

پیام

نظام مهندسی

سرفوشت طرح تفصیلی تهران

(تعدد قوانین، کلاف سردرگم)

- پنجره ای به سال ۸۰
- به کارگیری توان تخصصی ۷ رشته اصلی
- بیمه تامین اجتماعی
- صنعت پیش ساخته سبک
- نسل جدید مترو

قوانین استاندارد

رابط شهرداری

قانون تاسیس
وزارت مسکن

سازمان
تهیه سا

سازمان
تهیه سا

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
فروردین و اردیبهشت ۱۳۸۱



نشریه سازمان نظام
مهندسی ساختمان استان
تهران

صاحب امتیاز:
سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
مدیر مسئول: بهاءالدین ادب

توضیح ضروری:
انتشار مرتب نشریه پیام یکی از اهداف مدیر مسئول است. نظر به اتفاقاتی که بعد از مجمع عمومی مورخ ۸۰/۵/۲۷ رخ داد و تأثیر آن در تمام جلسات هیأت مدیره سازمان مشهود است، مطالب این شماره پیام برای جلوگیری از تعویق، با نظر مدیر مسئول و بدون حضور همکاران محترم و ارزنده شورای دبیران تهیه و تنظیم شد.

دبیر اجرایی: علیرضا افشاری
مدیر هنری: فرزین آدمیت
سازمان آگهی های پیام: حمیدرضا فریدونی
تلفن: ۸۰۲۸۲۱۴، ۰۹۱۱۲۰۲۳۵۹۵
صفحه آرایی: شرکت هامون
حروفچین: پیک بهار
لیتوگرافی متن: همپو نقش
لیتوگرافی رنگی: منظر
چاپ: محمد
شمارگان: ۲۷۰۰۰ نسخه

پیام نظام مهندسی نشریه ای است برای طرح مسائل سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران و انعکاس فعالیت ها و اندیشه های جامعه علمی، اداری و حرفه ای رشته های تخصصی سازمان و تقویت ارتباط میان اعضای سازمان با یکدیگر و با جامعه حرفه ای

- ۱- آرای نویسندگان الزاماً دیدگاه پیام نظام مهندسی نیست.
- ۲- نشریه در حکم و اصلاح و ویرایش مطالب دریافتی آزاد است.
- ۳- مقالات و ترجمه های خود را در روی یک صفحه، خوانا و حتی الامکان حروفچینی شده، در قطع A۴ ارسال کنید.
- ۴- مقالات ارسالی بازگردانده نمی شود.
- ۵- نقل مطالب با ذکر مأخذ آزاد است.

نشانی: تهران، شهرک قدس، فاز یک،
خ مهستان، پلاک ۱۷۶ سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان تهران تلفن: ۰۲۱-۸۵۰۰۱
payammohandesi@ariacivil.com

در این شماره

سخن مدیر مسئول

۲ پنجره ای به سال ۸۰

نظر

۴ نقدی بر عملکرد دفتر امور مهندسان ناظر شهرداری
۸ سرنوشت طرح تفصیلی تهران
به کدامین گناه
۱۰ ایزاری برای به بن بست کشاندن
۱۱ این همه بی تفاوتی

مقاله ی علمی

۱۳ تأثیر محاسبات فنی تأسیسات مکانیکی
۱۷ صنعت پیش ساخته سبک
۱۹ لوله های پلیمری
۲۲ برق اضطراری در ساختمان

گزارش

۲۵ چین وراه سازی خصوصی
۲۷ فراز و فرود یک مکتب
۳۰ نسل جدید مترو

در چیه

۳۱ بازهم آزمون
۳۲ راهکار خروج از بن بست رکود اقتصادی
۳۴ چند پیشنهاد
۳۵ به کار گیری توان تخصصی هفت رشته اصلی

اطلاعیه ها

۳۶ کارت عضویت
۳۶ بیمه تأمین اجتماعی
۳۷ در باره مالیات
۳۷ هشدار فنی

در آینه مطبوعات

۴۱ خبرهایی از تشکل ها و مجامع حرفه ای

معمار راه های ایران در گذشت

۴۴

نامه ها

۴۶ نظری درباره نامه ای به رئیس کل بانک مرکزی



پنجره‌ای به سال ۸۰

هیأت عمومی مذکور حضور پیدا کرده و خود حضور مستقیم نداشته‌اند، از منتخبان خود، همان سوالات یا هر سوال دیگری را مطرح و پاسخ بخواهند، تا روشن شود این همه هزینه مادی و صرف این همه توان و پتانسیل، چه دستاوردی داشته است؟

به نظر نگارنده، اکنون که خاطرات آن روزها را در ذهن و بایگانی حافظه خود دوره می‌کنم، به غیر از میهمان‌نوازی میزبان محترم، هر آن چه را به یاد می‌آورم، غضب و درگیری لفظی و جنگ اعصاب بین معدودی از حضار بود و نظاره‌گری بقیه حاضران، که مات و مبهوت شیوه برخوردها، آن هم از جانب ریش سفیدان قوم، بودند! این همه راه طی شد، این همه هزینه مادی انجام گردید و این همه پتانسیل و توان به هدر رفت که عده‌ای همدیگر را نزد بقیه کوچک کنند و تعدادی نیز برای شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی کشور انتخاب شوند! که چه اتفاقی بیفتد؟! مگر دوره قبل، چه اتفاقی افتاد؟ به هر حال درد و مشکل و معضل جلسه هیأت عمومی موصوف، اتفاقی جدید و مطلبی جدای از دیگر معضلات کشور و مملکت نیست. این جمع مهندسان هم، نمونه‌ای از جامعه بزرگتر یعنی ملت است! شاید اگر محور، منافع ملی می‌بود، نه خواست‌های گروهی خاص، مدیریت و برنامه ریزی و نتیجه حاصله و بالمال خاطرۀ شرکت کنندگان به گونه‌ای دیگر رقم می‌خورد.

مهم این است که، منافع فردی و گروهی و باندی، مطرح، و منافع ملی چون همیشه فراموش شده است، لذا به همین دلیل چنین اتفاقاتی را باز هم شاهد بوده و هستیم.

در هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران نیز، به همان دلایل مذکور در بالا و به استناد همان آمار و ارقام، به راستی از پتانسیل فوق‌العاده قابل توجه موجود در هیأت مدیره، هیچ استفاده درخوری نشد. قطعاً با توجه به تشکیل جلسات و حضور حداقل ۲۵ نفر در هر جلسه هفتگی هیأت مدیره، و هم چنین جلسات جنبی نظیر کمیته‌ها و کمیسیون‌ها و... توان و پتانسیلی شایسته موجود بود و هزینه نیز شد، لیکن، نه برای انجام کارها و پیشرفت امور، بلکه با اختلال در مدیریت‌ها و برنامه ریزی‌ها، برای پیش نرفتن کارها و به منظور درجا زدن و یکجا ماندن، تا وجه مقایسه با گذشته پیش نیاید! در نهایت نیز تلاش و کوشش و جد و جهد گردید، برای حذف برخی چهره‌ها از مدیریت سازمان! این تلاش در ادامه استراتژی موفق بود که توسط گروهی طراحی و در هیأت عمومی شمال کشور اجرا گردید. زیرا این چهره‌ها، که تلاش برای حذف آنها در تهران نیز هست، گفتمان جدیدی را در سازمان نظام مهندسی آغاز و ادبیاتی دیگر را مورد

با سلام آغاز سخن می‌کنم، با این امید که سال ۸۱، سال سلامتی و سعادت‌مندی ملت سرفراز ایران و به ویژه جامعه مهندسی کشور باشد. یکسال دیگر از سالیان عمر همگان، و از دوره مأموریت هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان، چه در قالب و با عنوان کشور و چه در تحت نام استان‌ها، سپری شد.

در سال ۸۰ چه اتفاق مهمی در سازمان نظام مهندسی ساختمان رخ داد؟ منظور از طرح این سوال و پاسخ به آن، نه بررسی عملکرد سازمان نظام مهندسی ساختمان در کلیه استان‌های کشور است و نه به شیوه معمول، تعریف و تمجید از عملکرد خویش، و نه با تمسک به شیوه متداول - با تظاهر به انتقاد- تخطئه کردن دیگران!

تلاش خواهیم کرد منصفانه، از منظری که فقط، یکی از پنجره‌های مشاهده اتفاقات می‌تواند باشد، به پشت سر - سال ۸۰ - نگاهی بیفکنم، آن هم فقط در محدوده وقایعی که به چشم خود دیده و با گوش خویش شنیده و در متن آن بوده‌ام.

یکی از وقایع مهم اتفاقیه در سال گذشته، تشکیل هیأت عمومی و برگزاری انتخابات شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور بود. حدود سیصد نفر مهندس با تخصص‌های هفت گانه، با احتساب زمان رفت و برگشت، حداقل سه روز وقت، صرف حضور در این اجتماع نمودند. به طور متوسط روزانه، حداقل ۱۰ ساعت، هر کدام یا وقت گذاشتند یا می‌توانستند بگذارند. لذا، با محاسبه ۳۰۰ نفر مهندس در سه روز و هر روز، ده ساعت، پتانسیل قابل توجهی برابر با ۹۰۰۰ نفر ساعت مهندسان کارشناس و متخصص در شمال کشور جمع شدند! چنانچه متوسط تجربه جمع مهندسان حاضر را نیز به طور تقریب حدود بیست سال در نظر گیریم، یعنی ۶۰۰۰ سال تجربه مهندسی در سه روز و هر روز ۱۰ ساعت صرف وقت نمودند!

آیا شایسته نیست سوال شود که این پتانسیل ۶۰۰۰ سال تجربه مهندسی و ۹۰۰۰ نفر ساعت حضور مهندس، چگونه مدیریت شد؟ و به چه صورت برای آنها برنامه ریزی گردید؟ برای مهندسی، چه کاری شد؟ برای مهندسان چه دستاوردی داشت؟ برای منافع ملی چه ارزش افزوده‌ای ایجاد کرد؟ به جامعه بشری چه خدمتی گردید؟ پیشنهاد می‌شود، حضار در آن مجمع یا هیأت عمومی، هر کدام به نوبه خود، این سوالات را از خویش بنمایند و پاسخ آن را نیز مکتوب کنند که به عنوان یک سند در تاریخ مهندسی این مملکت بماند. دیگران نیز، که عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان استانها هستند و اعضای هیأت مدیره‌های منتخب ایشان، به وکالت از طرف آنان در

استفاده قرار داده‌اند. نگرش اینان به اتفاقات، به گونه‌ای دیگر است: این ادبیات و گفتمان و نگرش تازه، اختلاف سلیقه و چند صدایی را، امری مبارک تلقی می‌کند؛ وجود و حضور اقلیت و اکثریت را مایه‌ی تعالی و ترقی، و گسترش رقابت را مایه‌ی پیشرفت، اعلام می‌نماید (البته رقابت، نه لجاجت!)؛ ترویج روحیه‌ی انتقاد را از اهم وظایف خود می‌شمرد (البته بدیهی است انتقاد، نه تخطئه و تخریب و ایجاد هرج و مرج را!)؛ این نگرش نو، عدم تصویب تراز مالی هیأت مدیره و تصویب حسابرسی حساب‌های سازمان، از بدو تولد تا به امروز را توسط مجمع عمومی، مبارک و نشانه‌ی زنده بودن مجمع عمومی می‌داند؛ به نظر این نگرش بدیهی است و حق مجمع عمومی است که از منتخبان خود پرسش کند و پاسخ بخواهد؛ این چهره‌ها و این نگرش می‌گویند، سازمان نظام مهندسی ساختمان باید مستقل از دولت باشد، نه زنده‌ای از آن و نهادی مسلوب‌الاختیار؛ اینان می‌گویند، فقط با مردمی شدن و مدنی بودن سازمان و سپردن کار مهندسی به دست مهندسان، امور مهندسی، نظم و نسق پیدا خواهد کرد؛ این چهره‌ها، نسبت به قانون و آیین‌نامه‌ی موجود، انتقاد دارند و معتقدند، همین قانون ناقص نیز در دوره‌ی آزمایشی و دوره‌ی اول هیأت مدیره به دلیل نگرش دولتی، درست اجرا نشده و روز به روز وابستگی سازمان به دولت بیشتر و بیشتر شده است، به همین دلیل اعضای سازمان نظام مهندسی ساختمان، نه شوق شرکت در انتخابات و نه ذوق حضور در مجامع را داشتند، در حالی که، آخرین مجمع در پاییز سال ۸۰ در حسینیه‌ی ارشاد با تمام کارشکنی‌ها و اطلاعیه‌های صادره از طرف گروه اپوزیسیون در جریان، دال بر این که مجمع برگزار نمی‌شود، با استقبال درخور توجهی روبه‌رو شد؛ این چهره‌ها که افکاری این چنین دارند، تلاش کرده‌اند با وجود تمام کارشکنی‌ها نشریه‌ای منظم، به عنوان تریبون افکار عمومی اعضای سازمان در حدی نه ایده‌آل، بلکه با عیب کمتر در قیاس با گذشته، منتشر نمایند تا این تنها وسیله‌ی ارتباطی، به عنوان پلی رابط بین اعضا و هیأت مدیره باشد؛ با تمام اتهامات که ناصواب بر آنها وارد کردند، بیمه‌ی تکمیلی و شرکت تعاونی مسکن را، راه انداختند و در تلاشند، که بازنشستگی مهندسان را سامان بخشند.

البته جمع فرهیخته‌ی مهندسان، خود نیک می‌دانند، همه آن چه تحت عنوان اکثریت، اقلیت، پرسش و پاسخ و گفتمان و انتقاد و... بیان شد و تلاش در راه انجام آن گردید، قواعد و آداب خاص خود را دارد. آنانی که قصد دارند، درب‌ها بر پاشنه‌ی گذشته بچرخد، کسانی که می‌خواهند آب رفته را به جوی بازگردانند و پاسخ اندیشه را با اندیشه نمی‌دهند و شیوه‌ی حذفی

پیشه کرده‌اند و عزم جزم کردند که این آداب و قواعد را به هم بریزند، اما موفق نشدند، اینک با ایجاد بن بست مصنوعی و انسداد، حتی در امور جاری این نهاد، نظیر و در حد پرداخت حقوق کارکنان در روزهای پایانی سال، ایجاد اخلال و اغتشاش نمایند. نیت کرده‌اند همین دستاورد جدید یعنی پرسش‌گری و پاسخگویی را نیز از سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران دریغ کنند. صد البته، که اشتباه محاسبه دارند، زیرا همانطوری که گفته شد، جمع مهندسان به طور عموم، جزئی از جامعه‌ی بزرگتر ملت است. لذا با کنار رفتن فردی از افراد، یا با طراحی و اجرای حرکات ایذایی و تلاش برای تحریک احساسات، و یا کوشش به منظور ایجاد درگیری لفظی و فیزیکی (!) حرکتی که آغاز شده است، متوقف نخواهد شد و صدایی که در سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران طنین انداز شده است، تا دور دست‌ها نیز یا رفته است و یا خواهد رفت. ممکن است با حرکات ایذایی در روند حرکت این قطار به راه افتاده، تغییر آهنگی پیش آید یا موفقیتی مقطعی چون هیأت عمومی شمال به دست آید، آن هم به طور ناقص (زیرا تا روزهای پایانی اسفند ماه سال ۸۰ حکم ریاست سازمان نظام مهندسی کشور توسط ریاست محترم جمهوری امضا نشد، به استناد نامه‌ی وزیر محترم مسکن و شهرسازی). اما قطعاً این قطار از حرکت باز نخواهد ایستاد و این صدا، خفه نخواهد شد. به نظر این بنده، اگر تنها دستاورد هیأت مدیره از کل آن چه که برنامه‌ریزی شده بود، همین دستاورد باشد که در سال ۸۰، حرکتی نو، آغاز و راه‌اندازی گردید، باید همین میزان دستاورد را قدر دانست و مهم ارزیابی کرد. زیرا این حاصل، خود بستر و مایه‌ی حرکات اساسی‌تر، و رافع معضلات و اصلاح ناهنجاری‌هایی است که در چند سال اول تولد سازمان نظام مهندسی ساختمان ایجاد و به راستی مهندسی و مهندسان، از آنها رنج فراوان برده و هنوز نیز می‌برند.

همه، باید دم‌کراسی را تمرین نماییم و بیاموزیم رقابت قاعده‌مند را، همانطوری که ملل دیگر، زودتر شروع کردند و امروز، از ثمرات آن بهره می‌برند. تلاش در نهادینه کردن فرهنگ مردم سالاری و شایسته‌سالاری، حداقل در سازمان خودمان، وظیفه‌ی فرد مهندسان عضو سازمان است. تا رسیدن به یک وضعیت مطلوب، راه سخت و درازی در پیش رو داریم. خصوصاً، که سوءاستفاده‌کنندگان از نجابت و حیا و تواضع مهندسان، به این سادگی، چنین نگرش‌ها و اقداماتی را تحمل نمی‌کنند. هوشیار و با استقامت، در این راه باید طی طریق کرد تا به سر منزل مقصود رسید. انشاء...

تبصره ۷ ماده ۱۰۰، قانون یابی قانونی

نقدی بر عملکرد دفتر امور مهندسان ناظر شهرداری تهران

در سال‌های گذشته و در نبود تشکل‌های قانونی صنفی و حرفه‌ای مهندسی، شهرداری تهران بسیاری از وظایف و اختیارات سازمان نظام مهندسی ساختمان را به صورت سنتی بر عهده گرفت که به هر شکل و با وجود کاستی‌های فراوان توانست نظم و نسقی در روابط بین مهندس و کارفرما ایجاد کند که در حد خود قابل تقدیر بود.

متأسفانه پس از تصویب قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در سال ۷۴، شهرداری محترم تهران نه تنها اموری را که در قانون فوق صراحتاً بر عهده نظام مهندسی گذاشته شده بود به متولی قانونی آن واگذار نکرد، بلکه سعی نمود با به کارگیری روش‌های گوناگون، نقش سازمان نظام مهندسی را در عرصه ساخت و سازهای شهری و تنسيق امور مهندسان، هرچه می‌تواند کم‌رنگ‌تر کند. نگاهی اجمالی به برنامه «ستاد نوین هدایت و کنترل ساخت و ساز شهر تهران» و نیز ایجاد واحد موصوف به کنترل مضاعف و... که همگی پس از به وجود آمدن نظام مهندسی در دستور کار شهرداری تهران قرار گرفته گویای بی‌علاقگی شهرداری به اجرای قانون نظام مهندسی و عدم همکاری با آن سازمان است.

سوء تعبیر دفتر امور مهندسان ناظر

از آنجا که در متن تبصره، زمان «وقوف» از تخلف شفاف نیست، لذا شهرداری خود را مجاز می‌داند از هر زمان و تا هر مدت که خواست مجازات را ادامه دهد و مشاهده می‌شود که مثلاً پرونده‌ای سه سال پیش به کمیسیون ماده ۱۰۰ ارجاع شده اما امروز که مهندس برای دریافت برگه‌های کذا! به شهرداری مراجعه می‌کند به او می‌گویند شما ماده صدهای داری و از دادن برگه به او خودداری می‌کنند. خوشبختانه در ماه‌های اخیر با هماهنگی‌های به عمل آمده این مشکل تا حدود زیادی برطرف شده و امیدواریم در آینده نزدیک با تفاهم بیشتر و در راستای حفظ منزلت و حقوق حقه مهندسان، در چارچوب قانون نظام مهندسی این معضل کاملاً برطرف گردد. و اما مشکل اصلی و موضوع قابل تعمق، ماهیت تخلفات ماده صدهای می‌باشد. اگر به دقت به امر ساخت و ساز شهری توجه کنیم، ملاحظه خواهیم کرد که سه عامل در این امر نقش اساسی دارند: ۱- مالک یا صاحب کار، ۲- مهندس ناظر و ۳- ضوابط و مقررات. با بررسی این سه عامل می‌توان به راهکاری مناسب برای حل معضل دست یافت.

الف: صاحب کار (مالک)

نوعاً شخص حقیقی است فاقد هرگونه اطلاعات فنی و مهندسی که عموماً برای کسب درآمد بیشتر به این رشته رو آورده (موارد استثنا مورد نظر نیست)، بنابراین اولین اولویت برای او کم کردن هزینه ساخت به هر نحو و بالا بردن قیمت فروش با استفاده از هر وسیله ممکن است. لذا از دیدگاه چنین شخصی مهندس ناظر عنصری مزاحم و تحمیلی است که نه تنها هزینه‌ای بر او تحمیل می‌نماید بلکه مانع سودجویی‌های نامشروع او نیز می‌شود. پس اولاً باید حق الزحمه او را تا آنجا که ممکن است کم کرد، ثانیاً به هر طریق ممکن مانع از نظارت صحیح و دقیق او شد.

لذا می‌بینیم که مالکان با سوءاستفاده از جو نامساعد کنونی و بازار آشفته کار و رقابت ناسالم و تسلط دلال‌های مرتبط با عواملی در مناطق مختلف شهرداری و فقدان هرگونه ضابطه منطقی و کنترل در بازار کار، قیمت خدمات مهندسی را آن چنان تنزل داده‌اند که در بسیاری موارد آن چه به دست مهندس می‌رسد چندین برابر کمتر از تعرفه‌های اعلام شده است.

بدیهی است در چنین اوضاع و احوال، رغبتی برای مهندس ناظر برای انجام نظارت دقیق باقی نمی‌ماند. از یک سو اغلب «بساز و بفروش‌ها» به دنبال ناظر «خوب» می‌گردند که از نظر ایشان مهندسی است که اصلاً بر سر کار حاضر نشود و آماده‌اند به چنین مهندسانی مبالغ بیشتری نیز بپردازند! از سوی دیگر بدون توجه به ضوابط و مقررات، تمایل دارند با انجام خلاف‌های مختلف هرچه بیشتر بر سود

در این تبصره به صورت اجمال آمده است، «مهندسان ناظر مکلف‌اند بر اجرای ساختمان‌هایی که با مسوولیت ایشان احداث می‌شود نظارت نموده و در صورت مشاهده خلاف، آن را گزارش نمایند و اگر به موقع گزارش نکنند، شهرداری مورد تخلف را به شورای انتظامی نظام مهندسی اعلام می‌کند».

تا این جای قضیه مشکلی در کار نیست. مشکل در ادامه این تبصره وجود دارد: «شهرداری مکلف است تا صدور رأی محکومیت شورای انتظامی، به محض وقوف از تخلف مهندس ناظر و ارسال پرونده به کمیسیون ماده ۱۰۰ به مدت حداکثر ۶ ماه از اخذ گواهی امضای مهندس ناظر مربوطه برای ساختمان جهت پروانه ساختمان شهرداری خودداری نماید».

بر این بخش از تبصره مذکور دو ایراد اساسی وارد است:
۱- مغایرت این بخش از تبصره یاد شده حداقل با دو اصل از اصول قانون اساسی.

۲- عدم شفافیت آن که موجب سوءبرداشت و تفسیر نادرست دفتر امور مهندسان ناظر شهرداری گردیده.

بر اساس اصل ۳۷ قانون اساسی، «هیچ کس از نظر قانون مجرم شناخته نمی‌شود مگر این که جرم او در دادگاه صالح ثابت گردد» و بر اساس اصل ۳۶ قانون اساسی، «حکم به مجازات و اجرای آن باید تنها از طریق دادگاه صالح و به موجب قانون باشد». حال اگر به متن اصلی تبصره ۷ بازگردیم تصدیق خواهید نمود بین «وقوف» و «ثبوت»، فاصله زیادی است که تنها با تشکیل یک دادگاه صالحه از بین می‌رود که این موضوع نه فقط در ایران بلکه در تمام دنیا مورد پذیرش عموم است. قابل توجه این که در متن همین تبصره قانونی آمده، مرجع صلاحیت‌دار برای

مغایرت با قانون اساسی

بر اساس اصل ۳۷ قانون اساسی، «هیچ کس از نظر قانون مجرم شناخته نمی‌شود مگر این که جرم او در دادگاه صالح ثابت گردد» و بر اساس اصل ۳۶ قانون اساسی، «حکم به مجازات و اجرای آن باید تنها از طریق دادگاه صالح و به موجب قانون باشد». حال اگر به متن اصلی تبصره ۷ بازگردیم تصدیق خواهید نمود بین «وقوف» و «ثبوت»، فاصله زیادی است که تنها با تشکیل یک دادگاه صالحه از بین می‌رود که این موضوع نه فقط در ایران بلکه در تمام دنیا مورد پذیرش عموم است. قابل توجه این که در متن همین تبصره قانونی آمده، مرجع صلاحیت‌دار برای

خود بیفزایند. بنابراین تا زمانی که اجرای ساختمان انحصاراً بر عهده افراد فنی و مجریان ذیصلاح گذارده نشود و بازار کار نیز با دخالت نظام مهندسی سامان نیابد قطعاً نمی‌توان مالک را به رعایت صحیح ضوابط و مقررات ملزم ساخت.

ب: مهندس ناظر

عموماً شخص حقیقی است که مسوولیت نظارت بر احداث ساختمان بر عهده اوست و این درحالی است که هیچ‌گونه تعریف مشخصی از وظایف و حدود اختیارات و مسوولیت او در دست نیست. آنچه در آشفته بازار کنونی به آن استناد می‌شود قسمتی در تبصره ۷ ماده صد قانون شهرداری‌ها آمده، بخشی در پشت پروانه‌های ساختمان و بعضی هم در فرم چاپی پایان کار قید شده است، که مهندس ناظر از روی استیصال آن را امضا کرده و کلیه مسوولیت‌ها را می‌پذیرد، درحالی که این مسوولیت‌ها غالباً هیچ‌گونه سختی با وظایف متعارف ناظر ندارد و متأسفانه به دلیل تعهد کتبی مهندس ناظر، در مراجع قضایی و حتی بعضاً در شورای انتظامی مورد استناد قرار گرفته و مهندس نگون بخت اغلب محکوم به جرمی می‌شود که مسوولیت آن منطقاً و عرفاً بر عهده او نبوده و در واقع این‌گونه مسوولیت‌های مراجع صادرکننده پروانه ساختمان می‌باشند. از آن جمله اند رعایت مقررات ایمنی در کارگاه، رعایت مقررات ملی ساختمان و ایستایی، رعایت ضوابط شهرسازی و اصول فنی و استانداردهای ملی و بین‌المللی و نیز وظایف پلیس ساختمان و... که متأسفانه تمام این مسوولیت‌ها بر دوش مهندس ناظر گذارده شده است. بنابر این مهندس ناظر موظف است شبانه روز بر عملکرد صاحب کار نظارت نموده و کوچکترین خلاف او را به موقع گزارش کند و جالب‌تر از همه این‌که هزینه این مراقبت را باید مالک بپردازد. به بیان دیگر، یعنی فردی که می‌خواهد عمل خلاف انجام دهد باید شخصی را اجیر کند و به او پول بدهد که می‌چ او را به هنگام انجام خلاف بگیرد! واقعاً که این «قانون» با چه دستورالعمل درخشانی به اجرا گذارده شده است!

بدیهی است در چنین شرایطی اگر مهندس ناظر بخواهد سخت‌گیری کند و مقررات را رعایت نماید اولاً مورد بی‌مهری ولی نعمت خود قرار می‌گیرد که کمترین نتیجه آن عدم دریافت حق الزحمه مناسب است. ثانیاً بر حسب «ناظر بد» بودن بر پیشانی‌اش خواهد خورد و دیگر هیچ «بساز و بفروشی» در منطقه به او کار ارجاع نخواهد کرد. نتیجه اینکه مهندس ناظر یا باید از رعایت اصول فنی و مهندسی دست بردارد و یا برای خود شغل دیگری دست و پا کند. این مسأله نه تنها در مورد نظارت بلکه در مورد طراحی و به ویژه محاسبات نیز صادق است، پیامدهای منفی این روش‌های غیراصولی و غیرعقلانی را در پایین بودن کیفیت ساخت‌وسازها و عدم اعمال نظارت صحیح بر احداث ساختمان‌ها به وضوح می‌توان مشاهده کرد که در غیاب کنترلی دقیق و فراگیر از سوی نظام مهندسی و مراجع مسوول در امر صدور پروانه ساختمان، سبب بسیاری از نابسامانی‌ها و خسارات و اتلاف سرمایه‌هاست.

حال بازگردیم به موضوع خلاف‌های ساختمانی و مسوولیت مهندس ناظر در این زمینه و ابزارهای او برای جلوگیری از وقوع این خلاف‌ها. همان‌گونه که آگاهید، مهندس ناظر هیچ‌گونه ابزار اجرایی برای جلوگیری از انجام خلاف‌های ساختمانی ندارد و تنها کاری که می‌تواند انجام دهد این است که وقوع آن را به شهرداری منطقه گزارش دهد.

خلاف‌های ساختمانی عمدتاً به دو گروه تقسیم می‌شود:

۱- خلاف‌های فنی و استحکامی و عدم رعایت مسایل ایمنی، که تاکنون شهرداری به آنها کمتر توجه داشته و تنها پس از وقوع حوادث ناگوار ناشی از عدم رعایت موارد مذکور، مهندس ناظر به دادگاه احضار شده، مورد مواخذه و مجازات قرار می‌گیرد.

۲- خلاف‌های ضابطه‌ای: یعنی مغایرت ساختمان با نقشه و مندرجات پروانه، که عمدتاً شامل تجاوز از حدود پیشروی طولی، اضافه بنا، حذف پارکینگ، تغییر کاربری و یا ترکیبی از آنهاست.

۱- خلاف‌های فنی و استحکامی:

چنان‌چه ذکر گردید این‌گونه خلاف‌ها اصولاً مورد توجه شهرداری‌ها نبوده و در صورت گزارش مهندس ناظر و تقاضای او برای جلوگیری از ادامه کار و صدور دستور از طرف منطقه، معمولاً یا ماموران ابلاغ و اجرای دستور، با دریافت مبلغی از مالک بر ادامه کار چشم می‌پوشند و یا در صورتی که مهندس بر تقاضای خود پافشاری کند اغلب بنا بر رویه‌ای که متأسفانه بعضاً با هدایت مستقیم یا غیرمستقیم همان ماموران خاطی ابلاغ و اجرای حکم، باب شده است مهندس از سوی مالک به باج‌خواهی متهم شده، پیرو شکایت وی به عنوان متهم به ایجاد اختلال در گردش سرمایه و ایجاد ضرر و زیان برای مالک مربوطه، به اداره امور مهندسان ناظر شهرداری احضار می‌شود و با توصیه یا بعضاً با فشار مسوولان آن اداره، نهایتاً یا با تقاضای مالک، ناظر تعویض شده کار بر همان روال قبلی و البته با نظارت ناظری «سر به راه» و غیر سر ادامه می‌یابد و یا در انتها به مهندس ناظر به اصطلاح سختگیر تفهیم می‌شود که دیگر کار از کار گذشته و باید سر و ته قضیه را به گونه‌ای هم آورد و معمولاً با میانجی‌گری شهرداری قال قضیه کنده شده، پایان کار صادر می‌شود. لازم به ذکر است برای تمام موارد عنوان شده، مصادیق روشن با مدارک مستند موجود است.

بند شاید به دلیل عدم دسترسی به اطلاعات کافی حداقل در سال‌های اخیر نشنیده‌ام که شهرداری به علت عدم استحکام حکم به تخریب ساختمانی داده باشد. هرچند استحکام ساختمان از اوجب واجبات است ولی به دلیل این‌که درآمدی از آن برای شهرداری حاصل نمی‌گردد، نقشه‌های محاسباتی و دفترچه محاسبات ارائه شده از سوی مالک به هنگام دریافت پروانه ساختمان بدون هیچ‌گونه کنترلی ضمیمه پرونده می‌شود و مسوولان امر تنها پس از وقوع حادثه به فکر کنترل نقشه‌ها می‌افتند.

۲- خلاف‌های ضابطه‌ای

این‌گونه خلاف‌ها معمولاً از نوع اضافه بنا یا تغییر کاربری بوده و شهرداری سخت به آنها حساسیت دارد و سریعاً نسبت به انجام آنها واکنش نشان می‌دهد. این نوع خلاف‌ها، حتی اگر به هر دلیل از چشم مهندس ناظر پنهان مانده باشد، محال است از چشم تیزبین ماموران بازدید شهرداری پنهان بمانند، چرا که جبران یا جریمه آن، منبع درآمد خوبی برای شهرداری است، لذا شهرداری به محض دریافت گزارش مهندس ناظر یا ماموران خود، بی‌درنگ دستور جلوگیری از ادامه کار را صادر می‌کند و تا زمانی که مالک تعهد کتبی مبنی بر پرداخت جریمه‌های مربوطه را به شهرداری ندهد، اجازه ادامه کارش صادر نخواهد شد.

خلاف‌های ماده صدی اغلب از این نوع بوده که معمولاً با دریافت جریمه از مالک، موضوع فیصله یافته یا گواهی بلا مانع صادر می‌شود. در قسمت بعدی توضیح خواهیم داد که چرا مالکان به انجام این‌گونه خلاف‌ها علاقه مند هستند.

ج: قانون، ضوابط و مقررات

با وجود گذشت قریب سه دهه از تاریخ تصویب اولین طرح جامع تهران، هنوز هیچ‌گونه مجموعه قابل استنادی از ضوابط و مقررات معماری و شهرسازی در دست نیست. آنچه در مناطق مختلف شهرداری ملاک عمل قرار می‌گیرد مجموعه‌ای است از دستورالعمل‌های اجرایی بعضاً متناقض که بنا به مقتضیات روز، هر یک برای مدت کوتاهی ملاک عمل قرار گرفته، سپس منسوخ شده است. در این مورد یکی از مدیران ارشد شهرداری تهران چنین می‌گوید: «این دستورالعمل‌ها مجموعه‌ای از قوانین، آیین‌نامه‌های اجرایی، مصوبات شورای عالی شهرسازی و معماری، شورای نظارت بر گسترش شهر تهران، انجمن شهر و شورای اسلامی شهر، شورای هماهنگی و شورای طرح و بررسی کیسیون ماده پنج و مدیریت‌های مختلف و... می‌باشد که وجود و تعدد بخش‌نامه‌های مختلف نسبت به یک موضوع، همواره یکی از مشکلات اساسی (برای اعمال آنها) تلقی شده و چه بسا باعث اقدامات متفاوت در مناطق مختلف بوده و با تغییر مدیریت‌ها،

بخشنامه‌های جدید دیگری صادر و پیچیدگی‌های آن بیشتر گردیده است (زنده‌یاد محمود حبیبی مدیر کل شهرسازی و معماری شهرداری تهران پاییز ۷۶). بنابراین پیداست که در سال‌های اخیر هیچ‌گونه ضابطه و قانون ثابت و مشخصی برای توسعه شهر و احداث بنا وجود نداشته و برای تأیید نقشه‌های معماری بیش از هر چیز منافع و مصلحت شهرداری و سلیقه‌های شخصی ملاک عمل قرار گرفته است. صرف نظر از درست یا نادرست بودن این ادعا، آن چه عملاً در سال‌های اخیر اتفاق افتاده نشانگر اعمال سلیقه شخصی، عدم وجود وحدت رویه و فقدان هرگونه ضابطه و معیار قانونی غیر قابل نقض در این زمینه است، به طوری که به جرأت می‌توان ادعا کرد ضابطه‌ای نیست که نشود آن را به نوعی نقض کرد. بنابراین رعایت ضوابط و مقررات در چنین آشفته‌بازاری بیشتر به شوخی شبیه است تا یک الزام قانونی و نتیجه آن که با گل آلود بودن آب، هر کس می‌تواند ماهی خودش را صید کند. اغلب مشاهده می‌شود یک ضابطه مشخص در منطقه‌ای قابل اجراء است و در منطقه‌ای دیگر مطلقاً ممنوع! حتی بعضاً مشاهده شده در برخی مناطق، در قسمت نظارت فنی، به تعداد کارشناسان، تفسیرهای متفاوت از چگونگی اجرای یک ضابطه واحد خواه ضابطه معمار و خواه ضابطه شهرسازی وجود دارد و در خصوص محاسبات سازه نیز، همان‌گونه که عنوان شد اصلاً کنترلی در کار نیست و به همین دلیل ادعای وجود ضابطه در مورد آن بی‌معناست.

حال سوال اساسی این است که در چنین اوضاع و احوالی، کدام ضابطه واقعی است که مهندس باید آن را پاس بدارد؟ این ضوابط کجا اعلام شده و چگونه به اطلاع مهندسان رسیده است؟ تنهایی ماند آنچه در نقشه‌تصویبی و پروانه ساختمان آمده که در صورت عدم رعایت آن هم هیچ اتفاقی نمی‌افتد، چرا که می‌بینیم با پرداخت مبلغی به عنوان جریمه موضوع منتفی می‌گردد.

در اینجا ایراد اساسی آن است که چرا با اخذ جریمه بر انجام خلاف صحه می‌گذارند و از آن عجیب‌تر و سوال برانگیزتر آن است که چرا میزان این جریمه به مراتب کمتر از پذیره رسمی و متعارفی است که مالک در صورت رعایت قانون باید بپردازد؟ با این توضیح که مبلغ جریمه اضافه‌بنا چیزی در حدود نصف تا یک سوم قیمت خرید تراکم در منطقه است. هم چنین جرایم تغییر کاربری و کسر پارکینگ و... همگی کمتر از پذیره رسمی آن می‌باشد. از اینجاست که به راز علاقه‌مندی مالکان به انجام خلاف پی‌می‌بریم، چرا که شهرداری به متخلفان جایزه خلاف کاری می‌دهد! نکته دیگر این که معمولاً شهرداری برای رعایت بعضی ضوابط سخت‌گیری بیشتری می‌کند. مثلاً کمتر مجوز رسمی حذف پارکینگ یا تغییر کاربری زیرزمین‌ها را صادر می‌کند، ولی جالب این است در صورتی که در مرحله اجرا، این ضوابط توسط مالک نقض گردد، شهرداری به سادگی و با دریافت جریمه‌ای به مراتب کمتر از مبلغ مورد تقاضا در هنگام صدور پروانه، حکم عدم خلاف برای او صادر می‌کند.

در این جا، پرسش جدی از مسوولان محترم شهرداری این است در شرایطی که هیچ ضابطه غیر قابل نقض وجود ندارد و هیچ خلافی نیست که نشود با پرداخت جریمه آن را رفع و رجوع کرد اصلاً چرا از همان اول به خواست مالک ترتیب اثر نمی‌دهید که هم مالک مجبور به انجام خلاف نشود و هم حقوق شهرداری بهتر و بیشتر تأمین گردد؟ و اگر هم ضوابطی وجود دارد که حتماً نباید نقض گردد پس چرا بعد از انجام خلاف به طریقی برای خلافاکار

حکم بلامانع صادر می‌کنید؟ فکر نمی‌کنید اگر میزان جرایم را چندین برابر پذیره رسمی کنید و در صورت انجام خلاف، دستور تخریب مورد را صادر کنید دیگر چنین معضلاتی نه برای مهندسان ناظر و نه برای شهرداری پیش نیاید و دیگر مهندس ناظر مجبور نیست با مامور بازدید شما مسابقه بگذارد که کدام یک زودتر گزارش چند متر اضافه بنا را بدهند؟ به راستی آیا این که شأن مهندس ناظر را تا حد یک پلیس ساختمان تنزل دهیم، خلط و وظیفه نظارت نیست؟

آیا وظیفه مهندس ناظر، هدایت مالک به رعایت ضوابط و مقررات فنی و مهندسی در ساختمان است یا مراقبت از او برای جلوگیری از چند متر خلاف؟ کدام یک؟ اگر اولی مهم‌تر است پس چرا کوچکترین توجه‌ای به آن نمی‌شود و کمترین کنترلی بر آن اعمال نمی‌گردد؟ چرا باید مهندس تاوان خلاف کاری مالک و بی‌ضابطگی شهرداری را بپردازد؟ این که دقیق شویم و موشکافی کنیم که آیا خلاف را مامور بازدید زودتر گزارش کرده یا مهندس ناظر، در اصل موضوع چه تغییری خواهد داد؟ اگر هدف آزار و اذیت و از صحنه خارج کردن تعدادی از مهندسان نیست، پس لطفاً بفرمایید از این نوع برخورد چه اهدافی را دنبال می‌کنید؟ وقتی اصلی‌ترین وظیفه مهندسان ناظر که رعایت مقررات فنی است عملاً به فراموشی سپرده شده است، مجازات مهندس به دلیل این که چند روز زودتر از مامور بازدید، گزارش چند متر خلاف را نداده چه معنایی دارد؟!

و بالاخره به معضل مدت اعتبار پروانه ساختمان باید اشاره کنم که به نوبه خود مسأله‌آفرین است. همه می‌دانیم یکی از اصول اولیه در تنظیم هر قراردادی مدت اعتبار آن است، از آنجا که پروانه ساختمان سندی است معتبر که برای دوطرف (ناظر و مالک) تعهد ایجاد می‌نماید بنابراین، قرارداد تلقی شده و می‌بایست مدت مشخصی برای آن در نظر گرفته شود. متأسفانه این امر بديهی و قانونی در پروانه‌های صادره در شهر تهران اعمال نمی‌گردد و این در حالی است که در تمام

استان‌های کشور و حتی در سال‌های گذشته در شهر تهران نیز رعایت می‌گردید ولی بنا به دلایل نامشخص سالهاست که پروانه‌های ساختمان در شهر تهران بدون قید مدت اعتبار برای پایان عملیات ساختمانی صادر می‌گردد.

در پروانه‌های موجود تنها مدت اعتبار برای شروع عملیات ساختمانی به مدت دو سال قید شده است و برای پایان کار زمان نامحدود می‌باشد که این امر باعث بروز بسیاری اختلافات و نابسامانی‌ها در امر نظارت می‌گردد. اغلب مالکان توقع دارند مهندس ناظر با دریافت چندرغاز حق نظارت، مادام‌العمر ناظر ساختمان ایشان باشد لذا پس از گذشت سال‌ها و گاه بیش از ۱۰ تا ۱۵ سال از زمان صدور پروانه به شهرداری یا نظام مهندسی مراجعه و اعلام می‌دارند که مهندس ناظر سرکار نمی‌آید یا پایان کار را صادر نمی‌کند. وقتی موضوع مورد رسیدگی قرار می‌گیرد اغلب ملاحظه می‌شود عملیات ساختمانی سال‌ها به حالت رکود بوده و یا مالک، ساختمان نیمه‌کاره را مورد بهره‌برداری قرار داده و در غیاب مهندس ناظر انواع خلاف‌های ساختمانی را انجام داده و حتی بعضاً خلاف‌ها در کمیسیون ماده صد مورد رسیدگی قرار گرفته و پس از گذشت سالها تازه مالک به فکر گرفتن پایان کار افتاده و اکنون شاکی مهندس ناظر شده که چرا به من پایان کار نمی‌دهد! بنابراین شایسته است زمان منطقی برای پایان عملیات ساختمانی در نظر گرفته شده و در پروانه ساختمان قید گردد.

پایان سخن

با عنایت به مطالب عنوان شده تصدیق خواهید فرمود که «خانه از پای بست ویران است» و دربند نقش ایوان بودن هیچ مشکلی را حل نمی‌کند. وقتی مسوولیت اساسی مهندس عمداً یا سهواً به فراموشی سپرده شده و به جای آن که از او خواسته شود ساختمان را بر اساس ضوابط و معیارهای فنی-مهندسی مناسب و قابل استفاده

و ایمن بسازد، از او می‌خواهند که صرفاً نقش پلیس ساختمان را ایفا نماید. نه تنها مشکلی حل نمی‌شود بلکه به شخصیت علمی و شأن حرفه‌ای او نیز توهین می‌شود.

اینجانب برحسب وظیفه شهروندی و نیز مسوولیتی که به عنوان عضو هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در قبال مهندسان این استان دارم، امیدوارم با تشریح گوشه‌ای از معضلات موجود در عرصه ساخت و ساز شهری تهران و مصائب و مشکلات مهندسان توانسته باشم نظر مسوولان امر را به این نکته جلب کنم که باید در نگرش‌ها معیارها، راهکارها و برنامه‌های خود تجدید نظر اساسی داشته باشیم و بپذیریم که باید مهندسان و نظام مهندسی در امور حرفه‌ای نقش محوری داشته باشند. دورنگه داشتن نظام مهندسی از این عرصه و مانع تراشی بر سر اجرای قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان از طرف هر کس و هر نهادی که باشد محکوم و غیرقابل قبول است و این امر نه تنها مصالح و حقوق و حیثیت مهندسان را به خطر می‌اندازد بلکه از همه مهمتر افراد جامعه را به عنوان استفاده‌کنندگان از خدمات مهندسی، دچار زیان و خسران خواهد کرد.

چه بخواهیم و چه نخواهیم، اگر خدای ناکرده اتفاقی برای این شهر و ساکنانش پیش بیاید، مطمئن باشید همه انگشت‌ها به سوی نهادها و ادارات ذیربط در امور ساختمان و شهر نشانه خواهد رفت. بیایید برعکس گذشته، برای یکبار هم که شده علاج واقعه را قبل از وقوع بکنیم! هرچند خیلی دیر است ولی به قول قدما «جلوی ضرر را از هر کجا بگیریم منفعت است».

با آرزوی سلامتی و موفقیت برای همه دلسوزان سازندگی کشور عزیزمان ایران.

احمد رضا سرحدی
عضو اصلی هیأت مدیره

سرنوشت تهران و طرح تفصیلی آن

کدام ضابطه؟ کدام منطق؟ کدام عقل سلیم؟

کوچکترین حرمتی قائل نشده بودند شروع به اعتراض نمودند. نارضایتی مردم نتیجتاً منجر به صورتجلسه شماره ۲۶۹ مورخ ۱۳۷۶/۱۰/۱۰ کمیسیون ماده پنج شد که در ارتباط با افزایش تراکم و بلند مرتبه سازی بود. این صورتجلسه تعداد طبقات ساختمان و نهایتاً تراکم ساختمان و تراکم جمعیت را مطابق جدول زیر تابعی از عرض گذر و مساحت زمین می دید. علی رغم آنکه به لحاظ تغییر تراکم و در پی آمدهای آن (موضوع دستورالعمل تشخیص اساس طرح جامع شهر مصوب ۶۷/۱۲/۲۳ به ویژه بند ۲ قسمت الف و بند ۱-۲، ۳-۲، ۳-۳، ۵-۳، ۶-۳ و ۷-۳ این کار از وظایف کمیسیون ماده پنج نبود و لذا وجاهت قانونی ندارد شامل کلیه پلاکهای ثبتی گردیده بنابر این در مغایرت با «ضوابط و مقررات منطقه بندی مسکونی شهرها به مجتمع های آپارتمانی، چند خانواری و تک واحدی در جهت حفظ حقوق همسایگی در واحدهای مسکونی (به لحاظ تامین نور، آفتاب و عدم اشرف) بر اساس مصوبه ۱۳۷۷/۲/۱۴ شورای عالی شهرسازی نیز بود، ملاک عمل صدور پروانه های ساختمانی در مناطق بیستگانه شهرداری گردید.

بدیهی است که این دستورالعمل هم که بدون رعایت هیچ گونه احترامی به حقوق شهروندان و آزادی آنها در عرصه زندگی خصوصی تدوین و تصویب و به اجراء گذاشته شده بود طبعاً نتوانست موجب کاهش اعتراضات گردد و شکایت های شهروندان و پرونده سازی های به حق معاونت وقت شهرسازی وزارت محترم مسکن و شهرسازی و پی آمد آن محاکمات جذاب و پر بیننده جناب آقای کرباسچی که از تلویزیون سرتاسری پخش می گردید، مدیران شهری را برآن داشت که برای تعیین تراکم و یا داشتن حداقل دستورالعمل قانونی برای فروش تراکم در کمیسیون های توافق به مهندسان مشاور زیستار مراجعه کنند (و یا مهندسان مشاور زیستار چنین پیشنهادی را به شهردار وقت ارائه فرمودند) که منجر به تهیه طرحی گردید که تراکم متغیر ساختمانی را از طریق تحدید ساختمان در هرم فضایی می دید و مقرر بود که از آن پس این طرح مصوب الگوی تعیین تراکم باشد. این طرح که تراکم حداکثر ساختمانی را در تناسب با ویژگی های پلاک و مکان استقرارش در هر بلوک شهری می دید و عواملی همچون سایه اندازی زمستانی به بدنه جنوبی ابنیه... رعایت فاصله متناسب با ارتفاع ابنیه با یکدیگر، هماهنگی با عرض معبر مجاور، اثرگیری از ویژگی های کالبدی قطعه (مساحت، ابعاد، شکل، مکان استقرار نسبت به خیابان، رعایت فضای باز متناسب، توجه به مباحث حفاظتی مثل زلزله، آتش سوزی و جریان هوا و نهایتاً توجه به مباحث زیبا شناختی شهر در پلاک را مبنای کار خود قرار داده بود و پارمترهای دیگری همچون: بافت محله با دید و منظر شهری، شیب زمین، عناصر ساختاری همچون میراث های طبیعی و فرهنگی، همجواری ها و... را مورد توجه قرار نداده بود با این همه از هیچ بهتر بود و جای اعمال سلیقه و تصمیم های فردی و بروز فسادهای احتمالی را به مقدار زیادی می گرفت، ولی معلوم نیست چه شد که این طرح ظاهراً مصوب در شورای عالی شهرسازی هم به مذاق دست اندرکاران مدیریت شهری خوش نیامد و ملاک عمل شهرداری های مناطق بیستگانه در صدور پروانه های ساختمانی قرار ننگرفت.

در اوائل زمستان سال ۱۳۷۹ شایعه ای در شهر پیچید مبنی بر اینکه معاونت محترم وزارت مسکن و شهرسازی که عضو کمیسیون ماده پنج نیز بود پا در یک کفش کرده که اله و لله باید طرح مصوب، (طرح جامع دوم) ملاک عمل

پس از تصویب طرح جامع اول تهران در زمستان سال ۱۳۴۸ خورشیدی که مهندسان مشاور عبدالعزیز فرمانفرمانیان با همکاری ویکتور کروئن آن را تهیه کرده بودند، سطح اشغال زمین و تراکم ساختمانی در صدور پروانه های ساختمانی مطرح گردید.

در طرح مزبور کاربری اراضی شمال محور بزرگراه رسالت و به ویژه کوچه های شمال تهران را عمدتاً تراکم کم مسکونی تشکیل می داد و پروانه های ساختمانی بر مبنای سطح اشغال شصت درصد مساحت زمین و با تراکم ساختمانی صد درصد مساحت زمین صادر می گردید. این ضوابط به اضافه ضابطه حداقل تفکیک در این بخش از تهران سبب شد که باغ ها و ویلاهای شمال تهران تا اندازه زیادی تا سال ۱۳۷۶ دست نخورده باقی بماند و بافت جدید متأثر از اعمال این ضوابط از ویلاهای حداکثر دو طبقه تشکیل گردد که دیگر سیمای شهری داشت و نه دهکده ای بیلاقی.

در طرح های تفصیلی تهیه شده در معاونت فنی و عمرانی آن زمان شهرداری تهران که با تعداد اندکی مهندس (عمدتاً معمار) و در حدود چهل دانشجوی رشته معماری دانشکده هنرهای زیبا دانشگاه تهران در مدتی کمتر از پنج سال تهیه گردید این تراکم ساختمانی برای این بخش از شهر رعایت شد.

در طرح ساماندهی شهر تهران که توسط مهندسین مشاور آتک تهیه گردیده و در جلسه بررسی نهایی شورای عالی شهرسازی یک شبه تبدیل به طرح جامع شد! و به تصویب رسید. تقریباً کاربری محدوده اشاره شده در بالا با سطح اشغالی کمتر و با تراکم ساختمانی هشتاد درصد به صورت مسکونی باقی ماند. این طرح که مصوبه شورای عالی شهرسازی را داشت علیرغم ابلاغ رسمی آن به شهرداری تهران بدون هیچ دلیل قابل توجیه ای هیچ وقت ملاک عمل شهرداری قرار نگرفت و تا به امروز همان طرح های تفصیلی تهیه شده بر اساس طرح جامع اول (۱۳۴۹ تا انقلاب اسلامی در محدوده پنج ساله طرح جامع) و طرح های شبکه بندی در حد فاصل محدوده پنج ساله اول تا محدوده بیست و پنج ساله که با انقلاب اسلامی جزء محدوده خدماتی شهرداری ها قرار گرفت ملاک عمل شهرداری های مناطق بیستگانه بوده که آن هم با شروع مدیریت جناب آقای کرباسچی و سیاست گزاری های مدبرانه ایشان که تنها سمت و سوی مالی و درآمد زایی شهرداری را وجهه همت خود قرار داده بود کاربری اراضی شهری و تراکم ساختمانی در آلبوم های قسمت طرح های تفصیلی شهرداری های مناطق دیگر مورد توجه قرار نمی گرفت و نمی گیرد و از طرح تفصیلی فقط عرض گذرها (بر املاک) استفاده می شود و تغییر کاربری در محدوده پنج ساله اول و تعیین کاربری در محدوده بیست و پنج ساله به درخواست شهرداری های مناطق در جلسات کمیسیون ماده پنج تعیین می شد و تراکم ساختمانی در کمیسیون های ویژه ای که نام کمیسیون توافق را به خود گرفت متناسب با توان متقاضی و میزان رابطه نامبرده تعیین می گردید.

با شروع ساختمان هایی که بدین گونه با خلاف فروشی (شما بخوانید تراکم فروشی) سر از خاک بیرون آورد شهروندان و به ویژه ساکنان اطراف چنین ساختمان های بلند مرتبه و غیر متعارف که آزادی خود را در عرصه زندگی خصوصی کاملاً از دست رفت یافته و به ابتدایی ترین حق شهروندی آنها که بهره مند شدن از نور آفتاب، ورزش باد و عدم اشرف و وو... است

شهرداری در صدور پروانه‌های ساختمانی قرارگیرد و پروانه‌های صادره مغایر با این طرح خلاف قانون است (یعنی همان حرفی که معاونت شهرداری قبل از ایشان به استناد آن پرونده‌های زیادی را بر علیه کرباسچی در دادگستری تشکیل داده بودند). لذا ایها الناس تا دیر نشده بشتابید و تا در کمیسیون‌های توافق را جناب معاون وزیر گل نگرفته‌اند برای کسب پروانه‌های آنچنانی به شهرداری‌های مناطق هجوم آورید و این شد که هر کس به هر شکلی پروانه‌ای گرفت و پول‌های فراوانی (یعنی خیلی بیشتر از دو برابر حداکثر درآمد شهرداری از قبل فروش تراکم در زمان آقای کرباسچی و همکار محترمشان جناب آقای ابریشم کار) به کیسه شهرداری سرازیر شد تا آنجا که به نقل از جناب آقای مهندس الویری شهردار محترم تهران تنها در نیمه دوم سال ۱۳۷۹ به اندازه بیست میلیون مترمربع برابر با سطح زیر بنایی معادل شهری ۶۰۰ هزار نفری پروانه در مناطق بیست گانه شهرداری تهران بدون کوچکترین توجه به اکثر مصوبات شورای عالی شهرسازی صادر گردید. و نتیجه اینکه امسال هیچ کوی و برزنی محروم از سر برافراشتن اسکلت‌های ساختمانی چنین بناهایی مرتفعی نیست و از همه مهم تر در عرض مدتی کمتر از سه ماه قیمت زمین و خانه و آپارتمان با همین شایعه به چند برابر رسید و نیز از برکت این شایعه، برگ‌های معماری و محاسبات و نظارت (شما بخوانید کوین) نیز چند برابر شد.

ما حاصل این شایعه بالاخره صورتجلسه شماره ۳۲۹ در رابطه با ضوابط موقت ساخت و ساز ساختمان‌های ۵ طبقه و کمتر مصوبه جلسه فوق العاده مورخ ۷۹/۱۳/۳۰ شورای عالی شهرسازی و معماری ایران است. کلیات این مصوبه ضمن توجه به ضرورت تهیه طرح تفصیلی شهر تهران حداکثر تا پایان برنامه سوم توسعه و تا تحقق آن جدول پیوست صورتجلسه شماره ۲۶۹ مورخ ۷۶/۱۸/۸ کمیسیون ماده پنج بشرح زیر اصلاح گردید:

- ۱- صدور مجوز افزایش تراکم ساختمانی در سطح شهر تهران در معابر با عرض کمتر از ۶ متر ممنوع است. (بگذریم که با دستورالعملی که جناب آقای کرباسچی از زمان تصدیشان در مقام شهردار تهران صادر فرموده بودند برای گذرهای با عرض کمتر از دوازده متر تعیین تکلیف فرموده بودند)
- ۲- تعداد طبقات افزایش تراکم ساختمانی مازاد بر طبقات مجاز، حداکثر سه طبقه بر اساس جدول مذکور است و بیش از آن مجاز نمی باشد.
- ۳- به موجب این مصوبه احداث حداکثر ۵ طبقه مسکونی روی زیر زمین و پیلوت مجاز می باشد در صورتی که پیلوت و زیر زمین تماماً احداث شوند حداکثر ارتفاع پیلوت ۲/۴۰ متر خواهد بود.
- ۴- تراکم ساختمانی بنا در شهر تهران ۱۲۰٪ بوده و حداکثر سطح اشغال در هر طبقه ۶۰٪ مساحت زمین می باشد. (بدین طریق دو متر جلو آمدگی با اعمال پخ ۴۵ درجه در ضلع جنوبی بنا به شرط کسب موافقت همسایه‌های طرفین لابد ملغی می گردد؟)
- ۵- شرط استفاده از افزایش تراکم ساختمانی در مناطق ۱ الی ۸ تأمین کلیه پارکینگ‌های مورد نیاز و در مناطق ۹ الی ۲۱ حداقل ۸۰٪ می باشد.

- ۶-.....
- ۷-.....
- ۸-.....
- ۹-.....

۱۰- شهرداری تهران مسئول اجرای این مصوبه بوده و موظف است از هر گونه تخلف در این زمینه جلوگیری نماید. در مواردی که قبل از ابلاغ این مصوبه در هریک از شهرداری‌های مناطق بطور رسمی پرونده تشکیل داده و کل یا حداقل ۳۰٪ از عوارض فیش بانکی و بقیه به صورت چک پرداخت شده باشد در چارچوب ضوابط مصوبه ۲۶۹ تا حداکثر ۵ طبقه از این مصوبه مستثنی بوده و حداکثر بایستی ظرف ۳ ماه پروانه آنها صادر شود.

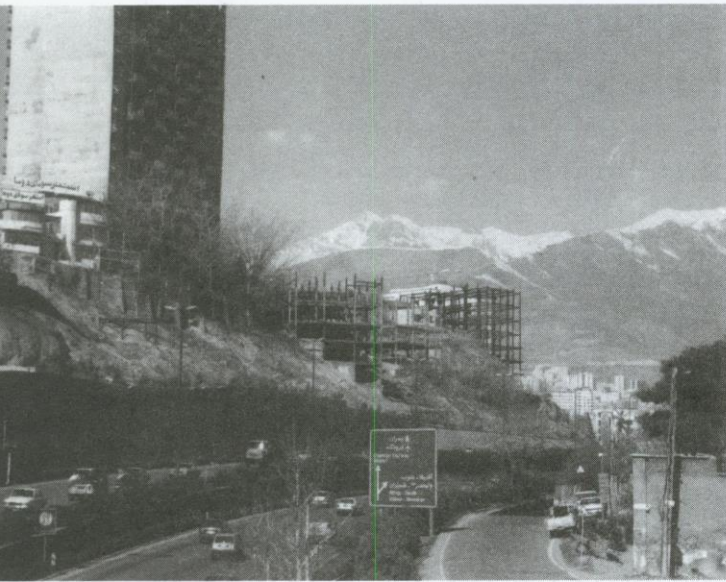
«در مواردی که بعد از تاریخ ۷۷/۱۷/۵ (تاریخ ابلاغ ضوابط بلند مرتبه سازی به شهرداری تهران) تا تاریخ ۷۸/۲۰/۷ (تاریخ ابلاغ ضوابط بلند مرتبه

سازی از شهرداری تهران به شهرداری‌های مناطق) شروط بر اینکه احداث طبقات مسکونی از ۷ طبقه بیشتر نباشد. پروانه‌های صادره در حد مفاد مندرج در پروانه ساختمانی مورد تأیید می باشد پس از این تاریخ هیچ پرونده‌ای قابل طرح نخواهد بود»

۱۱- در تجدید یا تمدید پروانه ساختمانی جهت پلاک‌های که در مدت اعتبار پروانه ساختمانی عملیات ساختمانی در آنها شروع نشده باشد صرفاً ضوابط این مصوبه ملاک عمل خواهد بود.

عکس‌هایی را که ملاحظه می فرمایید یکی از همان ساختمان‌ها است که به برکت این بازار آشفته در زمینی به مساحت در حدود ۴۵۰ متر مربع و با عرضی در حدود چهارده متر در گذری به عرض کمتر از بیست متر در حال سر برافراشتن در آسمان است. مساحت فضای باز این ساختمان مرتفع بدون در نظر گرفتن دو متر بیش آمدگی بعد از اعمال پخ در حدود ۱۲۸ متر مربع است (هرچند تا خانه‌های همسایه‌های نجیب و شریف و ساکت وجود دارد نیازی به فضای باز نیست). معلوم نیست در این مساحت کم اگر فرض کنیم در هر طبقه حداقل دو واحد آپارتمانی کمتر از ۲۰۰ مترمربع طراحی شده باشد چطور در زمینی به مساحت حدود ۴۵۰ مترمربع حدود ۱۲۰۰ مترمربع پارکینگ مورد نیاز تأمین گردیده است؟

از همه مهم تر، سؤال اصلی که شهرداری محترم تهران باید به آن پاسخ



گوید و معماران و شهرسازان را به شیوه‌های جدید و مبتکرانه شهرسازی آشنا فرمایند: بر اساس کدام قانون، کدام ضابطه، کدام مصوبه و دستورالعملی و از همه اساسی تر کدام منطق منطبق با معیارهای مدنی، حقوقی و شرعی چنین پروانه‌ای صادر شده است و آیا در صدور پروانه ساختمانی این پلاک ضوابط و مقررات زیر رعایت گردیده است؟

- ۱- ضوابط و مقررات افزایش تراکم و بلند مرتبه سازی مصوبه مورخ ۶۹/۱۰/۲۴ شورای عالی شهرسازی
 - ۲- ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری اسلامی ایرانی مصوب ۱۳۷۵/۷/۲ شورای عالی شهرسازی
 - ۳- ضوابط و مقررات احداث ساختمان‌های (۶) طبقه و بیشتر در تهران مصوبه مورخ ۷۷/۱۷/۵ شورای عالی شهرسازی
 - ۴- کلیات ضوابط احداث ساختمان‌های ۶ طبقه و بیشتر (موضوع ساختمان‌های گروه ج و د تبصره یک ماده ۱۲ آئین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب بهمن ماه ۱۳۷۵ شورای عالی شهرسازی
-

رضا بهبهانی
دکترای معماری و شهرسازی و عضو سازمان

بای ذنب قتل *

شود. نگاه‌های معصومانه او در زیر قطرات جاری اشک، ملتسمانه نجات مادر را می‌طلبید. جماعت همگی به گریه افتادند و با زبان بی‌زبانی به طفل فهماندند که دیگر داستان نوازشگر مادر چهره‌اش را لمس نخواهد کرد و نوای دنشین او را هرگز نخواهد شنید و دست پخت‌های خوشمزه‌اش را باید فراموش کند. او از حالا فقط می‌تواند در خواب از این لذایذ بهره‌مند گردد. ساعتی بعد پدر، خسته از کار برگشته و دفعه‌ای حادثه روبه‌رو گردید. او همین که صحنه را دید از هوش رفت و روانه بیمارستان شد. وقتی به هوش آمد، بهت‌زده، اطراف را تماشا می‌کرد و با هیچ‌کس سخن نمی‌گفت. او اکنون همسر مهربانش را از دست داده و هر آن بیم آن داشت که فرزند عزیزش نیز از دست برود.

فردای آن روز، پدر که کمی بهتر شده بود بر بالین فرزند شتافت و حال او را جویا شد. دخترک که تازه به هوش آمده و مرتب سراغ مادر را می‌گرفت، با دیدن پدر به وجد آمد و از او گلایه مادر را کرد. آخر دفعه قبل که در بیمارستان بستری شده بود، مادر در کنارش بود و از او پرستاری می‌کرد. پدر، درمانده از همه جا فقط توانست رویش را برگرداند تا قطرات اشکی را که در چشمانش حلقه زده بود، از دید کودک معصومش پنهان دارد. دختر ناگهان به یاد سؤال دیشب افتاد و از پدر پرسید: «بای ذنب قتل» یعنی چه؟ و پدر مات و مبهوت، کودکش را نگاه می‌کرد.

دو روز بعد که پدر برای دیدن زندانیان ماجرا یعنی همسایه‌ای که مالک زمین مجاور (در دست خاکبرداری) بود، مهندس ناظر و پیمانکار پروژه، به محل زندان مراجعه کرد، از آنها پرسید: آیا شما می‌توانید جوابی برای سؤال فرزند یتیم شده‌ام بیابید؟ آیا شما هیچ‌گاه به خود زحمت داده‌اید که به این سؤال بیندیشید که «به کدامین گناه، همسر مهربانم را کشتید؟ و به کدامین گناه، کودکم را یتیم کردید؟»

چند روز بعد در کوچه مجاور، ساختمان دیگری را در میان دو آپارتمان مجاور شروع به تخریب و گودبرداری نمودند. وقتی یکی از همسایگان به معمار ساختمان متذکر شد که هنوز داغ همسایه تازه در گذشته، فرونشسته و شما دارید همان راهی را می‌روید که پیمان کار، مالک و ناظر آن ساختمان رفتند و بدون اعمال ضوابط فنی، خطراتی را برای ساختمان‌های مجاور ایجاد می‌کنید، معمار خندید و گفت: پیمانکار آن ساختمان، ناشی بوده و سپس از تجربیات چندین ساله خویش، داد سخن داده و اطمینان داد که تا بیاید ساختمان همسایگان سقوط کند، ما ساختمان را علم کرده‌ایم و نگرانی مرتفع می‌گردد.

و این داستان ادامه دارد...

حال سؤال من از کلیه دست‌اندرکاران ساخت و ساز، اعم از مثلث اصلی ساخت و ساز یعنی: مالک، مشاور (طراح و ناظر) و پیمانکار (مجری) و نیز مسوولان مربوطه این است که آیا وقت آن نشده که به ساختمان به عنوان سرمایه‌ای ملی نگاه کنیم و آیا وقت آن نشده است که در کار ساخت و ساز، برای جان و مال انسان‌های بی‌گناه، ارزش قائل شویم؟ و آخرین سؤال، سؤال همان کودک یتیم و معصوم است که:

«بای ذنب قتل»

محمد فروغی

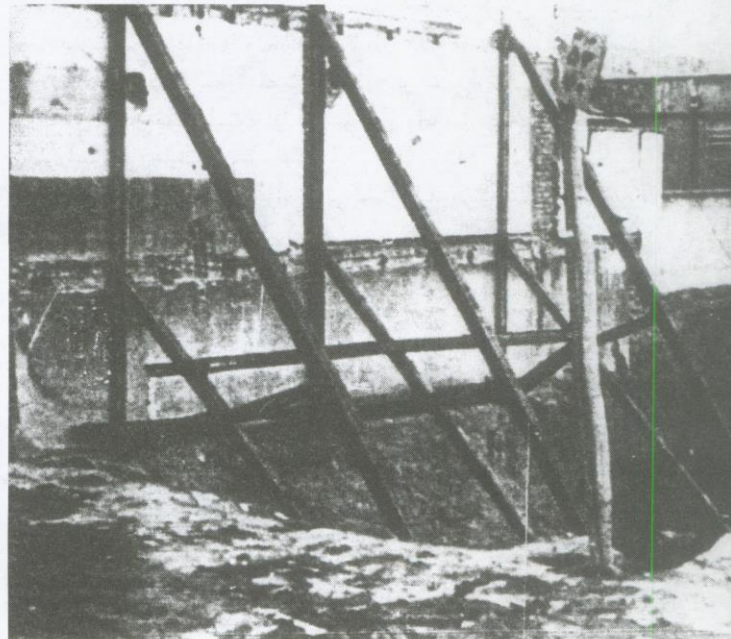
* سوره تکویر آیه ۹

حوادث شرح داده شده در این مقاله کاملاً واقعی هستند که با پیرایه‌ای داستان گونه به تصویر کشیده شده‌اند.

۱- همان گونه که می‌دانید خیلی از مدارس تهران دو شیفت هستند و کودک در آن روز، شیفت بعد از ظهر بوده و نزدیک غروب به خانه رسیده است.

مادر در آشپزخانه مشغول پختن غذا بود. کودک که تازه از مدرسه به خانه رسیده بود و احساس گرسنگی می‌کرد، از او پرسید پس کی شام می‌خوریم؟ و مادر با تبسم جواب داد: دخترم! ساعتی دیگر که پدرت از سر کار بازگردد، شام هم آماده خواهد شد. حالا برو به انجام تکالیفت پرداز. کودک پشت میز کنار آشپزخانه نشست و شروع به خواندن قرآن کرد. آخر، فردا درس قرآن داشتند و می‌بایست سوره تکویر را به خوبی یاد بگیرد. وقتی به آیه نهم رسید، مادر را صدا زد و پرسید: مادر! «بای ذنب قتل» یعنی چه؟ صدای معصوم کودک در غریو مداوم لودری که در زمین مجاور خاکبرداری می‌کرد، گم شد. مادر با مهربانی و با صدای بلند گفت: دلبندم! من با این سر و صدای لودر که روز و شب را از ما گرفته، صدایت را نمی‌شنوم. کودک در حالی که به طرف او می‌رفت با صدای بلندتری سؤال خود را تکرار کرد.

ناگهان صدای وحشتناک انفجارگونه‌ای هم چون غرش رعد در فضای محله پیچید و هم‌زمان صدای جیغ زن به گوش همسایگان رسید. اهالی محل از دور و نزدیک، وحشت‌زده از خانه‌های خویش بیرون دویده به دنبال صدای روانه شدند. وقتی به محل حادثه رسیدند، در میان کوهی از آهن و بتن و آجر و خاک و... انبوهی از گرد و خاک که به هوا برخاسته و جلوی چشم هر بیننده‌ای را گرفته بود، فقط صدای موتور لودر به گوش می‌رسید. کمی نزدیکتر صدای گریه کودک از زیر آوار با زحمت قابل شنیدن بود. راننده لودر، جان خویش را به در برده، از محل حادثه گریخته بود. کمپرسی‌ها نیز با دیدن صحنه، فرار را بر قرار ترجیح داده بودند. مأموران آتش‌نشانی خود را به محل حادثه رساندند و با یاری مردم به جست و جوی بازماندگان حادثه پرداختند و سرانجام جسد درهم شکسته، خرد شده و غرقه به خون زنی را از زیر آوار بیرون کشیدند و سپس کودک را با دست و پای شکسته، درحالی که مرتب ناله می‌کرد و مادرش را صدا می‌زد، از مرگی حتمی نجات دادند. او را در برانکار نهد، به طرف آمبولانس حرکت دادند. کودک مرتب گریه می‌کرد و نمی‌خواست او را از محل دور کنند و به سختی مقاومت می‌کرد. او دیگر گرسنگی را از یاد برده بود و با وجودی که به شدت تشنه بود و درد سرپای وجودش را می‌آزرد، مصرانه، مادر خویش را می‌جست و حاضر نبود بدون مادرش از آن خانه ویران دور



ابزاری برای به بن بست کشاندن فعالیت‌های سازمان نظام مهندسی استان تهران!

عمومی فوق‌العاده‌ای در دو ماه آینده تشکیل شود (نمونه مجمع عمومی ۸۰/۵/۲۷) و هیأت مدیره را ملزم به اجرای این حکم خود نموده است، با کدام منطق می‌توان این اصل روشن و سلسله مراتب را نادیده گرفت و از اجرای مصوبه قانونی مجمع، به بهانه‌های واهی جلوگیری نمود؟

با توضیحات فوق معلوم می‌شود که موضوع «به دعوت هیأت مدیره تشکیل می‌شود» بیشتر موضوع هماهنگی و تعیین روز و محل و این قبیل چیزهاست، نه موافقت یا مخالفت با اصل موضوع، یعنی تشکیل مجمع عمومی عادی یا فوق‌العاده، و نه بیشتر.

به عبارت دیگر به وضوح روشن است که تشکیل مجمع عمومی عادی و فوق‌العاده از اختیارات مجمع عمومی است نه هیأت مدیره سازمان! البته نباید پنداشت که مخالفان این موضوع را ندانند، بلکه به خاطر جلوگیری از حسابرسی‌هاست که در این برهه مهم از فعالیت سازمان، از تفسیری این‌گونه استفاده می‌نمایند تا این خواسته انجام نشود. ریاست سازمان و هیأت رئیسه با حمایت بخشی از اعضای هیأت مدیره، با وجود کارشکنی‌ها (و جلوگیری از رسمیت یافتن جلسات هیأت مدیره با آسترکسیون و اعلام غیرقانونی بودن مجمع عمومی و تقاضای مداخله شورای امنیت ملی و بایکوت اعضا برای شرکت در جلسه مجمع عمومی و غیره)، با اقدامی جسورانه و تن ندادن به این فشارها مجمع عمومی را در تاریخ ۸۰/۷/۳۰ تشکیل دادند. مشروح صحبت‌های این مجمع در نشریه پیام شماره ۲۰ چاپ شد که در نوع خود اقدامی جدید و قابل ستایش در تاریخ فعالیت این رسانه از سوی مسئولان نشریه پیام است. جناب آقای مهندس بهاء‌الدین ادب به عنوان رئیس سازمان که برابر قانون، ریاست جلسه مجمع عمومی را نیز به عهده داشتند در شروع جلسه اعلام نمودند: «هیأت مدیره شأن و ماموریتش ناشی از رأی اعضاست و اعضا هستند که رأی می‌دهند و بنده عضو هیأت مدیره شده‌ام. چگونه است که رأی مجمع عمومی در حوزه انتخابات هیأت مدیره نافذ است، اما در جایی که مجمع باید تصمیمی بگیرد رأی این مجمع باید برای تصویب به ارگانی زیر دست بود. خوشحال هستم که مجمع برگزار شد و از ایجاد یک بدعت ناروا جلوگیری شد. اگر ما تن به فشارهای وارده داده بودیم هر قدرتی برای خودش حق و توی مصوبات مجمع عمومی سازمان را قائل می‌شد.»

جالب آن که جناب آقای مهندس غرضی مخالف شماره یک در هیأت مدیره سازمان در همین مجمع خطاب به آقای مهندس ادب اعلام نمودند: «چون مجمع قبلی تایید کرد که دو ماه بعد مجمع داشته باشیم، بخشی از قانون اجرا شد. چون مجمع قبل ترازنامه را تصویب نکرد. تصویب جلسات فوق‌العاده را که در دستور بود، تصویب نکرد. بنابراین تا هیأت مدیره تصویب نکند، جلسات مجمع تشکیل نمی‌شود.»

بر اساس اظهارات ایشان این پرسش مطرح می‌شود چرا برای اجرای این بخش از قانون، مجوز هیأت مدیره لازم نبود، ولی برای انجام بخش اجرا نشده، تایید هیأت مدیره لازم است؟ ضمناً اگر این مجمع توانست بخشی از مصوبه را اجرا کند چرا با اصل تشکیل آن به صورت کلی مخالفت می‌شود؛ و حتی اعضا را به بایکوت جلسه به دلیل غیرقانونی بودن تشویق می‌نمودند؛ و به ده‌ها سؤال از این دست لازم است پاسخ داده شود. تناقض در استدلال‌ها برای جلوگیری از تشکیل مجمع عمومی، موضوعی قابل

با نگاهی به وقایع و رویدادهای یک‌ساله اخیر سازمان نظام مهندسی استان تهران روشن می‌شود که چگونه برداشت‌های ناقص و نادقیق از تبصره یک ماده ۹ قانون که عیناً به عنوان ماده ۵۳ در آیین‌نامه اجرایی قانون سازمان نظام مهندسی آمده است، زمینه‌ساز یک بلا تکلیفی و ایجاد بحرانی تعدمی در این سازمان شده است. عدم تشکیل نوبت دوم و احاله آن به زمان نامعلوم، به بیان دیگر جلوگیری از اجرای حکم مجمع عمومی مورخ ۸۰/۵/۲۷ که خواستار رسیدگی به تمام حساب‌های سازمان از بدو تأسیس شده است، دقیقاً ناشی از تفسیر و برداشت ناصحیح و ناقص از این ماده قانونی است. چرا که در این برداشت به تمام متن ماده ۵۳ و کلیت قانون توجه نشده است و یانمی‌خواهد بشود، و تنها به جمله آخر این ماده استناد می‌شود، یعنی جمله «به دعوت هیأت مدیره تشکیل می‌شود». برای روشن شدن موضوع عین تبصره یک ماده ۹ قانون را که بدون کوچکترین تغییری به عنوان ماده ۵۳ در آیین‌نامه اجرایی آمده است را مرور می‌کنیم. متن این ماده قانونی از این قرار است: «جلسات مجمع عمومی که بطور عادی سالی یکبار و به طور فوق‌العاده در اجلاس عادی تعیین می‌شود به دعوت هیأت مدیره تشکیل می‌شود.»

عده‌ای از اعضای هیأت مدیره، قسمت آخر ماده ۵۳ را آن‌چنان عمده می‌کنند تا اصل و محتوای ماده ۵۳ فراموش می‌شود.

به بیان دیگر وظیفه هیأت مدیره را فراتر از قانون و مجمع عمومی می‌پندارند، چرا که در این ماده قانونی به صراحت اعلام می‌شود «مجمع عمومی به صورت عادی سالی یکبار تشکیل می‌شود» یعنی چه؟

یعنی آن‌که هیچ‌کسی حق ندارد از تشکیل مجمع عمومی عادی سالانه طبق اهداف پیش‌بینی شده برای آن که در ماده ۹ قانون و ماده ۵۷ آیین‌نامه شرح آن آمده است جلوگیری نماید. حتی هیأت مدیره سازمان! آری حتی هیأت مدیره سازمان! و طبق همین ماده تعیین تعداد مجمع فوق‌العاده از اختیارات مجمع عمومی است! که منطقاً نیز باید این‌گونه باشد.

چرا که اگر هیأت مدیره این اختیار را داشت که مجمع عمومی را تشکیل بدهد و یا ندهد، یکی از تعهدات اصلی هیأت مدیره که باید در مجمع عمومی سالانه گزارش عملکرد بدهد و در ادامه مجمع نسبت به آن اظهار نظر کند را با داشتن یک چنین حق و توگونه‌ای قادر می‌نمود تا با ممانعت از تشکیل آن (یعنی مجمع عمومی) را منتفی نماید و یا تاروز نامعلوم به تأخیر بیندازد. موضوعی که هیچ‌کس جرأت ندارد به صورت علنی و یا صراحت، این حق قانونی اعضای سازمان را که در قانون نسبت به آن تأکید شده است، نادیده گرفته و از اجرای آن سرپیچی کند!

شاید باشند کسانی که سؤال کنند پس جمله انتهایی این ماده قانونی (ماده ۵۳) که می‌گوید «دعوت هیأت مدیره برای تشکیل مجمع» را چگونه باید تفسیر نمود؟ در پاسخ باید گفت اگر با هدف قبلی و دلیل خاصی نخواهیم از تشکیل مجمع عمومی جلوگیری کنیم یا آن را به بعد و روزهای نامعلوم موکول کنیم یافتن پاسخ، مشکل خاصی ندارد! به بیان دیگر پاسخ این پرسش آسان و روشن است، چرا که وقتی در قانون روی تشکیل مجمع عمومی عادی سالانه تأکید شده است پس هیچ‌کس حق ندارد از تشکیل آن به هر بهانه جلوگیری نماید.

وقتی در یک مجمع عمومی با صراحت درخواست می‌شود مجمع

چرا این همه بی تفاوتی؟

بیش از هفت سال از تشکیل سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور می‌گذرد. در این مدت سه بار انتخابات اعضای هیأت مدیره‌های نظام، برگزار و مدیران متعددی برای اداره امور مهندسان برگزیده شدند.

جا دارد که اعضای نظام مهندسی از مدیران منتخب خود سؤال کنند که عملکرد این ۷ سال برای مهندسان و مهندسی کشور چه بوده است؟ و این سؤال را به کرات کرده‌اند. پاسخ‌هایی هم شنیده‌اند؛ یا در گزارش‌های هیأت مدیره به مجامع عمومی سالانه یا در نشریه داخلی سازمان و یا در سایر گردهمایی‌ها. آیا این پاسخ‌ها کافی و قانع‌کننده و قابل قبول بوده است یا نه، مورد بحث این مقاله نیست. آنچه می‌خواهم در این مقوله مطرح کنم این است که اولین انتخابات هیأت مدیره زمانی انجام شد که شمار اعضای نظام حدود ۳۰۰۰ نفر بود و شرکت‌کنندگان در انتخابات ۲۳۰۰ نفر. در دومین انتخابات که ۳ سال بعد اتفاق افتاد تعداد اعضا، حدود ۱۲۰۰۰ نفر و مجموع آرای ماخوذه، ۴۰۰۰ عدد بود و در سومین انتخابات که سال ۷۹ برگزار شد، اعضای نظام مهندسی ساختمان استان تهران، ۲۵۰۰۰ نفر و شمار افراد شرکت‌کننده فقط ۲۵۰۰ نفر بودند. یعنی درصد استقبال اعضا در مشارکت و همکاری با مدیران از ۷۰ درصد به ۳۰ درصد و بالاخره به ۱۰ درصد رسیده است.

برای تشکیل مجامع عمومی عادی سالانه نظام، برابر قانون باید بیش از نصف تعداد کل اعضا حضور پیدا کنند تا جلسه رسمیت یابد. هیأت مدیره در ابتدا نگران بود که کدام سالن در تهران گنجایش بیش از ۱۳۰۰۰ نفر را دارد ولی در عمل مشاهده شد فقط ۱۰ درصد تعداد اعضا در مجمع حضور پیدا کردند.

حال مدیران منتخب شما می‌پرسند: این بی‌تفاوتی و کم‌رغبتی به سرنوشت مهندسان مملکت از چه چیز ناشی می‌شود؟

۹۸ درصد اعضای نظام چرا به خود حق می‌دهند از کم‌کاری و قصور مدیران و مسؤلان توضیح بخواهند؟! عضوی که این اندازه به خود زحمت نمی‌دهد که در سال یکبار در مجمع عمومی و سه سال یکبار در انتخابات شرکت کند و مطالبات و انتقادات خود را اظهار و اعلام نماید و به هیچ یک از فراخوانی‌های هیأت مدیره پاسخ نمی‌دهد، چگونه سخن به شکوه می‌گشاید که هیأت مدیره، کم‌کاری و قصور داشته‌اند. یک نهاد ملی و مردمی که با همت و پشتکار بدنه‌اش باید استوار، روی پای خود بایستد وقتی با چنین اقبالی رویه‌رو می‌شود نباید به تدریج تحلیل رفته و از هم پاشیده و در مرز اعتضاد قرار گیرد؟

دوستان و همکاران عزیز بیایید نظام مهندسی ساختمان استان تهران را از این وضع اسف‌بار نجات داده و آن را احیا کنید. اگر از مدیران برگزیده خود ناخرسند هستید، افراد صدیق و شایسته دیگری را به جای آنها انتخاب کنید. نگذارید این تشکل مدنی رفته رفته رنگ دولتی به خود بگیرد و وسیله انجام خواسته‌های مقامات حکومتی شود. بیایید با تمام توان و تلاش پایه‌های لرزان و در شرف سرنگونی آن را استحکام ببخشید و هر کس را که شایسته اجرای منویات خود می‌دانید روی کار بیاورید.

هیأت مدیره‌های نظام، انحصاری و موروثی نیست و با عزم و اراده شما علاقه‌مندان به سرنوشت مهندسان، قابل تعویض و جابه‌جایی است. فقط یک لحظه تفکر و سپس تصمیم می‌طلبید، که مورد انتظار مسوولان فعلی نظام است.

مصطفی کتیرایی

عضو اصلی هیأت مدیره

تأمل است و نباید از کنار آن به سادگی عبور نمود.

رسمیت پیدا نکردن نوبت اول این مجمع عمومی (۸۰/۷/۳۰) مانند تمام مجامع دوره قبل، از آنجایی که برابر ماده ۵۵ قانون فعلی نیاز به اکثریت مطلق دارد و از جمله اشکالات قانون فعلی است، حداقل برای استان تهران از قبل قابل پیش‌بینی بود. به همین دلیل غالباً در دوره‌های قبل، هم‌زمان با تعیین تاریخ نوبت اول مجمع عمومی تاریخ جلسه نوبت دوم تعیین می‌شود تا از این رهگذر در وقت و هزینه‌ها صرفه‌جویی شود.

حال که نوبت اول مجمع تشکیل شد و نوبت دوم لازم است پس با هر تعداد، رسمی می‌باشد و خواست مجمع عمومی اجرا می‌شود و نباید تعیین تاریخ آن را منوط به مجوز هیأت مدیره نمود. چون با این برداشت که برای نوبت اول مجمع، نیاز به مجوز هیأت مدیره نیست و حکم هیأت مدیره کافی است ولی جلسه نوبت دوم که حد نصاب ندارد و قطعاً رسمی می‌شود و می‌تواند تصمیمات خود را به اجرا بگذارد را موکول به مجوز هیأت مدیره کرده‌ایم؟!

این گونه برداشت‌ها از قانون عملاً باعث می‌شود به نظریه‌ای که اختیارات هیأت مدیره را فراتر از مجمع عمومی می‌داند، نزدیک شویم و نتیجتاً نوعی تسلیم به برنامه فشار گروه مخالف است. گروهی که از این رهگذر می‌خواهد بحران تعمیدی را به سازمان تحمیل کند تا به مقاصد خود دست یابد!

بدین جهت این مطلب که «بنا به حکم مجمع عمومی به عنوان بالاترین مرجع تصمیم‌گیری سازمان که حتی نیاز به مصوبه هیأت مدیره نداشت، جلسه را تشکیل دادیم ولی تشکیل نوبت دوم این مجمع به تصمیم هیأت مدیره بستگی دارد»، درباره برگزاری نوبت دوم مجمع، برداشت دقیقی نمی‌باشد. چرا که این برداشت از قانون باعث می‌شود هیأت مدیره‌ها بتوانند مجمع عمومی را وتو کنند و عملاً این وضعیتی است که ما در آن قرار داریم.

اگر با همان جسارت و با برداشت دقیق نوبت اول از قانون نوبت دوم مجمع عمومی تشکیل شود، حکم مجمع عمومی یعنی خواست اعضا قابل اجراست.

به امید آن که مخالفان هیأت مدیره به جای آبستراکسیون، بیش از این جلوی حکم مجمع عمومی که خواست اعضاست را سد نکنند، و با قبول گفت و گو و بحث در مجمع قضاوت نهایی را به اعضا بسپارند و نه ادامه آبستراکسیون و جلوگیری از تشکیل جلسات هیأت مدیره!

جالب آن که یکی از اعضای هیأت مدیره از گروه مخالفان اعلام نموده است عده‌ای دو دستی به صندوق ریاست سازمان نظام مهندسی چسبیده‌اند، در حالی که ۱۳ نفر از ۲۵ نفر هیأت مدیره اعلام کرده‌اند با استعفای دسته جمعی از هیأت مدیره، تصمیم درباره سرنوشت سازمان را به اعضا واگذار کنیم (نگاه کنید به گزارش مندرج در صفحه ۸ نشریه پیام شماره ۲۱)، عکس این مسأله را نشان می‌دهد. برای اثبات صداقت گفته‌های خود به جمع امضاکنندگان این پیشنهاد اضافه شوید و به جای پناه بردن زیر چتر آبستراکسیون و بایکوت و... به گفت و گوی جمعی در مجمع با حضور اعضا که انتخاب‌کنندگان اصلی هیأت مدیره هستند، تن در دهید. باشد که در سال گفت و گوی تمدن‌ها که طراح آن رئیس جمهور محترم کشورمان جناب آقای خاتمی است برای اعتلای واقعی حرفه مهندسی کشور نه شعار حرفی اعتلای مهندسی، بلکه با طرح مسایل و مشکلات و گفت و گو به رفع آنها پردازیم. به این امید.

محمد عدالتخواه

دکترای معماری و شهرسازی

و عضو سازمان نظام مهندسی

بهینه‌سازی اقتصادی در تمام دنیا اهمیت و جاذبه ارزشمندی دارد. بهینه‌سازی اقتصادی در مطالعات، طراحی و اجرا نمودن سیستم‌ها، معمولاً برای تأمین منافع شخصی، عمومی و ملی مدنظر تمام کارشناسان، محققان، مشاوران و مجریان قرار می‌گیرد.

تأسیسات مکانیکی یکی از بخش‌های طراحی و اجرای صنایع و صنعت ساختمان بوده که نتایج به‌کارگیری آن آسایش انسان‌ها در محل زندگی و کار، ایجاد تأسیسات زیربنایی شهری، ایجاد بخش عمده صنایع و... می‌باشد.

همانند دیگر بخش‌های مهندسی بایستی در انجام مطالعات اولیه، تهیه طرح ۲ و نقشه‌های اجرایی ۳ و در زمان اجرا، پارامتر اقتصاد و هزینه مورد توجه متخصصان تأسیسات مکانیکی قرار گرفته و صرفه‌جویی و بهینه‌سازی لازم با توجهات علمی و فنی به عمل آید.

در این نوشتار به شرح تفصیلی بهینه‌سازی اقتصادی موتورخانه‌های مرکزی یک شهرک مسکونی ۱۵۰۰ واحدی که علاوه بر صرفه‌جویی‌های دوره بهره‌برداری، فقط در هزینه‌های اولیه و اجرا بالغ بر ۷۷ میلیارد ریال صرفه‌جویی اقتصادی به عمل آمده و طرح اصلاحی آن تصویب، اجرا و به بهره‌برداری رسیده است، پرداخته می‌شود.

مرکزی، تهویه مطبوع، ۴ سیستم‌های نگهداری اقلام و سردخانه، خطوط لوله آب، فاضلاب، گاز، بخار و غیره به همراه تجهیزات جانبی است.

یک سؤال کوچک می‌تواند همه را به یک تأمل و عزم ملی دعوت نماید و آن این که آیا می‌دانید درست نبودن اندازه دودکش - در حالی که به هیچ وجه قابل تأمل و رؤیت نمی‌باشد - یا عدم اجرای صحیح آن، تأثیر زیادی در مصرف انرژی می‌گذارد؟

تجهیزات زیادی در تأسیسات مکانیک کاربری دارد که هر کدام محاسبات، موانع، دستورالعمل‌ها و نکات خاصی در انتخاب و به‌کارگیری دارد که در ذیل به نمونه‌ای از آنها اشاره می‌شود.

یکی از مواردی که در اکثر موتورخانه‌هایی که دارای پمپ‌های زمینی هستند، نظر هر بازدیدکننده‌ای را به خود جلب می‌کند مقدار آبی است که در آنها به هز می‌رود و خود یکی از اتلافات مهم انرژی در این گونه ساختمان‌ها به حساب می‌آید. سهم عمده در این آب به هز رفته به علت نوع آب‌بند پمپ‌هاست که عموماً از نوع نوار گرافیتی بوده که برای خنک شدن آنها لازم است به طور دائم مقداری آب در آنها جریان داشته باشد.

آبی که هز می‌شود دارای مشخصات زیر است:
- با صرف مقداری انرژی در محل مصرف و موتورخانه هارسیده است.

تأثیر قابل توجه ضرایب و محاسبات فنی تأسیسات مکانیکی در هزینه‌های اولیه، اجرا و بهره‌برداری

محسن پیرانی*

- با صرف مقدار انرژی و هزینه، تصفیه شده است.
- عمدتاً با صرف انرژی و هزینه در موتورخانه سختگیری شده است.
- با صرف انرژی توسط دستگاه‌های سرمایش، سرد یا توسط دستگاه‌های گرمایش، گرم شده است.

بنابر موارد فوق و اگر حتی تعداد و مشخصات پمپ‌های زمینی درست انتخاب شده باشد که در اکثر موارد مثل نمونه‌ای که به جای دو دستگاه پمپ زمینی، پنج دستگاه را پیشنهاد نموده و به تشریح آن پرداخته می‌شود، درست و دقیق عمل نمی‌شود. اگر هزینه انجام شده روی آب هز رفته در هر موتورخانه بررسی شود و میزان آن در سال به دست آید، عدد قابل توجهی خواهد شد و اگر تعداد موتورخانه‌های مشابه در شهری مثل تهران مورد سرشماری قرار گیرد به یک رقم بسیار قابل توجه از لحاظ میزان پرت انرژی و سرمایه خواهیم رسید و اگر هز آب از طریق ترک دیگ‌ها به واسطه اثر رسوب‌گرفتگی و بالا رفتن دمای سطوح جوشکاری و... مورد ارزیابی قرار گیرد عمق ضایعه اقتصادی و سرمایه‌های ملی بیشتر احساس خواهد شد. ضایعه مذکور با تبدیل آب‌بند نوار گرافیتی به آب‌بند مکانیکی، محاسبه و انتخاب دستگاه سختگیری مناسب و نگهداری و تعمیرات منطقی، تعریف شده و پاسخ‌گو قابل پیشگیری می‌باشد.

موانع انتخاب پمپ‌های سرمایش و گرمایش را می‌توان به صورت خلاصه به شکل زیر ارایه نمود:

- ۱- عدم اطمینان کافی در مورد مطابقت نمودار افت فشار-جریان با مشخصات لوله‌های تولید داخل و خارج از قبیل قطر و گوشت لوله‌ها است.
- ۲- منحنی افت فشار در طول زمان به دلیل تغییر در صافی سطح لوله متغیر است.
- ۳- برخی از کارخانه‌های تولیدی داخل دستگاه‌های تأسیساتی نمودار افت فشار-جریان محصول خود را محاسبه و منتشر نکرده‌اند.

یکی از مهم‌ترین پارامترهای مؤثر و قابل تأمل در زمینه‌های مختلف فنی، صنعتی، اجتماعی و غیره بحث اقتصاد و هزینه‌هاست. در کنار بحث‌های تخصصی بایستی با دقت نظر لازم و کافی همراه با ارائه مطالعات، مشاوره‌ها، طرح‌ها و پیشنهادات فنی و تخصصی، پارامتر هزینه و توجه اقتصادی نیز با اهمیت لازم مورد بررسی قرار گرفته و فراموش نشود. صنایع و صنعت ساختمان در سراسر دنیا یکی از بخش‌های زیربنایی و تأثیرگذار در بخش‌های اقتصادی، اجتماعی، رفاه و بهداشت عمومی است و مهندسی تأسیسات مکانیکی یکی از تخصص‌های بسیار مطرح و مؤثر در طراحی، اجرا و بهره‌برداری این بخش‌ها بوده و نقش قابل توجهی را در اجرایی، اقتصادی و مفید بودن طرح‌های این بخش‌ها و هماهنگ‌بودن با دیگر تخصص‌ها از جمله معماری، سازه تأسیسات برقی و... از خود به جا می‌گذارد.

تأسیسات مکانیکی: کاربری‌ها و صرفه‌جویی‌ها

رشته تأسیسات مکانیک علاوه بر این که شرایط آسایش و زندگی را در داخل ساختمان‌های مسکونی، اداری، ورزشی، تجمعی، کاری و... ایجاد می‌کند در تأمین شرایط ایده‌آل و مطلوب برای نگهداری اقلام مختلف کاربری‌های بسیار دارد و می‌تواند تأثیر و بهینه‌سازی‌های فراوان در تأمین و استفاده مناسب آب، دفع مناسب و بهداشتی فاضلاب ساختمان‌ها و شهرها، کاهش مصرف انرژی و به بیان دیگر استفاده بهینه از انرژی، کاهش آلودگی محیط زیست، کاهش تخریب ساختمان‌ها با طرح و اجرای صحیح تأسیسات مکانیکی، دوره بهره‌برداری آسان و کم‌هزینه، کاهش خسارت‌های حاصل از چیدمان و استقرارهای غلط و نادرست با ایجاد چیدمان و استقرار صحیح و استاندارد، و هزاران منفعت و سود دیگر را به بار آورد و خدمت‌شایان توجهی را به نسل حاضر و نسل آینده بنماید. به صورت خلاصه تأسیسات مکانیکی شامل موتورخانه‌های حرارت

۴- به علت عدم نیاز به تهیه نقشه‌های ایزومتریک توسط طراحان، محاسبه تعداد اتصالات از دقت کافی برخوردار نمی‌باشد.

با توجه به موارد فوق و این که به خصوص تولیدکنندگان داخلی پمپ، اطلاعات فنی اختصاصی نداشته و معمولاً از اطلاعات فنی خارجی اقتباس نموده‌اند، رسیدن به یک دقت و گزینه مناسب بدون ابهام و اشکال، سخت، مشکل و با اطمینان کمتری می‌باشد، در مقابل نمی‌توان برای کسب ضریب اطمینان بالاتری، ضرایب اطمینان بزرگی را در محاسبات اعمال نمود و یا ضرایب افت‌ها را گاهی به چندین برابر افزایش داد که در این صورت تجهیزات با مشخصات بسیار بالا دستی انتخاب شده و هزینه‌های اولیه، اجرا و بهره‌برداری به تناسب و نجومی افزایش می‌یابد و اهمیت و ارزش واقعی محاسبات، طراحی و عنوان مهندسی رنگ باخته و می‌توان گفت کاربری مفید و ارزشمندی نخواهد داشت و اینجاست که وجود مهندس کنترل با سابقه فنی و کاری لازم، ضروری و قطعی می‌نمایند که با اعمال تجارب و کنترل‌های دقیق می‌توان به یک طرح اجرایی قابل اطمینان رسید. بازمینی و کنترل طرح‌ها مدتی است اهمیت خود را از دست داده، در حالی که بایستی با توجه به احتمال وجود خطا و اشتباه در محاسبات، گزینش‌ها، ترسیم و... توسط مهندسان جوان حتماً کنترل طرح‌ها و نقشه‌ها توسط مهندس یا مهندسانی با صلاحیت‌های فنی لازم انجام شود.

الزام اجباری شدن طراحی و نظارت تأسیسات

اولین مرحله در طراحی تأسیسات ساختمان، محاسبه بارهای سرمایی و گرمایی آن است. این قسمت از طراحی با وجود آن که ۱۰ تا ۲۰ درصد کل طراحی را به خود اختصاص می‌دهد، به دلیل زیربنایی بودن دارای اهمیت خاص است. عدم دقت در این مورد یا منجر به افزایش بی‌دلیل هزینه‌های ساختمان شده و یا عدم کفایت سیستم‌های تأسیسات را سبب می‌شود. از طرف دیگر ماهیت خاص و تکراری محاسبات، اغلب باعث بی‌توجهی مهندسان به اهمیت آن شده و معمولاً این محاسبات زیربنایی با دقت کمی انجام می‌شود، لذا فرآیند کار طراحی، مناسب و اقتصادی نخواهد بود. تأثیر دقت محاسبات، در هزینه‌های اولیه و جاری تأسیسات ساختمان قطعیت دارد و بایستی به قیمت تجهیزات، اهمیت صرفه‌جویی در مصرف انرژی، کاهش آلودگی هوا و... در محاسبات طراحی و اجرای سیستم‌های تأسیساتی دقت نمود.

در صنعت ساختمان سازی حجم سرمایه‌گذاری در پروژه‌های خصوصی بیشتر از پروژه‌های دولتی است. برای پروژه‌های خصوصی غالباً طرح تأسیساتی تهیه نمی‌شود و ارایه طرح تأسیسات برای شروع اجرای این پروژه‌ها اجباری نیست که در نتیجه، هدر رفتن سرمایه‌های ملی، کاهش عمر بهره‌برداری، مشکلات نگهداری، مصرف بی‌رویه انرژی و غیره، نتیجه طبیعی آن است. لذا بایستی با ضوابط خاصی، طراحی و نظارت تأسیسات مکانیکی در بخش خصوصی اجباری شده و در بخش دولتی نیز، توجه، دقت و سرمایه‌گذاری بیشتری برای رسیدن به طرح‌های مطمئن و بهینه معطوف شود.

توجیه اقتصادی طرح‌ها در زمینه هزینه‌های مربوط به نگهداری، بهره‌برداری و مصرف انرژی در وجه غالب مرسوم نیست در حالی که جهت رسیدن به شرایط منطقی و بهینه، بایستی مورد توجه قرار گیرد. در رشته تأسیسات لازم است ارتباط تنگاتنگی بین مراحل مشاوره و مطالعات اولیه، طرح، کنترل طرح، اجرا، نگهداری و بهره‌برداری حاکم شود.

ارزش و اهمیت تأسیسات مکانیکی تازمانی که موارد زیر عملی نشود، قابل شناسایی و استفاده نخواهد بود:

۱- در اجرای قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان جهت کمک به

حفظ سرمایه‌های ملی، دیگر تعلل و مانع تراشی وجود نداشته باشد.

۲- بایستی طرح، اجرا و بهره‌برداری تأسیسات مکانیکی در تمام سازمان‌ها و بخش خصوصی منطبق بر ضوابط خاصی، اجباری شود.

۳- سیستم‌های تأسیساتی مطابق طرح و نقشه‌های مهندسی که توسط مهندس یا مهندسان با تجربه کافی کنترل شده است اجرا شود و در اجرا نیز نظارت فنی توسط مهندسان امر به عمل آید.

۴- ایجاد هرگونه تغییری در طرح‌ها با مجوز بخش طراحی به عمل آید و تغییرات انجام شده در نقشه‌ها ثبت شده و بعد از اتمام کار نقشه‌های پس از اجرا (ازبیلت) تهیه و برای بهره‌برداری در دسترس بهره‌بردار باشد.

۵- طراحی و نظارت بر اجرای آبرسانی، جمع‌آوری فاضلاب، گازرسانی و... کلیه ساختمان‌ها اجباری شده و این مهم توسط مهندسان تأسیسات مکانیکی با احراز شرایط لازم انجام شود.

۶- استاندارد، در ساخت اقلام تأسیسات، اجباری، و نظارت کافی بر این مهم، توسط مهندسان مربوطه انجام شود.

۷- رعایت نکات لازم در تعمیرات و نگهداری تأسیسات مکانیکی در دوره بهره‌برداری به صورت اجباری با نظارت مهندسان تأسیسات مکانیکی عملی شود.

۸- مقررات مربوط به صرفه‌جویی انرژی با تعریف اهرم‌ها و عوامل مربوطه اجباری شود.

۹- در طراحی یک ساختمان یا یک صنعت قاعدتاً و الزاماً بایستی هماهنگی‌ها بین رشته‌های تخصصی مختلف بیش از گذشته تقویت و به روز شود.

در ذیل گزارش بهینه‌سازی اقتصادی یک طرح تأسیسات مکانیکی برای روشن شدن ارزش و اعتبار محاسبات دقیق فنی و نیاز حتمی به اجباری شدن نظارت و طراحی تأسیسات مکانیکی و برقی در تمام سطوح در سراسر کشور در جهت حفظ سرمایه‌های ملی و لزوم توجه به جایگاه این رشته از سوی مدیران و مسوولان به ویژه وزارت مسکن و شهرسازی و شهرداری‌ها ارایه می‌شود.

تشریح طرح بهینه و اصلاح شده موتورخانه‌های شهرک «ص»

اینجانب به عنوان مهندس ناظر تأسیسات مکانیکی در پروژه ۱۵۰۰ واحدی تعاونی مسکن یکی از وزارتخانه‌ها در اوایل آذرماه سال ۱۳۷۸ به صورت پاره‌وقت مشغول به کار شدم که بعد از مدتی نقشه‌های تأسیسات مکانیکی که در سه تیپ بلوک‌های A، B و C توسط شرکت مهندسان مشاوره «ه.ن.» طراحی شده بود جهت کنترل مجدد به اینجانب واگذار شد. بعد از بررسی‌های اولیه با صرف نظر از اشکالات جزئی طرح‌های داخلی، طرح و نقشه‌های موتورخانه سه تیپ مذکور را قابل اصلاح تشخیص داده و سپس محاسبات دقیق فنی به عمل آمد و قطعاً به این نتیجه رسیدم که طرح موتورخانه‌ها دست بالا طرح شده ۹ بوده و می‌توان با اعمال اصلاحاتی فقط در هزینه‌های اولیه حداقل یک میلیارد ریال در موتورخانه‌های پروژه مذکور صرفه‌جویی اقتصادی به عمل آورد.

بعد از قطعیت فوق، از مشاور جهت اعمال تغییرات لازم در نقشه‌های اجرایی دعوت به عمل آمد که بعد از جلسات، مذاکرات و مباحث فنی فی‌مابین و سخت‌گیری‌ها و مقاومت‌های بسیار زیاد از طرف مشاور که حداقل حدود ۵ ماه طول کشید پیشنهادات اصلاحی و بهینه‌سازی اقتصادی در حدود ۹۵٪ مورد قبول کارشناس مشاور (جناب مهندس ح.ر.) قرار گرفت و در نتیجه مجوز لازم جهت اعمال تغییرات نقشه‌ها از سوی مشاور به اینجانب داده شد.

با صرف نظر از مباحث بسیار گسترده جلسات، مذاکرات و محاسبات

فنی فقط به صورت خلاصه به پارامترهای فنی اثرگذار که باعث اختلاف نظرهای زیاد و از طرف دیگر موجب تغییرات اساسی در انتخاب تجهیزات و در نتیجه صرفه جویی اقتصادی شد، پرداخته می شود.

در جدول شماره ۱ مقایسه مقدار پارامترهای مؤثر که در محاسبات ملاک عمل و ارزیابی کارشناسان بوده و در نتیجه در انتخاب نوع و تعداد تجهیزات تعیین کننده بوده، ارائه شده است.

در این جدول مقادیر افت فشار که وابسته به ضرایب افت فشار تجهیزات و خط لوله است و براساس محاسبات فنی و به کارگیری ضرایب مربوطه توسط کارشناسان به دست آمده، نشان داده شده است.

دقت در استخراج ضرایب افت فشار و محاسبه مقدار افت برای پمپ ها و دقت عمل در محاسبه بار گرمایش و انتخاب دقیق ضرایب مربوط به انتخاب دیگ در موتورخانه های تیپ A و B باعث تبدیل ۵ دستگاه پمپ زمینی به ۲ دستگاه پمپ زمینی به همراه ۲ دستگاه پمپ خطی و تبدیل ۳ دستگاه دیگ چدنی گرمایش به ۲ دستگاه شد.

این تغییرات طرح اصلاحی و بهینه ای را تعریف نمود که محاسنی از جمله کوچک شدن موتورخانه ها، پایین آمدن هزینه های اولیه و اجرا، و کاهش مصرف انرژی و هزینه های بهره برداری را نمایش می دهد.

یادآوری می شود علاوه بر صرفه جویی های اقتصادی فوق، طرح اصلاحی به لحاظ بالا بودن عمر مفید تجهیزات، اشغال فضای کمتر و... قابل بحث و بررسی است که در ذیل برای نمونه محاسن انتخاب پمپ خطی منابع کویدار به جای پمپ های زمینی تشریح می شود.

۱. پمپ خطی جای بسیار کمتری را نسبت به پمپ زمینی اشغال می کند.

۲. پمپ خطی استهلاک کمتری داشته و در نتیجه عمر طولانی تری نسبت به پمپ زمینی دارد.

۳. نصب، تعمیرات و نگهداری پمپ خطی آسان تر و کم هزینه تر می باشد.

۴. پمپ خطی ارزان و با مصرف برق کمتری می باشد.

با اعمال اصلاحات حاصل از نتایج محاسبات فنی به خصوص ضرایب فنی جدول شماره ۱ علاوه بر حصول تغییرات اساسی در تعداد و نوع تجهیزات که برای نمونه، مقایسه تجهیزات موتورخانه بلوک تیپ A در مراحل مختلف مذاکرات و محاسبات در جدول شماره ۲ گردآوری شده است، باعث کاهش مصرف اتصالات، شیرآلات، وسایل کنترلی و اندازه گیری، المان های برقی، پی تجهیزات و... در اجرا شد که در بهره برداری، مصرف انرژی و هزینه های تأمین قطعات، تعمیرات و نگهداری را کاهش می دهد.

الف) برآورد میزان بهینه سازی اقتصادی هزینه های اولیه و اجرای موتورخانه ها

با توجه به مطالب مربوط به میزان بهینه سازی اقتصادی هزینه های اولیه ۷۱ دستگاه موتورخانه در سه تیپ A، B و C که بعد از تصویب طرح بهینه اجرا شده، جمع بندی مبلغ کل با صرف نظر از محاسبات ریز مقدار، تعداد و بار مالی ارقام حذف یا کوچک شده، براساس فهرست بهای نیمه اول سال ۱۳۷۹ به شکل زیر ارائه می شود:

- بهینه سازی اقتصادی هزینه های اولیه ۱۳ دستگاه موتورخانه تیپ A، ۴۸۲/۴۶۷/۲۰۰ ریال (هر موتورخانه ۳۷/۱۱۲/۴۰۰ ریال)

- بهینه سازی اقتصادی هزینه های اولیه ۲۰ دستگاه موتورخانه تیپ B، ۸۱۶/۴۷۲/۸۰۰ ریال (هر موتورخانه ۴۰/۸۲۳/۶۴۰ ریال)

- بهینه سازی اقتصادی هزینه های اولیه ۳۸ دستگاه موتورخانه تیپ C، ۲۹۶۰/۶۸۸/۸۰۰ ریال (هر موتورخانه ۷/۸۰۷/۶۰۰ ریال)

لذا جمع کل بهینه سازی اقتصادی هزینه های اولیه ۷۱ دستگاه موتورخانه در سه تیپ A، B و C، ۷۵۹۵/۶۲۲/۸۰۰ ریال است.

مشاهده می شود با بحث های فنی و علمی انجام شده، طرح نهایی که مورد قبول کارشناس مشاور قرار گرفته است، علاوه بر پاسخگویی طرح در عمل و بهره برداری، صرفه جویی قابل توجهی بالغ بر یک میلیارد و پانصد میلیون ریال در هزینه های اولیه تأمین و خرید ایجاد نموده است علاوه بر این که در این تحلیل از هزینه های کارهای جانبی کاهش یافته از قبیل حمل و نقل، انبارداری، زمان خرید، تأمین و اجرا و... صرف نظر شده است.

با توجه به کاهش حدود ۳۰٪ تجهیزات و ارقام در تیپ A و B و کوچک شدن تجهیزات در تیپ C با استناد به محاسبات هزینه های انجام شده که ریز آن در دفترچه گزارش آمده است، مبلغ ۱۲۵/۶۰۰/۰۰۰ ریال به عنوان کاهش هزینه های اجرا، برآورد می شود مضافاً این که زمان اجرا نیز همان گونه که اشاره شد کاهش محسوس پیدا می کند.

لذا با توجه به ارقام فوق مجموع صرفه جویی اقتصادی هزینه های اولیه و اجرای ۷۱ دستگاه موتورخانه ۷۲۷۲۲۲/۸۱۰ ریال می شود که با رعایت چنین پارامترهایی قدم های بزرگی در حفظ سرمایه های ملی برداشته خواهد شد.

ردیف	پارامتر	مقدار پیشنهادی کارشناس مشاور	مقدار پیشنهادی کارشناس شرکت تعاونی	ملاحظات
۱	افت فشار در کویل منبع کویلدار	۱۲ ftw	۳/۶ ftw با اعمال دقیق مقدار سطح حرارتی، طول آزاد لوله و افت فشار ۰/۵۵ ft برای هر فوت طول آزاد در محاسبات	در نهایت با استناد به مفاد صورت جلسه مورخ ۷۹/۲/۸ نظرات کارشناس شرکت تعاونی مورد قبول
۲	ضریب افت فشار لوله	۰/۲ ftw / ۱۰۰ ft	۰/۲ ftw / ۱۰۰ ft با در نظر گرفتن مسائل کهنگی و...	واقع شد و پمپ های زمینی منبع کویل دار به خطی تبدیل شد.
۳	افت فشار در کویل و مسیر منبع کویلدار	۲۲ ftw	۷ ftw با دقت در محاسبات ردیف اول و مجموع طول لوله های رفت و برگشت مابین کویل و دیگ	
۴	افت فشار در داخل دیگ	۱۲ ftw (۱۵۰ برابر مقدار واقعی)	۰/۰۸ ftw با استناد به اسناد فنی کارخانه سازنده دیگ ها.	همانند موارد فوق نظرات کارشناس شرکت تعاونی مورد قبول واقع شد و پمپ های زمینی کوچکتری همراه
۵	هد پمپ ^{۱۰} زمینی گرمایش	۵۵ ftw	۱۵ ftw با لحاظ ردیف ۲ و ۴ در محاسبات	با حذف یک دستگاه برای گرمایش انتخاب شد.
۶	تعداد دیگ های چدنی گرمایش	۲ دستگاه ۱۴ بره	۲ دستگاه ۱۲ بره	با در نظر گرفتن مسائل تعمیرات و نگهداری و ضریب انتخاب دیگ ۶۵٪ به جای ۷۵٪

جدول ۱- مقایسه مقدار پارامترهای مؤثر در محاسبات تیپ A

شرح تجهیزات	مشخصات در	مشخصات در نامه	مشخصات در	مشخصات در نامه	مشخصات
	طرح اولیه مشاور	مورخ ۷۸/۹/۳۰ کارشناس شرکت تعاونی	نقشه اصلاحی مشاور	مورخ ۷۸/۱۱/۱۲ کارشناس شرکت تعاونی	پیرو جلسه ۷۹/۲/۸ کارشناسان
پمپ‌های گرمایش	۳ دستگاه زمینی مدل ۴۰۰۲۵۰	۲ دستگاه زمینی مدل ۵۰۰۱۶۰	۲ دستگاه زمینی مدل ۵۰۰۲۵۰	۲ دستگاه زمینی مدل ۵۰۰۱۶۰	۲ دستگاه زمینی مدل ۵۰۰۲۰۰
پمپ‌های منبع کویلدار	۲ دستگاه زمینی مدل ۴۰۰۱۶۰	۲ دستگاه خطی مدل ۴۰۰۱۶۰	۲ دستگاه خطی مدل ۴۰۰۲۰۰	۲ دستگاه خطی مدل ۴۰۰۲۰۰	۲ دستگاه خطی مدل ۴۰۰۲۰۰
دیگ‌های چدنی گرمایش	۳ دستگاه ۱۰ پره مدل توربو	۲ دستگاه ۱۱ پره مدل توربو	۲ دستگاه ۱۴ پره سوپر ۴۰۰	۲ دستگاه ۱۲ پره سوپر ۴۰۰	۲ دستگاه ۱۲ پره سوپر ۴۰۰
مشعل‌های گازوئیلی	۳ دستگاه ۴۰۰/۰۰۰ Kca / hr	۲ دستگاه ۴۰۰/۰۰۰ Kca / hr	۲ دستگاه ۴۵۰/۰۰۰ Kca / hr	۲ دستگاه ۴۰۰/۰۰۰ Kca / hr	۲ دستگاه ۴۰۰/۰۰۰ Kca / hr
مخازن انبساط باز	۳ دستگاه ۳۰۰ لیتری	۲ دستگاه ۵۰۰ لیتری	۲ دستگاه ۵۰۰ لیتری	۲ دستگاه ۵۰۰ لیتری	۲ دستگاه ۵۰۰ لیتری

نشیب‌های زیاد با صرف زمانی حدود پنج ماه به تصویب شرکت مهندسان مشاور رسید با صرف نظر از کاهش زمان خرید و انتقال اقلام به محل پروژه، کاهش زمان اجرایی، کاهش هزینه‌ها و مشکلات انبارداری، کاهش آلودگی‌های محیط زیست، جلوگیری از خواب سرمایه، اختلاف هزینه مصارف برق مشعل‌ها و پمپ‌های آب گرم مصرفی و مشکلات جاری کمتر، کاهش مصرف آب و... بر مبنای قیمت پایه نیم سال اول سال ۷ برای ۷۱ موتورخانه تیپ‌های A، B و C، بهینه‌سازی اقتصادی زیر به عمل آمده است:

۱. در هزینه‌های اولیه بالغ بر ۷۵۹۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال
۲. در هزینه‌های اجرایی بالغ بر ۱۲۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال
۳. در هزینه‌های اولیه و اجرایی بالغ بر ۷۷۱۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال (مجموع ردیف‌های ۱ و ۲)

۴. در هزینه‌های دوره بهره‌برداری با ضریب تورم ۷۲ ریال برای ده سال اول بهره‌برداری فقط با در نظر گرفتن کاهش مصارف انرژی برای ۹۰٪ تجهیزات، بالغ بر ۵۲۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال لازم است یادآوری شود کلیه مستندات و مکاتبات و صورت جلسات فی‌مابین اینجانب، شرکت تعاونی (کارفرما) و شرکت مهندسان مشاور و کارشناس آن شرکت به همراه محاسبات ریز فنی و ریالی جهت رفع هرگونه ابهامی موجود است.

منابع:

۱. مجله صنعت تأسیسات، شماره ۲۰
۲. مجله توسعه (نشریه انجمن صنفی شرکت‌های تأسیساتی و تجهیزاتی)، شماره ۳۴
۳. مجله پیام نظام مهندسی استان تهران، شماره ۷
۴. دکتر بهمن خستو، حرارت مرکزی تهویه مطبوع، چاپ اول، تهران، انتشارات صبا، بهار سال ۷۰
۵. مهندس سیدمجتبی طباطبایی، محاسبات تأسیسات ساختمان، چاپ چهارم، تهران، انتشارات روزبهار، سال ۷۵
۶. مقررات ملی ساختمان، مباحث چهاردهم و نوزدهم وزارت مسکن و شهرسازی
۷. قانون نظام مهندس و کنترل ساختمان «مصوب اسفند ۱۳۷۴»، وزارت مسکن و شهرسازی
۸. دفترچه اطلاعات فنی شرکت‌های شوفاژ کار، (دیگ چدنی)، حرارت گستر (منابع کویلدار) و پمپیران و پمپ سمنان (پمپ‌ها)

* مهندس مکانیک و عضو نظام مهندسی

پانوشته‌ها:

- 1 - Installations
- 2 - Design
- 3 - Layout
- 4 - Air Conditioning
- 5 - Steam
- 6 - Boiler
- 7 - Asbilt
- 8 - Over Design
- 10 - Pump head
- 11 - Foundation
- 12 - Burner

جدول ۲ - نمای کلی انتخاب تجهیزات در مراحل مختلف تیپ A

ب) برآورد صرفه‌جویی اقتصادی دوره بهره‌برداری موتورخانه

در بازنگری نقشه‌های اولیه موتورخانه‌ها که توسط مشاور تهیه شده بود و رسیدن به طرح نهایی علاوه بر بهینه‌سازی اقتصادی در هزینه‌های اولیه و اجرایی که به صورت خلاصه به آنها پرداخته شده، صرفه‌جویی و بهینه‌سازی اقتصادی، کاهش ظرفیت‌های مدت زمان، تعداد نفرات، دستمزدها، مشکلات و... مرحله بهره‌برداری، نگهداری و تعمیرات نیز قابل بحث و بررسی است.

با صرف نظر از تحلیل بهینه‌سازی حاصل از کاهش ظرفیت‌های مدت زمان، مصرف قطعات، تعداد نفرات، دستمزدها، مشکلات و... مرحله بهره‌برداری فقط از حیث صرفه‌جویی و بهینه‌سازی اقتصادی مصرف انرژی (سوخ و برق) تجزیه و تحلیل می‌شود.

صرفه‌جویی‌های اقتصادی در مصرف انرژی (گازوئیل و برق) موتورخانه در تیپ A، B و C به صورت خیلی خلاصه و با صرف نظر از محاسبات ریز که در آن به اختلاف مصرف انرژی در طرح اولیه با طرح نهایی، مدت زمان کارکرد دستگاه‌های مدنظر در شبانه روز، قیمت گازوئیل و برق بر مبنای سال ۱۳۷۹، مصرف گازوئیل مشعل و مصرف برق پمپ‌های زمینی گرمایش و خطی منابع کویلدار مدنظر قرار گرفته و از اختلاف مصارف انرژی برق مشعل‌ها و پمپ‌های خطی آب گرم برگشت مصرفی در دو طرح صرف نظر شده که در نتیجه در سال اول بهره‌برداری، ۲۱۹/۱۵۹/۸۱۵ ریال و با اعمال ضرایب تورم سالانه در ده سال بهره‌برداری، ۵/۲۵۶/۹۴۸/۳۷۵ ریال صرفه‌جویی اقتصادی ایجاد می‌کند، مضافاً این که تأثیرات تخریبی کمتری با کاهش تجهیزات و در نتیجه کاهش مصرف انرژی در محیط زیست و آلودگی هوا دارد.

پ) نتیجه‌گیری

در نهایت پی‌گیری بهینه‌سازی طرح موتورخانه‌ها که بعد از فراز و

صنعت پیش ساخته سبک

علی رضا حسنی فیض آبادی



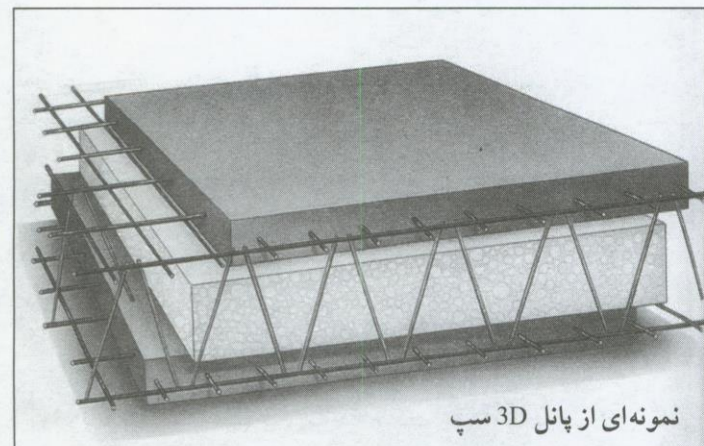
در هنگام احداث بنا، ابتدا کف‌سازی شده و شالوده با میل گرد انتظار آماده می‌شود سپس پانل‌های ساندویچی در امتداد شالوده داخل آرماتورهای انتظار قرار گرفته و به یکدیگر بسته می‌شوند. پانل‌های سقف نیز کاملاً تراز شده و با مفتول‌های تقویت روی دیوارها نصب می‌گردند.

پس از نصب تاسیسات و برش کلیه بازشوها شامل درها و پنجره‌های بتن‌پاشی سطوح داخل و خارج انجام و در نهایت عملیات تکمیلی روی سطوح انجام می‌شود.

در ساختار کلی صنعت پیش ساخته سبک، سه رکن اصلی وجود دارد:

الف- کارخانه

مهمترین رکن این صنعت توان تولید قطعات پیش ساخته است به نحوی که وابستگی به کشورهای خارجی نداشته باشیم، و هم‌اکنون ماشین‌آلات و تجهیزات مورد نیاز کارخانه اعم از (ماشین‌های تمام اتوماتیک تولید مش، تولید پانل و بلوک‌های پلی‌استایرن)، با استعداد موجود ساخته شده و قابل بهره‌برداری می‌باشد.



نمونه‌ای از پانل 3D سب

صنایع ساختمانی پیش ساخته به روش پانل‌های ساندویچی یا 3D پانل که از آخرین پدیده‌های صنعت ساختمانی به‌شمار می‌رود، از جمله دست‌آوردهایی است که همزمان با افزایش نیاز به مسکن، سرعت فوق‌العاده د راجرای برنامه‌های ساخت و ساز بودجه آورده است. با بررسی‌های مقدماتی که از سال ۱۳۷۲ آغاز گردید، صنعت پیش ساخته سبک در ایران و جهان مورد مطالعه قرار گرفت و متعاقب آن ایده استفاده از صنعت پیش ساخته سبک شکل گرفت که مزایای عمده آن سبکی وزن ساختمان، سرعت مقاومت و کیفیت بود.

پی‌آمد مطالعات انجام شده مقدماتی، بررسی منابع برای کسب دانش فنی و انتقال تکنولوژی بود. با ارزیابی تکنولوژی موجود در کشورهای اروپایی و استعلام بهای خرید کارخانه و انتقال تکنولوژی، گرایش به ساخت داخل به وجود آمد که نتیجه آن صرفه‌جویی قابل توجهی در هزینه‌های راه‌اندازی کارخانه و عدم وابستگی به کشورهای صنعتی بود.

معرفی و مشخصات فنی و اجرایی پیش ساخته سبک

(3D Panel)

پیش ساخته عموماً به روشی اطلاق می‌شود که قطعات ساختمانی، قبل از احداث، در کارخانه تولید شده و در هنگام احداث ساختمان نصب می‌گردند. پانل‌های پیش ساخته سبک نیز به‌عنوان اسکلت بایر ساختمان در کارخانه تولید می‌گردد و به آسانی قابل حمل به کارگاه می‌باشد.

سیستم ساختمانی پیش ساخته با پانل‌های ساندویچی با دو لایه شبکه‌های مش در طرفین و لایه میانی عایق از فوم پلی‌استایرن یکی از اختراعات جدید و پیشرفته‌ای است که در بسیاری از کشورهای پیشرفته، برای احداث ساختمان‌های ویلایی و بلندمرتبه ارزان قیمت مورد توجه و استقبال فراوانی قرار گرفته است.

ساندویچ پانل به تناسب نیاز در اندازه‌های مختلف تولید شده و کاربردهای گوناگونی در دیوارهای باربر جداکننده، کف یا سقف و دیوار خارجی دارند.

ب- مهندسی و اجرا

اجرای طرح‌های ساختمانی به نوبه خود از اصول فنی و اجرایی، طراحی و استانداردهای خاصی تبعیت می‌نماید. روش اجرا، تجهیزات، مدیریت و برنامه‌های آماده‌سازی و تجهیز



- توجیه پذیر می‌نماید. دیگر مزایای پیش ساخته سبک عبارتند از:
- کاهش مصرف مصالح و جلوگیری از دور ریز مصالح و منابع ملی
- به کارگیری حداکثر باربری از دیوارهای ساختمان به جای ستونهای زیاد که توان معماری را پایین می‌آورند.
- تقلیل حجم پی‌ها.
- اقتصادی بودن حمل و نقل.
- بالا بودن پریب عایقی و نفوذناپذیری.
- مقاومت در مقابل زلزله به خاطر اطمینان در اتصالات فیکس و نیز پیوستگی سازه.
- عایق بودن در مقابل انتقال حرارت و برودت.
- دوام زیاد در مقابل آتش سوزی.
- انعطاف پذیری اجرای ساختمان.
- پایین بودن پرت مصالح.
- پایین بودن تنوع مصالح و سهولت در تجهیز کارگاه.
- مقاومت و نفوذناپذیری ساختمان در مقابل حشرات، قارچ‌ها و عوامل طبیعی.

نتایج ارزیابی

نیاز روزافزون به مسکن، بدون شک روش‌های سریع، آسان و ارزان مسکن را اقتضا می‌نماید. ابداع روش‌های این چنین در تولید انبوه مسکن به استعدادهای فنی و مهندسی کارا نیاز دارد و به کارگیری این استعدادهای می‌بایست با ملاحظات اقتصادی توأم باشد.

بررسی‌های انجام شده در زمینه‌های تقاضای بازار، توان فنی صرفه اقتصادی حاکی از آن است که صنعت سازه‌های پیش ساخته سبک در تمامی ابعاد قابل توجیه است و می‌توان یک طرح موفق پاسخ‌گوی این نیاز باشد.

hassani@sapiran.com

کارگاه با توجه به تفاوت آن با روش‌های سنتی موجود تجربه شده است و تاکنون پروژه‌های انبوه‌سازی متعددی در نقاط مختلف کشور اجرا گردیده است.

ب- تحقیقات

فعالیت‌های این بخش در زمینه‌های تدوین دانش فنی و استانداردسازی، توسعه، بهینه‌سازی و طراحی است. تولید پانل‌های ساندویچی و اجرای ساختمان‌های پیش ساخته سبک براساس اصول طراحی ساختمان و عملکرد سازه‌های انجام می‌شود و الزاماً تدوین آیین‌نامه‌ها و ضوابط سازه‌ای و استانداردسازی آن از ارکان مهم این صنعت به شمار می‌رود.

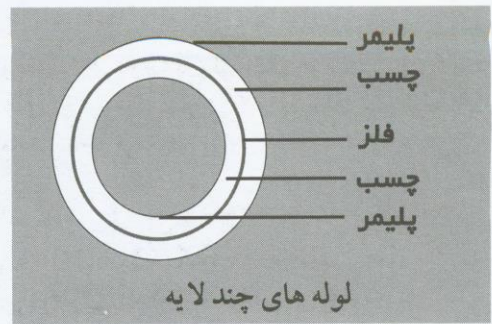
ارزیابی قابلیت سازه‌های پیش ساخته سبک

اصولاً در هر طراحی، قابلیت‌ها و توان اجرای آن مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. آنچه مسلم است این پروژه در تمامی زمینه‌های طراحی، ماشین‌سازی، احداث کارخانه، اجرای ساختمان پیش ساخته، تحقیقات و طراحی سازه موفقیت‌های چشمگیری داشته است و با توجه به نیازمندی فوق‌العاده کشور در بخش مسکن، به این نتیجه رسیدیم که در مقایسه با ساختمان‌های سنتی و در تولید انبوه، عوامل اصلی موثر در کیفیت ساختمان‌سازی را می‌توانیم تحت کنترل بیشتر قرار بدهیم.

مزایای این سیستم نسبت به روش‌های سنتی عبارتند از:

- کاهش زمان احداث.
 - کاهش قیمت تمام شده.
 - کاهش وزن عمومی ساختمان.
 - افزایش سطح زیربنا مفید و بهره‌برداری بهینه از فضا.
 - افزایش سرعت تجهیز کارگاه در حجم انبوه‌سازی.
- این مزایای سیستم‌های پیش ساخته سبک را به لحاظ اقتصادی کاملاً

لوله های پلیمری



حسین بنزاده (مهدی یار)*

لوله های PP

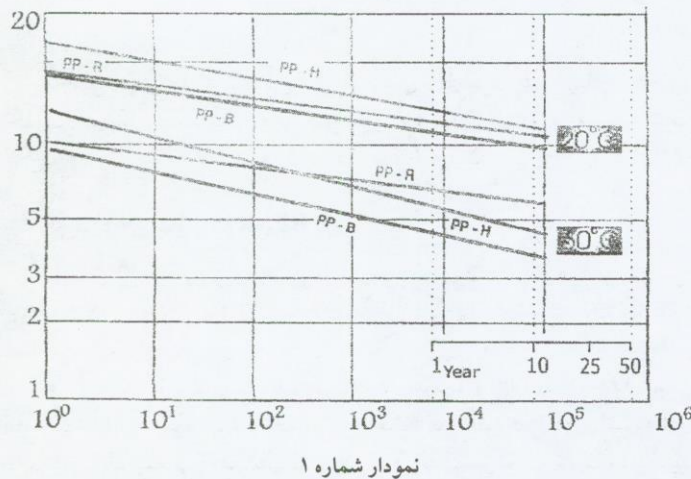
پلی پروپیلن ها براساس استانداردهای DIN و ISO به سه دسته اصلی تقسیم می شوند:

۱. هموپلیمر PP-H

۲. بلاک کوپلیمر PP-B

۳. راندوم کوپلیمر PP-R

که نوع PP-R براساس نمودارهای موجود در استانداردهای یادشده از مقاومت بیشتری نسبت به فشار در طول زمان و شرایط دمایی یکسان برخوردار است. به نمودار شماره (۱) توجه نمایید.



از نظر عرضه زمانی به بازار، PE زودترین و پس از آن PP و سپس PB عرض شده است که از این میان PP و PE در آب رسانی و فاضلاب و گاز و با تغییراتی در ساخت، در مواردی هم چون حرارت مرکزی و تهویه مطبوع مورد استفاده قرار گرفتند.

از استانداردهایی که در ساخت لوله های پلی پروپیلن مورد استفاده هستند می توان به شرح زیر نام برد:

استاندارد ابعاد لوله های PP- کیفیت و شرایط عمومی لوله های PP
DIN 8077-8078

لوله های تحت فشار 8076 DIN

طراحی و ساخت اتصالات و اجزای لوله- مفاصل و اجزای لوله ها در لوله های تحت فشار PP
DIN 16928-1692

عایق کاری صوتی در ساختمان- شبکه لوله های توکار
DIN 4109-18381
قوانین مربوط به جوشکاری لوله های پلیاستیکی- آزمایش جوشکاری اتصالات پلیاستیکی.
DVS 2207-223

ابزار و دستگاه های جوشکاری لوله های پلیاستیکی
DVS 2208

نصب تأسیسات گاز و آب و فاضلاب
VOB Part C

قوانین جلوگیری از هدر رفتن انرژی
ENEG

اما متأسفانه لوله های پلیمری ذکر شده در دماهای بالا متضمن طول عمر طولانی نیستند (نمودار شماره ۲).

با توجه به روند روزافزون استفاده از لوله های پلیمری در صنعت ساختمان کشورمان، با وجود استفاده چند ده ساله آن در کشورهای پیشرفته و هم چنین تنوع و تکثر لوله های تولیدی و عرضه شده در بازار جهت آشنایی متخصصان و مجریان با این لوله ها، و مزایا و معایب و تناسب لوله و کار، این مقاله تهیه شده است.

پلیمرها

یکی از گروه های مواد مصنوعی در شیمی آلی، پلاستیک ها هستند. پلاستیک ها به دو نوع تقسیم می شوند:

۱. گرماسخت (ترموست Set Thermo)

۲. گرمانرم (ترموپلاست Thermo Plast)

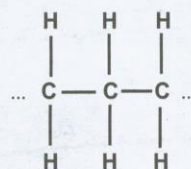
که نوع اول از خواص ارتجاعی ناچیزی و نوع دوم از خواص ارتجاعی بالایی برخوردار است که این خاصیت در برگشت پذیری پس از تغییر شکل در اثر حرارت حایز اهمیت است.

عبارت پلاستیک های مهندسی نیز برای هر پلیمری (۱) که دارای خواص فیزیکی مناسب برای مصرف در صنایع باشد به کار می رود. پلیمرها نیز به سه دسته تقسیم می شوند:

۱. پلیمرهای طبیعی

۲. پلیمرهای طبیعی اصلاح شده

۳. پلیمرهای مصنوعی



پلیمرهای مصنوعی از ترکیب تعداد زیادی مونومر (۲) تشکیل شده اند.

لوله های پلیمری

پلیمرها با قابلیت های فوق العاده خود توانسته اند جایگزین مواد و مصالح سنتی صنایع مختلف شوند و با توجه به نقاط ضعف فلزات از قبیل خوردگی، عدم انعطاف پذیری و ... در صنایع لوله سازی نیز جایگزین مناسبی برای لوله های فلزی به شمار می روند.

پلی اولفین ها نیز پلیمرهای گرمانرم با خواص مشابه و فرمولاسیون نزدیک به هم هستند و انواع معروف آنها که در صنایع لوله سازی کاربرد فراوان تری دارند عبارتند از:

۱. پلی اتیلن (PE) Poly ethylene

۲. پلی پروپیلن (PP) Poly propylene

۳. پلی بوتیلن (PB) Poly Bootylene

از جمله مهمترین عواملی که در لوله کشی آب سرد و گرم مورد نظر است. می توان از انبساط طولی، مقاومت در برابر حلال ها و خوردگی، مقاومت کششی و فشردگی، مقاومت حرارتی و نفوذناپذیری گازها، نام برد.

صورت روکار بودن و اصولی انجام نشدن لوله کشی و بسته بودن شبکه لوله کشی، ایجاد تنش های حرارتی کرده و در کاهش طول عمر لوله تأثیر می گذارد. به شکل شماره ۱ توجه فرمایید.

۲. نفوذ اکسیژن

نفوذپذیری گازها به داخل آب به خصوص در سیستم های حرارتی مثل شوفاژ، تخریب اجزای فلزی را به شدت افزایش می دهد. نمودار شماره ۴ میزان نفوذ اکسیژن در انواع لوله ها را مطابق استاندارد DIN ۴۷۶۲ نشان می دهد.

لوله های چند لایه (مربک یا متال پلاست)

PE-X/AL/PE-X

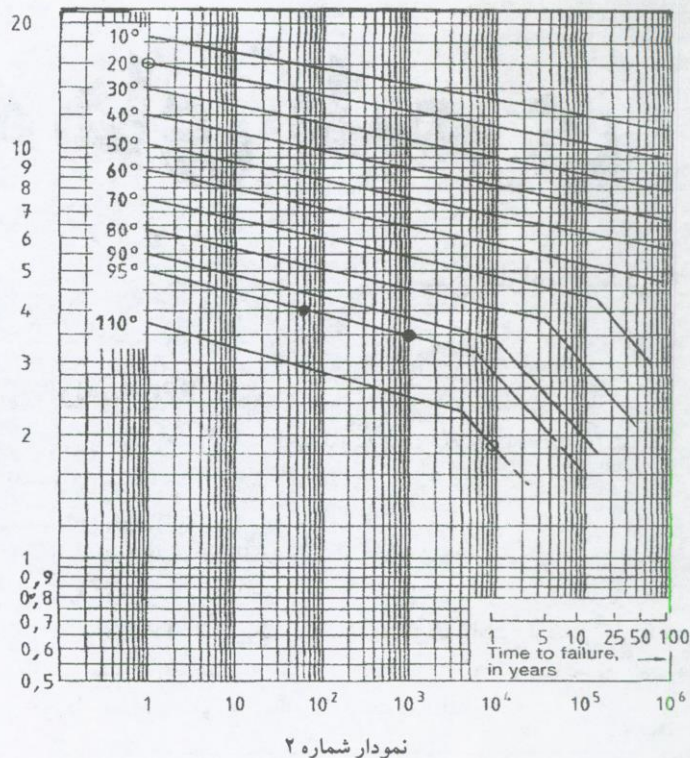
استفاده از لایه آلومینیومی موجب حل نسبی دو مشکل فوق می شود. لوله های مرکب از ترکیب چند لایه پلیمری و یک لایه آلومینیومی تشکیل شده اند، به این شکل که لایه های داخلی و خارجی پلیمری بوده و لایه فلزی در میان پلیمرها واقع شده است که با توجه به ضعیف بودن چسبندگی PE-X به AL، برای اتصال بین لایه آلومینیوم و لایه های داخلی و خارجی پلی اتیلن مشبک از دو لایه چسب مخصوص استفاده شده که نهایتاً نباید هیچگونه جدایی بین این لایه ها مشاهده شود ضمن این که چسب مورد استفاده باید دارای مقاومت حرارتی بالا باشد به طوری که تادمای کار لوله (۹۵°C) در زمان طولانی مقاوم باشد.

مشخصات آلومینیوم به کار رفته در این نوع لوله ها براساس استاندارد ASTM به صورت زیر است:

۱. استحکام کشتی ۱۰۰ MPa

۲. درصد افزایش طول در نقطه پارگی ۲۰٪

۳. ضخامت بین ۰/۲ تا ۰/۳ میلی متر



تحقیق برای به دست آوردن پلیمرهایی با طول عمر زیاد و دارای خواص فیزیکی و مکانیکی قابل قبول در دمای بالاتر از دمای محیط، منجر به ابداع روش شبکه ای کردن (Cross Linking) گردید.

لوله های مشبک PE-X

پلی اتیلنی که از طریق چنین مکانیزمی دارای اتصالات عرضی در بین ساختار خطی خود شود در اصطلاح به نام پلی اتیلن مشبک PE-X یا VPE شناخته می شود.

طبق استاندارد تدوین شده در ASTM آمریکا و DIN آلمان طول عمر مطلوب به لحاظ نمودن شرایط دمایی و فشار به خصوص در سیستم های تأسیساتی ساختمانی ۵۰ سال برآورد شده است. با توجه به نمودارهای فشار-زمان مربوط به بلوله های PP و PE(HD) مشاهده می گردد که نمودار طول عمر در دمای بالا با گذشت زمان تغییر ناگهانی می یابد و با سرعت بیشتری به محور زمان نزدیک تر می شود (نمودار شماره ۳). این روند همان طور که گفته شد مبین این است که این دو نوع لوله در دمای بالا متضمن طول عمر خیلی طولانی (۵۰ سال) نیستند اما با توجه به نمودار لوله های PE-X در دمای ۹۵°C مشاهده می شود که نمودار با شیب ملایم به سمت محور زمان حرکت می کند. جدول طول عمر در برابر تنش و دما در استاندارد ISO نیز مبین این مطلب است.

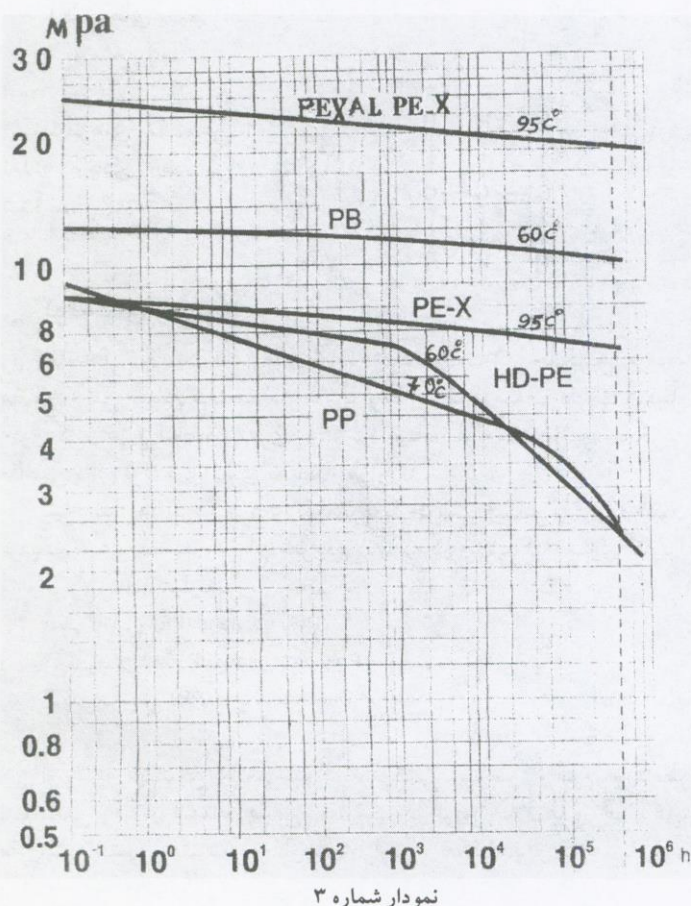
محدودیت لوله های معرفی شده

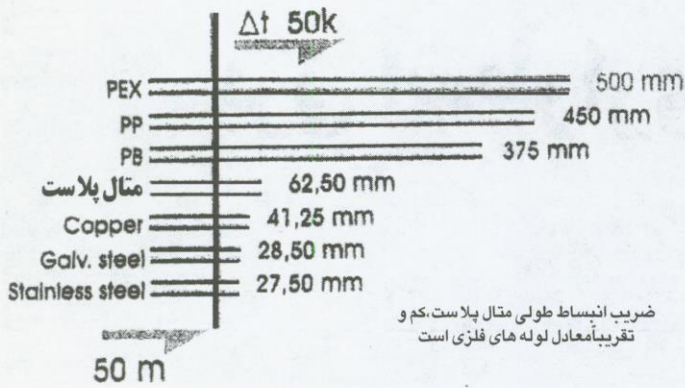
(PE-X, PB, PP, PE)

هرچند لوله های معرفی شده دارای مزایایی نسبت به لوله های فلزی هستند ولی دارای دو محدودیت مهم زیر هستند که استفاده از آنها را در سیستم های حرارتی و تهویه مطبوع محدود می نماید:

۱. ضریب انبساط حرارتی زیاد

به طور کلی ضریب انبساط حرارتی مواد پلیمری در مقایسه با فلزات بسیار بالاست. مثلاً ضریب انبساط حرارتی PP و PE حدود ۰/۱۴ تا ۰/۱۹ است در صورتی که ضریب انبساط فلزات کمتر از ۰/۲ است، لذا هنگامی که آب گرم، داخل لوله های پلیمری جریان یابد طول لوله ها افزایش می یابد و در





ضریب انبساط طولی متال پلاست، کم و تقریباً معادل لوله های فلزی است

شکل ۱

و بالاخره چسب که برای فلزات بیشتر از لچیم، جوش، رزوه و مهره ماسوره استفاده می شود در حالی که برای لوله های پلیمری یا مرکب بیشتر از روش های پرچ، مهره ماسوره، پرس و جوش فیوژن استفاده می شود. برای لوله های مرکب با قطرهای کوچک (کمتر از ۲۵ میلیمتر) اتصالات مهره ماسوره ای بهترین نوع اتصال است و در قطرهای بزرگتر از اتصالات پرس استفاده می شود، جنس اتصالات به منظور مقاومت شیمیایی بالا و دست یابی به حداقل خوردگی از آلیاژهای مناسب مانند آلیاژ برنج با آب کاری نیکل، عاری از هر نوع حفره (که بهترین جنس اتصال است) تهیه می شود. از دیگر اتصالات این لوله ها ماسوره های اورینگ دار است که مهره، روی لوله قرار می گیرد و ماسوره درون لوله فشرده می شود. در این اتصالات از سه اورینگ استفاده شده که دوتای آنها اتصال ماسوره و لوله را آب بندی می کند و اورینگ سوم اتصال ماسوره با لوله دیگر را آب بندی می نماید. در اتصال نوع پرس نیز یک حلقه فولادی ضد زنگ به جای مهره به کار می رود که حلقه لوله را روی ماسوره پرس می کند.

به طور کلی روش مناسب برای اتصال باید دارای ویژگی های زیر باشد:

۱. آب بندی کامل، بادوام و بدون نیاز به تعمیرات بعدی.
۲. تضمین کامل آب بندی به خصوص در لوله های پلیمری روکار و لوله های مرکب توکار.
۳. مونتاژ سریع و آسان که نیروی بازویی زیاد لازم نداشته باشد.
۴. ابزار مونتاژ آن به سادگی مهیا و قابل استفاده باشد.

در پایان توجه شما را به جدول شماره ۱ که مقایسه ای از ویژگی های لوله ها را نشان می دهد جلب می نمایم.

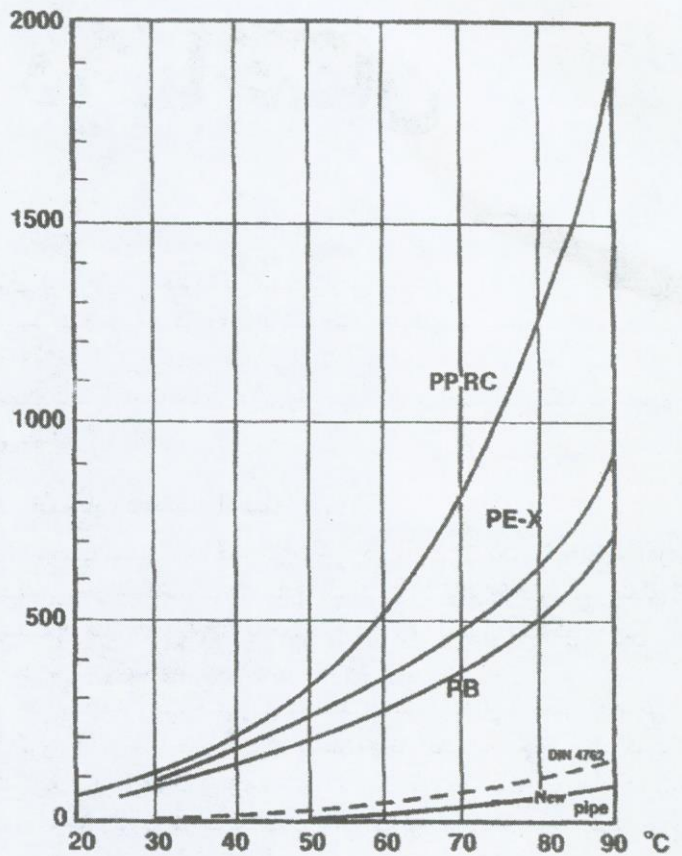
* مهندس مکانیک عضو سازمان

پانوش:

1. Polimer بسپار
2. Monomer: تکپار
3. High Density

ویژگی	لوله های فلزی	لوله های پلیمری	لوله های مرکب (نوپایب)
عدم خوردگی از داخل و خارج	-	+	+
عدم تشکیل رسوب	-	+	+
مقاومت مکانیکی در دمای بالا	+	-	+
تحمل فشار در دمای بالا	+	-	+
طول عمر مفید	-	+	+
ضریب انبساط طولی کمتر	+	-	+
نفوذ ناپذیری صد در صد	+	-	+
وزن کم	-	+	+
مونتاژ سریع و آسان	-	+	+
اقتصادی بودن	-	+	+

جدول شماره ۱



نمودار شماره ۴

نکته حائز اهمیت در کاربرد لایه آلومینیوم، جوش روی هم طولی اولتراسونیک آن است که نقش مهمی در استحکام لوله خواهد داشت. انواع لوله های چند لایه که در بازار عرضه می شوند PE-X/AL/PE-X هستند که آخری کوپلمری است از اکتن و اتیلن و نیازی به مشبک کردن ندارد. مناسب ترین لوله ها برای مصارف گرمایشی و تهویه مطبوع لوله های چند لایه هستند.

شایان ذکر است لوله های PE-X که مورد تأیید دفتر تدوین مقررات ملی ساختمان است مطابق یکی از استانداردهای زیر در دمای حداکثر ۹۰ c است: DIN 16892 ANSI/ASTM F877-97 BS 7291 Part3 و در مورد لوله های چند لایه PE-X/AL/PE-X استانداردهای زیر مورد تأیید است:

DIN/DVGW 542 ANSI/ASTM F1281-97

لوله های پلیمری به صورت کلاف یا شاخه ای تولید می شوند که در هر متر لوله باید مشخصات زیر یک بار بارنگ ثابت چاپ شود:

- اندازه اسمی لوله
- ماده سازنده لوله (مواد اولیه)
- ذکر استاندارد که در ساخت لوله از آن استفاده شده است
- نام سازنده یا نام تجاری

با توجه به انعطاف پذیری این لوله ها باید در نظر داشت که حداقل شعاع انحنا در آنها ۵ برابر قطر خارجی لوله است و در قوس های کوچکتر از فنر مخصوص استفاده می شود.

اتصالات لوله های PE، PP و چند لایه

بدیهی است که در یک سیستم لوله کشی به منظور دست یابی به بهترین حالت ممکن، لازم است کلیه اجزای تشکیل دهنده آن دارای ویژگی های مناسب خود باشند. در این راستا اتصالات نیز نقش مهمی دارند معمول ترین روش های اتصال عبارتند از: لچیم، جوش، پرس، پرچ، مهره و ماسوره، رزوه

برق اضطراری در ساختمان

علیرضا وزیری*

برق قرار دارد و هماهنگی‌های فراوانی با گروه‌های طراحی معماری، تأسیسات و سازه و گروه اجرایی ساختمان را طلب می‌نماید. غرض از این مقدمه طولانی ارائه اطلاعات مقدماتی و سرانگشتی در جهت تأمین حداقل‌های مورد نیاز دستگاه‌های اضطراری یک ساختمان می‌باشد.

انتخاب دستگاه اضطراری

سرعت مناسب دستگاه‌های موجود در بازار ایران معمولاً ۱۵۰۰ دور در دقیقه بوده و انتخاب سرعت‌های پائین‌تر از آن برای کاهش سروصدای دستگاه‌ها مثلاً ۱۰۰۰ یا ۷۵۰ یا ۵۰۰ دور در دقیقه به دلیل سفارش خاص و زمان طولانی‌تر تحویل امکان‌پذیر نخواهد بود.

برای کاهش سر و صدای دستگاه غیر از سر و صدای دودهای خروجی از آگزوز باید از عایق کاری صوتی مناسب محل نصب دستگاه استفاده نمود که بازهم نیاز به هم‌کاری و هماهنگی نزدیک طراحان معماری و برق دارد. با وجود این که در شرایط فعلی مقررات برق در ایران حاضر فقط یک نوع مولد اضطراری برای جایگزینی برق عادی در مواقع قطع برق شهری متصور است ولی در آینده ممکن است موارد دیگری را نیز شامل شود مانند دستگاه‌های تولید بار اضطراری برای کار در ساعات حداکثر مصرف در روز و یا در فصول معین برای جلوگیری از پرداخت هزینه‌های سنگین مصرف برق شهری در ساعات بار حداکثر و یا استفاده از دستگاه‌های تولید بار مبنی یا کار دائم در نقاط فاقد شبکه برق سراسری و یا در صورت تغییر قوانین مربوط به تولید و فروش برق توسط شرکت‌های برق منطقه‌ای، جهت تولید انرژی داخلی بدون نیاز به استفاده از برق شهر و یا حتی فروش به همسایگان.

مهم‌ترین خصوصیات یک دستگاه اضطراری شکامل موارد زیر می‌باشد:

- راه‌اندازی کاملاً مطمئن داشته باشد.

- انتقال بار بین شبکه عادی و اضطراری در حداقل زمان ممکن انجام شود.

- تعمیرات کمتری مورد نیاز باشد.

مصرف سوخت مناسب نیز با وجود اهمیت کمتر یکی از این خصوصیات شمرده خواهد شد. زمان مورد نیاز برای جایگزینی برق اضطراری به جای برق عادی به‌طور معمول از ۱۰ تا ۳۰ ثانیه می‌باشد. با استفاده از وسائل اضافی مانند گرم کردن اتاق دستگاه و یا با نصب پیش‌گرمکن‌های آب و روغن این زمان به ۵ تا ۱۰ ثانیه کاهش می‌یابد.

همان‌طور که اشاره شد از دستگاه‌های با وقفه کم (بین ۰/۲ تا ۰/۵ ثانیه) و یا بدون وقفه، در حال حاضر معمولاً در مراکز تلفن، مراکز مخابراتی و اطلاعاتی، داده‌پردازی و یا مراکز راداری و ماهواره‌ای استفاده می‌شود و حتی در چنین حالت‌هایی استفاده از دو نوع دستگاه اضطراری یکی برای مصارف مهم و از نوع با وقفه کم و یا بدون وقفه و دیگری برای مصارف نسبتاً مهم با استفاده از دستگاه‌های اضطراری معمولی مقرون به صرفه‌تر خواهد بود.

با توجه به این که معمولاً یک دستگاه اضطراری باید حداقل در دو سوم ظرفیت خود کار کند تا مقدار متناسب مصرف سوخت، ضریب بار و بهره حاصل شود، در موارد مصرف بالا و متغیر مطالعات اولیه برای انتخاب تعداد

نیروی برق اضطراری در قسمت آخر بخش ۴-۱۳ مقررات ملی ایران با عنوان محل تحویل نیروی برق (سرویس مشترک) و نقطه شروع تأسیسات برق معرفی شده است.

طبق بند ۴-۴-۱۳ برای تأمین مصارف اضطراری و ایمنی باید نیروی برق به کمک مولدهایی در محل تولید شود:

در این بند به ۶ گروه ساختمانی اشاره شده است که در گروه الف ساختمان‌های مسکونی با بیش از چهار طبقه از کف زمین و مجهز به آسانسور قرار دارند.

در بند ۲-۴-۱۳ به انواع راه‌اندازی دستی و خودکار و درمورد نوع خودکار، به انواع بی‌وقفه (No Break) و یا با وقفه کوتاه (Short Break) اشاره شده است. صرف نظر از این که جهت تأمین مصارف ایمنی نوع دستی کارایی نداشته و در صورت استفاده از راه‌اندازی دستی برای تأمین نیروی برق ایمنی حتماً باید طبق مفاد بخش ۵-۴-۱۳ رفتار گردد، نیازی به استفاده از مولدهای با وقفه کوتاه و یا بدون وقفه در کلیه ساختمان‌ها، به ویژه در ساختمان‌های مسکونی نبوده و راه‌اندازی خودکار به کمک چرخ‌لنگرهای متفاوت و یا الکتروموتورهای کوپله با دستگاه اضطراری مورد نظر نخواهد بود. در این حالت استفاده از مولدهای اضطراری خودکار مجهز به باطری شارژر و یا هوای فشرده و کلید دوطرفه خودکار برای تغییر حالت از وضعیت عادی به اضطراری و بالعکس کفایت خواهد کرد.

در بند ۳-۴-۱۳ به موارد زیر که در انتخاب دستگاه‌های اضطراری از نظر مشخصات دستگاه و محل نصب آن باید مورد توجه قرار گیرد اشاره شده است:

- استقرار در نزدیکی مرکز بار

- افت ولتاژ

- شرایط راه‌اندازی

- نحوه ایجاد ارتباط با سیستم تغذیه نیروی اصلی

- انتخاب سرعت

- افت توان مولد اولیه

- تأمین هوا برای مصرف مولد و خنک کردن آن

علاوه بر این از نظر جزئیات نصب دستگاه‌ها و محل نصب به موارد زیر نیز توجه گردیده است:

- عدم ایجاد اثر سوء به محل نصب و اطراف آن از نظر لرزش، سر و صدا و دود.

- حمل و نقل و نصب و بهره‌برداری بدون اشکال انجام شود.

- دودکش آگزوز باید از لبه بام ساختمان محل استقرار بلندتر باشد و مخروط فرضی با زاویه رأس ۹۰ درجه در محل خروج دود تا فاصله افقی ۵۰ متری هیچ ساختمان مسکونی، اداری یا عمومی دیگری را قطع نکند.

- در انتخاب و نصب مخزن سوخت مقررات و ضوابط شرکت نفت رعایت شود.

- جرثقیل سرویس مناسب با نوع نیروگاه پیش‌بینی و نصب شود.

ملاحظه می‌شود که تأمین شرایط فوق‌الذکر نیاز به شناخت کامل از مشخصات دستگاه‌های اضطراری و مصارف مربوطه و محل نصب دارد که معمولاً در شروع مراحل طراحی یک ساختمان به سختی در دسترس طراح

مناسب دستگاه‌های اضطراری برای پوشش هر قسمت از منحنی بار به نتایج بهتری منجر خواهد شد.

تعیین ظرفیت دستگاه اضطراری

همان‌طور که در بخش قبل اشاره شد پیش از تعیین ظرفیت دستگاه اضطراری مطالعاتی درمورد استفاده از دستگاه‌های مجزای کوچک‌تر و با تعداد بیشتر باید صورت پذیرد.

ظرفیت دستگاه اضطراری براساس عوامل زیر تعیین می‌شود:

- مجموع مصارف نصب شده.
- ضریب هم‌زمانی بین مصارف.
- ضریب قدرت.
- ضربه‌های مصارف موتوری و مقطع.
- شرایط محیطی خاص از نظر ارتفاع نصب، درجه حرارت و رطوبت نسبی محیط.

درمورد ضریب هم‌زمانی موارد اشاره شده در پیوست ۳ مقررات ملی ساختمانی مبحث ۱۳ به عنوان راهنما می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. درحالت مصارف بالای موتوری معمولاً ضریب توان کمتری وجود دارد و ظرفیت دستگاه اضطراری باید با توجه به این مورد بالاتر انتخاب شود. درمورد بارهای ضربه‌ای و مقطع باید توجه داشت که ژنراتورهای معمولی قابلیت تحمل توان اضافی تحمیلی را نخواهد داشت و این موضوع در مورد بارهای مقطع مانند آسانسورها کاملاً تأثیرگذار خواهد بود لذا در محاسبه توان دستگاه اضطراری در حالت بارهای موتوری و مقطع ظرفیت بالاتری باید انتخاب گردد.

جریان واقعی مدار در حالت بارهای موتوری مجموع مجذور جریان‌های لحظه‌ای در واحد زمان خواهد بود یعنی:

$$I_L = \int I^2 t$$

به عنوان مثال یک کمپرسور دستگاه تهویه با جریان بار کامل ۶۲ آمپر و جریان استارت ۴ برابر و زمان استارت ۶ ثانیه (۱/۸ دقیقه) و یک بار استارت در هر ده دقیقه، جریان واقعی برابر است با:

$$I_L = \sqrt{\frac{0.1(4 * 62)^2 + 62^2 * 9.9}{10}} = 66.5 \text{ آمپر}$$

چنانچه در طول زمان ده دقیقه کمپرسور ۵ دقیقه استراحت کند. جریان واقعی مدار در یک دوره تکرار شونده ۲۵ دقیقه شامل ۱۰ دقیقه کار، ۵ دقیقه استراحت و ده دقیقه کار برابر خواهد بود با:

$$I_L = \sqrt{\frac{0.1 * 2(4 * 62)^2 + 2(62)^2 * 9.9}{25}} = 59.6 \text{ آمپر}$$

ملاحظه می‌شود که هرچه موتور در زمان‌های کوتاه‌تری قطع و وصل شود جریان واقعی بیشتری را به مدار تحمیل خواهد نمود.

به‌رحال انتخاب دستگاه اضطراری برای بارهای مختلف نیاز به مطالعات وسیع‌تری خواهد داشت که توصیه می‌شود در این مورد به اطلاعات ارائه شده توسط سازندگان مختلف دیزل ژنراتور مراجعه گردد. در تعیین ظرفیت دستگاه اضطراری شرایط کار دستگاه نیز تأثیر خواهد داشت. به عنوان مثال یک دستگاه دیزل معین در شرایط بار دائم نسبت به شرایط اضطراری نامحدود ظرفیت کمتری دارد.

همین‌طور در شرایط اضطراری نامحدود نسبت به شرایط محدود کاری، ظرفیت متفاوت خواهد بود. تأثیر شرایط محیطی بر دستگاه‌های اضطراری نیز متفاوت است.

تغییر ارتفاع که سبب کاهش غلظت اکسیژن هوا می‌شود، در حدود ۷۵ درصد کاهش ظرفیت دستگاه به ازای هر ۱۰۰ متر را در پی خواهد داشت. برای هر ۱۰ درجه افزایش حرارت محیط بیش از ۲۰ درجه سانتیگراد نیز به دلیل تغییر غلظت هوا، در حدود ۵ درصد کاهش ظرفیت باید منظور شود.

بالا رفتن رطوبت نسبی بیش از ۶۰ درصد نیز سبب کاهش ظرفیت دستگاه می‌شود که در صورت رسیدن به مقدار حداکثر در حدود ۵ درصد خواهد بود.

درمورد انتخاب ظرفیت دستگاه‌های اضطراری حداکثر اضافه بار مجاز، تحمل جریان‌های اتصال کوتاه و بارهای نامتعادل و غیرخطی نیز از مواردی است که طراح با توجه به آنها باید تصمیم مناسب اتخاذ نماید.

موتورخانه برق اضطراری

پس از انتخاب دستگاه اضطراری یک سری موارد ساختمانی نیز جهت نصب آن در محل باید رعایت شود تا کار صحیح و بدون مشکلات نگهداری و تعمیراتی امکان‌پذیر شود.

در طراحی موتورخانه دستگاه اضطراری مسائل مهمی باید در ابتدای هر پروژه مورد نظر قرار گرفته و پاسخ مناسب برای آنها ارائه شود. در غیر این صورت راه‌حل‌های خلق‌الساعه معمولاً سبب گرانتر شدن هزینه‌ها و کار نامناسب خواهد بود. توسعه‌های آتی نیز باید در همان شروع پروژه مورد نظر قرار گیرد.

درمورد دستگاه‌های بزرگتر دسترسی به هوای مناسب ورودی و خروجی برای تأمین هوای احتراق سوخت مورد نیاز دستگاه، هوای خنک‌کننده و تخلیه هوای یکی از موارد مهم خواهد بود.

برای منظورهای تعمیراتی و سهولت بهره‌برداری معمولاً حداقل یک متر فضای خالی دور تا دور دستگاه باید موجود باشد.

فضای مناسب برای تابلوهای راه‌انداز، مخزن سوخت روزانه، باتری‌ها، صدا خفه‌کن آگزوز و صدا خفه‌کن‌های دریچه‌های هوای ورود و خروج نیز باید پیش‌بینی شود. محل دریچه‌های ورود و خروج هوا و آگزوز باید در پلان مشخص گردد.

بازشوهای کافی جهت ورود و خروج دستگاه اضطراری نیز باید تعبیه شود.

در هر موتورخانه یک وسیله بالابرنده با تحمل وزنی معادل سنگین‌ترین قطعه، باید مجزای دستگاه باید پیش‌بینی شود. در صورت تردید نسبت به سنگین‌ترین قطعه، باید وزن کل دستگاه دیزل مورد نظر قرار گیرد. ارتفاع موتورخانه برای بیرون کشیدن شاتون و پیستون به علاوه ارتفاع وسیله بالابر باید کافی باشد.

ابعاد اتاق نباید هیچ‌گاه مانعی برای کار روی قطعات دستگاه ایجاد نماید. فضای کافی برای استقرار قطعات تعویضی و ابزار و وسایل یدکی نیز باید تأمین گردد. هم‌زمان با طراحی موتورخانه نوع نصب دستگاه (روی لرزه‌گیر یا ثابت)، اجرای فونداسیون مجزا از اسکلت ساختمان و طرز استقرار لوله‌کشی‌های سوخت آگزوز و روغن و هم‌چنین مسیر کابل‌های ارتباطی و سایر تمهیدات برای کاهش صدا و ضربه‌گیر و لرزه‌گیرها و درزهای انبساط از قبل باید تعیین گردد.

در تأسیسات کوچک معمولاً تابلوی برق در همان فضای دستگاه نصب می‌شود درحالی‌که در تأسیسات بزرگتر ایجاد یک قسمت مجزا و حتی ضد لرزش و صدا برای کار صحیح تابلوهای برق و کنترل منطقی‌تر خواهد بود.

برای حذف سر و صداهای مزاحم یک دستگاه اضطراری رعایت مواردی که در مقررات و قوانین هر کشور پیش‌بینی شده الزامی است.

هوای خنک کننده

در حدود ۶ تا ۱۰ درصد انرژی سوخت دستگاه اضطراری از طریق تشعشع به فضای اطراف پراکنده می شود. حرارت دستگاه ناشی از کار با بازده کمتر و عدم عایق کاری لوله کشی آگروز نیز چیزی در حدود مقادیر بالا به حرارت اتاق می افزاید.

با توجه به این موارد، مقدار هوای قابل ملاحظه ای مورد نیاز است. هواکش مناسب جهت تخلیه هوای اتاق باید تعبیه شود. چنانچه رادیاتور به طور مستقیم روی دستگاه نصب شده باشد پروانه خنک کننده برای خروج هوا کفایت خواهد کرد.

هوای مورد نیاز جهت احتراق در حدود ۴ تا ۵ متر مکعب در ساعت به ازای هر اسب بخار قدرت موتور است.

در صورت استفاده از دریچه های هوای لووردار ۲۵ درصد اضافه سطح باید منظور شود.

سرعت هوای ورودی حداکثر ۴ متر در ثانیه باید انتخاب شود تا از ورود گرد و خاک به داخل اتاق جلوگیری شود. در صورت اقامت افراد در داخل اتاق، این عدد به نصف کاهش می یابد. معمولاً ورودی هوا در پائین نقطه سمت ژنراتور و خروجی هوا در بالاترین نقطه پس از موتور قرار می گیرد. لوله کشی آگروز با توجه به نصب دستگاه در اتاقک انجام می شود.

لوله ها باید حداقل ۲۵ سانتی متر از سطوح و مواد قابل اشتعال فاصله داشته باشند. عبور لوله آگروز از سقف یا دیوار نیاز به غلاف فلزی مخصوص از انواع یک جداره با قطر ۳۰ سانتی متر و یا دوجداره با قطر ۱۵ سانتی متر دارد.

اضافه طول مناسب برای جلوگیری از دود و بوی مزاحم لازم خواهد بود. برش لوله آگروز با زوایای ۳۰ یا ۴۵ درجه منجر به کاهش سر و صدا خواهد شد. یک درپوش باران گیر لولایی نصب در انتهای آگروز که با فشار گاز باز می شود از ورود باران به داخل لوله جلوگیری خواهد کرد.

در طول های افقی بیش از استاندارد شیر تخلیه رطوبت در پائین ترین نقطه و نزدیک به محل خروج پیش بینی شود تا قطرات احتمالی باران را جمع آوری کند، لذا لوله ها از طرف موتورخانه و صداخفه کن به سمت خارج باید شیب داده شود.

صدا خفه کن در مورد لوله های با طول زیاد باید در یک سوم فاصله کل نسبت به دیزل قرار گیرد.

مخزن سوخت روزانه باید برای کار ۲ ساعت موتور با بار کامل کافی باشد، ولی معمولاً برای ۱۰ ساعت کار موتور انتخاب می شود.

a-r-vaziri@ariacivil.com

* مهندس برق عضو سازمان

انتقال صدا از طریق مصالح ساختمانی و هوای اطراف به ساختمان های مجاور لزوم به کارگیری روش های مطمئن برای کاهش آنها را اجتناب ناپذیر می سازد.

منابع ایجاد سر و صدا معمولاً پروانه هوای خنک کن، رادیاتور، قطعات متحرک مربوط به احتراق و آگروز خروجی موتور و پروانه هوای خنک کن ژنراتور است.

وقتی یک منبع ایجاد سر و صدا در یک فضای بسته قرار می گیرد، صداهای منتشر شده در برخورد با سطوح داخلی فضا منعکس شده و یک سطح صدای متوسط برقرار می شود که بستگی به مقدار جذب انرژی صوتی دارد که در محدوده رخ می دهد.

استفاده از سطوح جاذب صدا در نازک کاری و سفت کاری موتورخانه دستگاه اضطراری سطح صدای زمینه را کاهش خواهد داد.

نصب دستگاه در فضای بسته بیش از ۵۰ هزار متر مکعب افزایش صدای بیش از نصب در فضای آزاد ایجاد نخواهد کرد.

هر کاهش حجم به میزان یک دهم در حدود ۶ دسی بل افزایش صدا ایجاد خواهد کرد یعنی در یک فضای ۵۰۰ متر مکعبی در حدود ۱۲ دسی بل و در فضای ۵۰ متر مکعبی در حدود ۱۸ دسی بل افزایش صدای نسبت به حالت عادی ایجاد می گردد.

دیوار با ضخامت ۲۴ یا ۳۶ سانتی متر عبور صدای داخل به بیرون را در حدود ۴۰ تا ۵۰ دسی بل کاهش می دهد. برای کاهش صدای آگروز و دریچه های هوا نیز باید از فضای واسطه به طول ۲ یا ۳ متر استفاده کرد که در حدود ۴۰ دسی بل افت صدا ایجاد می شود.

در صورت استفاده از مواد آکوستیکی در داخل اتاق به میزان ۱۰ دسی بل کاهش صدا خواهیم داشت.

توجه خاص به کاهش صدای آگروز به کمک صدا خفه کن های مخصوص و یا استفاده از چاهک های معین، کاهش صدا به میزان ۶۰ دسی بل ایجاد خواهد کرد. به هر حال رعایت موارد زیر در کاهش سر و صدا موثر خواهد بود:

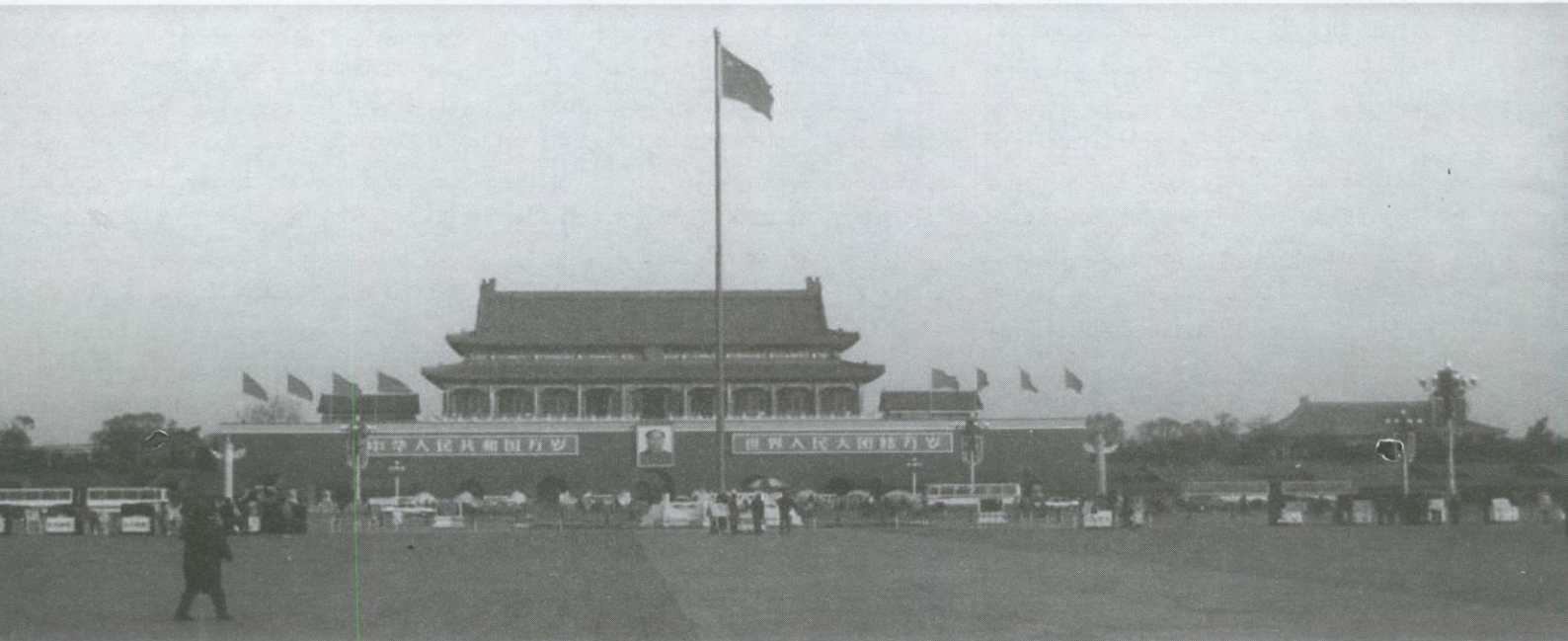
- آگروز دارای صدا خفه کن نوع انبساطی، لرزه گیر و چاله آگروز باشد.
- برای ورودی و خروجی هوا محفظه های جاذب صدا پیش بینی شود.
- دستگاه روی فونداسیون دارای لرزه گیر و عایق کاری شده نسبت به اسکلت ساختمان قرار گیرد.

در ضمن، از حرارت آگروز و آب خنک کن و روغن دستگاه اضطراری برای استفاده در سیستم آب گرم مصرفی به کمک مبدل های مخصوص (سیستم های تولید همزمان برق و حرارت) می توان استفاده نمود.

چین و راه سازی خصوصی

منبع: Word Highways

برگردان از سیدعباس هاشمی



در مدت ۲۵ سال آینده چین یک سامانه ۳۵ هزار کیلومتری از سیستم جاده های ملی را با هزینه ۱۵۰ میلیارد دلار تکمیل نماید. چنین طرح جاه طلبانه ای نیازمند برنامه ریزی دقیق مالی است. مانند اکثر طرح های زیربنایی جهت برآوردن این نیازها، چین در حال پیدا کردن انواع و اقسام روش ها شامل فروش سهام جاده های موجود و جاده های عوارضی در دست برنامه در بورس اوراق بهادار است و پروژه های (Build Operate Transfer) (B.O.T) که برای آنها چارچوبی به صورت سیاست جدید (B.O.T) ارائه گردیده است.

به عنوان مثال سازمان دولتی برنامه، ۵ طرح زیربنایی به صورت پیلوت را برگزیده تاتحت این چارچوب اجرا گردد که شامل اجرای یک پل با هزینه ۱۶۵ میلیون دلار بر روی رودخانه یانگ تسه می شود. این طرح با مرکز شهر وهان که با جمعیت ۵ میلیون، مرکز تجاری و صنعتی استان هوای است فقط ۳۰ کیلومتر فاصله دارد. شهر وهان یک مرکز کلیدی حمل و نقل است که در محل تقاطع جاده های عمده و راه آهن قرار دارد و در کنار رودخانه یانگ تسه که طولانی ترین رود آسیاست واقع شده است. پل جدید برای مقابله با ترافیک آتی بین پکن-ژوهای و هوای (شانگهای-چنگ دو) بین دو تاز چهار جاده دارای اولویت بالا که در حال ساخت و ساز است، می باشد.

شمالی-جنوبی و شرقی-غربی که کلیه شهرهای عمده و پر جمعیت کشور را به یکدیگر متصل می کند در کنار این جاده ها، ده ها شاهراه و بزرگراه با کیفیت بالا و ویژه سرعت های زیاد (که برخی احداث و بعضی در برنامه هستند) بخشی از این طرح ها را تشکیل می دهند. در این کشور که مساحت آن ۹/۶ میلیون کیلومتر مربع و جمعیت آن بالغ بر ۱۲ میلیارد نفر می گردد بیشتر کارهای عمرانی در استان های ثروتمند شرق کشور یا استان های ساحلی اطراف پایتخت یعنی پکن و رودخانه زرد، نزدیک رودخانه یانگ تسه و شانگهای یا در جنوب کشور (جایی که گوانگ دونگ ثروتمندترین استان کشور در کنار دلتای رودخانه پرل -مروارید- واقع شده) و یا هنگ کنگ متمرکز گردیده است. چین هم مثل خیلی از کشورهای دیگر که برای مدت طولانی با مشکلات جاده های خیلی شلوغ دست به گریبان بوده، هم اکنون شاهد رشد وحشتناک سالانه ۱۵ درصدی تعداد خودروهاست.

برنامه ریزی مالی

در حال حاضر طول شبکه راه های کشور بیش از یک میلیون کیلومتر است ولی فقط بخش کوچکی از این سامانه راه، جاده های باظرفیت بالا تشکیل می دهد. هم چنین گفته می شود که خرید اتومبیل در حال افزایش است و برآورد می شود

کمتر کسی است که شک داشته باشد در هزاره جدید، چین تبدیل به قدرت بزرگ اقتصادی نخواهد گردید. اما رشد سریع چین باعث شده که برای مقابله با افزایش حجم ترافیک احتیاج شدیدی به جاده های نوساز داشته باشد. راه حل سنتی، استفاده از بودجه عمومی با کمک سرمایه گذاری بخش خصوصی است.

حرکت سریع چین برای تبدیل به قدرت بزرگ اقتصادی قرن بیست و یکم هم چنان با شدت ادامه دارد. متوسط نرخ رشد بیش از ۱۰ درصد هم بی تأثیر نیست. توسعه اقتصادی و برآورد رشد اقتصادی کشور باعث شده که تقاضا برای احداث جاده ها به سطحی برسد که قبلاً در هیچ کشور دنیا مشاهده نشده است. زمانی بود که چین برای انجام امور داخلی خود اکراه داشت که از خارج کشور تقاضای کمک نماید، ولی حجم برنامه های ساخت و ساز زیربناها چنان بزرگ است که ظرف حدود دو دهه گذشته شرکت ها و سازمانهای خارجی، به صورت فعالیت اقتصادی مشترک با تیم های محلی، به این منطقه هیجان انگیز و فعال حاشیه آسیا و اقیانوس آرام جلب شده اند.

ستون فقرات و مایه استحکام برنامه های جاده ای چین سامانه ملی جاده های اصلی آن است که این ها عبارتند از یک رشته جاده های

بانک جهانی که از سال ۱۹۸۵ درگیر جاده‌سازی در چین بوده و وام‌دهنده اصلی به بخش جاده‌سازی این کشور نیز هست برای ارائه کمک به طریقی که از نقش آن به عنوان وام‌دهنده سنتی به پروژه‌های بخش دولتی فراتر می‌رود فراخوانده شده است. در واقع ادعا می‌شود که هم در آینده نزدیک و هم در بلند مدت کمبود قابل ملاحظه منابع تأمین مالی برای راه‌سازی ملی وجود خواهد داشت. با قرارداد این سیستم زیر نظر و هدایت وزارت ارتباطات، انتظار می‌رود که فقط حدود ۵۰ درصد از هزینه‌های ساخت و ساز و نگهداری، از طریق اخذ هزینه از کاربران و سایر عوارض محقق گردد. گفته می‌شود که قسمت اعظم کار جمع‌آوری مالی برای بخش جاده‌سازی از طریق استاندارد‌ها و شهرداری‌ها صورت خواهد گرفت که انتظار می‌رود حدود ۸۰ درصد از وجوه مورد نیاز برای سرمایه‌گذاری از این روش تأمین گردد. جهت تحقق اهداف چین در مورد ساخت و ساز که در برنامه ۵ ساله نیز آمده وزارت ارتباطات ۸۰ طرح جدید و پل‌سازی را شناسایی کرده - که در مجموع طول آنها به ۶۸۰۰ کیلومتر بالغ می‌گردد - که باید با مشارکت بخش خصوصی ساخته شود. برآوردها حاکی از آن است که سرمایه‌گذاری بالقوه بخش خصوصی در این پروژه‌ها بالغ بر ۲۰ تا ۲۵ میلیارد دلار می‌گردد.



دخالتهای خارجی‌ها

خانم لی شیرانگ که اولین خانم چینی عضو مؤسسه مجاز ساختمان‌سازی است نیز بر روی این فرصت‌ها تأکید می‌نماید. لازم به ذکر است، این مؤسسه در چین نماینده مؤسسه مادر که مرکز آن در بریتانیاست، می‌باشد. این خانم که استاد دانشگاه جیان زو، واقع در جنوب غربی چین و کنار رودخانه یانگ‌تسه است یکی از مؤلفان گزارش جدید مؤسسه است که نگاهی

به فعالیت‌ها و فرصت‌های مربوط به ساختمان‌سازی در چین دارد. این گزارش که عنوان آن «ساختمان‌سازی بین‌المللی با نگاهی به چین» است اشاره‌ای به این امر دارد که صنعت ساختمان‌سازی چین در میان بزرگترین‌ها در جهان است که بیش از ۳۳ میلیون نفر در آن مشغول به کار هستند. به عنوان مثال در شانگهای که بزرگترین شهر چین است حدود ۲۰ هزار سایت ساختمان‌سازی وجود دارد که تعداد افراد شاغل در آنها بیش از افراد شاغل در کل صنعت ساختمان‌سازی در بریتانیاست. در بخش دیگری از گزارش آمده است: «با این وجود، قدرت اقتصاد چین به گونه‌ای است که صنعت ساختمان‌سازی بدون دخالت سازمان‌های برون مرزی نمی‌تواند به اهداف خود برسد.» این گزارش بر اساس مطالعه گسترده‌ای به هدایت پروفیسور راجر فلانینگان (دانشکده مهندسی و مدیریت ساختمان‌سازی دانشگاه ردینگ، انگلیس) و خانم لی شیرانگ تهیه شده است. برق اضافی، منابع تأمین آب اضافی و ظرفیت اضافی مخابرات و مسکن جدید به شدت مورد نیاز است، همچنین زیربنای مربوط به جاده‌سازی، آن هم در کشوری که با وجود نیاز، پوشش جاده‌ای آن فقط حدود یک ششم پوشش جاده‌ها در آمریکا است (اگرچه بین سال‌های ۱۹۹۱ تا ۱۹۹۵ سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف حمل و نقل ۵۵ درصد رشد نشان داد).

این گزارش می‌افزاید: «واضح است که فرصت‌های بسیار زیاد و امکانات عظیم بالقوه، چین را تبدیل به بازاری جذاب برای سرمایه‌گذاری خارجی می‌نماید که کلیه بخش‌های ساختمان‌سازی با هر نوع اندازه و حجم سازمانی می‌توانند از آن استفاده ببرند. نمونه‌های بسیاری از شرکت‌های کوچک وجود دارد که غالباً از یک گوشه کوچک شروع می‌کنند و سپس با موفقیت به بازار چین نفوذ می‌کنند.» گزارش می‌افزاید: «ولی این گزینه ساده‌ای نیست.» اصلاحات چین که از طریق سیاست‌های باز آن انجام گرفت موفقیت‌های فوق‌العاده‌ای را به ارمغان آورده است که از همه مهم‌تر انتقال از اقتصاد برنامه‌ریزی شده متمرکز به اقتصاد سوسیالیستی مبتنی بر بازار است. در این زمینه چین از مصیبت‌ها و اشتباهات فاحش اروپای شرقی احتراز کرده است. اما کماکان کمبود مهارت‌های مدیریتی، فن‌آوری پیشرفته و سرمایه‌گذاری وجود دارد.

چین کارهای زیادی انجام می‌دهد تا بتواند کشورهای خارجی را که مشتاق بهره‌گیری از امکانات عظیم بالقوه کشور هستند جلب نماید ولی این شرکت‌ها غالباً به دلیل عدم درک ماهیت ویژه اقتصاد چین به طور اعم و صنعت

ساختمان‌سازی آن به طور اخص با مانع مواجه می‌شوند. یکی از این موانع، چالش‌های فرهنگی کشوری است که دارای تاریخ و آداب و سنن چند هزار ساله است. از شروع اصلاحات در دهه ۱۹۷۰ تغییراتی به وقوع پیوسته است، در حالی که در صنعت ساختمان‌سازی اصل اولیه‌ای نظیر انجام مناقصه و مزایده، رقابت، نظام قیمت‌گذاری ساختمان‌ها، خودمختاری شرکت‌های ساختمان‌سازی و نظام مدیریت که به طور گسترده در کشورهای غربی مورد استفاده قرار می‌گیرد این‌جا نیز وجود دارد که در این‌جا، این فعالیت‌ها دارای ویژگی‌های چینی هستند. گزارش یاد شده به این امید نوشته شده که بتواند تفاهم و نقطه شروعی را برای شرکت‌های ساختمان‌سازی خارجی که به دنبال یافتن بازارهای جدید برای مهارت‌ها و خدمات خود هستند ایجاد و تعریف نماید.

تقاضای خوب و مؤثر

برخلاف بسیاری از کشورهای در حال توسعه که قادر نیستند تقاضا برای جاده‌های عالی ایجاد نمایند، چین هم اکنون در توسعه سیستم شاهراهی با عملکرد خوب در شهرهای عمده خود مانند پکن، شانگهای و گوانگ ژو (مرکز استان گوانگ دونگ) قرین موفقیت بوده است. حجم ترافیک با تعداد خودروها در متراکم‌ترین کریدورها به مرز ۸۰ هزار خودرو در روز نزدیک می‌شود که قسمت اعظم آن را خودروهای تجاری یعنی اتوبوس و کامیون تشکیل می‌دهد. جهت پشتیبانی از توسعه این شاهراه‌ها، چین به دنبال ساخت پیوندهای جاده‌ای است که بتواند از مراکز فعالیت و مناطق روستایی هم دسترسی مناسب به شهرهای عمده را مهیا نماید.

شاهراه‌هایی که بتواند چنین دسترسی را در سطح بین‌استانی فراهم نماید در برنامه پنج ساله برای یک سامانه جاده‌ای ملی دارای ۱۲ کریدور لحاظ گردیده است. گفته می‌شود که رشد تولید ناخالص داخلی (GDP)، درآمد سرانه و مالکیت خودرو در مجموع باعث می‌شود که تأمین مالی از طریق اخذ عوارض از منابع خصوصی را تبدیل به یک گزینه امکان‌پذیر برای ساختن جاده‌های مختلف در چین نماید. در گزارشی که اخیراً منتشر شده، آمده است که بانک جهانی کماکان به عنوان منبع مهم تأمین سرمایه قرضی برای برنامه جاه‌طلبانه جاده‌سازی چین باقی خواهد ماند ولی همچنان که جهت‌گیری این تلاش‌ها به طور فزاینده‌ای به طرف بخش خصوصی است، بانک جهانی نیز به عنوان تسهیل‌کننده و اهرم کمکی برای یافتن سرمایه بیشتر از بازارهای مالی عمل خواهد کرد.

فراز و فرود یک مکتب

وحید قبادیان



شکل ۱- خانه پله‌ای، طرح سانت الیا (۱۹۱۴)

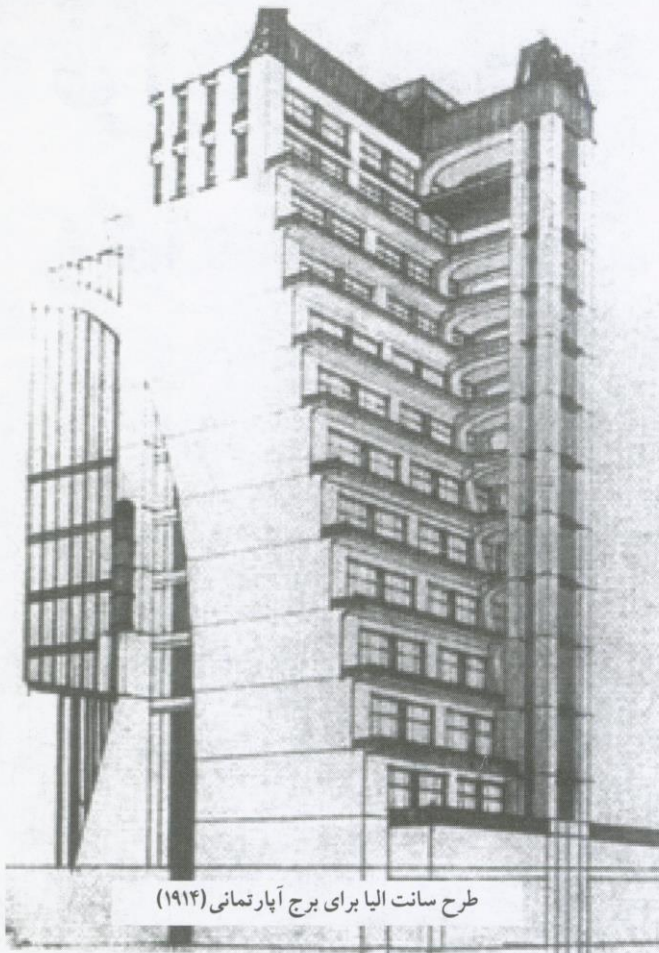
بنیادی که با سرعتی شتابان جهان قرن جدید را تغییر داده، باید در همه عرصه‌ها نمود و بروز پیدا کند و می‌بایست خود را کاملاً در مسیر آهنگ این تحولات قرار داد. عصر حرکت و سرعت باید نمودی بارز در هنر مناسب این عصر داشته باشد. این برای اولین بار پس از گذشت حدود سه قرن از ظهور سبک باروک در ایتالیا (قرن ۱۷) بود که مجدداً این کشور به عنوان خاستگاه اندیشه و سبکی جدید در هنر مطرح گردید. به همین جهت پیروان این جنبش خود را نخستین جوانان ایتالیا پس از قرن‌ها خواندند. بعد از پیوستن یک معمار جوان و تازه فارغ‌التحصیل به نام آنتونیوسانت‌الیا (۳) و انتشار

روزنامه معروف فیگارو در پاریس منشور فوتوریسم (Manifesto du Futurisme) را منتشر نمود. او در بخشی از این منشور می‌نویسد: «ما تأکید می‌کنیم که زیبایی جهان توسط زیبایی جدیدی به نام سرعت، غنای فزون‌تری یافته است.» این جمله را می‌توان به عنوان موضوع و ایده اصلی این سبک تلقی نمود.

این جنبش، به سرعت حوزه فکری و هنری پیشرو در ایتالیا را تحت تأثیر قرار داد. در طی مدت کوتاهی، نویسندگان، نقاشان، مجسمه‌سازان، معماران، طراحان صحنه، موسیقی‌دانان و فیلم‌سازان معروف ایتالیا به این جنبش گرویدند. آنها معتقد بودند که تحولات

انقلابی‌ترین نگرش نسبت به جهان مدرن و مقتضیات و خصوصیات آن در جنبش فوتوریسم (۱) (Futurism) در ایتالیا، پیش از جنگ جهانی اول ظهور نمود. بانیان و پدیدآوردگان این مکتب فکری و هنری خواستار جهانی بودند که یکسره خود را با شرایط جدید به وجود آمده در اثر انقلاب صنعتی و ظهور فن‌آوری تطبیق دهد و آنچه که مربوط به گذشته و جهان قبل از صنعت مدرن است، را به بوته فراموشی و یا به عبارتی به زباله‌دان تاریخ بسپرد.

بنیادگذار این سبک، نویسنده و نقاش ایتالیایی، فیلیپو توماسو مارینتی (۲) تحصیل کرده دانشگاه سوربن فرانسه بود. وی به سال ۱۹۰۹ در



طرح سانت الیا برای برج آپارتمانی (۱۹۱۴)

شیشه، آهن و عاری از نقاشی و مجسمه، و غنی به خاطر زیبایی خطوط و برجستگی‌هایش، و بسیار زشت به لحاظ سادگی مکانیکی، با توجه به احتیاجات و نیازها و نه برطبق قوانین شهرداری ساخته خواهد شد... تزیین بایستی برچیده شود... همه چیز باید دگرگون گردد... بیاید بناهای تاریخی، پیاده‌روها، پاساژها و راه‌پله‌ها را واژگون کنیم. بیاید خیابان‌ها و میدان‌ها را پایین ببریم و سطح شهر را بالا بیاوریم... همان‌گونه که پیشینیان منع الهام خود در هنر را در طبیعت جستجو می‌کردند، ما باید منبع الهام خود را در جهان مکانیکی که به وجود آورده‌ایم پی‌جویی کنیم... هر نسلی باید شهر خود را سازد...» (۴) سانت‌الیا در ابتدا تحت

منشور معماری فوتوریست در سال ۱۹۱۴ توسط وی، سبک فوتوریسم رسماً وارد حوزه معماری گردید. نکات مهم ذکر شده توسط سنت‌الیا در این منشور که زیربنای فکری این جنبش در حیطه معماری و شهرسازی را تشکیل می‌داد به این قرار است: «ما در خیابان‌هایی که برای نیازهای بشر ۴، ۵ و ۶ قرن پیش ساخته شده زندگی می‌کنیم... محاسبات براساس مقاومت مصالح، استفاده از بتن آرمه و فولاد، مانع از معماری به مفهوم قدیمی و کلاسیک شده است... ما دیگر احساس این‌که مردان کلیساهای بزرگ، قصرها و تریون‌ها هستیم را نداریم. ما مردان هتل‌های بزرگ، ایستگاه‌های راه‌آهن، خیابان‌های وسیع، بنادر عظیم، بازارهای سرپوشیده، رواق‌های روشن، جاده‌های مستقیم و تخریب‌های سودمند هستیم.

ما باید شهر فوتوریسم را هم‌چون یک کارگاه کشتی‌سازی پهناور و پرهیاهو، متحرک و فعال با تمام جزئیاتش، ابداع و مجدداً بازسازی کنیم. خانه فوتوریسم باید همانند ماشینی عظیم باشد. آسانسورها دیگر نباید هم‌چون سوراخ‌های کرم در گوشه‌های راه‌پله پنهان شوند. خودفقسه راه‌پله به دلیل بی‌استفاده بودن، باید حذف شود. آسانسورها می‌بایست همانند اژدهایی ساخته شده از آهن و شیشه بر پیکر ساختمان بالا روند. خانه ساخته شده با بتن،

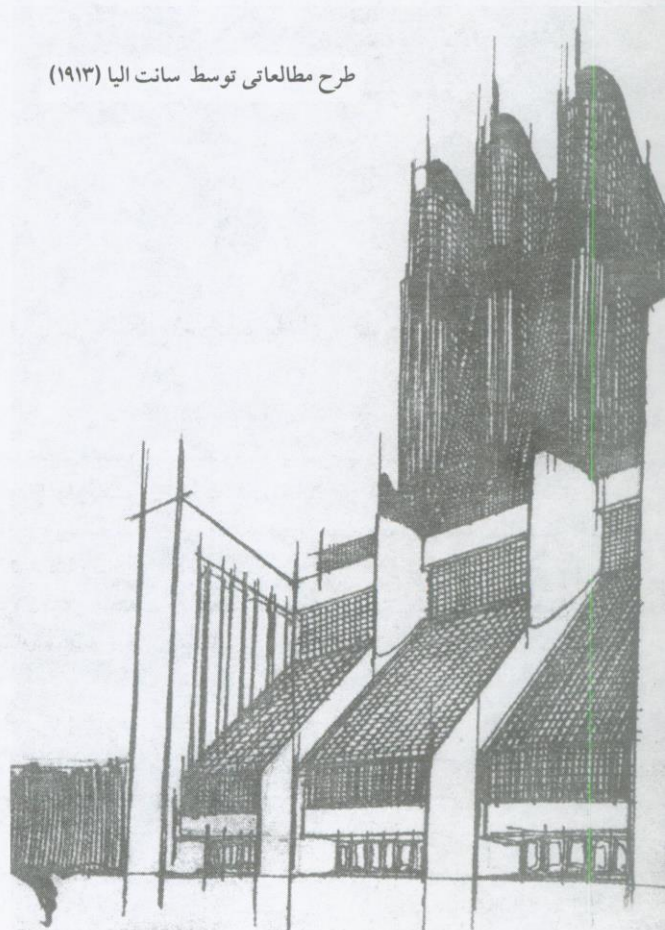
طرح‌های سانت‌الیا به اتفاق سایر طرفداران این جنبش از جمله ماریو پیتاونه (۵) و مارسلو نیزولی (۶) در سال ۱۹۱۴ در میلان در نمایشگاهی به نام «ساختارهایی برای یک کلان‌شهر مدرن» به نمایش گذاشته شد و بسیار مورد توجه محافل هنری و معماری قرار گرفت. از سنت‌الیا حدود سیصد تصویر برجای مانده است.

شروع جنگ جهانی اول، آغازی بود بر پایان جنبش فوتوریسم. در سال ۱۹۱۵ ایتالیا وارد جنگ شد و بسیاری از پیروان فوتوریسم با توجه به افکار ملی‌گرایانه خود و به طرفداری از افکار انقلابی فاشیست‌ها راهی جبهه‌های جنگ شدند. سنت‌الیا هم در جنگ شرکت کرد و یک سال بعد در سال ۱۹۱۶ در خط مقدم جبهه کشته شد. اگر چه بعد از پایان جنگ نمایشگاهی از کارهای فوتوریست‌ها در دهه ۱۹۲۰ و اوایل دهه ۱۹۳۰ برگزار گردید، ولی اهمیت این جنبش در بعد از جنگ چندان مورد توجه نبود.

عمر جنبش فوتوریسم نسبتاً کوتاه بود. هیچ ساختمان مهمی به این سبک ساخته نشد. این جنبش به عنوان یک نظریه فکری فراگیر فقط در شمال ایتالیا مطرح بود. ولی با وجود همه این موارد، به جهت مباحث مطرح شده توسط نظریه‌پردازان این سبک که همه در راستای تبیین عصر جدید و خصوصیات و مقتضیات جهان مدرن بود،

تأثیر نهضت هنر نو و خصوصاً آلبریش قرار داشت. اگر چه سانت‌الیا هیچ ساختمانی به سبک فوتوریسم احداث نمود، ولی کار بزرگ او علاوه بر تبیین منشور معماری فوتوریسم، ترسیم شهر جدید (Citta noova) مطابق با اصول نظری جنبش فوتوریسم بین سال‌های ۱۹۱۴-۱۹۱۳ بود. تصاویر این شهر خیالی بسیار مدرن شامل یک‌سری آسمان‌خراش‌های بسیار مرتفع، بدون هیچ‌گونه تزیینات و رجعت تاریخی بود. از زیر و مجاور این سازه‌های بتنی و فولادی عظیم، پل‌ها و خطوط ارتباطی برای خودرو، قطار و مترو در چندین طبقه عبور می‌کرد. وی شهرهایی را در ذهن خود تصور نموده بود که مشابه آن در آن‌زمان در اروپا وجود نداشت. شاید فقط نمونه‌های ناقص و ابتدایی آنها رامی‌شد در نیویورک و شیکاگو پیش از جنگ جهانی اول مشاهده نمود.

طرح مطالعاتی توسط سانت‌الیا (۱۹۱۳)



زیر نویس:

۱ - Futurism Movement در

فارسی به جنبش آینده‌گرایی ترجمه شده است (مؤلف)

۲ - Filippo Tommaso Marinetti

(۱۸۷۶-۱۹۴۴)

۳ - Antonio Sant' Elia

(۱۸۸۸-۱۹۱۴)

۴ - Manifesto of Futurist

Architecture, www. unknown.

nu/Futurism/architecture.htm

۵ - Mario Chiattane

(۱۸۹۱-۱۹۵۷)

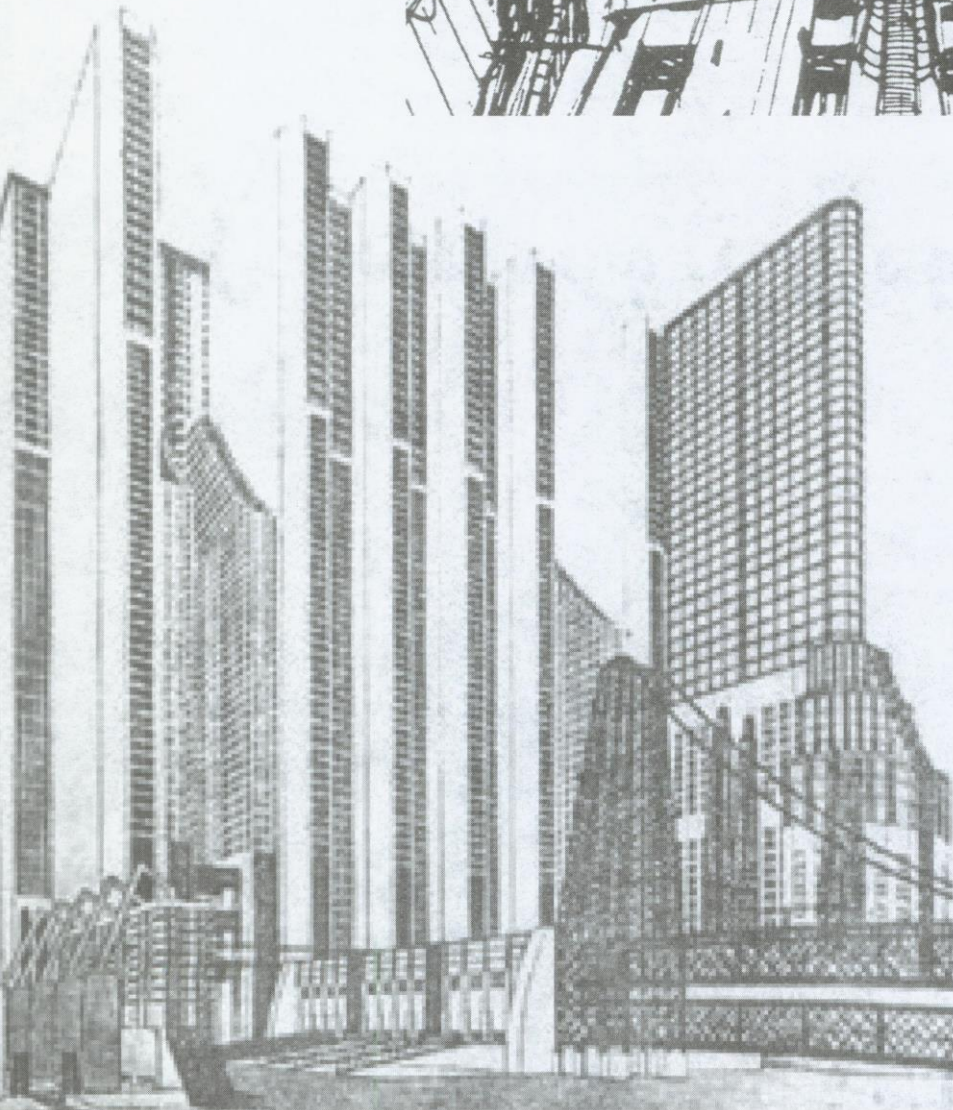
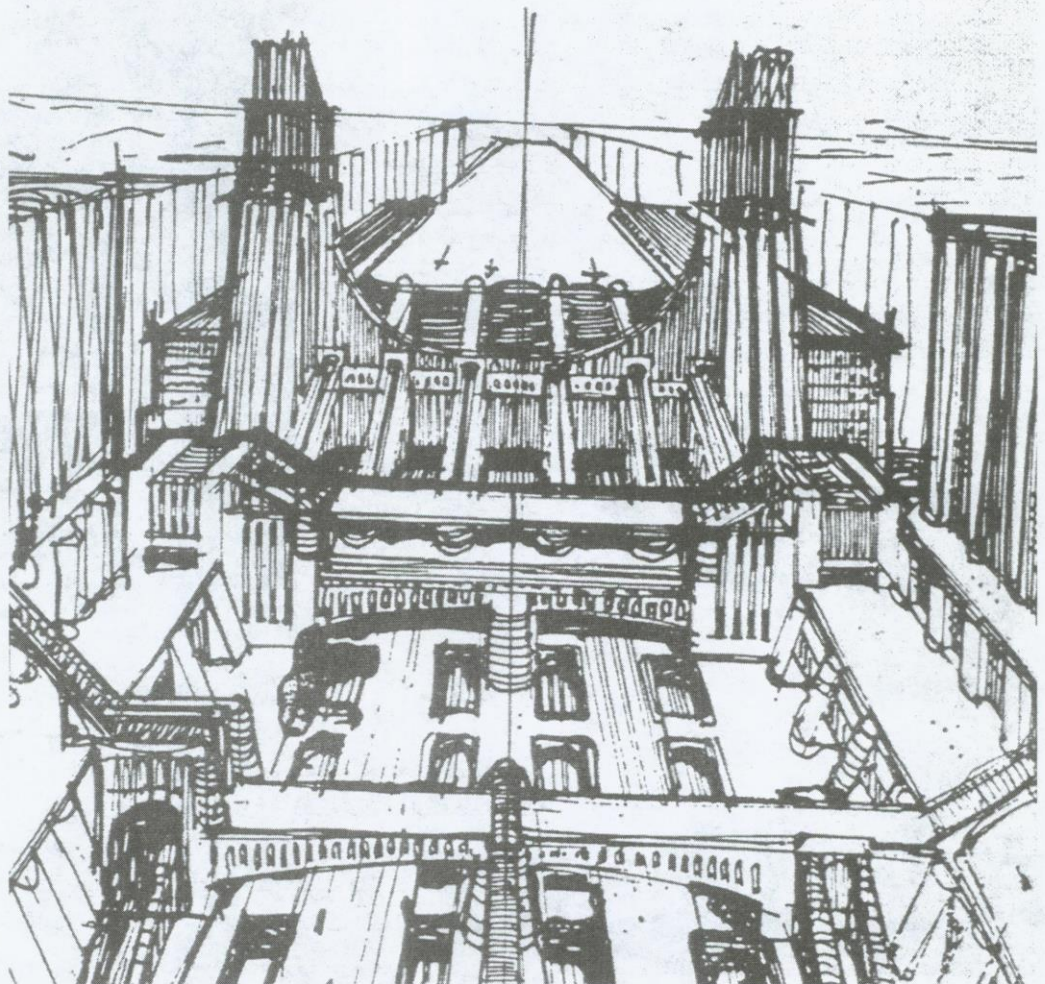
۶ - Marcello Nizzoli

(۱۸۸۷-۱۹۶۹)

تصویر راست - طرح سانت الیا

برای ایستگاه مرکزی در میلان (۱۹۱۴)

تصویر پایین - طرح چیاتونه برای یک ابرشهر (۱۹۱۴)



این جنبش دارای اهمیت بسیار است. خصوصاً در اشکال و تصاویر کشیده شده توسط سنت الیا و سایر معماران فوتوریسم، شهرهایی به نمایش گذاشته شد که پس از نیم قرن یعنی در دهه ۱۹۶۰ به منصفه ظهور رسید. سیطره خودرو و فن آوری باعث به وجود آمدن شهرهایی شد که تنها در تصور و ذهن این معماران انقلابی وجود داشت.

مطالب نظری معماری فوتوریسم همچون توجه به دانش و فن آوری و جهان آینده، حمل و نقل سریع السیر، گسست از گذشته، حذف تزئینات، بلندمرتبه‌سازی و نمایان کردن اجزای عملکردی و تکنولوژیک ساختمان، همه مواردی بودند که بعدها تأثیر بسیار زیادی بر افکار و طرح‌های معماران مدرن متعالی همچون کوربوزیه و گروپوس و همچنین سبک‌هایی چون کانستراکتیویسم و های‌تک داشت.

در پایان باید عنوان نمود که هنرمندان جنبش فوتوریسم، زبان هنری عصر مدرن را به صورتی شفاف و عریان تبیین کردند و چهره جهان مدرن در قرن بیستم را بسیار پیش از سایرین در تصاویر خود نشان دادند.

برش روبه‌رو، ایستگاه ترن هوایی بر روی خیابان را نشان می‌دهد که به وسیله پله‌هایی در چپ و راست دسترسی به سکو را ممکن می‌سازد.

شکل روبه‌رو، مقطع ستون نگه دارنده مسیر عبور ترن هوایی را نشان می‌دهد.

سکوهای سواره و پیاده، طوری طراحی و ساخته شده‌اند که ارتباط به خیابان به وسیله پله برقی و آسانسور (مخصوص معلولان) صورت می‌گیرد و در محوطه ایستگاه مراکز تجاری و اغذیه فروشی دیده می‌شود.

هزینه‌ای کمتر و روشی که بهره‌برداری کوتاه مدت را ممکن می‌سازد و معضل ترافیک را زودتر حل می‌کند انتخاب کرده و این راه بس پرهزینه را صحیح‌تر دنبال کنیم.

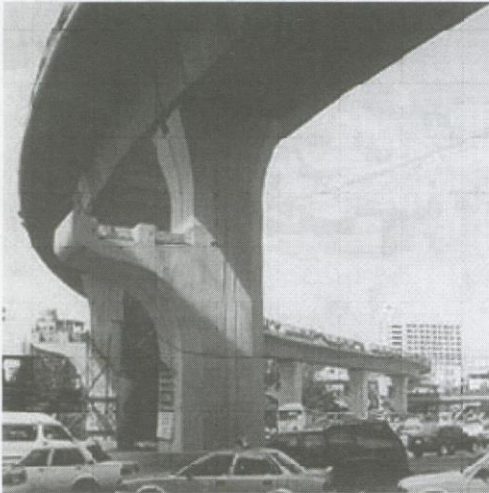
یک نمونه مترو در بانکوک

این مترو که طراحی و ساخت آن توسط کنسرسیوم ایتالیایی - تایلندی زمینس انجام گرفته است:

- قادر به جابجایی ۴۰۰,۰۰۰ مسافر در روز می‌باشد.

- در اوقات پر رفت و آمد هر ۲ دقیقه و در بقیه اوقات هر ۳-۶ دقیقه ترن در ایستگاه حاضر است.

- برای کاستن هزینه‌ها از کارت و دستگاه کارت خوان بجای بلیت استفاده می‌شود تا از نیروی انسانی کمتری بهره‌گیرند.



منبع: اینترنت برگردان از جواد حسینی

با توجه به پیشرفت‌های جدید حل و نقل شهری در حالی که کشور مادر شهرهای مختلف دست به احداث مترو زده است بهتر است با مطالعه بیشتر روش‌هایی را که جایگزین روش‌های قدیمی شده‌اند را ارزیابی کرده و با

نسل جدید مترو (ترن هوایی)



جناب آقای مهندس بهاء‌الدین ادب
ریاست محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان
(استان تهران)

با سلام، احتراماً با توجه به متن موضوع این نامه که به حضورتان معروض می‌دارم، حدس و گمان بر این است که مدت تصدی حضرتعالی در سازمان هزاران گلابیه و شکوائیه با این عنوان برایتان ارسال گردیده است، لیکن نگرش اینجانب به موضوع از زاویه دیگری است که تا به حال اشاره‌ای بدان را در جایی مشاهده ننموده‌ام.

معضل انبوه ساخت و سازهای غیر اصولی و فاقد حداقل استاندارد مناسب در کشور ما نسبت به کشورهای هم‌رده در جهان سوم بر همه آحاد ملت (دولتی تا خصوصی) کاملاً شناخته شده و آشکار می‌باشد. جهت اثبات این مدعا می‌توان هزاران هزار پروژه در حال اجرا و اتمام شده را در سطح کشور به عینه مشاهده نمود، و نگرانی مسؤلان مملکتی در تمامی رده‌ها نیز کاملاً قابل درک و در ورای هرگونه تصمیمات و اقدامات آنان نیز نیات خیرخواهانه مشاهده می‌گردد. در این میان وزارت مسکن و شهرسازی با اتخاذ تدابیری هم‌چون ایجاد سازمان نظام مهندسی و معاونت تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان و مرکز تحقیقات مسکن و مصالح و علیهذا... خواستار برداشتن گام‌های اساسی و احیا و ساماندهی ساخت و سازهای اصولی (فنی و مهندسی) در کشور بوده است، که قطعاً ملت ایران به طور اعم و جامعه مهندسان کشور به طور اخص پشتیبان و حامی این اقدامات خیرخواهانه، علیرغم چند دهه تأخیر آن هستند. وزارتخانه محترم مسکن و شهرسازی جهت نیل به اهداف متعالی خود در بررسی علل و عوامل، طبعاً جامعه مهندسان که در تیررأس آنان قرار دارد را در ساخت و سازهای کشور مسوول مستقیم این نابسامانی‌ها تشخیص داده‌اند، با علم بر این که چه زیرمجموعه‌ای از افراد غیرحرفه‌ای و فاقد هرگونه مهارت فنی را در ۹۵٪ از مراحل اجرایی پروژه‌ها به عنوان عوامل و نیروهای اجرای به جامعه مهندسين جهت همکاری تحمیل نموده‌اند؟!

فی‌الواقع اگر روزی جامعه مهندسان کشور با یک اتخاذ رویه واحد و هم‌زمان مصمم بر عدم به کارگیری احدی از افراد مذکور در پروژه‌ها باشند، یقیناً تعطیلی محض ۹۹٪ از کارگاه‌های فعال ساختمانی در سطح کشور سخنی به گراف نمی‌باشد.

وزارتخانه محترم با این تشخیص، فی‌الواقع نسبت به صلاحیت علمی و حرفه‌ای آحاد مهندسان جامعه شک و شبهه نموده و جهت ارزیابی مجدد و شناسایی صلاحیت مهندسان با هر سطح علمی و سابقه علمی، به کمک کمیته طرح سوالات متشکل از اساتید دانشگاهی منتخب، اقدام به برگزاری دوره آزمون‌های متعدد در چند سال گذشته می‌نماید. با نظری اجمالی به فرم سوالات مطرح شده از ابتدای امر تاکنون در خصوص محتوا، موضوعات و مدت زمان هر دوره، به قولی ساز خودشان را نواخته‌اند. نهایت ذوق و ابتکار را نیز در آخرین آزمون برپا شده مورخ ۸۰/۴/۲۸ با جابه‌جایی حد نصاب‌ها و ضرایب مواد آزمون و ترسیم جزئیات در مقیاس‌های معین به کمک یک مداد نرم و پاک‌کن به عنوان ابزار ترسیم و دیگر موارد مغایر با راهنمای آزمون و در خاتمه، صراحتاً اعلام نمودند که تمامی شرکت‌کنندگان در آزمون در بخش سوالات ترسیمی مردود شناخته شده و می‌بایستی در کلاس‌های خاص مد نظر و تعیین شده توسط ایشان شرکت نمایند. و الباقی ماجرا که قطعاً تاکنون موارد آن مشروحاً به سمع و نظر حضرتعالی رسیده است.

ضمن عرض پوزش از طولانی شدن مقدمه، اصل ماجرا از این جا شروع می‌شود که به جز بخش کمی از شرکت‌کنندگان که فارغ‌التحصیل دانشگاه‌های خارج می‌باشند اکثریت، فارغ‌التحصیلان داخلی و جالبتر اینکه از شاگردان اسبق همین اساتید معظم (کمیته طرح سوالات) می‌باشند. حال بماند که این جمع کثیر چگونه توانسته‌اند دوران دانشگاه را به سلامت بگذرانند و از دست مبارک اساتید محترم دانشنامه دریافت کنند؟! و تنها با گذشت حداکثر سه سال از تاریخ فارغ‌التحصیلی از عهده پاسخ سوالات این اساتید برنیایند و مردود شوند؟! نکته جالب توجه در جلسه اول کلاس، سخنان استاد محترم در معرفی مجموعه‌ای از کتب جزئیات ساختمان مربوط به کشورهای اروپایی که به

عنوان کتب مرجع در کشورهای مربوطه مورد استفاده قرار می‌گیرند، می‌باشد و توضیح این که این کتاب‌ها هر یک یا دو سال یکبار با اصلاحات و ابداعات جدید، تجدید چاپ می‌شوند. در پاسخ به این سؤال که کتاب مرجع در کشور ما کدام است، می‌فرمایند که کتاب خاصی وجود ندارد و تنها کتاب سازمان برنامه و بودجه می‌باشد که آن هم با اشکالات و ایرادات عدیده‌ای رویه‌رو می‌باشد، ضمناً مورد تأیید اجتماع کل اساتید و صاحب‌نظران نیز نمی‌باشد. ضمناً اساتید محترم طرح سوالات نیز خود اقدام به انتشار کتابی ننموده و تمامی علمشان در سینه حبس می‌باشد! و نهایتاً درخصوص پاسخ به سوالات ترسیمی می‌فرمایند بستگی به نظر و سلیقه طراح سؤال دارد، بعضی از جزئیات ساختمان را من قبول دارم دیگران نه و بعضی بالعکس.

حال مسأله در این است که اساتید محترم (آیات عظام) ما را به عنوان مهندس اصلح نمی‌شناسند (روش و منش مسلمانی ما را تأیید نمی‌کنند)، در برابر خواست ما جهت معرفی کتاب مرجع نیز امتناع می‌کنند (رساله‌ای ارائه نمی‌دهند)، حال اگر ما واقعاً بخواهیم که مهندس اصلح (مسلمان مورد تأیید) باشیم، از کدام استاد تبعیت (اقتدا) کنیم، مرجع تقلید کیست که ما مقلد او باشیم؟ تازمانی که مهندس تازه فارغ‌التحصیل بارتبه و نمره عالی در دروس این اساتید معظم در این آزمون مردود می‌شود، سرنوشت فارغ‌التحصیلان خارج از کشور که با میل و اراده خود به میهن بازگشته‌اند که در عمران و آبادی کشور دست یاری بدهند، با وجود این که در کشور محل تحصیل دارای حق عضویت در جامعه مهندسی و مورد تأیید بوده‌اند، چه می‌شود؟

تنها درخواست ما از شما که صاحب دو عنوان نمایندگی هم‌زمان (ملت و جامعه مهندسی) می‌باشید، ارائه راه‌حل این معضل اساسی از طرق قانونی می‌باشد. حمایت و دعای خیر جامعه مهندسی بدرقه راهتان باد.

اسدالله اسعدی

راهکار خروج

از بن بست رکود اقتصادی

تغییر مسیر داده و حالت یک قانون، آئین نامه، تفکر و عملکرد کاملاً بسته و انعطاف ناپذیر را به خود می‌گیرد که نشأت گرفته از همان تفکر سوسیالیستی است.

با توجه به این که در چند سطر قبل یکی از فاکتورهای بیان شده وضعیت اقلیمی عنوان شد، در ایران با داشتن منابع بسیار عظیم و توان درونی کامل (پتانسیل)، چرا با عملکردها موجب شده‌اند فعالان خود را مخفی نگه‌دارند؟ چون برخورد های دولتی که به اجتماع رسوخ نمود، باعث شد سرمایه‌گذاری، سرمایه‌دار و کارآفرین، ضدا رزش معرفی شده و مورد تاخت و تاز قرار بگیرد که نمونه‌های آن هنوز هم به چشم می‌خورد.

وجود گنج‌ها و مسایل مالی زیر خاک هم است و یا می‌شنویم که افراد، سرمایه خود را به جای تحرک و ریسک‌پذیری، به دلار، سکه،... و سرمایه‌های مخفی تبدیل می‌کنند. چرا؟ چون سیستم و ادار می‌کند بخش خصوصی نتواند به راحتی حرکت کند و فعال باشد و احساس امنیت و آسایش و تفکر و توسعه اقتصادی را بنماید و می‌دانیم هرگونه تششی او را مضمحل می‌نماید و به علت نبود پشتیبان نخواهد توانست خود را بازسازی نماید که این عملکرد ناخودآگاه ترویج فرهنگ فقر و فقیرپذیری را به اوج می‌رساند و از سوی دیگر، فرهنگ دلالی و بدون تفکر، درآمد های کاذب داشتن را دامن زده و می‌زند.

شاید همین تفکر موجب ملی شدن خیلی از مؤسسات گردید که انصافاً روح انقلاب، این نبود و تصور می‌شد (با وجود این که این عمل را دیده بودیم در ممالک دیگر شکست خورده بود) فعالیت کاری و کارگری به اوج برسد، که دیدیم آن نشد و نخواهد شد. در این حالت دیگر انگیزه فعال شدن، تفکر کردن، توسعه و... به فراموشی سپرده می‌شود. با یک حکم از مدیر گرفته تا کارگر می‌آیند و با یک حکم مدیر می‌رود؛ با وجود میلیون‌ها بل میلیاردها زیان، بدون هیچ سوال و جوابی. ولی کارگر ماندگار است بدون هیچ پیشرفت کاری و تفکری و اجرایی. چرا؟ چون کسی از او کار با انگیزه را درخواست نکرده و لذا روز به روز با داشتن تمام پتانسیل‌ها در مرداب فقر در حال غرق شدن هستیم و مرتباً نیز فریاد می‌زنیم و شعار خصوصی سازی را سر می‌دهیم و با این عمل نیز مرتباً دولت را بزرگتر و تسلط دولت‌گرایی را تا می‌شود بیشتر می‌کنیم و تخصص‌های رقیبانه نیز روز به روز کمتر و کم‌رنگ‌تر می‌شود و جالب است که تمام این حرکات را با تفسیرهای شخصی، منطبق بر اصولی می‌نمایانیم.

در اکثر کشورهایی که توانسته‌اند پیشرفت نمایند و در قانون اساسی آنها نیز مطرح است،

شاید بتوان ده‌ها دیدگاه از این دست را مطرح کرد که تماماً درست و قابل بررسی دقیق با ذکر مصادیق است که در کل ایجاب، بل الزام می‌نماید که این مهم انجام شود. اما یکی از موانع اصلی در این امر که مشکل‌آفرین شده، همان بند چهارم است که موجب عدم سرعت و عمل واقعی شده و خصوصی سازی را تبدیل به شعار کرده است.

در اکثر کشورهای در حال توسعه که به لحاظ فرهنگی نیز گذشته روشنی دارند و بالطبع دارای اندیشمندانی نیز می‌باشند، دو تفکر متضاد موجود است که هر کدام با انگیزه‌ای پی‌گیر آن هستند.

در ایران اگر دقت شود از لحاظ زندگی و راحت‌طلبی و اجتماعی با دید سرمایه‌داری (کاپیتالیستی) به امور می‌نگرند لیکن در موقع پیاده کردن به دلایل مختلف (ترس از خود، نگرانی‌های سیاسی و دگرگونی‌های اجتماعی که مغایرت با گفتارهای قبل دارد و...)، ناگهان چرخش دولت‌سالاری (سوسیالیستی) را پی‌گیر می‌شوند و با شعاری ظاهر فریب، با وجود آن که خوب می‌دانند شکست آن قطعی است حاضر به واقع‌گرایی نیستند، چرا؟ چون هر ایرانی با توجه به بینش اسلامی، می‌گوید باید از نعمات خدادادی حداکثر استفاده را کرد و دنبال منزل خوب، تغذیه خوب، تفریح خوب، امکانات بالا، تحصیلات موفق و... بود و جالب است که خود و اعظان غیرمتعظ نیز همین هستند. چرا؟ چون واقعیت محض است.

البته ابرمردان ما علاقه‌مندند که دارای وضعیت سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی موفق باشند که تماماً با امکانات سرمایه‌میسر است. باید گفت انسان همیشه از برخورد با افراد اجتماع‌ها و ممالک شکست خورده راضی نیست و آمادگی همنشینی با آنان را ندارد حال هرچه تبلیغ شود بی‌تاثیر است.

وقتی شنیده می‌شود با یک کشور پیشرفته اقتصادی توافق نامه‌ای حتی فرهنگی مبادله شده، تمام اقشار با ولع به موضوع می‌نگرند تا با یک کشور کاملاً عقب‌مانده، چرا که از قدیم گفته‌اند با کسی مراوده کن که به تو چیزی بدهد نه آن که از تو چیزی بگیرد. حال با تمام این احوال که خود شمه‌ای از اقتصاد فعال را نشان می‌دهد در ایران اسلامی، در موقع پیاده کردن و مطالعه نمودن

خصوصی سازی در ۲۰ تا ۲۵ سال گذشته در اغلب کشورهای جهان، عموماً و در ایران پس از پیروزی انقلاب اسلامی، به خصوص مورد توجه و بحث قرار گرفته که هر کشوری با توجه به وضعیت قومی، آب‌وهوایی، اجتماعی و استراتژیکی تعاریف مختلفی برای آن قائل شده است. لیکن در ایران و در این دوران ۲۰ ساله، فراز و نشیب‌های زیاد و تندی را طی نموده که این نوسانات موجب سرگردانی زیادی چه برای دولت و چه برای سرمایه‌گذاران و عامه مردم شده است.

در این مقاله به صورت مختلف، موضوع خصوصی سازی مورد بحث قرار می‌گیرد. ابتدا دیدگاه دولت از چند منظر بیان می‌شود:

۱ - منظور این است که دستگاه حاکمه با فروش زیرمجموعه‌های خود چون توان رسیدگی به تمام آنها را ندارد به این وسیله با جمع‌آوری قسمتی از نقدینگی دست مردم، هم خود را فعال‌تر کند هم به گروه سرمایه‌گذار فرصت بدهد که توسعه سرعت بگیرد.

۲ - چون قوانین و آیین‌نامه‌های بی‌مطالعه قبلی، باعث شده که ارگان‌های دولتی نتوانند با آزادی کامل فعالیت نمایند لذا با ورود بخش خصوصی، راحت‌تر می‌توان توسعه را شکل داد.

۳ - اگر دولت نیاز قطعی توسعه را لازمه بقای کشور بداند باید الگوی کشورهای تازه توسعه یافته چون مالزی، کره، چین و... را مدنظر داشته و دنبال‌روی نماید.

۴ - چون زیرمجموعه‌های دولتی به علل مختلف (انگیزه، عدم مدیریت، مقررات گفته شده و...) موجب زیان سالیانه بالغ بر میلیاردها ریال گردیده بدون این که فرصت و یا توان رفع آن را داشته باشند و عوارض آن در کل مشهود است، با تغییر سیستم به طرف بخش خصوصی زیان‌ها را لوٹ نماید.

۵ - در کلیه کشورهای پیشرفته، گردش اقتصادی در دست بخش خصوصی است و خصوصی‌ها آمادگی روبه‌رو شدن با دولت‌های یک‌سونگر را ندارند. به این چرخش شده است.

۶ - و بالاخره چون شکست همه جانبه را ملاحظه کرده‌ایم، حاضر شدیم کمی واقع‌گرا شویم و خیل اندیشمندان تماشاگر و فعالان اقتصادی گوشه‌نشین را جهت اعتلای وضع موجود فراخوان کنیم.

«دولت حق ندارد در هیچ گونه فعالیت اقتصادی حضور و مشارکت داشته باشد و فقط نظارت کامل، توازن و هماهنگی از وظایف دولت است و شورای کنترل قانون اساسی موظف به این موضوع می باشد.»

بدیهی است در این حالت دولت به جای این که مواظب سرمایه خود باشد که به دست خودش مضمحل می شود، می تواند بدون گذشت، کنترل کامل داشته باشد. یا می بینیم تقریباً وزرای اقتصادی و زیربنایی و حتی قضایی از بخش خصوصی منصوب می شوند و پس از تغییر دولت، آنها می روند در شرکت، کارخانه یا مؤسسه خود مجدداً مشغول فعالیت سابق شان می شوند. چرا؟ چون یک سؤال و یک جواب کاملاً روشن است:

«با تفکر دولتی تحت هیچ شرایطی نمی توان برای بخش خصوصی نسخه نوشت.»

شعارها همیشه زیبا هستند چنان چه سال های سال شعارهای سوسیالیستی را شنیدیم ولی اصل آن را، در کشورهای اقمار شوروی دیدیم و داریم می بینیم که غول شعاری چقدر توخالی بوده است.

حال پس از این بحث مختصر موانع و معایب و محاسن هر دو بخش را با ذکر مصادیقی بیان می نمایم.

همان طور که گفته شد با تفکر دولتی نمی توان نسخه بخش خصوصی نوشت. ملاحظه کنید در تنظیم قوانین تمام امور زندگی (ترافیک، مالیات، قانون کار، گمرک، موردریایی و...) برای هر بخشی و برای یک بار، از آن رشته دعوت به مشارکت نشده است. البته به تازگی ها در بعضی امور جهت تظاهر دعوتی می شود بدون گوش دادن و حق رای داشتن. در قانون کار نه از کارگر خبری است نه از کارفرما. قانون مالیات در اتاق های در بسته توسط گروهی که در قبل از انقلاب قانون می نوشتند، باز می نشیند و با دستورهای همان سیستم، قانون می نویسند که تماماً با تفکر ضد توسعه مطلق می باشد. در قانون صادرات، کسی که حضور ندارد صادر کننده است و کسی که مسایل خارج (بازار، بازاریابی و...) را کاملاً درک می کند حاضر نیست، ولی کسی که دو مسافرت تشریفاتی دولتی رفته، بدون هیچ آگاهی خود را محق به نوشتن می داند و جالب است باور دارند که تحصیلات آکادمیک تنها بدون برخورد با موانع می تواند جوابگوی موضوع باشد.

جهت روشن شدن، اتفاقی واقعی را بیان می کنم. مهندسی که از هر لحاظ قابل قبول بوده و بالغ بر ۲۰ سال کارشناسی و مدیر کلی، چه قبل و چه بعد از انقلاب داشته، در نهایت که از کار

دولتی کنار می رود و در بخش خصوصی مشغول می گردد، روزی با حالت اشک آور بیان می کرد: «حال می فهمم که وقتی گروه اجرایی منتظر چک خود بوده و من به دلیل کار می گفتم برو فردا بیا چه فاجعه ای بوده است.»

او می گفت: «به خدا هر کسی که قرار است مدیر کل شود باید حداقل ۵ سال در پیمانکاری و ۵ سال در مشاوره کار کند بعد دعوت شود به کار دولتی» (همان تفکری که کشورهای پیشرفته دارند که وزرا تماماً از بخش خصوصی هستند حتی وزارت دادگستری و وزیر دفاع که بسیار جنبه خاص دارد، از بخش خصوصی است و اصراری در تخصص آن رشته نیست بلکه باید مدیر، مدبر و سیاستمدار کاری باشد).

در امور مالیاتی که در حال حاضر در دست تغییر است، ممیز بر اساس ماده خودمختارانه ۲۱۹ نظر قطعی می دهد بدون این که تخصص و روشن بینی داشته باشد. به ظاهر گفته می شود سر ممیز یا ممیز کل یا هیأت حل اختلاف یا شورای عالی مالیاتی یا ماده ۲۵۱ مکرر... می تواند تظلم خواهی کرد غافل از این که تمام این ها نیز خود ارگان دولتی هستند (چاقو که دسته خودش رانمی برد) و اگر دقت شود و کسی حوصله داشته باشد و در امری که قانون جلوی آن را نگرفته باشد، به دادگستری مراجعه نماید همیشه حکم نقض را حداقل در حد ۹۰٪ گرفته اند. چرا؟ چون تفکر واقع بینانه می باشد با دید غیر یکسونگرانه.

دستورالعملی در وزارت دارایی به طور روشن صادر شده ولی زیردستان (خداوندان عالم یعنی ممیزان و سرممیزان...) قبول ندارند و به قولی می گویند شفاهاً گفته اند که قبول نکنید و نگران نباشید.

اگر قرار باشد بیان شود شبیه همین حالت در قوانین کار و تامین اجتماعی نیز می باشد. به طور واقعی، بالغ بر ۸۰٪ فعالیت اقتصادی با پشتیبانی همه جانبه دست دولت است و ۲۰٪ به صورت شکسته و بسته، دست بخش خصوصی. قبلاً پروژه ها در اتاق های در بسته با توافق و رانت های لازم به این واحد و آن واحد واگذار و گاهی به ظاهر مناقصه هم می رود اما کسی نیست که زیان آن بخش را بررسی کند. یک شرکت زیرمجموعه معاونت وزارتخانه ای در ۱۲ سال پیش که اعداد در تورم آن زمان ریزتر بود زبانی بالغ بر ۶۰ میلیارد ریال داشت که تازه مقداری مخفی بود و در سازمان برنامه و بودجه (سابق) مصرانه درخواست انحلال گردید لیکن پس از جنگ فراوان گفتند شش ماه مهلت دهید. همان شد که هنوز هست و قبرستانی از ماشین آلات دارد که می توان با بازسازی آن، ایرانی را ساخت. البته از این دست نمونه بسیار

فراوان است که اگر ذکر صریح شود حملات فراوانی خواهد گردید.

حال مزایا و معایب بخش خصوصی و دولتی را به طور مختصر بیان می نمایم:

۱ - دولت چون دارای توان مالی زیاد و قدرت مانور و ریسک پذیری بالاست و چون اجازه کمک مالی به بخش خصوصی را نمی دهند، لذا یک تاز است و به ظاهر به سرعت پروژه را شروع می نماید.

۲ - دولت جهت حل مسایل مالی، اداری، سیاسی و... خود با کشورهای خارجی، به راحتی از موانع عبور می نماید.

۳ - در بخش دولتی هیچ زمانی زیان های وارده، نه حساب شده و نه به سؤالی می انجامد و کاملاً مستور باقی می ماند و لذا مدیران دولتی با رغبت ولی بی انگیزه می آیند و می روند. بعد خود بخش (به ظاهر) خصوصی، وابسته دولت می شوند و بستر بعدی خود را فراهم می نمایند.

۴ - در کشمکش های اقتصادی، مدیران دولتی کمتر درگیر می شوند و با استدلال این که «بابا به جیب من نمی رود»، به راحتی عبور می نمایند.

۵ - یکی از معضلاتی که سال هاست درگیر هستیم عدم داشتن تجربه، مدیریت، درایت و اطلاعات مدیران دولتی است ضمن این که چون انتصابی هستند و کنترلی هم نیست بدون واژه می آیند و بدون ترس می روند.

۶ - با آمدن هر دولتی، تحولات مدیران شروع می شود لذا آن انگیزه ماندگار در آنها وجود ندارد ضمن این که از جیب نداده اند که از پاره شدن جیب وحشت داشته باشند.

۷ - در بخش های دولتی و زیرمجموعه ها معمولاً هر مدیری که می آید اولین کار او استخدام تعدادی از نزدیکان خود است و عملاً می بینیم که کارمندان واحدهای اقتصادی دولتی و زیر مجموعه ها، تماماً از اعوان و انصار هستند بدون داشتن دانش، تجربه،...

اگر از جنبه اقتصادی مطلق هم به قضیه خصوصی سازی نگاه شود متأسفانه درآمد اصلی ایران به باور ابرمردان از نفت است و لذا خود را در فشار نمی بینند و فقط شعار می شنویم که «این سرمایه ملی متعلق به آیندگان هم هست» ولی نمی بینیم کشور از پتانسیل های خود استفاده بکند.

فرانسه به لحاظ جاذبه های توریستی در ردیف ایران نیست ولی به علت رفع موانع مختلف بالغ بر ۶۵ میلیارد دلار درآمد توریستی دارد. ما چقدر؟ یا مثلاً امکان درآمد توسط صادرات میوه داریم و مثلاً میوه ایران به لحاظ فصلی حدود ۲۰ تا ۲۵ روز زودتر از

چند پیشنهاد

جناب آقای مهندس ادب

رئیس محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان

استان تهران

باسلام، احتراماً اینجانب از طرف خود و تمامی مهندسان عضو سازمان و به خصوص مهندسان عضو دفتر شرق تهران جهت پیشبرد اهداف نظام و احقاق حق مهندسان و کار مهندسی در جامعه پیشنهادات زیر را به حضورتان تقدیم می‌نمایم. امید است با تحولات به وجود آمده در کل ساختار نظام مهندسی نسبت به آن اقدام عاجل فرمایید:

۱- حفظ نمودن دفاتر نمایندگی سازمان نظام مهندسی در استان تهران و دادن اختیارات به اعضا.

۲- ایجاد کلاسهای آموزشی در دفاتر با همکاری اعضا به قیمت مناسب، به جهت بازآموزی سطح علمی اعضا و منظور نمودن امتیاز آن در رتبه مهندسان.

۳- حضور بیشتر نمایندگان مهندسان و هیأت مدیره در دفاتر و حضور اعضای هیأت مدیره در سازمان، جهت پاسخگویی به اعضا طبق برنامه مشخص.

۴- از شروع سال ۸۱، اجباری نمودن مهندسان به جهت تهیه قرارداد نظارت و خدمات مهندسی در دفاتر و اجباری نمودن تسویه حساب از دفاتر نمایندگی، و تشویق مهندسان که به قانون نظام احترام می‌گذارند و با آن همکاری فعال می‌نمایند و معرفی آنها.

۵- مقرر نمودن تمامی نقشه‌های مهندسان در

کشورهای اروپایی به بار می‌آید و چون نوبرانه برای آنها بسیار مطلوب است ضمن این که میوه‌های ایران، تماماً آفتابی است می‌تواند، به شرط رفع موانع صادراتی درآمد بسیار بالایی داشته باشد. لیکن وقتی نوبت به بخش خصوصی می‌رسد، میوه روزها جهت حمل می‌ماند که آن تازگی خود را از دست می‌دهد و بدقول هم می‌شود. به عنوان نمونه میوه‌ای که باید در پاریس پیاده می‌شد در لندن پیاده گردید و بعد از چند روز با دوندگی به پاریس منتقل گردید که نیمی از آن میوه فاسد شده بود که امحای آن خود داستانی داشت و یا صادرات خدمات فنی-مهندسی جهت بخش خصوصی، چقدر پشتیبانی می‌شود اگر با ترکیه، کره و... مقایسه کنیم؟

طبق منطق علمی وقتی رکود اقتصادی ایجاد می‌شود همیشه بهره بانکی را کاهش می‌دهند همان کاری که در دهه اواخر ۱۹۸۰ به بعد در اکثر کشورها انجام دادند. بهره ۱۴٪ تا ۲۰٪ تبدیل به ۶٪ تا ۸٪ گردید تا از بحران به طور نسبی گذشتند، اما در ایران چون تفکر دولتی است و شعار خصوصی نیز می‌باشد، بهره و کارمزدهای وابسته به آن جهت وام‌های لازم با تمام موانع و مشکلات آن به بالای ۳۰٪ رسیده و این جاست که ناخودآگاه و شاید آگاهانه فرهنگ دلالی توسط عده‌ای وابسته، رونقی کامل گرفته است. مجدداً قوانین مالیاتی را ذکر می‌نمایم. اگر درآمد سالیانه ۳۵۰۰۰ دلار باشد باید بالای ۵۴٪ آن را به شریکی بدهد که هیچ کمکی و سرمایه‌گذاری و تفکری نکرده. آیا جز تصور ضد توسعه از این مالیات برداشتی می‌شود؟

با شرح بسیار بسیار مختصر، اگر واقعاً دولت و دولتمردان از دادن رانت‌های خاص به افراد خاص، خسته و درنهایت علاقه‌مند به رفع رکود هستند، بستر واقعی خصوصی‌سازی را برای همه حرف، نه برای همان‌هایی که بودند، فراهم نمایند و این تفکر در تمام جوانب و فعالیت‌ها اجباری است که هماهنگ حرکت کنند (ساخت و ساز، صادرات، واردات حساب شده، امور دریایی، امور بازرگانی، طرح‌های عمرانی، صادرات خدمات فنی و مهندسی و...).

و در انتها باید گفت اگر چه مکرر باشد: «با تفکر دولتی، خواسته دولتی و قوانین مطلق دولتی، نمی‌توان برای این بخش بیمار -بخش خصوصی- نسخه نوشت و یا انتظار زاد و ولد بخش خصوصی را داشت.»

به امید تغییر نگرش واقعی و اتمام قرارداد بخش خصوصی به زیر پوشش دولتی.

محمدعلی پورشیرازی

عضو سازمان نظام مهندسی

دفاتر و یک نسخه، ضمیمه قرارداد شود. در غیر این صورت، لغو پروانه مهندسانی که رعایت قانون سازمان را نمی‌نمایند. دعوت از اعضا دفتر به جهت دادن خدمات به دفتر.

۶- ایجاد پلیس ساختار زیر نظر سازمان مهندسی در منطقه و دادن قدرت به این افراد در حد قوانین جاری.

۷- ایجاد کمیسیون رفاهی جهت ایجاد خدمات رفاهی به اعضا.

۸- انتشار نام‌های اعضای هیأت مدیره که در جلسات شرکت نمی‌نمایند.

۹- طرح مقاله‌های سازنده در جراید درباره وضعیت مشکلات ساخت و ساز و عدم حضور مهندسان به دلیل فقر فرهنگی ایجاد شده در جامعه و شناساندن خدمات مهندسان عضو به جامعه.

۱۰- تشکیل مجامع به صورت شش ماهه برای تشویق مهندسان عضو و اعضای که بهترین کار را در منطقه انجام داده‌اند و معرفی آنان به آحاد مردم.

۱۱- تداوم کار فرهنگی بین جامعه مهندسان و جامعه مردمی و معرفی سازمان نظام مهندسی به ارگان‌ها طبق قانون به جهت اشتغال (صنف املاک، کانون وکلای دادگستری، کارشناسی قیمت طرح جامع شهرسازی زیر نظر سازمان در وزارت مسکن و شهرسازی و...).

۱۲- و مهم‌تر از همه: جلوگیری از مهاجرت مهندسان به تهران و اخطار به اعضای که به صورت سوری مدارک تهیه و بدون این که در مرکز سکنا و یا کار داشته باشند در سازمان عضو شده و بدون حضور، برگه فروشی می‌نمایند.

بیژن طالقانی

به کارگیری توان تخصصی هفت رشته‌ی اصلی عضو سازمان

مطلب مندرج در صفحه ۲۵ شماره‌های ۱۵-۱۲ اردیبهشت ۷۹ نشریه پیام مهندسی تحت عنوان تصویب حدود صلاحیت پنج رشته باقیمانده از آیین‌نامه، تصریح می‌دارد که حدود صلاحیت رشته‌های مذکور توسط سازمان تهیه و به تصویب وزارت مسکن و شهرسازی رسیده است که در همین روزها ابلاغ خواهد شد.

نظر به تاریخ درج اطلاعیه فوق به عنوان یکی از اعضای رشته نقشه‌برداری که مدت ۳ سال از صدور پروانه اشتغال به کار اینجانب می‌گذرد، طرح دو سؤال در ذهنم متبادر گردید:

۱- صدور پروانه اشتغال به کار مهندسی که فاقد هرگونه ضمانت اجرایی از جانب شهرداری و یا هراکارگان دیگری می‌باشد، قبل از تاریخ فوق چه توجیهی می‌تواند داشته باشد؟
۲- چرا با گذشت حدود یک سال و نیم از نشر اطلاعیه فوق، هنوز شرح خدمات و حدود صلاحیت رشته نقشه برداری هم‌چنان در هاله‌ای از ابهام باقی است؟

جایی که اولیای امور در داخل سازمان مدام دادسرخن از آشفتگی حاکم بر بازار ساخت و ساز شهری و نیز دست‌اندازی انواع واسطه‌های سودجو در این مقوله ثروت ساز ملی را می‌دهند این سؤال مطرح است که آیا سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران به عنوان یک تشکل حرفه‌ای و با در اختیار داشتن پتانسیل فنی بسیار بالا که متشکل از ۲۲۲۸۴ عضو آقا و ۱۴۲۸ عضو خانم متخصص می‌باشد توانسته به این مهم که همانا پیگیری تهیه و تصویب شرح وظایف و حدود

اختیارات و نیز تعیین تعرفه خدمات مهندسی هر یک از هفت رشته می‌باشد، صورت عمل بپوشاند؟ و آیا در جهت حمایت از سرنوشت شغلی و اعتبار حرفه‌ای اعضا، به نتایج قابل عرضه‌ای دست یافته؟ چرا که رشته‌های به انزوا کشیده شده‌ای چون نقشه‌برداری جهت رهایی از دست افراد فاقد صلاحیت و تخصص، نیاز مبرم به حمایت سازمان دارند و نبود جایگاهی مشخص باعث شده که مهندسان شاغل در این رشته‌ها کمترین اثری از سازمان را بر زندگی حرفه‌ای خود احساس نکنند.

در خاتمه ضمن ارج نهادن به تلاش‌ها و اقداماتی که تاکنون از جانب مسئولان سازمان انجام گرفته، امید داریم با همتی والاتر و آهنگی سریع‌تر حضور کلیه رشته‌های هفت‌گانه در جایگاه مناسب و واقعی خود و به کارگیری از توان تخصصی همه آنها در صنعت ساختمان را شاهد باشیم.

بهرنگ بلوهر

کارت عضویت

قابل توجه کلیه اعضای

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران به دلیل بروز پاره‌ای مشکلات در ارسال کارت‌های عضویت اعضای سازمان به وسیله پست، از این پس کارتهای عضویت در محل سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران به اعضا تحویل داده خواهد شد.

لذا بدین وسیله از مهندسان عضو سازمان که تاکنون کارت عضویت دریافت نموده‌اند و یا این که تاریخ اعتبار کارت عضویت آنان به پایان رسیده است درخواست می‌شود به منظور دریافت کارت عضویت خود در ساعات اداری به دفتر مرکزی سازمان مراجعه فرمایند.

روابط عمومی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

استفاده از مجموعه ورزشی انقلاب

قابل توجه کلیه اعضای سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

بدین وسیله به اطلاع می‌رساند، پیرو هماهنگی‌های به عمل آمده با مجموعه ورزشی انقلاب تهران، امکان استفاده اعضای محترم سازمان از آن مجموعه ورزشی با تخفیف ویژه در سال ۱۳۸۱ فراهم شده است. مدارک مورد نیاز به منظور عضویت در مجموعه ورزشی انقلاب عبارت است:

- ۱- ۲ قطعه عکس ۳×۴
- ۲- تکمیل ۲ نسخه فرم مربوطه
- ۳- پرداخت حق عضویت برای هر نفر به مبلغ ۲۶۰,۰۰۰ ریال در محل سازمان در صورت تمایل به منظور کسب اطلاعات بیشتر با سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران تماس حاصل فرمایند.

روابط عمومی

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

بیمه‌های تأمین اجتماعی

گامی دیگر در جهت صیانت از حقوق مهندسان برداشته شد و از این پس اعضای سازمان می‌توانند از مزایای بیمه‌های تأمین اجتماعی برخوردار شوند.

با پیشنهاد کمیسیون مشارکت و حقوق اجتماعی و تشویق و حمایت جناب آقای مهندس بهاء‌الدین ادب ریاست محترم سازمان پس از ماه‌ها پی‌گیری، مکاتبه و تماس با مسوولان محترم سازمان تأمین اجتماعی

سرانجام در تاریخ ۸۷/۳/۳۱ طی نشستی که با حضور جناب آقای رزاق صادق و جناب آقای کاظمیان مسوولان سازمان تأمین اجتماعی و آقای دکتر احمدرضا سرحدی در محل اداره مرکزی سازمان تأمین اجتماعی برگزار شد، نحوه استفاده مهندسان عضو سازمان از تسهیلات بیمه تأمین اجتماعی مورد بررسی قرار گرفت و توافقاتی به شرح زیر انجام شد.

از تاریخی که متعاقباً اعلام خواهد شد مهندسان عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران می‌توانند با ارایه معرفی‌نامه از سوی سازمان به یکی از شعب تأمین اجتماعی در استان تهران مراجعه نموده و به انتخاب خود از تمام یا بخشی از تسهیلات زیر استفاده نمایند.

الف: حوادث و بیماری‌ها

ب: بارداری

ج: غرامت دستمزد

د: از کار افتادگی

ه: بازنشستگی

و: فوت

ز: مقرری بیکاری

مبلغ حق بیمه ماهانه برای خدمات فوق به این شرح است:

- ۱- بیمه بازنشستگی با نرخ حق بیمه ۱۲ درصد
- ۲- بیمه بازنشستگی و فوت با نرخ بیمه ۱۴ درصد
- ۳- بیمه بازنشستگی، فوت و از کار افتادگی با نرخ ۱۸ درصد

تبصره: بیمه‌شدگان مذکور می‌توانند علاوه بر موارد یاد شده، با پرداخت حق بیمه مازاد به میزان ۹٪ از پوشش‌های موضوع بند الف و ب و دفترچه خدمات درمانی نیز استفاده نمایند. تمدید اعتبار دفترچه درمان بیمه‌شدگان هر سه ماه یکبار و با ارایه لیست پرداخت حق بیمه مقرر انجام خواهد گرفت.

توضیح این که پرداخت ۲٪ حق بیمه موضوع بندهای ۱ و ۲ و ۳، و نیز ۱٪ موضوع تبصره فوق (جمعاً ۳٪) به عهده دولت خواهد بود.

ماخذ پرداخت حق بیمه به انتخاب متقاضی بین حداقل و حداکثر حقوق ماهیانه (۷۰ الی ۲۵۰ هزار تومان) است.

پایه حقوق اعلام شده توسط متقاضی تنها هر دو سال یکبار و فقط تا سقف ۱۰٪ قابل افزایش بوده و در مورد متقاضیان که قبلاً به هر طریق حداقل یکسال تمام لیست پرداخت حق بیمه دارند نمی‌تواند بیشتر از متوسط حقوق ماهانه آخرین سال پرداخت حق بیمه ایشان باشد.

اطلاعات تکمیلی در دفتر سازمان موجود بوده و متعاقباً اعلام خواهد شد.

روابط عمومی

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

برای اطلاع

مهندسان تأسیسات ساختمان

اخیراً در نشریه نظام مهندسی (پیام) و برخی نشریات دیگر آگهی و نیز در بزرگراه‌ها تابلوهای بزرگی از طرف شرکت «لوله پلی اتیلن پرتو» درج و نصب شده و لوله محصول آن شرکت به نام «پایپکس» به عنوان «تنها لوله پلیمری مورد تأیید مقررات ملی ساختمان» معرفی شده است. لذا لازم است مواردی به شرح زیر تذکر داده شود:

۱- کاربرد لوله‌های پلیمری در ساختمان از طرف استانداردهای معتبر جهانی با محدودیت‌های اکیدی همراه است. در واقع هیچ لوله‌ای برای همه کاربردها مجاز نیست و در هر مورد «ضرورت اکید» دارد که نوع کاربرد مشخص شود.

۲- در مبحث چهاردهم از مقررات ملی ساختمان لوله پلیمری «PEX» در محدوده معینی از دما، برای کار در تأسیسات گرمایی و سرمایی ساختمان مجاز شناخته شده است ولی در این مبحث این «تنها» لوله پلیمری مجاز نیست.

۳- مصالح مجاز در لوله‌کشی‌های تأسیسات ساختمان در این مبحث، از جمله لوله‌های پلیمری، در هر مورد با استانداردهای معتبری مقید شده و در هیچ مورد محصول کارخانه معینی معرفی نشده است.

مطابقت محصول هر کارخانه با ضوابط مندرج در هر استاندارد در زمان خرید باید تأیید یا رد شود. سازنده باید مدارک لازم را در مورد رعایت مواد اولیه و روش ساخت و تست (که در لوله‌های پلیمری روند پیچیده‌ای است) ارائه کند و خریدار باید نسبت به مطابقت محصول عرضه شده با ضوابط استاندارد اطمینان حاصل بکند (یا نکند).

بنابراین:

- تأیید محصول این کارخانه (پایپکس) وظیفه «مقررات ملی ساختمان» نیست.
- «PEX» تنها لوله پلیمری مجاز در مبحث چهاردهم نیست.

- جز این کارخانه، سازندگان دیگری هم در کشور مدعی ساخت لوله «PEX» هستند.

کمیته تخصصی مبحث چهاردهم

مقررات ملی ساختمان

در محاسبات منظور گردد

برای استحضار اعضای محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

غالباً در پرونده‌های مربوط به تخلفات مهندسیین عضو به اجرای طبقات اضافی خارج از مشخصات مندرج در نقشه‌های مصوب شهرداری برخورد می‌شود. برای پرهیز از بروز زیان و هرگونه خطر و تخلفات حاصله، شایسته است طبقات اضافی در محاسبات مجدداً منظور گردد، و مهندس ناظر به موجب قانون مسئولیت خواهد داشت که تنها پس از اثبات و احراز پایداری ساختمان، برطبق نقشه‌های اصلاحی جدید و مصوب شهرداری نسبت به ادامه کار اقدام نماید.

شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

درباره مالیات

پرداخت مالیات یک تکلیف شرعی است.

امام خمینی (ره)

اخذ مالیات صحیح به وجودآورنده فرهنگ مالیاتی از جهت پرداخت بین آحاد هر ملتی می‌گردد که توسعه همه جانبه آن مملکت را به دنبال خواهد داشت.

همکاران گرامی، اعضای محترم سازمان

مهندسی ساختمان استان تهران

همان‌طورکه آحاد مملکت مستحضر می‌باشند بهینه‌تر شدن وضع کلی هر مملکتی قسمتی مربوط به درآمد مالیاتی آن کشور می‌باشند چنانچه در تعریف اصلی مالیات بیان گردیده «تعامل و مشارکت عامه مردم در توسعه مملکت از طریق پرداخت قسمتی از درآمد خود به دولت می‌باشد» و لذا این همکاری و مشارکت بایستی در فرهنگ عامه مورد قبول قرار گیرد. در این راستا طبعاً مهندسان که موجب اشتغال صنوف بسیار زیادی می‌باشند که در گردش اقتصادی مؤثر خواهند بود در مشارکت حضوری فعال داشته و خواهند داشت. با این تفکر و فرهنگ پویا سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران جهت روشن بودن وضع مالیاتی اقداماتی را شروع نمود و توافقنامه مالیاتی مربوط به تعیین مالیات بر درآمد اعضای حقیقی سازمان را که ناشی از اشتغال آنان در فعالیت‌های شهری برای عملکرد سال ۱۳۷۹ می‌باشد با مساعدت و همکاری صمیمانه مسئولان محترم وزارت امور اقتصادی و دارایی، به خصوص جناب آقای خالقی مشاور محترم معاون مالیاتی وزارتخانه مذکور و مدیران کل محترم ادارات مالیاتی مناطق تهران به عمل آمده است که ملاک عمل قرار گرفت. بنا به نظر سنجی‌های به عمل آمده از اعضای

محترم سازمان و بررسی‌های معمول شده، اکثریت همکاران از تعرفه‌های مالیاتی توافق مذکور با توجه به رکود اقتصادی و فعالیت اندک سازندگی جهت اعضای حقیقی اظهار رضایت داشته و آن را عادلانه می‌دانستند. ضمناً مستحضر می‌باشند این توافق با برگزاری جلسات کارشناسی متعدد مسئولان وزارت امور اقتصادی و دارایی و نمایندگان منتخب هیأت مدیره سازمان و سایر نهادهای مهندسی ساختمان در ارائه خدمات مهندسی و مشکلات آن و متقاعد نمودن مسئولان محترم درباره ارقام واقعی خدمات مهندسی و تعرفه‌های مصوب وزارت مسکن و شهرسازی به دست آمد و نکته‌ای نبود که به آسانی و به راحتی به انجام رسد. وصول مالیات عادلانه و اجرای هرچه کامل‌تر قانون به عنوان یکی از وظایف وزارتخانه مزبور برای امور کشور ضروری است، اما مسوولان یاد شده، هم خود را برای کار فرهنگی و بسترسازی برای شفاف نمودن هرچه بهتر و بیشتر مالیات مهندسان و ترغیب و تشویق آنان بر پرداخت به موقع مالیات قرار داشت با پذیرش توجیهات نمایندگان بخش مهندسی در جلسات مربوط به تفاهم درباره جدول عملکرد سال ۱۳۷۹، طراحی و نظارت عملاً از مینا قرار دادن مبالغ تعرفه‌های خدمات مهندسی با بیان ادله مختلف برای محاسبه درآمد مشمول مالیات مهندسان صرفنظر فرمودند که موجب تسریع در پرداخت مالیات اعضا گردید.

اینک لازم می‌داند ضمن اعلام مراتب فوق به همکاران محترم و تأکیدی که وزارت امور اقتصادی و دارایی دارد، موارد زیر را به عنوان توصیه‌های مؤکد به اطلاع برساند:

- ۱- مبنای محاسبه مالیات براساس درآمد واقعی می‌باشد لذا به همکاران محترم قویاً توصیه می‌شود که خدمات طراحی و نظارت خود را با عقد قرارداد مستقیم با مالک و مشخص بودن حق الزحمه اعمال نمایند.

- ۲- از قبول هرگونه تعهد مهندسی به طور غیرمستقیم (از طریق واسطه‌ها و دلالت) و برگه‌فروشی و یا برگه‌های تعهد طراحی و نظارت خود را در اختیار دیگران قرار دادن خودداری نمایند که مشکلات و

تبعات نامطلوب حقوقی و جزائی نیز برای مهندسان دربردارد و از طرفی نیز با اخلاق متعهدانه مهندسی نیز مغایرت کامل دارد، خودداری نمایند.

در خاتمه لازم می‌داند ضمن تشکر از مساعدت‌ها و همکاریهای مسئولان محترم وزارت امور اقتصادی و دارایی برای تعیین مالیات عادلانه جهت خدمات مهندسی، امیدوار است این مساعدت‌ها و همکاری‌ها در سال‌های آتی نیز تداوم و توسعه یابد که این امر در نهایت تسهیل امور وزارتخانه مذکور درباره مالیات‌های خدمات مهندسی و رفع مشکلات مربوط خواهد بود. قبلاً از توجه و همکاری اعضای محترم سازمان در ایجاد فرهنگ مالیاتی سپاسگزار می‌نماید.

کمیسیون مالیاتی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

هشدار فنی

همکاران گرامی

مطابق بند ۲-۷-۶ مقررات ملی ساختمان (مبحث پی و پی‌سازی) پایداری بناهای هر پروژه چه در مرحله اجرا، چه در مرحله بهره برداری به عهده مهندسان مسئول پروژه می‌باشد در صورتی که سطح پی‌های پروژه شما پایین تر از تراز پی‌های مجاور قرار گرفته است، آیا برای حفظ قدرت باربری خاک زیر این پی‌ها چاره‌ای اندیشیده‌اید؟ آیا دیوارهای زیر زمین شما قادر خواهند بود که به عنوان دیوار حایل عمل نموده و از رانش خاک‌های مجاور جلوگیری نماید؟ آیا اصولاً نیروهای رانشی وارد شده از سازه مجاور بر سازه شما در محاسبات منظور گردیده است؟ و...

با تشکر از همکار گرامی آقای مهندس احمد کرباسی بابت ارسال متن بالا

پیام سازمان آگهی‌های مشاور صنعت ساختمان

پیام نظام مهندسی:

- ۳۰۰۰۰ تیراژ
- ۲۷۰۰۰ مشترک
- ارسال رایگان

پرتیراژترین نشریه مهندسی آگهی‌مح پذیرد. تلفن: ۸۰۸۱۱۴۰۸

09112023595
Hamraez Fereidooni

ایران، ۲۱ فروردین

مشمولان نظام مهندسی و کنترل ساختمان، بیمه می شوند

مشمولان نظام مهندسی و کنترل ساختمان تحت پوشش بیمه حرف و مشاغل آزاد قرار می گیرند.

به گزارش اداره کل روابط عمومی و امور بین الملل سازمان تأمین اجتماعی، سازمان نظام مهندسی و کنترل ساختمان، درخواستی را در خصوص برخورداری از پوشش بیمه‌ای اعضا به سازمان تأمین اجتماعی ارسال کرد که پس از بررسی‌های لازم، قرار گرفتن این افراد تحت پوشش بیمه صاحبان حرف و مشاغل آزاد مورد تصویب قرار گرفت. براساس این مصوبه و به منظور عملیاتی شدن این تصمیم مقرر است طی جلسه‌ای با حضور مسئولان وزارت مسکن و شهرسازی که در آینده نزدیک برگزار خواهد شد، نحوه معرفی متقاضیان مشمولان این نظام و مراجعی که می‌توانند مجوز اشتغال به کار آنان را در نقاط مختلف کشور مورد تأیید قرار دهند مورد بررسی قرار گیرد.

همشهری، ۲۰ فروردین

معرفی ده شرکت بزرگ دولتی زیان ده در سال ۸۰

یک آمار منتشر شده در «فصلنامه دانش حسابرسی» - ارگان دیوان محاسبات کشور - از بودجه شرکتهای دولتی نشان می‌دهد، صدا و سیما با زیانی معادل ۱۲۸۵ میلیارد تومان زیان در سال ۱۳۸۰، در صدر شرکتهای زیان ده حکومتی قرار دارد. منبع تأمین زیان ۱۲۸۵ میلیارد تومانی صدا و سیما و شرکتهای وابسته بودجه عمومی دولت است.

این آمار حاکی است شرکت هواپیمایی ایران با ۴۷۵ میلیارد تومان، گروه ملی صنعتی فولاد با ۱۲۲ میلیارد تومان، هواپیمایی آسمان با ۱۰۵ میلیارد تومان، زغال سنگ کرمان با ۸۵ میلیارد تومان و شرکت قطارهای مسافربری رجا با ۵۴ میلیارد تومان زیان در سال ۱۳۸۰، شرکت‌هایی با بیشترین زیان در ۱۳۸۰ بوده‌اند. نشریه یاد شده آورده است در ۱۳۸۰ تعداد ۱۵ شرکت دولتی از خارج وام دریافت کرده‌اند که شرکت ملی صنایع پتروشیمی با دریافت ۱۳۴ میلیارد تومان وام خارجی در صدر شرکتهای وام گیرنده قرار دارد. شرکت ملی نفت ایران نیز با معادل حدود ۷۲ میلیارد تومان جزو شرکتهای بزرگ دریافت کننده وام خارجی است.

رسالت، ۳۱ فروردین

غرضی سه سال دیگر به ریاست سازمان نظام مهندسی ساختمان

ادامه می‌دهد

وزیر مسکن و شهرسازی در مراسمی حکم مهندس سید محمد غرضی رییس شورای مرکزی نظام مهندسی ساختمان کشور را که آقای خاتمی رییس جمهوری صادر کرده، به وی ارایه کرد.

رییس شورای مرکزی نظام مهندسی ساختمان، رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان در سطح کشور به شمار می‌رود و نقش مهم نظارت بر عملکرد سازمان‌های نظام مهندسی استانها و سایر نهادهای وابسته را به عهده دارد.

علی عبدالعلی زاده در این مراسم که بعد از ظهر چهارشنبه [بیست و هشتم فروردین ماه] برگزار شد، سازمان نظام مهندس کشور را یک نهاد مدنی نامید و گفت: نهادهای مدنی از مظاهر دموکراسی و مردمسالاری هستند و یکی از عواملی هستند که می‌توانند از دیکتاتوری دولتها بکاهند. وی افزود: نهادهای مدنی از گسترش بی‌رویه دولت جلوگیری می‌کنند و هر کدام با تخصص خاص خود می‌توانند با نقد کردن دولت، آن را کارآمد کنند.

حیات نو، ۳۱ فروردین

دلیل خوبی نیست

وزیر مسکن و شهرسازی افزایش قیمت مسکن را مختص مناطقی دانست که به علت موقعیت‌های مکانی دارای جذابیت‌های ویژه‌ای هستند.

علی عبدالعلی زاده افزود: از آن جاکه افزایش بهای مسکن برخی از مناطق شهر تهران نمی‌تواند دلیل خوبی برای تعمیم آن به تمام مناطق کشور باشد، بنابراین افزایش ۳۰ درصد قیمت مسکن صحت ندارد.

وی تصریح کرد: افزایش قیمت مسکن در مناطقی صورت پذیرفته که ساکنان آن قادر به تحمل این نرخ جدید هستند.

وی با مثبت ارزیابی کردن عملکرد وزارت مسکن در بخش ساخت و ساز گفت: افزایش ۱۰ درصدی ساخت و ساز کشور از میزانی که در برنامه سوم پیش بینی شده بود، نمایانگر آن است که عملکرد وزارت مسکن و شهرسازی در راستای سیاست‌های دولت در خصوص خروج برخی کالاها از بورس و سوق دادن نقدینگی به سمت فعالیت‌های ساخت و ساز بوده است.

نوروز، دوم اردیبهشت

دلایل افزایش قیمت مسکن از زبان نایب رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

قیمت مسکن در سال‌ها و بالاخص ماه‌های اخیر از رشد چشمگیری برخوردار بوده است دلیل این افزایش قیمت چیست؟

دکتر فرید اعلم - مسکن نیز مانند هر محصول دیگری که تولید می‌شود دارای اجزای مختلفی است که تغییرات قیمت آن تابع تغییرات قیمت اجزای آن می‌باشد یکی از اجزایی که نقش مهمی در قیمت مسکن دارد زمین است. قیمت زمین طی سال‌های اخیر با تغییرات قوانین و مقررات از سوی وزارت مسکن و شهرسازی به طور سرسام‌آوری افزایش یافته است. هم‌چنین شهرداری نیز قوانین و مقرراتی را در مورد ساخت و ساز وضع می‌کند که بعضاً در تضاد با یکدیگر بوده و زمینه استفاده بهینه از زمین را فراهم نمی‌کند. برای جلوگیری از افزایش قیمت مسکن ضروری است مقررات شهرسازی در یک دوره طولانی مدت مثلاً ۱۰ ساله نوشته و به تصویب برسد.

می‌توانید به برخی از این قوانین متضاد اشاره فرمایید؟

فروش تراکم در برخی از نقاط شهرو عدم فروش آن در برخی نقاط دیگر و یا واگذاری زمین از سوی وزارت مسکن به برخی از نهادها و ارگان‌ها و عدم استفاده بهینه از زمین‌های واگذار شده از جمله قوانین و مقررات متضادی است که در کشور وجود دارد.

توقف فروش تراکم تا چه میزان در ساخت و ساز شهری و قیمت آن تأثیرگذار بوده است؟

فروش تراکم تنها عامل مؤثر بر سامان‌دهی ساخت و ساز شهری نیست. توقف فروش تراکم، مشکلات اقتصادی در پی دارد که وابسته به آن است. در مدیریت شهری باید به این نکته توجه داشت که بخشی از هزینه‌های شهری از محل فروش تراکم تأمین می‌شود و اگر بنا باشد جلوی فروش تراکم گرفته شود باید هزینه شهرداری از محل دیگری تأمین شود.

فروش تراکم باید براساس چه مبنایی انجام گیرد؟

تراکم ساخت و ساز در شهر تهران و یا هر شهر دیگری تابع مستقیمی از ظرفیت زیست محیطی آن شهر است به عبارتی باید بدانیم هر

شهر دارای چه ظرفیتی است و پذیرش چه میزان جمعیت را دارد تا براساس آن تراکم افزایش پیدا کند. تراکم به عوامل مختلفی بستگی دارد که یکی از آنها حد گسترش شهر است. شناخت شهر از لحاظ زمین‌شناسی، زلزله و گسل‌ها، توجه به شبکه آب و برق، تأسیسات زیربنایی، ایجاد مراکز رفاهی و امکانات دسترسی از طریق معابر، اتوبوس‌رانی، مترو و مسایل زیست‌محیطی از دیگر نکاتی است که باید مورد توجه قرار گیرد.

با توجه به موارد ذکر شده وضعیت تهران را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

در حال حاضر در محدوده ۷۰۰ کیلومتر مربعی تهران حدود ۱۲ میلیون نفر زندگی می‌کنند که براساس قواعدی که متداول است در ۷۰۰ کیلومتر مربع ۲ تا ۴ میلیون نفر قابلیت زندگی دارند در حالی که هم اکنون سه برابر این میزان در محدوده تهران زندگی می‌کنند و این مسأله باعث بروز بسیاری از ناراحتی‌های جسمی، روانی و اجتماعی در شهر تهران شده است. طی دهه گذشته سالانه به طور متوسط در تهران حدود ۱۰ میلیون متر مربع مسکن ساخته شده است که در ۲ سال گذشته به طور متوسط این ساخت‌وساز به ۲۰ میلیون متر مربع در هر سال افزایش پیدا کرده است. با توجه به چنین روندی افزایش ترافیک و بحران‌های زیست‌محیطی در ۲۰ سال آینده به عنوان یک پدیده ناگوار برای شهر تهران پیش‌بینی می‌شود.

برای حل این معضل چه راهکارهای پیشنهاد می‌دهید؟

درآمدهای ناشی از این ساخت‌وسازها که بدون نظارت و توسط افراد بدون صلاحیت کسب می‌شود، گردش اقتصادی این سرمایه‌ها و علت آن که چرا سرمایه‌ها به سمت بخش مسکن سرازیر شده باید به طور جداگانه بررسی شود که نیازمند یک کارشناسی مستمر از سوی شورای شهر تهران است. یکی از دلایل ورود سرمایه‌ها به بخش مسکن نابسامانی در بخش صنعت و کشاورزی است، عدم اطمینان به سرمایه‌گذاری در بخش صنعت، مشکلات کارگری، بیمه و مالیات، قوانین واردات و صادرات، مشکلات بانکی و سایر موانع سر راه بخش تولید محصولات صنعتی و کشاورزی و صادرات، باعث شده که سرمایه‌ها به سوی ساخت‌وساز مسکن شهری، خرید و فروش زمین و پیش‌خرید آپارتمان سرازیر شود. همین امر از سوی دیگر باعث انتقال جمعیت به شهرهای بزرگ نیز شده است.

برای حل این مشکل ضروری است تمامی دستگاه‌های اجرایی، دولت، مجلس، قوه قضاییه، شورای شهر، شهرداری و زیرمجموعه تمامی این نهادها با اتخاذ تصمیماتی هماهنگ و هم‌جهت به حل مشکلات بپردازند زیرا هزینه اتخاذ تصمیمات غلط در درازمدت را شهروندان خواهند پرداخت.

به جز زمین عوامل دیگری که بر قیمت مسکن تأثیر گذاشته است چه هستند؟

مصالح ساختمانی از دیگر اجزای تأثیرگذار در قیمت مسکن است. هم‌اکنون در ساخت‌وساز شهری به نسبت زیادی از تیرآهن، فولاد و اسکلت‌های فولادی استفاده می‌شود. این در حالی است که در سایر کشورها محصولات سبکتر و بهتری جایگزین آن شده است.

استفاده از تیرآهن و فولاد در ساخت‌وساز شهری که از قیمت بالایی نیز برخوردار است. باعث افزایش قیمت مسکن در کشور شده است. در حال حاضر می‌توان با توجه به شرایط جغرافیایی هر منطقه از مصالح مختلفی بهره برد که نقش مهمی در کاهش قیمت مسکن خواهد داشت.

در صورت نوآوری در بخش ساختمان و استفاده از مصالح سبکتر قیمت ساختمان تا چه میزان کاهش خواهد یافت؟

نوآوری در بخش ساختمان حدود ۳۰ درصد قیمت ساختمان را تقلیل خواهد داد که در کنار آن ضروری است قوانین و مقررات مربوط به زمین و مسکن در درازمدت تغییر نکند.

در خبرها اعلام شد که فروش تراکم به قیمت سال گذشته باز خواهد گشت. این امر چه تأثیری بر قیمت مسکن خواهد گذاشت؟

هنگامی که قیمت‌ها افزایش می‌یابد برگشت آن به قیمت‌های قبلی بسیار کند صورت می‌گیرد.

رسالت، دوم اردیبهشت مانند چین

مجمع تشخیص مصلحت نظام با توجه به لشکر عظیم بیکاران، مصلحت نظام را در قانون جلب و جذب سرمایه‌گذاری در نظر می‌گیرد.

مهندس بهاء‌الدین ادب، نماینده مجلس بایبان مطلب فوق اظهار داشت: با توجه به خیل بیکاران، جلب سرمایه‌گذاری برای ما یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است.

وی افزود: البته معنی تصویب قانون جلب و جذب سرمایه‌گذاری خارجی این نیست که همه مشکلات سرمایه‌گذاری حل شود ولی یکی از ابزارهای مورد نیاز برای تحقق سرمایه‌گذاری همین است.

مهندس ادب با اشاره به اشکالات شورای نگهبان به مصوبه مجلس در قانون جلب و جذب سرمایه‌گذاری خارجی گفت: بسیاری از نگرانی‌ها و اشکالات شورای نگهبان از سوی مجلس رفع شد، از جمله موضوعی که مربوط به خرید زمین می‌شد مشکلاتی مانند فلسطین اشغالی به وجود می‌آورد چرا که مسلم مؤمن از یک سوراخ دو بار گزیده نمی‌شود.

وی افزود: ما علاوه بر این که نباید همه چیز را با عینک بدبینی نگاه کنیم می‌بایستی در جلب و جذب سرمایه‌گذاری خارجی نظارت خود را تقویت کرده که مبادا اتفاقی برخلاف منافع ملی رخ دهد.

این نماینده مجلس تأکید کرد: با تقویت نظارت بر جلب و جذب سرمایه‌گذاری خارجی هر جا که احساس خطر کردیم هم می‌توانیم قانونی را که دارای اشکال است اصلاح کنیم و هم می‌توانیم آن را لغو کنیم.

وی اضافه کرد: هیچ قانونی قطعاً ایده‌آل نیست و باید به مرور زمان اصلاح شود.

وی افزود: یکی از کشورهایی که توانسته ارقام سنگینی از جذب سرمایه‌گذاری خارجی را جلب و جذب نماید، کشور چین است که در عین حال توانست استقلال، توانمندی‌ها و ارزش‌های خود را حفظ نماید، ما هم می‌بایست همراه با جلب و جذب سرمایه‌گذاری، استقلال، توانمندی و ارزش‌های خود را حفظ نماییم.

بنیان، دوم اردیبهشت

برج‌های دوقلوی مرکز تجارت جهانی نیویورک دوباره ساخته می‌شود

با دکتر ابوالحسن آستانه اصل گفت‌وگویی تلفنی انجام دادیم که می‌خوانید:

آقای دکتر آستانه چطور شد که شما به عنوان یک ایرانی و برای این کار انتخاب شدید؟

انتخاب من به علت ایرانی بودنم نبود، بلکه براساس قابلیت‌ها و تخصص من بود.

بعد از تخریب این برج‌ها، بنیاد علوم آمریکا یک پروژه تحقیقاتی در اختیار من قرار داد تا دلیل تخریب این دو برج و این که چگونه می‌توان در آینده از این وقایع جلوگیری کرد، را بررسی کنم.

با توجه به این که انفجار این ساختمان‌ها توسط اسامه بن لادن انجام شد و در پی آن تعرضاتی به مسلمانان در آمریکا صورت گرفت آیا انتخاب شما با واکنش منفی روبه‌رو نشد؟

خیر تصور نمی‌کنم مسلمان بودن اهمیت زیادی داشته باشد. اینجا افراد فقط براساس قابلیت‌ها گزینش می‌شوند نه براساس ملیت و مذهب. افکار عمومی این تروریست‌ها را به عنوان مسلمان واقعی نمی‌شناسد. پس از حادثه ۱۱ سپتامبر من جزو پنج نفری بودم که از من دعوت شد تا در کنگره آمریکا حضور پیدا کنم و برای نمایندگان توضیح دهم که [از لحاظ فنی] چه اتقافی افتاده و چه اقدامی باید برای آینده انجام دهیم. در مدت تقریباً ۲۰ سالی که در اینجا هستم، هیچ‌گاه ندیدم که در مسایل فنی و به طور کل تخصصی، مذهب و ملیت و... افراد در انتخاب آنها دخیل بوده باشد.

آقای دکتر آستانه نتیجه مطالعات و تحقیقاتی که پس از حادثه ۱۱ سپتامبر انجام

دادید، چه بود؟

فعالیت من به طور کلی در مقاوم کردن ساختمان‌های فلزی در برابر زلزله است. من از ۶-۵ سال گذشته تحقیقاتی انجام دادم که چطور می‌تون ساختمان‌های فلزی را در برابر حملات تروریستی مقاوم کرد. از سال ۱۹۹۵ فعالیت اصلی من در این زمینه بوده است. پس از ۱۱ سپتامبر هم سیستمی را تعبیه کردیم که اگر این سیستم را در ساختمان‌های فلزی و یا بتونی به کار بریم، در برابر حملات تروریستی کل ساختمان تخریب نمی‌شود.

این سیستم را در برج‌های جایگزین هم اجرا خواهید کرد؟

ما برای این برج‌ها روی سیستم‌های دقیق‌تری کار می‌کنیم. زیرا سیستم قبلی ما در جهت مقاوم کردن کف ساختمان‌ها بود اما فعالیت جدید ما در ساخت دیوارهای مقاوم است و اگر موفق شویم، هم دیوار ساختمان و هم کف آن در برابر حملات تروریستی و زلزله مقاوم

خواهد بود. امیدوارم بتوانیم این سیستم را در برج‌های جایگزین و ساختمان‌های بلند در آینده اجرا کنیم. البته احتمالاً ساختمان جدید کوتاه‌تر از ساختمان قبلی خواهد بود و ۱۱۰ طبقه نخواهد بود.

آیا این برج‌های در همان محل قبلی ساخته خواهد شد؟

به احتمال زیاد، بله. خانواده‌های قربانیان این حادثه و کمیته‌ای که تشکیل شده است تصمیم دارند حتماً در این محل یک بنای یادبود ساخته شود و برج‌های جایگزین در کنار آن ساخته شود. البته افکار عمومی هنوز آمادگی لازم برای تصمیم‌گیری در ساخت مجدد این برج‌ها را ندارد. از ۱۱ سپتامبر به بعد نظرسنجی‌های زیادی پیرامون این موضوع صورت گرفته است ولی هنوز تصمیم قطعی گرفته نشده است. بستگی به آرای اکثریت مردم دارد. در اینجا برای هر تصمیم بزرگ و مهم از مردم نظرسنجی می‌شود و دولت در این امور تصمیم‌گیری نمی‌کند.

خبرهایی از تشکل‌ها و مجامع حرفه‌ای

محمد عدالتخواه

منعکس‌کننده بخش عمده فعالیت‌های این جامعه است چاپ شده است. مطالب اصلی این نامه به موضوع «هویت وجودی معمار» پرداخت است. جهت آشنایی بخش‌هایی از سرمقاله‌های دو شماره آخر نقل می‌شود:

«هویت معمار که مراد از او در این جا آرشیوتکت» یا معمار دانش اندوخته به معنای امروزی آن است، شاید پایه‌ای‌ترین مقوله‌ای باشد که مبنای هر نوع گفت‌وگوی حرفه‌ای درباره تخصص معماری، رابطه معماران با جامعه و مسائل صنف معمار قرار می‌گیرد. قدیمی‌ترین سابقه این دقت نظر محتملاً به اشارات نخستین آرشیوتکت دانش آموخته ایرانی در دوره قاجاریه، به تفاوت آرشیوتکت با مهندس ساختمان، در کتاب خاطراتش برمی‌گردد. پس از آن در اوایل قرن حاضر، این هویت بار دیگر موضوع مقاله‌ای در باب فرق میان مهندسی و معماری قرار گرفت.

تأسیس دانشکده هنرهای زیبا در سال ۱۳۱۸ و تربیت تدریجی نسل جدید از دانش‌اندوختگان معماری از دیگر عواملی بود که سبب طرح مجدد این مسأله گردید. مجله آرشیوتکت نیز در سال ۱۳۲۵ در مطلبی به موضوع هویت معمار پرداخته است. این مقوله از آن هنگام تاکنون بارها و بارها و به دفعات مطرح شده است. با این حال به نظر می‌رسد این که معمار کیست، کار او چیست و دامنه حدود و صغور فعالیتش در کجاها قرار می‌گیرند هنوز برای جامعه پیرامونش، برای حرفه‌مندان رشته‌های مهندسی همکار و گاه شاید برای خود او نیز به درستی روشن نباشد...

در یک دیدگاه، هویت معمار از سه زاویه دید قابل بحث است: نخست از زاویه دید تخصصی به معنای تبیین ماهیت و جوهره فعالیت معماری، دوم از زاویه دید رابطه معمار با اجتماع به معنای بررسی درک جامعه از هویت معمار و سوم از زاویه دید جایگاه حرفه‌ای در بررسی نسبت معمار با دیگر حرفه‌مندان رشته‌های مهندسی همکار...».

در نامه بعدی می‌خوانیم: «تبیین هویت وجودی معمار، شاید به درستی مستلزم رویکردی تعریف پردازانه از معمار و معماری باشد و دانشوران صاحب رأی از روزگاران کهن تا به امروز، تجارب و اندیشه‌های خود درباره

تشکیل کنسرسیومی نموده که برای بازسازی افغانستان در نظر گرفته شود. با توجه به این که جامعه مهندسان مشاور یکی از اعضای اصلی انجمن صادرکنندگان خدمات فنی و مهندسی ایران است و نماینده‌ای نیز در هیأت مدیره این انجمن دارد اقدام آن جامعه محترم برای تشکیل این کنسرسیوم غیرعادی به نظر می‌رسد. لذا خواهشمند است دستور فرمایید این اقدام از طریق این انجمن و با هماهنگی‌های لازم صورت گرفته تا نتیجه‌ای پربارتر داشته باشد و از پراکندگی و عدم انسجام که می‌تواند مشکلات عدیده‌ای ایجاد کند خودداری شود.

برخی از اعضا نیز با توجه به رسالت انجمن صادرکنندگان خدمات فنی و مهندسی (ICCA)، هماهنگی کامل با این نهاد را ضروری دانسته‌اند و عدم تمایل خود را از دعوت ریاست جامعه در تشکیل کنسرسیوم جدید اعلام داشته‌اند. طبق اطلاع بین حدود ۳۵ شرکت (جمع مشترک FCIC-IR و داوطلبان جدید برای بازسازی) جلساتی تشکیل و برای تدارک و مقدمات کار بحث‌ها آغاز شده است.

جالب آن که از سوی برخی نهادهای دیگر از جمله بنیاد مسکن انقلاب اسلامی در خصوص بازسازی افغانستان فعالیت‌هایی آغاز شده است. در این باره یکی از معاونان بنیاد اعلام داشته است: با توجه به این که ایران در امر بازسازی مناطق جنگ‌زده تجربه خوبی دارد می‌توانیم نقش مؤثری در بازسازی افغانستان داشته باشیم.

شورای گروه معماری جامعه مشاوران ایران

از جمله فعالیت‌های شورای گروه معماری می‌توان حضور در کمیسیون تشخیص صلاحیت مهندسان معمار در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی، کمیسیون تعیین صلاحیت مهندسان معمار در دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان وزارت مسکن و شهرسازی، بررسی عضویت داوطلبان جدید در گروه تخصصی معماری جامعه مهندسان مشاور ایران و معرفی اعضای هیأت داوران برای برج دریایی در خارک و حضور در کمیسیون تعیین حق‌الزحمه را می‌توان برشمرد.

جامعه مهندسان معمار ایران

سومین شماره «نامه معماران ایران» که

انجمن صنفی مهندسان مشاور معمار و شهرساز

نشریه «بن» غالب فعالیت‌های این انجمن را منعکس نموده است. از نکات جالب چاپ شده در شماره‌های اخیر بن، درج گزارش نسبتاً مشروح از مجمع عمومی انجمن است. با توجه به آن که بخش زیادی از اعضا به هر دلیل معمولاً در مجامع حاضر نیستند، این روش باعث خواهد شد حداقل این اعضا بیشتر در جریان امور و بحث‌ها قرار گیرند تا در صورت تمایل به هر نحو که لازم می‌بیند در بحث و فعالیت‌ها مشارکت نمایند. از مطالب درج شده در شماره ۸ نشریه بن مطلبی است با عنوان «چرا انجمن صنفی توسعه کیفی نداشته است؟» که آمار تعداد اعضای انجمن و میزان مشارکت آنها در مجامع عمومی در سال‌های گذشته را مقایسه نموده است. این مطلب در نوع خود کم‌سابقه است. نویسنده مطلب سعی نموده است به جای عبور از کنار مسائل روی آن تأکید و حساسیت‌ها را برانگیزد. در شماره ۹ نشریه «بن» بحث‌های جلسه تبادل نظر اعضای انجمن و هیأت مدیره منعکس شده است. نقل عین گفته‌های اعضا در جلسه یاد شده از ویژگی‌های شماره‌های اخیر نشریه است.

جامعه مهندسان مشاور ایران

برای مشارکت جامعه مهندسان مشاور ایران در بازسازی کشور افغانستان ریاست جامعه طی نامه‌ای به اعضا ضمن یادآوری وجود شاخه برون مرزی جامعه به نام FCIC-IR، اعلام نموده است که، با توجه به پایان جنگ در افغانستان و لزوم بازسازی این کشور و نظر به این که ایران از نظر موقعیت جغرافیایی، فرهنگی (به ویژه زبان)، توانایی‌های فنی و مهندسی و مرز مشترک در حدود ۹۵۰ کیلومتر، مناسب‌ترین راه دسترسی برای بازسازی افغانستان است، در این راستا مکاتبات متعددی با مقامات مسئول و مذاکراتی با آقای دکتر عادل‌ی معاون اقتصادی وزارت امور خارجه از نظر حضور اعضای جامعه در این برنامه و با سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور از نظر تأمین اعتبار، به عمل آمده و توافق‌هایی نیز حاصل شده است.

در پی صدور نامه فوق از سوی دبیر انجمن صادرکنندگان خدمات فنی و مهندسی ایران (ICCA) طی نامه‌ای اعلام گردید: به قرار اطلاع آن جامعه محترم مستقلاً مبادرت به دعوت برای

ماهیت معماری را در هیأت تعریف‌ها، توصیفات، و ضابطه‌هایی برای معماری به ما منتقل کرده‌اند.

متأسفانه این مقال را مجال بسط و تفصیل نیست و آنرا گریزی نیست جز تأملی بی‌تکلف بر آن‌چه که به عنوان روح جوهره خلق اثر معماری می‌شناسیم. اگر معماری را تسامحاً دانش، هنر، و تکنیک آفرینش محیط‌های زندگی و فضاهاى زیست انسان، آن‌گونه که با روح و جسم او در توافق باشند و ادراک و فعالیت‌های او را ارضا نمایند، بینگاریم، آن‌گاه بی‌درنگ دو ویژگی متمایز معماری رخ می‌نمایند. نخست، بسیط بودن، جامعیت، و گستردگی دامنه معماری در شاخه‌ها و عرصه‌های مختلف معرفتی، از علوم انسانی تا هنر، و از بیولوژی و ارگونومی تا فن‌آوری‌های فنی و مهندسی، و دوم، تنوع و تکثر توانایی‌ها، تجارب، مهارت‌ها، و تعلیماتی که در پروسه فعالیت معمارانه ضرورت می‌یابند، از شناخت تا طراحی، و از مدیریت تا اجرا...»

از دیگر فعالیت‌های این جامعه پیگیری موضوع آزمون برای مهندسان معمار است.

جامعه مهندسان شهرساز

از جمله اقدامات این جامعه در آستانه شروع دومین دوره فعالیت ریاست جمهوری ارسال نامه سرگشاده به آن مقام است. در این نامه به عنوان یک نهاد مدنی غیردولتی در راستای انجام رسالت خود که تبیین و تحکیم جایگاه شهرسازی در توسعه و آبادانی کشور است، جامعه مهندسان شهرساز نقطه نظرات خود را پیرامون عملکرد وزارت مسکن و شهرسازی چنین عنوان نموده است:

«شهرسازی به عنوان مقوله‌ای میان‌بخشی و چند انضباطی که گسترده فعالیت آن در زمینه‌ای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و فیزیکی است، از اهم وظایف وزارت مسکن و شهرسازی بوده و به همین دلیل شورای عالی شهرسازی و معماری ایران برای هماهنگ کردن برنامه‌های شهرسازی تشکیل یافته است.

تصدی امور شهرسازی در کشور که برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری و تهیه طرح‌های توسعه و عمران در مقیاس‌های فوق‌دربرمی‌گیرد، بر خورداری از دانش و تخصص شهرسازی را ضروری و اجتناب‌ناپذیر ساخته و مروری اجمالی به فعالیت‌های وزارت مذکور در امور شهرسازی و معماری و ارزیابی عملکرد آن در دوران‌های مختلف حاکی از آن است که هرگاه به این موضوع توجه بیشتری مبذول شده و متخصصان آگاه و آشنا با امور شهرسازی و معماری تصدی این وزارت را به عهده گرفته‌اند، در پیشبرد اهداف فوق، نقش مؤثری داشته و

عدم عنایت به این موضوع، تبعات غیر قابل‌جبرانی را به دنبال داشته است و از آنجایی که ماندگاری آثار معماری برای چند دهه و شهرسازی برای چند قرن یا حتی چند هزاره است و معماری و شهرسازی آئینه تمام‌نمای تاریخ، فرهنگ و تمدن هر عصر و زمانه هستند، لذا بذل توجه به این مهم در این برهه از زمان که اصلاحات گوناگونی در عرصه‌های مختلف به ویژه عرصه‌های فرهنگی و اجتماعی صورت گرفته و تداوم آن در دستور کار دولت اصلاح طلب در چهار سال آتی قرار دارد، ضروری است. ضمناً با توجه به این‌که قوانین مربوط به شهرسازی و امور شهرداری‌ها در کشور بسیار قدیمی بوده و تجربیات جهانی شهرسازی به نظامات جدید برنامه‌ریزی و طراحی شهری دست یافته و به عنوان مثال طرح‌های استراتژیک و یا ساختاری - راهبردی جایگزین طرح‌های جامع شهری گردیده‌اند، لذا ایجاد تحول در نظام شهرسازی کشور و تدوین قانون جامع شهرسازی و امور شهرداری‌ها امری اجتناب‌ناپذیر است.

تهیه طرح و اجرای ساختمان‌های دولتی نیز توسط وزارت مسکن و شهرسازی. این موقعیت را برای دولت فراهم می‌سازد که در جهت اعتلای هنر معماری ایران و رعایت سبک‌های مختلف معماری سنتی و ملی و ارایه ضوابط و جنبه‌های اصیل آن با در نظر گرفتن روش‌های نوین علمی و فنی کوشش نماید، ولیکن متأسفانه با این‌که در سنوات اخیر تعداد زیادی از ساختمان‌های فوق‌الذکر احداث شده، به این مهم توجه کمتری مبذول گردیده است.»

در ادامه آمده است:

«تحقق بهتر سیاست‌های دولت در بخش شهرسازی، ساختمان، عمران شهری و مسکن در گروی استفاده هرچه وسیع‌تر از متخصصان دخیل در این بخش‌هاست وزارت مسکن و شهرسازی باید بتواند بدون این‌که متخصصان مذکور را به دولت وابسته نماید و یا تحت کنترل دولت درآورد، از گردآمدن آنان در سازمان‌های نظام مهندسی ساختمان حمایت نماید و توان آنها را از طریق همکاری و تعامل نزدیک در امتداد سیاست‌های کلان این بخش قرار دهد، در حالی که توجه کافی به این مهم نیز در سنوات اخیر کمتر مبذول گشته است.

جامعه مهندسان شهرساز آمادگی خود را در زمینه همکاری با حضرت‌عالی و دولت در پیش‌برد اهداف مذکور و معرفی متخصصان واجد صلاحیت اعلام نموده و از هیچ کوششی در این راه دریغ نخواهد ورزید. خواهشمند است دستور فرمایید این جامعه را از نظرات آن جناب آگاه فرمایند.»

از دیگر فعالیت‌های جامعه شهرسازی تشکیل جلسات در شهرداری‌های مختلف از جمله در کلاردشت است که با همکاری مرکز گفت‌وگوی تمدن‌ها در ۱۱ بهمن‌ماه سال ۸۰ برگزار گردید. از دیگر سمینارهای این جامعه که با همکاری مرکز یاد شده انجام می‌شود موضوع «شهر، بستر گفت‌وگو» که جلسات آن در سال جاری نیز ادامه خواهد داشت.

کانون مهندسان معمار دانشگاه تهران

از جمله اقدامات کانون، برگزاری جشنواره معماران جوان با همکاری سازمان میراث فرهنگی در محل کاخ گلستان است که تا ۱۵ اسفندماه ۸۰ ادامه داشت. در این جشنواره از مهندسان برگزیده معمار جوان، قدردانی به عمل آمد و به ۳ نفر از بهترین شرکت‌کنندگان جوایزی از سوی تحریریه مجله «معماری و شهرسازی» تقدیم شد.

پیش از این، کانون اقدام به برگزاری جشن شصتمین سال تأسیس دانشکده هنرهای زیبا دانشگاه تهران و نخستین همایش معماری صنعتی ایران در آبان‌ماه ۸۰ کرده بود. گفتنی است این کانون که با هدف عمومی «اعتلای معماری» شکل گرفته و با تعیین اهداف فرهنگی همواره سعی در برقراری جریانات سالم فرهنگی - حرفه‌ای داشته است، با اعتقاد به نقش تعیین‌کننده «فرهنگ عمومی» سال‌های بین ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ را به عنوان «دهه معماری» پیشنهاد نموده است. کانون مهندسان معمار دانشگاه تهران امیدوار است با ایجاد انگیزش و تجمیع حساسیت‌ها و دل‌مشغولی‌های سالم و سازنده موجب‌اتی فراهم گردد تا «معماری» بتواند سهم خود را در بهینه‌سازی «محیط مصنوع» و نیز دینی را که به جامعه بشری دارد پرداخت نماید. فرصت اندک است و تنها عزم عمومی می‌تواند چاره‌ساز باشد.

برای ارتباط و اطلاع بیشتر در این باره می‌توانید با شماره تلفن‌های ۷۵۰۳۳۸۵ و ۷۵۳۹۲۸۲ تماس حاصل نمایید.

همایش نقش عایق در ساختمان و تأسیسات

اولین همایش نقش عایق در ساختمان‌ها و تأسیسات هفدهم بهمن‌ماه ۱۳۸۰ با حضور جمعی از استادان و مسئولان برگزار شد. به نقل از دبیر همایش، اندیشه اولیه برگزاری این همایش در چند سال گذشته در کنار هفتمین همایش «توسعه مسکن در ایران» شکل گرفت. هدف همایش تبیین اهمیت عایق‌کاری و گسترش فرهنگ استفاده از عایق در بخش‌های

مختلف به ویژه در بخش ساختمان که مصرف کننده عمده انرژی در کشور محسوب می شود، است. در این همایش وزیر مسکن اعلام نمود طبق آمار رسمی در کشور، سالیانه نزدیک به ۵ میلیارد دلار انرژی به هدر می رود. بنابراین جلوگیری از هدر رفتن این انرژی باعث صرفه جویی قابل توجهی خواهد شد. مصرف انرژی در جوامع مختلف بین چهار بخش صنعت، خانگی و تجاری، حمل و نقل و کشاورزی است که قسمت عمده آن در بخش صنعت می باشد. ولی در کشورهای در حال توسعه، انرژی مصرفی در بخش صنعت و خانگی تقریباً یکسان بوده و در مواردی انرژی مصرفی در بخش مسکونی و تجاری از بخش صنعت نیز بیشتر می گردد.

برای مثال میزان مصرف انرژی در کشور، در بخش خانگی ۳۷ درصد است که این رقم در ژاپن، ۱۴ درصد؛ آلمان، ۱۷ درصد؛ و در آمریکا، ۱۴ درصد است. از این میزان حدود ۶۰-۵۰ درصد آن صرف سرمایه و گرمایش ساختمان در فصول مختلف سال می گردد.

وزیر مسکن در ادامه سخنرانی در همایش اعلام کرد: ساختمان ها باید در عین اقتصادی بودن ساخت، به صورتی طراحی شوند که مصرف انرژی در آنها کاهش یابد. تدابیری که برای کاهش مصرف انرژی در ساختمان ها به کار گرفته می شود، اگرچه عموماً در زمان اجرا موجب افزایش هزینه ساخت می گردند اما به میزان قابل ملاحظه ای هزینه مصرف انرژی را کاهش می دهند، به نحوی که ظرف ۲-۷۵ سال پس از بهره برداری از ساختمان ها این هزینه مستهلک می گردد.

در ادامه، رییس مؤسسه استاندارد تحقیقات صنعتی ایران اعلام نمود که در مرحله سوم توسعه قصد دارد ضمن تدوین و تجدید نظر استانداردهای حرارتی براساس تفویض اختیار انجام شده در نود و سومین اجلاس شورای عالی استاندارد، اقدام به اجرای اجباری استاندارد عایق ها نماید.

رییس سازمان نظام مهندسی کشور نیز در این همایش، ضمن ارائه آمار افزایش مصرف انرژی اعلام داشت:

کاهش مصرف انرژی در بخش های تجاری و خانگی که هم اکنون یک سوم مصرف کل را تشکیل می دهد در بخش انرژی مستلزم اعمال روش های «مدیریت بار» است و در بخش مصارف انرژی های فسیلی و الکتریکی برای گرمایش، سرمایه و تولید آب گرم به دو روش فعال (Active) و منفعل (Passive) انجام پذیر خواهد بود.

روش های فعال صرفه جویی در مصرف

انرژی عبارت است از انجام اقداماتی که به افزایش بازده سیستم های انرژی بر کمک می کند (مثل استفاده از فن آوری جدیدتر برای گرمایش یا سرمایش و یا برگرداندن سیکل هوای گرم و غیره.

روش های منفعل صرفه جویی ناظر است بر تدابیری که موجب شود از گرما و یا سرمایه تولید شده حداکثر محافظت به عمل آید (نظیر عایق کردن پوسته بیرونی ساختمان ها یا لوله های آب گرم و نظایر آن یا درزبند پنجره ها یا طراحی فرم ساختمان ها متناسب با اقلیم های مختلف گرم-گرم، مرطوب-گرم، خشک-سرد و مرطوب و امثال آن یا استفاده از رنگ های انعکاس دهنده و غیر آن).

در مقایسه بین روش های منفعل با روش های فعال تأکید صرفه جویی بیشتر بر روش های منفعل است. این روش ها پایایی و ماندگاری درازمدت تری دارند؛ هزینه کمتری دارند؛ به نگهداری احتیاج ندارند؛ و با تکنیک های متداول در هر محل قابل انجام هستند در صورتی که روش های فعال مستلزم استفاده از فن آوری جدیدتر و صرف هزینه و نگهداری است.

این همایش در جمع بر اهمیت صرفه جویی در انرژی با به کارگیری عایق و لزوم توجه طراحان به ویژه معماران در پرهیز از سبک های معماری که با افزایش مصرف انرژی در ساختمان همراه است و علاوه بر هزینه های اضافی، موضوع مسایل زیست محیطی را در پی دارد تأکید داشت.

همایش صنایع آلومینیوم ایران

بیست و سوم بهمن ماه سال گذشته از سوی سندیکای صنایع آلومینیوم و با همکاری سازمان بهینه سازی سوخت کشور، همایش یک روزه صنایع آلومینیوم ایران برگزار و در پایان طی قطعنامه ای نتایج در ۱۰ بند به شرح زیر مورد تصویب حاضران قرار گرفت:

۱- همکاری مستمر وزارت نیرو و سندیکای صنایع آلومینیوم ایران جهت شناساندن مزایای پروفیل آلومینیوم برای حفظ انرژی به کار رفته برای گرم کردن و خنک کردن ساختمان ها در فصول مختلف سال به دلیل قابلیت این محصول جهت نصب شیشه های دو جداره، درزبندی دقیق برای نفوذ هوای خارج از ساختمان به داخل ساختمان.

۲- همکاری برای ایجاد مرکزی جهت استاندارد کردن پروفیل های آلومینیوم به نحوی که در ساخت در و پنجره ها و درزها از اتلاف انرژی جلوگیری کند.

۳- ایجاد یک مرکز استاندارد کردن ساخت

در و پنجره آلومینیوم به نحوی که در و پنجره های ساخته شده از هدر دادن انرژی مصرف شده در داخل ساختمان جلوگیری کند.

۴- کمک فنی و مالی برای ساخت قالب هایی که شیشه های دوجداره را برای پروفیل های آلومینیوم قابل نصب نماید.

۵- کمک به برقراری بورس محصولات آلومینیوم و ساندویچ عایقکاری شده آلومینیوم جهت عرضه پروفیل هایی که از پرت انرژی جلوگیری به عمل آورد.

۶- معرفی یک متخصص صرفه جویی انرژی به سندیکای صنایع آلومینیوم جهت شرکت در جلساتی که بدین منظور در تشکل های وابسته و تخصصی سندیکا برگزار می شود.

۷- مشارکت همه جانبه در کار حل مسایل کارخانجات تولید پروفیل آلومینیوم جهت صرفه جویی در انرژی مصرفی.

۸- کمک مالی برای اطلاع رسانی به جامعه جهت مزایای کاربری در و پنجره های پیشنهادی سندیکای صنایع آلومینیوم.

۹- کمک در محاسبه انرژی مورد صرفه جویی در چند شهر بزرگ کشور با توجه به مشخصات جوی آن شهرها و استانداردهای مسکونی و اداری با اعداد و ارقام توسط کارشناسان وزارت نیرو با همکاری کارشناسان سندیکا.

۱۰- این قطعنامه در ۱۰ ماده به اتفاق آرا مورد تصویب کلیه حاضران قرار گرفت.

جایزه سال ۲۰۰۱ آقاخان

این جایزه به دو پروژه ایرانی تعلق گرفت:

۱- باغ فردوس (تهران)- توسعه پارک جمشیدیه که توسط شرکت مهندسان مشاور بافت شهر طراحی شده است.

۲- پروژه های مرمت و احیاء به نام «زندگی تازه در کالبد کهن» (در نقاط مختلف کشور که دارای ساختمان های قدیمی با ارزش هستند) که توسط شرکت عمران و بهسازی وزارت مسکن و شهرسازی طراحی شده است.

جایزه پروژه باغ فردوس به عنوان طراح به مهندس غلامرضا پاسبان حضرت و مهندس فتحعلی فرهاد ابوضیاء و به عنوان کارفرما به آقای غلامحسین کرباسچی و مهندس آشوری، شهردار و معاون سابق شهرداری تهران تعلق گرفت.

جایزه پروژه «زندگی تازه در کالبد کهن» به مهندس سپهری و مهندس کازرونی تعلق گرفته است. موفقیت این عزیزان برای جامعه حرفه ای کشور از جایگاه ویژه ای برخوردار است.

“معمار راه‌های ایران” در گذشت



تبریز- قتور- مرز ترکیه، از سویی به دلیل گران بودن و از سویی دیگر، آسیب‌پذیر بودن پل قوسی فولادی با دهانه بیش از ۲۳۰ متر درمقابل حمله دشمن احتمالی، یک “واریانت” با پلی معمولی برای آن محور ارائه داد که مورد پذیرش مسئولان امر قرار نگرفت. لذا تقاضای بازنشتگی کرد. حمله عراق به پل مذکور در جریان جنگ تحمیلی، حقانیت و دقت نظر ۲۰ سال پیش استاد را ثابت کرد.

پس از بازنشتگی در سمت مدیریت عامل شرکت ساختمان‌های ایران، کنسرسیوم مهندسين مشاور در سمت مدیر فنی ر سهامدار و بعدها شرکت مهندسی مشاور ایمر (ایمر نو فعلی) انجام وظیفه کرد و دهها پروژه ملی را به ثمر رساند. از استاد چندین تألیف و مقاله با ارزش به یادگار مانده است.

سازمان نظام مهندسی و کانون مهندسان فارغ التحصیل دانشکده فنی این ضایعه را به جامعه مهندسان و بازماندگان آن مرحوم تسلیت می‌گویند.

امکان عبور قطارهای حامل محموله‌های سنگین جنگی به تعداد ۱۴ قطار در روز را به عهده گرفت. در دوران خدمت زیر پرچم به‌عنوان افسر وظیفه راه سه راه شمیران-اقدسیه را با کمک سربازان احداث کرد. سپس به راه آهن بازگشت و در ۱۳۲۷ مسئولیت نقشه‌برداری راه آهن میانه را تقبل کرد. در جریان این مأموریت مهندس پرشور و جوان، پس از بررسی مسیر تعیین شده توسط مهندس مشاور خارجی، با اعتماد نفسی جالب توجه نامناسب بودن مسیر را اعلام و به جای مسیر میانه-مراغه-تبریز، مسیر مستقیم میانه-بستان‌آباد-تبریز را پیشنهاد کرد. این “واریانت” مورد پذیرش قرار نگرفت ولی او مأیوس نشد. و از آن پس نیز همواره برای اینکه مبنای مقایسه ارائه داده و نارسایی طرح را بر ملا کند، یک “واریانت” برای آن ارائه می‌داد تا جایی که دوستانش به شوخی لقب “حسن واریانتی” به او دادند.

در سال ۱۳۴۰ به ریاست اداره کل ساختمان راه آهن رسید و پس از اعلام نامناسب بودن محور

استاد مهندس حسن نیامیر (کلاشی سابق) روز دهم اردیبهشت ماه ۸۱ پس از یک دوره بیماری کوتاه دار فانی را وداع گفت و جامعه مهندسی کشور را با ضایعه‌ای اسفناک مواجه کرد. وی در طول حیات خود با شصت سال سابقه کار مهندسی، از هر کار و طرح پیچیده‌ای استقبال کرد و آن را با موفقیت به سرانجام رساند. او را دائرةالمعارف زنده راه‌های ایران می‌دانند.

کلاشی جوان در سال ۱۳۱۵ وارد دانشکده فنی شد و در ۱۳۱۹ فارغ التحصیل شد. در ۱۳۲۲ در اداره ساختمان راه آهن مشغول کار شد و مسئولیت خطیر بهسازی راه آهن تهران - شمال برای تأمین

صرفه جویی در انرژی و افزایش ایمنی

تابلوی برق هوشمند به روش B.M.S

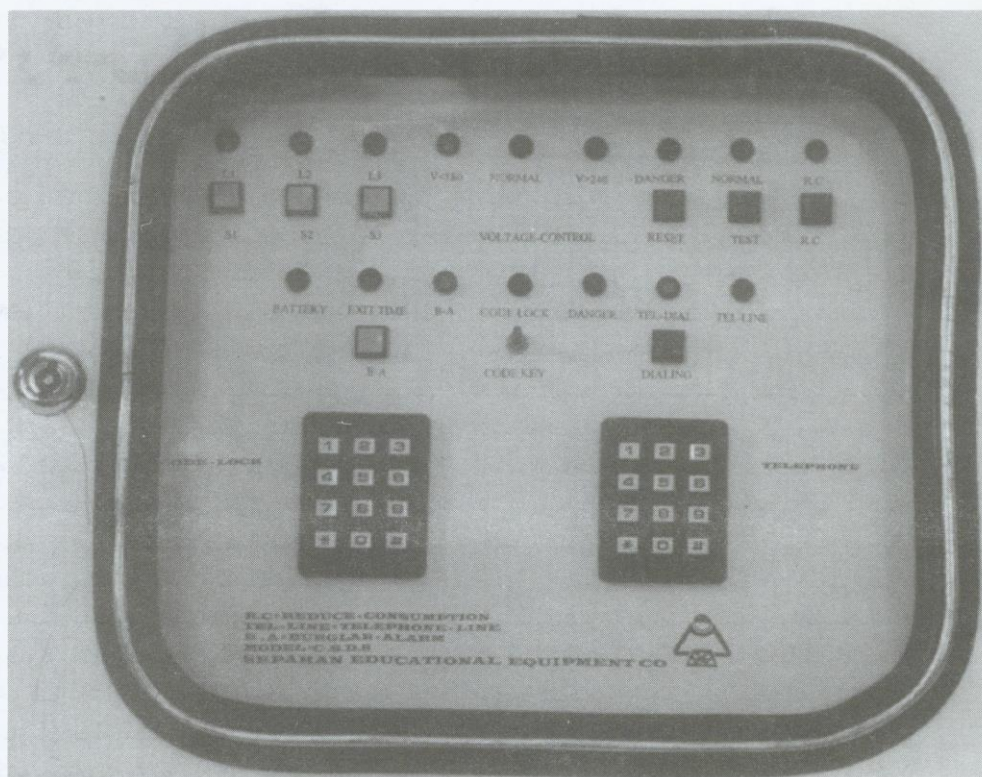
مربوطه نشان می دهد.

فهرست موارد صرفه جویی انرژی با بکارگیری از شبکه های تک سویچ به شرح ذیل است:

- ۱ - صرفه جویی حاصل از شناسایی و پیش گیری از جریان های نشست و اتصال ناقص زمین
- ۲ - حذف مصرف کنندگان غیر ضروری با استفاده از سیستم کنترل هوشمند.
- ۳ - کاهش تلفات حرارتی از هادی های حامل جریان به میزان ۵۰ درصد در مدارات روشنایی
- ۴ - ساده کردن مدارات و بهبود سیستم کنترل به منظور جلوگیری از تلفات انرژی (مدارات لاجیک ۰-۱)
- ۵ - کاهش مقدار سیم و لوله در اجرای تأسیسات الکتریکی که منجر به صرفه جویی غیرمستقیم در مصرف انرژی خواهد شد.
- ۶ - پیشگیری از عوارض ایمنی و حفاظتی ناشی از حوادث (جانی و مالی)

مواد صرفه جویی انرژی سالیانه با استفاده از سیستم تک سویچ

بنابراین با استفاده از سیستم تک سویچ در اجرای تأسیسات الکتریکی و کنترل در حدود ۲۰ درصد ساختمان های احداثی (یکصد هزار واحد) سالیانه بیش از ۴ هزار میلیون مگاژول معادل ۶۹۶ هزار بشکه نفت خام در مصرف انرژی کشور صرفه جویی شده و نزدیک به ۱۱ میلیون دلار ارزآوری خواهد داشت. البته با توجه به قابلیت های زیاد و هزینه بری بسیار کم این سیستم در آینده نزدیک در کلیه ساختمان ها مورد استفاده قرار خواهد گرفت، که در آن صورت سالیانه حدود ۳/۵ میلیون بشکه معادل نفت خام در انرژی کشور صرفه جویی خواهد شد. شبکه های تک سویچ حاصل بیش از ده سال تلاش بی وقفه آقای مهندس طهماسب داوودی می باشد که گواهی ثبت اختراع طرح را در سال ۱۳۷۵ به شماره ثبت اختراع ۲۵۴۴۲ دریافت داشته و مورد قبول سازمان پژوهش های علمی و صنعتی کشور قرار گرفته و مجوز تولید آن از اداره منابع دریافت گردیده و مقرر گردیده که با حمایت وزارت نیرو و معاونت بهینه سازی در مصرف انرژی به تولید انبوه برسد.



در این شماره به طور اختصار مزایای شبکه تک سویچ را در رابطه با صرفه جویی در مصرف انرژی اختصاص می دهیم و موارد کنترل، اتوماسیون و حفاظت و ایمنی در شماره آینده درج خواهد شد. پیوسته یکی از شاخصه های مصرف انرژی را با رشد تکنولوژی می سنجد ولی با کمال تأسف آمار نشان می دهد که سرانه مصرف انرژی در بخش خانگی در ایران ۲/۵ برابر کشور فرانسه است و این در حالی است که سطح تکنولوژی در فرانسه بیشتر از کشور ماست و اگر علل این تناقض را جستجو کنیم متوجه می شویم که در کشور ما به دلیل پایین بودن نرخ انرژی توجه چندانی به استفاده بهینه از آن نشده و همین مسأله باعث شده مشتریان برق هزینه های زیادی را بپردازند و دولت نیز به دلیل پرداخت یارانه چندین برابر آن متحمل هزینه می گردد و علاوه بر آن تولید انرژی و مصرف بی رویه آن، به محیط زیست نیز آسیب فراوانی را وارد می کند. مجموعه عوامل فوق سبب می شود که به مسأله صرفه جویی در مصرف انرژی توجه ویژه اعمال گردد. در تابلوی شبکه های تک سویچ با استفاده از شش نوع مکانیزم جلوی تلفات انرژی گرفته می شود و براساس محاسبات انجام شده که مورد تأیید کارشناسان وزارت نیرو قرار گرفته و یک نمونه عملی را همراه با محاسبات و نمودار

یک نوع دستگاه تابلوی برق هوشمند به منظور صرفه جویی در انرژی و افزایش ایمنی و نیز کنترل اتوماسیون برای استفاده در منازل و مجتمع های اداری و تجاری توسط یک محقق ایرانی اختراع شد.

مهندس طهماسب داودی مخترع این طرح که عضو شماره ۲۵۹۰۴-۵-۱۰ سازمان نظام مهندسی استان تهران است، تابلوی خود را که به روش Management System Building عمل می کند، براساس تکنولوژی روز طراحی و نمونه سازی کرده و بنام شبکه های "تک سویچ" نامگذاری نموده است.

مهندس داودی مشخصات کامل تابلو را برای این مجله ارسال داشته که قسمت هایی از آن را جهت استفاده پژوهشگران و مهندسان گروه برق سازمان نظام مهندسی در این شماره می آوریم.

اهداف

تابلوی شبکه های تک سویچ که در آینده جایگزین تابلوی توزیع برق فعلی خواهد شد، به سه بخش زیر طبقه بندی می شود:

- ۱- صرفه جویی در مصرف انرژی
- ۲- بالا بردن سیستم های کنترل و اتوماسیون
- ۳- حفاظت و ایمنی

نظری در باره

یک نامه به رئیس کل بانک مرکزی ایران

تاریخ: ۸۰/۱۰/۲۹
شماره: ۳۸۴۹ - ش م
پیوست: دارد

جناب آقای دکتر محسن نوربخش
رئیس کل محترم بانک مرکزی جمهوری
اسلامی ایران
با سلام

به موجب بند ۲۳ ماده ۷۳ آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان (مصوب بهمن ماه ۱۳۷۵) اختیار افتتاح حساب بانکی بنام سازمان نظام مهندسی ساختمان استان (اختصاراً نظام مهندسی استان) و برداشت از این حساب‌ها با هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان مذکور است. هم‌چنین به موجب بند ۲۳ ماده ۷۳ آیین نامه مذکور حق تعیین امضا یا امضاهای مجاز به منظور برداشت از حساب‌های بانکی، امضای قراردادها، اسناد و اوراق تعهدآور سازمان نظام مهندسی ساختمان استان با هیأت

مدیره نظام مهندسی استان می‌باشد (نسخه‌ای از قانون و آئین نامه مذکور ضمیمه است).
خواهشمند است به کلیه بانک‌های سراسر کشور ابلاغ فرمایید در مواقع افتتاح حساب بانکی بنام سازمان نظام مهندسی ساختمان استانها و هم‌چنین معرفی صاحبان حقوق امضای مجاز چکها و اسناد بانکی سازمانهای مذکور صورتجلسه هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان حاوی تعیین صاحبان امضای مجاز با قید مدت تفویض اختیار حق امضا را مطالبه نموده و احراز نمایند و در زمان تغییر صاحبان امضای حسابهای بانکی موجود نیز مصوبه هیأت مدیره نظام مهندسی استان را خواستار شوند. خاطرنشان می‌سازد که هر سازمان نظام مهندسی ساختمان استان (که در کلیه استانهای کشور وجود دارد) دارای هیأت مدیره‌ای است که از ارکان سازمان مذکور محسوب می‌شود و این هیأت مدیره دارای

هیأت رئیسه‌ای است که فقط در چهارچوب اختیارات تفویض شده به وسیله هیأت مدیره به آن برای مدت یکسال انجام وظیفه می‌نماید. (ماده ۱۴ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و ماده ۷۱ آیین نامه اجرایی آن). بنابراین تصمیمات هیأت رئیسه نظام مهندسی استان‌ها جایگزین تصمیمات هیأت مدیره نبوده مگر در حدودی که رسماً از ناحیه هیأت مدیره به آن تفویض شده باشد بنابراین ملاک عمل بانکها در مورد افتتاح حساب بانکی و برداشت از آنها و تغییر صاحبان حقوق امضا منحصرأً مصوبات هیأت مدیره خواهد بود و نه هیأت رئیسه. خواهشمند است توجه لازم را در این خصوص به بانک‌ها بدهید.
باتشکر

سید محمد غرضی
رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان
۸۰/۱۰/۲۶

فارسی شکر است

نامه ریاست محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان، که به دستمان افتاد، حیفمان آمد که آنرا چاپ نکنیم و بیشتر از آن دریغمان آمد، که این چند سطر را در شرح و بسط آن ننویسیم. به نظر می آید، نامه مذکور و این شرح، پاسخی باشد، به خیلی از سؤلهایی که به اذهان اعضای محترم سازمان متبادر می گردد، حداقل این سؤال پاسخ داده می شود، که چه طرز فکر و تلقی، باعث رکود و توقف و انفعال سازمان نظام مهندسی ساختمان شده است؟ عنوان شرح را، عبارت فارسی شکر است، انتخاب کردیم، زیرا زبان شیرین فارسی، آنقدر مثل و مثل و ضرب المثل و کلمات قصار و اشعاری که جنبه مثل پیدا کرده اند، دارد، که به مدد آنها می توان یک دنیا حرف زد.

یکی از این مثالها می گوید: (مرگ خوبست، برای همسایه)، دیگری می فرماید: (ببری مال مسلمان و چومالت ببرند بانگ و فریاد برآری، که مسلمانی نیست) یا یکی از این همه مثل های عامیانه لیکن در حد خود پرمحتوا، که چنین است: (دیگی که برای من نجوشه، کله سگ توش بجوشه) یا مثل معروف: (آفتابه دار مسجد شاه) و... به هر حال خوانندگان عزیز می گویند که نامه مذکور را می خوانند، پس از نوشته زیر، ارتباط بین آنچه که در ذیل می آید و مقدمه بالا و مثل های نوشته شده را خود با هوش سرشار ایرانی و مهندسی خود، درخواهند یافت.

۱. اولین سؤال متبادره، به ذهن این است که، آیا بند ۲۳، ماده ۷۳، آیین نامه اجرایی، همین یکی دو سال اخیر کشف شد، یا در دوره آزمایشی و دوره اول یعنی دوران ریاست سازمان نظام مهندسی کشور بر سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، نیز وجود داشت یا خیر؟ آیا خود ایشان به عنوان عضوی از هیأت مدیره و رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، آنرا رعایت می نمودند؟ پاسخ منفی است. چون هیچ یک از اعضای دوره های آزمایشی و اول هیأت مدیره، مطلبی از آن به یاد ندارند و مدارک مکتوب آن نیز موجود نیست. تمام صورتجلسه های زمان ریاست ایشان وجود دارد، ضمن آنکه تکثیر گردید و در اختیار اعضای محترم هیأت مدیره، این دوره نیز قرار گرفت.

۲. ایشان برای افتتاح حساب، خود، اجتهاد نیز نموده و برای بانکها نیز تعیین تکلیف کرده اند. که، چه مدارکی را برای افتتاح حساب مطالبه کنند، معلوم نیست، براساس کدام اختیارات قانونی، به یک مسئول محترم بانکی کشور دستور داده اند و اجتهاد کرده اند. گذشته از آن چرا خود، چنین نکردند؟ و امروز چنین حکم می نمایند؟

شورای مرکزی یک شورای هماهنگی است و رییس آن هم چنین اختیاراتی را بدون تصویب آن شورا ندارد، این حرکات تداعی کننده برخی از ضرب المثلهاست!!

۳. برابر کدام ماده از قانون و آیین نامه، شورای مرکزی و رییس آن به خود حق چنین دخالت هایی می دهند؟ آیا اگر مبلغ ۷۰ میلیون تومان پول خلاف قانون را، که شورای مرکزی از استان تهران مطالبه می نمایند، پرداخت می شد و اکثریت هیأت مدیره استان تهران، که پرداخت وجه مذکور را تصویب نکردند بچه های حرف گوش کنی بودند، باز هم چنین نامه هایی نوشته می شد و چنین اقداماتی به عمل می آمد؟

۴. چگونه است، که در زمان ریاست ایشان، نه تنها هیأت رئیسه، بلکه هیأت مدیره و حتی مجامع عمومی نیز در مقابل اراده رییس می بایست تسلیم می بودند (خاطره رأی گیری های صلواتی در یادها هنوز هست). اما اینک هیأت رئیسه هیچ کاره است؟

۵. چگونه تمام استخدام ها و مخارج و خریدها، در گذشته، فقط منوط به نظر رییس سازمان استان بود و خود ایشان به عنوان رییس همه این کارها را می کردند، اما امروز حتی هیأت رئیسه نیز کاره ای نیست؟ به کار گماری راننده شخصی به عنوان متخصص کامپیوتر و استفاده از

دوستان به عنوان مشاوران... و...

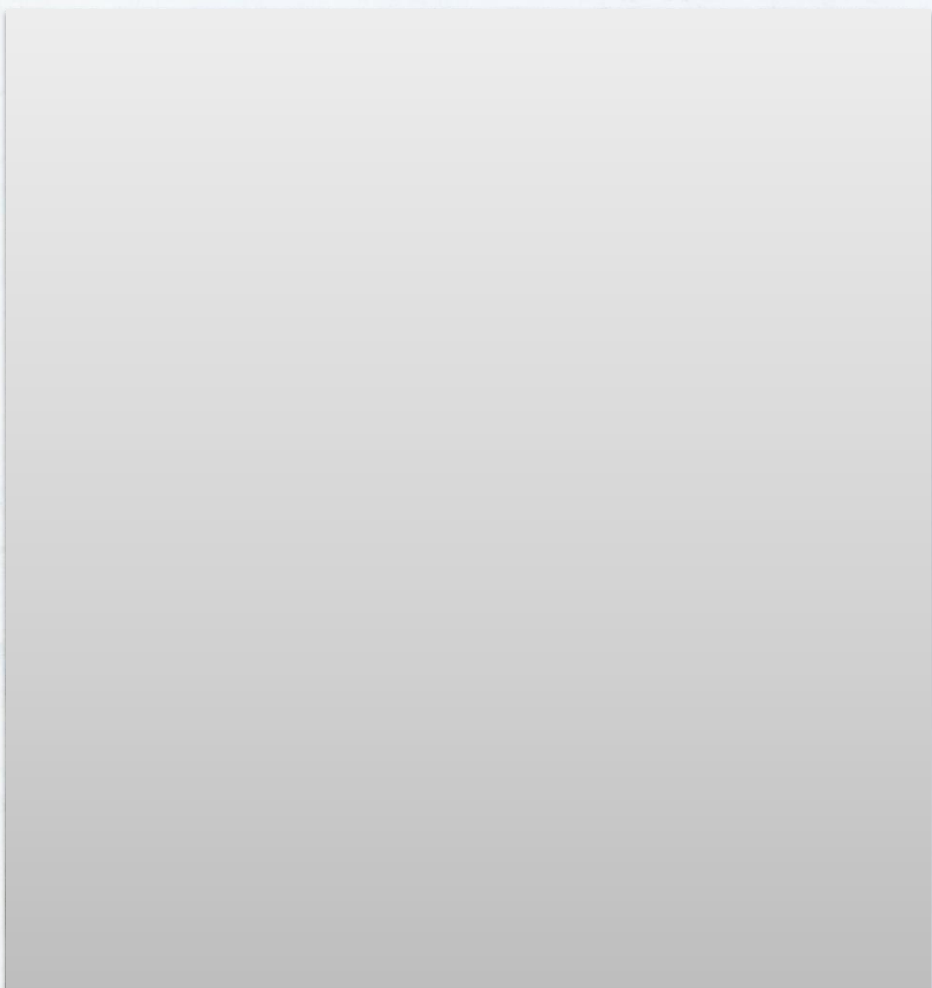
۶. جالب تر از همه، کسی نیست پرسد وقتی قانون را ضمیمه نامه، برای رییس کل محترم بانک فرستاده اید دیگر شرح وظایف هیأت مدیره و هیئت رئیسه و... در نامه، آن هم برابر نظر شخصی چه معنایی دارد؟

۷. تفسیر قانون و آیین نامه، برابر کدام قانون، به عهده رییس سازمان نظام مهندسی است؟
۸. دوره ریاست ایشان در پاییز ۸۰ به پایان رسیده و در تاریخ نگارش نامه (۸۰/۱۰/۲۶)، هنوز حکمی نداشته اند. به استناد کدام حکم عنوان ریاست را به خویش داده اند (آیا این ریاست، خودخوانده نیست؟)

۹. اگر مشکلی ندارید، چرا با حسابرسی حساب های سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران از روز اول تا به امروز مخالفت می کنید؟ هیأت رئیسه فعلی و اکثریت هیأت مدیره موجود، به رأی و مصوبه مجمع عمومی احترام گذاشته اند و آماده اند حسابرسی انجام شود، تا سیه روی شود، هر که در او غش باشد.

همکاران عزیز، خود، اکنون قضاوت کنید، که آیا با این طرز فکر و تلقی و مدیریت سازمان می تواند سازمانی مستقل و مردمی و پاسخگو و قانونمند باشد؟

عبدالله حق گو



با عرض سلام و تبریک سال نو و آرزوی موفقیت برای جنابعالی و سایر همکاران شما در سراسر استان و بازگشت به آخرین نامه دریافت شده از آن شرکت به شماره گ ۱۸۵۴/۰۰۰/۳۷ مورخ ۸۰/۱۲/۲۱ که در دبیرخانه سازمان به شماره مورخ ۱۱۰/۸۷۰۳۲۱ در تاریخ ۸۷/۱۷ ثبت شده است و پیرو مذاکرات حضوری جلسه مورخ ۸۰/۱۰/۲ به استحضارتان می‌رسانم:

همان‌طور که حضوراً عرض شد در سال ۱۳۸۰ تفاهم‌نامه فی مابین به صورت آزمایشی به اجرا درآمده و با معرفی چهار گروه از مهندسان مکانیک و آموزش آنها به هزینه خود بازرسان بازرسی لوله کشی گاز خانگی و تجاری در استان تهران در دست انجام می‌باشد. در یک سال گذشته هیأت رئیسه سازمان بیش از پیش بر مشکلات کار واقف گشته و لازم می‌داند که نکات مبهم و ناگفته در تفاهم‌نامه اصلاح گردد و براساس قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و آیین‌نامه اجرایی آن در صورتی که نیاز به ادامه همکاری باشد این تفاهم‌نامه به یک قرارداد با شرح وظایف مشخص تدوین و پس از تصویب هیأت مدیره سازمان به اجرا گذاشته شود.

خواهشمندم دستور فرمایید تا زمانی که تفاهم‌نامه فی مابین به قوت خود باقی است و تغییری در مفاد آن داده نشده است همکاران شما در آن شرکت بر طبق تفاهم‌نامه عمل نموده و در مدیریت‌های واحدهای تابعه این سازمان اعمال نظر نفرمایند. بدیهی است در صورتی که تخلفی از مدیران واحدها و یا بازرسان عضو سازمان نظام مهندسی دیده شود لازم است بر طبق تفاهم‌نامه از طریق شورای محترم انتظامی و با حضور نماینده ریاست محترم دادگستری استان تهران رسیدگی و با شخص خاطی طبق قانون عمل شود.

موقع را معتنم شمرده آقای دکتر احمد رضا سرحدی، عضو هیأت رئیسه سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران را برای ارتباط با آن شرکت و دریافت نظرات کارشناسان حقوقی شما و تدوین پیش‌نویس قرارداد برای ادامه همکاری معرفی می‌نمایم.

حسن فرید اعلم

نایب رئیس سازمان نظام مهندسی

ساختمان استان تهران

با سلام، احتراماً به استحضار می‌رساند:
۱. بالا بردن دانش فنی مهندسان با توجه به گذشت زمان تحصیل و اشتغال در کارهای پردر دسر اداری و پیشرفت تکنولوژی و دانش فنی از ضروریات می‌باشد، و این امر در قالب سمینارهای آموزشی سالانه در سطح استان توسط استادان خبره و دست‌اندرکاران مسائل فنی در مدت زمانی پانزده روزه میسر می‌باشد و دانش فنی جامعه مهندسان به روز می‌گردد.

۲ - وجود فیلترهای کافی در امر ارائه خدمات مهندسی و نظارت کمی و کیفی از جمله توسط وزارت مسکن، کانون‌ها و دفتر فنی شهرداری‌ها، و تقویت علمی و اداری این فیلترها باعث بالا بردن کیفیت ارائه خدمات خواهد شد.

در این قسمت متذکر می‌شود در هر سه فیلتر بالا استفاده از نظرات آگاه، کارا و خبره هیچ مشکلی در ارائه خدمات فنی و مهندسی ایجاد نخواهد کرد.

۳ - انجام خدمات مهندسی توسط افراد غیر حرفه‌ای و فنی باعث پایین آمدن کیفیت کارها خواهد شد. بهتر است از وجود افراد تحصیل کرده با برنامه‌ریزی در این امر استفاده شود که هم کارها دارای کیفیت می‌شود و هم افراد تحصیل کرده در امر ساخت و ساز مشارکت خواهند داشت و از حقوق اجتماعی خود نیز برخوردار می‌شوند.

۴ - تفکیک محاسبات و نظارت در مقاطع و طبقات بالا، که این امر باعث بالا رفتن کیفیت کار می‌شود و وجود دو فکر تحصیل کرده در یک نوع کار باعث تبادل نظر و افکار که خود در رفع نقص‌های طرفین مفید خواهد بود و ضمناً بیش از پنجاه درصد از مهندسیین بعد از فارغ‌التحصیلی کارگاهی می‌باشند و در امر اجراء بحریه‌پیدا می‌کنند.

۵ - با توجه به مراتب فوق تقاضای حذف آزمون مقررات ملی مثل سایر سازمان‌ها از جمله پزشکی و غیره را دارم و این حذف با تقویت نظارت و کنترل و تقویت شورای انتظامی جبران خواهد شد و حضور دانش‌آموختگان در عرصه خدمات مهندسی در تبادل افکار و شکوفایی این امر مهم دخیل خواهد شد و حقی از کسی ضایع نمی‌گردد و بعضی هم برای منافع خود دایره و دستک باز نمی‌کنند و ضمناً در این راستا، فارغ‌التحصیلان پزشکی و فنی و مهندسی و دامپزشکی و غیره بدون این آزمون‌ها در حرفه خود با احتساب تجربه مشغول فعالیت هستند و این موانع برطرف خواهد شد.

۶ - در صورت عدم امکان پیاده کردن بند (۵) لاقلاً تعدیل‌هایی به شرح زیر انجام گیرد:

۱ - کارشناسان فنی و مهندسی بعد از سه سال بدون آزمون مجوز نظارت داشته باشند.

۲ - کارشناسان فنی و مهندسی بعد از هفت سال بدون آزمون مجوز پایه ۳ داشته باشند.

۳ - کارشناسان فنی و مهندسی بعد از دوازده سال بدون آزمون مجوز پایه ۲ داشته باشند.

۴ - کارشناسان فنی و مهندسی بعد از هجده سال بدون آزمون مجوز پایه ۱ داشته باشند.

تبصره ۱: مدارک بالاتر با توجه به دسته‌بندی پایه به همان نسبت تغییر یابد.

تبصره ۲: امر نظارت در پایه بالاتر مجاز باشد.

تبصره ۳: پایه ارشد از طریق آزمون اعطا گردد.

تنظیم ضوابط و تشکیل مجتمع آموزشی

مسأله ارتقاء سطح دانش مهندسان عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان از رسالت‌های اصلی سازمان می‌باشد. متأسفانه برداشتن گام عملی در این راستا تاکنون به تعویق افتاده و هیچ سازماندهی مشخصی به مهندسان عضو معرفی نگشته است. اخیراً کلاس‌های آموزش محاسبه ساختمان و تهیه دفترچه محاسباتی و آمادگی مهندسان عمران برای امتحان‌های گزینش دوره‌ای، به صورت غیرقابل کنترل و بدون مجوز رایج گشته است. ضروری است سازمان نظام مهندسی برای این گونه کلاس‌ها و آموزشگاه‌های آزاد ضوابطی تنظیم نموده و بخصوص خود سازمان، در این مورد دست به اقدام عملی زده و در تهران و شهرستان‌ها ارگان‌های آموزشی با کیفیت بالا تهیه نماید تا دوره‌های جامع علمی کاربردی برای مهندسان حرفه‌ای محاسب و غیره تشکیل گردد. در این مورد دوره حل پیشنهاد می‌شود:

۱ - فروش اوراق قرضه به اعضا، برای تشکیل یک مجتمع آموزشی معتبر برای دوره‌های جامع علمی کاربردی مهندسان اعضای سازمان.

۲ - مکاتبه و درخواست تشکیل دوره‌ها توسط دانشگاه‌های دولتی، آزاد و یا دانشگاه جامع علمی کاربردی تا توسط این ارگان‌های معتبر و در سطح کشور دوره‌های آموزشی جامع علمی کاربردی به صورت «غیرانتفاعی» شهریه گرفته و کمر همت به آموزش مهندسان و ارتقاء سطح دانش مهندسان ببندند.

نکته اصلی که نباید فراموش شود نقش پیام نظام مهندسی برای فراخوانی گسترده در امری چنین مهم، هم در میان اعضا و هم مجامع علمی-دانشگاهی برای تشکیل مجتمع‌های آموزشی معتبر دوره‌های جامع علمی-کاربردی است.

امید است در شماره‌های آتی پیام نظام مهندسی شاهد گام‌های جدی در این راستا باشیم.

مهندس مهدوی

عضو سازمان نظام مهندسی