

سازمان در آینه شور شورا

یک نکته بیش نیست غم عشق و این عجب ...

شاخص تعدیل، راهگشا یا مشکل ساز

مسئولیت مهندسان ساختمان تا کجاست؟



نشریه حرفه‌ای - تخصصی

زمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

شماره اول - سال دوازدهم - دوره چهارم - دی ماه ۱۳۸۵

سازمان مهندسی

استان تهران



رویکرد دو جانبه‌ی
سازمان و اعضا





سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران



- ۲ سرمقاله
- ۳ سخن سردبیر
- ۴ حقوق و حقوق مهندسی
- ۵ گفت و گو با روسای سازمان
- ۱۲ اجلاس شهر از ایده تا عمل
- ۱۷ این سه زنا
- ۱۸ معرفی هیات مدیره دوره چهارم
- ۲۰ بهره وری و سازمان نظام مهندسی
- ۲۲ شاخص تعدیل، راهگشا یا مشکل ساز
- ۲۶ پدیده ای نوین در گسترش فضای سبز شهرها
- ۲۸ مسوولیت مهندسان ساختمان تا کجاست؟
- ۳۰ طراحی معماری منظر در میدان تجریش
- ۳۲ معماری فرهنگ اخلاق حرفه ای
- ۳۴ خواص اسفنج پلی استایرن و توصیه های ایمنی
- ۴۰ نقد مبحث دوم مقررات ملی ساختمان ایران
- ۴۲ با وب سایت سازمان آشنا شویم
- ۴۶ اخبار

صاحب امتیاز: سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
 مدیر مسوول: محسن بهرام غفاری
 سردبیر: کامیار بیات ماکو
 مدیر اجرایی: سودابه قیصری
 هیات تحریریه: سید رضا امامی - بهنام امینی - کامیار بیات ماکو
 مهدی بیات مختاری - کیاندرخت پرتوی عمارلویی - محمد علی پورشیرازی - سیمین حناچی - الهه رادمهر - عبدالمجید سجادی
 ناآئینی - رامین قاسمی اصل
 مدیر داخلی: فاطمه کلیایی
 مدیر هنری: مریم شاهمندی
 طراح جلد: ایرج اسماعیل پور فوجانی

توضیح جلد: تصویر «ژانوس» یک الهه رومی که یک روی آن به گذشته و یک روی آن به آینده است. نام «ژانویه» ماه اول سال میلادی نیز از همین الهه گرفته شده است.

شمارگان: ۳۵۰۰۰

نشانی: شهرک قدس (غرب) - فاز یک - خیابان ایران زمین
 خیابان مهستان - پلاک ۱۷۶ - تلفن دفتر نشریه: ۸۸۳۷۰۴۸۱
 Email: payam@tehran-nezam.com

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

تلفن: ۸۸۵۷۷۰۰۴ - ۸۸۵۷۷۰۰۰ - ۳-۱۳-۸۵۰۰۱۳۰۸۵
 فاکس: ۸۸۵۷۷۰۰۵

Email: tehran@nezam.ir

صندوق پستی: ۱۹۹۴۵/۵۷۵

شرایط ارسال مقاله

نشریه نظام مهندسی از مقالات، آثار تحقیقی و ترجمه های مفید محققان و نویسندگان استقبال می کند.

- لطفا جهت ارسال مقاله ها به نکات زیر توجه فرمایید:
- مقاله ها 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.
- عکس ها، شکل ها و نمودارها به صورت مجزا به همراه CD یا دیسکت ارسال شود.
- نشریه در ویرایش و کوتاه کردن مطالب آزاد است.
- اصل مقاله از سالی برگشت داده نمی شود.
- از پذیرش مقالاتی که قبلا چاپ شده است معذوریم.
- مقاله های مندرج الزاما بیاتگر مواضع و دیدگاه های پیام نیست.

سازمان در آینه شور و شورا

دوم شورا است. این گرایش به مهندس و متخصص که نشان از توجه شهروندان به توسعه و عمران شهری دارد، موجب سرفرازی جامعه مهندسی و همسراه آن نگرانی از ادای وظیفه در عرصه ای است که مطالبات انباشته در آن حد و اندازه ای ندارد و سعی و تلاش ویژه ای را می طلبد.

اما سومین و مهم ترین ویژگی انتخابات اخیر، نحوه و میزان شرکت مردم بود. در این دوره هیچ کس خود را از عرصه انتخابات کنار نکشید. چپ و راست و مستقل خود را نامزد کردند. مردم نیز از هر سن و سال و حزب و دسته، به ویژه افراد فاقد گرایش سیاسی مشخص، پای صندوق رای رفتند و نمایندگان خود را برگزیدند. این دوره، شورا رنگ و بوی مردمی تری دارد و هر کس می تواند با قدری جستجو، نماینده سابق و افکار خود را در شورای شهرش بیابد. نمایندگان مردم همان قدر متفاوتند که خود مردم و هیچ گروه و دسته ای هژمونی ندارد.

این گونه رفتار، سنگ بنای تفکر انسان مدارانه و مردم سالارانه است. انتخاب شدن و انتخاب کردن حقی است که تعطیل بردار نیست و به هیچ بهانه نمی شود خود را از این حق محروم و آن را به دیگری وا گذاشت.

دوستان و همکاران عزیز بیایید ما نیز سازمان خود را در این آینه بنگریم. سازمان استان تهران نزدیک به ۴۵۰۰۰ مهندس عضو دارد ولی تنها حدود ۵۰۰۰ نفر از آن ها در انتخابات هیات مدیره شرکت کردند، چرا؟ آیا این بهانه که مراجع قدرت نمی گذارند سازمان پیش برود باید توجیهی برای عدم مشارکت باشد یا عاملی برای اتحاد، مشارکت و قدرت نمایی؟ ترک میدان ساده ترین کار و حضور در آن فقط قدری مشکل تر است. به راستی همت ما بر کدام توانا تر است، غیبت یا حضور؟

مردم ما حضور را انتخاب کردند و ثمره اش را دیدند، ما چه خواهیم کرد؟ سازمان، مشتاق حضور و مشارکت شماست. آیا دستی را که به سوی شما دراز شده است خواهید فشرد؟

بالاخره ۲۴ آذر آمد، انتخابات شوراهای شهر در سراسر ایران برگزار شد و شور و شوراها نیز فرو نشست.

از بسیاری جهات این هم انتخابی بود مثل دیگر انتخاب ها، این بار هم تعدادی از کاندیداها، به ویژه آن ها که دستی در امور فنی و ساختمانی دارند، از سه چهار ماه قبل، شلیک اتهامات به سوی سازمان را آغاز کردند. در این سرزنش ها و اتهامات، سازمان به ناتوانی در کنترل و برخورد با اعضای خود متهم می شد و طبق معمول در حالی که هنوز مجربان صاحب صلاحیت اجازه حضور در عرصه ساخت و ساز شهری را نیافته اند، مصالح و فرآیندهای ساخت و ساز استاندارد نشده و هیچ تلاش جدی برای آموزش مردم و کارفرمایان صورت نپذیرفته است، تمام کاسه و کوزه بر سر مهندسان ناظر - یعنی تنها عناصر شناسنامه دار ساخت و ساز شهری - خرد می شد. سازمان هم که با مقتضیات این دوره آشناست، سیاست سکوت پیشه کرد و پاسخ به این گفته ها را به بعد وا گذاشت. البته تعدادی از کاندیداهاى برجسته نیز راه تعامل سازنده را با سازمان در پیش گرفتند و نتایج امر نشان داد که این روش مزایای بسیاری بر تخریب و تهاجم دارد، اما به هر حال از برخی جنبه ها این انتخابات متفاوت با دیگر انتخابات بود.

اول این که اولین و آخرین انتخابات شورایی است که با چهارمین دوره هیات مدیره نظام استان همزمان می شود، یعنی گرچه سازمان و شوراهای شهر پیش از این بوده اند و پس از این هم خواهند بود ولی بسیاری از اعضای هیات مدیره چهارم و شورای سوم تنها در این دوره شانس همراهی و همگامی با هم را خواهند داشت. پس باید هر دو این دم را غنیمت شمرند و به تعاملی سازنده همت گمارند.

دومین ویژگی انتخابات سوم، راه یافتن تعداد زیادی از مهندسان و متخصصان به شوراهای شهر بود. گرچه تعداد مهندسان در شورای شهر تهران کاهش یافت ولی در کل استان، تعداد مهندسانی که به شوراهای شهر راه یافتند بسی بیش از دور

سازمان استان تهران نزدیک به ۴۵۰۰۰ مهندس عضو دارد ولی تنها حدود ۵۰۰۰ نفر از آن ها در انتخابات هیات مدیره شرکت کردند، چرا؟ آیا این بهانه که مراجع قدرت نمی گذارند سازمان پیش برود توجیهی برای عدم مشارکت باشد یا عاملی برای اتحاد، مشارکت و قدرت نمایی؟ ترک میدان ساده ترین کار و حضور در آن فقط قدری مشکل تر است. به راستی همت ما بر کدام توانا تر است، غیبت یا حضور؟

تولد چهارم

گر چه فرار است سازمان‌ها ماهیتی پیوسته و بالنسبه فارغ از گردانندگان خود داشته باشند ولی حتی در جهان توسعه یافته نیز هر انتخابات جدید تولدی دیگر است. اگر چنین نبود، اصولاً انتخابات ضرورت نمی یافت. انتخابات روشی است مدنی برای تغییر آنچه نمی پسندیم به آنچه که دوست تر داریم. محصول این روش نیز همواره نسبی است. نه کنار گذاشته شدن نشانه بی کفایتی مطلق و نه انتخاب شدن حاکی از کار آیی تام و تمام است و بنابراین نمی توان از انتخابات انتظارات خارق العاده داشت. اما به هر حال همواره از یک انتخاب نو، انتظار نوشدن و بهتر شدن داریم و انتخابات چهارم نیز در همین قاعده می گنجد.

در نگاه تولد چهارم، از خود می پرسیم که به کجا خواهیم رفت؟

اگر دوره‌های آزمایشی و اول را دوران بنیاد گذاری و دوره دوم را برهه تلاطم و جدال دیدگاه‌ها بدانیم، می توان به دوره سوم دوره سازندگی لقب داد. در این دوره، سال اول به تثبیت سازمان و دو سال بعد به برنامه ریزی برای آینده گذشت. برنامه استراتژیک سازمان در این دوره تهیه شد و اکنون چراغ راه ما در چهارمین دوره هیات مدیره است.

جهت تهیه این برنامه، طی یک کار میدانی گسترده، نقاط قوت و ضعف و نیز تهدیدهای علیه سازمان و در مقابل آن فرصت‌های موجود پیرامونی شناسایی شد و بر این مبنا چهل و یک پروژه توسعه و بهبود تعریف شد که تحت ده سر فصل زیر قابل طبقه بندی است:

* ایجاد سیستم مشارکت اعضا

* مطالعات بهبود سازمان و تشکیلات

* مطالعات بهبود فرآیندها و رویه‌های سازمان

* مطالعات توسعه منابع انسانی

* ایجاد سیستم ارتباط با افراد ذینفع

* ایجاد سیستم تامین منابع و امور مالی

* ایجاد سیستم توسعه حرفه ای سازمان

* مطالعات سیستم نظارت و ارزیابی حرفه ساختمان

* مطالعات توسعه و بهبود قوانین و مقررات ساختمان

* مطالعات توسعه فن آوری اطلاعات و ارتباطات

در حال حاضر، سه پروژه:

* ایجاد سیستم مشارکت اعضا

* مطالعات بهبود سازمان، تشکیلات، فرآیندها و رویه‌های سازمان

* ایجاد سیستم تامین منابع و امور مالی

به عنوان پروژه‌های مرحله اول در دست برنامه ریزی است و امیدواریم که بتوانیم در هر شماره نشریه پیام، خبرهایی از پیشرفت آن‌ها داشته باشیم.

بدیهی است که با پیشرفت این سه پروژه، به تدریج پروژه‌های دیگر نیز عملیاتی خواهد شد و به یاری خداوند و همراهی شما تحولات مثبتی در سازمان و عملکردهای آن پدید خواهد آمد.

چشم به راه نظرات و راهکارهای پیشنهادی شما هستیم.

در ایران به هیچ وجه در مورد مسائل حقوقی مهندسان مطالعه کافی نشده و در تدوین و تبیین قوانین نیز ملاحظات لازم حتی در قوانین کار و تامین اجتماعی نیز وجود ندارد. حوادث ناشی از طبیعت یا الزام کار هم به صورت کارشناسانه بررسی نشده و فقط در نخستین حرکت، مصرا نه دنبال مقصر یعنی مهندس هستند. نکته این که باید نظام مهندسی با کمک مسوولان دولتی و قضایی در این مورد مطالعات لازم را به عمل آورد و قوانین منطبق بر واقعیت تنظیم و تصویب شود

حقوق و حقوق مهندسی

مهندس محمد علی پورشیرازی

به صورت کارشناسانه بررسی نشده و فقط در نخستین حرکت، مصرا نه دنبال مقصر یعنی مهندس هستند. نکته این که باید نظام مهندسی با کمک مسوولان دولتی و قضایی در این مورد مطالعات لازم را به عمل آورد و قوانین منطبق بر واقعیت تنظیم و تصویب شود. امید می رود با توجهی که بعضی دانشگاه ها آغاز کرده اند و در این مقوله پیشرو شده اند، در نیمه راه موضوع کمرنگ نشود و این شاخه که یکی از معضلات فعلی جامعه است فراموش نشود که اگر درست در این باره مطالعه شود، شاید خیلی از پروژه های در دست اقدام (چه ساختمان به معنی اعم، چه مسائل صنعتی) از حالت بی کیفیتی و بی مسوولیتی نیز خارج شوند.

در خاتمه باید گفت حقوق مهندسی و مهندسی حقوق را نمی توان در این چند سطر بیان کرد و می طلبد که به صورت سلسله مقالات کارشناسی پیگیری شود. البته مطالعه و جمع آوری متون تدوین شده و مصوب سایر کشورهای مترقی و در حال توسعه را نیز باید مدنظر داشت. به امید آن روزی که زیاد دور نباشد.

بالا رفتن اطلاعات عمومی و پیشرفت سریع و فوق العاده تکنولوژی در ابعاد و جهات مختلف موجب شده که علم به شاخه های ریز و تخصصی تقسیم شود. در گذشته استاد، فیلسوف یا... به کسی اطلاق می شد که جامع علوم زمان خود باشد ولی امروز اگر کسی در یک شاخه نازک از مجموعه علوم بتواند مطلع کامل باشد که بعید است، شایه کاری محسوب می شود. از طرفی، با ازدیاد جمعیت طبعاً تعداد علاقه مندان به علوم هم زیاد شده و لذا به همان نسبت این افراد در شاخه های علم وارد و اهل مطالعه شده اند اما در این رهگذر به علل مختلف، شرایط ایجاب می کند که هر فردی در یک محور تخصصی فعالیت کند و در موارد وابسته نیز اطلاعاتی، اگر چه مختصر داشته باشد. مثلاً پزشکی یک کلمه است ولی در صورت تجزیه می تواند به صدها شاخه تقسیم شود.

اما بعضی از علوم هستند که متخصصان به اجبار و به علت ارتباط با مردم باید کمی نسبت به آن اشراف داشته باشند. از جمله این علوم می توان به علم حقوق اشاره کرد که یک پزشک، مهندس، حسابدار خبره یا... باید کمی درباره مسائل و راه حل های حقوقی مربوط به رشته ای که در آن تخصص دارد، آگاهی داشته باشد. این مهم به دلایل فردی و اجتماعی بسیار ضروری به نظر می رسد.

پس از این مقدمه به حقوق و حقوق مهندسی می رسیم که باید علاوه بر ارائه تعریف برای هر رشته، جنبه کاربردی آن را نیز مطرح کنیم. مثلاً یک مهندس ناظر یا یک طراح باید به حقوق قضایی طراحی یا محاسب و... آگاه باشند که متاسفانه در ایران و در این سال ها به این موضوع کاملاً بی توجهی شده و غالباً موجب ایجاد اشکالات فردی و اجتماعی را فراهم کرده است، گاهی هم برای عوامل اجرایی پس از وقوع یک معضل تعجب آور است که چرا فردی یا گروهی درباره موضوعی مدعی هستند. مثلاً در یک گودبرداری، با وجود در نظر گرفتن تمهیدات اولیه چنانچه در حین خاک برداری دیوار خانه همسایه ریزش کند از نظر حقوق اجتماعی سراغ مهندس ناظر را می گیرند و او را به مسلخ می برند در صورتی که فرض اولیه این است که پس لودرچی چه کاره بوده است.

اگر به این مقوله بخواهیم ریزتر و کارشناسانه تر نگاه کنیم، در جوامع مترقی به علت حفظ کرامت انسانی (با تعریف اسلامی) و حقوق بشر (با تعریف جهانی) موجب ادعاهای غیرقابل باور لاقابل برای جوامع در حال توسعه است. در اینجا باید گفت برنامه ریزان دانشگاهی ما در این مورد مقصردند چرا که نباید یک مهندس که در قالب های مختلف اجرایی فعالیت می کند، آن هم در حرفه ای پر از حادثه از حداقل مسائل حقوقی بی خبر باشد. بنابراین این پرسش پیش می آید که چرا دانشگاه ها فاقد چند واحد حقوقی به همین منظور هستند، همان طور که در حدود سی سال گذشته مدیریت را با چند واحد درسی وارد عرصه آموزش کردند. البته شنیده شده دو دانشکده در این مورد اقداماتی را شروع کرده اند که در این جا تدوین و تنظیم دروسی که کاربردی باشد و بی جهت وقت دانشجو را نگیرد، نیاز به توجه لازم و بررسی کارشناسی مشترک حقوقدانان و مهندسان با تجربه دارد. شاید مثال توجیهی این موضوع این باشد که در هر موسسه کوچک یک جعبه به نام اقدامات پزشکی اولیه موجود است و بدیهی است پس از اقدامات اولیه، نیاز به پزشک متخصص الزامی می شود. به هر حال برای مراحل اولیه و جلوگیری از خسارت زیاد، کمک های اولیه بسیار نافع خواهد بود.

در ایران به هیچ وجه در مورد مسائل حقوقی مهندسان مطالعه کافی نشده و در تدوین و تبیین قوانین نیز ملاحظات لازم حتی در قوانین کار و تامین اجتماعی نیز وجود ندارد. حوادث ناشی از طبیعت یا الزام کار هم



گفت و گو با روسای سازمان از ابتدا تا کنون

یک نکته پیشی نیست غم عشق و این عجب...

یک نکته پیش نیست غم عشق و این عجب از هر زبان که می شنوم نامکورد است

در کشوری که فاصله حرف تا عمل، گاه به فرسنگ ها می رسد، سخن گفتن از تنظیم و تنسيق واحقاق و..... حتی در حیطه مهندسی، سهل است و ممتنع. سهل است چرا که بسیاری گفته اند و کسی از ایشان بازخواست نکرده است که چرا نشد و ممتنع است از آن رو که اگر کسی پرسید آنگاه چه؟ من این سعادت را داشته و دارم که از نزدیک با تمام روسای سازمان نظام ساختمان استان تهران و البته دیگر استان ها همکاری داشته ام. وقتی همکاران هیات تحریریه پیشنهاد کردند که

گفت و گو: سودابه قیصری

با تمامی روسای سازمان استان از گذشته تا حال مصاحبه شود، بدون هیچگونه تردیدی استقبال کردم. زیرا همه ایشان از مدیرانی هستند که بارها در مناصب و مواضع دیگر، حرف را تبدیل به عمل کرده اند. می خواستم همگی بدانیم که چه فکر می کنند؟ آیا گمان می برند که در کار خود موفق بوده اند یا خیر؟ و چرا؟

در این رهگذر با مهندس غرضی که در دوره آزمایشی و نیز دو سال اول دوره اول، رئیس سازمان بوده و اکنون نیز رئیس سازمان نظام مهندسی (کشور) است، با مهندس ادب که در سال آخر دوره اول و سال اول دوره دوم ریاست داشته و با مهندس بهرام غفاری که هم اکنون در دوره چهارم رئیس سازمان است، مصاحبه شد که در این شماره می خوانید. مصاحبه با دیگر روسای سازمان را در شماره بعد خواهید خواند.



متعهد و متضمن را بشناسند و این خیلی مهم است. خیلی‌ها می‌گویند سازمان نظام مهندسی یک NGO است در حالی که به نوعی از کمک‌های وزارت مسکن استفاده می‌کند. تعامل با وزارت مسکن چه منافعی برای سازمان داشته است؟

حاکمیت با تصویب قانون نظام مهندسی، بخشی از مسوولیت خود را به سازمان منتقل کرد. حاکمیت در شکل قانونی، ما را مامور کرده که بخشی از نظارت (نظارت بر ساختمان) که بر عهده وزارت مسکن است را به عهده بگیریم. وزارت مسکن هم چیزی جدا از اعضای مجرب که عضو سازمان نیز هستند، نیست. ما دولت را در حوزه نظام مهندسی به ماموریتی می‌رسانیم که در واقع بخش اجرایی به عهده ما و بخش ستادی به عهده آن‌ها خواهد بود. در بخش ستادی هم بسیار موفقیم چرا که توانستیم حرفمان را به دولت بزنیم و قانون و شیوه نامه مقررات را مطابق نیاز کشور تنظیم کنیم. این بحث که NGO باید با حاکمیت در تعارض باشد تا NGO بشود، حرف بدون مبنایی است. همکاری هر NGO با حاکمیت برای حفظ حقوق مردم است. مگر حاکمیت غیر از حفظ حقوق مردم چه کار دیگری می‌خواهد انجام دهد؟ ما دولت را خارج از محدوده خودمان نمی‌بینیم و کسانی که دولت را خارج از محدوده خود می‌بینند، احساس می‌کنند بخشی از حاکمیت به آن‌ها منتقل نشده است. همه جای دنیا NGOها حاکمیت را برای احقاق حقوق ملی به رسمیت می‌شناسند.

در زمان ریاست شما چه کاری برای ارتقای شغلی و شان مهندسان انجام شد؟

من نمی‌توانم بگویم چه کارهایی انجام داده‌ام. من سعی کردم مقدمات قانون را فراهم کنم. ۱۰ سال این طرح در هیات دولت ماند تا زلزله رودبار اتفاق افتاد. وقتی زلزله آمد آقای هاشمی گفتند، چه کنیم و ما هم گفتیم ۱۰ سال است که طرح ما در هیات دولت خاک می‌خورد و آن وقت بود که طرح تصویب شد. درباره شیوه‌نامه و اجرای ماده ۳۳ تا وقتی زلزله بم نیامد دولت حاضر نشد آن را تصویب کند و آن هم بعد از زلزله درست شد.

پس ظاهراً همیشه احتیاج به یک فاجعه داریم تا کار مثبتی انجام شود؟
چرا این را به صورت اجتماعی مطرح نمی‌کنید؟ جریان توسعه اجتماعی بر دیگر توسعه‌ها اولویت دارد. تا اتفاقی نباشد چیزی به ثمر نمی‌رسد. ما سعی کردیم ولی باید از جامعه هم پرسید که موفق هستیم یا نه.

به اهداف مورد نظر تان دست یافته‌اید؟

بسیار به اهدافمان نزدیک شده‌ایم. ما به تدریج مجموعه ستادهای دولت و تصمیم‌گیری را قانع می‌کنیم که بدون اجرای مقررات ملی ساختمان و نظام مهندسی، سرمایه‌گذاری‌ها در کشور هدر می‌رود. ما توانستیم این حرف را بزنیم که اگر درآمد سرانه ۲۰ یا ۳۰ هزار دلار در اروپا و آمریکا وجود دارد، یک وجه آن به این برمی‌گردد که ساختمان‌هایی مستحکم و بادوام در آن‌جا ساخته می‌شود، در حالی که ساختمان‌های ما هر چند سال یک بار از بین می‌روند و از نو ساخته می‌شوند. این یکی از وجوه بسیار مهم در آمد سرانه است و ما این در آمد را به خاطر عدم رعایت قانون از دست می‌دهیم. این حرف‌ها به طور وسیعی زده می‌شوند و دولت هم در حال حاضر از آن به طور جدی استفاده می‌کند.

بزرگ‌ترین چالش دوره ریاست شما چه بود؟

همین چالش‌هایی که امروز هست و دیروز بود، عدم استقبال از تکنولوژی در امر توسعه ساخت و ساز به طور عام. چالش‌های ما بیشتر اجتماعی است تا سیاسی. چالش‌های شخصی، سیاسی و ستادی ما در درجه آخر است.

با توجه به آنچه گفتید، هنوز هم این چالش‌ها وجود دارد و اوضاع نمی‌تواند امیدوارکننده باشند؟

کار اجتماعی آسان نیست. باید حرفتان را به جامعه بقبولانید. مثال می‌زنم،

بر اساس اطلاعات موجود تعامل بین شهرداری‌ها و سازمان نظام مهندسی، در سایر استان‌ها بهتر از تهران انجام شده است. نظر شما در این باره چیست؟

شهرداری تهران برای خود شوونی را قائل است که به واسطه آن هر کس شهردار می‌شود ادعای ریاست جمهوری دارد و شانی معادل ریاست جمهوری برای خود قائل است. طی بیست سال اخیر گفت و گوهای گوناگونی را با شهرداران داشته‌ایم اما ظاهراً آن‌ها جذب تکنولوژی را خیلی مساله‌ای جدی نمی‌دانند و بیشتر کمیتی فکر می‌کنند. همان‌طور که می‌دانید با کمیتی فکر کردن، ساخت و ساز در تهران توسعه یافته است. اما کیفیت چیزی نیست که با سیاست و شعار درست شود. کیفیت، تحمل و تعامل و جذب نیروی انسانی فعال و دانا می‌خواهد. کیفیت هزینه دارد که باید توسط عوامل حکومتی پرداخت شود. برداشت من از پرسش شما این بوده که چون تعامل در تهران دچار ضعف است کار عقب می‌افتد، اما از نظر من رعایت نکردن مقررات باعث گرفتاری‌هایی می‌شود که هم اکنون با آن مواجهیم.

امیدوارم در شورای شهر در زمینه تعامل و بالا بردن کیفیت و توجه به تکنولوژی پذیرش بیشتر شود و حرف تکنوکرات‌ها را هم گوش کنند. تا به حال شورای شهر حرف بوروکرات‌ها را گوش کرده است.

اما شورای شهر را بیشتر مهندسان تشکیل می‌دهند تا متخصصان دیگر؟

بله همین طور است. اما آن‌ها مهندسانی هستند که تابع وجوه سیاسی مشترک هستند نه مهندسی مشترک. اگر به احزاب و گروه‌ها توجه کنید، می‌بینید که بیشتر در میان آن‌ها هدف اداری و سیاسی دنبال می‌شود نه هدف مهندسی.

چه راهکاری را در این ارتباط پیشنهاد می‌کنید؟

تحمل، حوصله و برخورد فعال. ما بیشتر سراغ مردم می‌رویم و با کارفرماها و مهندسان خودمان صحبت می‌کنیم. ما بیشتر حرفمان را در جامعه می‌زنیم چون ستادهای اداری و سیاسی خیلی توجه نمی‌کنند.

اما مردم که قدرت اجرایی ندارند؟

منظورم از مردم کارفرماها، خریداران و کسانی است که در این امر سهیم هستند. اگر شما آپارتمانی بخريد که مقررات ملی در آن رعایت نشده باشد، فایده و عمری ندارد و باید هر روز یک بخش از آن را تعمیر کنید. ما بیشتر اجتماعی کار می‌کنیم چون انصافاً اقتدار سیاسی برای این که گروه‌های متعامل را در جامعه پیدا کرده و کنار هم جمع کنیم، وجود ندارد.

گفت و گو با کارفرماها و مردم چقدر موثر است؟

بسیار موثر است. مردم از حرف درست و مثبت بیشتر استقبال می‌کنند. شما بروید در بازار خرید و فروش مسکن و بگویید که می‌خواهید ساختمانی را خریداری کنید. اگر آن ساختمان دارای شناسنامه فنی باشد یا نباشد، برای شما تفاوتی ندارد؟ مسلماً وقتی ساختمانی دارای شناسنامه فنی باشد، مردم می‌توانند



در شورای شهر در زمینه تعامل و بالا بردن کیفیت و توجه به تکنولوژی پذیرش بیشتر شود و حرف تکنوکرات‌ها را هم گوش کنند تا به حال شورای شهر حرف بوروکرات‌ها را گوش کرده است

برای جلوگیری از تصادفات جاده‌ای نیروی انتظامی همه توان خود را به کار می‌گیرد. اگر چه امروز بستن کمربند به طور جدی رعایت می‌شود، اما آیا می‌توانیم بگوییم که تصادفات جاده‌ای کاهش چشمگیری پیدا کرده است؟ کار اجتماعی پروژه‌های دراز مدت است. کار اجتماعی سرباز می‌خواهد، ایثارگر می‌خواهد و مهندسان وظیفه مند باید سرباز باشند و به این وظیفه بپردازند.

سازمان نظام مهندسی نمی‌توانست با آموزش به گسترش عقاید خود بپردازد؟

هیچ دستگاهی به اندازه ما آموزش نمی‌دهد، کما این که این اقدام به شکل گسترده‌ای انجام شده است.

اما عملاً موفق نبوده است.

به شکل اجتماعی موفق نبوده، اما در مورد ساختمان‌ها تا حدودی به دست آمده است. ساخت و ساز امروز با دهه ۶۰ خیلی فرق می‌کند. ساختمان‌های دهه ۶۰ را الان داریم خراب می‌کنیم ولی در مورد ساختمان‌های دهه ۷۰ وضع فرق می‌کند.

آیا در دوره مسوولیت تان مشکل خاصی در درون سازمان داشتید؟

من هیچ مشکلی نداشتم. ما تمام وظایف قانونی‌مان را به نحو احسن انجام دادیم.

آیا از نظر اعضا به صورت مستقیم مطلع می‌شدید؟

من همیشه در اطاقم باز بوده و با همه ارتباط مستقیم داشته‌ام.

اما قبول کنید که کار سخت‌تر از این است که با نشستن و تئوری حل شود یا سامان یابد. ساخت و ساز یک امر صنعتی، اجتماعی، سرمایه‌ای و توسعه‌ای است. در روستاهای بسیار فقیر تا شهرهای بزرگ از جمله تهران ساخت و ساز انجام می‌شود. این که فکر کنید با آمدن و رفتن اشخاص کار درست می‌شود، این طور نیست. این کار به صورت اجتماعی در دراز مدت و با ایجاد کارگاه‌ها و آموزش جدی کارگران میسر می‌شود.

در دوره شخص شما برای بخش‌های ستادی و صنعتی چه کارهایی انجام شد؟

به طور جمعی این کار را کرده‌اند. در دوره‌ای که قرار بود حسینیه ارشاد را طراحی کنیم قیمت ۲۵۰ تومان را طبق قانون به متری ۳۰۰۰ تومان انجام دادیم. آن چه از نظر خودم مهم است، این است که در بین اعضا، توانمندی استقبال از مقررات ملی ساختمان بالا برود، آن‌ها در اجرای این قانون کوشش کردند و این مهم است که اشخاص را قانع کنیم که با به کار بردن قانون به عنوان یک صاحب امر، شخصیت پیدا می‌کنند. ما به لحاظ سازمانی توانستیم مهندسان را حول یک محور جمع کنیم و تایید کنیم که نظام مهندسی - در صورتی که به آن رجوع شود - مسوول کیفیت ساخت و ساز در کشور است.

مهندس بهاءالدین ادب:

مهندسان باید خودشان تصمیم بگیرند

سازمان نظام مهندسی یک NGO است و NGO هم تعریف خودش را دارد که مستقل از دولت است. در حالی که وزارت مسکن از سازمان حمایت می‌کند و در تصمیمات آن نقش دارد، آیا سازمان نظام مهندسی را با این شرایط یک NGO می‌دانید؟

در شرایط فعلی، این نهاد نه صدرصد دولتی و نه صدرصد مردمی است. دخالت‌هایی که طبق قانون، وزارت مسکن و دولت در سازمان نظام دارد ضعف‌هایی قانونی است که به راحتی قابل برطرف کردن است. مثالی می‌زنم، وقتی برای شورای مرکزی نظام مهندسی کشور عده‌ای جمع می‌شوند و کسانی را انتخاب می‌کنند، این تصمیم باید با رای مستقیم این افراد باشد، معنی ندارد که دو برابر نیاز اعلام شود و بعد وزیر محترم مسکن و شهرسازی از میان

این تعداد نصف آن‌ها را به عنوان شورای مرکزی انتخاب کند یا به عنوان مثال در مورد انتخاب رئیس شورای مرکزی، سه نفر را باید منتخبات به وزیر اعلام کنند و وزیر از میان آن‌ها یک نفر را انتخاب کند. این‌ها ضعف‌های قانونی است و به نظر من در شان نظام جمهوری اسلامی نیست که در اموری این چنین جزئی دخالت کند. این نشانه کم توجهی به رای مردم و پیشداوری درباره مهندسان است. من این مساله را به عنوان تضييع حق آشکار مهندسی کشور تلقی می‌کنم. بنابراین از دید من، حتی زمانی که در هیات مدیره یا به عنوان رئیس سازمان نظام مهندسی مشغول بودم، همیشه تلاشم این بود که سازمان را به عنوان سازمانی مردمی و غیر دولتی معرفی کنم. چگونگی نگرش و رویکرد ما نسبت به این قضیه بسیار مهم است. امروز هم که یک عضو ساده نظام مهندسی هستم همین رویکرد را دارم و امیدوارم دولت و مجلس اصلاحی را در قانون ایجاد کنند که این تقیصه برطرف شود و دولت شاهرگ حیاتی این نهاد را آزاد کند. البته در حال حاضر با حضور آقای سعیدی کیا، که به آرای عمومی و اجماع بسیار اهمیت می‌دهد، امیدوارم رویکرد و عملکرد ایشان طوری باشد که سازمان در

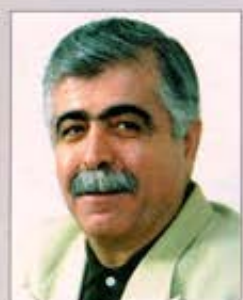
جهت مردمی‌بودن پیش برود و پیش بینی من این است که همین طور هم خواهد شد، دلیل هم این است که هم اکنون از سوی آقای سعیدی کیا، شورای توسعه نظام مهندسی تشکیل شده و با وجود اختیاراتی که دارند تا موضوعی در این شورا تصویب نشود، آن را ابلاغ نمی‌کنند. پس این مساله، علامت خوبی است که شورایی متشکل از دولت و بخش خصوصی ایجاد شده و نظر اعضای آن درباره یک موضوع پذیرفته می‌شود.

با توجه به آن چه گفتید و ضمن آن که خود شما هم قبلاً دارای مسوولیت در سازمان بوده‌اید و الان هم در انجمن شرکت‌های ساختمانی هستید، پیشنهاداتی را برای اصلاح این امور به آقای سعیدی کیا داده‌اید؟

من هم در گذشته در مقام مسوول سازمان نظام مهندسی استان تهران و هم عضو هیات مدیره این سازمان و نماینده مجلس تلاش زیادی کردم. حتی گروهی را تشکیل دادیم و قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان را

بازنویسی کردیم. پیشنهاداتی داشتیم که در تلاش بودیم تا آن‌ها را به همراه قانون بازنویسی شده به مجلس ببریم اما نمی‌توان این واقعیت را انکار کرد که وقتی چیزی را به صورت طرح یا لایحه بخواهید به مجلس ارائه کنید، راهی طولانی را باید طی کنید که به صورت مصوبه دربیاید. بنابراین فرصت نشد این موضوع در مجلس مطرح شود ولی امید دارم در زمان آقای سعیدی کیا که علاقه ویژه‌ای به مردمی و دموکراتیک شدن دارند، این قانون اصلاح شود. آن چیزی که تحت عنوان مردمی شدن از آن یاد می‌کنید آیا در دوران قبلی وزارت مسکن سابقه داشته است؟

این درست همان نکته‌ای است که باید بعد از صحبت‌هایی که درباره آقای سعیدی کیا کردم به آن اشاره کنم. متأسفانه در دوران وزیر قبلی، نه تنها در جهت وجه مردمی بودن این نهاد اقدامی نشد بلکه در جهت وابستگی بیشتر سازمان به دولت اقدام شد. کما این که با زدن قفل بر در سازمان نظام مهندسی و جلوگیری از ورود هیات مدیره آن زمان به علت اختلاف پیش آمده میان



مهندسان جزو

طبقات باهوش

جامعه هستند

وقتی می‌بینند که

تأثیر منتخباتشان

در تصمیم‌سازی و

تصمیم‌گیری

بسیار کم است،

حضور در انتخابات

را کاری بیهوده

می‌بینند

بزرگ‌ترین چالش پیش روی شما در دوران مسوولیت تان چه بود؟

کار شکنی بعضی از چهره‌ها که فکر می‌کردند سازمان نظام مهندسی ساختمان به طور عموم ملک طلق خودشان است و تا روزی که حیات دارند همه چیز باید طبق میل آن‌ها پیش برود. گروهی از دوستان برای تغییر این وضع، تلاش‌هایی کردند که نخستین آن، تغییر رئیس سازمان بود. از زمان این تغییر هم اختلاف‌ها آغاز شد، چون هیچ چیز را تحمل نمی‌کردند. آن‌ها معتقد بودند که ما خودمان این قانون را نوشته‌ایم و فکر نمی‌کردند کسی از گرد راه برسد و رویکردش هم این باشد که سازمان باید توسط مهندسان اداره شود و آن هم توسط مهندسان حرفه مند. طبیعتاً در مدیریت من هم حتماً اشکالاتی بوده که این اشتباهات بزرگ شد و دو گروه در مقابل یکدیگر ایستادند و وزارت مسکن هم به جای حل اختلاف به آن دامن زد.

وقتی ریاست سازمان را به عهده گرفتید، حتماً اهدافی داشتید. فکر می‌کنید تا چه حد به اهداف مورد نظر تان دست پیدا کردید؟

ما در مسیر اهداف قرار گرفته بودیم. روزی که من مسوولیت سازمان نظام مهندسی استان تهران را به عهده گرفتم، آن قدر از نظر مالی ضعیف بود که بودجه آن منهای ۲۰ میلیون تومان بود. یعنی نه تنها پولی نداشت، بلکه بدون هیچ بودجه‌ای، ۲۰ میلیون تومان هم بدهکار بود. من آن زمان از آقای وزیر خواهش کردم از چیزی که قانون تعیین کرده، بودجه‌ای بدهند یا حداقل وام بپردازند. اما در مقابل چک شخصی به ما وام دادند، ببینید بر خوردها چگونه بود. روزی هم که در سازمان را قفل کردند، معلوم بود که سازمان چقدر پول داشت. یکی از اهداف ما این بود که ساختمانی برای سازمان خریداری شود تا دیگر طفیلی وزارت مسکن نباشیم. صراحتاً بگویم که در سازمان نظام مهندسی نگذاشتند و من انگشت اتهام به سمت همه اعضا نشانه نمی‌گیرم، تنها معدودی بودند که تحمل افکار ما را نداشتند. هر کس در ایران چنین عقایدی داشته باشد، این تعداد تحملش را ندارند.

در زمان ریاست شما برای مسائل رفاهی و مشکلات صنفی اعضا چه کارهایی انجام شد؟

دو نظر درباره سازمان وجود دارد. یک نظر، سازمان را نظامی صنفی می‌داند که باید برای رفاه مهندسان تلاش کند، که ما جزو این گروه بودیم. در مقابل گروهی بودند که سازمان را نظامی صنفی نمی‌دانند. شخص من معتقدم که باید به هر دو وجه این قضیه پرداخت. یعنی سازمان نظام مهندسی به امور مهندسی و امور مهندسان بپردازد. اول این که آنچه باعث کسر شان مهندسی است باید از بین برود. مثلاً یکی از اقداماتی که در آن زمان شروع کردیم این بود که چرا یک مهندس ناظر باید دستمزدش را از کارفرمای سرمایه‌گذار بگیرد؟

پس پیشنهاد ما این بود که به جای این که مهندس دستش را به سمت سرمایه‌گذار دراز کند و نتواند به درستی اعمال نظارت کند، صندوقی احداث شود تا تمام پول نظارت‌ها به صندوق واریز شود و بر اساس یک رویه درجه‌بندی، پول به او پرداخت شود.

این اقدام انجام شد؟

در حال انجام بود که دوره ما تمام شد ولی الان دارد روی آن کار می‌شود. ایده اولیه این کار مال ما بود. مورد دیگر اصلاح حق‌الزحمه بود. پولی که یک مهندس ناظر یا طراح و گرافیسست می‌گرفت به نظر من کمتر از حق بود که یک آژانس معاملات املاک از طرفین معامله دریافت می‌کرد. اصلاح خوبی هم در این باره صورت گرفت. به عهده گرفتن مدیریت اجرایی یک ساختمان توسط مجری ذی‌صلاح از دیگر کارهایی بود که به آن پرداختیم و خوشبختانه اکنون آقای سعیدی کیا هم به آن توجهی ویژه دارد.

تعامل میان شهرداری و سازمان نظام مهندسی خودبه‌خود موجب پیشرفت کارها می‌شود. در استان‌های دیگر این اتفاق تا حدود زیادی

دو گروه، نه تنها کمکی به حل مساله نکردند، بلکه به شعله ورتن کردن آتش مخاصمه انجامید. در صورتی که وظیفه یک وزیر این نیست بلکه وظیفه او به عنوان حداقل حکم مرضی‌الطرفین و یکی از اعضای هیات حاکمه، از بین بردن اختلاف و ایجاد صلح بود. متأسفانه موضعی که ایشان گرفتند باعث شد که داستان تا امروز هم ادامه داشته باشد. حالا که نگاه می‌کنم، می‌بینم که اختلافات واقعا چیزیی نبود. مساله‌ای بسیار جزیی بود که خیلی راحت می‌شد آن را حل کرد، به شرطی که شخص ثالث بی‌نظری در آن دخالت می‌کرد. چون ایشان می‌خواست با یکی از چهره‌های یکی از گروه‌ها برخورد کند، کاری کرد که به ضرر نظام مهندسی تمام شد.

درگیری‌هایی که در دوره شما به وجود آمد چه تاثیری بر سازمان داشت.
من مستند به آن اتفاقات صحبت می‌کنم. وقتی من رئیس سازمان بودم، موضع ما این بود که سازمان نظام مهندسی، نهادی متعلق به بخش خصوصی و مهندسان است و دولت نباید در جزئیات آن دخالت کند. اگر چه قانون اختیاراتی به دولت داده بود ولی این اختیارات دلیل بر دخالت او در همه امور نیست. این موضوع باعث شد که وقتی از مهندسان برای گردهمایی در حسینیه ارشاد دعوت شد، برای نخستین بار هم سالن پایین و هم سالن بالا پر از جمعیت شد. روزی که الویری (شهردار تهران) عبدالعلی‌زاده (وزیر مسکن) به پرسش‌های مهندسان پاسخ دادند. در واقع مهندسان با حرکت خودشان از این عقیده حمایت کردند که سازمان نظام مهندسی باید توسط مهندسان و یاران آن‌ها اداره شود. تاکید می‌کنم که منظور از مهندس، فقط عنوان نیست بلکه چهره‌های حرفه‌ای و حرفه‌مند اهمیت دارند. در دوره‌ای که من مسوول سازمان بودم شما دیدید که در مجمع عمومی عادی سالیانه سالن اجتماعات مسکن و شهرسازی و کریدور جنب آن مملو از حضور اعضا بود ولی بعد از آن وقتی مهندسان دیدند که دولت خودش اجازه می‌دهد حراست و دستگاه‌های امنیتی در سازمان را قفل بزنند و از ورود منتخبان آن‌ها جلوگیری می‌شود و دولت رئیس تعیین می‌کند،

پیشنهاد ما این بود که به جای این که مهندس دستش را به سمت سرمایه‌گذار دراز کند و نتواند به درستی اعمال نظارت کند صندوقی احداث شود تا تمام پول نظارت‌ها به صندوق واریز شود و بر اساس یک رویه درجه‌بندی پول به او پرداخت شود

اعضاهای پهنه‌تدریج فاصله گرفتند

بعضی از روسا و مسوولان معتقدند که دخالت دولت مثبت بوده از این جهت که قانون نظام مهندسی اختیاراتی از جمله نظارت را به مهندسان داده است، نظر شما در این باره چیست؟

بنده برای دولت به عنوان بخش حاکمیت حق نظارت قائم. اما توجه کنید که حق نظارت با حق دخالت تفاوت دارد. من می‌پذیرم که دولت نمی‌تواند بخشی از وظایفش را برون سپاری کند. کما این که دولت برای جاده‌سازی، سدسازی و... و وظیفه‌اش را به یک شرکت خصوصی واگذار می‌کند و بر کار آن هم نظارت می‌کند. حال آیا می‌توان گفت که شرکت دولتی است؟ یا دولت می‌تواند در کار پیمانکار دخالت کند؟ دولت یک ضوابط کلی را تعیین می‌کند و بر اساس آن کاری را به پیمانکاری که صلاحیت دارد، می‌سپرد و خود نظارت می‌کند که طرح به درستی انجام شده یا نه، ولی دخالتی در امور کار پیمانکار نمی‌کند.

افتاده ولی در تهران نه، به نظر شما علت این عدم تعامل چیست؟

در تهران وضعیت ما بسیار پیچیده است و اگر بخواهیم در این باره بحث کنیم به درازا می کشد. مولفه های متعددی در این عدم تعامل نقش دارند. قبل از این که من مسوول سازمان شوم، تفاهم خوبی بین دفاتر ما و شهرداری ها شکل گرفته بود و ما هم در این باره خیلی تلاش کردیم و به نتایج مثبتی هم دست پیدا کردیم. اما واقعیت این امر این است که اگر بخواهیم به صورت ضابطه مند این امر عملی شود، منافع خیلی ها به خطر می افتد. من همین جمله را سربسته بگویم. متأسفانه در کشور ما فرهنگ بدی وجود دارد که پشت میز نشینان احساس می کنند ارباب ملت و ارباب رجوع هستند. آن ها توجه ندارند که حقوق بگیر و کارمند ملت هستند. این قدرت و اقتدار متعلق به ملت است و ظاهراً این مسأله فراموش شده است.

بزرگ ترین چالش پیش روی سازمان را در حال حاضر در چه می دانید؟

من درباره چیزی که شنیده ام و دیده ام صحبت می کنم. چیزی که دیدم عدم استقبال اعضای سازمان نظام مهندسی در انتخابات بود که تا حدودی مشروعیت سازمان را مورد سوال قرار داد. اما شنیده ها حکایت از این دارد که تصمیمات بیشتر در خارج از جلسه هیات مدیره با تفاهم هایی بدون این که به بحث گذاشته شود، گرفته می شود. من این مسأله را با وجود این که حق اعضای دادم که در خارج از هیات مدیره، تفاهم و تعاملی هم داشته باشند ولی شیوه درستی نمی دانم. توقع من به عنوان عضو سازمان نظام مهندسی که در این دوره از انتخابات شرکت کردم این است که شیوه های ارتباطی حاکم نشود. در یک جمله، شایسته سالاری جای رابطه سالاری را بگیرد. این جا سازمانی است که متعلق به تحصیل کردگان و طبقه فرزانه کشور است و درست نیست رابطه جای ضابطه را بگیرد. این از نظر من چالش و ضعف بزرگی است.

مهندس محسن بهرام غفاری:

اگر اجبار بیاید، مشارکت می رود

یازده سال است که قانون نظام مهندسی تصویب شده و به مرور جای خود را در استان ها باز کرده اما هنوز در تهران به جای مشخصی نرسیده است. گفته می شود علت این موضوع عدم تفاهم شورای شهر، شهرداری و سازمان نظام مهندسی است. این عدم تفاهم ناشی از چیست؟

من می دانم. با این ارزیابی موافق هستم که در استان ها قانون بهتر از تهران در حال اجراست ولی اگر هم این طور باشد، قطعاً شرایط در آن جا متفاوت است. یک بلیه عمومی در کشور وجود دارد مبنی بر این که ما به زبان، قائل به تخصص و ترویج تخصص هستیم و به نظر متخصصان و تشکل های مدنی اهمیت می دهیم ولی در عمل این گونه نیست. نظرات تشکل های مدنی از تعارف تجاوز نمی کند. نه فقط در تهران، بلکه در استان های دیگر هم وضع همین است ولی چون سطح مدیریت تخصصی در تهران بالاتر یا به عبارت بهتر نیازمندی آن ها به تهران کمتر است، تفاهم بیشتری به چشم می خورد. در مشهد، اصفهان یا تبریز هم شیوه نامه به طور کامل اجرا نمی شود. اصولاً شهرها هر چه بزرگ تر می شوند، مدیریت شهری دچار این توهم می شود که بی نیاز از تشکل های مدنی است. دردنیای خیلی جاها که سطح تخصصی مدیریت بالاتر از ایران است، به طور جدی به آراء و نظرات تشکل های مدنی که متشکل از متخصصان است، اهمیت می دهند. اما در این جا وقتی به سراغ ما می آیند که می خواهند باری را بر دوشمان بگذارند و فکر نمی کنند جزو ماموریت ما هست یا نه؟

پس طی یازده سال گذشته سازمان نظام مهندسی چه حرکتی کرده است؟

سازمان های نظام مهندسی در ۱۱ سال گذشته خیلی خودشان را دست پایین گرفته اند. اگر سازمان ها طی این مدت می دانستند چه جایگاه و چه اعتبار ذاتی

و درونی رفیع و منحصر بفردی در کشور دارند و رفتارها و گفتارهایشان با مدیران را از همین موضع ارائه می کردند و به جای این که به در اتاق مدیران محلی رفته و تقاضا و درخواست و خواهش کنند که موازین مهندسی را رعایت کنید، به عنوان یک مرجع بی نظیر و واحد از موضع خودشان سخن می گفتند، اتفاق بهتری می افتاد. سازمان ها به جای این که شهرداری را وادار به پاسخگویی کنند و به آن ها یادآوری کنند که او پاسخگویی کیفیت شهری یا ترافیک شهری ومسائلی از این قبیل به مردم است، وظایف به زمین مانده شهرداری ها را مصادره و تقبل کردند. در واقع آن ها به جای مصادره کردن اختیارات، وظایف را به عهده گرفتند و گفتند که ما را هم بازی دهید. آن ها بسیاری از کارهای اداری را که اتفاقاً برای سازمان هزینه بر است به ما سپردند. سازمان های نظام مهندسی به قابلیت های خود اشراف ندارند.

یعنی سازمان به جای این که پرسشگر باشد، خودش پاسخگو شده و قطعاً شما به عنوان عضوی از سازمان و کسی که قدرت اجرایی داشته با

این موضوع برخورد داشته اید؟

گفت و گوهای درون سازمانی یکی از اشتغالات سازمان نظام مهندسی استان تهران به صورت هر روزه است. به این ترتیب که ماموریتمان چیست و چگونه با مدیریت کشور گفت و گو کنیم. منتهی به وجود آوردن تلقی واحد در میان اعضای سازمان کار دشواری است. اگر شهرداری گفت که کار نظارت را تو انجام بده، این دستاورد بزرگی است. در واقع انتقال بخشی از وظایف شهرداری، دستاورد بزرگی است. اگر مدیریت های شهری را کمک و ارشاد کنند (مواعظ فنی) آثاری که برای کشور دارد، مثبت خواهد بود و آثاری که برای مهندسان و افزایش درآمد آن ها دارد بسیار بیشتر و بهتر از این است که با التماس خود را در مدار کنترل شهرداری قرار بدهند.

آیا برای این موضوع برنامه ای دارید؟

من از ارائه برنامه شخصی پرهیز می کنم. سازمان از دیر باز در صدد تهیه یک برنامه استراتژیک بوده است. با موسسه ای قرار داد بسته که آن موسسه وضع موجود را بررسی

و مطالعه کرده است. این موسسه یک برنامه در ۴۲ cpm داده که حوزه های مختلف فعالیت های سازمان را در بر می گیرد. تنها نظری که دارم این است که به این cpm که سه ساله است، مقید و وفادار باشیم.

در این زمینه مشکلات زیادی گریبانگیر مردم می شود؟

جز مردم کسی زیان نمی کند. اول مردم و بعد صاحبان تخصص و حرفه. مهندسی برای خدمت به مردم است و اگر مسیرهای اداری، راه ارائه خدمات مطلوب مهندسی به مردم را سد کند، کسی که به این امکان دسترسی پیدا نمی کند، مردم هستند. آن ها صاحب ساختمان هایی می شوند که ایمن نیست. حاصل عمرشان را می فروشند و محصولات بی نام آپارتمان می خرند که از نظر من فاقد بخش مهمی از استانداردهای کیفیت در جهان است. اگر این محصول را در هر کشوری در دنیا بخواهید بفروشید از شما نمی خرند. حتی یک کشور عقب افتاده هم حاضر نیست آن را از شما بخرد. سالیانه ۱۲ میلیارد دلار صرف خرید خانه در تهران



مهندسی برای خدمت به مردم است و اگر مسیرهای اداری راه ارائه خدمات مطلوب مهندسی به مردم را سد کند کسی که به این امکان دسترسی پیدا نمی کند مردم هستند

مهندسی از حیث به دست آوردن کالا و خدمات در مقدرات مردم موثر باشند. توهماتی در سازمان درباره مثبت بودن NGO هست ولی ظاهراً آن‌ها نمی‌دانند که می‌توانند یک پروانه از وزارت کشور یا کار بگیرند و مشغول شوند ولی نمی‌توانند در حوزه عمومی دخالت کنند چون در سازمانی Self control عضو نیستند.

دیدگاه شما در خصوص ارتباط عضویت در سازمان و دریافت پروانه اشتغال چیست؟

باید مساله عضویت را از مساله ثبت‌نام جدا کنیم. یعنی همه مهندسان مکلف باشند که اگر بخواهند خدمات حرفه‌ای بدهند، در جای دیگری ثبت نام کنند و برای خودشان کارنامه حرفه‌ای درست کنند.

باید این را قبول کنیم که عضویت، داستان دیگری دارد. عضویت، یعنی پیوستن، ارگان شدن و این که افرادی به شکل داوطلبانه یک سازمان را تشکیل دهند. باز هم تاکید می‌کنم که اگر اجبار بیاید مشارکت می‌رود.

البته سازمان‌هایی هم هستند که عضویت در آن اجباری نیست ولی اعضا ثبت نام می‌کنند و عملاً موقع انتخابات و خیلی مسائل در آن شرکت نمی‌کنند.

باید بین مشارکت و منافع صنفی موازنه وجود داشته باشد. وقتی مشارکت به وجود می‌آید که شخصی ببیند صیانت از منافع صنفی‌اش در گرو مشارکت است. عضویت، همه مشارکت نیست. عضویت، آغاز مشارکت است و وقتی تبدیل به همه مشارکت می‌شود که شخصی، انتخاب ترجیحی‌اش حضور در یک رویداد باشد. چرا در انتخابات ریاست جمهوری بیشتر مردم شرکت می‌کنند، چون به این درک رسیده‌اند که مشارکت در این رویداد در مقدرات چند ساله آینده شان تاثیر دارد. شرکت در انتخابات سازمان نظام مهندسی استان تهران توسط اعضا بسیار پایین و ناامید کننده است.

راهکار شما برای افزایش مشارکت اعضا چیست؟

یک سری راهکارها وجود دارد که موقت است. یعنی روز انتخابات به شکلی باشد که تعداد بیشتری در آن شرکت کنند. مثلاً انتخابات را در روزهای تعطیل برگزار کنیم، تعداد صندوق‌ها زیاد شود، صندوق‌ها را به محل‌هایی ببریم که مهندسان تجمع بیشتری دارند یا اگر کسی برای انتخابات آمد، امتیازات ویژه‌ای بگیرد. این‌ها راه حل‌های تکنیکال هستند که ناپایدارند، اثر کمی دارند ولی وجود دارند. اما راه حل اساسی این است که در برنامه‌ریزی و وظایف سازمان نظام مهندسی، نوعی تجدیدنظر شود. به این ترتیب که عضو واقعاً حس کند که وجود سازمان برایش هم مفید و هم موثر است. این دو با هم فرق دارند، ممکن است چیزی مفید باشد ولی تاثیر مقدر نداشته باشد اما موثر بودن یعنی در مقدرات شغلی شما مفید است.

به عنوان رئیس سازمان، بزرگ‌ترین چالش پیش روی شما چیست؟

دو دسته چالش داریم: درونی و بیرونی. در چالش‌های درونی، رابطه عضویت و پروانه اشتغال و همچنین افزایش رغبت برای مشارکت، بزرگ‌ترین چالش سازمان محسوب می‌شود. این رابطه باید از طریق بازتعریف ماموریت‌های سازمان، بازسازی و ترمیم شود. از نظر عملی هم معتقدم که تایید صلاحیت‌ها باید در اختیار سازمان باشد و دولت مرجع صحت‌گذاری این صلاحیت‌ها شود. من معتقدم نباید دو سیستم داشته باشیم، یکی پیمانکاری در طرح‌های عمرانی که بسیار سودآور است و دیگری سیستم مهندسی ساخت و ساز شهری که پرمشقت و کم درآمد است.

یک کشور باید یک نظام واحد داشته باشد. اگر تشخیص صلاحیت برای پیمانکار وجود دارد، به قابلیت‌های فنی و مهندسی این دو برمی‌گردد. چرا یکی در سازمان برنامه و بودجه از امتیاز و مزایا برخوردار است و دیگری نه؟ پیمانکاران برای دولت کار می‌کنند و بنابراین باید تشخیص صلاحیت

می‌شود (ساخت و فروش) که برای یک شهر از نظر اقتصادی رقم غول آسایی محسوب می‌شود. کل فروش سالیانه ما از نفت ۱۲ میلیارد دلار نمی‌شود. در هر حال می‌خواهم این نکته را یادآوری کنم که با اتفاقی که می‌افتد، آپارتمان شما تبدیل می‌شود به جایی کم دوام، فاقد اصول فنی و آزردهنده که فاقد حداقل مسائل بهداشتی است. امروز آپارتمانی در تهران پیدا نمی‌شود که در آن "توفه" (صدای آزردهنده) وجود نداشته باشد. ما می‌گوییم باید با این زبان با مدیران کشور سخن بگوییم. ما نه اقتدار قانونی داریم و نه بودجه دولتی، ما زبانی داریم که با همین زبان ارشادی باید با مدیران دولتی سخن بگوییم.

با توجه به این که سازمان نظام مهندسی یک NGO محسوب می‌شود، تعاملی که میان وزارت مسکن و سازمان وجود دارد تا چه اندازه به نفع سازمان است؟

سازمان نظام مهندسی یک تشکل مدنی تخصصی است. این که شما در طبقه‌بندی سازمان‌های اجتماعی از آن به عنوان NGO یا غیر NGO، دولتی و غیردولتی نام می‌برید مورد بحث ما نیست. چیزی که اهمیت دارد این است که سازمان نظام مهندسی در کشور منحصر بفرد است چون قانونی دارد که آن را وحید می‌کند. سازمانی با این تعریف و ساختار حقوقی و قانونی وجود ندارد. بنابراین من قائل به عنوان NGO برای سازمان نیستم و شان این عنوان را بسیار پایین می‌دانم. در این جا می‌خواهم بر خلاف روحیه ژورنالیستی متعارف، کمی از NGO بودن تقدس‌زدایی کنم. لزوماً معنای NGO این نیست که هر سازمانی با این عنوان، یک سازمان کارآمد، مفید و منعکس‌کننده بخشی از آزادی‌های مردم باشد، اگر چه NGO در ادبیات ما، به ویژه ادبیات روزنامه‌زده ما به مفهومی باهاله‌ای از تقدس در جامعه تبدیل شده است. مگر قوه قضائیه که نقش فوق‌العاده مهمی در امنیت کشور دارد، یک NGO است، یا NGO نبودن آن از اهمیت این نهاد کم می‌کند؟ به همین دلیل ما در سازمان اصلاً بحث NGO را نداریم. ما سازمانی هستیم که یک ضلع آن مردم، اضلاع دیگرش صاحبان حرفه و دولت و شهرداری‌ها هستند.

این قضیه چه منافعی برای سازمان داشته است؟

نقش میانه بازی کردن برای سازمان به مراتب راه را برای سازمان هموارتر می‌کند تا این که ما خودمان را در یک تشکل غیردولتی منحصر کنیم. دلیلش هم این است که هیچ دولت لیبرال و دموکراتی در دنیا به یک NGO به مفهوم خالص کلمه در حوزه امور عمومی اقتدار تصرف نمی‌دهد. مثالی می‌زنم، دولت‌هایی که صاحب نظام‌های بسیار لیبرال هستند مثل دولت‌های غربی را مورد بررسی قرار دهید، محال است که یکی از آن‌ها را پیدا کنید که به یک NGO اختیار قانونی بدهد. ممکن نیست که به آن‌ها اجازه دخالت در مقدرات حرفه‌ای صاحبان حرفه‌ای را بدهند. دلیلش هم واضح است چون این‌ها مربوط به حقوق عمومی و مدنی مردم است. دولت در همه جای دنیا تنها مرجع مجاز برای مداخله در حوزه عمومی است. ما NGO نیستیم و به همین دلیل هم در خیلی از اقدامات دولتی شریک شده‌ایم و این به نفع مهندسان است. نزدیک به یکصد انجمن، تشکل، کانون و جامعه مهندسی در کشور وجود دارد که این‌ها هیچ کدامشان نمی‌توانند به اندازه یک صدم سازمان نظام

عضو باید
حس کند که
وجود سازمان
برایش هم مفید
و هم موثر است
این دو با هم فرق
دارند، ممکن است
چیزی مفید باشد
ولی تاثیر مقدر
نداشته باشد اما
موثر بودن یعنی در
مقدرات شغلی شما
مفید است

گفت و گو می کنید؟

خرد جمعی بالقوه وجود دارد باید آن را فعلیت ببخشیم.

یکی از مشکلات مهندسان ساختمان عدم تقسیم کار و تعرفه نامناسب است. ظاهراً در رشته‌های مختلف تقسیم کار به درستی رعایت نمی‌شود؟ باید برای هر تخصصی، سهمی قابل شویم تا رشته‌های تخصصی در حریم یکدیگر دخالت نکنند. هدف اصلی سازمان هم همین است که از مداخله اشخاص فاقد صلاحیت در امور تخصصی جلوگیری کند. این فقط منحصر به بیرون سازمان نمی‌شود و در درون سازمان هم مهندسان نباید در صلاحیت رشته‌های دیگر مداخله کنند.

من معتقدم باید فرصت‌های شغلی یکسان برای ارائه و دستیابی به خدمات مهندسی برای همه فراهم شود. این کار با به کارگیری مکانیسم‌های بازار فراهم می‌شود نه با استفاده از روش‌های کاملاً مکانیکی و ریاضی بین اشخاص. توزیع ریاضی کار میان اشخاص، فساد آفرین بوده است و باب پنهان کاری‌ها را بیشتر می‌کند. باید هر امتیازی را که برای هر عضوی در نظر گرفتید، برای دیگر اعضا هم در نظر بگیرید.

بزرگ‌ترین تبعیض مهندسی، توزیع ساخت و ساز شهری نیست، بزرگ‌ترین تبعیض مهندسی توزیع نامتناسب مجموعه کارهای عمرانی بین قوه‌های مهندسی است. یعنی ما در یک بخش سالیانه حجم ۲۰ میلیارد تومانی داریم که مصون و برکنار از تمام مکانیسم‌های نظام مهندسی هستند و ما اصلاً هم به آن راهی نداریم و در جای دیگر ساخت و ساز شهری را داریم که باید میان همه کسانی که از آن سفره همراه متمتع هستند یا نیستند، تقسیم کنیم. وقتی می‌توان از فرصت‌های عادلانه سخن گفت که همه خدمات مهندسی در داخل یک ظرف قرار بگیرد. همین که یک کار جدی مهندسی مطرح می‌شود، ما کنار گذاشته می‌شویم.

ماده ۴۱ قانون ما می‌گوید که طرح‌های عمرانی مستثنی هستند. بحث انبوه‌سازان که پیش آمد از حوزه نظام مهندسی بیرون گذاشته شد، با وجود تصویب بودجه چهار

میلیاردی مقاوم سازی مدارس از سوی مجلس، تلاش می‌شود تا این کار هم از نظام مهندسی گرفته و خلاصه این که هر جا کار مهندسی بزرگ پیش می‌آید، آن را از حوزه نظام مهندسی بیرون می‌گذارند و آن چیزی که مینیاتوری است و در حاشیه و کوچه پس‌کوچه‌ها پراکنده است به ما داده می‌شود. مطمئن باشید که اگر کاری بزرگ و جدی در همین حاشیه‌ها طراحی شود، آن را هم به ما نمی‌دهند.

پیشنهاد شما برای ارتقای جایگاه علمی و اجتماعی نظام و شغل مهندسی چیست؟

هیچ پیشنهاد خارق‌العاده‌ای ندارم. صریحاً اعلام می‌کنم، پیشنهاد من این است که قانون نظام مهندسی محترم شمرده شود و به آموزش، صلاحیت و تشخیص صلاحیت اهمیت زیادی داده شود، آن هم نه از طریق میزبانی‌های مکرر و آزمون‌های بیهوده غیرمنطقی بلکه از طریق یک نظام آموزشی، بشارتی و اعتلا بخش و تقویت اخلاق حرفه‌ای.

حرفی هست که بخواهید به گوش مهندسان برسانید؟

مهندسان بشنایید، اگر دیرتر به صحنه بیایید، توفان همین مختصر کورسویی هم که در چراغ سازمان است، خاموش می‌کند.

آن‌ها هم به سازمان نظام مهندسی واگذار شود و دولت فقط مرجع تصویب آن باشد. مساله دیگر این که من قائم به این که طبقه‌بندی نادرست مهندسان برداشته شود.

درباره چالش‌های بیرونی هم باید به معنای حقیقی کلمه به تخصص و دانش فنی احترام گذاشته شود و صاحبان تخصص را در زمره طبقات محترم و محتشم جامعه بشناسند. همه شهروندان تساوی حقوق دارند ولی در تمام دنیا برای کسانی که برای اعتلای جامعه می‌کوشند و تخصص دارند، احترام ویژه‌ای قائلند. اگر دستگاه‌ها در مقام عمل، احترام قائل نیستند، بیشترین لطمه به مهندسان نمی‌رسد بلکه بیشترین صدمه متوجه جامعه می‌شود.

شما پیشنهاد دادید که تشخیص صلاحیت به عهده سازمان باشد ولی همین الان که در دست دولت است آن‌ها مشکل دارند، اگر به عهده سازمان نظام مهندسی باشد، چه تضمینی وجود دارد که تضییع حقی صورت نگیرد و اساساً آیا بار دیگری به سازمان تحمیل نمی‌شود یا مورد اتهام قرار نمی‌گیرد؟

من مساله تضمین را فاکتور ثانوی می‌دانم. اول این که طبق یک آموزه پرمغز، قدیمی و ساده «اهل البیت ادری به ما فی البیت» یعنی کسی که در خانه است بهتر از کسی که بیرون خانه است صلاحیت دارد. این وجه ایجابی موضوع است و شما به بخش سلبی آن اشاره دارید. من وجه ایجابی را از سلبی مهم‌تر می‌دانم. وقتی اهل حرفه این کار را می‌کنند و در درون خودشان یک Self control به وجود می‌آورند، یعنی میبندی بر آرا و نظرات اعضا کارشان را انجام می‌دهند و خود به خود امکان تقلب و تبعیض کم می‌شود. وقتی مجمع عمومی و بازرسی وجود دارد تا درباره هر تصمیم هیات مدیره اعمال نظر کند، امکان تبعیض کاهش پیدا می‌کند.

این شرایط خیلی بهتر است از این که یک دستگاه دولتی صلاحیت را به عهده بگیرد که کسی را به آن راهی و جایی نیست. ممکن است صاحبان حرفه درباره غیرحرفه خود تبعیض آمیز رفتار کنند ولی در مورد خودشان نمی‌توانند. در نظام روحانیت که نظام بسیار کارآمد تاریخی است، مرجعیت را چه کسی تعیین می‌کند؟ مگر نمی‌گویند به خیره رجوع کن. خیره یعنی چه؟ یعنی کسانی که بیش از دیگران از درون کار خود با خبرند. چرا در نظام مهندسی این کار انجام نشود.

مهم‌ترین هدفی که هیات مدیره جدید سازمان نظام مهندسی دنبال می‌کند، چیست؟

مهم‌ترین هدفی که باعث شد این سمت را بپذیرم این است که سوءتفاهمات را در مورد مأموریت سازمان (بیرون و داخل) برطرف کرده و راه روشن‌تری را در حد بضاعت اندکم ایجاد کنم.

فکر می‌کنید این هدف قابل دستیابی است و از چه طریق؟

معتقدم اگر خدا اراده کافی در من بگذارد، قابل دستیابی است، اما چگونه؟ از طریق گفت و گو، گفتن، تشریح کردن، توضیح دادن و استدلال کردن برای اعضا تا نظرات خود را بگویند. سازمان نباید فقط یک مجمع عمومی سالانه داشته باشد. خصوصیت تشکل بودن سازمان به این است که همه در میانه میدان تصمیم‌گیری قرار بگیرند و این لازمه‌اش برگزاری زود هنگام جلسات گفت و گو است. اهمیت درون برای من بیشتر از بیرون است. تا حالا گفتمان ما گفتمان التماسی بوده است. گفتمان ملتسانه با گفتمان تبشیر و تنذیر متفاوت است.

آیا تأثیری دارد؟

آهسته است اما می‌شود، اگر گفتمانمان را تغییر دهیم. تجربه چند سال گذشته به ما ثابت کرده که گفت و گوی ملتسانه با مدیران راه به جایی نمی‌برد. منظور من این است که برای کارتان خرد جمعی را در نظر گرفته و

وقتی مشارکت به وجود می‌آید که شخصی بیند صیانت از منافع صنفی‌اش در گرو مشارکت است، عضویت، آغاز مشارکت است و وقتی تبدیل به همه مشارکت می‌شود که شخصی، انتخاب توجیحی‌اش حضور در یک رویداد باشد



در مراسم گشایش کنفرانس سال ۱۹۷۶ سازمان ملل درباره اسکان بشر در ونکوور، موارد زیر را شادروان پیرابلیوت ترودو، نخست وزیر اسبق کانادا اعلام کرد:

« اسکان بشر آن چنان از نزدیک با خود زندگی پیوند دارد، بیانگر چنان واقعیت محض و گسترده است، آن چنان پیچیده و توان فرساست، چنان ملامت از معضلات مرتبط با حقوق و آمل توأم با نیازها و آرمان‌هاست، چنان بی‌عدالتی و کمبود، راه را بر آن بسته که نمی‌توان آن را به امان تئورسین‌های فارغ‌البا و بی‌احساس و منزوی رها کرد و راهی برای یافت.»

این واقعیت پیچیده برای ۳۰ سال گذشته، چالش‌های مشکلی را بر دوش ما نهاده که راه را به روی مرزهای توسعه‌ای بسته است: کلیه ملل اعم از غنی و فقیر با این چالش‌ها مواجه‌اند. مشابه با آن، همه شهروندان متعهد چه دلمشغول جنبه‌های فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی یا زیست‌محیطی اسکان انسانی باشند و چه نباشند، به خاطر ایجاد خلاقیت بیشتر در شهرها و جوامع و منصفانه و فراگیر بودن آن‌ها دست و پنجه نرم می‌کنند.

سه دهه بعد و در حال حاضر، برنامه اسکان بشر سازمان ملل با برپایی سومین نشست اجلاس شهر در ونکوور توجه خود را بیشتر معطوف به شهرهای پایدار کرده است. اگر چالش‌های آن روز و امروز را مورد بررسی قرار دهیم، نه تنها درباره آن‌چه نایل آمده‌ایم بلکه درباره نحوه تغییر دیدگاه‌هایمان نیز باید از خود سوال کنیم. چگونه به تعریف و تفسیر کردن این چالش‌ها در طی زمان پی برده‌ایم؟ توجه‌مان را در دهه‌های پیش روی، بر چه باید متمرکز سازیم؟ اهداف توسعه‌ای هزاره سوم به ما کمک می‌کند تا تلاش جهانی را برای غلبه بر کمبودهای حیاتی در توسعه جهانی متمرکز سازیم. رهبران جهانی هم و غم خود را به یک رشته اهداف روشن برای کمک کردن به تشدید توجهات و روشن‌سازی مسیر حرکت‌ها معطوف کرده‌اند. در این کوشش جهانی برای مبارزه با فقر و نابرابری ما نباید صرفاً تأکید بر جوامع شهری داشته باشیم و آن هم برای سال‌های نزدیک در پیش رو بلکه همانطوری که در سال ۱۹۷۶ اعلام شد، بیشتر این مطرح است که شهرها خیلی به هم تأیید‌اند و به خودی خود هستی دارند، بی‌عدالتی و کمبودها نیز آن‌ها را به چهار میخ کشانده است. شهرها مکان کمبودهای انسانی شده‌اند و اهداف توسعه هزاره درصد رفیع این کمبودها است.

اجلاس شهر از آینده تا عمل

(ونکوور ۱۹۷۶ تا ونکوور ۲۰۰۶)

دکتر سیمین حناچی
نایب رئیس سازمان نظام مهندسی
ساختمان استان تهران

را تبعیض اجتماعی، نابرابری‌ها و کمبودهای امور مسکن‌سازی و خدمات اساسی محک می‌زند. کیفیت زندگی و بهداشتی سکنه آن‌ها را ازدحام و کیفیت روبه وخامت آب و هوا تحت تأثیر قرار می‌دهد.

در متن یک رشد متراکم شهری، شهرها چگونه با این چالش‌های محلی روبرو می‌شوند و در عین حال در راستای ضرورت‌های جهانی و اهداف مستمر پیشرفت خواهند کرد؟

یک شهر پایدار مجبور است به یک موازنه پویا بین اهداف اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی-فرهنگی شکل گرفته در درون سیستم حاکمیت محلی که مشخصه توسعه عمیق شهروندی است، نایل آید.

سومین نشست جهانی شهر در ونکوور این سوالات و موارد دیگر را مطرح کرد که در ارتباط با دستورالعمل شهری جهانی امروز است.

با مشارکت تقریبی ۱۰۰۰۰ نفر از بیش از ۱۰۰ کشور، سومین اجلاس جهانی شهر راه را برای تحرک جدید در جهانی که شهرها در آن دائماً در حال تزیینند، هموار کرد و همانند اولین کنفرانس محیط زیست در ونکوور

در سال ۱۹۷۶ دلشمنغولی‌های جامعه محلی را در دستور جلسه اجلاس قرار داد و اهمیت حیاتی موضوع را روشن و آشکار ساخت و اجلاس اخیر در ونکوور ۳۰ سال پس از گذشت اولین اجلاس به قول خود وفا کرد و از حد حرف به مرحله عمل قدم گذاشت، در این اجلاس، مشارکت بخش‌های

دولتی، خصوصی و مدنی جامعه نهادینه شد و در مقایسه با جلسات مدنی اجلاس، افزایش قابل توجهی در مشارکت بخش خصوصی مشهود بود.

در خواست برای ایده‌های خلاقانه و راه حل‌های عملی که برای اجلاس سازمان ملل سابقه نادری دارد در ۶ گفت‌وگو، ۱۳ میزگرد و بیش از ۱۶۰ فقره رویدادهای شبکه‌ای مورد تأیید قرار گرفت. وزراء، شهرداران، استادان

دانشگاه‌ها، سازمان‌های محلی، فدراسیون‌های سازمان‌های غیردولتی، بخش خصوصی هم‌دیگر را در دانش و تجارب درباره آنچه کیفیت زندگی را در شهرهای روبه رشد جهان اعتلا می‌بخشد، سهیم کردند.

رویکرد جامع که در اجلاس ونکوور برای برنامه‌ریزی و مدیریت شهرها مطرح شد در حال حاضر به عنوان مدلی در خیلی از شهرها کاربرد دارد.

در این اجلاس شرکت کنندگان با تعداد زیاد و از کلیه اقصای در سطح وسیعی با همگرایی بالایی شرکت کردند و آن‌ها درباره نیاز کلیه دست‌اندرکاران امور شهری، شهروندان، حکومت‌های محلی و ولایستی، دولت‌های ملی،

بخش خصوصی، سازمان‌های جامعه مدنی به کار بیشتر برای حل کردن معضلات و چالش‌های شهری توافق کردند. یکی از نکات قابل توجه توافق گسترده بین شرکت کنندگان در این خصوص بود که به جای محول کردن مسوولیت خود به دیگران، وظایف و مسوولیت خود را به درستی و کامل

انجام دهند. آنان توافق کردند که چنانچه اعتقاد بر نیل شهرها به توسعه پایدار باشد، باید خطرپذیری و تشویق نوآوری جزو خصوصیات مدیریت شهری لحاظ شود. نمونه ونکوور با پیشقدم شدن در موضوعاتی چون هوا، کیفیت

البته باید به این مهم نیز باید توجه داشت که شهرها محل پیشرفت فوق‌العاده فرهنگی، اجتماعی و سیاسی در جهان و برای دورنمای آینده است که در واقع شرایط اصلی برای برآورده سازی اهداف مطرح در بیانیه هزاره را فراهم می‌آورد. مضمون اصلی نشست سوم اجلاس جهانی شهر آینده شهرهاست، به عبارتی دیگر شهرهای پایدار (تبدیل شعار به عمل) سه مضمون اصلی زیر را مد نظر قرار دارد:

• رشد شهری و محیط زیست

• مشارکت و امور مالی

• فراگیری و به هم پیوستگی اجتماعی

شهرهای ما چگونه این میلیاردها مازاد جمعیت را در خود جای خواهند داد؟ به چه اشکال شهری ما می‌اندیشیم؟ به چه میزان تراکم جمعیتی و به چه فیزیکی انتظار داریم دست یابیم؟ چه کیفیتی از زندگی را در شهرها دنبال می‌کنیم؟

احتمال می‌رود در سال ۲۰۲۰ جمعیت شهری جهان بالغ بر ۴/۲ میلیارد نفر شود و چنانچه اقدام جدی صورت نگیرد انتظار می‌رود جمعیت زاغه‌نشین در سال ۲۰۲۰ به ۱/۴ میلیارد نفر افزایش یابد. این بدان معنی است که هر سال حدود هفتاد میلیون نفر و معادل هفت کلان‌شهر به جمعیت جهان اضافه خواهد شد.

آیا می‌توان این حالت پیش‌بینی شده جهان را پذیرفت که در آینده از هر سه نفر انسانی که در شهرها سکونت دارند یک نفر در شرایط فقر، ازدحام و ناامن زندگی کند؟

چنانچه این گونه نباشد آن‌گاه چگونه نیازهای فقرا در شهرهای سراسر جهان را پاسخ خواهیم گفت در حالی که اکثریت دولت‌های محلی که مسوولیت اولیه‌شان را از این خدمات و تضمین شرایط زندگی و فعالیت تشکیل می‌دهد از لحاظ ظرفیت تحت فشار قرار دارند و قادر نیستند حتی بخش‌های کوچکی از این نیازها را برآورده سازند.

با توجه به این واقعیت‌ها و پیچیدگی‌ها، ما باید برای یک جهان شهری که از لحاظ اجتماعی سالم، از نظر زیست‌محیطی پایدار، از بابت اقتصادی سرزنده و از جنبه سیاسی پاسخگو باشد و با قلمرو عمومی تجدید شونده‌ای که شهرها و جوامع ایمن، فراگیر و متنوع جهت زندگی را تضمین کند تلاش کنیم.

هدف کلیدی این اجلاس بهبود درک و توافق رویه‌های مورد عمل برای تضمین توسعه پایدار در سراسر شهرهای کشورهای غنی و فقیر جهان به منظور تبدیل حرف به عمل با توسل به گردآوری مجموعه دانش‌ها و تجارب جامعه مدنی و محلی و دولت‌های منطقه‌ای و ملی در یک نشست عمومی برای مخاطب قرار دادن این چالش‌های اصلی و کشف راه حل‌های عملی بود.

شهرها در قرن ۲۱ با چالش‌های بی‌سابقه‌ای روبرو می‌شوند. موجودیت آن‌ها را تغییرات جوی تهدید می‌کند. پیوستگی و انسجام و پایداری آن‌ها





بهبود بخشیدن به شرایط زندگی فقیرترین افراد و گروه‌های آسیب‌پذیر و اعتلای محیط‌زیست شهری را مورد تأکید قرار دادند. این اشتیاق یعنی درگیر شدن با کلیه دست‌اندرکاران امور شهری و ایجاد کردن انگیزه و تحرک در روند نوسازی شهری و فقرزدایی منعکس‌کننده تغییری است که در دیدگاه‌های دولت‌ها نسبت به حرکت در ورای مشارکت به سوی مفاهیمی چون حکمیت، قدرتمند کردن و مرادو فعال با شهروندان بوجود آمده است.

رویارویی با چالش‌های مالی بهسازی و توسعه برنامه‌های پایداری برای زاغه‌نشین‌ها، اجلاس نیاز حیاتی به منابع مالی فزاینده را در نیل به اهداف بهسازی امور زاغه‌نشین‌ها مندرج در بیانیه هزاره مورد تأیید قرار داد و همچنین تأکید کرد که چالش مطرح، جایگزینی اتکاء به استفاده از بازارهای سرمایه‌های محلی به جای تکیه بر منابع مالی بین‌المللی است. در بیانیه این اجلاس به توسعه‌دهندگان و به ویژه حامیان مالی توصیه شده است که نقشی معین برای ایجاد توانایی و اعتلای اعتبار مالی شهرها ایفا کرده و مطابق با مدل آزمایش معرفی شده در بیانیه کنفرانس هزاره در سال ۲۰۰۵ که برای سرمایه‌گذاری در خانه‌های ارزان قیمت و تأسیسات زیر بنایی شهرها تأکید می‌ورزید، عمل کنند.

بکارگیری الگوی جدید برای توسعه پایدار شهری

اجلاس شهر بر برنامه‌ریزی به عنوان ابزاری برای توسعه شهری و مدیریت محیط‌زیست به عنوان وسیله‌ای برای اجتناب از رشد زاغه‌نشین‌ها در آینده تأکید زیادی ورزید. این ایده را نه تنها مقامات دولتی و برنامه‌ریزان شهری بلکه گروه‌های جوامع مدنی نیز قبول کردند که خواهان برنامه‌ریزی جامع، شفاف و با رعایت اصول اخلاقی باشند. اجلاس بر نقش مهم برنامه‌ریزان به عنوان عاملین تحولات و نیز به اهمیت پی‌گیری و مداومت امور به عنوان ستون فقرات اشکال جدید برنامه‌ریزی مهر تأیید گذارد. ملاحظاتی در اجلاس انجام پذیرفت که شرح برخی از آنها خالی از لطف نیست:

«سخرانی‌های شیرین، حقایق ناگوار»- اهداف توسعه هزاره در این زمینه تأثیری در برخی کشورها ندارد- تغییراتی که کنفرانس هزاره در سال ۲۰۰۰ برای کشورها ایجاد کرد و اتخاذ استراتژی‌های کاهش فقر در چندین کشور لزوماً منجر به بهبود شرایط زندگی در مناطق فقیرنشین نشده است برای مثال حوادث روبه افزایش اخراج اجباری فقرا بر خلاف اهداف توسعه

آب آشامیدنی، حمل و نقل عمومی و برنامه‌ریزی شاهد این مدعا است. شرکت کنندگان توافق کردند که به ایجاد اشتغال مناسب، مشارکت و روابط در شکل جامع به منظور درک بهتر چالش‌ها و توسعه راه‌حل‌های عملی نیاز است. آنان از نقاط مختلف دنیا نمونه‌هایی را ارائه کردند که می‌تواند به عنوان رهنمود در خدمت این استراتژی‌ها قرار بگیرد. آن‌ها درباره اهمیت شفافیت و مسوولیت پذیری توافق کردند. لازم است شهروندان در جریان چالش‌ها و اقدامات دولت‌ها برای مقابله با آن‌ها قرار بگیرند، شفافیت با مسوولیت گام به گام قدم برمی‌دارند و به روند افزایش اقدامات که کارکرد دارد و محدود کردن اقداماتی که کارکرد ندارد، شتاب می‌بخشد. نکات برجسته و معضلات موجود به اختصار به شرح زیر در ادامه خواهد آمد.

ایجاد توافق یا عصر شهرگرایی

آوایی از ونکوور طنین‌انداز شد یعنی معضلات شهری تبدیل به چالشی عمده در دوران‌ها شده است. آلودگی‌های زیست‌محیطی شهری کشورهای در حال توسعه با افزایش جمعیت از ۲ میلیارد به ۴ میلیارد در ۳۰ سال آینده دو برابر می‌شود. برای ایجاد تضمین‌های لازم در این خصوص که سرنوشت اسکان این تعداد جمعیت به زاغه‌ها نکشد، برنامه‌ریزی، سرمایه‌گذاری‌های مالی و سرویس‌دهی هم‌تراز یک شهر جدید یک میلیونی طی همین دوره الزامی است. سرمایه‌گذاری لازم برای برنامه‌ریزی کردن و تدارک دیدن سرپناه شایسته و خدمات اولیه ضرورت دارد که به عنوان انگیزه‌ای عمده برای توسعه اجتماعی - اقتصادی مدنظر قرار گیرد.

از محرومیت به اشتغال

همه شرکاء برای مورد خطاب قرار دادن نیازهای مستمندان اشتیاق نشان دادند، اجلاس شاهد تغییرات عمده و اساسی در تمایلات و خواسته‌های دولت‌ها و مقامات محلی بود تا با همه بازیگران امور شهری به بهبود کیفیت زندگی مردم، جوامع آن‌ها و شهرها بپردازند. در خطاب‌های چندگانه راجع به مسایل و نقاط اصلی و در گفتمان‌های مختلف، نمایندگان دولت‌ها علاقه زیادی نسبت به مرادو با سازمان‌های جوامع مدنی و نمایندگان آن‌ها و حمایت از ابتکاراتی که مسکن‌سازی و دسترسی به خدمات را بهبود می‌بخشد، نشان دادند. اغلب نمایندگان دولت‌ها در ونکوور ۲۰۰۶ در سخنرانی‌ها نیاز به پرداختن و به حمایت کردن از ابتکارات جمعی برای

سال ۱۹۷۶ انجام داد، مورد نیاز است.

محافل دولتی همه نیاز دادند که دستور عمل شهری را در اولویت برنامه‌ها و سیاست‌های مورد نظر خود قرار دهند. محیط‌زیست سازمان ملل نتایج سومین نشست اجلاس جهانی شهر (WUF۳) را به شورای اداری خود و از آن طریق به مجمع عمومی سازمان ملل احاله کرده و ضمن آن برای تحکیم نقش نظام سازمان ملل و آژانس‌های بین‌المللی در مقابله با چالش تداوم‌پذیری شهری فراخوان خواهد داد.

ضرورت برگزاری سومین اجلاس جهانی شهر

اجلاس جهانی شهر را، مدیر اجرایی برنامه اسکان سازمان ملل در اجرای بند ۱۰ از قطعنامه ۱۸۷۵ کمیسیون مرتبط با اسکان بشر سازماندهی و بر پا کرد. در این قطعنامه از مدیر اجرایی درخواست شده بود نسبت به اعتلای آمیزه‌های از اجلاس محیط‌زیست بشری و اجلاس بین‌المللی درباره فقر شهری و تبدیل آن به یک اجلاس جدید اقدام کند، غرض از این ادغام تحکیم امر هماهنگی در حمایت جهانی برای اجرای دستورالعمل مرتبط با محیط‌زیست بود.

از این رو مجمع عمومی سازمان ملل در قطعنامه شماره ۵۶/۲۰۶ خود تصمیم گرفت که اجلاس یک وجه فنی و به دور از قانون‌گذاری شکل بگیرد تا در آن متخصصان بتوانند طی سال‌هایی که شورای اداری برنامه اسکان بشر سازمان ملل دیداری ندارند، به تبادل نظر بپردازند. در همین جلسه، مجمع عمومی، مقامات محلی و سایر شرکای دستور عمل محیط‌زیست را به شرکت در اجلاس جهانی شهر و نقش آن به عنوان ارگان مشورتی برای مدیر اجرایی محیط‌زیست سازمان ملل، تشویق کرد.

ترکیب شرکت‌کنندگان در سومین اجلاس جهانی شهر

سومین جلسه اجلاس جهانی شهر در ونکوور کانادا از ۱۹ الی ۲۳ ژوئن سال ۲۰۰۶ برگزار شد. از تعداد کل ۱۱۴۱۸ ثبت نام انجام شده برای این اجلاس، تعداد ۹۶۸۹ شرکت‌کننده و ۱۸۴۷ را اعضای داوطلب و پشتیبان تشکیل می‌دادند که ۴۷/۷ درصد آن‌ها زنان و ۵۲/۱ درصد مردان بودند (۱/۱ درصد هنگام ثبت نام جنسیت خود را مشخص نکرده بودند). جدول زیر تعداد و درصد شرکت‌کنندگان را به تفکیک بخش دولتی، خصوصی و سایر سازمان‌ها از کشورهای گوناگون در دومین و سومین اجلاس جهانی شهر نشان می‌دهد.

مراسم افتتاحیه

سومین نشست اجلاس جهانی شهر با مراسم خاص خوش آمدگویی گشایش یافت و با ایراد بیانیه‌های مقامات عالی رتبه و شرکای اجلاس ادامه یافت. مطالب و نکات اصلی توسط استیفان‌هارپر نخست‌وزیر دولت کانادا ایراد شد. پیام کوفی عنان دبیر کل سازمان ملل توسط معاون وی خانم آناتی بای‌جوکا قرائت شد. در اولین جلسه شهرسازی پیش از برگزاری اجلاس، در خصوص تشکیل یک گروه مشورتی، سازماندهی انجام کار، دستور جلسات میزگرد دولت‌ها و شرکاء و تم اصلی اجلاس با عنوان «شهرهای پایدار- تبدیل ایده‌ها به عمل» تهیه دستور جلسه موقتی و سایر ترتیبات اجلاس چهارم در کشور چین بحث و اتخاذ تصمیم شد و طی سه جلسه سر فصل‌های زیر تعیین شد:

هزاره ادامه دارد- شرکت‌کنندگان احساس می‌کردند هنوز فرق بسیار زیادی بین آنچه دولت‌ها می‌گویند و آنچه که آنان عمل می‌کنند، وجود دارد و چنان‌چه قرار بر حصول به اهداف توسعه هزاره باشد باید به این تفاوت‌ها رسیدگی شود.

رویکردهای حاکم بر سیاست‌های توسعه پایدار شهری

از تقسیم‌بندی سنتی شمال-جنوب در این اجلاس خبری نبود، چون به نظر می‌رسید کشورهای توسعه یافته و رو به توسعه هر دو در این مورد اتفاق نظر داشتند که تداوم فقر، چالش عمده پیش روی کلیه شهرها است. با این وجود تأیید شد که هر منطقه‌ای چالش‌های خاص خودش را داراست و لازم است به بهترین وجه و با تأکید بیشتر بر تبادل نظری نظام‌مند، سیاست‌های شهری عملی و مناسب در بین ذینفعان و در سطوح ملی و بین‌المللی اتخاذ شود.

تأکید خاص نسبت به نیازهای زنان، جوانان و افراد معلول

حضور قوی زنان و جوانان در اجلاس به چشم می‌خورد. این موضوع مورد تأیید واقع شد که جوانان بخش عمده‌ای از جمعیت شهرها را تشکیل می‌دهند و مشارکت آن‌ها حاکمی از حضور مطلوب و خوش آیندی در مشورت‌ها است. نمایندگان جوانان در اجلاس، شرکت‌کنندگان را به اتخاذ استراتژی‌هایی که نیازهای ویژه جوانان را در برداشته باشد، تشویق کردند و از آن‌ها خواستند که نیازهای ویژه جوانان را در اتخاذ تصمیماتی در زندگی آن‌ها تأثیر گذار است دخالت دهند. اجلاس بیش از پیش بر همکاری و مساعی توده زنان در ارتباط با پایداری شهرها و جوامع مهر تأیید گذارد.

ظهور واقعیت مشارکت بخش دولتی- خصوصی

اجلاس بر این امر صحه گذارد که شهرها عمدتاً حاصل سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است. حضور نیرومند بخش خصوصی و مشارکت فعال آن در اجلاس مهر تأییدی بود بر علاقمندی آن‌ها نسبت به مشارکت در تحقق و تداوم شهرهای پایدار.

موفقیت سومین نشست اجلاس جهانی شهر برآنچه بحث می‌شد استوار نبود بلکه بر آنچه یاد گرفته شد، پایه‌گذاری شد. شرکت‌کنندگان در امر سهیم بودن در ایده‌ها و پدید آوردن اتحاد و دولتی جدید از طریق دیدارهای رسمی و غیررسمی با یاران حساس بودند و اجلاس را به جای محلی برای تأیید بیانیه‌ها و برنامه‌ریزی اقدامات، جایگاهی برای سهیم کردن دیگران در تجارب موفق تلقی کردند.

راه‌های پیش‌رو

روح و صمیمیت حاکم بر اجلاس، طی جلسات رسمی و در فواصل آن‌ها به سختی در قالب جملات می‌گنجد، که این خیلی روشن بود که هر شرکت‌کننده‌ای نسبت به مضمون اساسی اجلاس یعنی تبدیل حرف به عمل معتقد است. صدها پیشنهاد عملی مطرح گردید و مورد بررسی و تبادل نظر قرار گرفت. رهنمودها در سیاست‌هایی جهت تمرکززدایی و تحکیم مقامات محلی به منظور قادر ساختن آن‌ها در پرداختن به امور جامعه مدنی، بخش خصوصی و سایر دست‌اندرکاران برای ایجاد دگرگونی در شهرهای مورد نظرشان مطابق با آنچه ونکوور متعاقب اولین جلسه محیط‌زیست در

آمار شرکت کنندگان در دومین و سومین اجلاس جهانی شهر بر حسب سازمان‌های متبوع آن‌ها

بخش‌ها و سازمان‌های متبوع شرکت کنندگان		شرکت کنندگان در دومین اجلاس جهانی شهر		شرکت کنندگان در سومین اجلاس جهانی شهر	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۴۴۶	۱۷/۸	۱۴۹۷	۱۵/۵	۱۵/۵	۱۵/۵
۲۷	۱/۱	۶۳	۰/۷	۰/۷	۰/۷
۴۱۴	۱۶/۴	۱۵۳۴	۱۵/۷	۱۵/۷	۱۵/۷
۵۳۵	۲۱/۳	۲۲۸۹	۲۳/۵	۲۳/۵	۲۳/۵
۲۰۳	۸	۱۱۸۷	۱۲/۳	۱۲/۳	۱۲/۳
۲۰۱	۸	۱۴۴۲	۱۴/۸	۱۴/۸	۱۴/۸
۳۳	۱/۳	۹۵	۱	۱	۱
۵۱	۲	۳۴۶	۳/۶	۳/۶	۳/۶
—	—	۳۱	۰/۳	۰/۳	۰/۳
۱۹۶	۷/۷	۳۷۹	۴	۴	۴
—	—	۷۵۳	۷/۸	۷/۸	۷/۸
—	—	۷۳	۰/۸	۰/۸	۰/۸
۱۸۶۷	—	—	—	—	—
۴۳۸۹	۱۰۰	۹۶۸۹	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

توضیح: اسامی و آدرس کلیه شرکت کنندگان از طریق سایت HSP/WUF/۳/INF/U قابل دسترسی است.

رئیس مؤسسه کانادایی برنامه‌ریزان سخنرانی خود را درباره رشد شهری و محیط‌زیست آغاز کرد و سپس نماینده اجرایی اقدامات هزاره سوم سازمان ملل، شهردار سابق یوگوتای کلمبیا سخنان خود را ایراد کرد.

رویدادهای شبکه‌ای

علاوه بر گفتمان‌ها، میزگردها و جلسات ویژه بالغ بر ۱۶۰ فقره رویدادهای شبکه‌ای درباره مضمون‌های مرتبط با اجلاس سازماندهی شده بود. این رویدادها بهترین تجربیات را فراهم کرد. مضافاً آن‌که رویدادهای آموزشی نیز برای انتقال مهارت‌های حرفه‌ای به دست‌اندرکاران امور شهری سازماندهی شد.

* این گزارش به بهانه حضور نگارنده در سومین اجلاس شهر در ونکوور ۲۰۰۶ در معیت هیأت ایرانی متشکل از نمایندگان سازمان نظام مهندسی ساختمان (شورای مرکزی) - وزارت مسکن و شهرسازی - مرکز مطالعات و تحقیقات معماری و شهرسازی ایران - بنیاد مسکن انقلاب اسلامی - مرکز بین‌المللی هنر و معماری و برخی از دانشگاه‌های مرتبط نگاشته شده است.

منابع:

1. Report of the Third Session of the World Urban Forum- Vancouver, Canada- June 19-23, 2006
2. Our Future: Sustainable Cities- Turning Ideas into Action- Background Paper- Prepared by Patricia L. Mc Carney Director, Global Cities Program- University of Toronto- Canada- 2006
3. World Urban Forum Bulletin- Published by the international Institute for Sustainable Development (IISD) in Collaboration With the Globe Foundation and UN-HABITAT, 20-23 June 2006

۱) کلیت و بهم پیوستگی اجتماعی با دو موضوع: نیل به اهداف توسعه‌ای هزاره سوم و بهبود در امور زاغه‌نشین و مسکن ارزان قیمت و رویکرد کلی در اشتغال

۲) مشارکت تأمین بودجه با دو موضوع: بودجه شهرداری (ابتکارات و تمهیدات) و ایمنی و امنیت شهری

۳) رشد و توسعه شهری و محیط‌زیست با دو موضوع: شکل شهرها (برنامه‌ریزی و مدیریت شهری) و انرژی

محورهای عمده مطرح در سومین اجلاس جهانی شهر

● در جلسه عمومی اولین روز اجلاس در ۲۰ ژوئن ۲۰۰۶ در ارتباط با موضوع کلیت و بهم پیوستگی اجتماعی مارگارت کیت لی - کارسون رئیس امور مسکن و شهرسازی آمریکا، رئیس بنیاد در زاغه‌نشین هندوستان و وزیر مسکن افریقای شمالی در مورد چالش‌های فقر شهری و چگونگی به حاشیه رانده شدن فقرا و جلوگیری از توسعه آن سخنرانی کرد.

از سخنرانی‌های شاخص و برجسته که توسط جان فریدمن پرفسور افتخاری دانشگاه بریتیش کلمبیا کانادا در رشته برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای ایراد شد با عنوان «توسعه مبتنی بر دارایی مناطق شهری» می‌توان نام برد.

● در جلسه عمومی دومین روز اجلاس (۲۱ ژوئن ۲۰۰۶) در ارتباط با موضوع مشارکت و منابع مالی کاترین تیرا نایب رئیس زیربنایی بانک جهانی ابتدا سخنان خود را ایراد کرد و جلسه با ایراد سخنرانی توسط وزیر توسعه شهری افغانستان عالی‌ترین مقام اجرایی کانادا در امور ترابری، معاون شهردار جورج تاون گویان ادامه یافت.

● در جلسه عمومی سومین روز اجلاس (۲۲ ژوئن ۲۰۰۶) ابتدا کریس لیچ

گویا می‌بایست بی‌هیچ وقفه‌ای به اصل مطلب پرداخت. پس از برگزاری انتخابات هیات رئیسه سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران که با رای قاطع هیات مدیره و در جوی آرام بدون تنش صورت پذیرفت، رویارویی با واکنش‌ها و سلیقه‌های متفاوت در ارتباط با این رویداد، امری طبیعی می‌نمود، لیکن مقاله‌ای که اخیراً در نشریه جهان صنعت به قلم آقای محمد خرسندی به چاپ رسیده است آن قدر تعجب‌آور و تکان دهنده است که هر خواننده منصف - حتی افراطی‌های معتقد به مردم سالار - را ناگزیر از پاسخ می‌کند. به عنوان عضوی از سازمان نظام مهندسی اولین نکته‌ای که پس از خواندن مقاله فکرم را به خود مشغول داشت این بود که اصولاً چرا در مواردی، انتخاب و چاپ مقالات در جراید با دقت و بصیرت کافی انجام نمی‌پذیرد. منظور ممیزی یا سانسور نیست، بلکه ضرورت رعایت یک نوع «سقف کیفی» در انتخاب مقالات است. آن چه که در یک جریده معتبر به چاپ می‌رسد می‌بایست از این حداقل منطقی، استدلال و کیفیت قابل قبول برخوردار بوده و از جنبه‌های یک سونگری، سلیقه‌ای و خدایی ناگرفته توهین‌آمیز به دور باشد... به هر حال جلداً از هر آن چه که باعث چاپ این مقاله شده توجه به موارد ذیل در ارتباط با آن جالب توجه است.

این سه زن!

مهندس مهتاب ملکی
ریس دفتر نمایندگی هشتروود و طالقان

این مقاله کاملاً فاقد آن است که احیاناً اگر دلیل ایشان آن گونه که مرقوم فرموده‌اند تجربه کم هیات رئیسه در عرصه ساخت و ساز شهری شهری است، به سادگی و روشنی می‌توان دریافت که شایستگی در مدیریت سطوح بالای سازمان، معطوف به صرف تجربه اجرایی ساخت و ساز و حضور در کارگاه ساختمانی نبوده (چنان که در دوره‌های قبلی نیز چنین نبوده است) بلکه آنچه حائز اهمیت است تجربه مدیریتی موفق در عرصه سازمانی و اداری است، چنان که در دوره‌های قبل نیز چنین بوده است و این دوره نیز به همین صورت خواهد بود؛ سابقه مسوولیت‌هایی چون عضویت در هیات مدیره، عضویت در هیات رئیسه عضویت در شوروی مرکزی، مدیریت امور مهندسی سازمان دبیری شوروی انتظامی استان، عضویت در کمیسیون‌های تخصصی.

در جایی دیگر از مقاله به نبود موقعیت سیاسی بالا در این گروه اشاره شده است: آنچه در تمامی دوره‌های قبلی هیات مدیره و هیات رئیسه رعایت می‌شده، انتخاب مقامی با موقعیت بالای اجتماعی و صنفی در راس هیات رئیسه بوده که این بار نیز چنین بوده است و اعضای دیگر هیات رئیسه از متخصصان باتجربه انتخاب می‌شده‌اند... و از این نقطه نظر نویسنده عنوان کرده که کار مهندس غفاری به عنوان رئیس سازمان برای همکاری با «این سه زن» بسیار سخت خواهد بود (!!!).

با اطمینان کامل، قضاوت در خصوص این اظهار نظر را به خوانندگان محترم و به گذشت زمان موکول می‌کنیم. در انتها عنوان شده است که این انتخاب با واکنش تند مخاطبان و تضعیف سازمان همراه خواهد شد.

معتقد هستم آن چه که بیش از همه باعث تضعیف سازمان می‌شود، عدم احترام به انتخابات و رای هیات مدیره سازمان و عدم پذیرش منتخبان آن در هیات رئیسه است. تنها با تقویت و حمایت از هیات مدیره و هیات رئیسه سازمان به اهداف عالی سازمان نزدیک می‌شویم.

پس خداوند به ما عطا فرماید:

ایمان به پیمودن راه اصلح

دیدگان باز به روی افقی‌های گسترده‌تر و روشن‌تر

حضور در ساحت زیبای اخلاق و ادب شایسته اجتماعی

عنوان مقاله «نظارت بر ساخت و ساز تهران به زنان واگذار شد» خود در خور توجه است. گویی نویسنده هشدار می‌دهد که «چه نشسته‌اید که این مسوولیت از مردان گرفته شد و به زنان واگذار شد» و یا «از این پس وای بر ما...». و اساساً این سوال در ذهن خواننده شکل می‌گیرد مگر چه تفاوت عظیمی در عهده‌داری یک مسوولیت حتی خطیر، توسط یک مرد در مقایسه با یک زن وجود دارد که ایشان آن را در خور عنوان درشت مقاله خود کرده‌اند. اینجاست که توجه به متن مقاله به یک ضرورت تبدیل می‌شود.

نویسنده در چند سطر اول مقاله عنوان می‌دارد که زیر سوال بردن حضور سه زن در هیات رئیسه سازمان نه به دلیل مخالفت با حضور زنان در عرصه‌های اجتماعی است (!) بلکه از این جهت مورد انتقاد است که شهری مثل تهران دارای مشکلات و پیچیدگی‌های خاص خود است و به تعبیر ایشان «این سه زن» با تجربه کم در عرصه ساخت و ساز شهری «قطعاً» (!) توانایی کافی جهت این امر را ندارند و «این سه زن» چگونه می‌خواهند با شهردار تهران ارتباط برقرار کنند. آنچه در این عبارات به کرات به چشم می‌خورد، عبارت «این سه زن» به اعضای محترم هیات رئیسه سازمان است که به تعبیر اینجانب از موضعی آمرانه و اربابانه و بارنگی از توهین مطرح می‌شود. بسیار جای تاسف است که هنوز هستند کسانی که دیدگان خود را سهواً یا عمداً روی تحولات اجتماعی پیرامون خود بسته نگاه داشته‌اند و پذیرش موفقیت در تحصیل، تخصص، تجربه و مدیریت‌های بالای اجتماعی توسط بانوان توانای این مرز و بوم را بر خود بس گران می‌بینند... بانوانی که برای طی کردن مراحل تحصیل، تجربه و مدیریت در سطح بالای مملکتی، راهی بس دشوارتر از مردان را می‌پیمایند، چرا که در طول مسیر سالم و مثبت اجتماعی خویش با این گونه دیدگان بسته، بسیار رویه رو بوده‌اند. انتخاب این مهندس با تجربه و توانا با رای قاطع هیات مدیره محترم سازمان و اعتماد متقابل اعضای هیات مدیره موقعیت با ارزشی است که می‌بایست معتتم و محترم شمرده شده و در جهت اثبات شایستگی گام برداشت. اینکه نویسنده مقاله اظهار می‌دارد این گروه «قطعاً» توانایی کافی برای حل مشکلات را ندارند، کاملاً بدون استدلال باقی مانده است. در جایی که صحبت از «قاطعیت» به میان می‌آید، متعاقباً دلیل و استدلال و منطقی نیز برای اثبات این قطعیت می‌بایست عنوان شود که

معرفی اعضای اصلی هیات مدیره دوره چهارم



مهندس
جعفر بلیلی



مهندس
سید رضا امامی



دکتر عباس اکبر پور
نیک قلب رشتی



مهندس
عباس احمد آخوندی



دکتر
مهدی بیات مختاری



مهندس
کامیار بیات ماکو



مهندس
محسن بهرام غفاری



دکتر
حمید بهبهانی



مهندس
علی تر کاشوند



مهندس محمد علی
پویان منوچهری



مهندس
غلامحسین پردلی



مهندس کیاندرخت
پرتوی عمارلونی



مهندس عبدالمجید
سجادی نایینی



مهندس
الهه رادمهر



مهندس
محمد علی جعفری



دکتر
سیمین حناچی



دکتر
رامین قاسمی اصل



مهندس
سید محمد غرضی



مهندس رامید
صوفی پور املشی



مهندس
منوچهر شبیانی اصل



مهندس
هادی محمدی



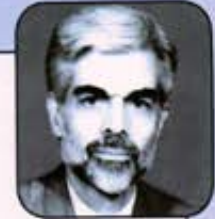
دکتر
پرویز کریمی مزیدی



مهندس
سپهילה کامرانی



مهندس
هوشنگ کاتب احدی



مهندس
سید رضا هاشمی

اعضای علی البدل هیات مدیره دوره چهارم



مهندس شهرام
سلماسی جاوید



مهندس
سید عباس سدیقی



مهندس
احد رسولی



دکتر
بهنام امینی



مهندس
حسن مجربی کرمانی



مهندس
محسن قالیچه باف



دکتر اصغر
ساعد سمیعی

نظام مهندسی ساختمان استان تهران بهره‌وری و سازمان

(رویکردی به برنامه ریزی درون)

عضو هیات مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
دکتر مهدی بیات مختاری

و از این طریق افق‌های جدیدی در عرصه‌های مختلف فرا روی همگان گشوده شده، نیاز به برنامه ریزی را مدون به مراتب آشکارتر می‌نماید. شاید به جرات بتوان گفت که شناسایی مشکلات و تنگناهای عملکردی که مانع بهبود بهره‌وری و شاخص‌های کیفیت در سازمان نظام مهندسی استان تهران می‌شوند به طور کلی مسائل و مشکلات بهره‌وری و کیفیت در محیط‌های کاری با فن آوری می‌دهند. پایه و اساس برنامه ریزی برای بهبود را تشکیل می‌دهند. لذا بررسی و ارزیابی هر یک از این جنبه‌ها و فضای عملیاتی مرتبط است و هدف گذاری برای بهبود بهره‌وری و کیفیت را مشخص خواهد کرد.

متغیرهایی که زیر نفوذ کارکنان باشد، کمتر از بیست درصد است. تردیدی نیست که کارکنان، نقش تعیین کننده‌ای در بهبود بهره‌وری دارند ولی با کمال تأسف این مهم در سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران کم رنگ به نظر می‌رسد. به علت نبود یک سیاست استخدامی موثر و کارآمد، عملاً سازمان از برخورداری چنین پتانسیلی بی بهره بوده و بنابراین ضروری است که سازمان از نظر استفاده بهینه از تمامی نیروی انسانی موجود، ارزیابی لازم را معمول کند. واضح است که عدم تحرک لازم و مفید در یک بخش، موجب کاهش کارایی گروهی و به تبع آن کل سازمان شده و از این رو باید تمهیدات لازم برای ایجاد یک ساز و کار، جهت پیگیری تغییرات ساختاری را فراهم ساخت. عدم انطباق ساختار نیروی انسانی سازمان از نظر شغل و مهارت با گرایش تحصیلی و آموزش‌های دیده شده آن قدر اهمیت دارد که بدون آن هیچ فن جدید یا برنامه بهبود بهره‌وری نمی‌تواند ارائه شود و به طور موثر مورد استفاده قرار گیرد. از این رو سیاست آموزشی قوی و دراز مدت در سازمان باید یکی

نگارنده، قبلاً موضوع چالش‌های پیش روی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران را از نظر خود طی مقاله‌ای عنوان کرده است.^۱ در این نوشتار هدف آن است که در راستای کلیات ارائه شده در مقاله قبل، بتوان حرکت درونی را شتاب بخشیده و بر بالندگی آن افزود. از این رو در این مرحله صرفاً به دو عامل کلیدی درون سازمانی، یعنی نیروی انسانی و سیستم‌های سازمانی و روش مدیریت پرداخته می‌شود. تلقی کلیدی بودن از نظر نگارنده بدان جهت است که این دو عامل، تحت کنترل مدیریت سازمان هستند.

اگر عامل را به منزله هر نیرو یا تاثیری که سطح بهره‌وری و آهنگ رشد آن را تغییر دهد، تعریف کنیم روشن خواهد بود که داشتن شناخت کامل از این دو و با دست زدن به مجموعه‌ای از اقدامات گوناگون، می‌توان بر آنها تاثیر گذارد. تجارب مختلف مویده آن است که مدیریت یک سازمان به راحتی می‌تواند بیش از هشتاد درصد از عوامل درونی را تحت نفوذ درآورده یا آنها را تغییر دهد در حالی که درصد عوامل و



توجه داشته باشند که نقش نیازهای مادی بر کسی پوشیده نیست اما این امر بدان معنا نخواهد بود که انگیزش خود را تنها در سایه مسائل مالی خلاصه کنند. موقعیت کارکنان در افزایش بهره‌وری سازمان می‌تواند به فوریت و با استفاده از پاداش نه تنها به شکل پول بلکه با تقدیر و ارتقای شغلی و موقعیت‌های آموزشی نیز تقویت شود. سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران برای آن که بتواند به طور پویا اداره و به سوی اهداف عالی هدایت شود، باید هر از گاهی تجدید ساختار شود تا هدف‌های تازه را برآورده سازد. یکی از دلایل بهره‌وری پایین سازمان عدم انعطاف آن است. به عبارت دیگر در سازمان ظرفیت‌های تازه در نیروی کار و توسعه جدید فن آوری چندان دیده نمی‌شود. از آن جایی که مدیریت سازمان، مسوولیت استفاده موثر از همه منابع تحت کنترل سازمانی را داراست، مشخص می‌شود که اثر بخشی بستگی به آن دارد که مدیریت، یک شیوه را چه وقت، کجا، چگونه و در مورد چه کسی اعمال می‌کند. در حال حاضر مهم‌ترین وظیفه مدیریت سازمان آن است که عوامل موثر بر بهره‌وری را ارزیابی و اقدامات مناسبی را برای استفاده از آن‌ها به عمل آورد.

پایان سخن آن که سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران باید به طور هم‌زمان در جهت بهبود کیفیت کاری، عرضه خدمات مهندسی و از همه مهم‌تر معرفی خود (به معنای واقعی) باشد و از این منظر ضروری است که نقش کارکنان خود را از یک کارایی منفعل و انجام وظایف تکراری به یک همکاری فعال تبدیل کند. پس بهتر آن که کارکنان سازمان، خود در این راه پیشقدم شده و بر شتاب مثبت این تغییر منطقی و اصولی بیفزایند.

از نخستین اولویت‌ها باشد. بدیهی است که این سیاست باید میان مقاطع تحصیلی کلاسیک، آموزش‌های عمومی، حرفه‌ای و تخصصی هماهنگی و توازن ایجاد کند. امروزه بهترین نتایج بهره‌وری در ارگان‌هایی ایجاد می‌شود که نیروی انسانی آموزش دیده تری در اختیار دارند و در واقع فن آوری، خود، محصول سیستم‌های تعلیم و تربیت، فرهنگ، خلاقیت، انگیزش و مدیریت است. در بلندمدت اگر بهره‌وری در سازمان را نوعی روحیه و فرهنگ تعریف کنیم که ظرفیت سازمانی را افزایش می‌دهد، سخنی به‌گزارف نگفته‌ایم.

مهم‌ترین ملاحظاتی که باید هنگام انتخاب کارکنان سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران لحاظ شود شامل مهارت‌ها، تحصیلات، انتظارات شغلی و انگیزشی، نگرش‌ها، ارزش‌ها و توانایی است.

دارا بودن این شرایط از آن جهت که شیوه‌های جدید مدیریت همچون کنترل آماری کیفیت یا زمان بندی فعالیت‌ها نیازمند آن است نیز حائز اهمیت است. همچنین به منظور پایین آوردن هزینه‌های آموزشی داخلی لازم است که سازمان تلاش کند نیروی کار تحصیل کرده و آموزش دیده‌ای را با استفاده از روش‌های نوین انتخاب کارکنان به استخدام درآورد. از سوی دیگر مدیران سازمان باید ضمن مطالعه و آنالیز دقیق انگیزش‌های آینده کارکنان، آن‌ها را با سیاست‌ها و توان مالی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران منطبق سازند. این نکته را همواره باید مد نظر داشته باشیم که برنامه‌های موفق بهبود بهره‌وری در درجه نخست با میزان سهم کارکنان در آن ارتباط مستقیم دارد، بنابراین در سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران باید میزان پرداخت به هر یک از پرسنل متناسب با سهم آن‌ها در بهره‌وری تعیین شده و افزایش پرداخت نیز اصولاً بر همین مبنا صورت پذیرد. کارکنان سازمان

شاخص تعدیل راهنگشا یا مشکل ساز

گفت و گو: سودابه قیصری



ناتمام ماندن بسیاری از پروژه‌های عمرانی و نارضایتی پیمانکاران از عملکرد دولت در ارتباط با تعیین شاخص تعدیل، سبب شد تا این موضوع محور بحث در یک میزگرد قرار بگیرد. آن چه می‌خوانید گفت و گوی ما با سه تن از اعضای هیات مدیره انجمن شرکت‌های ساختمانی است که طی سالیان طولانی در ساخت پروژه‌های مهم کشور به شکلی جدی فعال بوده‌اند. فرامرز مفتخر، سید محسن مقدس زاده و ساعد مسعودی به عنوان مسوولان فنی انجمن به سوالات ما پاسخ دادند.

چگونه این شاخص تعدیل انتخاب می‌شود؟

روند کار بدینگونه است که سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی بر اساس یک پروژه فرضی، شاخص‌ها را محاسبه می‌کند. سازمان اعلام هم نمی‌کند که مبنای محاسبه‌اش چه پروژه‌ای است ولی از مذاکراتی که انجام شده رقمش را بر اساس همان الگو به دست می‌آورد.

اولین بحثی که وجود دارد این است که این شاخص‌های فرضی با تنوعی که در پروژه‌های مملکت وجود دارد بسیار غیرواقعی است. ما ساختمان دو طبقه، چهار طبقه، برج‌های بلند، آمفی‌تئاتر، راه‌سازی و پروژه‌های گوناگون دیگری داریم که اجزایشان کاملاً با یکدیگر متفاوت است. در این شرایط احتمال رسیدن به شاخصی که از شمول کامل برخوردار باشد کاهش می‌یابد. بنابراین اولین اعتراض راجع به مکانیسم تعدیل این است که الگوی شاخص‌گیری تا حدود زیادی فرضی است. از سوی دیگر، مسوولان سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی این روش محاسبه

تعریف شاخص تعدیل چیست؟

مفتخر: قراردادهایی که بر اساس شرایط پیمان مدیریت و برنامه‌ریزی منعقد می‌شود به همراه خود دارای فهرست بهایی مربوط به همان سال هستند. این فهرست‌ها شامل اقلامی هستند که در کارهای راه‌سازی، ساختمانی یا سایر پروژه‌ها استفاده می‌شوند و برای هر کدام از آن‌ها تعریفی وجود دارد. معمولاً از پیمانکاران خواسته می‌شود که همزمان با برگزاری مناقصه قیمت خود را اعلام کنند که همین هم مبنای انتخاب پیمانکار است. در شرایط پیمان هم ذکر شده که پروژه‌ها باید به دلیل تورم، هر سه ماه یک بار توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی به نیابت از طرفین قرارداد مورد تعدیل قرار گیرد. یعنی افزایش نرخی که در دستمزد نیروهای انسانی و مصالح در کشور ایجاد می‌شود توسط کارشناسان مدیریت و برنامه‌ریزی محاسبه می‌شود و هر سه ماه یک بار به کارهایی که در حال انجام است طبق یک فرمول ضریب اضافی یا نقصانی تعلق می‌گیرد.

حل می‌شود؟

مفتخر: اگر واقعی بگیرند بله. میزان آهنی که در یک ساختمان سه طبقه مصرف می‌شود با یک ساختمان ۲۰ طبقه متفاوت است. این‌ها باید الگو باشند.

شما اطلاع دارید کارشناسانی که در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی تعیین شاخص می‌کنند، بر چه اساسی انتخاب می‌شوند؟

مفتخر: ایراد از کارشناسان نیست. کارشناسان سازمان مدیریت در کارشان تبحر دارند و به خوبی به وظایفشان آشنا هستند. مشکل، سواد کارشناسی نیست، عیب از فرمول است. عیب دیگر از دستکاری تصویب کنندگان است.

یعنی فرمول قبلا کارایی داشته و الان ندارد؟

مفتخر: قبلش هم ما به آن اعتراض داشتیم ولی موضوع آن قدر حاد نبود. شما می‌توانید یک ضرر ۱۰ تا ۱۵ درصدی را بپذیرید و از نابودی موسسه تان جلوگیری کنید ولی وقتی این میزان به ۲۰۰ درصد می‌رسد، دیگر نمی‌شود کاری کرد.

مقدس‌زاده: هر دولتی به ویژه در جهان سوم سعی‌اش بر این است که اعلام کند اقتصادش تورم بالایی ندارد. بنابراین خودبه خود چه

می‌کند؟ به همین تعدیل‌ها دست می‌زند، یعنی فرمولی را می‌گذارد که بر اساس آن، کارشناسان محاسبه می‌کنند. ببینید ما سه گروه شرکت داریم که فعالند: ۱- وابسته به دولت، که چه تعدیل کم باشد چه زیاد به صورت داخلی مشکلیشان را حل می‌کنند. ۲- معدود شرکت‌هایی که با بیراه رفتن و عدم آگاهی سعی می‌کنند ولی زود از بین می‌روند. ۳- شرکت‌هایی که می‌خواهند درست کار کنند و لذا رشد آن‌ها کند است. گروه سوم خودبه خود به سمت انقراض می‌روند. این‌ها بیت‌المالند، ۳۰ تا ۴۰ سال است که کار می‌کنند و در گذشته توانمندی‌هایی به دست آورده‌اند، اگر ما این توان را از بین ببریم، به مملکت

زیان زده‌ایم. وقتی تعدیل کم اعلام شود، به نابودی شرکت‌های توانمند کمک می‌کنیم. با این شرایط آن‌ها از کار کناره‌گیری می‌کنند و همه این‌ها لطمه‌ای است که به مملکت و بیت‌المال خورده و می‌خورد.

مسعودی: تعدیل یک حق است، لطف نیست. یعنی بخشی از حق ماست که ناقص پرداخت می‌شود و به عبارت دیگر پرداخت حق الزحمه پیمانکار در دو بخش صورت کارکرد کارهای انجام شده و تعدیل پرداخت می‌شود ولی مساله مهم این است که تا به حال تعدیل را هم دیرتر و هم کمتر اعلام می‌کردند. دیرتر اعلام شدن آن کسری نقدینگی ایجاد می‌کند و کم بودنش زیان می‌زند. در دوره اخیر قضیه پیچیده‌تر شده و آن قدر اختلاف زیاد است که این دیرتر و کمتر بودن می‌تواند به نابودی بینجامد. حتی اگر میزان آن درست باشد ولی دیرتر اعلام کنند، باز شاید شرکت نتواند خودش را برساند. بنابراین تعدیل‌ها باید به موقع اعلام شوند. الان ما در ماه دی هستیم ولی هنوز تعدیل سه ماهه اول و دوم را نه دیده و نه گرفته‌ایم. تعدیل بخشی از مطالبات کارکرد پیمانکار است و برای این که به واقعیت نزدیک شود باید هر ماه اعلام شود. در عین حال عددش هم باید رقم واقعی باشد نه با ملاحظات دیگر. الان مراجع دیگری هم درباره

الگوی فرضی و نحوه در نظر گرفتن کمیت‌ها را به صورت مکتوب به سندیکا (انجمن) که متولی و امانتدار شرکت‌ها است، اعلام نمی‌کنند. به عبارت بهتر آن چه الان داریم درباره‌اش صحبت می‌کنیم بر اساس اطلاعاتی است که طی ۲۰ سال گذشته، در جلسات دریافت کرده‌ایم. نامه‌ای هم از طرف انجمن نوشته و سوال کردیم که چگونه به این ارقام می‌رسید؟ اما پاسخ این بود که آنچه انجام می‌گیرد جزو کارهای داخلی سازمان است و تا به حال هم رسم نبوده آن را به خارج از سازمان ارائه دهیم. این از نظر ما نقضیه بزرگی است.

در قرارداد کلمه «نیابت» عنوان شده است؟

مفتخر: بله، یعنی شرکت چه خصوصی و چه دولتی اختیارش را به سازمان می‌دهد و به نظر من بایستی با امانتداری و منطبق با واقعیات روز صورت بگیرد. در این ۲۰ سال، هیچ وقت ارقامی که سندیکا محاسبه می‌کند با آنچه از سوی سازمان محاسبه می‌شود، همخوانی نداشته است. اجازه دهید این موضوع را بیشتر بشکافیم. از سالی که بازسازی مملکت شروع شد، اعلام شاخص‌های تعدیل برای حمایت از پایین نگاه داشتن نرخ تورم، بسیار سیاسی انجام می‌شد. اگر اشتباه نکنم بعد از تهیه شاخص‌ها توسط سازمان مدیریت، این شاخص‌ها به شورای اقتصاد می‌رفت و در واقع این شورای اقتصاد بود که شاخص‌ها را اعلام می‌کرد.

این موضوع مربوط به چه زمانی است؟

مفتخر: سال‌های ۶۸ به بعد. ما از آن زمان عقب افتادگی فراوانی داریم. مسوولان هم می‌گفتند که کشور در حال بازسازی است و میزان نقدینگی و ذخایر ارزی کافی نیست و بدهی‌های خارجی وجود دارد و همین دلیل شاخص‌ها با احتیاط هر چه تمام‌تر اعلام می‌شد. این عقب افتادگی تا امروز ادامه دارد و ما در حقیقت هنوز داریم جور همان روزها را می‌کشیم. ولی آن چه الان روی آن بحث داریم، این است که از ابتدای سال ۸۵ افزایش بسیار زیادی در میزان دستمزد نیروی انسانی و بسیاری از اقلام ساختمانی به خصوص ماشین‌آلات به وجود آمد که بعضا رشد ۴۰ تا ۴۲ درصدی داشت. قیمت مصالح به عنوان مثال آهن آلات، در سه ماهه اول سال ۸۴ حدود ۲/۵ برابر افزایش پیدا کرد. برخی از اقلام مثل آهن، تعیین کننده قیمت ساختمان است. حرف این است که آن مکانیسم تعدیلی که سازمان مدیریت برای سال‌های قبل داشته و یک تورم به طور متوسط ۲۲ درصدی را پوشش می‌داده، الان جوابگو نیست. دلیلش هم این است که سازمان مدیریت برای این که به یک قیمت متعادل طی سه ماه برسد، سه ماه هر فصل را محاسبه و مدل‌گیری می‌کند و آن رقم را اعلام می‌کند. در حالی که شما در یکی از ماه‌های فصل، افزایش ۲ تا ۲/۵ برابر را دارید و بنابراین شاخصی که اعلام می‌شود نه تنها با حقیقت مطابقت ندارد بلکه باعث ضرر و زیان بسیار نیز برای شرکت‌هایی می‌شود که بعد از گرانی، خرید کرده‌اند. یعنی اگر در ماه فروردین قیمت آهن آلات با سه ماهه چهارم سال ۸۵ مطابقت داشته باشد، کسی که در اردیبهشت‌ماه با افزایش ۲ تا ۲/۵ برابر خرید کرده، هرگز نمی‌تواند انتظار داشته باشد شاخصی که دولت اعلام می‌کند، مطابق با همان مبلغ خریدی باشد که انجام داده است. پیشنهاد ما به عنوان سندیکا این است که در این ماه‌هایی که نرخ رشد از افزایش ۲ تا ۲/۵ برابر برخوردار بوده است، روش‌های دیگری را برای تعیین شاخص تعدیل‌ها در نظر بگیرند و از اضمحلال و فروپاشی شرکت‌ها جلوگیری کنند.

پس مشکل را در اعلام سه ماهه شاخص‌ها می‌دانید؟

مفتخر: بله، هم الگو اشتباه است و هم روش قیمت‌گیری. فکر می‌کنید اگر به طور ماهیانه قیمت‌گیری کرده و اعلام کنند مشکل

وقتی تعدیل کم اعلام شود به نابودی شرکت‌های توانمند کمک می‌کنیم. با این شرایط آن‌ها از کار کناره‌گیری می‌کنند و همه این‌ها لطمه‌ای است که به مملکت و بیت‌المال خورده و می‌خورد.

اول- نظام پیمانکاری موجود را عوض کنیم. خیلی از مناقصاتی که اکنون در حال انجام است، با حداقل مطالعه روی پروژه، انجام می‌شود. اول از همه باید جلوی این قضیه گرفته شود.

دوم - اگر مدارک و نقشه کافی داشته باشیم، می‌توانیم قیمت‌ها را به راحتی کنترل کنیم.

چگونه می‌شود در حداقل زمان بسازیم؟ باز روشن است، وقتی به اندازه کافی بودجه برای پروژه پیش‌بینی شده باشد.

هر سه عامل در دست دولت است و پیمانکار بیش از ۱۰ تا ۱۵ درصد، در طولانی شدن و بی‌کیفیتی پروژه دخالت ندارد. به فرض هم اگر داشته باشد، آن چنان شرایط یک طرفه است که به راحتی و یک روزه می‌شود با جریمه سنگین او را از کار اخراج کرد. تاکید می‌کنم که ما به عنوان سندیکا مدافع این هستیم که کسی که خوب کار نمی‌کند از حرفه بیرون برود ولی از آن طرف، دولت این همه پروژه را آغاز کرده ولی سال‌هاست که آن‌ها به انجام نرسانده است. پروژه دو ساله، ده ساله تمام می‌شود و همین طولانی شدن، باعث فرسایش و بی‌کیفیتی می‌شود. چرا درباره این مساله فکر نمی‌کنیم؟

با توجه به آن چه گفتید، دولت تا چه حد به درخواست شما واکنش مثبت نشان داده است؟

مفتخر: هیچ کدام از درخواست‌هایی که امروز مطرح می‌کنیم جدید نیست. ما به عنوان نماینده سندیکا در همه مجامع این مشکلات را گفته‌ایم ولی متأسفانه هیچ راهگشایی نمی‌شود. در حرف تایید می‌شود ولی در عمل نه. حرفه ساختمان به دلیل اهمیتی که دارد و برای فعال کردن صنایع کشور موثر است، تصمیم‌گیری جدی مسوولان تراز اول مملکت را می‌طلبد. موضعی برخورد کردن، فقط و خیم تر کردن حال بیماری است که الان رویه موت است. هدایت صادرات خدمات فنی و مهندسی در اغلب کشورها زیر نظر ریاست جمهوری انجام می‌شود و نه حتی یک رده پایین‌تر. حداقل پیشنهاد ما این است که مشکلاتمان را در یک جلسه با حضور رئیس جمهور مطرح کنیم تا ایشان مطالب کارشناسی ما را بشنوند و اقدام به حل آن کنند. از ایشان درخواست این جلسه را کرده‌ایم، ولی هنوز پاسخی دریافت نکرده‌ایم. ما اعلام می‌کنیم که نظام پیمانکاری کشور مریض است و باید به شکل انقلابی عوض شود.

مسعودی: مشکلاتی که گفته شد را مسوولان تقریباً می‌دانند و خوب می‌دانند که تعدیل دچار اشکال است ولی نمی‌دانم چرا کاری نمی‌کنند یا بعضاً از دستشان بر نمی‌آید. بحث این است که رابطه ما با دولت یک رابطه ناعادلانه است. یعنی دولت به راحتی می‌تواند پیمانکار را کنار بگذارد. البته این برای پیمانکاران خارجی نیست. زمانی ما می‌توانیم به پیشرفت پروژه‌ها کمک کنیم که یک ارتباط عادلانه میان ما برقرار شود. خیلی سریع و راحت هم می‌شود شرایط مترقی و جدیدی را جایگزین کرد.

مفتخر: این اتفاق یک طرفه است. ولی باز هم به نفع دولت نیست. یعنی ما باید قبول کنیم که مدیران دولتی مصون از خطا و اشتباه نیستند و همه هم با عشق و علاقه به مسوولیت خود نمی‌پردازند. بنابراین اگر مسوولی که برای یک پروژه گذاشته می‌شود و خود را فاعل مایشاء آن پروژه می‌داند، نتواند از عهده کار برآید، تا مسوولان متوجه شوند ۵ سال گذشته است و همین ضرر به دولت است که مشابه آن را زیاد دیده‌ایم.

اگر پیمانکار در انجام کارش کوتاهی کند، کار را دیرتر تحویل دهد و هر موردی شبیه آن به وجود آید، چه مرجعی به آن رسیدگی می‌کند؟
مفتخر: در قرارداد، ماده‌های ۴۷، ۴۶ و ۴۸ به کارفرما اختیار می‌دهد که در هر لحظه‌ای تصمیم گرفت، ضمانت نامه‌های پیمانکار را ضبط کند و او

تعدیل تصمیم‌گیری می‌کنند. اگر بخواهیم کاری کنیم که در سال‌های دیگر هم این اتفاق نیفتد باید مبنای فرمول‌مان را اصلاح کنیم.

مفتخر: فرمایش آقای مهندس را من جور دیگری باز می‌کنم. دو نظر وجود دارد: ۱- آقایانی که مجری طرح‌ها هستند فکر می‌کنند که اگر پیمانکار کارش را طولانی کرده و از این تعدیل‌ها استفاده کند، به منفعت و استفاده بیشتری دست می‌یابد، در حالی که ما معتقدیم پروژه باید زمان شروع و خاتمه داشته باشد. از نظر ما که در سندیکا هستیم، اقتصاد مملکت باید به گونه‌ای برنامه‌ریزی شده باشد که نرخ تورم تنها یک یا دو درصد تغییر یابد. همین امروز، که سه ماهه سوم نیز تمام شده است، دولت بایستی چهل درصد تعدیل داده باشد. این اجحافی است که به شرکت‌ها شده و شرکت‌ها از بودجه و سرمایه خودشان برای دولت خرج کرده‌اند. کجای دنیا چنین چیزی وجود دارد؟ در کجا می‌بینید که کسی بیاید و پول نگرفته کار کند. ما حرفمان به آقایان این است که در همان کارگاهی که یک سال پولمان را نگرفته‌ایم، اگر یک قبض آب یا برق ۱۵ روز از موعد پرداختش بگذرد، شما آن را قطع نمی‌کنید؟ پس چرا ما بایستی کاری را ادامه بدهیم که در آن ۴۰ یا ۵۰ درصد زیان هست؟

این ذهنیت به تدریج دارد به وجود می‌آید که دارند بخش خصوصی را نابود می‌کنند. یعنی با دیدگاهی مشخص کار می‌شود که شرکت‌های بخش خصوصی از توان اجرایی ساقط شوند.

دولت چقدر به شرکت‌ها بدهی دارد؟
مفتخر: بر اساس عددی که دفتر سندیکا محاسبه کرده است، چیزی حدود ۴۰ تا ۵۰ میلیارد تومان.

این میزان بدهی تا چه حد می‌تواند آسیب برساند؟

مقدس‌زاده: امروز نسبت به گذشته یورو ۸ درصد افزایش قیمت پیدا کرده است. هر چیزی که قیمتش بالا می‌رود روی همه چیزهای دیگر تاثیر می‌گذارد. وقتی ما برای دو ماه آهن می‌خریم، به خاطر

دو ماهه بودن آن ۲۰ تا ۲۵ درصد بیشتر پرداخت می‌کنیم، چرا که قرار است دو ماه دیگر پولش را بدهیم. این به علت فقدان نقدینگی در اختیار دولت است. دولت هم به پیمانکار پول نمی‌دهد. پیمانکار مجبور است دو ماه دیگر پول آهن را ۲۰ تا ۲۵ درصد بیشتر بدهد و این در حالی است که بهره وام بانکی هم ۲۷ درصد است. مطالبی که آقای مهندس گفتند یعنی کسر نقدینگی یک داستان است و این که دولت تعدیل را یک سال دیرتر اعلام می‌کند بحث دیگر. کسر نقدینگی روی پروژه‌ها خیلی تاثیر می‌گذارد. پیمانکاران به بانک بدهکار می‌شوند و بعضی‌هاشان هم با ماشین آلات فرسوده ادامه می‌دهند و جایگزین نمی‌کنند، چون هزینه‌ها آن قدر بالاست که ترجیح می‌دهند با همان وضع کار کنند.

مفتخر: ببینید نظر سندیکا این است که نظام پیمانکاری کشور غلط است و این به ضرر دولت است. زمانی که دکتر رهبر به ریاست سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی منصوب شد، ما خدمتشان رفتیم و ایشان سوالي را مطرح کردند که اتفاقاً سوال خود ماست. سوال این است که چگونه می‌شود در این مملکت با کیفیت تر، ارزان تر و سریع تر ساخت؟ واقعا اگر بخواهیم عملاً به این وضعیت برسیم، باید:

ما به عنوان سندیکا مدافع این هستیم که کسی که خوب کار نمی‌کند از حرفه بیرون برود ولی از آن طرف، دولت این همه پروژه را آغاز کرده ولی سال‌هاست که آن‌ها را به انجام نرسانده است



شرکت می‌گویند ما کار نمی‌کنیم، فکر می‌کنید چه اتفاقی می‌افتد؟ به راحتی دیگری را جایگزین می‌کنند. بنابراین ما آن قدرتی را که بتوانیم از آن بهره بگیریم، نداریم.

مفتخر: زیاد نمی‌شود روی این قضیه تکیه کرد. ما درباره یک کارگاه صحبت می‌کنیم نه یک مغازه که اگر صاحبش خواست در آن را ببندد. مثلا در یک کارگاه راهسازی، شما بیابانی را تحویل می‌گیرید و در آن برای کارگران و مهندسان که شاید حدود ۷۰ تا ۸۰ نفر باشند، خانه‌سازی می‌کنید. در آن بیابان باید تمام امکانات را برای اقامت پرسنل، وسایل، ماشین‌آلات و... فراهم کنید و این کار کمی نیست. به محض این که شما در میانه راه بخواهید کار را تعطیل کنید، با حجم وسیعی از بدهی‌ها اعم از حقوق، بازخرید و... مواجه می‌شوید، پس گروه باید در کنار هم این مبارزه را پیش ببرند. مطمئن باشید غیر از یک عاشق و میهن‌پرست، فرد دیگری نمی‌تواند این همه مشقات را تحمل کند. پیمانکاران کسانی هستند که عاشق آبادانی و سازندگی کشورشان هستند و اگر عشق و علاقه را از آن‌ها بگیرید، قطعاً با این شرایط نمی‌توانند کار کنند. شما بروید فرودگاه خواهید دید که بیشتر کسانی که در هواپیمای ساعت ۵ صبح نشسته و در حال سفر به اقصی نقاط کشور هستند مهندس هستند. هدف ما در جهت سندیکایی عمل کردن و تلاش برای به وجود آوردن شرایط کاری صحیح و عادلانه است.

راز کار کنسار بگذارد. در واقع قصور را خود دولت تعیین می‌کند. پس از آن هم پیمانکار فقط از طریق دادگستری می‌تواند به کارش رسیدگی کند که ممکن است بعد از ۷ یا ۸ سال حکم قطعی مشخص شود.

مقدس زاده: با توجه به قراردادی که دولت با پیمانکار می‌بندد، او صاحب اختیار است به هر نحوی که بخواهد عمل کند. ضمن آن که ما نمی‌توانیم در مقابل دولت قرار بگیریم و تا بیاییم دلیل بیاوریم از کار کنسار گذاشته شده‌ایم. من کارگاهی داشتم که در جوار من یک شرکت خارجی کار می‌کرد. چون کارفرما متعهد بود و پیمانکار هم خارجی، ماشین‌سیمانی را که من درخواست کرده و پولش را هم پرداخته بودم، به جای این که وارد کارگاه من بشود به کارگاه خارجی رفت. دلیلش هم واضح است که دولت متعهد است و ممکن است عدم ارائه خدمات به موقع به شرکت خارجی او را مشمول جریمه کند.

سندیکا ۵۵۰ عضو دارد و فکر می‌کنم اگر اعضا بخواهند، به راحتی می‌توانند از طریق مجلس، مسوولان و... حق خود را مطالبه کنند؟

مقدس زاده: با تولد روزافزون شرکت‌های دولتی و وابسته به دولت و نحوه تنظیم مناقصات متأسفانه این اجماع میسر نیست.

پس اشکال از انجمن است.

مقدس زاده: نه، نمی‌شود گفت انجمن مشکل دارد. مثلا امروز ده یا بیست

دکتر کورش شاهرودیانی
عضو هیأت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

چکیده: «بتن سبز» به بتنی گفته می‌شود که امکان رویدن سبزه و گیاهان بوته‌ای روی آن فراهم باشد. با توجه به جلب نظر جهانیان به ایجاد و توسعه فضای سبز در اطراف ساختمان‌ها و ابنیه فنی، انتظار می‌رود که استفاده از آن به سرعت رواج یابد. از این رو مطالعه و بررسی خصوصیات و چگونگی اجرای آن ضروری به نظر می‌رسد.

پدیده‌ای نوین در گسترش فضای سبز شهرها

بتن سبز از بتن بدون ریزدانه، مصالح نگهدارنده رطوبت و لایه‌ای نازک از خاک حاصلخیز که روی سطح پخش شده است، تشکیل می‌شود. برای تولید بتن بدون ریزدانه، مصالح سنگی شکسته هم‌اندازه و سیمان با قلیایی کم به کار می‌رود. فضای خالی بین سنگدانه‌ها با مصالح ریزدانه که آب و کود را در خود نگه می‌دارند، پر می‌شود. بذر گیاه که با خاک رومی مخلوط شده است، جوانه زده، بین سنگدانه‌ها ریشه دوانده و رشد می‌کند. تاکنون مطالعات انجام شده نشان داده است که روی بتن با تخلخل حدود ۲۵ تا ۳۰ درصد و مقاومت فشاری بین ۱۰ تا ۱۵ مگا پاسکال، گیاهان علفی و بعضی از درختان به‌اندازه کافی رشد می‌کنند.

ب) کافی نبودن فضا برای ریشه دادن و جوانه زدن گیاه یا رطوبت کم و جذب آب و نفوذپذیری ضعیف
ج) فقدان مواد لازم برای تغذیه گیاه
بنابراین تصور بر این است که در بتن سبزیده آل، باید مشکلات یاد شده به گونه‌ای حل شود که بستری مناسب برای کاشتن گیاه فراهم آید. همچنین مشخصات مناسب و جلوه‌ای متناسب با کاربردهای مختلف آن در ساختمان‌ها و فضاهای شهری تأمین شود.

تورکیب بتن سبز

بدنه اصلی بتن سبزی، بتن بدون ریزدانه‌ای است که از سنگدانه شکسته شده همراه مقدار کمی خمیر سیمان ساخته می‌شود. سیمان مصرفی باید مقدار نسبتاً کمی آهک آزاد داشته باشد، از این رو بهتر است در ساخت بتن از سیمان‌های مشابه سیمان‌های سرباره‌ای مصرف شود. فضای خالی بتن با مصالح آبی دارای خاصیت اسیدی ضعیف که آب را در خود نگه می‌دارند و با کودهای جامد محلول در اسید سیتریک پر می‌شود. همچنین لایه نازکی از خاک به همراه مقداری کود نیز در سطح پخش می‌شود. این لایه که برای رشد اولیه گیاه ضرورت دارد، فضایی مطمئن برای جوانه‌زدن بذرا ایجاد می‌کند و در ضمن

در سال‌های اخیر، تکنولوژی جدیدی برای بازگرداندن طبیعت سبز در میان ساختمان‌ها و فضای سبز شهری و سازه‌های بتنی ابداع شده و به ویژه در ژاپن گسترش یافته است که از آن با نام «بتن سبز» یاد می‌شود. هدف از این تکنولوژی، فراهم آوردن امکان رشد گیاهان مختلف روی سطوح سازه‌های بتنی از جمله دیوارهای خارجی، پشت بام ساختمان‌ها، شیب‌های محوطه، پارک‌ها، پوشش‌ها و سازه‌های زیربنایی شهری است.

تصویر کلی بتن سبز

چهار عامل اصلی در رشد و نمو گیاهان نقش دارد که عبارتند از: نور، فضای کافی برای رشد، هوا و خاک. بنابراین برای کاشتن گیاه روی بتن، عملکرد بتن باید مشابه عملکرد خاک باشد. رشد طبیعی گیاه مستلزم این است که خاک، توانایی کافی برای تأمین مواد مناسب نگهدارنده رطوبت و همچنین نفوذپذیری لازم برای حفظ ساختار خود و گیاهان را داشته باشد؛ به علاوه باید حاوی حجم لازم، آب با PH مناسب و مواد لازم برای تغذیه گیاه نیز باشد. با توجه به نیازهای گفته شده، مشکلات بتن سبز را می‌توان به ترتیب زیر برشمرد:

الف) آب موجود در بتن یا آب عبوری از آن بسیار قلیایی است.



در برابر خسارات احتمالی حاصل از اثر چرخ‌های وسایل نقلیه، یا وزن سنگین آن‌ها محافظت می‌کند.

نتیجه‌گیری

بررسی‌های مقدماتی در مورد بتن سبز نشان داده است که ترکیبی متشکل از بتن بدون ریزدانه با نسبت آب به سیمان پایین و قلیایی کم، مواد نگهدارنده رطوبت و لایه‌ای خاک حاصلخیز، بستر مناسبی برای رشد و نمو گیاهان فراهم می‌آورد. این گونه بتن‌ها ممکن است مقاومت فشاری در حدود ۱۰ تا ۱۵ مگا پاسکال داشته باشند. قلیایی بودن بتن در کوتاه مدت، اثر قابل توجهی بر رشد گیاهان دارد ولی با گذشت زمان از شدت آن کاسته می‌شود. با این حال چگونگی انتخاب بذره‌های مناسب و بررسی تغییرات رشد و نمو آن‌ها و همچنین قضاوت در مورد دوام و پایایی بتن بستر، انجام مطالعات آتی و بلندمدت را می‌طلبد. در خاتمه یادآوری این نکته ضروری به نظر می‌رسد که پس از به ثمر رسیدن تمام مطالعات ذکر شده تا چه اندازه می‌توان امید داشت که طبیعت سبز به میان ساکنان شهرها و آسمان‌خراش‌ها باز گردد؟ آیا به مصداق این که پیشگیری راحت‌تر از درمان است، بهتر نیست که در حفظ طبیعت سبز موجود و استفاده بهینه از آن، برنامه ریزی‌های مناسب انجام شود و تک تک افراد جامعه تبعیت از آن‌ها را وظیفه خود بدانند؟

منابع:

- 1-K. Yanagibashi, T.yonezawa, (Properties and performance of Green concrete), Recent advances in concrete technology. pp/41-158,2000
- 2-K.yanagibashi et.al, (Development of the Green concrete), Proceedings of the 32 IFLA World congress, pp.278-281, Bangkok, Thailand 1995
- 3- VM Mabhotra, (No finess-concrete-It's properties and Application), ACI journal, NOV.pp.628-644,1976

مانع تبخیر آب موجود در بتن بدون ریزدانه می‌شود.

خصوصیات بتن سبز

مقاومت خمیر سیمان و چسبندگی آن به سنگدانه‌ها از یک سو و تخلخل بتن از سوی دیگر، عوامل اصلی موثر بر مقاومت بتن به شمار می‌روند. براساس نتایج برخی از آزمایش‌های انجام شده، به ازای نسبت آب به سیمان بین ۲۵ درصد تا ۳۰ درصد، بیشترین مقاومت فشاری

برای بتن به دست آمده است. در حالت خاص با نسبت آب به سیمان ۲۵ درصد، نسبت خمیر سیمان به سنگدانه بین ۲۵ درصد تا ۳۰ درصد، بتنی با تخلخل ۲۵ درصد تا ۳۰ درصد و مقاومت فشاری بیش از ۱۰ مگا پاسکال هم ساخته شده است. ارزیابی گیاهان کاشته شده حاکی از این است که به کار بردن سیمان سرباره‌ای به دلیل PH کمتر، رشد بهتر ریشه را به دنبال دارد. به علاوه، نوع سیمان در درازمدت تأثیر چندانی بر رشد گیاه نمی‌گذارد. برخلاف سیمان، مصالح نگهدارنده رطوبت، تأثیر به‌سزایی بر رشد گیاه دارند. در صورتی که این گونه مصالح به اندازه کافی فضای خالی را پر کرده باشند، رشد گیاهان معمولاً بدون این که مقدار مصالح یادشده تأثیر چندانی بر آن‌ها داشته باشند، به خوبی انجام می‌گیرد. وجود لایه خاک حاصلخیز نیز موجب رشد بهتر ریشه می‌شود و به رشد برگ‌ها هم کمک می‌کند. با این حال تأثیر آن کوتاه مدت بوده و با گذشت زمان رفته رفته کم می‌شود.

موارد کاربرد بتن سبز

تاکنون بتن سبز برای پوشش کرانه‌های رودخانه‌ها یا سدها، فضای خارجی ساختمان‌ها و شیب‌هایی با بستر سنگی، به کار رفته است. از نکات قابل توجه در این زمینه می‌توان به آسیب‌های کم وارده بر بتن سبز در اثر آب شکستگی حاصل از طغیان رودخانه‌ها و سیلاب‌ها اشاره کرد. همچنین کاربرد بتن سبز در احداث مسیر عبور اتومبیل در اطراف ساختمان‌ها مشاهده شده است. در مورد اخیر، گسترش ریشه به داخل فضای خالی بتن بستر، پوشش گیاهی را



مسئولیت مهندسان ساختمان تا کجاست؟

مهندس عطاءالله حسینی
عضو هیات رییسه گروه تخصصی مهندسی عمران
سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

امسال این سوال را برایم پیش آورد که آیا مهندس ساختمان در مورد بنایی که قرار است مورد نظارتش قرار گیرد، باید بر اساس اخلاق حرفه‌ای به مالک یا مالکانه که قصد نوسازی ساختمانشان را دارند و ملک آن‌ها در مجاورت ساختمانی سست و ناستوار بدون رعایت هیچ گونه اصول فنی و مهندسی بنا نهاده شده است، اعلام کنند که شما قادر به نوسازی و تجدید بنای ساختمانتان نخواهید بود زیرا که بنای ملک شما به بنای سست و ناپایدار موجود تکیه کرده و به احتمال زیاد عملیات نوسازی ساختمان شما باعث ریزش آن بنای ناپایدار می‌شود یا با سازه‌های نگهدارنده بنای مجاور و سایر تمهیدات و دانش مهندسی، پایداری ساختمان مجاور را حفظ و سازه جدید را احداث و بنا کرد؟ سازه نگهدارنده و سازه‌های موقت نگهدارنده بنای مجاور را تا چه زمانی باید حفظ کند؟ چون هر زمان که نسبت به جمع آوری سازه نگهدارنده بنای ناپایدار اقدام شود، فرو خواهد ریخت. ضمناً به علت وجود درز انقطاع، ساختمان مجاور دیگر دارای هیچ تکیه گاهی نخواهد بود و بدون تکیه گاه قادر به تحمل بارهای استاتیکی خود نیست و قطعاً فرو می‌ریزد.

یک نمونه از این فرو ریختن، ساختمان فرو ریخته در منطقه یافت آباد تهران در مهر ماه سال جاری است. بر مبنای گزارش کارشناسی اداره آتش نشانی و تصاویر گزارش به خوبی مشاهده می‌شود که بعد از اجرای کامل اسکلت (تیرها و ستون‌ها) ساختمان نوساز، بنای قدیمی به دلیل وجود درز انقطاع (حذف تکیه گاه) ریزش کرده است.

اکنون که بازسازی بافت فرسوده شهرهای بزرگ در دستور کار دولت و

هر کس بخواهد در مورد ایمنی و پایداری ساختمان صحبت کند، این مسوولیت بزرگ را به عهده مهندسان ساختمان می‌داند و به حق هم چنین است. ایمنی و پایداری ساختمان از وظایف اصلی و اساسی مهندسان ساختمان است.

مهندسان ساختمان باید ایمنی و پایداری ساختمان را در تمامی مراحل سرویس دهی و انواع بار گذاری‌هایی که در مدت عمر ساختمان بر آن وارد می‌شود از قبیل توفان، زلزله، رانش و... با دقت تمام مطالعه، بررسی و پیش بینی کرده و در طراحی و اجرای ساختمان به طور دقیق لحاظ کنند. آن‌ها باید متعهدانه دانش و تجربیاتشان را در طراحی و اجرای ساختمان‌هایی که با مسوولیت آن‌ها بنا می‌شوند به طور کامل به کار گرفته و خود را موظف به مطالعه دقیق کلیه عوامل پایدار کننده ساختمان‌های احداثی بکنند. از طرفی آن‌ها باید ضمن احداث هر بنایی، باید با دقت تمام حفظ و حراست و پایداری ابنیه اطراف محل احداث بنای تحت مسوولیت و نظارتشان را مورد توجه قرار دهند و به نحوی اجرای عملیات را رهبری کنند که به پایداری ساختمان‌های موجود در حال سرویس دهی آسیبی وارد نشود و همچنین در مقابل آسیب به ساختمان‌های مجاور به میزان مسوولیتی که در طراحی و اجرا دارند، مسوولانه پاسخگو باشند.

اما این ضمانت و پاسخگویی در مورد ساختمان‌های مجاور تا چه حد و در خصوص چه نوع بناهایی است و چگونه باید پایداری بناهای سست و ناپایدار مجاور را که خود در حال ریزش هستند را حفظ کرد؟
حادثه‌ی ریزش یک ساختمان در منطقه یافت آباد تهران در هفت مهرماه

طراحی معماری منظر در میدان تجریش

مرتضی بهروز

فراموش نکنیم که منظر، تنها صورت محیط نیست بلکه صورت محیط نزد استفاده کننده است. امروز کاربران شهرهای بزرگ کشور در طیف وسیعی از علایق و آرزوها و حتی هویت اجتماعی فرار دارند. پیوستگی اصول و مبانی در یک منظر شهری حاصل نمی شود مگر آن که افراد مذکور از شمای ذهنی مشترکی برخوردار باشند و بر عکس عدم پیوستگی و عدم خوانایی در یک منظر، حاکی از تنوع و تکرر در شمای ذهنی افراد است سوال اساسی این است که امروز در حوزه نام تجریش، چه نام‌ها و اجزایی از فضا از اهمیت و کارکرد هویتی بیشتری برخوردارند و این عرصه‌ها احتمالاً با چه معضلاتی روبه رو هستند؟ ضمن آن که باید چه اقداماتی و با چه اولویتی انجام شود؟

گفت و گو و آشنایی نیروهای موثر بر ارتباطات اجتماعی و مردمی است. در این راه، شناخت عوامل موثر در پایداری کیفیت معماری منظر تجریش در طول زمان و یافتن جوهره ثابت و متصل آن بسیار اهمیت دارد.

فراموش نکنیم که منظر، تنها صورت محیط نیست بلکه صورت محیط نزد استفاده کننده است. امروزه کاربران شهرهای بزرگ کشور در طیف وسیعی از علایق و آرزوها و حتی هویت اجتماعی فرار دارند. پیوستگی اصول و مبانی در یک منظر شهری حاصل نمی شود مگر آن که افراد مذکور از شمای ذهنی مشترکی برخوردار باشند و بر عکس عدم پیوستگی و عدم خوانایی در یک منظر، حاکی از تنوع و تکرر در شمای ذهنی افراد است.

سوال اساسی این است که امروز در لوای نام تجریش، چه نام‌ها و اجزایی از فضا از اهمیت و کارکرد هویتی بیشتری برخوردارند و این عرصه‌ها احتمالاً با چه معضلاتی روبه رو هستند؟ ضمن آن که باید چه اقداماتی و با چه اولویتی انجام شود؟

امروز، در میان اسامی باغ‌های مشهور، مساجد، مقابر، قنوت و خانه‌های قدیمی در کل منطقه، چند نام و عملکرد بیش از سایرین در ذهن عامه مردم مانده‌اند که عبارتند از، سرپل تجریش، بازار تجریش، امامزاده صالح و باغ فردوس. این مکان‌ها را می توان اولویت‌های طراحی تجریش نیز نامید.

شکل کالبدی و فعالیتی میدان تجریش، امروز به جایی رسیده است که این مکان جز یک گره ترافیکی صرف، با نام غلط میدان چیز دیگری نیست. میدان بودن این فضا تنها به لحاظ گشایش فضایی آن است و هیچ یک از دیگر ویژگی‌های یک میدان شهری که در آن رخداد‌های اجتماعی رقم می‌خورند، وجود ندارد. عنوان سرپل تجریش که زمانی به دلیل خصلت تفرجگاهی آن شهرت داشت امروز به فراموشی سپرده شده است.

در ضلع شرقی میدان، توده ای بی نظم و آلوده از نظر بصری به چشم می‌خورد. این توده از بدنه ظاهر کم اهمیت، واقع در پشت کاربری‌های تجاری تشکیل

تجریش را می‌توان مهم ترین منطقه شهری شمال تهران نامید. این اهمیت از جنبه‌های مختلف از جمله قرارگیری در نقطه برخورد مسیرهای کوهپایه ای شمال تهران، وجود مقبره امامزاده صالح (ع) و اهمیت مذهبی-تاریخی آن، باغ‌ها و قنوت‌های قدیمی بسیار از

جمله باغ فردوس (مرکز تاریخی - فرهنگی) قابل بررسی است. همچنین میدان تجریش به عنوان مرکزیت ترافیکی، وجود راسته بازار قدیمی تجریش، بافت اجتماعی متکثر و متنوع منطقه و قابلیت‌های ویژه بصری ناشی از نحوه استقرار در پهنه شهر تهران نیز قابل تامل است. به این ترتیب طراحی در چنین فضایی، امری فراگیر و ظریف است به طوری که شناخت دقیق محدوده و سپس تعیین اولویت‌های طراحی در این مرکز شهری پیش از هر اقدامی لازم به نظر می‌رسد.

عوامل متعددی در این نقطه با یکدیگر در تعامل بوده‌اند، از جمله می‌توان به بازار و ارزش تجاری املاک، اوقاف و مالکیت عرصه‌های مذهبی، ضوابط شهرسازی مبتنی بر ناحیه بندی عملکردها و سازمان‌ها و شرکت‌های حمل و نقل عمومی اشاره کرد که هر یک تنها از زاویه اهداف خود به موضوع نگریسته‌اند. در نتیجه وقت و منابع مالی بسیاری صرف جدال بین آن‌ها شده تا فضایی مغشوش و ناخوانا ایجاد شود، فضایی که در آن هر یک از عوامل مذکور تنها در تلاش برای احقاق اهداف خود هستند و ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی به عنوان عنصر اساسی منظر شهری به فراموشی سپرده شده‌اند. بنابراین باید به تبیین منافع و نیازهای بلند مدت اجتماعی و شهروندی پرداخت تا مورد توافق نسبی اکثریت عوامل موثر و نیز مردم قرار گیرد و اهداف مشترکی ایجاد شود. از طرفی باید در راستای این اهداف مشترک، فرهنگ سازی شود تا نیروی اعتبار و اعتماد مردمی نیز برای رسیدن به آن اهداف یاری رسانند. فضای اطراف میدان تجریش آینه تمام نمای ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی حاکم بر شمال تهران است.

وظیفه اصلی طراح معماری منظر در این نقطه حساس ایجاد فضایی برای

شده است، در حالی که بخش قابل ملاحظه ای از نمای داخلی میدان را شامل می‌شود و بنا بر این در طراحی، توجه ویژه ای را می‌طلبد. در اغلب نماهای اطراف میدان این آشفتنگی دیده می‌شود و کهنگی و ناپاکیزگی به همراه بی‌قاعدگی در اندازه و محل نصب تابلوهای مختلف به وفور به چشم می‌خورد. به طور کلی، سیاست‌های حاکم بر معماری و شهرسازی تهران و بسیاری از شهرهای ایران مبتنی بر عملکرد (کاربری) و مترایز بوده‌اند. این‌ها کمیت‌هایی هستند که به طور ذاتی، جز به اهداف و منافع مالی کوتاه مدت، به هدف خاص دیگری، همچون کیفیت‌های بصری و ارزش‌های بلند مدت اجتماعی نمی‌توانند نگاه کنند. به طور طبیعی تجریش و میدانش نیز از این معضل رنج می‌برند.

در منظر شهری، فضاهای عمومی جایگاه ویژه ای دارند. ویژگی‌های اصلی یک فضای جمعی که در طراحی باید در نظر داشت، عبارتند از:

- در تمام شبانه روز روی همه گروه‌های اجتماعی باز باشد.
- چند عملکردی باشد.
- مخاطب محور باشد.
- دسترسی مناسب به حمل و نقل عمومی داشته باشد.
- فضایی قابل دفاع باشد.

بر این اساس می‌توان گفت که امروز میدان تجریش با تمام ظرفیت‌های طبیعی، اجتماعی و تاریخی، نه تنها یک فضای عمومی نیست بلکه یک معضل شهری به حساب می‌آید.

از دیگر جغرافیایی که در حق تجریش شده و همچنان ادامه دارد، عدم توجه به حریم‌های آثار طبیعی و مصنوعی است. سازمان میراث فرهنگی در محدوده میدان تجریش و اطراف آن، حریم‌های استحقاقی را به شرح زیر مشخص کرده است:

- بازار تجریش
- مساجد همت و فاطمیون
- چشم‌انداز به سوی رشته کوه البرز
- امامزاده صالح

در بسیاری از طراحی‌های انجام شده برای میدان تجریش به این حریم‌ها توجهی نشده است. به ویژه آن جا که مجتمع بلند مرتبه تجاری ایستگاه مترو، چشم‌انداز بی نظیر کوهستان را برای همیشه از میان خواهد برد. پایانه حمل و نقل یا ترمینال تجریش نیز به چشم‌انداز و عملکرد امامزاده صالح و دیگر پتانسیل‌های فعالیتی و اجتماعی این کانون آسیب رسانده است.

برنامه ریزان و طراحان بسیاری در طول ۴۰ سال گذشته به تجریش علاقه و توجه نشان داده‌اند و طرح‌های متعددی در سطوح مختلف ارائه شده‌اند. از طرح‌های فرادست گرفته تا تنوعی از طرح‌های موضعی و موضوعی. در بیشتر این طرح‌ها به عبارات و اهدافی همچون شهر پاک، شهروان، شهر سبز، شهر پویا، شهری با بافت سنتی و مدرن اشاره شده است. پایداری زیست محیطی، کالبدی و اجتماعی، شعار محوری و راهبردی اغلب این طرح‌ها به حساب می‌آید. توجه به مساله اغتشاش فضایی، از میان رفتن هویت شهری و غلبه انبوهی از سیمان، آهن و سنگ به نام شهر بر روح و روان انسان در گزارش‌های این طرح‌ها مطرح شده است. اما امروز، شاهد نقض اغلب گزارش‌های ذکر شده هستیم.

تمرکز عملیات متعدد و تغییرات زیر بنایی در یک نقطه (میدان) و خارج از ظرفیت محل، عدم توجه به مسایل زیست محیطی و توسعه پایدار از جمله نکات منفی طرح‌های موضعی و موضوعی مختلف است. در برخی از طرح‌ها، درست در بحرانی‌ترین نقطه منطقه، در زیر زمین و گسل‌گاه دو رودخانه، انبوهی از عملکردهای تجاری مرتفع و خارج از ظرفیت محیط و در تقابل

با چشم‌اندازهای طبیعی بر محیط تحمیل شده است. دعوت از مشاوران و پیمانکاران خارجی با تعرفه‌های نجومی توسط شهرداری نیز خود جای تامل دارد. در بسیاری از پروژه‌ها، انجام کارهای بزرگ به غلط مترادف با ساخت و سازهای حجیم به لحاظ اندازه و هزینه است. بدون شک تسهیل عبور خودرو از میدان تجریش، چه با زیرگذر و چه روگذر بر مشکلات این معبر می‌افزاید، ضمن آن که بر حرکت طبیعی آب‌های زیر زمینی منطقه و ریشه درختان ارزشمند قدیمی اثرات مخربی خواهد گذاشت. بر اساس مشاهدات درازمدت در محل معلوم شد که بخش عمده ای از ترافیک سواره ورودی به میدان سر پل تجریش از خیابان ولی عصر در غرب و از خیابان شهرداری در شرق، تنها به قصد عبور وارد میدان می‌شوند. حذف این ترافیک و ایجاد محور پیاده بین میدان سر پل و میدان قدس کمک شایانی به کیفیت‌های کارکردی این میدان می‌کند، ولی پیشنهاد می‌شود به جای صرف هزینه‌های هنگفت برای تقویت عبور ترافیک به شکل زیر زمینی و غیره و متعاقباً ایجاد معضلات متعدد زیست محیطی و عملکردی، به تقویت بزرگراه کمربند شمالی تهران در تراز ۱۸۰۰ متر به عنوان شریان اصلی اقدام شود. این شریان می‌تواند علاوه بر تغذیه کلیه مناطق شمالی شمیران، تکلیف حد شمالی شهرداری تهران را نیز برای همیشه روشن کند. در بسیاری از طرح‌های ارائه شده برای میدان تجریش، نه تنها به معضلات ترافیکی پرداخته نشده بلکه با افزایش تنوع کاربری‌ها و تراکم، بر مشکلات نیز افزوده شده است. ایجاد زیرگذرهای مناسب برای جلوگیری از تداخل حرکت پیاده‌ها و حتی ترکیب آن‌ها با راهروها و دسترسی‌های ایستگاه‌های مترو می‌تواند بسیار مفید باشد.

باید از تحمیل ساخت و سازهای غیر ضروری پرهیز شود و با به کارگیری سیاست‌های تشویقی به بهسازی نماهای مجاور میدان اقدام شود. توجه به توپوگرافی و طبیعت سایت، سبب کاهش هزینه‌های تقابل با محیط می‌شود. تقویت عناصر طبیعی مانند کوه و آب به عنوان عناصر خاطره انگیز و طراوت بخش، کیفیت‌های بصری و تفریحی میدان را تقویت می‌کند. توجه به ظرفیت طبیعی زمین و مساله فاضلاب و آلودگی‌های مضاعف ناشی از افزایش تراکم مورد غفلت بسیار بوده است. البته این معضل در سطح تهران قابل مشاهده است. در نظر گرفتن حریم مناسب برای رودخانه به لحاظ بصری و ایمنی به هنگام طغیان رودخانه یا سیل و نیز حذف ترمینال اتوبوسرانی متمرکز و پراکنده کردن آن در سطح منطقه به منظور حذف آلودگی بصری و محیطی از دیگر راهکارهای طراحی منظر در این نقطه است. وضعیت توپوگرافیک سایت این امکان را می‌دهد که زیر عرصه مقابل امامزاده، ۳ طبقه پارکینگ زیرزمینی احداث شود و علاوه بر استفاده عمومی، بخشی از آن به تاکسی‌های خطی واگذار شود. از سوی دیگر تنوع فعالیت‌های موجود، فرصت ایجاد فضاهایی انعطاف پذیر (چند عملکردی) را می‌دهند به طوری که دارای حداقل موانع فیزیکی و بصری باشند و آرایش فضا را استفاده کنندگان آن تعیین کنند. مثلاً در روزهای ویژه‌ای از سال، فعالیت‌های مذهبی به حدی پر ازدحام هستند که اندازه فضا از حدود عرفی خود خارج شده و در سطح میدان مقابل امامزاده قابل گسترش خواهند بود. همین عرصه‌ها در روزهای دیگری از هفته یا سال مکان فعالیت‌های مختلفی مانند بازارهای هفتگی و حتی فعالیت‌های فرهنگی متنوعی می‌شوند. امروز جای عرصه‌های وسیع و آزاد که زمانی در شهرهای سنتی ما محل رخدادهای اجتماعی بودند و سبب تقویت خاطره جمعی شهروندان می‌شدند، خالی است.

اقتباس از:

- بهروز، مرتضی، ۱۳۸۵- منظر شهری میدان تجریش، پایان نامه کارشناسی ارشد- دانشگاه تهران، پردیس هنرهای زیبا

معماری فرهنگ اخلاق حرفه‌ای

پرتگاه هولناک است نه بلندی

(نیچه از کتاب چنین گفت زرتشت)

مهندس کیاندرخت پرتوی

عضو هیات مدیره سازمان مهندسی ساختمان استان تهران

بی‌تردید شاهنامه خوانده‌اید، در جای جای تاریخ و ادبیات مکتوب اسلاف، روح جاری شاهنامه را در ترویج راد مردی و نیک‌اندیشی لمس کرده‌اید، گلیله و دمنه از هند به ایران آورده و ترجمه شد تا در امور حرفه‌ای دولتمردان، مابه عبرت باشد. گلستان سعدی باب‌های مجزایی در نصایح صاحبان حرف عصر (ناصر خسرو، عطار و...) خود دارد. جان کلام، ورق به ورق تاریخ و ادبیات ملی ایران مروج تعهد اجتماعی و منع عدول از وظایف حرفه‌ای است. هنگامی که خود آگاهی اجتماعی - فرهنگی شود سرشت جامعه دگرگون می‌شود.

تاریخ و ادبیات آینه تکوین فرهنگی یک جامعه‌اند. هنگامی طنز می‌شوند که برش خورده و چند پاره شده باشند و ناپهنجاری فرهنگی و خرده فرهنگ‌های مهاجم، ارزش‌های بنیادین ملی را تحت الشعاع قرار داده باشند. تاریخ می‌گوید اگر خطرها به موقع شناسایی شوند، هیچ وضعیتی چاره ناپذیر نیست. تاریخ می‌گوید، هیچ‌گاه مردمان این سرزمین چون باد بی‌ریشه نبودند و چون باریکه چوب بی‌طاقت. فرهنگ پیشین ما استخوان است و پویایی فرهنگی امروزه گوشتی که بر این استخوان می‌نشیند. هر انسان آگاه جلوه‌ای است با چند رخ، یک رخ تعهد، یک رخ اختیار به آزادی و رخی دیگر جبر کنشی از مستعمره درون عجیب با داده‌های فرهنگی که پاک‌اندیش را لوح می‌کند.

باید صورت پذیرد آموزش یکدیگر در قالب چارچوب‌های اخلاق حرفه‌ای و در نظر گرفتن تمام طیف‌های نهادهای فرهنگی و خرده فرهنگ‌های بینابینی است. چه کسانی مسوولیت تغییر فرهنگ ارائه خدمات مهندسی را در قالب صحیح و ایجاد فرهنگ درست بکارگیری درست‌اندیشی و آگاهی از دامنه مسوولیت فردی شخص متخصص و پرهیز از چالش‌های فرهنگی در جامعه را به عهده دارد؟

مهندسان، نخبگان روشنفکری هستند که موازین ملی را می‌فهمند و به دور از سیاست‌زدگی پوپولیسم خواهان ارتقای شئون و خدمات حرفه‌ای خود هستند.

سازمان‌های نظام مهندسی محمل‌های ارتباط‌گیری حرفه‌ای هستند که می‌توانند به حرکت‌های جمعی فرهنگی، اجتماعی، حرفه‌ای هدفمند دست یابند. سازمان‌های نظام مهندسی باید به عنوان پیشروترین ارگان‌ها، مروج اخلاق حرفه‌ای و اصلاح رفتارهای غیر استاندارد ارائه خدمات مهندسی باشند، همچنین در الویت بندی برنامه‌های استراتژیک خود راهکاری بیندیشند تا مهندسان به ارائه خدمات استاندارد سوق داده شوند و با تکرار و یادآوری‌های مداوم الگوهای اخلاق حرفه‌ای را نهادینه کنند. مسلم است پیکار برای کسب حقوق حرفه‌ای و ترویج فرهنگ بنیادین اخلاق حرفه‌ای راه درازی در پیش دارد. امروزه برای بسیاری از متخصصان وضعیتی بنیادینی وجود دارد. کسی با خود قراری نبسته همیشه سالم ببیند و سالم بیندیشد. این چالش مهمی است و جهان شتاب می‌گیرد. امروز ما در جایی هستیم که دیگری با سرعت آن

پیشبرد هدف‌ها و برنامه‌ریزی‌های ملی نیاز به ارتباط‌گیری اجتماعی دارد. با تغییرات سریع و نفس گیر جهانی، امروزه توسعه انسانی، ملی، فرهنگی و مشارکت دادن مردم در امور ملی برای کسب هویت فرهنگی امری اجتناب‌ناپذیر است. پی‌ریزی اخلاق حرفه‌ای از اولاترین آیت‌های بازاندیشی اجتماعی است تا رکودها و چالش‌های فرهنگی موجود پالوده شوند.

جامعه شکل‌پذیر است. اگر با شناختی راستین، اندیشمندان به منظور افزودن مهارت‌های اجتماعی و حرفه‌ای در آفرینش زیر ساخت‌های بنیادین اجتماعی احساس وظیفه کنند. داشتن تعهدات حرفه‌ای، همبستگی حرفه‌ای، مسوولیت حرفه‌ای، ارائه خدمات استاندارد تخصصی یکی از زیرساخت‌های اجتماعی و فرهنگی است. برای دولتمردان نیز حکومت بر مردم آشفته و جامعه‌ای ناپهنجار و... هزینت‌بر، پر مخاطره و دشوار است.

نابسامانی‌های حرفه‌ای همیشه ناشی از تحولات ناگهانی اجتماعی نیست. کنش‌های مردم، گاهگاه از بیماری‌های مزمن اجتماعی است که به موقع تنگناها و نیازها، چاره‌سازی نشده‌اند. دگرگونی‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی در تمام تک زمانی به وقوع می‌پیوندند در هیچ دوره تاریخی فقط نسیم نوزیده، سازمان‌های آگاه ما به فیزیک ناهنجاری‌ها می‌اندیشند که نهایتاً چیزی جز سرخوردگی‌های ملی، عقب‌ماندگی‌های جمعی، عدول از وظایف و مسوولیت اجتماعی حرفه‌ای و حقوقی افراد و انفجار نمی‌انجامد.

مهندسان شجاع هستند و شهامت تبدیل رویای انسانی جهانی استاندارد، به واقعیت را دارند. شاید تعلیمات رسمی در این زمینه وجود نداشته باشد. آن چه



را پشت سر گذاشته است. آیا آگاهی اخلاق حرفه‌ای جهان شمول است و با سرعت گسترش تخصص‌ها، فراگیر می‌شود؟ ترویج اخلاق حرفه‌ای یک امر ملی است؟ جامعه امروز چقدر به بلوغ بکارگیری خدمات مهندسی بالنده دست یافته است؟

حقوق مدنی مهندسان را چه کسانی پایه‌گذاری می‌کنند؟ اولویت‌های حرفه‌ای را چه کسانی می‌بینند؟ ایجاد همبستگی حرفه‌ای و گسترش دانش بکارگیری تخصص بالنده در کلیه امور به عهده چه کسانی است؟ آیا متخصصان برای منزلت انسان و منزلت حرفه‌ای خود مبارزه می‌کنند؟ از چه حقوقی محرومند؟ پیکار برای کسب و ترویج حقوق حرفه‌ای و فرهنگ بنیادین اخلاق حرفه‌ای در ایران چگونه صورت‌پذیر است؟ آیا ریشه در خاک داریم یا از جنس بادیم بی‌آنکه با پای دل سرزمین‌مان را لمس کنیم؟ در کنار ستیزه‌های حرفه‌ای و تخلفاتی که بعضاً دامن‌گیر متخصصان می‌شود، بشر مهارت کسب کرده و در قالب سازمان‌های حرفه‌ای با ایجاد قوانین حرفه‌ای به شکل آیین‌نامه‌ها و مقررات به برقراری نظام‌مند ارائه خدمات حرفه‌ای، اصول اولیه را پایه‌گذاری فرهنگی کرده است، اما این کافی نیست. باید با قاطعیت تک تک متخصصان در صفوف سازمان‌های حرفه‌ای، ریشه‌های پی‌ریزی اصول اخلاق حرفه‌ای نهادینه شود. از زیرپاگذاردن اخلاق حرفه‌ای نمی‌گوییم فقط آنچه هست باید تقویت شود و ارتقاء یابد که نیاز امروز جامعه است. در انتها با مرور سوگند نامه مهندسی در ضمن بازگذاردن بحث معماری فرهنگ اخلاق حرفه‌ای در جامعه آرزو می‌کنیم راهکاری جدی برای کسب ضمانت بکارگیری بیشتر اخلاق حرفه‌ای به وسیله متخصصان اندیشیده شود و سازمان‌های حرفه‌ای در نقش بارز خود جدیت بیشتری به خرج دهند.

من این حروف نوشتم که غیر ندانست
تو هم ز روی کرامت چنان بخوان که تو دانی

به نام خداوند بخشنده مهربان
سوگند نامه مهندسی

من، با آگاهی کامل از نقش و تاثیر مهندسی در سازندگی و توسعه پایدار جهان، رفاه و آسایش انسان، حفظ جهان هستی از آلودگی‌های زیست محیطی و تامین شادی پایدار و دراز مدت خود و دیگران، اینک که به عنوان مهندس خدمت خود را آغاز می‌کنم به پروردگار جهان و انسان سوگند یاد می‌کنم که:

۱- همواره در سراسر زندگی شغلی، حرفه‌ای و اجتماعی خود بدین سوگند وفادار باشم؛

۲- به انسان، به عنوان یک موجود صاحب خرد و شگفت‌انگیزترین پدیده آفرینش بیندیشم، صدیق و واقع‌بین بوده و به هیچ اقدامی که به انسان و انسانیت آسیب رساند مبادرت نورزم.

۳- دانش مهندسی و تجربه حرفه‌ای خود را که میراث مشترک بشری است مغفتم دانسته و کوشش کنم تا آن را به روز نگه داشته در حد توان خود به گنجینه دانش و تجربیات سودمند بشری بیفزایم.

۴- ایران زادگاه من است که در آن زاده و پرورده شده‌ام، کوشش خواهم کرد که دین خود را به سرزمینم، مردمانم، نیاکامم و آیندگان ادا کنم.

۵- در طول زندگی حرفه‌ای خود تلاش کنم تا نقش موثری در توسعه پایدار کشورم داشته باشم.

۶- در حد توان به دانشگاه که مریی علمی و فنی من است و به کسانی که پس از من در این مکان مقدس بالنده خواهند شد خدمت کنم.

۷- سرمایه‌های هستی چون ماده، انرژی، محیط زیست و نیروی کار را

سرمایه‌های تمام بشر دانسته، در حفظ، کاربرد درست بهسازی آن‌ها کوشش نمایم.

۸- در تمام فعالیت‌های مهندسی خود صداقت، دقت، نظم، عدالت عمل، حفظ منافع اجتماعی و حقوق دیگران را مراعات کنم و سلامت، ایمنی و آینده انسان‌ها را مدنظر داشته، نسبت به آنان مهربان، دلسوز و متعهد باشم و همواره سود خویش را در منافع عام جست‌وجو کنم، رشوه‌خواری و سایر رذائل اخلاقی را طرد و برای زحمات خود ارزش مادی‌ای در حد معقول و متعارف طلب کنم.

۹- در تمام کوشش‌های مهندسی خود از دانش روز و آخرین یافته‌های علمی و فنی آگاه شوم و آن‌ها را با ابتکار، خلاقیت و نوآوری در طراحی، برنامه‌ریزی و اجرا به کار بندم.

۱۰- در تمام کوشش‌های مهندسی خود استانداردهای حرفه‌ای را مراعات کرده و تنها در حیظه دانش و توانایی خود کار قبول کنم و تنها مدارکی را امضا کنم که به آن‌ها احاطه فنی کامل دارم. در مواردی که منع قانونی و حق مالکیت اختصاصی وجود ندارد، دانش خود را آزادانه و به صورت رایگان منتشر کرده و در اختیار دیگران قرار دهم.

۱۱- در انجام وظایف حرفه‌ای محوله، فردی متعهد، مسوولیت‌پذیر، مشارکت‌پذیر و رازدار باشم.

۱۲- محیطی پر از محبت و صفا و عشق و علاقه به خدمتگزاری بی‌ریا به مردم وطنم را به وجود آورم و همکاران خود را بدون توجه به ملیت، نژاد، مذهب، جنسیت، سن و عقیده دوست بدارم و ارزش‌های انسانی را در خود و در آنان پرورش دهم.

۱۳- در کوشش‌های مهندسی خود همیشه فردی متواضع بوده، موفقیت‌های به دست آمده را علاوه بر سعی و کوشش خود مرهون تلاش همکاران و نظام آفرینش دانسته و از آنان قدردانی و سپاسگزاری کنم.

۱۴- در تمام کوشش‌های مهندسی خود جویا و پذیرای نقد و اظهارنظر صادقانه همکاران بوده، خطاهای خود را اصلاح کنم و برای همکاری گروهی و نقش دیگران ارزش قائل باشم و از لطمه‌زدن به حیثیت، شهرت، دارایی یا اشتغال دیگران پرهیز کرده از اقدامات بدخواهانه برای آنان خودداری کنم.

۱۵- از کوشش‌های فرهنگی و فعالیت‌های اجتماعی که به منظور توسعه رفاه عمومی انجام می‌گیرد استقبال و در آن‌ها شرکت کنم.

۱۶- همکاران خود را تشویق به رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای - مهندسی و وجدان کنم.

خواص اسفنج پلی استایرن و توصیه‌های ایمنی

چکیده: استفاده از پلی استایرن منبسط شده (که با عناوین تجاری بونولیت و بلاستوفوم نیز شناخته می‌شود) در سال‌های اخیر در کشور جاذبه زیادی در بخش‌های مختلف صنعت ساختمان مانند تولید بلوک‌های سقفی، مغزه صفحات ساندویچی (۳D)، عایق‌های حرارتی و قالب‌های ماندگار پیدا کرده است. از دلایل این موضوع وزن بسیار پایین، افزایش سرعت اجرا، راحتی حمل و نقل در کارگاه و هدایت حرارتی کم این اسفنج‌ها را می‌توان نام برد. در عین حال اسفنج پلی استایرن دارای رفتار ضعیفی در برابر آتش بوده و در صورت عدم رعایت ضوابط فنی مناسب می‌تواند از این نظر خطر آفرین باشد. در این مقاله پس از توضیحات کلی در خصوص اسفنج پلی استایرن و خواص فیزیکی-مکانیکی آن، رفتار این ماده در برابر آتش بررسی شده است. سپس به چند کاربرد مهم این اسفنج در صنعت ساختمان ایران پرداخته و توصیه‌های ایمنی در برابر آتش برای آن‌ها ارائه شده است. توجه به این توصیه‌ها برای ایمنی ساختمان و ساکنان آن در برابر آتش بسیار مهم است.

سعید بختیاری

عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن

مقدمه

فرآورده‌ها باید تحت ضوابط و ویژگی‌های فنی مناسب صورت گرفته و از تبدیل آن‌ها به یک عامل خطرناک در ساختمان جلوگیری شود. در این مقاله به این موضوع پرداخته شده است. لازم به ذکر است که هر سیستم ساختمانی که در آن از پلی استایرن استفاده می‌شود، می‌تواند دارای برخی مشخصات و الزامات فنی مخصوص به خود باشد، بنابراین باید توجه کرد که مطالب این مقاله لزوماً و عیناً برای تمام سیستم‌های ساختمانی دارای پلی استایرن قابل تعمیم نیست. به علاوه در این مقاله تنها به مسائل ایمنی در برابر آتش برای اسفنج پلی استایرن مورد استفاده در سیستم مورد نظر پرداخته شده و سایر نکات ایمنی و فنی مورد بحث قرار نگرفته است.

آشنایی با اسفنج پلی استایرن

پلی استایرن یک پلیمر است که محصولات مختلفی از آن ساخته می‌شود. یکی از مهم‌ترین این محصولات اسفنج پلی استایرن یا EPS است که یک عایق حرارتی خوب با چگالی بسیار کم است. دانه‌های پلی استایرن منبسط شده در کارخانجات پتروشیمی تولید می‌شوند. در این فرآیند مونومر استایرن با هیدروکربنی که دارای نقطه جوش پایین است مخلوط و پلیمریزه می‌شود. محصول به دست آمده به صورت دانه‌های ریز تبدیل می‌شود. این دانه‌های منبسط شده در کارخانجات

پلی استایرن منبسط شده (EPS) در سال‌های اخیر جاذبه زیادی در بخش‌های مختلف صنعت ساختمان کشور پیدا کرده است که از جمله می‌توان به گسترش سریع استفاده از آن به شکل‌های بلوک سقفی در سیستم سقف تیرچه و بلوک، مغزه صفحات ساندویچی ۳D و عایق حرارتی اشاره کرد. از دلایل این موضوع وزن بسیار پایین، افزایش سرعت اجرا، راحتی حمل و نقل در کارگاه و هدایت حرارتی کم پلی استایرن را می‌توان نام برد که مجموعاً در برخی از سیستم‌ها (در صورت رعایت نکات فنی مناسب) می‌تواند باعث صرفه اقتصادی در ساختمان شود. ضمن این که کاهش وزن ساختمان به دلیل استفاده از بلوک پلی استایرن علاوه بر صرفه اقتصادی مصالح پی و سازه، می‌تواند به بهبود رفتار سازه در برابر زلزله نیز کمک کند. اما اسفنج پلی استایرن نقاط ضعفی نیز دارد. از جمله شکست مکانیکی ترد، ضعف آن در برابر سوخت‌ها و حلال‌های برخی از انواع چسب‌ها و رنگ‌ها و از همه مهم‌تر رفتار خطرناک آن در برابر آتش را باید نام برد. هر دو نوع معمولی و کندسوز شده پلی استایرن مطابق با آزمایش استاندارد، قابل سوختن ارزیابی می‌شوند. بنابراین محدودیت‌هایی برای استفاده از آن‌ها در ساختمان وجود دارد. سرعت پیشروی شعله روی اسفنج پلی استایرن در صورت دسترسی به هوا زیاد است. همچنین سوختن پلی استایرن معمولاً همراه با آزاد شدن مقدار زیادی دود و متوکسید کربن است. با توجه به مطالب فوق، استفاده از این

جدول ۱: برخی ویژگی‌های فیزیکی-مکانیکی EPS در کاربردهای ساختمانی^(۱)

نتایج آزمون			واحد	استاندارد آزمون	ویژگی‌ها
PS ۳۰	PS ۲۰	PS ۱۵			
۳۰	۲۰	۱۵	kg/m ^۳	DIN EN 1602	حداقل چگالی
۳۱-۳۴	۳۳-۳۵	۳۶-۳۸	mW/m.k	DIN 52612	ضریب هدایت حرارتی در ۱۰ oc +
۲۰۰-۲۵۰	۱۱۰-۱۴۰	۶۵-۱۰۰	KPA	DIN EN 826	تنش فشاری در ۱۰ درصد تغییر شکل
۴۳۰-۴۹۰	۲۵۰-۳۱۰	۱۵۰-۲۳۰	KPA	DIN EN 12089	مقاومت خمشی
۳۸۰-۴۸۰	۲۳۰-۳۳۰	۱۶۰-۲۶۰	KPA	DIN EN 1608	مقاومت کششی
۷/۵-۱۱/۰	۳/۵-۴/۵	۱/۰-۴/۰	MPA	DIN EN 826	مدول الاستیسیته (آزمون فشاری)
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	OC	DIN 18164-1	دمای تغییر شکل در اثر حرارت: کوتاه‌مدت
۸۰	۸۰	۷۵	OC		بلند مدت تحت بار ۲۰ kpa
(۵.۷) ۱۰ ^{-۵}	(۵.۷) ۱۰ ^{-۵}	(۵.۷) ۱۰ ^{-۵}	K ^{-۱}	DIN 53765	ضریب انبساط خطی
۱۲۱۰	۱۲۱۰	۱۲۱۰	J/kg.K		ظرفیت گرمای ویژه
				DIN EN 12087	جذب آب هنگام غوطه‌ور شدن
۰/۵-۱/۵	۰/۵-۱/۵	۰/۵-۱/۲	درصد حجمی	DIN EN 12087	پس از ۷ روز
۱/۰-۳/۰	۱/۰-۳/۰	۱/۰-۳/۰	درصد حجمی	DIN EN 12086	پس از ۲۸ روز
۴۰/۱۰۰	۳۰/۷۰	۲۰/۵۰	-	DIN EN 12086	ضریب مقاومت نسبت به نفوذ بخار آب (محاسبه شده طبق قسمت ۴ از ۱۰۸ DIN)

کافی) قرار گیرد، مشتعل می‌شود اما سرعت رهایش گرما و به تبع آن سرعت پیشروی شعله روی آن کمتر از نوع معمولی خواهد بود. ضمن اینکه با دور شدن منبع حرارتی از اسفنج، اشتعال آن نیز متوقف شده و خود به سوختن ادامه نخواهد داد.

تعداد زیادی از نمونه‌های اسفنج پلی‌استایرن در آزمایشگاه آتش مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن مطابق با استاندارد ایران شماره ۱-۷۲۷۱ [۷] مورد آزمایش قرار گرفته است. خلاصه نتایج تعدادی از این آزمایش‌ها روی نمونه‌های EPS کارخانجات مختلف و تحت تابش ۳۵ کیلو وات بر متر مربع در جدول ۲ و شکل‌های ۱ تا ۳ ارائه شده است [۸]. در این نمونه‌ها پلی‌استایرن تبریز از نوع معمولی و باقی آن‌ها از نوع کندسوز هستند. برای یکسان بودن شرایط آزمون، نمونه‌ها با چگالی و ضخامت نزدیک به یکدیگر تهیه شده است. در این جدول از علائم اختصاری به شرح زیر استفاده شده است:

p: چگالی نمونه بر حسب (kg/m^۳).

t: ضخامت نمونه آزمایشی بر حسب (mm).

TTI: زمان آفرورش (زمانی بر حسب ثانیه از ابتدای آزمون تا لحظه‌ای که نمونه تحت شرایط آزمون مشتعل شود).

FO: زمان خاموشی شعله بر حسب ثانیه.

PRHR: حداکثر شدت رهایش گرما ناشی از سوختن نمونه بر حسب (kW/m^۲).

T PRHR: زمان رسیدن به حداکثر شدت رهایش گرما بر حسب ثانیه.

Av. EHC: میانگین گرمای مؤثر سوختن بر حسب (MJ/kg). به عبارت دیگر مقدار حرارتی است که به ازای سوختن یک کیلو گرم از ماده تحت شرایط آزمون آزاد می‌شود.

THR: کل رهایش گرما ناشی از سوختن نمونه در شرایط آزمون بر حسب (MJ/m^۲).

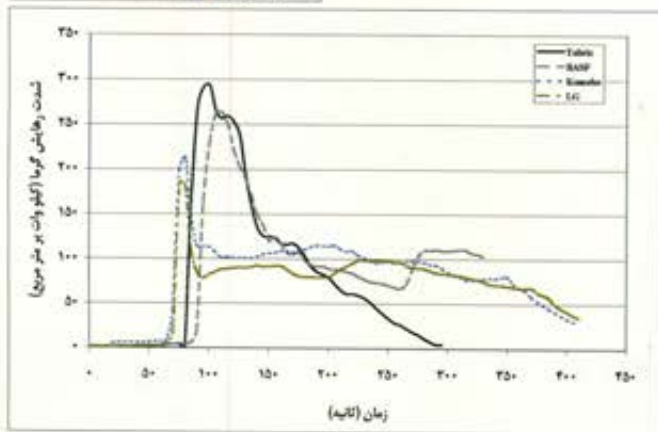
Av. SEA: میانگین سطح تیرگی ویژه ناشی از دود رها شده از سوختن نمونه بر حسب (m^۲/kg). یک تصور ساده‌شده از سطح تیرگی ویژه این

پایین دستی با دو تکنیک می‌تواند فرآوری شوند که یکی فرآیند قالب‌گیری با بخار و دیگری قالب‌گیری مستقیم در اکسترودر است [۱]. محصول روش اول EPS و محصول روش دوم XPS نامیده می‌شود. برخی ویژگی‌های فنی EPS در جدول ۱ ارائه شده است.

بررسی رفتار اسفنج پلی‌استایرن در برابر آتش

به طور کلی دو نوع اسفنج پلی‌استایرن در صنعت ساختمان عرضه می‌شود، که یکی از آن‌ها با عنوان معمولی و دیگری با عنوان کندسوز (و گاهی به اشتباه با عنوان نسوز) خوانده می‌شوند. اسفنج نوع معمولی به سادگی و با قرار گرفتن در معرض منابع نسبتاً کوچک آفرورش قابل اشتعال است. اسفنج پلی‌استایرن در دمای بالای ۱۰۰ درجه سلسیوس به تدریج شروع به نرم شدن می‌کند و در طی این فرآیند جمع و با افزایش حرارت ذوب می‌شود. سرعت جمع شدن و دوری از شعله بستگی به میزان حرارت دارد، به طوری که هر چه شار حرارتی بیشتر باشد، عقب‌نشینی اسفنج نیز بیشتر است. این موضوع باعث می‌شود تا برخی اوقات یک منبع اشتعال کوچک (مانند یک شعله کبریت با شار حدود ۲۰-۲۵ کیلووات بر متر مربع) که باعث عقب‌نشینی سریع اسفنج نمی‌شود، از یک منبع اشتعال بزرگ خطرناک تر باشد [۴ و ۶]. با افزایش دما واکنش‌های تجزیه رخ داده و گازهای حاصله آزاد می‌شوند. در دمای حدود ۳۶۰-۳۷۰ درجه سلسیوس، اسفنج مشتعل می‌شود. برای اسفنج نوع معمولی این اتفاق می‌تواند حتی بر اثر تماس کوتاه با منابع کوچک حرارتی مانند براده‌های جوشکاری یا شعله کبریت رخ دهد. پیشروی سطحی شعله روی نوع معمولی سریع است و در صورت دسترسی به اکسیژن کافی در نهایت به طور کامل می‌سوزد.

اسفنج پلی‌استایرن نوع کندسوز شده در مدت کوتاهی پس از قرار گرفتن در معرض شعله جمع شده و ابتدا بدون آفرورش از منبع دور می‌شود. در صورتی که اسفنج به مدت نسبتاً طولانی در معرض شعله (با شار حرارتی



شکل ۲- منحنی های شدت رهائش گرما حاصل از سوختن چند نمونه مختلف EPS

آزمایش‌ها نشان داد که مقادیر دود و منوکسید کربن آزاد شده ناشی از سوختن EPS معمولی به ویژه مقدار بیشینه دود و منوکسید کربن به مراتب بیشتر از نوع کندسوز است. این موضوع نشان می‌دهد که خطرات ناشی از سوختن EPS نوع معمولی در آتش‌سوزی‌ها به مراتب بیشتر است. لازم به ذکر است که اکثر تلفات ناشی از آتش‌سوزی‌ها به علت دود و گازهای سمی است (و نه حرارت).

توصیه‌های ایمنی در برابر آتش برای برخی کاربردهای مهم اسفنج پلی‌استایرن در ساختمان

استفاده از اسفنج پلی‌استایرن در سیستم‌های ساختمانی بدون پوشش محافظ مناسب، در صورت وقوع حریق می‌تواند خطرناک باشد. تمام مقررات ساختمانی معتبر در کشورهای مختلف، دو ضابطه زیر را برای کاربردهای EPS در ساختمان مطالبه می‌کنند:

۱- اسفنج مورد استفاده در ساختمان باید از نوع کندسوز شده باشد.
 ۲- اسفنج EPS باید دارای پوشش محافظ باشد، به طوری که در یک آتش‌سوزی گسترش یافته، دمای سطح پشت پوشش محافظ پس از ۱۵ دقیقه به حداکثر ۱۲۰ درجه برسد. به عنوان مثال تخته یا اندود گچی با ضخامت حدود ۱۵-۱۲/۵ میلیمتر می‌تواند این نیاز را برآورده سازد. پوشش‌های نازک محافظ مانند لایه نازک گچ، رنگ‌های پف‌کننده ضد حریق یا فویل آلومینیوم نمی‌توانند محافظت کافی را ایجاد کنند.

۳-۱ بلوک سقفی پلی‌استایرن در سیستم سقف تیرچه-بلوک در سیستم سقف تیرچه-بلوک از بلوک به عنوان قالب دائمی که پس از اجرا در سقف باقی می‌ماند برای قالب‌بندی جان تیرچه‌های T شکل و قسمت زیرین بتن پوششی در جا استفاده می‌شود. مقاومت بلوک‌ها در محاسبات مقاومت سقف منظور نمی‌شود و تنها به عنوان قالب‌های دائمی و مصالح پرکننده محسوب می‌شوند. در عین حال بلوک‌ها باید قادر به تحمل ضربه‌های ناشی از حمل و نقل متعارف و نیروهای ناشی از عبور و مرور در حین اجرای سقف و بتن‌ریزی باشند. استفاده از بلوک‌های سقفی پلی‌استایرن در چند سال اخیر به دلیل مزایای زیر رشد قابل توجهی داشته است:

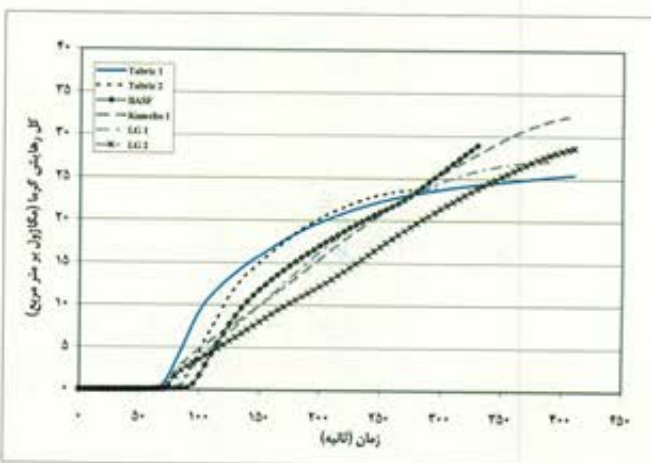
الف- سبکی: بلوک‌های پلی‌استایرن وزنی در حدود یک بیستم بلوک‌های سفالی یا بتنی یعنی در حدود (۵ kg/m²) دارند. کاربرد این نوع بلوک‌ها در کل ساختمان کاهش وزنی حدود ۱۰ تا ۱۴ درصد در پی خواهد داشت.

است که این عدد نشانگر مساحت سطح ذرات دود به ازای یک کیلوگرم از ماده سوخته شده است (با فرض کروی بودن ذرات دود).
 Av. CO₂Y: میانگین بازده تولید دی‌اکسید کربن به صورت نسبت وزنی دی‌اکسید کربن تولید شده به ماده سوخته شده.
 Av. CO₂OY: میانگین بازده تولید متواکسید کربن به صورت نسبت وزنی دی‌اکسید کربن تولید شده به ماده سوخته شده.

جدول ۲: نتایج آزمایش آتش روی نمونه‌های معمولی و کندسوز شده EPS از کارخانجات مختلف

نوع نمونه	Tabriz	BASF	Kumho	LG
ρ	۱۷	۱۷/۳	۲۰/۲	۱۷/۵
t	۴۶/۶	۴۱/۳۰	۴۶/۳۰	۴۸/۴۰
TTI	۶۷	۹۰	۷۰	۸۳
FO	۴۱۷	۳۴۶	۴۹۰	۴۰۳
Av. RHR	۷۳/۰	۱۱۹/۵	۸۲/۷	۸۶/۷
PRHR	۳۲۰/۱	۲۶۴/۱	۲۱۳/۴	۲۴۲/۷
T PRHR	۹۰	۱۱۰	۸۰	۹۰
Av. EHC	۳۱/۵	۳۹/۶	۳۴/۱	۳۴/۶
THR	۲۵/۵	۲۸/۹	۳۴/۰	۲۷/۱
Av. SEA	۶۹۰/۵	۶۰۹/۷	۶۸۱/۱	۷۳۵/۳
Av. CO ₂ Y	۳/۳۴	۲/۷۹	۳/۳۳	۳/۴۸
Av. CO ₂ OY	۰/۰۷۷	۰/۰۷۹	۰/۰۶۷	۰/۰۷۲

همان‌گونه که از نتایج مشاهده می‌شود، تفاوت خاصی از نظر کل گرمای رها شده و گرمای مؤثر سوختن بین دو نوع معمولی و کندسوز وجود ندارد، زیرا اصولاً در شرایط آتش‌سوزی هر دو نوع قابل اشتعال بوده و در نهایت به طور کامل می‌سوزند (شکل ۱).



شکل ۱: کل رهائش گرمای ناشی از سوختن نمونه‌ها

شدت رهائش گرمای مهم‌ترین شاخص حرارتی است که می‌توان تفاوت بین دو نوع معمولی و کندسوز EPS را تشخیص داد. حداکثر شدت رهائش گرمای برای EPS معمولی پتروشیمی تبریز تحت آزمون باتراز تابشی ۳۵ کیلووات بر متر مربع، حدود ۳۰۰ کیلووات بر متر مربع است، در حالی که این مقدار برای انواع کندسوز شده حداکثر ۲۵۰ و اکثراً کمتر از ۲۰۰ کیلووات بر متر مربع بود (شکل ۲).

۴-۲ صفحات ساندویچی ۳D

یکی از فنون مطرح شده در تولید صنعتی ساختمان‌ها در دوده دهه اخیر استفاده از صفحات ساندویچی متشکل از دو لایه بتن مسلح با شبکه جوش شده و یک لایه پلی استایرن است. صفحات ساندویچی ۳D به طور کلی از یک لایه پلی استایرن به ضخامت حداقل چهار سانتیمتر و دو شبکه میلگرد جوش شده در دو طرف این لایه تشکیل شده است، که لایه‌های بتن پاشیدنی (از نوع تر) با ضخامت حداقل چهار سانتیمتر در هر طرف روی آن اجرا می‌شود.

این صفحات به عنوان دیوار باربر داخلی و خارجی ساختمان و عناصر غیر باربر و جدا کننده می‌تواند به کار گرفته شود (شکل ۳). با توجه به وجود لایه بتن در دو طرف صفحات پلی استایرن، در صورت استفاده از جزئیات اجرایی مناسب، امکان دستیابی به مقاومت لازم در برابر آتش وجود دارد. باین وجود استفاده از پلی استایرن نوع کندسوز ضروری بوده و برای جلوگیری از گسترش حریق احتمالی از یک فضا به فضاهای مجاور باید آتش‌بندی فضاهای خالی به نحو مناسب صورت گیرد.



شکل ۳- استفاده از صفحات ساندویچی (۳D) به عنوان تیغه

با توجه به اطلاعات به دست آمده از سوابق این سیستم در کشورهای اروپایی و آمریکایی، به نظر می‌رسد که غالب ساختمان‌های اجرا شده باین روش در حد یک یا دو طبقه باشند. بنابراین طرح و اجرای ساختمان‌های با تعداد طبقات بیشتر نیاز به مطالعات ویژه داشته و محاسبات مهندسی و جزئیات مورد استفاده باید پاسخگوی شرایط آیین‌نامه‌های معتبر ساختمانی باشد. اصولاً مقررات ایمنی در برابر آتش برای ساختمان‌هایی با بیش از ۲ یا ۳ طبقه (تعداد دقیق طبقات و نیز حدود مجاز سطح اشغال بستگی به نوع کاربری دارد) اجازه استفاده از ساختارهای قابل سوختن را نمی‌دهد. بنابراین به طور کلی استفاده از سیستمی که به طور وسیع در آن از اسفنج پلی استایرن استفاده شده- به غیر از برای ساختمان‌های کوچک- توصیه نمی‌شود. این موضوع به ویژه برای سیستم سازه‌ای صدق می‌کند. باین وجود باید گفت که در صورت اجرای صحیح و مهندسی، می‌توان از این سیستم برای تعداد طبقات بالاتر نیز استفاده کرد. برای استفاده از این سیستم نکات زیر از نظر ایمنی در برابر آتش باید مورد توجه قرار گیرد:

- استفاده از نوع معمولی اسفنج پلی استایرن صحیح نبوده و باید از نوع کندسوز استفاده شود.
- مقاومت سیستم در برابر آتش باید مطابق با مقررات تأمین شود. برای اطلاع از الزامات مقاومت در برابر آتش به مراجع شماره ۱۰ و ۱۱ مراجعه شود.
- لایه پلی استایرن بین واحدهای مستقل نباید امتداد داشته باشد. این لایه باید به وسیله مصالح غیر قابل سوختن با مقاومت کافی در برابر آتش قطع شود

این مزیت علاوه بر این که در طراحی اعضای سازه‌ای و پی ساختمان در برابر بارهای ثقلی تأثیر می‌گذارد، به دلیل ارتباط مستقیم بارهای جانبی ناشی از زلزله با جرم ساختمان، می‌تواند باعث طراحی اقتصادی اعضای باربر جانبی نیز شود. ب- کاهش خسارات ناشی از زلزله: بلوک‌های پلی استایرن علاوه بر کاهش نیروهای جانبی، در هنگام وقوع زلزله‌های مخرب باعث کاهش آوار سنگین می‌شود.

پ- حمل و نقل ساده‌تر در کارگاه: حمل قطعات بلوک پلی استایرن با طول یک یا دو متر با وزن بسیار کم به راحتی صورت می‌گیرد و حمل هر بلوک آن از نظر طولی معادل حمل چند بلوک سفالی یا بتنی است.

ت- سرعت عمل در نصب: قرار دادن یک بلوک پلی استایرن یک متری در بین تیرچه‌ها معمولاً معادل قرار دادن چهار یا پنج بلوک سفالی یا بتنی است، بنابراین سرعت چیدن بلوک‌ها در کل سقف به طور قابل توجهی افزایش می‌یابد.

ث- کاهش هدر رفتن مصالح در هنگام حمل و نقل: بلوک‌های پلی استایرن به دلیل انعطاف پذیری مشکل خرد شدن و از بین رفتن در هنگام بارگیری، تخلیه و حمل و نقل را ندارند.

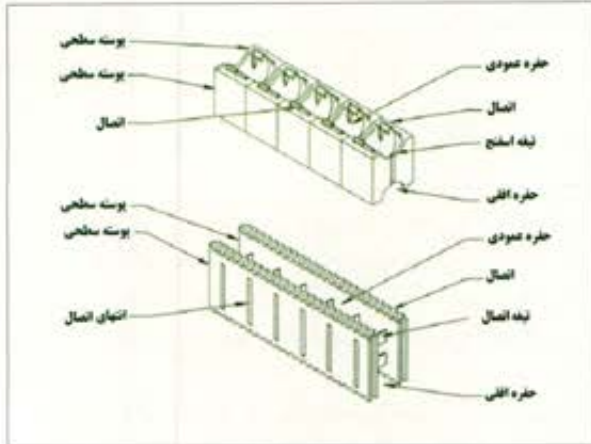
در عین حال بلوک‌های سقفی پلی استایرن دارای نقاط ضعفی نیز هستند که در فرآیند انتخاب بلوک و اجرای سقف باید به آن‌ها توجه کرد. مهم‌ترین ضعف این بلوک‌ها رفتار خطرناک آن‌ها در برابر آتش است. برای جلوگیری از مشارکت خطرناک بلوک سقفی پلی استایرن در آتش‌سوزی لازم است تا مشخصات بلوک تولیدی با ضوابط زیر انطباق داشته و در اجرا نیز از روش‌ها و پوشش‌های محافظت‌کننده مناسب استفاده شود. لازم به ذکر است که در این جا فقط به موارد ایمنی در برابر آتش برای بلوک EPS مورد استفاده در سیستم تیرچه-بلوک پرداخته می‌شود و بدیهی است که سیستم سقف تمام‌شده باید علاوه بر تطابق باین توصیه‌ها به طور کامل با مقررات ملی ساختمان و کلیه ضوابط و آیین‌نامه‌های مصوب مرتبط مطابقت کند. برای اطلاعات بیشتر به مراجع ۸ و ۹ مراجعه شود.

• تنها از انواع کندسوز شده بلوک EPS استفاده شود.

• برای حفاظت از بلوک سقفی پلی استایرن و جلوگیری از برخورد مستقیم هر گونه حریق احتمالی با بلوک‌ها لازم است تازیر سقف به وسیله پوشش مناسب محافظت شود. پوشش باید به تیرها و تیرچه‌ها به طور مکانیکی متصل شود. اتصال مستقیم به بلوک پلی استایرن (مانند گچ کاری مستقیم روی بلوک بدون استفاده از اتصالات مکانیکی) کافی نیست، زیرا EPS در ماه‌های حدود ۹۰ تا ۱۰۰ درجه سلسیوس خمیری شده و به شدت جمع می‌شود. بنابراین در صورت عدم استفاده از اتصال مکانیکی مناسب، پوشش محافظ در همان مراحل ابتدایی آتش‌سوزی به طور کامل از بلوک جدا شده و علاوه بر خطر آتش‌سوزی، سقوط قطعات بزرگ و سنگین پوشش گچی به طرف پایین خطر مضاعفی را ایجاد می‌کند. از انواع پوشش‌های مناسب می‌توان مواد زیر را نام برد: پوشش گچ یا پوشش‌های محافظ پایه گچ-پرلیت یا گچ-ورمیکولیت یا تخته گچی به ضخامت حداقل ۱/۵ سانتی‌متر که به نحو مناسب و مستقل از بلوک به سقف سازه‌ای مهار شود.

• از آنجا که دیوارهای بین واحدهای مستقل (مانند دیوار بین آپارتمان‌های مسکونی یا واحدهای تجاری/ اداری مستقل و غیره) در هر ساختمان باید دارای مقاومت مشخصی در برابر آتش باشند، این دیوارها باید از لایه بلوک‌های پلی استایرن عبور کرده و تازیر سقف سازه‌ای (یعنی زیر تیرچه یا بتن) امتداد داشته باشند یا به طور مناسب از مصالح حریق‌بند استفاده شود، به گونه‌ای که بلوک‌های پلی استایرن در این قسمت بین دو فضای مجاور پیوستگی نداشته باشد و از گسترش هر گونه حریق احتمالی بین دو فضای که به وسیله دیوار مقاوم در برابر آتش از یکدیگر جدا شده‌اند، جلوگیری شود (به مراجع ۱۰ و ۱۱ مراجعه شود).

صورت اخیر باید محل قرارگیری اتصالات به طور دقیق در قالب پیش‌بینی شود تا به راحتی و با دقت بتوان آن‌ها را در محل خود قرار داد.



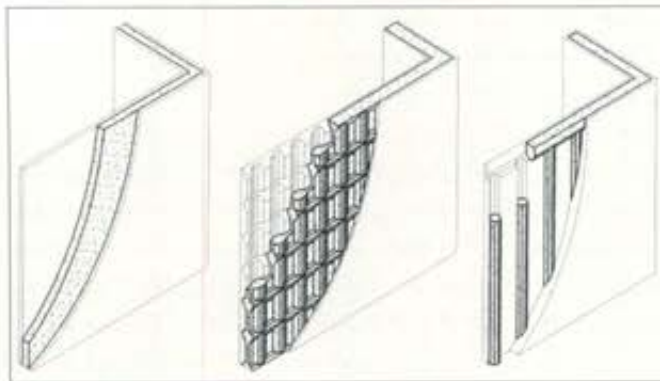
شکل ۷- برخی از انواع اتصالات در سیستم ICF

۳- این قالب‌ها از نظر شکل هندسی به سه دسته اصلی تقسیم می‌شوند (شکل‌های ۸ و ۹):

الف- نوع تخت مسطح: در این سیستم دیوار بتنی دارای ضخامت یکسانی در سراسر دیوار است.

ب- نوع شبکه‌ای: در این سیستم دیوار بتنی دارای یک شکل شبکه‌ای است که به دو دسته شبکه یکپارچه و شبکه سوراخ‌دار تقسیم می‌شود. شبکه یکپارچه دارای یک سطح موجی شکل است، به طوری که سطوح با ضخامت کم تر در میان استوانه‌های ضخیم‌تر افقی و عمودی بتنی قرار گرفته‌اند. شبکه سوراخ‌دار را می‌توان به شکل یک توری از استوانه‌های ضخیم افقی و عمودی بتنی فرض نمود که بین آن‌ها سوراخ‌هایی وجود دارد که به وسیله قالب پلی‌استایرن پر شده است.

ج- سیستم قالب تیر و ستون که باعث ایجاد یک تعداد تیر و ستون بتنی با فواصل متغیر می‌شود.



شکل ۸- از چپ به راست: سیستم تخت مسطح، سیستم شبکه‌ای، سیستم تیر و ستون

سیستم‌هایی که در حال حاضر در ایران وجود دارند، عمدتاً از نوع شبکه‌ای سوراخ‌دار است که به صورت نمونه‌وار در شکل ۹ نشان داده شده است. در این سیستم نیز بلوک پلی‌استایرن منبسط‌شده باید از نوع کندسوز شده باشد و از نظر پیشروی سطحی شعله رفتار مناسبی داشته باشد. روی بلوک‌های پلی‌استایرن باید از داخل و خارج ساختمان به وسیله پوشش مناسب مانند اندود گچی، اندود ماسه‌سیمان یا تخته گچی

(شکل ۴).

• لایه پلی‌استایرن باید در محل سیستم کف/سقف قطع شود (امتداد نداشته باشد). خصوصاً هرگونه امتداد عمودی لایه پلی‌استایرن در شفت‌های پلکان، آسانسور و سایر شفت‌ها می‌تواند خطرناک باشد (شکل ۵). بدیهی است که علاوه بر موارد فوق، کلیه مقررات ایمنی در برابر آتش مطابق با آیین‌نامه‌ها و ضوابط معتبر باید رعایت شوند.



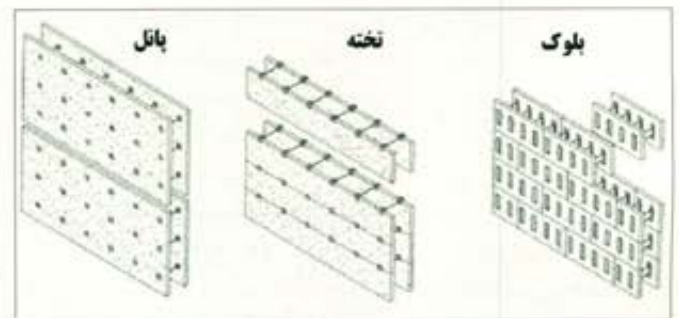
شکل ۴- در این تصویر لایه پلی‌استایرن به طور پیوسته بین دو واحد مسکونی و دیوار پلکان امتداد یافته و شرایط خطرناکی ایجاد کرده است.

شکل ۵- لایه پلی‌استایرن در شفت دور بند پلکان (که باید برای فرار از حریق استفاده شود) به طور پیوسته بین چند طبقه امتداد دارد که می‌تواند خطرناک باشد.

۴-۳ سیستم‌های قالب ماندگار عایق برای دیوارهای بتنی (ICF)

این سیستم‌ها اساساً شامل قالب‌های دائمی هستند که برای بتن‌ریزی و ساخت دیوارهای بتن مسلح استفاده شده و پس از بتن‌ریزی، جزیی از دیوار محسوب می‌شوند. عمده این قالب‌ها از جنس اسفنج پلی‌استایرن است ولی به ندرت از پلاستیک‌ها یا مصالح دیگر نیز استفاده می‌شود. انواع مختلفی از این قالب‌ها وجود دارد که از نظر ابعاد بلوک‌ها، شکل هندسی سوراخ‌ها (یا فضای خالی برای بتن‌ریزی) و نوع اجزای تشکیل‌دهنده با هم متفاوت هستند. سه نوع تقسیم‌بندی اصلی زیر را می‌توان در مورد آنها انجام داد:

۱- قالب‌های ICF از نظر ابعاد به سه دسته پانل، تخته و بلوک تقسیم می‌شوند. ابعاد پانل معمولاً ۱۲۰ در ۲۴۰ سانتی‌متر است. قالب‌های تخته‌ای دارای ابعاد حدود ۳۰ سانتی‌متر در ۲۴۰ سانتی‌متر هستند که معمولاً به شکل دو تخته جداگانه با ضخامت ۵ سانتی‌متر به محل ساختمان منتقل شده و سپس به وسیله اتصالات پلاستیکی به هم متصل می‌شوند. ابعاد بلوک‌ها معمولاً ۲۰ × ۱۲۰ سانتی‌متر است و ابعاد کوچک تری نسبت به انواع دیگر دارند.



شکل ۶- انواع اصلی قالب‌های ICF از نظر ابعاد

۲- این قالب‌ها ممکن است کاملاً پیش‌ساخته بوده و اتصال بین دو پوسته آن‌ها در کارخانه (عمدتاً هنگام قالب‌گیری) به وسیله اتصالات مورد نظر تأمین شود یا ممکن است که اتصالات پلاستیکی یا فولادی به طور جداگانه تأمین شده و در محل ساختمان‌سازی به یکدیگر متصل شوند. در

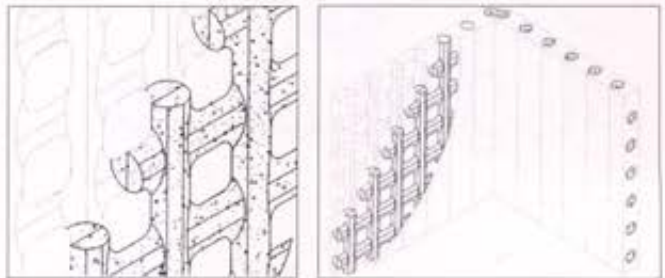
توصیه‌های فنی ایمنی در برابر آتش برای برخی کاربردهای مهم EPS در ساختمان در این مقاله ارائه شد. اسفنج EPS ماده‌ای است که به راحتی می‌تواند شعله‌ور شود. حتی نوع کندسوز شده آن در صورت قرار گرفتن مستقیم در معرض آتش، مشتعل شده و به گسترش بیشتر و سریع‌تر آتش‌سوزی کمک قابل توجهی خواهد کرد. حداکثر شدت رهایش گرمای ناشی از سوختن این ماده قابل توجه بوده و در همان لحظات ابتدایی قرار گرفتن در معرض شعله رخ می‌دهد. بنابراین استفاده از این ماده باید حتماً همراه با رعایت نکات فنی و مهندسی مناسب صورت گرفته و تدابیر محافظت در برابر آتش برای آن به طور مناسب اتخاذ شود. به طور کلی در ساختمان نباید از EPS نوع معمولی استفاده شود. همچنین حتی EPS نوع کندسوز شده نیز در اکثر اوقات و در عمده کاربردها به پوشش محافظت‌کننده در برابر آتش نیاز داشته و نباید از آن به صورت نمایان در داخل ساختمان استفاده کرد. به عنوان یک اصل کلی هیچ روزنه یا گشودگی محافظت‌نشده‌ای نباید بین دو فضای مستقل که به وسیله ساختارهای مقاوم در برابر آتش از هم جدا شده‌اند، وجود داشته باشد. بنابراین ماده‌ای مانند EPS که به راحتی در دماهای نسبتاً بالا (حتی کمتر از ۱۰۰ درجه سلسیوس) جمع می‌شود و هیچ مقاومتی در برابر آتش را تأمین نمی‌کند، نباید بین فضاهای مستقل و طبقات امتداد یافته و به درون ساختارهای مقاوم در برابر آتش نفوذ کند.

تشکر و قدردانی:

از خانم لیلا تقی‌اکبری و مهندس کیان خلیلی برای همکاری‌های ارزشمندشان تشکر و قدردانی می‌شود.

محافظت شود. برای طرف خارجی ساختمان لازم است تا پوشش در برابر شرایط جوی نیز مقاوم باشد. استفاده از انواع نما در صورت استفاده از مصالح و روش اجرای مناسب، امکان‌پذیر است. از پوشش‌های قابل قبول برای طرف داخلی می‌توان آندودها یا تخته‌های گچی یا با پایه گچ-پرلیت یا ورمیکولیت به ضخامت حداقل ۱/۵ سانتی‌متر یا آندود ماسه-سیمان به ضخامت حداقل ۲/۵ سانتی‌متر را نام برد (جزئیات دقیق به نوع و مشخصات ساختمان بستگی دارد).

پوشش محافظ باید به وسیله سیستم مکانیکی مناسب به دیوار سازه‌ای متصل شود. اتصال مستقیم پوشش به بلوک به تنهایی قابل قبول نیست. برای پوشش نوع آندود باید از توری رابیتس یا مش فلزی مناسب استفاده شود. رابیتس یا مش باید به وسیله مفتول با ضخامت مناسب به آرماتور انتظار به طور مطمئن و با فواصل مناسب متصل شود. در صورت استفاده از پوشش تخته گچی باید از اتصالات مطمئن و شناخته شده دیوارهای خشک با اندازه‌ها و فواصل مناسب استفاده شود. در این جا نیز اتصال کانال‌های سیستم دیوار خشک به دیوار سازه‌ای ضروری است.



شکل ۹- نمایی نمونه‌وار از سیستم ICF از نوع شبکه‌ای سوراخ‌دار

مراجع

- 1- Brydson, J.A. "Plastics Materials". Butterworths, Polytechnic of North London.
- 2- BASF AG, Styropor, Technical Information, 2001.
- 3- Wunsch, J.R., Rapra Review Reports. Vol.10, No.4, Report 112, 2000.
- 4- EPS Association of South Africa. "Selection guide introducing Expanded Polystyrene, 2002.
- 5- European Manufacturers of EPS. "Behavior of EPS in case of fire", 1992.
- 6- Malhotra, H.L. "Expanded Polystyrene linings for domestic buildings". London, HMSO, 1971.
- ۷- استاندارد ایران شماره ۱-۷۲۷۱، استانداردهای آزمایش‌های آتش برای مصالح و فرآورده‌های ساختمانی، آزمایش‌های واکنش در برابر آتش - قسمت اول، ۱۳۸۲
- ۸- بختیاری، سعید و همکاران. "ارائه ضوابط پیشنهادی و توصیه‌ها برای کاربردهای اسفنج پلی‌استایرن در ساختمان"، انتشارات مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، ۱۳۸۵ (زیر چاپ)
- ۹- ضوابط فنی برای استفاده از بلوک‌های سقفی پلی‌استایرن منبسط‌شده در سیستم سقف تیرچه-بلوک، سایت اینترنتی مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن (http://www.bhrc.ac.ir/Bhrc/D_Fire/EPS/rules.pdf)
- ۱۰- آیین‌نامه پیشنهادی محافظت ساختمان‌ها در برابر آتش، انتشارات مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، ۱۳۸۵ (زیر چاپ)
- ۱۱- بختیاری، سعید، مجیدزمانی، سهیل، قاسم‌زاده، مسعود، "راهنمای آیین‌نامه محافظت ساختمان‌ها در برابر آتش"، انتشارات مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، ۱۳۸۵ (زیر چاپ)

همانند دو سیستم قبلی لایه EPS چه به صورت افقی و یا عمودی نباید بین فضاهای مستقل و طبقات امتداد داشته باشد. سیستم ICF شبکه‌ای سوراخ‌دار به علت وجود ضعف در ساختار اصلی، ذاتاً دارای دارای محدودیت‌هایی از نظر نوع کاربری و ابعاد است. در چنین سیستمی پلی‌استایرن را به سختی می‌توان تنها به عنوان عایق حرارتی تلقی کرد زیرا اصولاً قسمتی از دیوار را نیز تشکیل داده است. با چنین دیدگاهی این سیستم تنها می‌تواند برای کاربری و تعداد طبقات قید شده در زیر به کار رود [۱۰]:

الف - کاربری: مسکونی شخصی برای یک یا دو خانوار (تذکر: شامل کاربری‌های مسکونی آپارتمانی یا مسافرپذیر نظیر هتل، متل، مسافرخانه و مشابه نمی‌شود).

ب- حداکثر تعداد طبقات: ۲

پ- حداقل فاصله ساختمان با ساختمان‌ها یا مرز مالکیت مجاور: ۳ متر قابل ذکر است که به طور کلی از سیستم‌های مختلف ICF به شرط رعایت اصول مهندسی و محافظت مناسب سیستم در برابر آتش، می‌توان در کاربری‌ها و ابعاد وسیع‌تر از آن چه که در بالا بیان شده، استفاده کرد.

نتیجه‌گیری

در چند سال اخیر استفاده از اسفنج پلی‌استایرن در صنعت ساختمان کشور رشد قابل توجهی یافته است. در حال حاضر مصارف اصلی و عمده این اسفنج در بلوک‌های سقفی، دیوارهای ۳D، سیستم ICF و عایق حرارتی است. همچنین استفاده‌های بیشتری از این ماده در آینده را می‌توان انتظار داشت.



نقد مبحث دوم مقررات ملی ساختمان ایران

قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان ایران آیین نامه اجرایی ماده ۳۳ (مبحث دوم) ناظر بر نظام صلاحیت‌ها، حدود صلاحیت و نظام کنترل در طراحی، اجرا و نظارت بر ساختمان‌های عمومی است. به بیان دیگر، این آیین نامه پاسخی است به خواسته دیرینه مهندسان در مورد منع مداخله افراد فاقد صلاحیت در فعالیت‌های مهندسی و از این جهت بسیار واجد اهمیت است.

با توجه به آن که این آیین نامه نظام اجرای ساخت و ساز را از یک سو در سطح عموم (مالکان و کارفرمایان کارهای ساختمانی) و از سوی دیگر در سطح دستگاه‌های کنترلی (شهرداری‌ها) با تغییرات اساسی مواجه می‌سازد،

مقاومت فراوانی فراروی اجرای آن وجود دارد.

یکی از مهم‌ترین و مشکل‌ترین ایرادهای وارد بر این آیین نامه، نه از لحاظ ساختاری بلکه از دیدگاه اجرایی و حوزه شمول مفاد ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان ناظر است:

- حوزه شمول مقررات ملی ساختمان
- ترتیب کنترل اجرای آن‌ها
- حدود اختیارات و وظایف سازمان‌های عهده دار کنترل و ترویج مقررات.
- به عبارت بهتر سازمان مدیریت و برنامه ریزی به استناد ماده ۴۱ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، خود را از شمول قانون و آیین نامه‌های آن مستثنی کرده است. در این ماده آمده است: "در مورد تهیه، اجرا و نظارت

در راستای اجرای پروژه "ارزیابی نظام بازرگری و اجرای مقررات ملی ساختمان ایران" به دعوت سازمان نظام مهندسی استان تهران کارگاهی در روز ۱۵ آبان ماه در محل سالن اجتماعات اصلی وزارت مسکن و شهرسازی برگزار شد. ۸۰ مدعو جلسه، همگی از اعضای سازمان نظام مهندسی استان‌ها بودند.

محور اصلی این کارگاه و سخنرانی‌های ارائه شده نقد عمومی مبحث دوم مقررات ملی ساختمان ایران بود.

در این کارگاه دکتر آخوندی عضو هیات مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران با توجه به سابقه مطالعات این مبحث، گزارشی را از نقد تهیه شده با سر فصل‌های زیر ارائه کرد:

- ۱- رابطه مبحث دوم مقررات ملی ساختمان و آیین نامه ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان ایران
- ۲- رابطه دولت و نظام ملی ساخت و ساز در ایران، مبنای، حوزه و روش مداخله دولت در این نظام
- ۳- نقد ساختاری مبحث دوم مقررات ملی ساختمان در ابتدای این گزارش با این که روی نارسایی‌های آیین نامه تأکید شده است اما این موضوع به هیچ وجه از اهمیت آن و تأثیر مثبتی که می‌تواند در نظام ساخت و ساز عمومی ایجاد کند، نمی‌کاهد.
- ۱- مبحث دوم مقررات ملی ساختمان ایران و رابطه آن با آیین نامه ماده ۳۳





بر طرح‌های عمرانی (منظور بودجه عمومی کشور) قانون برنامه و بودجه و ضوابط منبعث از آن جایگزین این قانون خواهد بود. این موضوع موجب شکل‌گیری دو نظام موازی اجرای ساختمان در کشور شده است. با این حال هر دو سیستم فاقد جامعیت هستند. جریان دو سیستم مستقل از هم در یک کشور، ناقص مفهوم یکپارچگی و انسجام سیستمی است که شرط اول موفقیت سیستم‌ها و توسعه آن‌ها است. این پایه‌ای‌ترین مشکل نظام ملی ساخت و ساز در ایران است.

۲- رابطه دولت و نظام ملی ساخت و ساز در ایران، مینا، حوزه و روش مداخله دولت در این نظام

در کل نظام مهندسی و کنترل ساختمان و به ویژه ماده ۳۳ آن در پی ایجاد یک نظام حرفه‌ای ساخت و ساز ملی بوده است. نظام فنی و اجرایی کشور نیز همین مأموریت را با هدف محدودتری پی می‌گیرد. قاعدتا دولت، وظیفه ارائه کالاهای عمومی (Public Goods) و بخش خصوصی وظیفه ارائه کالاهای خصوصی (Private Goods) را بر عهده دارند. در نتیجه حوزه مداخله دولت با توجه به تعریفی که از وظیفه دولت به عمل آمده، عبارت است از:

الف) وضع استاندارد (مقررات ملی ساختمان، آیین‌نامه‌ها و استانداردهای پشتیبان)

ب) استقرار نظام صلاحیت

پ) استقرار نظام مسوولیت

در حال حاضر دولت در امور زیر مداخله می‌کند که ایرادهای وارد بر این دخالت‌ها در کنار هریک از موارد ذکر شده است:

• وضع مقررات ملی ساختمان و سایر مدارک فنی - این کار ناقص و با حوزه شمول محدود صورت گرفته است.

• تشخیص صلاحیت مهندسان با جزییات - دخالت بیش از حد لازم برای ایجاد نفع عمومی، ورود به حیطه منافع خصوصی ارائه‌کننده و خریدار خدمات مهندسی.

• صدور پروانه اشتغال برای مهندسان - مسأله عمومی فعالیت‌های صنفی است و ارتباطی به دولت و یا سازمان‌های نظام مهندسی ندارد.

• تعیین ظرفیت کاری مهندسان - خارج از حیطه ایجاد نفع عمومی و امری خصوصی است.

• تدوین شرح خدمات و قراردادهای یکسان برای مبادله خدمات مهندسی - تهیه اصول راهنما واجد نفع عمومی است و اجبار افراد به رعایت آن مداخله در امور خصوصی افراد است.

• تعیین مبانی قیمت‌گذاری آن‌ها - تهیه مبانی راهنما واجد نفع عمومی است، اجبار افراد به رعایت آن مداخله در امور خصوصی افراد است.

• ابلاغ کنترل صحت فنی پاره‌ای از مدارک فنی تولیدی توسط مهندسان به سازمان‌های نظام مهندسی - دخالت در امور خصوصی، رقابت با مهندسان در انجام فعالیت‌های حرفه‌ای و موجب ایجاد اغتشاش در نظام مسوولیت‌های حرفه‌ای است.

۳- نقد ساختاری مبحث دوم مقررات ملی ساختمان

نقد ساختاری مبحث دوم مقررات ملی ساختمان ایران با محوریت ۳ موضوع زیر صورت گرفته است:

۱- ابهام در تعاریف

۲- فقدان نظام طبقه‌بندی

۳- اغتشاش در نظام مسوولیت‌ها

۳-۱- ابهام در تعاریف

• دفتر مهندسی مکان یا بنگاه مهندسی؟ در عرف فعالیت‌های حرفه‌ای

مهندسی، دفتر مهندسی یک مکان نیست بلکه یک شخصیت اعم از حقیقی و یا حقوقی است که اقدام به ارائه خدمات مهندسی می‌کند. به نظر می‌رسد هدف اولیه از ارائه این تعریف در مبحث دوم نیز ارجاع مسوولیت کار به مهندسان به صورت رسمی است تا در صورت بروز مشکل بتوان افراد را مورد پیگرد قرار داد ولی ارجاع درستی در این زمینه صورت نگرفته و اگر به نظام صنفی ارجاع داده می‌شد، این مشکل ایجاد نمی‌شد.

• استفاده از عناوین غیر حرفه‌ای طراحی، مجری و ناظر بر فعالیت‌های حرفه‌ای. عنوان‌های حرفه‌ای این خدمات عبارت از مشاور، پیمانکار و بازرس است.

• خلط مفهوم نظارت کارگاهی و بازرسی مراجع کنترل ساختمان. در تعریف حیطه وظایف ناظر تا حدی خلط مسوولیت با ناظر از سوی کارفرما صورت گرفته است که باید این تفکیک صورت گیرد.

• خلط مفهوم بیمه و تضمین کیفیت

۳-۲- فقدان نظام طبقه‌بندی

• بر اساس این آیین‌نامه، طراحی و اجرا باید توسط دفاتر مهندسی صورت گیرد ولی نظارت توسط مهندسان منفرد انجام می‌شود. ضمن آن که تشکیل شخصیت‌های حقوقی اقدام مثبتی است. محروم کردن مهندسان منفرد فاقد توجیه حقوقی و مهندسی است، مضافاً آن که مستثنی کردن دفاتر مهندسی از امر نظارت نیز فاقد مبنای حقوقی و مهندسی است.

• ساختمان‌های با اهمیت مختلف قاعدتاً باید دارای نظام‌های کنترلی متفاوتی باشند. در این آیین‌نامه هیچ نوع طبقه‌بندی‌ای مسورد توجه قرار نگرفته است.

• اتبوه‌سازی و یابسه کارگیری فناوری‌های جدید نمی‌تواند از نظام عمومی ساخت و ساز تبعیت کند.

۳-۳- اغتشاش در نظام مسوولیت‌ها

• روشن نبودن مسوولیت تضامنی بین اعضای یک دفتر و مسوولیت آن‌ها در برابر مالک، نظام مهندسی، شهرداری و دولت.

• کنترل طراحی‌های انجام شده توسط مهندسان به وسیله سازمان‌های نظام مهندسی فاقد توجیه حرفه‌ای است. در صورت وقوع خطا در این فرایند، توزیع مسوولیت بین مهندس و سازمانی که قدرت انتظامی دارد چگونه صورت می‌گیرد؟ در صورت ورود زیان به خریدار خدمات، چه کسی خطای سازمان نظام مهندسی را جبران می‌کند؟

• مجری نماینده مالک است یا پیمانکار طرف قرارداد مالک؟

• با انتخاب ناظر توسط سازمان، حق انتخاب مالک مبنی بر نظارت بر فعالیت‌های ساختمانی پیمانکار چه می‌شود؟

• در صورت ثبوت تخلف ناظر، توزیع مسوولیت بین ناظر و سازمان چگونه صورت می‌گیرد؟ چه کسی پاسخگوی شهرداری است؟ چه کسی خسارات احتمالی مالک را جبران می‌کند؟



با وب سایت سازمان آشنا شویم

را قادر می‌سازد تا آیت‌های خاصی را به سرعت در اختیار گیرد، ضمن این‌که معرفی آیت‌های جدید در وب سایت در این قسمت عرضه خواهد شد.

ستون وسط صفحه اصلی وب سایت هم به عنوان مرکز تبادل اخبار و اطلاعات مورد نیاز اعضا در نظر گرفته شده است. در بالاترین ناحیه این قسمت یک نوار متحرک جهت موضوعات بسیار مهم با رنگ قلم قرمز در نظر گرفته شده است. در پایین آن نیز ناحیه‌ای برای نظرخواهی و نظرسنجی درباره موضوعات صنفی و حرفه‌ای ایجاد شده و در ذیل آن اخبار و اطلاعات سازمان درج شده است. عناوین اخبار و اطلاعات در صفحه اصلی و جزئیات آن از طریق لینک مربوطه قابل دسترسی است. هر نوع خبر و اطلاع از نظر تعداد مشاهده کننده، حجم فایل و امتیازدهی اعضا به موضوع و متن به صورت مستقل ثبت شده و برای کاربران قابل استفاده است. در حال حاضر با این تغییر ساختار تعداد مراجعه کنندگان به وب سایت رشد چشمگیری داشته و تعداد بازدید کنندگان لحظه‌ای هم عدد قابل ملاحظه‌ای است. ارسال نقطه نظرات کاربران در زمینه ساختار فعلی وب سایت در جهت پیشبرد و بالا رفتن کیفیت سایت بسیار موثر خواهد بود. تغییرات مورد نظر در وب سایت حداقل برای یک دوره شش ماهه مورد توجه بوده و امیدواریم در پایان دوره مذکور وب سایت رسمی سازمان جوایگوی عمده خواسته‌های اعضای محترم در حوزه اطلاع رسانی باشد.

وب سایت رسمی سازمان به نشانی www.tehran_nezam.com هم زمان با چهارمین دوره فعالیت هیات مدیره سازمان و با مدیریت جدید، ضمن بازنگری در اهداف و ساختار وب سایت، سعی و تلاش خواهد کرد با اطلاع رسانی سریع، دقیق و شفاف به کاربران و ارائه اطلاعات لازم در حوزه‌های مرتبط به ویژه امور اعضا، گامی در جهت خدمت رسانی به یاوران سازمان ایفا کند.

در ساختار جدید صفحه اصلی وب سایت شامل سه قسمت مجزا از هم است. در سمت راست صفحه اصلی، اطلاعات و مستند سازی در مورد ارکان سازمان، امور اعضا و اخبار و اطلاعات مورد نیاز قرار گرفته است. در این قسمت ضمن معرفی سازمان، مشخصات مختصر و کاملی از هیات مدیره، گروه‌های تخصصی، بازرسان، شورای انتظامی، هیات هماهنگی و نظارت بر دفاتر، هیات تحریریه نشریه پیام و دفاتر نمایندگی سازمان برای بازدید کنندگان ارائه شده است. اخبار و اطلاعات آرشیو، اطلاعیه‌ها و دستورالعمل‌ها و قوانین مرتبط نیز در ذیل اطلاعات قبلی درج شده است. برای اطلاع اعضای جدید و فعلی سازمان با امور مرتبط با اعضا، از جمله عضویت، پروانه اشتغال، صدور کارت، انتقال و... و نیز امور شورای انتظامی، گردش کار و فرم‌های وابسته در قسمت مربوطه قرار گرفته است. بدین ترتیب کاربران محترم بدون مراجعه به سازمان می‌توانند اطلاعات اولیه مورد نیاز را دریافت و با تکمیل فرم‌های مربوطه جهت انجام امور به سازمان مراجعه کنند.

در سمت چپ صفحه اصلی هم لوگوهای خاصی طراحی شده که کاربر



گرچه سازمان نظام ساختمان استان، شورای شهرداری تهران به تدریج راه تعامل و همکاری با هم را یافته اند ولی هر از چند گاه باز رگه هایی از گلابه و شکایت از یکدیگر در روابط این نهاد تأثیر گذار در ساخت و ساز شهری دیده می شود. از یکدیگر متقابل اخیر این سه نهاد از یکدیگر است.

یکی داستان است...

پاسخ سازمان نظام مهندسی

قانون، شهرداری نباید مخالفت خودش را در لوای قانون اعلام کند. وی اظهار داشت: آقای شیروان بیگی و همکاران ایشان نمی توانند از قانون پیشی بگیرند. عضو هیات مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان با اشاره به بخشی از گفته های مدیر کل تدوین ضوابط و مقررات معاونت شهرسازی و معماری مبنی بر اینکه ناظران باید بازرس باشند، اظهار داشت: با توجه به چنین اظهار نظری معلوم می شود که ایشان تفاوت بین ناظر و بازرس را نمی دانستند. وی گفت: اگر از نظر ایشان بازرس و ناظر تفاوتی ندارند حاضریم در مناظره های تفاوت این دو را برایشان شرح بدهیم. بیات ماکو تصریح کرد: بازرسی نظارت بر ساخت و اجرا نمی تواند همزمان و توسط یک سازمان صورت بگیرد.

وی در پاسخ به سوالی مبنی بر دلیل اصلی اختلاف نظر بین شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان خاطر نشان کرد: با وجود الزام نظارت مهندسان ناظر در تمام بخش های ساخت اما شهرداری با این قانون مخالفت کرده و با بهانه جویی های مختلف از ارائه شناسنامه فنی معامت به عمل می آورد. همچنین حسن فرید اعلم، معاون سابق سازمان نظام مهندسی ساختمان با اشاره به نوسانات ارائه شناسنامه فنی ساختمان خاطر نشان کرد: تا یک سال آینده هم این شناسنامه ارائه نمی شود.

وی با اشاره به تصویب سازمان برای ارائه شناسنامه فنی ساختمان طی یکسال اخیر گفت: سازمان نظام مهندسی برای تدوین و ارائه شناسنامه فنی پیشقدم بود. معاون سابق سازمان نظام مهندسی ساختمان با اشاره به اینکه ارائه شناسنامه فنی ساختمان برای شهرداری سخت است، گفت: چاپ یک نمونه از شناسنامه فنی در مجله دلیل موافقت سازمان

است. فرید اعلم با اشاره به بی نظمی ساخت و سازها در تهران اظهار داشت: با ارائه و تدوین شناسنامه فنی ساختمان همگونی در ساخت و ساز به وجود آمده و از نظر بنا، معماری و سازه ساخت و ساز کنترل می شود.

به گفته وی از نظر نظام مهندسی مشکلی برای ارائه شناسنامه فنی وجود ندارد و مشکل در سایر نهادها است.

کامیار بیات ماکو عضو هیات مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان با اشاره به بهانه جویی شهرداری برای ارائه شناسنامه فنی ساختمان گفت: دلیل عمده شهرداری بر عدم ارائه شناسنامه فنی ساختمان حذف مبحث دوم مبنی بر لزوم نظارت مهندسان ناظر در تمام بخش های ساخت است.

وی افزود: این در حالی است که نظارت مهندسان ناظر در تمام بخش های ساخت برای ارائه شناسنامه فنی الزامی است. عضو هیات مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان با اشاره به اینکه قانون فعلی لازم الاجراست، خاطر نشان کرد: شهرداری اگر با اجرای این مبحث مخالف است باید مخالفت خود را صراحتاً اعلام کند، نه اینکه با بهانه جویی و دلیل تراشی به حاشیه رفته و سازمان را عامل اجرایی نشدن آیین نامه اعلام کند. بیات ماکو با اشاره به صحبت های روز گذشته شیروان بیگی، مدیر کل تدوین ضوابط و مقررات معاونت شهرسازی و معماری شهرداری تهران مبنی بر مخالفت سازمان نظام مهندسی با ارائه شناسنامه فنی ساختمان گفت: صحبت هایی که ایشان کرده اند، در حوزه اختیاراتشان نیست. وی افزود: گفته های شیروان بیگی در حوزه کشوری است در حالی که حوزه اختیارات وی در محدوده استانی است. عضو هیات مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان با اشاره به اینکه سازمان مخالفتی با ارائه شناسنامه فنی ساختمان ندارد، خاطر نشان کرد: دست اندر کاران شهرداری اطلاعات و گزارش های نادرستی به آقای قالیباف دادند و پروژه متوقف شد.

بیات ماکو اظهار داشت: کسانی که در روند ابلاغیه دست داشته اند مخالفان اصلی ارائه شناسنامه فنی ساختمان

هستند و در این زمینه سازمان نقشی ندارد. وی افزود: صحبت هایی که شیروان بیگی در جریان مصاحبه اش بیان کرده عقاید شهرداری و وزارت مسکن است. عضو هیات مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان تصریح کرد: طبق قانون ساختمان، سازمان نظام مهندسی و مهندسان ناظر باید در تهیه شناسنامه نقش داشته باشند. بیات ماکو خاطر نشان کرد: با توجه به تدوین

مخالفت سازمان نظام مهندسی با ارائه شناسنامه فنی ساختمان

جام جم - مهندس فرزاد شیروان بیگی با اشاره به اینکه در راستای ارائه شناسنامه ساختمانها وزارت مسکن و شهرسازی با حوزه شهرسازی و معماری به طور کامل موافق است اما سازمان نظام مهندسی کشور به دلیل بحث های صنفی با آن مخالف است. وی وجود بحث های صنفی در سازمان نظام مهندسی را دلیل مشکلات موجود دانست و افزود: شهرداری تهران طبق ماده ۳۳ و مبحث ۲ ملی مقررات ساختمانی به ارائه شناسنامه فنی ساختمان به طور کامل معتقد است چرا که خود را مرجع صدور پروانه ساختمانی دانسته و باید پاسخگوی مردم باشد. وی افزود: روند صدور پروانه نباید قطع و به سازمانی وابسته شود که معلوم نیست بتواند اقداماتش را به درستی انجام دهد یا خیر. (روزنامه جام جم ۳۰/۸/۱۳۸۵ صفحه ۲۹)



نه در شان شماست و نه در شان ما!

ناظر از طریق سازمان نظام مهندسی صورت نمی گیرد و متأسفانه در این رهگذر، برخی از همکاران ما و شما وضعیت نامطلوب فعلی را بر ارجاع کار از سوی سازمان نظام مهندسی ترجیح می دهند.

آقای دکتر، ساخت و ساز فعلی کلان شهر تهران نه در شان ماست و نه در شان شورای شهر و نه شهرداری تهران، ولی چه می شود کرد که دلال حاشیه شهرداری کار ارجاع می کند، حقوق و حیثیت مهندس را به شنیع ترین وجه پایمال می کند و زمانی که سازمان نظام مهندسی، یعنی نماینده ۴۸۰۰۰ مهندس، برای قطع ریشه دلالی اقدام می کند آنچه مورد حمایت قرار می گیرد سیستم دلالی است و نه سازمان.

جناب دکتر، ضمن آرزوی توفیق برای تمام نامزدهای انتخابات شورای شهر تهران، بیایید باهم وعده کنیم که بعد از انتخابات دوره اخیر شوراهای

شهر و پس از فرونشستن گرد و غبار آن، سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران و شورای اسلامی شهر تهران بر «ارتقای کیفیت ساخت و ساز کلان شهر تهران - بر مبنای قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان» میثاق ببندند و در گام اول، ارجاع کار نظارت را به سازمان بسپارند. باشد که سازمان بتواند حداقل به بخشی از خواسته های مشترک این دو نهاد جامه عمل بپوشاند.

کامیاب بیات ماکو
عضو هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

نقل عبارت «احداث بنا در کلان شهر تهران بدون در نظر گرفتن اصول ساخت و ساز در شان سازمان نظام نیست» از آقای دکتر چمران در خبری از خبرگزاری موج، نمکی بود بر زخم های خون چکان ما. نمی دانم چرا «هر کس به طریقی دل ما می شکند».

جناب آقای دکتر چمران، ریاست محترم شورای شهر آیا جز این است که سازمان نظام مهندسی بایستی در قالب «قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان» فعالیت کند؟ به راستی در کجای قانون موصوف حتی یک اختیار جدی به این سازمان داده شده که به آن عمل نکرده است؟ هر جا که قرار است کاری جدی در خصوص ساخت و ساز صورت پذیرد، سازمان ما را «همکار» و «کمک» اعلام کرده اند و این بدان معناست که اگر نهاد های ذیربط نخواهند، نظام مهندسی قانوناً قادر نیست به انجام چنین کاری مبادرت ورزد.

آقای دکتر، چرا شورای شهر تهران اکنون که در قالب بحث دوم مقررات ملی ساختمان، اختیاراتی محدود ولی مجموعاً مطلوب از جمله ارجاع کار به مهندسان ناظر به سازمان داده شده است، مراجع ذیربط را به همکاری جدی با سازمان فرا نمی خواند؟ گفته اید که «نظام مهندسی باید در انتخاب مهندسان ناظر دقت بیشتری داشته باشد». جناب دکتر، جنابعالی قطعاً می دانید که با وجود تصویب بحث یاد شده، هنوز معرفی

ساخت و سازهای غیر استاندارد در شان سازمان نظام مهندسی نیست

خبرگزاری موج - رییس شورای اسلامی شهر تهران گفت: احداث بنا در کلانشهر تهران بدون در نظر گرفتن اصول ساخت و ساز در شان سازمان نظام مهندسی نیست. مهندس مهدی چمران رییس شورای اسلامی شهر تهران با بیان این مطلب به خبرنگار موج افزود: با وجود سازمان نظام مهندسی و این همه مهندس تحصیل کرده، شهرداری تهران و وزارت مسکن و شهر سازی زشت است که خبر از ساخت و ساز غیر استاندارد، آوار شدن بناهای در حال احداث و کشته شدن کارگران ساختمانی باشیم. وی تأکید کرد: اگر سازمان نظام مهندسی توانایی نظارت بر مهندسان ناظر خود را ندارد باید این مهم را با نهادهای دیگر واگذار کند. رییس شورای شهر تهران گفت: نظام مهندسی باید در انتخاب مهندسان ناظر و دقت بیشتری داشته باشد. چمران ادامه داد: به منظور محقق شدن توسعه پایدار کلانشهر تهران باید موضوع عدم نظارت صحیح مهندسان ناظر بر ساختمان ها و با عدم پیگیری سازمان نظام مهندسی در خصوص مهندسان ناظر حذف شود. به اعتقاد وی: بسیاری از ننانگر هویت و فرهنگ حاکم بر شهر است در نتیجه سهل انگاری در آن جبران ناپذیر است. رییس شورای شهر تهران اظهار داشت: چنانچه دستگاه های اجرایی و ناظر کار خود را در انتخاب نیروی متخصص و مسوول با دقت انجام دهند دیگر شاهد بروز تخلفات و حوادث جانی و مالی نخواهیم بود. (خبرگزاری موج ۱۸/۹/۸۵)

برپایی همایش مقررات ملی ساختمان

معاونت امور مسکن و ساختمان وزارت مسکن و شهرسازی همزمان با روز مهندسی (پنجم اسفندماه) و با هدف ارتقا کیفیت ساختمان از طریق آشنا کردن مردم و متخصصان با نقش مقررات ملی ساختمان در تأمین ایمنی، بهداشت، بهره‌دهی مناسب، آسایش و صرفه اقتصادی ساختمان‌ها در نظر دارد همایشی با عنوان "مقررات ملی ساختمان" برگزار کند. لذا از کلیه اساتید، صاحب‌نظران و متخصصان دعوت به عمل می‌آید که با ارسال مقاله در غنای بیشتر این همایش ما را یاری کنند.

معاونت امور مسکن و ساختمان وزارت مسکن و شهرسازی

اعضای شرکت تعاونی مسکن به سازمان مراجعه نکنند

نظر به مراجعه و مکاتبه متعدد برخی از اعضای شرکت تعاونی مسکن سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران برای دریافت وجوه پرداختی خود از تعاونی مذکور، بدین وسیله اعلام می‌شود که شرکت تعاونی مسکن اعضای سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران دارای شخصیت حقوقی مستقل از سازمان بوده و مدیران تعاونی به وسیله اعضای سازمان انتخاب شده‌اند و سازمان نظام مهندسی هیچ گونه کنترل قانونی بر نحوه اداره تعاونی یاد شده نداشته و در قبال تعهدات و دیون آن نیز مسوولیتی ندارد. بنابراین از اعضا درخواست می‌شود که در این مورد از مراجعه به سازمان خودداری کنند.

دعوت از مهندسان برق عضو سازمان

هیأت رئیسه گروه تخصصی برق سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور با توجه به اهمیت بسزای رعایت نکات ایمنی، فنی و اصول مهندسی برق و به منظور فعال کردن مقوله نظارت بر تأسیسات برق ساختمان‌ها اقدام به برنامه‌ریزی و تدوین مراحل اجرایی کار کرده است. این اقدام در راستای اجرای تفاهم‌نامه سه‌جانبه میان وزارت مسکن و شهرسازی، وزارت نیرو (شرکت توانیر) و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران انجام می‌گیرد. بنابراین از مهندسان برق دارای پروانه معتبر اشتغال به کار مهندسی که عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران نیز هستند، دعوت می‌شود برای ثبت نام و تشکیل پرونده با همراه داشتن اصل و تصویر مدارک زیر: شناسنامه، یک قطعه عکس، مدرک تحصیلی، کارت عضویت و پروانه اشتغال به کار مهندسی به دفتر نمایندگی شماره ۳ این سازمان واقع در خیابان آزادی - بعد از تقاطع استادمعین - پلاک ۶۳۰ - واحد ۳ مراجعه کرده یا با تلفن‌های ۶۶۰۴۵۰۶۹ و ۶۶۰۲۴۵۹۶ تماس حاصل فرمایند. این سازمان پس از ثبت نام مهندسان برق نسبت به تشکیل دوره‌های آموزشی ویژه ناظران برق ساختمان اقدام خواهد کرد.

نحوه اطلاع اعضا از بدهی حق عضویت

میزان بدهی حق عضویت اعضای سازمان نظام مهندسی استان تهران از طریق وب سایت سازمان اعلام می‌شود. اعضای سازمان می‌توانند به منظور آگاهی از میزان بدهی خود به نشانی <http://www.tehran-nezam.com> مراجعه و با اعلام شماره عضویت نظام مهندسی، آدرس پست الکترونیک، نامبر یا شماره تلفن همراه خود، ظرف ۴۸ ساعت از طریق قسمت اعلام بدهی سایت، اطلاعات لازم را کسب کنند.

انتخابات اعضاء هیأت رئیسه های گروه های تخصصی

- ۱- در اجرای ماده ۱۶ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و مواد ۷۷ و ۷۹ آئین نامه اجرایی قانون مذکور چهارمین انتخابات اعضاء هیأت رئیسه های گروه های تخصصی در رشته اصلی معماری، عمران، تأسیسات مکانیکی، تأسیسات برقی، شهرسازی، نقشه برداری و ترافیک در روز چهارشنبه ۸۵/۱۱/۲۵ از ساعت ۱۴ الی ۱۹ در محل سازمان واقع در آدرس ذیل برگزار می شود. در این انتخابات هر یک از اعضاء سازمان در رشته های اصلی می توانند با ارائه کارت عضویت معتبر به نامزدهای رشته خود رای دهند.
- ۲- علاقه مندان به عضویت در هیأت رئیسه گروه تخصصی رشته اصلی خود می توانند برای ثبت نام با همراه داشتن اصل و تصویر پروانه اشتغال به کار مهندسی معتبر (برای تشخیص رشته)، کارت عضویت معتبر خود از تاریخ ۸۵/۱۰/۱۹ تا ۸۵/۱۰/۲۷ به مدت ۹ روز از ساعت ۹ الی ۱۵ به روابط عمومی سازمان مراجعه و ضمن تسلیم مدارک، فرم درخواست نامزدی خود را تکمیل و تسلیم نمایند.
- ۳- اعلام انصراف از نامزدی پس از ثبت نام تا پایان روز ۸۵/۱۱/۱۹ با مراجعه در محل فوق و به صورت کتبی خواهد بود.
- ۴- مشخصات نامزدهای واجد شرایط از تاریخ ۸۵/۱۱/۲۰ روی سایت سازمان به آدرس www.tehran-nezam.ir گذاشته خواهد شد.

تجدید نظر در مبحث نهم مقررات ملی ساختمان

نسخه آخرین تجدید نظر (۱۳۸۵) مبحث نهم مقررات ملی ساختمان با عنوان "طرح و اجرای ساختمان های بتن آرمه" که رعایت آن در طراحی، اجرا، بهره برداری و نگهداری ساختمان ها طبق مواد ۳۳ و ۳۴ قانون نظام مهندسی و کنترل الزامی است، در محل کتابفروشی واحد صدور پروانه وزارت مسکن آماده ارائه است. مهندسان می توانند جهت دریافت این نسخه به دفتر مرکزی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران (طبقه زیر همکف) مراجعه کنند.

ابلاغ شیوه نامه تمدید و ارتقا پروانه اشتغال

شیوه نامه تمدید و ارتقا پایه پروانه اشتغال به کار مهندسی ابلاغ شد. این شیوه نامه در یازده ماده از سوی وزارت مسکن تهیه شده و نظارت بر حسن اجرای آن به عهده سازمان نظام مهندسی است. تعاریف، عوامل موثر در تمدید پایه پروانه اشتغال به کار مهندسی، وظایف کارگروه، تشکیل و تعیین وظایف کمیته آموزش استان، وظایف دفتر، وظایف سازمان نظام استان، وظایف سازمان مسکن استان،

مجری آموزشی، مدرسان و عناوین و سرفصل های الزامی دوره های آموزشی، موادی است که به تصویب رسیده است.

انتصاب رئیس دفتر نمایندگی شهریار

مهندس آموزگار به عنوان رئیس دفتر نمایندگی شهریار منصوب شد. مراسم معارفه وی روز ۶ آذرماه توسط دبیر سازمان در محل دفتر نمایندگی انجام و از رییس قبلی این دفتر نیز تقدیر و تشکر به عمل آمد.

انتصاب رییس دفتر نمایندگی محمد شهر

مهندس علی اکبر آق بابایی به سمت رییس دفتر نمایندگی محمد شهر منصوب شد. در مراسم معارفه وی از زحمات رییس دفتر قبلی، مهندس اسبقی پور تقدیر و تشکر به عمل آمد.

انتصاب رییس دفتر نمایندگی کرج

با تصویب هیأت رئیسه سازمان استان مهندس بهادر عمرانی به عنوان رییس دفتر نمایندگی کرج منصوب شد و از خدمات مهندس رامبد صوفی پور املشی تقدیر به عمل آمد.

انتصاب رییس دفتر نمایندگی اسلامشهر

با تصویب هیأت رئیسه سازمان استان ضمن افتتاح دفتر نمایندگی اسلامشهر مهندس آنوش اسماعیل نژاد به عنوان رییس دفتر نمایندگی اسلامشهر انتخاب شد. گزارش افتتاح این دفتر در شماره آینده چاپ خواهد شد.

انتصاب رییس دفتر نمایندگی پاکدشت

با تصویب هیأت رئیسه مهندس میرحیدری به عنوان رییس دفتر نمایندگی پاکدشت منصوب شد. همچنین از خدمات مهندس پوران منتظری رییس سابق این دفتر قدردانی و تشکر به عمل آمد.

انتخاب اعضاء شورای انتظامی

اعضای جدید شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران انتخاب شدند. اعضاء یاد شده در جلسه هیأت مدیره روز ۱۸ آبان ماه از بین داوطلبان و با رای گیری به شرح زیر معرفی شدند: مهندس پوررضوی، مهندس میرنجم الدین حکیمیان، مهندس وحید حصاری و مهندس حقوقی

انتخاب اعضاء شورای توافقی مالیاتی

در جلسه ۱۳ آبان ماه هیأت مدیره سازمان، اعضاء شورای توافق

۱. مهندس پور رضوی
۲. مهندس وحید حصاری
۳. مهندس نصرالله جعفری
۴. مهندس نجم الدین حکمیان
۵. نماینده دادگستری استان

آزمون online در وب سایت سازمان

آزمون‌های حرفه‌ای مهندسان و کاردان‌های فنی ساختمان از این پس به صورت online برگزار خواهد شد. لذا جهت آشنایی متقاضیان با نحوه برگزاری آزمون online اطلاعاتی به شرح زیر را به اطلاع می‌رسانیم:

• این آزمون در مرکز استان‌ها و در سایت مشخصی که توسط سازمان نظام مهندسی یا سازمان مسکن و شهرسازی ایجاد خواهد شد، برگزار می‌شود و متقاضیان می‌توانند از طریق اینترنت در آزمون ثبت نام کنند.

• با توجه به این که ثبت نام آزمون از طریق اینترنت صورت می‌گیرد، بنابراین نام نویسی در هر زمان و هر نقطه که امکانات اینترنتی فراهم باشد، امکان پذیر است.

• زمان بندی مراحل برگزاری آزمون مانند شروع و خاتمه ثبت نام و روز و ساعت برگزاری آن توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان و با هماهنگی سازمان مسکن و شهرسازی استان تعیین می‌شود. پس از این مرحله، متقاضیان با مراجعه به وب سایت از زمان بندی آزمون مطلع شده و با توجه به تمایل خود می‌توانند در آزمون مورد نظر ثبت نام کنند.

• داوطلب می‌تواند بلافاصله پس از ثبت نام از کارت ورود به جلسه پرینت تهیه کند و با توجه به زمان درج شده در آن جهت شرکت در آزمون حضور یابد.

• تنظیم نحوه ثبت نام، تنظیم سوال‌های آزمون به صورت ساده، متوسط و مشکل، تعداد سوال‌ها، نمره منفی، حدنصاب قبولی، زمان پاسخگویی به سوال‌ها و ضریب هر درس برای آزمون توسط این دفتر تعیین شده و در سیستم نصب می‌شود.

• در جلسه آزمون پس از احراز هویت داوطلب و براساس تنظیم انجام شده، سوالات از بانک اطلاعاتی موجود در سرور سایت مرکزی برگزاری آزمون به صورت تصادفی انتخاب و در مانیتور کامپیوتر داوطلب نمایش داده خواهد شد.

• داوطلب در مدت زمان تعیین شده به سوالات پاسخ خواهد داد. در پایان، نتیجه آزمون بلافاصله مشخص شده و پرینت کارنامه هر داوطلب به وی ارائه خواهد شد.

• کسانی که در آزمون شرکت کرده و موفق به دریافت حد نصاب نمره نشوند، می‌توانند مجدداً پس از طی زمان تعیین شده در آزمون ثبت نام کنند.

• آزمون online در سال جاری در تهران شروع شده و به تناسب تجهیز استان‌ها به سایت کامپیوتری نیز در آن استان‌ها برگزار خواهد شد.

مالیاتی به شرح زیر انتخاب شدند: مهندس پور شیرازی، میر نجم الدین حکمیان، مهندس اسماعیل قره داغی، مهندس راهبی و مهندس نجم السادات.

انتخاب اعضای کمیته آموزش استان تهران

اعضای کمیته آموزش استان تهران در راستای تحقق مفاد شیوه نامه تمدید و ارتقای پایه پروانه اشتغال به کار مهندسی در جلسه هیات مدیره روز ۱۸ آبان ماه انتخاب و به شرح زیر معرفی شدند: مهندس سیدرضا امامی عضو هیات مدیره و دبیر کمیته، مهندس بهرامی اقدم عضو سازمان، مهندس کامیاریات ماکو عضو هیات مدیره، دکتر مهدی بیات مختاری عضو هیات مدیره، دکتر سیمین حناچی عضو هیات مدیره، مهندس سهیلا کامرانی عضو هیات مدیره و دکتر رامین قاسمی اصل عضو هیات مدیره

انتخاب نمایندگان کمیسیون‌های حل اختلاف مالیاتی استان تهران

در جلسه اخیر شورای توافق مالیاتی سازمان استان اعضای کمیسیون‌های حل اختلاف مالیاتی استان تهران به شرح زیر انتخاب شدند:

تهران (شرق): مهندس اسماعیل پور بزاز، مهندس مقبولی، مهندس فرزین اسدی لنگرودی تهران (غرب): مهندس صمدزاده، مهندس خوشنویس انصاری، مهندس بخشمند امیر تهران (شمیرانات):

مهندس و کیلیان، مهندس جفتانی
تهران (شمال و تهران بزرگ): مهندس فتوره چی، مهندس میری تهران (مرکز): مهندس وزیری خانم مهندس مهری چگینی

کرج: مهندس بخشمند امیر، مهندس خوشنویس انصاری، مهندس ورشوئی پاکدشت: مهندس سید حمید میر حیدری

ملارد: مهندس قاسم جعفری راد لواسان: مهندس رضا کاکاوند اسدی پردیس: مهندس اصغر عرفان ورامین:

مهندس سیاوش عالی داعی شهریار: مهندس فیروز آموزگار هشتگرد و طالقان: مهندس مهتاب ملکی کمال شهر: مهندس امید صبری نژاد محمدشهر: مهندس علی اکبر اقا بابایی

یادآوری می‌شود، مشاوران مالیاتی روزهای دوشنبه از ساعت ۹ الی ۱۵ جهت راهنمایی اعضای محترم در محل سازمان حضور دارند.

اعطای احکام اعضای جدید شورای انتظامی دوره چهارم

در چهاردهمین جلسه هیات مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران که ۱۱ آذرماه برگزار شد احکام اعضای جدید شورای انتظامی دوره چهارم اعطا و از خدمات اعضای شورای دوره سوم تقدیر و تشکر به عمل آمد.

اعضای جدید شورای انتظامی سازمان به شرح زیر معرفی شدند: