

۵ - ۲ - ۳ مرجع بررسی پیشنهاد باید
در خصوص قابلیت اجرایی، انطباق با
قوانین و مقررات جاری، زمان لازم
برای اجرا، هزینه تقریبی و پی‌آمدهای
اجرای پیشنهاد نظر دهد.

۵ - ۳ - ۳ حداکثر زمان پاسخگویی توسط
مرجع بررسی پیشنهاد، دو هفته است.

۵ - ۴ - ۳ پس از اخذ نظر مرجع بررسی
پیشنهاد، کمیته، نظر نهایی خود را به
صورت کتبی و با قید یکی از

سه حالت قابل اجرا - قابل قبول - غیر قابل
قبول در کاربرگ مربوط درج می‌کند.

۵ - ۳ - ۵ - پیشنهادهای قابل اجرا، برای
اخذ دستور اجرا یا طرح در هیات مدیره
سازمان استان جهت تصویب طی نامه‌ای
توسط دبیر کمیته به دفتر ریاست سازمان
استان ارسال می‌شود. زمان اجرای پیشنهاد
یا آغاز اجرای آن حسب مورد، بین یک
ماه تا شش ماه است.

۵ - ۳ - ۶ - پیشنهادهای قابل قبول،
پیشنهادهایی است که مورد پذیرش است
ولی به دلایلی از جمله هزینه زیاد، عدم
صرفه اقتصادی، عدم وجود امکانات در
شرایط موجود سازمان استان قابل اجرا
نیست.

۵ - ۳ - ۷ - پیشنهادهای غیر قابل قبول تنها
در صورت انطباق با یکی از موارد زیر
غیر قابل قبول و مردود شناخته می‌شود:

الف - مغایرت با قوانین و ضوابط جاری
ب - در حال اجرا بودن در سازمان استان
یا در دستور کار بودن

ت - قرار داشتن در چارچوب وظایف
جاری سازمان استان

ث - بیان مشکل به تنهایی بدون ارائه راه حل
ج - ارائه پیشنهاد خارج از نظام
پیشنهادها

چ - مغایرت راه حل ارائه شده با موضوع
مطروحه

ح - وجود اشتباه در طرح موضوع یا ارائه

راه کار

خ - عدم امکان اجرای پیشنهاد

در صورت درخواست پیشنهاد دهنده یا
چک و اصلاح در پیشنهاد مربوط، کمیته
نظام پیشنهادها مجاز است مجدداً پیشنهاد
را بررسی کند.

۵ - ۴ - ۴ پاداش پیشنهاد:

۵ - ۴ - ۱ - به پیشنهاد کمیته نظام پیشنهادها
و تایید رییس سازمان استان، حسب مورد
از ارایه دهندگان کلیه پیشنهادها می‌توان
کتباً تقدیر کرد.

۵ - ۴ - ۲ - به برترین پیشنهادهای دریافتی
به تشخیص کمیته نظام پیشنهادها پاداش
تعلق می‌گیرد. پاداش‌های پیشنهاد شامل
موارد زیر خواهد بود:

الف - لوح تقدیر

ب - پاداش نقدی

پ - اعزام به سفر زیارتی

ت - اعزام به سفر حرفه‌ای (کنفرانس،
نمایشگاه، ...)

ث - اعطای کتاب

ج - معرفی در مراسم عمومی سازمان

چ - درج پیشنهاد و معرفی پیشنهاد دهنده
در نشریه پیام نظام مهندسی

ماده ۶ - آموزش و ترویج:

کمیته نظام پیشنهادها فعالیت‌های
آموزشی، انگیزشی، ترویجی و تبلیغاتی را
حسب مورد برای اعضا و کارکنان سازمان
استان و سایر ذینفعان برنامه‌ریزی و اجرا
خواهد کرد.

ماده ۷ - دبیرخانه و بودجه:

دبیرخانه و امور اداری نظام پیشنهادها در
واحد امور فنی - مهندسی سازمان استان
مستقر خواهد بود و بودجه اقدامات
مربوط به نظام پیشنهادها همه ساله در
ردیف خاصی در بودجه سالانه سازمان
استان پیش‌بینی و جهت تصویب به
مجمع عمومی ارایه خواهد شد.

این نظام‌نامه در هفت ماده در بیست و
دومین جلسه دوره پنجم هیات مدیره
سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان تهران در روز شنبه مورخ
۱۳۸۹/۷/۱۷ برای اجرای آزمایشی به
مدت ۶ ماه به تصویب رسید.

نظام‌نامه تشکیل صندوق حمایت از اعضای

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

ماده ۱۰ - جلسات مجمع عمومی بطور عادی سالی یک بار در خرداد ماه برای تصویب ترازنامه و بودجه تشکیل می‌شود. جلسات فوق‌العاده به تشخیص رئیس مجمع عمومی یا به تقاضای مدیر یا حسابرس تشکیل خواهد شد. در هر یک از موارد فوق مدیر موظف به دعوت برای تشکیل مجمع عمومی می‌باشد. دعوت‌نامه مربوط به تشکیل مجمع عمومی باید حداقل بیست روز قبل با ذکر زمان و مکان تشکیل مجمع عمومی و دستور جلسه آن برای اعضای مجمع ارسال شود.

ماده ۱۱ - جلسات مجمع عمومی با حداقل نصف به علاوه یک اعضا رسمیت خواهد یافت و تصمیمات آن با رأی موافق نصف به علاوه یک حاضران مصوب تلقی خواهد شد.

ماده ۱۲ - اعضای هیأت امنای صندوق می‌توانند بدون حق رأی در مجمع عمومی شرکت نمایند.

ماده ۱۳ - وظایف مجمع عمومی به شرح زیر است:

الف - تصویب بودجه سالانه و خط مشی صندوق

ب - رسیدگی به ترازنامه و حساب سود و زیان صندوق و اظهار نظر نسبت به عملکرد سالانه صندوق پس از استماع گزارش و نظر حسابرس

پ - اتخاذ تصمیم درباره سود صندوق

ت - انتخاب حسابرس و اعضای متخصص هیأت امنا

ث - تصویب سازمان صندوق و نظام‌نامه‌های آن از جمله نظام‌نامه‌های اداری، مالی و معاملاتی، اعطای وام و قرض‌الحسنه، اعطای کمک بلاعوض

ج - اتخاذ تصمیم درباره اخذ وام توسط صندوق

چ - تعیین حقوق و مزایای مدیر صندوق و حق‌الجلسات و حق‌الزحمه کارشناسی اعضای هیأت امنا و حق‌الزحمه حسابرس

ح - رسیدگی به سایر مواردی که از طرف رئیس مجمع عمومی یا به درخواست پنج نفر از اعضای مجمع عمومی یا مدیر صندوق یا چهار نفر از اعضای هیأت امنا یا حسابرس در دستور مجمع عمومی قرار می‌گیرد.

مبلغی که هر ساله توسط مجمع عمومی تعیین می‌شود به عضوین صندوق پذیرفته خواهد شد و از مزایای عضویت که براساس نظام‌نامه مربوط تعیین می‌گردد بهره‌مند خواهد شد.

فصل سوم - وظایف و اختیارات صندوق

ماده ۶ - وظایف و اختیارات صندوق به شرح زیر است:

الف - اعطای وام به اعضای صندوق

ب - اعطای قرض‌الحسنه به اعضای صندوق

پ - اعطای کمک بلاعوض به آن دسته از اعضای سازمان که به دلیل مخاطرات حرفه‌ای یا آسیب‌دیدگی از حوادث یا هزینه‌های درمانی نیاز به مساعدت می‌یابند

ت - مطالعه و بررسی طرح‌های ارائه‌شده توسط اعضای صندوق برای دریافت وام

ث - راهنمایی و ارائه مشاوره به اعضای سازمان استان در زمینه مسائل مالی

ج - فعالیت در امور مالی مجاز در زمینه‌های مهندسی، فنی، عمرانی، پژوهشی، انتشاراتی، آموزشی و سایر امور مرتبط با زمینه‌های مهندسی به منظور توسعه امکانات صندوق

ح - تحصیل وجوه از طریق دریافت وام از بانک‌ها و مؤسسات اعتباری داخلی و خارجی با رعایت قوانین و مقررات مربوط به منظور توسعه امکانات صندوق

خ - سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها و طرح‌های داخلی و خارجی با رعایت مقررات مربوط به منظور توسعه امکانات صندوق

ح - کمک مالی به سازمان استان به مبلغی که در بودجه سالانه آن به تصویب مجمع عمومی سازمان استان می‌رسد و پرداخت آن به خزانه‌داری سازمان استان

فصل چهارم - ارکان صندوق

ماده ۷ - ارکان صندوق عبارت است از: مجمع عمومی، هیأت امنا، مدیر، بازرس

ماده ۸ - مجمع عمومی صندوق عبارت است از هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

ماده ۹ - ریاست مجمع عمومی به عهده رئیس سازمان استان است.

نظر به ضرورت حمایت اعضای سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران که در این نظام‌نامه «سازمان استان» نامیده می‌شود از یکدیگر در راستای یاری و تعاون حرفه‌ای برای حمایت از اعضایی که در حین انجام خدمات مهندسی دچار حادثه می‌شوند، یا به بیماری‌های صعب‌العلاج دچار می‌شوند، همچنین ارائه تسهیلات و اعطای وام ضروری و قرض‌الحسنه و کمک بلاعوض به اعضا، صندوق حمایت از اعضای سازمان نظام مهندسی ساختمان که در این نظام‌نامه به اختصار «صندوق» نامیده می‌شود، تأسیس می‌شود:

فصل اول - کلیات

ماده ۱ - تشکیل و اداره صندوق بر طبق نظام‌نامه حاضر خواهد بود و در مواردی که در این نظام‌نامه تصریح نشده باشد، تابع قوانین جاری کشور می‌باشد. در صورت لزوم بر مبنای نظام‌نامه حاضر اساسنامه‌ای تنظیم و به ثبت مراجع رسمی خواهد رسید.

ماده ۲ - مرکز اصلی صندوق در تهران است و می‌تواند در هر جا که لازم بداند با تصویب مجمع عمومی شعبه تأسیس کند و در صورت اقتضا با تصویب مجمع عمومی خود به بانک‌های دولتی یا خصوصی یا مؤسسات اعتباری نمایندگی بدهد.

ماده ۳ - سرمایه اولیه صندوق مبلغ ۱/۳۷۵/۶۶۷۵۴۱ ریال (یک میلیارد و سیصد و هفتاد و پنج میلیون و شصت و هشت هزار و پانصد و چهل و یک ریال است که براساس مصوبه مجمع عمومی سازمان استان از حق عضویت اعضا تاکنون کسر گردیده است.

ماده ۴ - سرمایه صندوق از منابع زیر تأمین می‌شود:

الف - پنج درصد از حق عضویت سالانه اعضای سازمان استان

ب - حق عضویت سالانه اعضای صندوق

پ - کمک‌های اعطایی دولت، نهادها، اشخاص حقیقی و حقوقی

ت - فعالیت مالی صندوق

فصل دوم - عضویت

ماده ۵ - هر عضو سازمان استان با پرداخت

صورت مجلس مذاکرات و تصمیمات مجمع عمومی صندوق در دفتر مخصوص ثبت و در مرکز صندوق نگهداری می شود.

ماده ۱۴ - هیأت امنای صندوق مرکب است از نه نفر به شرح زیر:

الف - مدیر صندوق
ب - دو نفر از اعضای سازمان استان به انتخاب هیأت مدیره سازمان استان

پ - سه نفر از اعضای هیأت مدیره سازمان استان به انتخاب هیأت مدیره سازمان استان
ت - یک نفر متخصص اقتصاد با سابقه و خوشنام به انتخاب مجمع عمومی

ث - یک نفر متخصص امور مالی با سابقه و خوشنام به انتخاب مجمع عمومی

ج - یک نفر متخصص امور بانکی با سابقه و خوشنام به انتخاب مجمع عمومی

انتخاب مجدد اعضای هیأت امنای بلامانع است.
ماده ۱۵ - اعضای هیأت امنای خود یک نفر را به سمت رییس و یک نفر را به سمت نایب رییس هیأت امنای انتخاب می کنند. نایب رییس در غیاب رییس هیأت امنای وظایف او را در هیأت امنای انجام خواهد داد.

ماده ۱۶ - مدیر صندوق دبیر هیأت امنای خواهد بود.

ماده ۱۷ - وظایف هیأت امنای به شرح زیر است:
الف - رسیدگی به خط مشی پیشنهادی مدیر صندوق با توجه به اهداف و وظایف مقرر و تصویب آن برای ارائه به مجمع عمومی

ب - رسیدگی به ترازنامه پیشنهادی مدیر صندوق و حساب سود و زیان و گزارش سالانه و تصویب آن برای ارائه به حسابرس و مجمع عمومی به انضمام پیشنهادی مربوط

پ - رسیدگی به بودجه پیشنهادی مدیر صندوق و تصویب آن برای ارائه به مجمع عمومی

ت - اظهارنظر درباره سازمان پیشنهادی مدیر صندوق و تصویب آن

ث - اتخاذ تصمیم نسبت به پرداخت کمک‌های بلاعوض

ج - تعیین کارمزد و مدت وام‌های پرداختی صندوق که توسط مدیر صندوق پیشنهاد می شود.

چ - انجام داد و ستد هر گونه اموال غیر منقول
ح - تأسیس شعب و نمایندگی
خ - اعطا و قبول ضمانت

د - رهن و وثیقه نهادن اموال منقول و غیر منقول صندوق و قبول رهنه و وثیقه

ذ - واگذاری نمایندگی و عاملیت به دیگران
ر - قبول نمایندگی از شرکت‌ها، بانک‌ها و مؤسسات داخلی و خارجی

ز - اتخاذ تصمیم در مورد هر موضوع مربوط به صندوق که مدیر صندوق آن را در هیأت امنای مطرح نماید.

ژ - انجام هر وظیفه دیگری که مجمع عمومی به عهده هیأت امنای محول کند.

س - تفویض اختیارات لازم به اشخاص حقیقی و حقوقی

ماده ۱۸ - هیأت امنای حداقل ماهی یک بار جلسه خواهد داشت. برای رسمیت جلسات هیأت امنای حضور حداقل

۵ نفر از اعضای هیأت امنای لازم است. صورت جلسه مذاکرات و تصمیمات هیأت امنای در دفتر مخصوص ثبت و به اعضای کلیه حاضران خواهد رسید. اصل دفتر صورت جلسات در مرکز صندوق نگهداری می شود و یک نسخه از تصویر صورت جلسه قبل از تشکیل جلسه بعد باید برای رئیس سازمان استان ارسال شود.

تصمیمات هیأت امنای با رأی موافق نصف به علاوه یک حاضران در جلسه مصوب تلقی می شود.

ماده ۱۹ - چنانچه عضوی در ۴ جلسه متوالی یا ۸ جلسه غیر متوالی بدون عذر موجه غیبت نماید، مستعفی شناخته می شود و در این صورت مدیر صندوق موظف است مراتب را به رئیس سازمان استان گزارش کند.

ماده ۲۰ - تشخیص موجه بودن غیبت اعضای هیأت امنای بر اساس نظامنامه‌ای است که در اولین مجمع عمومی صندوق به تصویب می رسد.

ماده ۲۱ - مدیر صندوق از بین افراد مدیر و دبیر که دارای تحصیلات دانشگاهی و حداقل پانزده سال سابقه اجرایی باشد، توسط رییس سازمان استان انتخاب و برای تصویب به مجمع عمومی پیشنهاد می شود. انتخاب مجدد مدیر بلامانع است.

ماده ۲۲ - مدیر صندوق بالاترین مقام اجرایی و اداری صندوق و مسوول حسن اجرای امور صندوق طبق قوانین جاری کشور و مقررات این نظامنامه و دارای اختیارات و وظایف زیر است:

الف - اجرای مصوبات مجمع عمومی و هیأت امنای

ب - تهیه و پیشنهاد سازمان صندوق
پ - اداره امور استخدامی و مالی و اداری و اجرایی صندوق طبق قوانین جاری کشور، نظامنامه حاضر و بودجه و سازمان صندوق

ت - تهیه و تسلیم گزارش سالانه و ترازنامه و حساب سود و زیان صندوق به مراجع مربوط و پیشنهاد خط‌مشی صندوق و سایر پیشنهادهایی که طرح آنها در مجمع عمومی یا هیأت امنای لازم باشد.

ماده ۲۳ - مدیر صندوق دارای یک قائم مقام خواهد بود که به پیشنهاد مدیر صندوق تصویب هیأت امنای منصوب می شود. وظایف و اختیارات وی را مدیر صندوق تعیین خواهد کرد و در غیاب مدیر، دارای اختیارات وی می باشد.

ماده ۲۴ - مدیر صندوق می تواند با مسوولیت خود قسمتی از اختیارات خود را به قائم مقام یا هر یک از معاونان، مدیران یا کارکنان صندوق تفویض نماید.

ماده ۲۵ - بازرس صندوق از بین اشخاص مطلع و مسلط به امور بازرسی، با پیشنهاد رییس سازمان استان و تصویب مجمع عمومی برای مدت یک سال انتخاب می شود و انتخاب مجدد او بلامانع است.

ماده ۲۶ - بازرس دارای وظایف و اختیارات زیر است:

الف - رسیدگی به عملکرد مدیر و هیأت امنای و تهیه گزارش برای طرح در مجمع عمومی

ب - رسیدگی به ترازنامه و حساب سود و زیان و تهیه گزارش برای طرح در هیأت امنای و مجمع عمومی

پ - اعلام کتبی مسواری که مغایر قوانین جاری در امور صندوق ملاحظه نماید به مدیر صندوق

ماده ۲۷ - صندوق دارای حسابرسی خواهد بود که از بین اشخاص حقوقی دارای صلاحیت قانونی حسابرسی،

با پیشنهاد بازرس و تصویب هیأت امنای برای مدت یک سال انتخاب می شود و انتخاب مجدد او بلامانع است.

ماده ۲۸ - حسابرس دارای وظایف و اختیارات زیر است:

الف - نظارت مستمر بر عملکرد مالی صندوق و ارائه پیشنهادها لازم به مدیر صندوق

ب - ارائه پیشنهاد درباره سازمان و تشکیلات صندوق به مدیر صندوق

پ - رسیدگی کامل به کلیه اسناد مالی دریافت‌ها و پرداخت‌ها و اطمینان از حسن جریان امور و لحاظ آن در گزارش‌هایی که تهیه و ارائه می نماید و اعلام کتبی مغایرت‌ها با استانداردهای حسابداری قوانین جاری یا نظامنامه‌ها، آیین‌نامه‌ها و مقررات صندوق به هیأت امنای

ت - بررسی ترازنامه و حساب سود و زیان و تهیه گزارش برای ارائه به بازرس و هیأت امنای این نظامنامه در ۲۸ ماده در تاریخ ۸۹/۷/۱۷ در جلسه بیست و دوم هیأت مدیره دوره پنجم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران برای اجرای آزمایشی به مدت ۶ ماه به تصویب رسید.



کردن و وجه شریف حرفه مهندسی کند. به اعتقاد شما فرآیند این حرکت چه خواهد بود؟

همچنان که می‌دانید در سازمان نظام پزشکی تخصص‌های متفاوتی وجود دارد که هر پزشک فقط در حیطه تخصص خود می‌تواند فعالیت کند و هیچگاه پزشک متخصص بیهوشی در جراحی قلب یا ریه دست به کار نمی‌شود، زیرا این دخالت ممکن است فقط باعث مرگ یک نفر شود اما در نظام مهندسی با دخالت افراد غیر متخصص در امور مربوطه که ممکن است بعضی اوقات منجر به مرگ دهها یا صدها نفر شود و فاجعه‌ای انسانی و مالی بوجود آورد، آزادانه و بدون هیچ مانعی هر فرد بی‌صلاحیت و بی‌سوادی که دارای مال و اموالی باشد وارد حرفه حساس و با اهمیت مهندسی ساختمان می‌شود و دست به کار ساخت و ساز می‌زند و در این بازار آشفته برج‌ها می‌سازد و عده‌ای ساده‌اندیش بی‌خبر از همه چیز و بی‌اطلاع از حرفه مهندسی که سالیان متمادی با رنج و زحمت طاقت‌فرسا اقدام به تهیه پس‌اندازی جهت خرید مسکن کرده‌اند، با لطایف‌الحیل مختلف و از طریق بنگاه‌های معاملاتی آن‌ها را به زیر این سقف‌ها می‌برند که با کوچکترین لرزه‌ای به تلی از خاک مبدل خواهد شد (خدا کند که نیاید!) در سرمای زمستان سال ۸۲ و در ساعت ۶ بامداد زلزله‌ای با ۶۳۰ ریشتر بیش از ۱۵ هزار نفر کشته و مجروح داد.

۵- طبق مصوبه هیأت وزیران مورخ ۷۷/۴/۸ مقرر شده بود برای کارگران فنی پروانه مهارت فنی صادر شود تا مهندسان ناظر در حین نظارت بدانند که با فردی کاردان روبرو هستند و توصیه‌هایش مثلاً به یک کارگر جوشکار که در طبقه هفتم اسکلت فلزی مشغول جوشکاری است، قابل فهم و درک است. در غیر این صورت نظارت حتی مستمر به کار فردی بدون صلاحیت و مهارت فنی تا چه حد می‌تواند کارساز و اثربخش باشد؟

توانا بود آنکه دانا بود

پس گفته حکیمان، دانستن، توانستن است (Knowledge is power). ایمن نیز یکی دیگر از موانع و مشکلات اساسی مهندسان ناظر است که تاکنون اجرایی نشده است.

۶- موضوع استفاده از مصالح ساختمانی غیر استاندارد و توزیع آن با عنایت به گذشت حدود چهار سال از مصوبه سه وزیر. آیا تاکنون لیستی از مصالح استاندارد شده جهت اطلاع و پیگیری به اعضای مهندسان ابلاغ شده است؟

جهت قایم آمدن به این مشکل برنامه‌ریزی لازم در

رییس جمهور جهت اجرا ابلاغ شد. متعاقباً با تلاش و پیگیری هیأت مدیره محترم در تاریخ ۸۶۷/۱۷ توافقنامه‌ای در جهت تسهیل در فرآیند اجرای آیین‌نامه فوق تنظیم و به تأیید مسوولان ذیربط رسید.

این حرکت ثمربخش روزه امید شد برای مهندسانی که وجدان کاری داشته و نمی‌خواهند برگ‌های تعهد نظارتی آن‌ها از طریق دفاترسی که عوامل بی‌چون و چرای عده‌ای بساز و بفروش سودجو هستند، مورد سوء استفاده قرار گیرد. بلکه مایل به اجرای نظارت بر طبق ضوابط و دستورالعمل‌های صادره هستند (فصل پنجم ماده ۲۵ آیین‌نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان)

به هر حال متأسفانه به نظر می‌رسد تاکنون آنچنان که باید اقدامی مؤثر در جهت استقلال کاری اعضای سازمان و انتخاب طراحان، ناظران و مجریان در چارچوب صلاحیت‌ها و ظرفیت‌های آن که بر اساس قانون مشخص شده انجام نگرفته است (فصل هفتم ماده ۲۹ بند(ت) که اعلام می‌دارد: (ارجاع مناسب کارها به افراد صلاحیت‌دار حرفه‌ای و جلوگیری از مداخله اشخاص فاقد صلاحیت حرفه‌ای در امور ساخت و ساز و...)

لذا همچنان دفاتر بی‌صلاحیت در سطح شهر یک‌تاز میدان بوده و مشغول مصادره برگ تعهد نظارتی بعضی از مهندسان به شکل غیر اصولی هستند که این روش ضربه‌های جبران‌ناپذیری بر کیفیت ساخت و ساز و حیثیت جامعه مهندسی وارد می‌کند. لذا به اعتقاد اینجانب باید مشکلاتی که مانع اجرای این توافقنامه شده است به صورت شفاف در مجلات و نشریات به اطلاع اعضا برسد.

۳- ناسازگاری و اختلافات میان رییس و اعضای هیأت مدیره در دوره‌های قبل و انتشار این اخبار در میان اعضا یکی دیگر از دلایل تباین و دل‌سردی اعضا نسبت به مشارکت فعال در گردهمایی‌ها و انتخابات است.

۴- ضعف دستگاه‌های اجرایی در جهت به ثمر رساندن قوانین و در نتیجه دخالت افراد بی‌صلاحیت از قبیل شیشه‌بر و سبزی‌فروش در قالب بساز و بفروش‌ها که جای پای مهندسان با تجربه و کارآموزده می‌گذارند و بی‌ض ساخت و ساز را که سرمایه ملی این کشور است به دست گرفته‌اند و در حال شکل دادن فاجعه‌ای غم‌انگیز و ویران کننده در آینده‌ای نه چندان دور برای این ملت و مملکت هستند هیچگونه اقدامی صورت نمی‌گیرد.

ادامه این روند و نتیجه آن باعث خواهد شد که مهندسان دلسوز و وظیفه‌شناس با گذشت زمان به حاشیه کشده شده و دفاتر بی‌صلاحیت در سطح شهر اقدام به پایمال

بنام خالق هستی

سر دبیر محترم مجله سازمان نظام مهندسی استان تهران (پیام نظام مهندسی)

با سلام و عرض ادب و با آرزوی توفیق هر چه بیشتر کلیه دست‌اندرکاران آن سازمان محترم

به استحضار می‌رساند که در مجله‌ی شماره ۸ و ۹ (آذر و اسفند ۸۷) مطالبی درباره مشارکت ضعیف اعضای سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در گردهمایی‌ها و انتخابات و مجمع عمومی‌ها به چاپ رسید.

به اعتقاد اینجانب دلایل ضعف مشارکت اعضا را باید از جنبه‌های متفاوت مورد کنکاش و بررسی دقیقی قرار داد که همکاران محترم در میزگردی تحت عنوان (مشارکت به چه منظور؟) تشکیل شده بود به قسمت‌هایی از آن‌ها اشاره کردند، اما این مهم نیاز به ریشه‌یابی، بازخوانی و تجزیه و تحلیل کارنامه چندین ساله سازمان دارد تا تجربیات پرفراز و نشیب گذشته چراغ بر فروغ هدایت آینده شود.

برای اینجانب که بیش از بیست سال افتخار عضویت در سازمان را دارم، با وجود تلاش‌های بی‌دریغ دوستان در سازمان که مایه تشکر و قدردانی است در کنار آنها مواردی پیش آمده است که می‌تواند یکی از دلایل کاهش روند مشارکت اعضا در تصمیم‌گیری‌ها باشد به شرح زیر:

۱- چند سال قبل سازمان با تشکیل تعاونی مسکن اقدام به عضوگیری و دریافت مبالغی کرد که پس از مدتی پلتکلیمی با عنایت به اینکه سازمان نظام مهندسی ساختمان یکی از ارکان اصلی عمران و آبادانی کشور است در این مهم که روزه امید بود برای دلگرمی اعضا و حرکتی مثبت در جهت رشد و اعتلای سازمان، متأسفانه بنا به دلایلی که برای اغلب اعضا کاملاً مشخص نشد به بن‌بست رسید.

در صورتی که سازمان نظام پزشکی که هیچگونه ارتباطی با مسائل عمرانی و ساخت و ساز ندارد توانست اقدامات مفید و مؤثری در این زمینه انجام دهد. حتی تعاونی‌های مسکن ادارات جزء موسسات غیردولتی در سایه تعاونی مسکن دارای خانه و کاشانه شده‌اند.

در صورتی که شمار قابل توجهی از اعضای سازمان در این مقطع زمانی بدون مسکن و مستأجرند، به هر حال تعاونی مسکن به هر شکلی که ظهور کرد از نظر اعضا از بطن سازمان شکل گرفته بود.

۲- همچنان که مستحضرید آیین‌نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در تیر ماه سال ۸۳ از تصویب هیأت دولت گذشت و از طریق معاون

استاندارد چاپ شده است، اما در ساختمانی با آن اهمیت و پیچیدگی نام و نشانی از خالق آن نیست. در پروژه‌هایی که توسط مهندسان مشاور انجام می‌گیرد می‌توان مشخصات مهندسان مشاور را به شرح در جدول زیر تابلو حک کرد.

و: تلاش در جهت بالا بردن فرهنگ ساخت و ساز با استفاده از (رشد آگاهی‌های عمومی) از طریق انتشارات و رسانه‌های تصویری و شنیداری
ز: اعلام مشکلات و موانع موجود در عدم توفیق اعضای هیأت مدیره محترم در بعضی از برنامه‌های مصوب جهت اطلاع اعضا و درخواست همکاری و همیاری جهت موانع مورد نظر.

● لوح حمورابی

اصل این لوح در حفاری‌های ۱۹۰۱ میلادی توسط ژاک دمراگان فرانسوی در شوش کشف و از آنجا مستقیماً به موزه لور پاریس منتقل شد. در بدنه لوح متن قانونی در ۲۸۲ ماده به خط میخی آکادی نوشته شده که مفاد آن بر اساس رولبط اجتماعی آن عصر تنظیم شده است که قسمتی از آن در ارتباط با ساخت و ساز و عمران و آبادی است.

● نشریه پیام نظام مهندسی پس از دریافت نامه آقای مهندس عبدالرحیم خورسندی علیزاده، بر آن شد گفت و گویی نیز با ایشان داشته باشد، اما اطلاع حاصل شد که مناسفانه وی اندکی پس از ارسال نامه فوق، به رحمت ایزدی پیوسته‌اند. سازمان استان و نشریه پیام نظام مهندسی برای آن شادروان، آرزوی مغفرت و رحمت واسعه الهی را مسالت دارد و امید است با یاری و همکاری اعضای حاضر و باقی و آتی سازمان اتشاهاء... به خواسته‌های اعتلایی ایشان نایل شویم.

ذیربط و... قرار گیرد.

د: کنترل نظارت مضاعف به صورت جدی مستمر انجام گرفته و با برنامه ریزی دقیق و مدون جرائمی تا حد ابطال پروانه اشتغال به کار کسانی که حیثیت جامعه مهندسان را پایمال می‌کنند در نظر گرفته شود. بی‌مناسب نیست به قسمتی از مقررات ساختمانی حمورابی* را که بیش از چهار هزار سال قبل تدوین شده است اشاره کنیم. او که پادشاه بابل بود می‌گوید: هر گاه معماری خانم‌ای را برای شخصی بسازد و ساختمان آن را محکم بنا نکند به طوری که خانه ساخته او خراب شود و منجر به مرگ صاحبخانه منجر شود، آن معمار را باید اعدام کرد و...

ه: با توجه به زلزله‌خیزی کلان شهر تهران و جهت دسترسی سریع به اطلاعات مربوط به مسولان ذیربط و سازندگان پسا در مواقع خاص مثل وقوع زلزله، پیشنهاد می‌شود شناسنامه کلیه ساختمان‌ها به شرح زیر در لوحی برنجی حک شود و با نصب کامل آن روی سنگ گرانیت در ساختمان و در محل مناسب و محکم همواره در معرض دید باشد تا در صورت زلزله حداقل اطلاعات لازم در دسترس قرار گیرد.

جهت موظف ساختن مالک به نصب شناسنامه فوق در هر ساختمانی می‌توان نصب آن را یکی از شرایط صدور پایان کار دانست.

اجرای پیشنهاد فوق علاوه بر دسترسی به اطلاعات سریع و دستیابی سهل‌تر به پرونده شهرداری در مواقع زلزله باعث می‌شود که مجری، ناظر، محاسب و مهندس تأسیسات احساس مسوولیت بیشتری نسبت به وظایف قانونی خود نشان دهند زیرا همواره مشخصات آنان در معرض دید همگان قرار خواهد داشت. جالب است که روی جعبه کوچک کبریت نام سازنده و علامت انحصاری با مهر

جهت موظف کردن مالکان برای استفاده از مصالح استاندارد و پیگیری آن از طریق مهندسان ناظر لازم است.

یا عرض پوزش که مطالب طولانی شد، در زیر مواردی به صورت پیشنهاد به عرض می‌رسد امید است با درایت و مدیریت شما عزیزان بر مشکلات فائق آمده تا جامعه مهندسان بتواند جایگاه واقعی خود را آن‌طور که شایسته آن است بدست آورد و جبران مافات شود.

به امید آن روز و در تلاش برای آن روز

الف: مجلات پیام نظام مهندسی فقط به صورت پستی به آدرس اعضا پست می‌شود. زیرا مشاهده می‌شود که تعدادی از مجلات در ساختمان سازمان قراردادده می‌شود که اعضا به دلیل عدم مراجعه به سازمان مجله به دستشان نمی‌رسد یا بعد از گذشت زمان طولانی که ممکن است بعضی از اطلاعات مندرج در مجله تاریخ گذشته باشد به دست اعضا می‌رسد.

ضمناً گاهی اوقات دو مجله به دست یک عضو رسیده یکی با پست و دیگری از طریق دسترسی به سازمان. ب: جهت تنویر افکار اعضا، کارنامه و اقدامات مهم انجام شده توسط رییس، هیأت ریسه، هیأت مدیره، شورای انتظامی، بازرسان کمیته‌ها و... به صورت سه ماه یا هر دوره‌ای که صلاح می‌دانید در مجله منکمس شود تا اعضا در جریان فعالیت‌های سازمان قرار گرفته و ذهنیت‌های گذشته زوده شود.

ج: در صورت تصویب، نسخه‌ای از مجله در کتابخانه‌های استان تهران ارسال شود یا در صورتی که مطالب مجله مختص اطلاع اعضا است، نشریه‌ای جهت شناخت سازمان به مردم و درج مطالب عام المنفعه در چارچوب خط مشی سازمان و مقررات ملی ساختمان چاپ و در اختیار کتابخانه‌ها و ارگان‌های

شناسنامه ساختمانی منطقه

ردیف	شرح	مشخصات	ردیف	شرح	مشخصات
۱	شماره پرونده شهرداری	۸	نام و شماره پرونده اشتغال مهندس محاسب		
۲	شماره پرونده ساختمانی و تاریخ	۹	نام و شماره پرونده اشتغال مهندس معمار		
۳	شماره پلاک ثبتی	۱۰	نوع اسکلت		
۴	نام مالک (هنگام صدور پایان کار) شماره و تاریخ پایان کار	۱۱	تعداد طبقات زیرزمینی: سایر		
۵	شماره و تاریخ صدور برگ سبز	۱۲	نوع تأسیسات		
۶	نام و شماره پرونده اشتغال مجری	۱۳	نام و شماره پرونده اشتغال مهندس تأسیسات		
۷	نام و شماره پرونده اشتغال مهندس ناظر	۱۴	استور ... نظره		

نامه سازمان به شورای مرکزی در زمینه آموزش وبازآموزی حرفه‌ای مهندسان

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران طی نامه‌ای به شورای مرکزی نظام مهندسی ساختمان، نامناسب بودن وضعیت فعلی آموزش و بازآموزی در مهندسی ساختمان در ایران را یادآور شد و رسیدگی مقام عالی وزارت مسکن و شهرسازی به کاستی‌های موجود در این زمینه و سعی در ایجاد روند جدید و صحیح مبتنی بر اصول رایج آموزش و بازآموزی مهندسی در دنیا را خواستار شد. متن نامه به شرح زیر است:

برادر گرامی جناب آقای مهندس سیدمحمد غرضی
رییس محترم شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی ساختمان

با سلام و احترام

همانگونه که استحضار دارید امر آموزش و بازآموزی حرفه‌ای، از موضوعاتی است که در دنیای رو به توسعه کنونی در تمام حرف بویژه آن دسته از حرفه‌هایی که با علوم و فنون مختلف سروکار دارند، به‌طور خاص مورد توجه است و در کشورهای پیشرفته و در حال توسعه، تمهیدات و تزییبات ویژه‌ای برای این امر فراهم کرده‌اند. گرچه آموزش و بازآموزی مهندسان را می‌توان از مهم‌ترین اهداف قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب ۱۳۷۴ (بندهای ۳ و ۶ ماده ۲ قانون) برشمرد، لکن نحوه اجرا و دستورالعمل‌های صادره در این مورد، نه تنها نیل به آن اهداف عالی را میسر نساخته بلکه در عمل منجر به نتایج معکوس از جمله دلزدگی مهندسان از دوره‌ها، تحمیل هزینه‌های سنگین برای سازمان نظام مهندسی ساختمان استان و اعضای آن شده است. اهم مشکلات موجود به‌شرح زیر به استحضار می‌رسد:

امر آموزش و بازآموزی حرفه‌ای در کشورهای پیشرفته با دو مبنای جداگانه شکل می‌گیرد:

الف - مبنای تقاضا (Demand Base): در این روش، با نیازسنجی علمی در زمینه تقاضای حرفه‌مندان، برنامه‌های آموزش و بازآموزی طراحی و اجرا می‌شود.

ب - مبنای الزام (Supply Base): در این روش، مراجع ذیصلاح با انجام مطالعات و بررسی‌های لازم، ضرورت آموزش یا بازآموزی‌های خاصی را احساس کرده، برنامه‌ریزی را بر این مبنای انجام می‌رسانند.

وضعیت فعلی آموزش و بازآموزی در مهندسی ساختمان در ایران، متأسفانه براساس هیچ یک از دو روش علمی فوق نبوده و صرفاً در چارچوب تصمیمات سلیقه‌ای و سعی و خطای مدیران سابق آن وزارتخانه شکل گرفته است. بدین معنا که پس از انتشار متون اولیه مباحث مقررات ملی ساختمان (پنج مبحث اول)، وزارت مسکن و شهرسازی تصمیم گرفت صرفاً برای مطلع کردن مهندسان از این الزامات قانونی که در آن زمان تازگی داشت، آزمونی را برای صدور و تمدید پروانه، از همان مباحث برگزارد کند. این امر پس از تغییر قانون نظام مهندسی ساختمان (مصوب ۱۳۷۱) به قانون اخیر، در ماده ۲۱ آیین‌نامه اجرایی، به‌صورت یک اختیار به وزارت مسکن و شهرسازی موکول شد تا در صورت صلاحدید، گذراندن آزمون‌های عمومی و تخصصی را با توجه به مجوز ماده ۴ قانون برای صدور، تمدید یا تجدید پروانه مدنظر قرار دهد. سال‌های متمادی این آزمون‌ها که توسط وزارت مذکور به‌صورت سراسری در کشور انجام می‌شد، مبنای کار بود تا اینکه به دلیل کثرت داوطلبان، بازخورد نامناسب نتایج حاصل از آزمون‌ها و مشکلات و مسائلی متعدد، تصمیم بر این شد که به جای آزمون‌ها، طی دوره‌های آموزشی و بازآموزی لحاظ شود و مهندسان متقاضی تمدید و ارتقای پروانه اشتغال به کار مهندسی، ملزم به گذراندن دوره‌های خاصی به هزینه خود باشند و آزمون پایانی دوره‌ها به عنوان آزمون مندرج در ماده ۲۱ آیین‌نامه اجرایی ملاک عمل قرار گیرد. در این فرایند چند رویداد غیرعلمی و مغایر قانون رخ داده و از آنجا که همچنان ادامه دارد، لازم است در اسرع وقت برطرف شود.

۱- عناوین، برنامه کاری و تعداد دوره‌های لازم برای تمدید پروانه اشتغال به کار مهندسی (در گذشته) و ارتقای پایه مهندسی (در گذشته و حال) توسط وزارت مسکن و شهرسازی تهیه و اعلام و الزامی می‌شود، حال آنکه در هیچ جای قانون و آیین‌نامه اجرایی، چنین وظیفه و اختیاری به وزارت مذکور اعطا نشده است. پیشینه اختیار وزارت مسکن و شهرسازی طبق ماده ۲۱ آیین‌نامه اجرایی به‌شرح زیر است:

« وزارت مسکن و شهرسازی می‌تواند در مورد تمام یا بعضی از رشته‌ها و تخصص‌ها، صدور یا تجدید یا تمدید پروانه و همچنین ارتقای پایه مهندسی را موکول به گذراندن آزمون‌های عمومی و تخصصی کند.»

در بند ۳ ماده ۱۵ قانون، ارتقای دانش فنی و کیفیت کار شاعلان در بخش‌های ساختمان و شهرسازی از طریق ایجاد پایگاه‌های علمی، فنی، آموزش و انتشارات جزء وظایف و اختیارات هیات مدیره سازمان استان ذکر شده است.

۲- در قسمت اخیر تبصره یک ماده ۴ قانون، پیش‌بینی بودجه موردنیاز برای آموزش و آزمون اشخاص، همه‌ساله در بودجه سالیانه دستگاه اجرایی مربوط - در این خصوص وزارت مسکن و شهرسازی - منظور شده است. بر این مبنا، الزام مهندسان به پرداخت هزینه شرکت در دوره‌ها و هزینه شرکت در آزمون معایر مفاد تبصره قانونی فوق و فاقد وجهت قانونی است. قانونگذار در جهت فراهم کردن هرچه بیشتر شرایط رعایت مقررات ملی ساختمان، دولت را موظف کرده است تا با اختصاص چنین بودجه‌ای، عملاً اشخاص دخیل در موضوع را برای این وظیفه بسیار اساسی و مهم ترغیب کرده و از نظر دانش فنی و مهارت‌های اجرایی پیوسته به روز نگه دارد.

۳- ترتیبات مقرر برای مجریان آموزش، مدرسان و نحوه تنظیم و تدوین عناوین و سیلابس دوره‌ها و پذیرش آنها نه تنها جز در موارد اندک از یک فرایند سعی و خطا پیروی می‌کند و فاقد جامع‌نگری و انطباق لازم با شرایط حرفه‌ای و نیازهای مهندسان است، بلکه با نظر مدیران وقت ذریبط، دچار تغییرات اساسی می‌شود که گرفتاری‌های متعدد برای اعضا و سازمان ایجاد کرده و بروکراسی‌های زاید و فراوان مندرج در آنها که از تفکر آموزشی و مهندسی دور است، موجبات شکایت‌ها و اپرژ ناراحتی‌های فراوان اعضا را در پی داشته و دارد، نکته قابل توجه دیگر آنکه برای تمام استان‌ها با شرایط متفاوت شیوه‌نامه و بخشنامه‌های یکسان صادر می‌شود.

۴- روند بوروکراتیک و غیرمنطقی حاکم بر دستورالعمل‌های ابلاغی که با بخشنامه‌های پیرو آن، آشفتگی و مشکلات متعدد ایجاد کرده و نه تنها موجب سوء استفاده برخی از اشخاص منفعت‌طلب از این بخش پاک و بی‌آلایش مهندسی (آموزش و بازآموزی) شده، بلکه زمینه‌ای برای تخلفات مختلف شده و در صورت برخورد با آن، تهیه و پخش شب‌نامه و افترا نامه برای اعضای هیات مدیره را به دنبال داشته است. مناسفانه واحدهای ذریبط آن وزارتخانه نیز به جای تذکر به موقع با همراهی در حل مشکلات با مکاتبات از موضع بالا و اعمال قدرت، در نهایت علیه اعضای کمیته آموزش استان، به دلیل موارد اندکی امور اداری در شورایی انتظامی استان طرح دعوی کرده‌اند که با توجه به اینکه نماینده ناظر آن وزارتخانه به طور مستمر در جلسات کمیته آموزش حضور داشته و تمامی امور با نظارت وی به انجام می‌رسیده، نهایت کم لطفی و عدم عنایت مدیران آن وزارت را به سازمان نشان می‌دهد. حال آنکه همکاری وزارت مسکن و شهرسازی با سازمان نظام مهندسی ساختمان (شورای مرکزی و استان‌ها) برای حصول اهداف قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان به عنوان یکی از اصول اساسی در متن و روح این قانون به کرات ملاحظه می‌شود.

۵ - وزارت مسکن و شهرسازی، اخذ مدارک و انجام ترتیبات مربوط به صدور، تجدید و تمدید پروانه ساختمان را به سازمان استان موکول کرده است، امری که برای این سازمان سالانه چند صد میلیون تومان هزینه در بردارد، لکن آن وزارت محترم تاکنون درباره تامین و پرداخت هزینه‌های مربوط اقدامی نکرده است و این سازمان از محل حق عضویت ناچیز اعضا، مجبور به صرف هزینه‌های سنگین برای این وظیفه آن وزارتخانه شده و در واقع به جای آنکه دولت به این نهاد حرفه‌ای کمک مالی کند، این سازمان از محل حق عضویت اعضای خود برای دولت هزینه می‌کند.

۶ - بعضاً ملاحظه می‌شود که مدیران میانی آن وزارتخانه، ضمن اقدام به تفسیر قانون و آیین‌نامه، رأساً اقدام به صدور دستور به این سازمان - بعضاً متفاوت و حتی متضاد - می‌کنند که جز ایجاد سردرگمی و مشکلات در روند امور جاری سودی ندارد. تصمیمات اخیر یکی از مدیریت‌های آن وزارتخانه، منجر به پلانکیلی صد‌ها نفر از اعضای سازمان در امر ارتقای پایه پروانه خود شده است که در نهایت ضمن تبدیل به ناراضیانی از این سازمان و آن وزارتخانه ممکن است به تبعات اجتماعی نیز منجر شود، در حالی که موضوع با اندکی سعه صدر و دوراندیشی قابل حل است. پیشنهاد می‌کند مقام عالی وزارت دستور فرمایند کلیه موارد مربوط به سازمان نظام مهندسی ساختمان (اعم از شورای مرکزی یا استان‌ها) فقط با امضای ایشان یا معاونت محترم امور مسکن و ساختمان صادر و ابلاغ شود.

مراتب فوق در جلسه مورخ ۱۳۸۹/۷/۱۷ هیات مدیره این سازمان به تصویب رسیده و هیات مدیره مؤکداً خواستار انعکاس موضوع به مقام عالی وزارت مسکن و شهرسازی بوده و خواهشمندند مقام وزارت دستور فرمایند مراتب فوق با حضور نمایندگان این سازمان به‌دقت بررسی و با ایجاد روند جدید و صحیح مبتنی بر اصول رایج آموزش و بازآموزی مهندسی در دنیا و بر محور قوانین جاری به مجرای درست آن هدایت شود. قبلاً از بذل توجه و پی‌گیری شورای مرکزی کمال تشکر را دارم.

علی ترکاشوند

رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان

استان تهران

۸۹/۷/۲۴

مجمع عمومی عادی

نوبت دوم سازمان استان تهران



در ابتدای این جلسه، هیات ریسه موقت سنی متشکل از آقایان مهندس اسماعیل نژاد و مهندس بادبانچی انتخاب و دو نفر ناظر مستقر شده و هیات ریسه اصلی توسط آنان انتخاب شد. هیات ریسه اصلی متشکل از آقایان مهندس خیری به عنوان رئیس، مهندس گلپاز به عنوان منشی، مهندس عادل‌راد و

مجمع عمومی عادی سالانه (نوبت دوم) سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران روز شنبه مورخ ۸۹/۸/۲۲ در سالن پژوهشگاه نیرو از ساعت ۱۶:۳۰ الی ۲۱ با حضور نمایندگان وزارت مسکن و شهرسازی، سازمان مسکن و شهرسازی استان تهران، اعضای هیات مدیره و تعداد ۵۷۵ نفر از اعضای سازمان استان برگزار شد.



۱۳۸۸ هیات مدیره توسط آقایان مهندس پهرانیان (از طرف دکتر علی پور) و مهندس جلالی (از طرف خود و مهندس حسن زاده) ارزیابی شد. ضمن اینکه تأیید و تصویب ترانزنامه سال ۱۳۸۸، تصویب قانون ارجاع کار، تصویب اضافه کردن ردیف به فصل حقوق و دستمزد بابت هزینه‌های ارجاع کار، بررسی و تصویب یک‌دوازدهم بودجه پیشنهادی هیات مدیره برای سال ۱۳۹۰، عدم تصویب افزایش حق عضویت سالانه و باقی ماندن آن به قیمت سال ۱۳۸۸ و تصویب روزنامه همشهری به عنوان روزنامه کثیرالانتشار از دیگر موارد انجام شده در جلسه نوبت دوم مجمع عمومی سال ۱۳۸۹ است.

تنفس تعطیل شد و از ساعت ۱۶ روز دوشنبه ۱۵ آذرماه سال ۱۳۸۹ در همان محل ادامه یافت. در این جلسه ۲۰۰ نفر از اعضای سازمان حضور یافتند و پس از عرض خیرمقدم توسط مهندس علی ترکاشوند، رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران به اعضای حاضر، هیات ریسه اصلی مجمع عمومی مستقر شدند و به دلیل عدم حضور منشی قبلی، مهندس نوید شمس‌نصرتی به عنوان منشی انتخاب شد. در ادامه گزارش عملکرد هیات مدیره سازمان توسط مهندس منوچهر شیبانی اصل ارائه شد. گزارش بازرسان سازمان استان در خصوص تراز مالی و عملکرد سال

خانم مهندس ناهید لفتوی به‌عنوان ناظر در جایگاه مستقر شدند.

نخستین دستور جلسه مجمع برگزاری پنجمین دوره انتخابات بازرسان سازمان بود که پس از انجام انتخابات از بین هشت نفر کاندیدا، ۴ نفر به ترتیب زیر برای مدت ۲ سال انتخاب شدند:

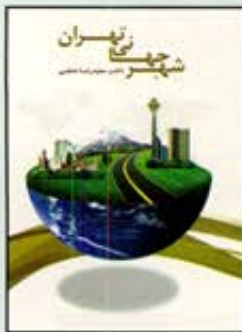
- ۱- آقای مهندس سید جلال حسینی ۳۳۵ رای (اصلی)
 - ۲- آقای دکتر رضا علیپور ۲۸۰ رای (اصلی)
 - ۳- آقای مهندس محمدعلی پهرانیان ۲۴۶ رای (اصلی)
 - ۴- آقای مهندس مهدی صفدری ۱۴۸ رای (علی‌البدل)
- جلسه مجمع عمومی پس از آن به‌عنوان



معرفی کتاب

- * شهر جهانی تهران
- * مطالعات فضای مجازی شهرداری تهران
- * ماهیت گردشگری
- * مبانی طراحی فضاهای تجاری

شهر جهانی تهران



این کتاب تالیف دکتر سعیدرضا عاملی دانشیار گروه ارتباطات دانشگاه تهران است و توسط انتشارات آوای قلم در ۱۰۰۰ نسخه و به قیمت ۲۵۰۰۰ ریال منتشر شده است. این کتاب در چهار فصل با عناوین دوره‌بندی تاریخی شهر تهران، ابعاد جمعیتی، فرهنگی و اجتماعی شهر تهران، تهران به عنوان شهر جهانی و مرور تصویری شهر تهران تدوین شده و در اختیار علاقمندان قرار گرفته است.

مطالعات فضای مجازی شهرداری تهران



این کتاب مشتمل بر استانداردها و رتبه‌بندی وب‌گاه‌های فرعی شهرداری تهران و تالیف دکتر سعیدرضا عاملی دانشیار گروه ارتباطات دانشگاه تهران است. این کتاب در ۳۰۶ صفحه، ۱۰۰۰ نسخه و به قیمت ۵۰۰۰۰ ریال منتشر توسط انتشارات علیا به چاپ رسیده است.

مبانی طراحی فضاهای تجاری

این کتاب توسط رضا سلیمی گرگری و با همکاری روشک خلج و فاطمه گلریزان گردآوری و تدوین شده و از سوی موسسه پژوهشی مطالعاتی مدیریتی آئی طرح آرتا در ۲۰۰۰ نسخه به چاپ رسیده است.

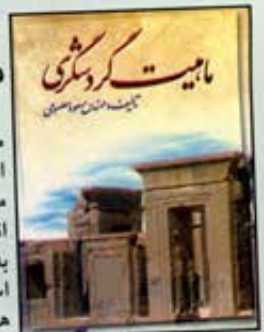
کتاب «مبانی طراحی فضاهای تجاری» به منظور استفاده بهینه طراحان و با تاکید بر جنبه‌های کاربردی طراحی مراکز تجاری و ارائه روندی منطقی بر پایه مبانی و استانداردهای جهانی و تلفیق آن با فرهنگ ایرانی در ۳ فصل ترجمه، تالیف و تدوین شده است. فصل اول به تاریخچه و روند شکل‌گیری بازار و مراکز خرید در ایران و جهان می‌پردازد. در فصل دوم برخی از نمونه‌های موفق مراکز تجاری در ایران و جهان مورد بررسی قرار گرفته و در فصل سوم نیز روند طراحی از مراحل برنامه‌ریزی سایت تا ابعاد و اندازه‌های فروشگاه‌ها و قفسه‌ها در مراکز تجاری و همچنین ابعاد انسانی بهینه ارائه شده است. کتاب حاضر در سال ۸۹ و به قیمت یک میلیون و پانصد هزار ریال منتشر شده است.



ماهیت گردشگری

ماهیت گردشگری عنوان کتابی است که توسط مهندس مسعود معصومی گردآوری شده و به وسیله انتشارات پیک کوثر در ۵۰۰۰ نسخه و به قیمت ۱۱۰۰۰ ریال به چاپ رسیده است.

هدف از تالیف این کتاب تدوین مجموعه‌ای جامع و مختصر از ماهیت گردشگری از دیدگاه برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای است تا شاید بخشی از نیاز علاقمندان را برآورده کند.





انتخابات هیات ریسه سازمان برگزار شد

انتخابات هیات ریسه سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در بیست و هشتمین جلسه هیات مدیره مورخ ۱۳۸۹/۹/۲۰ در دومین سال (پنجمین دوره هیات مدیره) با حضور کلیه اعضای هیات مدیره سازمان انجام شد و دکتر سعید غفرانی به‌عنوان رییس سازمان، مهندس علی ترکاشوند به‌عنوان نایب رییس اول، دکتر محمود مقدم به‌عنوان نایب رییس دوم و دکتر مهدی بیات‌مختاری به‌عنوان دبیر سازمان انتخاب شدند، همچنین با معرفی هیات ریسه و تصویب هیات مدیره مهندس جابر نصیری به‌عنوان خزانه‌دار سازمان انتخاب شدند.



به مدت ۲ روز در مازندران برگزار شد سیزدهمین اجلاس هیات عمومی سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور در مازندران



سیزدهمین اجلاس هیات عمومی سازمان های نظام مهندسی ساختمان سراسر کشور با حضور اعضای هیات مدیره سازمان های استان ها ۲۶ و ۲۷ تیرماه در محمودآباد مازندران برگزار شد.

در مراسم افتتاحیه این اجلاس مهندس رمضان پور رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان مازندران و دبیر اجلاس سیزدهم با اشاره به ضرورت ایجاد تعامل بین رشته‌ای در رشته‌های هفت‌گانه به منظور همگرایی و ارتقای خدمات مهندسی تصریح کرد: باید با تدوین سند چشم‌انداز برای سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور که در تمامی سازمان‌های دنیا امری آشکار است، گام‌های موثری برداریم که این امر میسر نمی‌شود مگر با تشکیل گروهی خبره که مأمور تدوین این سند ارزشمند شوند و به این ترتیب سازمان نظام مهندسی ساختمان به مثابه ستون فقرات ساخت و ساز کشور، ضمن حفظ سرمایه‌های ملی در راستای انجام مأموریت ذاتی خود موفق عمل کند.

مهندس غرضی رییس شورای مرکزی نظام مهندسی ساختمان کشور نیز در این مراسم صنعتی سازی در کشور را نیازمند فرهنگ سازی دانست و گفت: صنعتی سازی در کشورمان شروع شده و گام‌های خوبی در این مسیر برداشته شده است.

وی در ادامه مقررات ملی ساختمان را دستاورد تلاش مهندسان ساختمان عنوان کرد و افزود: امیدواریم بتوانیم بخش وسیع تری از سازندگان را به امر مقررات ساخت و ساز آشنا کنیم.

معاون ساختمان وزیر مسکن و شهرسازی نیز در این گردهمایی ضمن اشاره به اینکه هم اکنون کمتر از ۳ درصد ساخت و سازهای مسکونی در کشور با استفاده از فناوری‌های جدید و صنعتی ساخته می‌شود، اظهار داشت: استفاده از فناوری‌های نوین و صنعتی سازی در ساخت و سازهای مسکونی در کشور باید تا پایان برنامه پنجم توسعه به حدود ۲۰ درصد افزایش یابد.

مهندس صومعلو با تأکید بر اینکه طراحان و مجریان ساخت و ساز مسکونی در کشور باید از سنتی سازی فاصله بگیرند، افزود: صنعتی سازی و بومی سازی ساختمان در کشور باید به عنوان یک پدیده ضروری و لازم مورد توجه جدی قرار گیرد. وی در پایان گفت: متأسفانه در حال حاضر ساخت و سازهای مسکونی در کشور ما هیچ سختی با اصول معماری ایرانی و اسلامی ما ندارد و تمامی نماها در ساخت و سازهای فعلی وارداتی است.

در ادامه این نشست اعضای هیات ریسه اجلاس انتخاب و در جایگاه مستقر شدند. سپس کاندیداهای انتخابات پنجمین دوره شورای مرکزی به معرفی خود پرداختند. در ادامه، رای گیری برای انتخابات انجام شد. گفتنی است این

وی اعلام کرد که شناسنامه فنی - ملکی ساختمان بدون نظارت کامل و بازدید توسط ۴ گروه تخصصی سازمان که به اتفاق مجری و ناظر از ساختمان دیدن خواهند کرد، صادر نخواهد شد. وی فرهنگ سازی در این زمینه و نقش نشریه سازمان، رادیو، تلویزیون و مطبوعات را بسیار مهم دانست و آینده را روشن و امیدوار کننده عنوان کرد و گفت: همین ابتدای کار، داشتن شناسنامه فنی - ملکی روی قیمت و خواهان ساختمان تاثیر داشته است و در صورتی که این موضوع رسانه‌ای شود، به طور حتم سازنده‌ها را به رعایت تمامی نکات مندرج در شناسنامه تشویق کرده و مردم را نیز به خرید ساختمان‌های دارای شناسنامه ترغیب می‌کند.

وی اطلاع داد که در عرض سه سال گذشته حدود ۱۵۰۰ پرونده برای زیربنای بیش از ۳۰۰۰ مترمربع صادر شد که فقط ۲۵۰ مورد آن به سازمان ارجاع شد. وی همچنین از توافق جدید با شهرداری تهران خبر داد که از روز ۸۹/۵/۴ پرونده‌های ارجاعی به سازمان افزایش یابد. دکتر محمود مقدم نایب رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران نیز وعده داد که هیات مدیره مسایل و مشکلات قیمابین اعضا و شهرداری را پیگیری خواهد کرد. در ادامه جلسه برخی از حضار مسایل و مشکلات خود را بیان کردند.

افتتاح بیستمین دفتر نمایندگی سازمان استان در نظر آباد



بیستمین دفتر نمایندگی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران طی مراسمی با حضور رییس و تعدادی از اعضای هیات مدیره سازمان و مسوولان و مدیران فرمانداری، شهرداری و شورای شهر نظرآباد ۱۷ مهرماه سال جاری همزمان با میلاد حضرت معصومه (س) آغاز به کار کرد.

در این مراسم مهندس علی ترکاشوند رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران طی سخنانی ضمن قدردانی از همکاری فرمانداری، شورای شهر و شهرداری نظرآباد در راه‌اندازی دفتر نمایندگی سازمان در این شهرستان اظهار داشت: امروزه با رشد شهرنشینی وظایف نهادهای اداره شهر به ویژه شهرداری بسیار گسترده و سنگین شده است. در مقطعی از گذشته تنها ۳۰ درصد جمعیت ایران شهرنشین بودند و وظایف اندکی در زمینه اداره امور شهر از جمله نظافت شهر و توزیع ارزاق عمومی بر عهده شهرداری‌ها بود اما این میزان در سال ۸۵ به ۷۰ درصد افزایش یافت که این میزان

انتخابات به صورت کامپیوتری برگزار شد. همچنین در این گردهمایی، جلسات روسای سازمان‌های نظام مهندسی ساختمان استان‌ها، گروه‌های تخصصی هفت‌گانه، روسای شورای انتظامی، بازرسان و روسای کانون کاردان‌ها برگزار شد. در دومین روز برگزاری اجلاس سیزدهم عملکرد سالانه شورای مرکزی و گزارش مالی این شورا ارائه شد. در ادامه ترازنامه سال ۸۹ مورد بررسی و تصویب قرار گرفت و بودجه سال ۸۹ تصویب شد. در پایان خط مشی شورای مرکزی نیز مورد بررسی و تصویب قرار گرفت. در خاتمه اجلاس شرکت‌کنندگان به استماع گزارش استان‌ها و عملکرد دبیرخانه اجلاس سیزدهم پرداختند و نشست پرسش و پاسخ با حضور مقامات ارشد وزارت مسکن و شهرسازی و سازمان نظام مهندسی ساختمان برگزار شد. اجلاس سیزدهم با قرائت قطعنامه پایانی به کار خود پایان داد.

برگزاری دومین جلسه هماهنگی ناظران و سازندگان



دومین جلسه هماهنگی ناظران و سازندگان پروژه‌های مشمول توافق نامه چهارجانبه (۸۶/۷/۱۷) در تاریخ ۸۹/۵/۱۳ با حضور نمایندگان سازمان، تعدادی از مهندسان ناظر و تعدادی از سازندگان در سالن جلسات سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران برگزار شد.

مهندس جابر نصیری عضو هیات مدیره و سرپرست دفتر کنترل ساختمان در ابتدای جلسه طرح تشکیل کمیته سه‌جانبه‌ای متشکل از نماینده سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، نماینده شورای شهر و نماینده شهرداری را مطرح می‌کرد و گفت: تعدادی ساختمان انتخاب شده و توسط این کمیته بازدید می‌شود، سپس نتایج برای رییس شورای شهر ارسال خواهد شد. در بخش کنترل ساختمان سازمان این بازدیدها به صورت موردی انجام خواهد شد و سازندگان باید به تعهدات و وظایف خود به خوبی عمل کنند.

وی با ذکر پایین بودن تعرفه مهندسی که حتی در حد حقوق یک کارگر ساده هم نیست افزود: وقتی در ساختمان مشکلی پیش می‌آید قورا مهندس محاسب، طراح و ناظر را حتی پس از ده سال به دادگاه احضار می‌کنند، زیرا این موضوع در قانون دیده شده ولی در عوض در قانون پیش‌بینی لازم برای حمایت از این افراد دیده نمی‌شود. نصیری از حضار خواست تلاش کنند ساختمان‌هایی که براساس مبحث دوم مقررات ملی ساختمان ساخته می‌شود از منظر مهندسی حتی از نظر نما با بقیه ساختمان‌ها فرق داشته و الگو و نمونه باشند.

دوره آموزشی طراحی و اجرای استاندارد تاسیسات آب و فاضلاب کلیه اماکن با همکاری سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران و موسسه آموزش علمی- کاربردی صنعت آب و برق به مدت ۱۶ ساعت برگزار شد. در این دوره که ۳۱ تیر و ۱ مرداد در مراکز علمی-کاربردی واقع در تهران و محمدرشهر کرج برگزار شد مباحث مرتبط با آب و فاضلاب و مباحث مرتبط با مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان توسط استادان مربوطه تدریس شد.

برگزاری نخستین همایش هیات ریسه گروه های تخصصی عمران



نخستین گردهمایی هیات ریسه گروه های تخصصی عمران سازمان نظام مهندسی ساختمان استان ها ۱۷ تیرماه سال جاری در محل مرکز همایش های برج میلاد برگزار شد و طی آن اعطای صلاحیت های جدید در رشته مهندسی عمران مورد بررسی قرار گرفت.

این همایش با موضوع بررسی اعطای صلاحیت های تخریب، گودبرداری و سازه نگهبان، نظارت آب و فاضلاب، ژئوتکنیک، مقاوم سازی و مدیریت پروژه در رشته مهندسی عمران با حضور نمایندگان ۱۹ استان کشور و رییس و تنی چند از اعضای هیات مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران برگزار شد.

در این گردهمایی ابتدا مهندس منوچهر شیبانی اصل عضو هیات مدیره و هیات ریسه گروه تخصصی عمران هدف از برگزاری این نشست را تبادل نظر در مورد چالش های حرفه ای ذکر کرد و گفت: رشته عمران بخش مهمی از اعضای سازمان را به خود اختصاص داده است اما متأسفانه این گروه عظیم از نظر بحث های حرفه ای و خدماتی مغفول مانده است. ما به دنبال این هستیم که انسجام درون سازمانی را در گروه های تخصصی عمران برقرار کنیم و امیدواریم این جلسه مقدمه ای برای نشست های مشترک آینده باشد.

در ادامه این نشست مهندس علی ترکاشوند رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران تبدیل خدمات مهندسی به خدمات صوری را در برخی موارد، یکی از مشکلات عمده مهندسی ساختمان عنوان کرد و گفت: صنعت ساختمان سازی مثلی است که وزارت مسکن و شهرسازی، شهرداری ها و سازمان نظام مهندسی ساختمان سه ضلع آن را تشکیل می دهد و اگر تعاملی بین این سه ضلع نباشد در ارائه خدمات دچار مشکل خواهیم بود.

وی در ادامه به انجام اقدامات مناسب در زمینه مهندسی ساختمان در استان ها اشاره کرد و افزود: اگر در زمینه تبادل تجربه ها و دستاوردهای مهندسی ساختمان استان ها جلسات هم اندیشی برگزار

شود شهرنشینی وظایف و مسوولیت های بیشتری را به شهرداری ها تحمیل می کرد. بنابراین توجه و نگاه خاص به شهرداری ها امری ضروری به نظر می رسد.

ترکاشوند همچنن به تاسیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان البرز در آینده نزدیک اشاره کرد و افزود: مهندسان نقش مهم و تاثیرگذاری در ساخت و ساز دارند و موظفند برای بهبود کیفیت ساخت و ساز همکاری و مساعدت کنند و امیدواریم نهادهای اداره و عمران شهر با تعامل و همکاری کشور را به سمت آبادانی بیشتر سوق دهیم.

مهندس توده روستا معاون عمرانی فرمانداری نظرآباد نیز در بخش دیگری از این مراسم گفت: نظرآباد دارای ۲ بخش مرکزی و تنکمان و ۲ شهر نظرآباد و تنکمان است و تاکنون همه ساخت و سازها در این منطقه با نظارت شهرداری انجام شده است و در این زمینه رعایت ضوابط لازم الاجرا همواره مورد تاکید بوده است. اکنون با افتتاح دفتر نمایندگی نظام مهندسی این نظارت ها دقیق تر و بیشتر خواهد شد.

مهندس یعقوبی شهردار نظرآباد هم در این مراسم با اشاره به اینکه ساخت و سازها در نظرآباد تحت نظر دفتر نمایندگی هشترگرد انجام می شد اظهار داشت: نظارت بر ساخت و سازها تاکنون وجود داشته است اما کنترل مضاعف انجام نمی شد. امیدواریم با نظارت و همکاری سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران و شهرداری نظرآباد ساخت و سازهای این شهرستان از وضعیت مناسبی برخوردار شود.

مهندس قاسمی از اعضای شورای شهر نظرآباد نیز در این مراسم افتتاح دفتر نظرآباد را در روز میلاد حضرت معصومه (س) به فال نیک گرفت و تصریح کرد: بهترین خدمت به مردم حفظ منافع آنهاست که فقط امروز را در شامل نمی شود بلکه آینده آنها و نسل های پس از آنها را دربرمی گیرد.

مهندس حمیدرضا احمدی رییس دفتر نمایندگی سازمان در نظرآباد نیز آغاز اقدام برای راه اندازی این دفتر را ۲ ماه قبل اعلام کرد و امیدواریم با قولی که از مسوولان گرفتیم به زودی اقداماتی در زمینه انسجام امور مهندسی در این شهرستان انجام شود.

وی افزود: این شهرستان حدود ۱۰۰ نفر مهندس دارد که قرار است از سوی شهرداری و فرمانداری جهت همکاری در چارچوب دفتر نمایندگی سازماندهی شوند.

برگزاری دوره آموزشی تاسیسات آب و فاضلاب توسط سازمان



مراسم اتیان سوگند مهندسان کارشناس ماده ۲۷ برگزار شد



مراسم اتیان سوگند مهندسان کارشناس ماده ۲۷ با حضور اعضای هیات مدیره سازمان ۱۷ مهرماه در محل سالن اجتماعات برگزار شد. در ابتدای این مراسم مهندس ترکشوند رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در جمع کارشناسان ماده ۲۷ با اشاره به وظیفه سنگینی که بر عهده مهندسان کارشناس است، گفت: اعتماد ویژه‌ای به آرای کارشناسان وجود دارد و این بیانگر اینست که جامعه و دستگاه قضایی برای آگاهی از حقیقت نیازمند نظرات کارشناسان است. بنابراین این امر باید با توجه بیشتری از سوی مهندسان کارشناس مربوطه انجام و پیگیری شود.

در ادامه مهندس شیبانی اصل عضو هیات مدیره و مشاور اجرایی رییس سازمان نیز ضمن آرزوی توفیق برای مهندسان کارشناس ماده ۲۷ تفاوت اساسی کارشناسی با مهندسی را مسوولیت سنگین و خطیر کارشناسان عنوان کرد و گفت: کار کارشناسی از حساسیت بالایی برخوردار است و خوشبختانه در سال‌های اخیر نظر مراجع قضایی در این زمینه بیش از گذشته به سازمان معطوف شده است. وی در ادامه ضمن ارج نهادن به اعتماد کارشناسان سازمان تاکید کرد: باید این اعتماد را افزایش دهیم و برای حفظ این اعتبار حرفه‌ای سعی کنیم به عنوان شغل و محل درآمد به آن نگاه نکنیم. شیبانی اصل در پایان با اشاره به اینکه کمیسیون هدایت و ارزیابی کارشناسان ماده ۲۷ همواره پذیرای کارشناسان است تصریح کرد: ما در این کمیسیون سعی می‌کنیم در جهت ارتقای جایگاه مهندسان کارشناس، اقدامات و فعالیت‌های مستمری داشته باشیم و در همین راستا قصد داریم نشست‌های ماهانه در راستای ارتقای مهندسان کارشناس ماده ۲۷ برگزار کنیم. در ادامه این مراسم ۲۹ نفر از مهندسان کارشناس اتیان سوگند به جا آوردند و ۱۹ نفر پروانه کارشناسی ماده ۲۷ دریافت کردند. همچنین قرعه‌کشی انجام و نفرات براساس اولویت ارجاع کار معرفی شدند.

تصویب نظام‌نامه‌های تشکیل صندوق حمایت از اعضا و نظام پیشنهادها

هیات مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران به پیشنهاد کمیسیون طرح و برنامه، دو نظام‌نامه صندوق حمایت از اعضای سازمان و نظام پیشنهادها را برای اجرای آزمایشی به مدت ۶ ماه تصویب کرد. تشکیل صندوق حمایت از اعضا از مدت‌ها قبل در مجمع عمومی سازمان به تصویب رسیده بود و در دستور کار هیات مدیره قرار داشت که کمیسیون رفاه نیز در این راستا اقدامات مقدماتی را به انجام رسانده بود.

شود، این تجربه‌ها به سایر استان‌ها منتقل شده و گام مهمی در راستای بهبود وضعیت صنعت ساختمان‌سازی در کشور خواهد بود. مهندس ترکشوند در پایان پیشنهاد کرد که این جلسات به صورت فصلی برگزار شود.

حاضران در ادامه این همایش در مورد عدم تناسب گستردگی مسوولیت مهندسان ناظر و حق‌الزحمه دریافتی آنها بحث و تاکید کردند که با توجه به تخصصی بودن علم تخریب و گودبرداری و نقش حساس آن در پروسه ساخت مسکن، ضروری است تا با تعریف صلاحیت‌های جدید و تخصصی کردن آنها علاوه بر بالا بردن کیفیت ساخت و ساز و افزایش ضریب ایمنی ساختمان، در جهت حضور بیشتر مهندسان عمران در عرصه حرفه‌ای نیز موثر باشد. در بیانیه پایانی که توسط مهندس حیدریون دبیر همایش و عضو گروه تخصصی عمران سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران خوانده شد، موارد زیر مورد تاکید کلیه نمایندگان استان‌ها قرار گرفت:

۱- با توجه به پیچیدگی و رشد و توسعه بخش‌های مختلف مهندسی عمران و گرایش‌های آن، اعطای صلاحیت‌های مهندسی تخریب، گودبرداری و ژئوتکنیک، مقاوم‌سازی، ایمنی ساخت و مدیریت پروژه بر اساس ملاحظات دانش تخصصی، سابقه کار و طی دوره‌های آموزشی ویژه را به مهندسان این رشته ضروری تشخیص داده و از وزارت مسکن و شهرسازی در منظور کردن این امر در پیش‌نویس اصلاحیه آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان قدردانی کرده و از شورای مرکزی خواستاریم در اسرع وقت اقدامات اجرایی برای تدوین شرایط و اعطای این صلاحیت را با لحاظ نظرات دبیرخانه مرکزی گروه‌های تخصصی عمران که در تهران تشکیل شده است معمول دارد.

۲- شرکت کنندگان بر ضرورت تدوین و تالیف ضوابط، کتب و متون راهنمای صلاحیت‌های فوق تاکید کرده و ارتباط بین هیات ریسه گروه‌های تخصصی عمران استان‌ها در تبادل اطلاعات، دستاوردها و تجربیات استان‌ها را ضروری می‌شمارند.

۳- با توجه به آرایه ۱۱ واحد درسی اجباری و ۱۵ واحد اختیاری درباره سیالات و سیستم‌های انتقال آب و فاضلاب و پروژه آن در مجموعه درسی رشته مهندسی عمران که کاملاً مرتبط با سایر دروس و موضوعات ساختمان نظیر ژئوتکنیک، خاک پی، سازه و اجرای ساختمان است و به دلیل وجود ارتباط تنگاتنگ بین این موارد و موضوع آب و فاضلاب ساختمان‌ها، حاضران اعطای صلاحیت طراحی، اجرا و نظارت سیستم‌های آب و فاضلاب ساختمان (و انشعاب آن) به مهندسان عمران را خواستار هستند.

۴- استان تهران به عنوان دبیرخانه گروه‌های تخصصی عمران سازمان نظام مهندسی ساختمان استان‌های کشور انتخاب شد و مسوولیت راهبری و اجرایی کردن بیانیه را به عهده گرفت.

از این رو کلیه مهندسان رشته عمران می‌توانند نظرات و راهکارهای پیشنهادی خود در مورد تدوین مقررات و ضوابط مربوط به صلاحیت‌های فوق را از طریق سایت سازمان omran@tceo.ir به هیات ریسه گروه تخصصی عمران سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران ارائه دهند.

به منظور بررسی ابعاد مختلف صنعت بتن برگزار شد. در مراسم هشتمین همایش روز بتن که ۱۶ مهرماه برگزار شد، محسن تدین رییس هیات مدیره انجمن بتن ایران تاکید بر تجدیدنظر در آیین‌نامه‌ها و مقررات ملی ساختمان را از جمله امور مورد بررسی در همایش بتن عنوان کرد و گفت: سعی ما بر اینست که در این همایش راه کارهایی برای هماهنگی صنعت بتن با استانداردهای بین‌المللی ارائه کنیم.

جاوید خطیبی دبیر هشتمین همایش روز بتن شعار امسال همایش بتن را "پایایی بتن یا بتن پایا" عنوان کرد و گفت: از این پس ۱۶ مهرماه به عنوان روز بتن ثابت خواهد بود و هر سال در این روز این همایش را به همراه بزرگداشت استاد احمد حامی پدر بتن ایران برگزار خواهیم کرد.

وی افزود: در نمایشگاه امسال حدود ۴۰ شرکت داخلی و خارجی حضور دارند و این نمایشگاه نسبت به سال‌های قبل برابرتر برگزار شده است.

در ادامه این مراسم علی اصغر کیهانی تولیدکننده بتن نیز بی‌توجهی به صنعت بتن را مهم‌ترین چالش پیش روی این صنعت دانست و گفت: هزینه‌های تهیه و تولید بتن بسیار سنگین است و در صورت عدم حمایت از آن به شدت این صنعت دچار آسیب خواهد شد.

وی تصریح کرد: بهتر است در تمامی پروژه‌هایی که بتن از عناصر تشکیل دهنده آن است، در کنار تعیین مشخصات مکانیکی بتن، ضوابطی برای دوام بتن به معنی عملکرد قابل انتظار برای مدت زمان پیش‌بینی شده کلیه مراحل شامل طراحی، ساخت، بهره‌برداری و محاسبه مورد ارزیابی قرار گیرد.

در این گردهمایی دکتر رضائیان پور، محقق بخش بتن، مقاله‌ای با عنوان "سیمان‌های آمیخته سنگ آهکی" ارائه کرد.

در بخش دیگری از این گردهمایی تعدادی از تولیدکنندگان بتن به سخنرانی پرداخته و به مواردی همچون لزوم توجه به کلیت و مقاومت پایایی بتن در پروژه‌ها، آسیب‌های ناشی از عدم رعایت اصول و استانداردهای بتن به تولیدات و پروژه‌های عمرانی کشور و کاهش کیفیت این محصول، خسارات عمرانی ناشی از کاهش مقاومت بتن به دلیل عدم بازرسی بتن‌های پروژه‌های عمرانی و کافی نبودن میزان تراکم بتن و ضرورت ایجاد بازاری بهتر برای عرضه بتن و نیز فرهنگ‌سازی برای استفاده صحیح از بتن اشاره و مورد تاکید قرار دادند.

شهردار تهران نیز مدیریت را مهم‌ترین چالش امروز جامعه ما دانست و آن را عامل بسیاری از مشکلات دیگر عنوان کرد و گفت: نیروی انسانی سرمایه‌ای است که ارزش آن از پول، نفت و تکنولوژی بسیار بیشتر است. مانع‌روی جوان و ظرفیت‌های علمی خوبی داریم و مدیران باید طوری برنامه‌ریزی کنند تا در یک فرآیند درست به برآیند درستی دست یابیم.

محمدباقر قالیباف افزود: ما اکنون در تهران در حوزه شهرسازی نابسامانی‌هایی داریم و حتی آلمان‌هایی که در بسیاری از کشورها مورد توجه هستند در شهر ما وجود ندارد.

وی در مورد تولید مصالح استاندارد در تهران گفت: آسفالتی که ۲۸ سال پیش ایتالیایی‌ها در جاده خراسان ساخته‌اند با آسفالتی که امسال ریخته‌ایم قابل مقایسه نیست. حتی آسفالت تهران نیز همین‌طور است و هنوز تضمین ۵ ساله برای آسفالت نداریم. همه اینها به این دلیل است که فرآیند کار مناسب نیست و در فرم کار تاثیر گذاشته است. در این زمینه حتی حمل مصالح از جمله بتن، آسفالت و سایر مصالح به صورت استاندارد انجام نمی‌شود.

قالیباف در ادامه گفت: گاهی دوستان سازمان نظام مهندسی از دست ما ناراحت می‌شوند و گاهی به من توصیه‌هایی از جنس مصلحت‌های سیاسی

برقراری نظام پیشنهادها نیز در راستای اجرای ماده ۸۰ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان بوده است. نگارش متن اولیه هر دو نظام‌نامه توسط مهندس منوچهر شببانی اصل عضو هیات مدیره سازمان استان انجام شده است. متن این نظام‌نامه‌ها در این شماره نشریه پیام نظام مهندسی چاپ شده است.

لزوم طرح سوالات و ابهامات تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان از طریق دفتر مقررات ملی ساختمان

مهندس ابوالفضل صومعه‌لو معاون امور مسکن و ساختمان وزارت مسکن و شهرسازی با ارسال نامه‌ای به رییس شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی ساختمان بر رفع ابهامات و انجام مکاتبات مربوط به تدوین، ترویج و کنترل مقررات ملی ساختمان تنها از طریق دفتر امور مقررات ملی ساختمان تاکید کرد. متن این نامه به شرح زیر است:

جناب آقای مهندس غرضی

رییس محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان با سلام

در اجرای ماده ۲۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و حسب وظایف سازمانی، همانگونه که مطلعند دفتر امور مقررات ملی ساختمان ضمن تدوین مباحث بیستگانه مقررات ملی ساختمان مسوولیت پاسخگویی به ابهامات مطروحه در مورد مباحث فوق را نیز بر عهده دارد. لذا خواهشمند است دستور فرمایید به منظور جلوگیری از بروز مشکلات عدیده به نحو مقتضی اطلاع‌رسانی شود که از هرگونه مکاتبه یا مراجعه به مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن یا سایر سازمان‌ها و مراکز جهت طرح موارد ابهام و درخواست اعلام نظر اکیداً اجتناب شود و صرفاً سوالات، ابهامات و مکاتبات مربوط به تدوین، ترویج و کنترل مقررات ملی ساختمان با دفتر امور مقررات ملی ساختمان انجام شود.

هشتمین همایش روز بتن برگزار شد



هشتمین همایش روز بتن و دومین کنفرانس ملی بتن به مناسبت بزرگداشت استاد احمد حامی پدر بتن ایران ۱۵ و ۱۶ مهرماه با حضور متخصصان و شرکت‌های فعال در این زمینه در سالن همایش‌های بین‌المللی رازی برگزار شد.

دومین کنفرانس ملی بتن ۱۵ مهرماه با حضور بیش از ۸۵۰ نفر از متخصصان برگزار شد و هشتمین همایش روز بتن نیز در تکمیل این کنفرانس و

جمشید، پاسارگاد، نقش رجب و نقش رستم را دیدم. مکان‌های زیادی را نیز در اصفهان دیدم که بسیار زیبا و جالب بود. من معمولاً در سفرهایم عکاسی نمی‌کنم زیرا عکاسی کردن باعث می‌شود از دیدن زیبایی‌های اطراف محروم شوید. البته من تمام مناظر و آنچه را که می‌بینم روی کاغذ و در دفترچه‌ام طراحی و ثبت می‌کنم.

گومز در ادامه سفر به ایران را یکی از بهترین سفرهای زندگی‌اش نامید و میدان نقش جهان را نمونه‌ای بسیار شگفت‌انگیز خواند و افزود: طراحی این میدان باین وسعت و گستردگی در شهری که از حد بالایی از تراکم برخوردار است، بسیار جالب و حیرت‌آور است.

وی در ادامه در پاسخ به این سوال که آیا سبکی به نام معماری مکزیکی وجود دارد، گفت: بعضی‌ها در مورد معماری مکزیکی صحبت می‌کنند ولی هیچ‌گاه برای من مشخص نبوده که این نوع معماری چه شکلی دارد. البته معماری در مکزیک دوره‌های متفاوتی دارد. یک دوره مربوط به زمان قبل از ورود اسپانیا به مکزیک و دوره دیگر مربوط به زمان تسخیر مکزیک به دست اسپانیایی‌ها است. به هر حال به نظر من بحث مهم مربوط به معماری خوب و معماری بد است. بسیاری از کشورها مفهوم معماری به نام کشورشان ندارند. مثلاً معماری آلمانی یا سوئیسی نداریم. فقط کشورهایی که تاریخی غنی دارند علاقمند هستند سبک معماری خاص کشورشان داشته باشند. در مورد ایران نیز که دارای تمدن و تاریخی ۵ هزار ساله است، اتفاقات متفاوتی رخ داده و ساختمان‌هایی با سبک‌های متفاوت ساخته شده است و چندان مشخص نیست که کدام یک از این سبک‌ها، معماری ایرانی است. در هر صورت ممکن است معماری مکزیکی نوعی معماری باشد که توسط مکزیکی‌ها و با استفاده از مصالح مکزیکی ساخته شده است.

گفتنی است برناردو گومز مدیر گروه معماری BGP در مکزیک، دارای درجه دکترای معماری از دانشگاه مادرید و کارشناسی ارشد معماری از دانشگاه کلمبیا است. وی از سال ۲۰۰۳ در دانشگاه مکزیکوسیتی تدریس می‌کند و بیش از ۲۰ سال سابقه تدریس در دانشگاه‌های مادرید، پرو، کلمبیا، هند و آمریکا دارد. از مسوولیت‌های حرفه‌ای وی می‌توان به عنوانی نایب رییس انجمن معماری مکزیک، مشاور معماری اتاق بازرگانی فرانسه-مکزیک، سمت استانداردسازی رتبه‌بندی معماری وزارت علوم و آموزش اسپانیا اشاره کرد. برناردو گومز تقدیر شده AIA، برگزیده جایزه اول طراحی سیزدهمین دو سالانه معماری Quito، برنده جایزه اول ۲۰۰۱ ar+d، مدال طلای دو سالانه جایزه Miami Beach و برگزیده نشان شوالیه سازمان ملی افتخارات فرانسه است.

هفتمین همایش روز جهانی شهرسازی برگزار شد



می‌کنند، اما من در زندگی هرگز به خود اجازه نمی‌دهم وقتی شیعه علی (ع) هستم و مولا فرموده که وای بر من اگر حقی را فدای مصلحتی کنم، کاری جز این انجام دهم. من به این دوستان می‌گویم معترض هستم که چطور شما ناظر ساختمانی هستید که آن را نمی‌بینید و همه چیز آن را امضا می‌کنید. البته همه اینطور نیستند اما همین عده محدود هم نباید باشند پس می‌بینیم که وقتی در قبول و کنترل نقشه‌ها اشکال داریم در فرآیند کار اشکال ایجاد می‌شود و آن را اصلاح نمی‌کنیم. ما گاهی در بررسی فرآیندها آنقدر مصلحت‌ها را می‌بینیم که ما را از تصمیم درست باز می‌دارد و این روند غلط در بخش‌های مختلف جامعه وجود دارد.

شهردار تهران با تاکید بر تلاش برای اصلاح فرآیندها در بخش‌های مختلف صنعتی و فنی تصریح کرد: در صورت عدم انجام این اصلاحات زخم‌های عمیقی بر پیکر شهرمان وارد می‌شود، چنانچه وقتی عده‌ای می‌فهمند که تهران با ۱۰ میلیون نفر جمعیت سیستم فاضلاب ندارد برایشان غیر قابل قبول است و ما هیچوقت به این موضوعات عمیق نپرداخته‌ایم. ضمن اینکه این فرآیندها تنها به دست متخصصان قابل اصلاح نیست و مدیران باید اولین گام را برای اصلاح فرآیندها بردارند که مدیریت مهم‌ترین چالش امروز ماست.

قالیباف در پایان سخنانش ضمن تاکید بر ضرورت حرکت به سمت کیفی‌سازی خاطر نشان کرد: در این راه نیازمند راهنمایی جامعه مهندسی هستیم تا بتوانیم با همکاری یکدیگر مشکلات را برطرف کنیم.

در ادامه این همایش از مهندس علی‌اصغر طاهری بهبهانی طراح برجسته سازه‌های بتنی کشور بویژه سازه‌های مقاوم در برابر زلزله به دلیل خدمات ارزنده در صنعت بتن قدر دانی شد همچنین گزارش نحوه انتخاب طرح برتر بتنی ارائه و طرح‌های بتنی سد و نیروگاه کارون چهار، پل بزرگ کارون در مسیر برگشت کنار گذر شمال شرق اهواز، برج‌های خنک‌کن کارون و ترمیم و بازسازی اسکله C5 به عنوان ۴ طرح برتر بتنی کشور معرفی شده و مورد تقدیر قرار گرفتند.

سیزدهمین کارگاه معماری پیشرفته با موضوع معماری گذر ابر گزار شد



سیزدهمین کارگاه معماری پیشرفته توسط پژوهشکده توسعه کالبدی و با حضور برناردو گومز (معمار برجسته مکزیکی) ۲۲ مهرماه برگزار شد. این کارگاه آموزشی یک روزه با شرکت اعضای دفاتر عضو مرکز رشد معماری و ساختمان، مهندسان معمار و دانشجویان رشته معماری در سالن اجتماعات فرهنگی - ورزشی تلاش برگزار شد و برناردو گومز در بخش اول آن به معرفی جدیدترین پروژه‌های معماری و طراحی خود پرداخت. وی در بخش دوم این کارگاه مباحثی پیرامون معماری گذر ارائه کرد.

برناردو گومز که در ابتدای ورود به ایران به شهرهای اصفهان و شیراز سفر کرده بود در حاشیه این کارگاه آموزشی در مورد سفرش گفت: در شیراز تخت

این میزگرد با حضور اساتیدی چون دکتر کامران افشار نادری، رضا دانشمیر، دکتر ناصر خاکی، دکتر محسنی و دکتر برزو ایزدپناه برگزار شد و طی آن هر یک از این اساتید به ایراد سخنرانی پرداختند.

رضا دانشمیر در این جلسه ضمن اشاره به تفاوت معماری داخلی با دکوراسیون داخلی در مورد معماری ایرانی گفت: خانه‌های ایرانی واقع در اصفهان، یزد و کاشان اکثراً مربوط به دوره قاجار است و زبان معماری سلولی بر آنها حاکم است که این احتمالاً به دلیل اقتضای سازه بوده است. ضمن اینکه نوعی راحتی تملک زمین در آن دیده می‌شود به طوری که یک حیاط بزرگ و دور تا دور آن اتاق قرار دارد. به این ترتیب معماری ایرانی با پوسته زمین سر و کار داشته است.

وی در ادامه مساله اصلی را در حال حاضر بحث اقتصاد عنوان کرد و افزود: در حال حاضر توان اقتصادی و آزادی برای تملک یک قطعه زمین و آرایش سلیقه‌ای آن را نداریم. شاید بتوانیم به ایده سلولی برگردیم البته یک سلول متفاوت، معماری ایرانی در گذشته ترکیبی از سلول‌های ثابت در کنار هم بود اما امروزه به سلول‌های متغیر، متحرک و قابل تبدیل به چند فضای کوچکتر یا بزرگتر فکر می‌کنیم.

دکتر ناصر خاکی دیگر سخنران این میزگرد نیز ضمن اشاره به اینکه خانه ایرانی در هر مرحله از شکلگیری فضای داخلیاش با محیط ارتباط برقرار می‌کند اظهار داشت: در معماری داخلی خانه ایرانی همه افراد در نظر گرفته شده‌اند البته امروز تغییرات اساسی در ساخت خانه‌ها به وجود آمده است و بناهای هر روز کوچکتر می‌شود.



مهندس سید مهدی هاشمی رییس پنجمین دوره شورای مرکزی

سازمان نظام مهندسی ساختمان

به گزارش پایگاه اطلاع رسانی وزارت مسکن و شهرسازی، مهندس نیکزاد احکام اعضای شورای مرکزی نظام مهندسی ساختمان را به آنها ابلاغ کرد. اعضای این شورا از میان ۶ نفری که برای معرفی به رییس جمهور کاندیدا شده بودند، بیشترین رأی را به آقایان مهندس سید مهدی هاشمی، علی فرج زاده‌ها و محمدرضا اسماعیلی دادند. تا رییس جمهور یکی از این افراد را برای ریاست شورای مرکزی نظام مهندسی ساختمان انتخاب کرده و حکم وی را صادر کند و پیرو اتخاذ تصمیم از سوی رییس جمهور، مهندس سید مهدی هاشمی به عنوان رییس پنجمین دوره شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی ساختمان منصوب شد.

لازم به ذکر است مهندس سید مهدی هاشمی متولد سال ۱۳۴۲ تهران، دارای مدارک کارشناسی ارشد معماری و کارشناسی ارشد مدیریت است. رییس جدید شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی کشور پیش از این سمت‌های اجرایی و فعالیت‌های دولتی فراوانی داشته است که از اهم مسیولیت‌ها و عناوین شغلی وی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ۱- قائم مقام وزیر راه و ترابری
- ۲- معاون هماهنگی امور عمرانی وزارت کشور
- ۳- رییس سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور
- ۴- رییس ستاد تبصره ۱۳
- ۵- عضو شورای عالی مسکن و شهرسازی
- ۶- رییس مبحث ۲ مقررات ملی ساختمان
- ۷- معاون امور مناطق شهرداری تهران
- ۸- ریاست فدراسیون تیراندازی کشور

هفتمین همایش بزرگداشت روز جهانی شهرسازی با شعار «شهرسازی و کیفیت محیط‌های شهری» با حضور جمعی از اساتید و دانشجویان رشته معماری و شهرسازی، پیشکسوتان این رشته و مسوولان شهری ۱۷ آبان ماه در تالار ایوان شمس برگزار شد.

دبیر این همایش که با مشارکت گروه شهرسازی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، جامعه مهندسان مشاور، انجمن مهندسان مشاور معمار و شهرساز، جامعه مهندسان شهرساز ایران و تعدادی از دانشگاه‌های کشور برگزار شد، هدف از برگزاری این همایش را آموزش، تجلیل از پیشکسوتان و معرفی چهره‌های مطرح در زمینه شهرسازی عنوان کرد و گفت: بر اساس شعار همایش سال گذشته با عنوان قانون‌مندی و حقوق شهروندی، گروهی با نام گروه دیدهبان شهر تهران با هدف نظارت بر چگونگی اجرای طرح تفصیلی شهر تهران تشکیل شد. شهلبان در ادامه به اداره دبیرخانه دائمی روز جهانی شهرسازی توسط ۱۴ نهاد غیردولتی و مردم نهاد اشاره و ابراز امیدواری کرد که از سال آینده شاهد حضور شهرداری تهران به عنوان نهاد مسوول در حوزه مسایل شهرسازی در دبیرخانه همایش باشیم. در ادامه این همایش دو فیلم با موضوع «پیش‌بینی زلزله تهران» و «شهر دوست‌دار کودک» به نمایش درآمد. سپس از پیشکسوتان شهرسازی در سه حوزه حرفه، دانش نظری و مدیریتی تقدیر به عمل آمد.

مهندس معصومی معاون شهرسازی و معماری شهرداری تهران نیز که به نمایندگی از طرف قالبیاف شهردار تهران سخن می‌گفت، هدف از برپایی مراسم بزرگداشت روز جهانی شهرسازی را ورود شهرسازی به لایه‌های اجتماعی، آشنایی اقشار مختلف جامعه با آن و افزایش ارتباط تعامل بین متخصصان این حوزه عنوان کرد و افزود: در این روز سعی می‌شود جامعه به نوعی از رسالت حرفه شهرسازی آگاه شود.

وی با اشاره به اینکه تهران با تدوین طرح جامع بعد از ۳۰ سال با برنامه اداره خواهد شد و تهیه طرح تفصیلی نیز مراحل پایانی خود را سپری می‌کند، افزود: امسال برای اولین بار شهرداری تهران برنامه ۵ ساله را بر اساس طرح جامع تدوین کرده است و قرار است بازنگری نقاط ضعف و قوت این طرح انجام شود که در این مسیر نیازمند پاری همه اساتید این حوزه هستیم.

در پایان این گردهمایی از عباس فروخ زتوزی در حوزه حرفه، زهره عبدی دانش‌پور در حوزه دانش نظری و علی نوذری‌پور در حوزه مدیریتی به عنوان پیشکسوت شهرسازی برگزیده تجلیل شد.



برگزاری میزگرد تخصصی معماری داخلی



جامعه مهندسان معماری داخلی ایران، دومین میزگرد معماری داخلی را با عنوان «خانه ایرانی» ۱۹ مردادماه سال جاری در خانه هنرمندان برگزار کرد.



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

اطلاعیه بسیار مهم

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

نظر به الزام قانونی مبنی بر رعایت کامل مباحث بیست گانه مقررات ملی ساختمان توسط کلیه دست اندرکاران ساخت و ساز بویژه مهندسان و همکاران ارجمند عضو سازمان استان، بدینوسیله سازمان ضمن تذکر مجدد این امر بخصوص رعایت مبحث دوم مقررات ملی ساختمان (نظامات اداری) به کلیه دست اندرکاران بخصوص اعضای محترم سازمان استان (اعم از اشخاص حقیقی یا حقوقی)، رعایت نکات زیر را یاد آوری می نماید :

- ۱- اعلام پذیرش خدمات مهندسی اعم از طراحی و اجرا با ذکر مشخصات کامل پروژه به دفاتر نمایندگی سازمان استان
 - ۲- پذیرش نظارت صرفاً در چارچوب معرفی توسط سازمان استان
 - ۳- کنترل اجرای کار توسط سازنده (مجری) دارای صلاحیت قانونی توسط مهندس ناظر و اعلام مراتب به سازمان استان
 - ۴- تهیه فرم های اطلاعات مربوط به شناسنامه فنی-ملکی ساختمان (اخذ شده از سازمان) و تکمیل آن توسط مهندسان ذیربط
- بدیهی است عدم رعایت مقررات ملی ساختمان و نکات یاد شده، دارای تبعات قانونی و حسب مورد مسئولیت های انتظامی، مدنی و کیفری می باشد.

سازمان نظام مهندسی ساختمان

استان تهران

تصحیح

در درج اسامی گروه‌ها و کمیسیون‌های تخصصی در شماره گذشته، نام آقای مهندس میر نجم‌الدین حکمیان رییس شورای انتظامی در فهرست اعضای شورا از قلم افتاده بود که ضمن پوزش، تصحیح می‌شود.

همچنین اسامی اعضای هیات ریسه گروه تخصصی شهرسازی نیز به شرح زیر تصحیح می‌شود:

هوشنگ کاتب احدی، سیمین حناچی، محسن غیائی نیا، علی نوذریپور

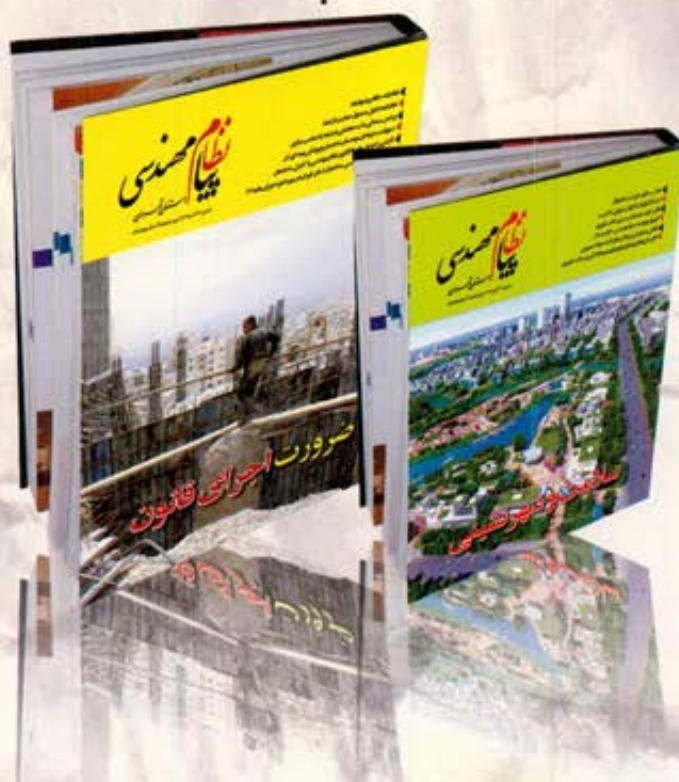
رضا اصلانی، الهام امینی، محمدرضا احمدی



سازمان نظام مهندسی
ساختمان استان تهران

نظام مهندسی

استان تهران



کاربردی ترین شیوه اطلاع رسانی
در جامعه تخصصی مهندسی ساختمان

محصول خود را در معرض دید ۴۰/۰۰۰ نفر
از اعضای سازمان قرار دهید



سوگندنامه مهندسی

من در پیشگاه خداوند متعال، سوگند یاد می‌کنم:
در مقام یک مهندس در تمام فعالیت‌های حرفه‌ای خود صداقت
دقت نظم حفظ منافع اجتماع و رعایت حقوق همگان را سرلوحه
کار خود در نظر گرفته‌ایمنی سلامت و آینده‌ی انسان‌ها را در
نظر بگیرم و منافع مردم را برتر از همه‌ی تمایلات خویش
قرار دهم.

در حرفه مهندسی پویا بوده و تنها توانمندی حرفه‌ای را شرط
رقابت قرار داده‌ام حیثیت و اعتبار دیگران را محترم شمرم.
بکوشم که دین خود را نسبت به کشورم ادا کنم و در انجام
وظایف حرفه‌ای متعهد و مسوولیت‌پذیر باشم. قوانین و
مقررات را محترم شمرده و اصول اخلاقی مهندسی و وجدان
حرفه‌ای را رعایت کنم.