

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

شماره: ۱۶ خرداد ۱۳۸۰



پیمان

نظام مهندسی

اختیارات

امکانات

انتظارات

پیام نظام مهندسی

شماره ۱۶ - خرداد ۱۳۸۰

صاحب امتیاز

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

مدیر مسوول

بهاءالدین ادب

تحریریه این شماره

محمود تویسرکانی

منوچهر شیبانی اصل

رضا کیان زاد

منوچهر مزینی

امور اجرایی

حمیدرضا فریدونی

مروارید مشایخ

سحر شهبازی

الهام حصاری

اکرم کریمی

لیتوگرافی

تذهیب نگاران

چاپ

سپهر

شمارگان

۲۵۰۰۰ نسخه

نشانی

تهران، شهرک قدس، فاز یک، خیابان مهستان، پلاک ۱۷۶

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

تلفن: ۳-۸۰۸۵۰۰۱

- ۲ - یادداشت مدیر مسوول
- ۳ - حکایت انگیزه
- ۴ - اعضای سازمان از نگاه آمار
- ۵ - نتایج انتخابات دوره سوم هیأت مدیره سازمان
- ۶ - در پیوند و همبستگی مهندسان
- ۹ - آشفستگی
- ۱۳ - کارت تبریک عید، تشکرها و تذکرها
- ۱۴ - به بهانه برگزاری مجمع عمومی سی و یکم اردیبهشت
- ۱۶ - نگاهی ساده به جدول اشتغال
- ۱۷ - ضرورت همکاری سازمان و جامعه مهندسان شهرساز برای ...
- ۲۰ - نقشه برداری کاداستر
- ۲۱ - کنترل خدمات مهندسی ساختمان های بزرگ در شهر تهران
- ۲۳ - اندر حکایت آنکه گفت آری و آنکه گفت نه
- ۲۵ - چهل سال با استاد حامی
- ۲۸ - نامه رئیس سازمان به مجمع تشخیص مصلحت نظام و پاسخ آن
- ۲۹ - اهمیت مشارکت مهندسان تاسیسات برق در ساخت و ساز شهری
- ۳۱ - اخبار کوتاه از سازمان و مهندسی ساختمان
- ۳۶ - نامه ها
- ۴۱ - جایگاه مطالعات مهندسی ترافیک در برنامه ریزی حمل و نقل ...
- ۴۸ - پاسخ به پرسش های حقوقی مهندسان
- ۵۱ - دو پرسش از وزرای مسکن و شهرسازی کشور
- ۵۲ - توافقنامه مالیاتی عملکرد سال ۱۳۷۹ مهندسان
- ۵۷ - برقراری مجدد رابطه مستقیم بین ایران و کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک
- ۶۰ - مهندسان مشاور و طرح های عمرانی
- ۶۴ - جایگاه تاسیسات مکانیکی در ساخت و سازهای شهری
- ۶۶ - نانو تکنولوژی در راه است
- ۶۹ - نامه بازرسان به رئیس سازمان

نقل مطالب نشریه با ذکر مأخذ بلامانع است.

پیام در حکم و اصلاح و ویرایش مطالب دریافتی آزاد است.

مطالب ارسالی ترجیحاً در کاغذ A۴ و بصورت تایپ شده، تهیه شود.

با عرض سلام و ادب و احترام به محضر مبارک عموم خوانندگان عزیز نشریه پیام، بویژه همکاران محترم، اعضای معزز سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران.

امیدوارم، که سال ۸۰، سال سرفرازی و عزت بیش از پیش ملت رشید ایران و سال حل معضلات عمومی باشد. امید است در این سال با همدلی و همیاری مسوولان محترم و تصمیم گیران و تصمیم سازان و مدیران کشور، سازمان نظام مهندسی ساختمان توفیق عمل به رسالت قانونی و ملی خود را یافته و بستر و جهت حرکت، برای اعضای این سازمان در راستای مصالح نظام و منافع ملی فراهم آید.

با اتکال به یاری ذات خداوندی و با استظهار به پشتوانه حمایت ها و عنایت های عمومی، دور جدید انتشار نشریه پیام را با این دیدگاه که نشریه ای در خور شأن سازمان نظام مهندسی ساختمان و اعضای فرهیخته آن باشد، پس از بررسی های کامل تاثیر گذاری نشریه پیام در ادوار گذشته و یاری گرفتن از کارشناسان و متخصصان امر روزنامه نگاری و دریافت علل ناکامی ها و موفقیت های نشریه، آغاز می کنیم.

مدعی نیستیم که این شماره بدون عیب و نقص می باشد. بدیهی است، هر کار اجرائی نقایص و ایراداتی دارد. لیکن تصور می کنیم در اول راهی هستیم که سمت و سوی رهروی به سوی کاستن از نقایص دارد.

همه چیز در این شماره فقط برای آغاز کار و جلوگیری از توقف بیشتر نشریه و قطع ارتباط بین سازمان و اعضا از مسیر این رسانه مکتوب است. شما عضو محترم و خواننده عزیز، این شماره را می توانید پیش شماره تلقی، در جهت تکمیل ماهوی شکلی نشریه، بخصوص این شماره و همین طور شماره های آینده را نقد فرمود. از انتقادات و نظریات کارساز خودتان نشریه و دست اندرکاران تهیه آن را بهره مند فرمائید.

در خاتمه، امید است صاحبان ذوق و اندیشه، در تهیه نشریه، هیأت تحریریه نشریه را یاری فرمائید. ضروری می دانم از هیأت محترمی که این شماره نشریه را بنا به استدعای این بنده، با صرف وقت بسیار تدوین و منتشر نمودند، سپاسگزاری نمایم. در ضمن امیدوارم که این مساعدت ارزنده از طرف این عزیزان ادامه یابد و هیأت مدیره محترم نیز در تقویت هیأت تحریریه یاوری های لازم را معمول فرماید.

با اعتذار و تجدید ارادات - بهاء الدین ادب

قطعه سوم: واقعیت این است که با وجود گنجینه های انباشته از دانش و تجربه، در زمینه "تدوین و نشر و انتقال تجربه" هنوز در زیر خط فقر قرار داریم. آنچه آموخته ایم اغلب دانسته هایی است تدوین شده در حال و هوای سرزمین های دور و آنچه در اینجا آموخته ایم اغلب از دسترس یاران این دیار، دور!

قطعه چهارم: تصویر سه انتخاب.

انگیزه، ارائه گزارشی بود در مورد انتشار دوره جدید پیام نظام مهندسی، قلم انداز مطالبی رقم زده شد تحت عناوین حکایت تحریریه، حکایت غیرت مهندسی، حکایت گروه های فشار، حکایت دیگی که برای من نجو شد سر سگ توش بجو شد، حکایت ریش سفیدان کوتوله، حکایت اقبال اعضای سازمان، حکایت یا من یا هیچ، حکایت به قدر مقدور، حکایت بیم ها و امیدها، حکایت راه دراز طی شده تا دیروز، حکایت راه طی نشده در پیش، حکایت: چی میچوره تو هوا، رفته تو فکر خدا، نه برادر تو نخه ابره که بارون بزنه، شالی از خشکی در آد پوک نشادون بزنه، اگر بارون بزنه، آخ اگر بارون بزنه، والی حکایت

حکایت انگیزه

دوره	سال	تعداد عضو	تعداد شرکت کننده	درصد رأی
اول	۱۳۷۳	۵۸۰۰	۲۵۰۰	۴۳٪
دوم	۱۳۷۶	۱۴۷۰۰	۳۰۰۰	۲۰٪
سوم	۱۳۷۹	۲۲۵۰۰	۲۵۰۰	۱۱٪

های باقی که به صد دفتر نشاید گفت ... در فاصله تبدیل چرک نویس! به پاک نویس به منظور آسه برو آسه بیا که ... سر مقاله قطعه قطعه شد و از هر مطلب قطعه ای!

قطعه یکم: پرسید چگونه آن دو نفر، آن ۱۰۰ نفر را شکست دادند؟

گفت: آنها دو نفر بودند همراه و ما ۱۰۰ نفر بودیم تنها.

قطعه پنجم: آیا پیام باید تورش را برای ۲۵۰۰ عضو حاضر بگستراند؟ یا برای ۲۰۰۰۰ عضو غائب؟ طرح به دام انداختن مهندسان در نظام مهندسی ساختمان چگونه طرحی است؟ اجباری، اختیاری، فرهنگی، حرفه ای، پاتوقی، منفعتی، خدماتی یا غیرتی!

قطعه دوم: و زمزمه اش را چنین سرود: رنگ ها در رنگ ها دمیده، از رنگین کمان بهاری تو سخن ها می توان گفت، غم نان اگر بگذارد.

از نگاه آمار

اعضای سازمان نظام مهندسی ساختمان تهران

جدول شماره ۱- تعداد کل اعضای سازمان به تفکیک رشته و سال عضویت

رشته	سال	۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	جمع
معماری		۱۲۹۴	۹۷	۱۲۱۰	۶۳۰	۳۹۶	۲۹۵	۳۰۲	۵۵۸	۴۷۸۲
شهرسازی		۲۸	۳	۷	۱۳	۲۷	۱۰	۲۵	۳۹	۱۵۲
عمران		۲۸۷۲	۲۴۰	۲۴۱۶	۱۶۷۰	۱۵۴۶	۱۱۸۹	۱۳۰۲	۲۶۲۰	۱۳۸۵۹
مکانیک		۳۱۲	۴۳	۱۰۲	۱۴۱	۲۵۹	۱۴۸	۲۲۵	۴۸۶	۱۷۱۶
برق		۲۱۵	۲۵	۵۳	۸۶	۱۸۲	۱۲۰	۱۴۶	۳۰۱	۱۱۲۸
نقشه برداری		۲۳۵	۲۲	۱۲	۱۲	۴۶	۱۹	۴۲	۱۲۰	۵۰۸
ترافیک		۲	۰	۵	۱	۱۲	۱	۵	۴	۳۰
ترکیبی		۱۷	۴	۲۹	۲۶	۲۰	۱۳	۰	۰	۱۰۹
جمع		۴۹۷۹	۴۳۹	۳۸۳۴	۲۵۷۹	۲۴۸۸	۱۷۹۵	۲۰۴۷	۴۱۲۸	۲۲۲۸۴

جدول شماره ۲- تعداد اعضای سازمان به تفکیک رشته، جنسیت و سال عضویت

رشته	سال	۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	جمع
معماری		۱۱۰۳	۷۷	۱۰۳۴	۶۳۰	۳۹۶	۲۹۵	۳۰۲	۵۵۸	۴۷۸۲
شهرسازی		۲۴	۳	۵	۱۳	۲۷	۱۰	۲۵	۳۹	۱۵۲
عمران		۲۷۴۳	۲۳۵	۲۴۱۶	۱۶۷۰	۱۵۴۶	۱۱۸۹	۱۳۰۲	۲۶۲۰	۱۳۸۵۹
مکانیک		۳۰۰	۴۳	۱۰۲	۱۴۱	۲۵۹	۱۴۸	۲۲۵	۴۸۶	۱۷۱۶
برق		۲۱۲	۲۵	۵۳	۸۶	۱۸۲	۱۲۰	۱۴۶	۳۰۱	۱۱۲۸
نقشه برداری		۲۲۰	۲۱	۱۲	۱۲	۴۶	۱۹	۴۲	۱۲۰	۵۰۸
ترافیک		۲	۰	۵	۱	۱۲	۱	۵	۴	۳۰
ترکیبی		۱۵	۴	۲۹	۲۶	۲۰	۱۳	۰	۰	۱۰۹
جمع		۴۶۱۹	۴۰۸	۳۸۳۴	۲۵۷۹	۲۴۸۸	۱۷۹۵	۲۰۴۷	۴۱۲۸	۲۲۲۸۴
معماری		۱۹۱	۲۰	۱۷۶	۱۶۴	۷۹	۵۶	۳۸	۸۶	۸۱۰
شهرسازی		۴	۰	۲	۲	۴	۱	۳	۷	۲۳
عمران		۱۳۳	۵	۱۲۵	۴۵	۴۰	۳۳	۲۰	۶۵	۴۶۶
مکانیک		۱۲	۰	۴	۵	۸	۵	۱۱	۱۰	۵۵
برق		۳	۰	۲	۳	۹	۹	۱۰	۹	۴۵
نقشه برداری		۱۵	۱	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۲۳
ترافیک		۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
ترکیبی		۲	۰	۲	۲	۰	۰	۰	۰	۶
جمع		۳۶۰	۲۶	۳۱۴	۲۲۱	۱۴۰	۱۰۴	۸۲	۱۸۱	۱۴۲۸

جدول شماره ۳- تفکیک اعضای سازمان برحسب سن

محدوده سنی (سال)	تعداد (نفر)
۲۲ - ۲۳	۳۵۷۱
۲۲ - ۴۰	۵۰۹۶
۴۰ - ۴۸	۵۴۱۹
۴۸ - ۵۶	۴۹۶۷
۵۶ - ۶۴	۲۱۱۰
۶۴ - ۷۲	۴۹۳
۷۲ - ۸۰	۸۷
۸۰ - ۸۷	۲۷
جمع تعداد اعضای که سن خود را درج نموده اند	۲۱۷۷۰
میانگین	۴۳/۱ سال

نتایج انتخابات دوره سوم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

اسامی اعضای اصلی هیأت مدیره اسامی اعضای علی البدل هیأت مدیره اسامی بازرسان اصلی و علی البدل

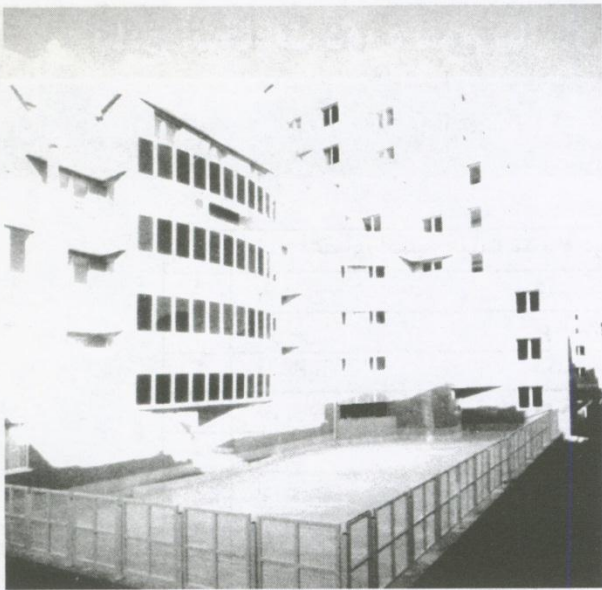
ردیف	اعضای اصلی هیأت مدیره دوره سوم	رشته	دوره حضور
۱	بهبهانی	دکتر حمید	دوره اول، دوم، سوم
۲	غرضی	مهندس سید محمد	دوره اول، دوم، سوم
۳	قالیبافیان	دکتر مهدی	دوره اول، دوم، سوم
۴	قلی زاده طیار	مهندس یونس	دوره اول، دوم، سوم
۵	معین فر	مهندس علی اکبر	دوره اول، دوم، سوم
۱	ادب	مهندس بهاءالدین	دوره دوم، سوم
۲	بهرام غفاری	مهندس محسن	دوره دوم، سوم
۳	خواجه نوری	مهندس حسن	دوره دوم، سوم
۴	سرحدی	دکتر احمد رضا	دوره دوم، سوم
۵	فرید اعلم	دکتر حسن	دوره دوم، سوم
۶	کتیرائی	مهندس مصطفی	دوره دوم، سوم
۷	ماجدی	دکتر حمید	دوره دوم، سوم
۸	هاشمی	مهندس سید رضا	دوره دوم، سوم
۱	ادیب زاده	مهندس هما	دوره سوم
۲	اسماعیل پور بزاز	مهندس مهدی	دوره سوم
۳	بیات ماکو	مهندس کامیار	دوره سوم
۴	حبیبی	مهندس میترا	دوره سوم
۵	خورسندی	مهندس علیرضا	دوره سوم
۶	رادمنش	مهندس حسین	دوره سوم
۷	رحیم خانی	مهندس محمد علی	دوره سوم
۸	شیبانی اصل	مهندس منوچهر	دوره سوم
۹	مجربی گرمانی	مهندس حسن	دوره سوم
۱۰	مزینی	دکتر منوچهر	دوره سوم
۱۱	نوحی	مهندس حمید	دوره سوم
۱۲	یوسفیان	مهندس محمدرضا	دوره سوم
اعضای علی البدل هیأت مدیره			
۱	اعتماد	دکتر گیتی	دوره سوم
۲	امینی	دکتر بهنام	دوره سوم
۳	ایثاری	مهندس محمد	دوره سوم
۴	تفضلی	مهندس مهدی	دوره سوم
۵	خسروی فر	مهندس عسکر	دوره سوم
۶	سرحدی	مهندس علیرضا	دوره سوم
۷	علی پور	مهندس رضا	دوره سوم
بازرسان اصلی و علی البدل			
۱	اکبر نژاد	مهندس محمدرضا	دوره سوم
۲	تهرانیان	مهندس محمدعلی	دوره سوم
۳	محمد حسن زاده	مهندس حسن	دوره سوم
۴	هاشم زاده (علی البدل)	مهندس مهرداد	دوره سوم

در پیوند و همبستگی مهندسان

منوچهر مزینی

دکترای مهندسی معماری و شهر ساز

عضو هیأت مدیره سازمان



آلمانی برای آن Baukunst است که معنی لغویش "هنر ساختن" می باشد و به همین ترتیب در این زبان به "معمار" یا آرشیکت "Baumeister" می گویند که معنی لغویش استاد ساختن است.

اما در حال حاضر، این پیوند چگونه خود را می نماید؟ در این نکته که معماری بدون ساختن امکان پذیر نبوده و نیست تردیدی وجود ندارد. اما روشن است که امر ساختن در حال حاضر با گذشته تفاوت های بسیار کرده است. یعنی هم از مواد و مصالحی استفاده می شود و هم شیوه هایی در آن به کار برده می شود که در گذشته سابقه ای نداشته است. استفاده از پولاد و بتن مسلح آغاز این دگرگونی در استفاده از مواد و مصالح بود که در موارد بسیار و برای ساختمان هایی خاص به ویژه ساختمان های بلند قامت جای مصالح قدیمی مانند خشت و آجر و چوب را گرفت. در نتیجه و همراه با مصالح ساختمانی جدید شیوه های ساختمانی تازه ای لازم آمد و پدیدار شد که ناگزیر تخصص یا تخصص های مناسب خود را ایجاد می کرد. از اسکلت ساختمانی تا قاب فضائی و سازه های کششی و غلاف های تخم مرغی و گنبد های ژادزیک و تافلدینگ که اکنون مراحل نخستین رشد خود را می گذرانند و به عنوان نمونه که آنها را نام بردیم. تخصص های تازه در امر ساختمان به نوبت خود مستلزم روش جدیدی بود که متخصصان تازه ای را لازم آورد. این متخصصان را ما امروز به نام مهندسان سازه می شناسیم. اهمیت

در حال حاضر، همچنان که همه می دانیم، نظام مهندسی ساختمان مرکب از هفت رشته اصلی است که هر یک بسته به عرضه حرفه خود در امر ساخت و ساز سهم دارند.

پیوند صاحبان این حرفه ها و تشریک مساعی آنها در یک سازمان یا نهاد حرفه ای امری طبیعی است و سابقه دیرین و تاریخی دارد، البته نه به شکل امروزی خود. این تغییر شکل، یا به راستی فنی ترو پیچیده تر شدن امر ساختمان چرا و چگونه پدید آمد؟ اگر موضوع را با عمق بیشتر بررسی کنیم، پاسخ این پرسش را آسان تر می توانیم بدهیم. واقعیت های تاریخی پیوند ساختن و معماری را از دیر باز به آشکار نشان می دهد. این پیوند وجود داشت. برای این که دست کم به معیارهای امروز در زمان های نخستین امر ساختن ساده بود و توجه به جنبه های عملکردی functional آن اصلی و اساسی بود. اما چون تبحر ساخت workmanship بیشتر شد و زیبایی به میدان آمد و معنویت بر ساختن متصور شد، معماری رخ نمود. پس می توانیم بگوئیم به راستی معماری از بطن ساختمان و ساختن پدید آمد و تاملت های مدید سازنده و معمار یکی بودند. این رابطه ساختمان و معماری حتی تا به امروز در برخی از زبان های زنده دنیا خود را نشان می دهد. فی المثل در زبان آلمانی، اگر چه واژه Architektur، همانند زبان های فرانسوی و آلمانی البته با اندک تفاوت در تلفظ و املا، نیز معمول است، ولی واژه ناب

سازه آن قدر در ساختمان و معماری آشکارتر شد که به گفته گیدئین مورخ نامدار تاریخ معماری، مهندس I homme par excellce "انسان متعالی" نام یافت. به تعبیری معماری، در سطحی بس والاتر، به اصل خود بازگشت. حتی برخی از مهندسان ساختمان عملاً به عرصه معماری آمدند. نام هایی چون روبر مایر، باک منیستر فولر، نیروی و در دهه های اخیر فضلورخان از نام های شناخته شده عالم مهندسی ساختمان و معماریند چرا؟ چون کارهای ایشان در عرصه ساختمان چندان والا است که مرز ساختمان و معماری را در می نوردد و نیز چون پیوند معماری و مهندسی ساختمان اساسی و ریشه ای است. فی المثل در ساختمان پایانه حج که معمارش گردن بونشافت و مهندس سازه اش فضلورخان است، معماری و سازه چنان با هم در می آمیزند که تمیز مرز معماری و مهندسی سازه اگر غیر ممکن نباشد سخت مشکل است.

این نمونه را بدان آوردم که روشن شود پیوند تا وحدت معماری و مهندسی علی رغم پیچیدگی هایی که هر دو حرفه به سبب پیشرفت فناوری یافته اند، همچنان باقی است و همواره باقی خواهد ماند، حتی اگر این پیوند آن چنان که در پایانه حج مرئی است آشکار نباشد. به راستی به کوشش های موفقیت آمیز میس وندر، از پیشگامان معماری مدرن، این پیوند در معماری پنهان نماند. این که وی بسیار سخن از تکنلژی^۱ می گفت حکایت از همین نکته دارد و این که می گفت معماری کیک عروسی نیست که قناد بتواند آن را به هر فرم دلخواه در آورد، معنایش این بود که فرم هر اثر معماری در صورتی پذیرفتنی است که با امکانات سازه پیوند و هم آهنگی داشته باشد. برلاخه، معمار سر شناس هلندی آغاز قرن بیستم هنگامی که در بنای بورس آمستردام خرپاهای ساختمان را کاملاً عریان و در معرض دید گذاشت مرادش تأکید بر همین پیوند بود. اکنون من به ابرام می گویم که زیبایی راستین هنری در معماری هنگامی پدید می آید که معماری و فن ساختمان به استادی با یکدیگر در آمیخته باشند.

آن چه تا اینجا گفتیم بیشتر درباره پیوند دورشته از هفت رشته ای است که بنیان نظام مهندسی ساختمان را می سازند، اما این پیوند تنها محدود به این دو رشته نمی شود. هر هفت رشته با یکدیگر پیوندی ناگسستنی دارند، گرچه در موارد گوناگون ممکن است این پیوند در ساختمان ها آشکار و پنهان شوند. "مرکز فرهنگی پمپیدو" در پاریس از ساختمان های دهه های اخیر، کار ریچارد راجز و رنزو پیانو، محتملاً یکی از نمونه هائی است که در آن بسیاری از رشته های معماری و مهندسی نمود می کند. اما ممکن است درباره هفت رشته نظام مهندسی ساختمان، بتوان گفت این پیوند از ساختمان و معماری آغاز می شود و به شهر سازی پایان می پذیرد، ولی بلافاصله باید اضافه کرد که از جمله به علت پیچیدگی ای که شهر ها یافته اند و رواج بسیار اتمیل^۲، ترافیک، حرفه جدائی ناپذیر از شهر سازی شده و نیز گفت بدون نقشه برداری کار شهر ساز، معمار و مهندس ساختمان معطل و ابتر می ماند. و همچنین پرسید در حال حاضر کدام ساختمان و شهری است که از تخصص برق و مکانیک و ده ها شعبه وابسته بدانها در ساخت و ساز های شهری بی نیاز باشد. آن زمان که مسائل برق و مکانیک و تأسیسات ساختمان یا شهر، اعم از کوچک یا بزرگ به سیم کش و لوله کش محله واگذار می شد اکنون گذشته است. آن چه تا اینجا گفتیم در باره پیوند همه هفت رشته مهندسی ساختمان بود، پیوندی درونی و ناگسستنی که حتی دگرگونی های زمانه نمی تواند رشته های آن را بگسلد. درست بر عکس، پیشرفت های فناوری و دگرگونی های زمان لزوم آن را بیشتر ایجاب کرده می کند. این رشته ها به راستی تار و پود امر ساخت و ساز را پدید می آورد و نهادهایی چون سازمان نظام مهندسی ساختمان می تواند و باید این پیوند را استوار تر کند. به اعتقاد ما یک راه اصلی و اساسی برای باور کردن و اعتلای غنای این پیوند پیوستگی بین مهندسان است، هم مهندسان هم رشته و هم مهندسان هفت رشته ساختمان. پیوستگی برای خدمت بیشتر به جامعه و پیوستگی برای اعتلای حرفه و وسعت دانش بیشتر در

هر یک و در تمام رشته های مهندسی ساختمان.

تا پیوند این هفت رشته باقی نماند و این همبستگی استوار نباشد علاوه بر مشکلات فراوان دیگر از جمله نیاز ما به متخصصان خارجی که به اندازه لازم و کافی با شرایط کشور ما آشنا نیستند و حق الزحمه های گزاف طلب می کنند باقی خواهد ماند و این نیاز ده ها نیاز دیگر را ایجاب می کند که فرصت بحث آن در این مقال نیست. این درست است که فناوری در جهان بسرعت در حال پیشرفت است، اما تعداد متخصصان ایرانی که خوب درس خوانده اند و از تجارب لازم برای گرداندن صنعت ساختمان برخوردارند و از این پیشرفت ها آگاهند و بر آن مسلطند اندک نیست. مشکل در فراهم نبودن فضای گشوده کافی برای شکفتن بیشتر این آگاهی ها و تجارب است. شاهد، موفقیت های فراوان مهندسان متخصص ایرانی در کشور خارجی به ویژه کشورهای غربی است.

برای تقویت این همبستگی که می تواند عاملی موثر گشودن عرصه کار برای مهندسان هم از نظر کمیت و هم از نظر کیفیت باشد، چند شرط اساسی لازم است. نخست آن که باید اختلافات ظاهری هفت رشته مهندسی کاهش یابد و از میان برداشته شود. روشن است که از جمله به علت وسعت و پیچیدگی هر هفت رشته مهندسی نظام به دانش تخصصی هر یک از رشته ها نیز توسعه و پیچیدگی بیشتر نسبت به گذشته پیدا کرده است و بی گمان در آینده نیز این دانش وسعت و پیچیدگی بیشتر خواهد یافت. و به همان اندازه نیز روشن است که هیچ کس به اندازه متخصص هر رشته از این وسعت و پیچیدگی آگاه نیست و از مشکلات و امکانات آن آگاه نمی باشد. معنای این سخن البته آن نیست که صاحبان تخصص هر رشته، خود را از سایر رشته ها جدا پندارند، یا به عبارت دیگر، افزایش دانش تخصصی بیشتر نباید باعث تفرق شود چون شاهدیم که این افزایش در همه رشته های تخصصی صورت گرفته است. از جمله راه های موثر برای تفوق بر این تخصصی شدن بیش از پیش رشته های همسایه و همجوار یکدیگر گفتگو

و شنیدن سخنان متخصصان تمام رشته های هفت گانه نظام مهندسی است. یکی از موارد اختلاف ظاهری تعریف حدود و شرح وظائف هر رشته است این وظائف در بعضی موارد شبیه و نزدیک یکدیگرند. و آن ممکن است متضاد به نظر رسد. چنان که اشاره کردیم، به سبب پیوندی باطنی و درونی است که هر هفت رشته با هم دارند، اغلب اوقات مرزها با هم در می آمیزند. البته تفاوت عقیده و سلیقه و تعبیر ها نیز در این امر نقش دارند. خوشبختانه سازمان نظام مهندسی ساختمان در تعریف حدود و شرح وظائف هر رشته تا میزانی قابل توجه در این مهم موفق بوده است. امید آن است که در آینده اختلاف نظر ها از جمله به سبب تخصصی شدن روزافزون رشته ها باز هم هر چه بیشتر کاهش یابد. پس به جای آن که صاحبان هر رشته تنها مختصات و ویژگی های رشته خود را ببینند، به مختصات و ویژگی ها و وظائف رشته های دیگر نیز توجه کافی مبذول دارند. تا آن جا که من می دانم و می توانم بگویم این امر در دفاتر نمایندگی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران صورت گرفته است. اگر این دفاتر نمایندگی تا کنون در مواردی نتوانسته است به هدف های خود برسد، ولی در تقویت همبستگی سهمی قابل توجه و تحسین داشته است، چرا که در این دفاتر هر هفت رشته نمایندگی دارند.

نکته دوم برای تقویت و بارور کردن همبستگی بین مهندسان هر هفت رشته نظام مهندسی ساختمان شرکت موثر همه اعضا در فعالیت های نظام است. زیرا این نظام به همه مهندسان صنعت ساختمان تعلق دارد. هیچ مهندسی در این نظام نباید تصور کند که نسبت به نظام بیگانه است، اما چون، چنان که طبیعی است نظر و سلیقه در همه افراد یکسان و یکی نیست در فعالیت های گروهی نظر و سلیقه جمعی بر نظر و سلیقه شخصی و فردی ارجح است، پس به جای اینکه پیرسیم نظام برای ما چه کرده است بیابید پیرسیم ما برای نظام چه کرده ایم و چه می کنیم؟

۲۰۱ رسم الخط از نویسنده است



آشفتگی

مهرداد تویسرکانی
پژوهشگر هنر

در طول تاریخ نحوه عملکرد معماران با تکیه بر دانش ریاضی آنها شکل گرفته است. پس اگر بپذیریم که گرایش های هنری همواره تحت تأثیر معماری زمان خود بوده اند، می توان نتیجه گرفت که اساساً بینش هنری در هر موقعیت زمانی و مکانی، با اندیشه ریاضی حاکم بر آن مقطع در ارتباط مستقیم و تابع آن است. آنچه که ما سبک می نامیم، چیزی نیست جز محدود شدن - آگاهانه یا ناخودآگاه - ذهنیت جمعی از هنرمندان و آثارشان در یک الگوی جبری - هندسی مشخص.

شاید نکته فوق باورهای زیبایی شناسی مرسوم تفاوت داشته باشد. اما مگر ما سبک اثر تجسمی را جز در روابط هندسی ظاهرش می جوئیم؟ مگر سبک موسیقی جز محدودیت نوع نظم اصوات نیست؟ به هر صورت تطبیق تاریخ هنر و تاریخ ریاضیات ادعای فوق را اثبات می کند. افت و خیزهای بنیادی در تاریخ هنر و ریاضیات هر تمدن هیچ گاه از هم جدا نبودند. پس اگر به ویژگی های یکی دست یابیم، آن دیگری را بهتر خواهیم شناخت. از همین روست که معتقدم فهم هنر معاصر بدون شناخت از ریاضیات حاکم بر زمان ما دشوار و حتی

در کارت تبریک نوروزی سازمان، طرحی چاپ شده بود، که پرسش های فراوانی را به دنبال داشت. این طرح چیست؟ مبنای طراحی آن کدام است و چه ارتباطی با مهندسی دارد؟ آیا این منحنی دارای مفهوم ریاضی است یا شکل یک جواهر بدلی را تداعی می کند؟ مقاله حاضر به شرح منحنی مذکور و مبنای ریاضی منحنی آشفتگی یا منحنی آشوب می پردازد. منحنی هایی که در عین زیبایی دارای مفهوم ریاضی و در واقع مهندسی است.

درخشان ترین و مستحکم ترین تمدن های شناخته شده تاریخ، بدون استثناء در یک وجه با یکدیگر اشتراک دارند: همه آنها ریاضیات و تفکر ریاضی را گرامی داشتند. دلیل آن نیز روشن است، تمدن یعنی شهرنشینی، یعنی بنا، یعنی سقف و طاق و ستون و دیوار. تمدن بدون این هابی معنی می شود. معیار اساسی ما برای ارزشیابی تمدن های باستان، معماری آنهاست و معماری بدون ریاضیات ناممکن است. به همین سبب است که معماری همواره پرچمدار سبک های نو بوده و نخستین تغییر جهت های بنیادی هنر در آثار مهندسان و معماران نقش بسته است. همواره

ناممکن است.

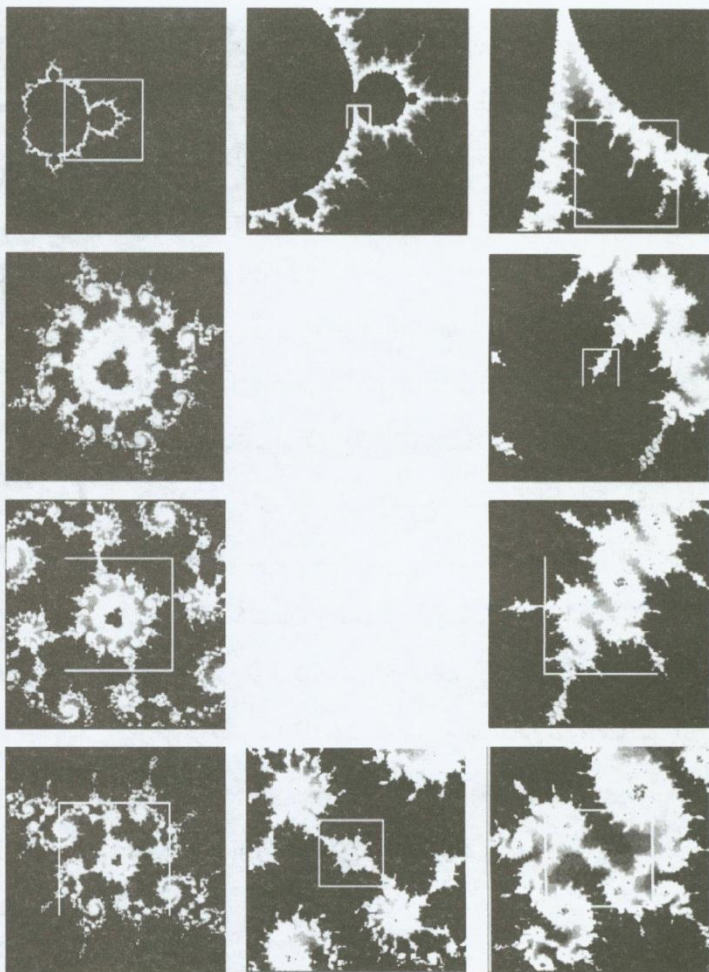
در سال ۱۹۷۷، ریاضیدان لهستانی الاصل فرانسوی، بنوا ماندلبرو نظریه انقلابی خود را تحت عنوان "آشفستگی قابل پیش بینی"، یا بطور خلاصه "آشفستگی" به معرض قضاوت عموم گذاشت. ریاضیات آشفستگی صورت عام "هندسه فرکتال" بود، که در پایان قرن ۱۹ توسط هانری پوانکاره معرفی شد، ولی تا چندین دهه مورد بی‌اعتنایی قرار گرفت. آنچه موجب توجه مجدد به این مقوله شد، اعلام اصل "عدم قطعیت" توسط هایزنبرگ بود. بشر با این حقیقت مواجه شد که توانایی تخمین و شناخت دقیق همه چیز را ندارد. آنچه آشفستگی بیان می‌کند، این است که گرچه پدیده‌های جهان به سبب پیچیدگی غیر قابل محاسبه‌اند، اما قابلیت پیش‌بینی دارند و می‌توان آنها را حدس زد. به بیان دیگر، "آشفستگی" دانش شناخت واکنش‌های عظیم ناشی از محرک‌های خرد است. آشفستگی قوانین برخال را توسعه داد که ثابت می‌کند تمامی اشکال ممکن الوجود طبیعت از یک رابطه هندسی یکسان پیروی می‌کنند و بنابراین بطور نظری می‌توان از طریق روابط ریاضی به یکایک آنها دست یافت؛ بطور مثال باد در اختیار داشتن یک برگ از یک درخت و آگاهی از سن آن، شکل درخت احتمالی را رسم کرد. آشفستگی ثابت می‌کند که رابطه موجود در تمامی پدیده‌های مادی و انتزاعی شناخته شده صادق است. هیچ چیز قابل محاسبه نیست، اما هر چیز قابل حدس زدن است.

دلیل اینکه رشد جهشی ریاضیات آشفستگی تا سال ۱۹۸۴ به تعویق افتاد، نیاز این مبحث به محاسبات پیچیده طولانی بود. رسم دقیق نمودار یک معادله آشفستگی برای هر محاسب دقیق، سریع و کار کشته به اندازه تمام عمر حرفه‌ای او طول خواهد کشید، مشروط بر اینکه خطاهای انسانی به صفر برسد. به همین سبب به ابر رایانه‌هایی نیاز بود که البته در برابر سامانه‌های شخصی امروز باز یچه تلقی می‌شود. نمودارهای گرافیک رایانه‌ای، بسیاری از نظریه‌های ماندلبرو و همقطارانش را به قانون تبدیل ساخت، از جمله این حقیقت که طبیعت با نهایت

ناخن خشکی مجموعه‌ای از اشکال، احجام و فرآیندهای مشابه را در ابعاد گوناگون تکرار می‌کند. به همین سبب است که کهکشان‌های حلقوی، گردباد و مسیر رگه‌های شیر در فنجان چای، ظاهری مشابه دارند. قطعه سمت چپ بالای مجموعه تصویر ۱ منحنی کلاسیک آشفستگی موسوم به "مجموعه ماندلبرو" است. قطعه‌ای دیگر در جهت چرخش عقربه‌های ساعت بزرگنمایی‌های متوالی این منحنی است. هر گوشه از این منحنی یک دنیای متفاوت و خیره‌کننده است که مشاهده کامل آن به زمانی برابر با ابدیت نیاز دارد. اما در نهایت تنوع از یک قاعده واحد تبعیت می‌کند. لذا در ادامه سقوط به درون این جهان می‌توانیم به مدل اصلی آن برسیم، که نمونه مشابهی از کل است. در منحنی‌های آشفستگی مفهوم "کثرت در وحدت و وحدت در کثرت" را به چشم می‌بینیم. ریاضیات آشفستگی ردپای نامرئی خود را بر جهان امروز باقی گذاشته است. پیش‌بینی نسبتاً دقیق اوضاع جوی، تحلیل و پیش‌بینی فرآیندهای اقتصادی و بازار بورس و بطور کلی تحلیل سیستم‌ها، دینامیک جمعیت و رفتار شناسی اجتماعی، تئوری انقلاب و بسیاری دیگر بخشی از توانایی‌هایی است که این دانش جدید طی مدت زمان کوتاهی به ما اعطا کرده است. اما آشفستگی را با یک واژه آشنای دیگر نیز می‌توان تعریف کرد: باز خورد. بسیار عجیب است که معادله اصلی آشوب از رابطه باز خوردی کوتاه $Z \Rightarrow Z^2 + C$ منتج می‌شود. با این حال تمامی فرآیندهای باز خوردی به نوعی با این رابطه مختصر ارتباط مستقیم دارد. " \Rightarrow " نماد ریاضی باز خورد است، به این معنی که Z ، یعنی جمع ارزش Z به توان ۲ و عدد ثابت C مجدداً بجای Z در معادله قرار می‌گیرد و این عمل بطور مداوم تکرار می‌شود. اگر Z عددی بزرگ‌تر از یک باشد، حاصل معادله به سرعت به سمت بی‌نهایت میل می‌کند، اما اگر مقدار مزبور یک عدد مثبت کوچکتر از یک باشد، آنگاه به نتایجی مشابه تصویر ۱ می‌رسیم، منحنی که می‌تواند نماد هر چیز باشد، تحولات سیاسی ماه آینده، یا چگونگی شکل‌گیری یک خوشه

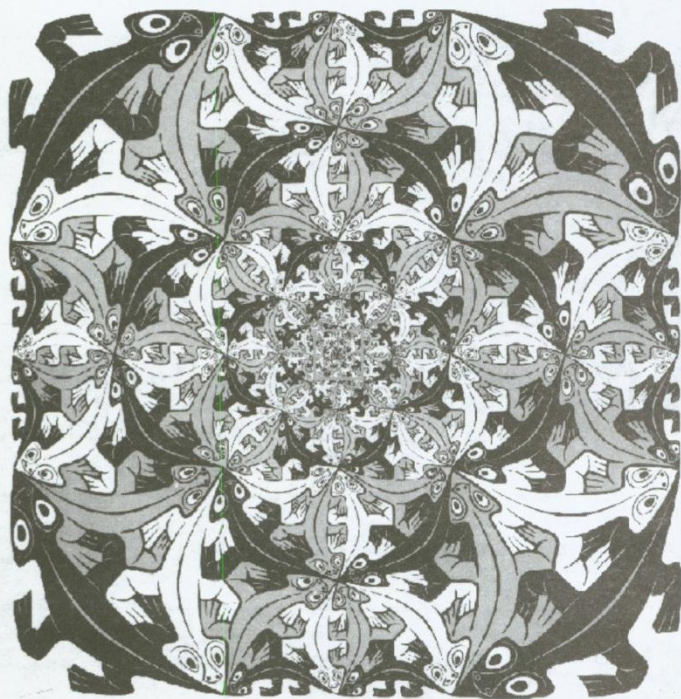
ذهنی ممکن، در مجموعه قواعد ریاضی حاکم بر کیهان بایگانی شده است و هنرمند نمی تواند کاری بیش از کشف روابط انجام دهد، روابطی که در بنیاد خود، ساختاری ریاضی دارند. آشفتگی می آموزد که در جهان شناخته شده مادی به نام بی نظمی خارجی وجود ندارد، بلکه آنچه که از معیارهای سنجش انسان قرار می گیرد، بی نظم فرض می شود. نظم همیشه زیبا است. پس نازیبایی به معنای واقعی ناممکن می شود. به این ترتیب آیا کار هنرمند چیزی بیش از درک بخشی از این روابط منظم، و نمایش آن است؟ گیلبرت چسترتون این نکته را بسیار خوب دریافت، که در ابتدای قرن بیستم گفت: "هنر از محدودیت بر می خیزد. زیباترین بخش هر تابلو، چهارچوب آن است".

در حالی که ابهام و آشفتگی برداشت ما را از روابط منطقی، و ساختار فیزیکی جهان ماده تغییر می دهد، باید انتظار مشاهده گونه ای جدید از بینش واقع گرا را داشته باشیم. سوپر رئالیست ها در تقلید از بافت با دست به نهایت



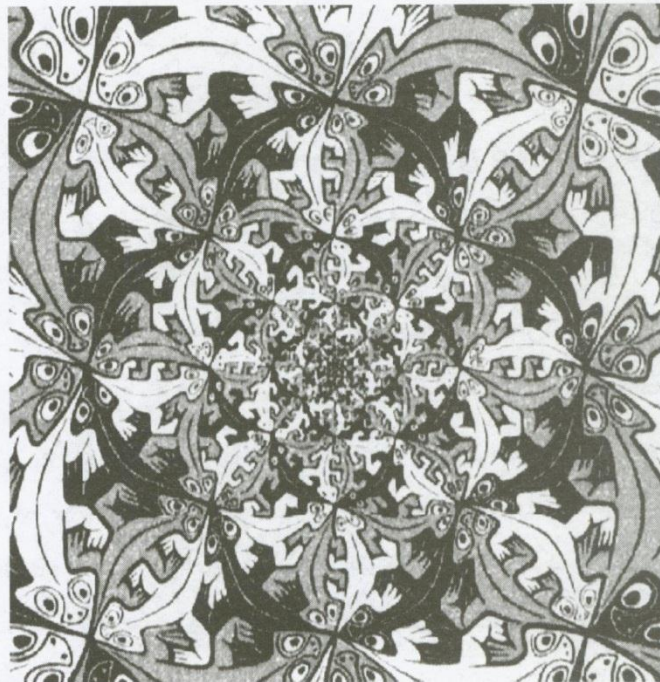
تصویر شماره ۱

تصویر شماره ۲



کهکشانی در فاصله چندین میلیون سال نوری. متفکران یونانی دریافتند که هر پدیده یک الگوی ریاضی دارد. افلاطون با نبوغی حیرت آور این حقیقت را درک کرد، اما از آنجا که از فقدان اطلاعات کافی رنج می برد، اندیشه خود را به صورت مبهم و ناقص "عالم مثال" بیان کرد. هنرمندان رنسانس، بخصوص داوینچی به درک نظم آشفته حاکم بر طبیعت بسیار نزدیک شدند. امپرسیونیست ها و متأخرانشان به اجزای تشکیل دهنده اثر پرداختند. "دوشان" به این واقعیت رسید که هنرمند هرگز هیچ چیز را به معنای واقعی ایجاد نمی کند، بلکه تنها به گزینش می پردازد. تمامی اینها در مفاهیم آشفتگی خلاصه شده اند. هنرمند مغروری که خود را خالق می انگارد، باید این واقعیت تلخ اثبات شده علم، را بپذیرد که همه اشکال مادی و

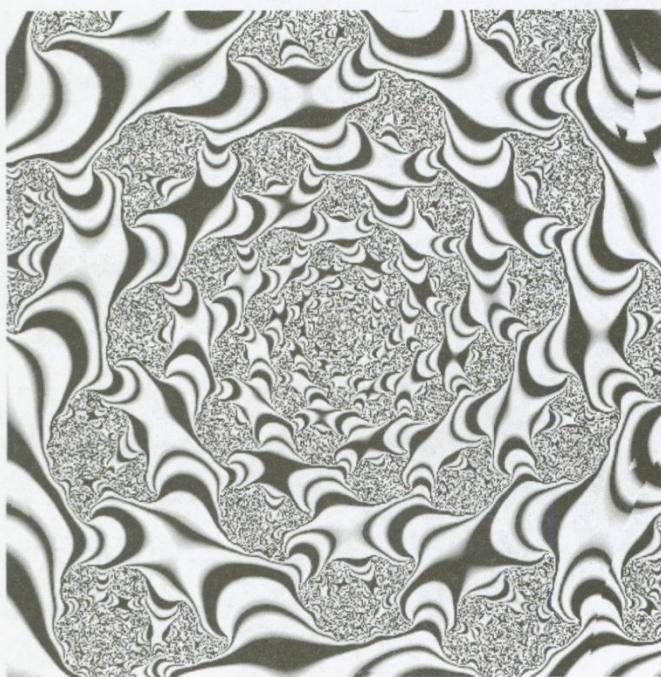
”ریاضی گرایی” (یا به صورت لاتین، متمتیسیم) می نامم. طراحان آرت نوو که پایه گذار بیودیزاین بودند، شکل پایه و خام آنرا ارائه دادند. ما در بین هنرمندان متأخر ریاضی گراتر از گرافیکست ریاضی دان، موریتس کورنلیس اشرسراغ نداریم. هر یک از آثار اشرف تلیقی متعادل از نهایت ظرافت در نظم هندسی و اوهام خیره کننده است. اما شاید حیرت انگیزترین نکته ای که در آثارش یافت می شود، تصاویر آشفتگی او باشد. تصویر (۲) یکی از زیباترین نمونه های مجموعه مرقع های او است. توضیح واضحی واضح است که بگویم او ساختار تصویر آشفتگی را سالها پیش از ریاضی دانان معاصرش کشف کرده بود. دقت کار او را جز بانمایش کارش نمی توان توصیف کرد. تصویر (۳) بزرگنمایی بخشی از مرکز تصویر (۲) است که با مربع مشخص شده. مقایسه این تصاویر با مقطعی از منحنی موسوم به ”مجموعه جولیا“ عمق نفوذ ذهنی او را نشان می دهد. تصویر (۴).



تصویر شماره ۳

درجه تکامل رسیدند، اما حال که می دانیم بی شمار اشکال و روابط نامکشوف، انتظارمان را می کشد، تلاش برای نمایش آنان دو چندان می شود. این تمایل با ارتقای روزافزون توان و سهولت عمل سامانه های دیجیتال در حال افزایش است. اما در پس آن، محرکی بس توانا تر مخفی شده است: بینش ریاضی شخص هنرمند، شوپنهاور که اعتقاد داشت نوابغ هنری هیچ گونه استعداد درک ریاضی ندارند، بسیار ناامید می شد اگر شاهد مطالعات اخیر می بود که ثابت می کند آموزش موسیقی به کودکان، توانایی ادراک ریاضی آنها را به مقدار زیاد، افزایش می دهد، و البته بر عکس. به همین سبب از ابتدای سال تحصیلی ۱۹۹۹-۲۰۰۰ مدارس ایالات متحده آموزش موسیقی را به عنوان یکی از دروس اجباری دوره ابتدایی قرار داده اند. با توجه به نکات فوق، معتقدم که یک بینش نوین زیباشناسی مبتنی بر ذهنیت ریاضی در حال شکل گیری است. این فرایند صرفاً حاصل کشف آشفتگی نیست و خلاف عقل است که تصور شود همه هنرمندان عصر فردا ماشین حساب به دست کار کنند. برخی همین حالا هم چنین روشی را برگزیده اند، اما این نیز تنها یک انتخاب از بی شمار حالت ممکن است. این نگرش را

تصویر شماره ۴



کارت تبریک عید، تشکرها و تذکرها

ر- آشنا

آخرین شماره پیام نظام مهندسی در اردیبهشت ۷۹ منتشر و متعاقب آن بنا به مضایق و موانع مختلف که موضوع این

یادداشت نیست شماره بعدی به زیور چاپ نیانجامید!

در اواسط اسفند ۷۹ پیشنهاد شد، اطلاعیه ای برای اعضا ارسال و در آن اعلام شود دوره جدید پیام نظام مهندسی در بهار ۸۰ منتشر خواهد شد و متعاقب آن قرار شد این اطلاعیه حاوی تبریک عید نیز باشد.

در فرصت کوتاه در اختیار، طرح تزئینی کارت تبریک به کمک فرآورده‌های سه شاخه "ریاضیات، هنر، رایانه" طراحی و با گزیده ای از شعر بلند یکی از شعرای معاصر، تنظیم گردید و در پشت کارت از اعضای سازمان تقاضای همکاری و یاری در انتشار پیام نظام مهندسی را نمودیم.

کارت مذکور در تیراژ ۲۳۰۰۰ چاپ و برای اعضای محترم نظام مهندسی ساختمان استان تهران پست گردید.

تعداد بسیاری از اعضا با تلفن و نامه از ارسال کارت تشکر و قدر دانی کردند.

"با سلام و تشکر فراوان از تبریک زیبای نوروزی، که در طلیعه سال نو بدستم رسید! احساس خوش آیندی از متعلق بودن به سازمانی شامل کثیری از دانش آموختگان هم میهن مرا به شعف آورد"

تعداد بسیار کم و انگشت شماری از اعضای نظام مهندسی کارت و ارسال آنرا بی مورد اعلام نمودند.

یک نامه نیز در مورد متن شعر بود، که نویسنده گلایه کرده بود، چرا اسم شاعر ذکر نشده است؟ و چرا شعر را تغییر داده اید؟ چون نویسنده نامه هم عضو سازمان است و هم نسبت درجه یک با شاعر دارد و گلایه ایشان توسط دوستان ایشان تا سطح هیئت مدیره اگو، یافت لازم دانستیم توضیح کوتاهی به تذکر این عضو گرامی و دوستان عزیز و محترم ایشان



دست‌ها مان نرسیده است بهم،
دست‌ها مان بسیاریم بهم،
کوه را چون پر گاه از سر ره برداریم،
و چه نیروی شگفت‌انگیزی است،
دست‌هایی که بهم پیوسته است،
به یقین، هر که به هر جای، درآید از پای
دست‌هایش بسته است،
یا که تنها مانده است.

دست در دست کسی یعنی پیمان دو جان
دست در دست کسی یعنی پیمان دو عشق

دست گنجینه مهر و هنر است
خواه بر برده ساز
خواه در گردن دوست
خواه بر چهره نقش
خواه بر دنده جرح
خواه با تیشه و کوه
خواه در ساختن فردایی

هنگام بارش‌های بهاری نوروزتان مبارک
و هر روزتان بر بار و خسته باد
با آرزوی تداوم شکوهند سازندگی کشور
هیأت مدیره



بدهیم.

۱- درج تمام شعر بلند که دو صفحه A4 را می‌طلبد نه جایش در کارت تبریک بود، نه امکان درج آن. بنابراین باید به چند بیت اکتفا می‌شد.

۲- این چند بیت باید از یک طرف مفهوم کلی و پیام اصلی را به هم نزند، و از طرف دیگر متناسب با مخاطب، که اعضای یک تشکل اند، باشد. به عبارتی بر شخصیت "عضویت" او تکیه شود نه شخصیت "فردیت" او. بنابراین لازم شد بعضی مفردها بصورت جمع درآید و ...

۳- لذا به مثابه یک دانشجوی در محضر استاد، مفردها را جمع، داس را با تیشه عوض و ...

استاد: دست‌های را بسیار به کار،

دانشجو: دست‌ها مان بسیاریم به هم،

استاد: کوه را چون پر گاه از سر راهت بردار!

دانشجو: کوه را چون پر گاه از سر ره برداریم

استاد: -

دانشجو: یا که تنها مانده است. (اضافه شده در سطر هشتم)

استاد: خواه بر دسته داس

دانشجو: خواه با تیشه و کوه

۴- و این رسم حامل این پندار است که او (استاد) چون آموخته‌ها و

آزموده‌ها و حتی بخشی از شخصیت خویش را به دانشجو (نسل‌های آینده) تحویل می‌دهد، لاجرم به زندگی خویش در وجود آنان تداوم می‌بخشد!

و گر رسم فناخواهی که از عالم براندازی

برافشان تا فرو ریزد هزاران جان ز هر مویت

قبل از هر چیز گله مندم از همکاران عضو هیئت مدیره که در جلسه مجمع شرکت نکردند، گرچه من خود نیز به دلیل داشتن کلاس درس، دیر در مجمع حاضر شدم.

مجمع عمومی (بار اول) به دلیل نرسیدن عده حاضران به حد نصاب (نصف بعلاوه یک اعضا) رسمیت نیافته بود و همکاران حاضر در جلسه تصمیم گرفته بودند با استفاده از زحماتی که برای تشکیل جلسه از طرف هیئت رئیسه سازمان نظام مهندسی تهران کشیده شده و برای احترام از تلف شدن وقتی که برای آمدن به محل جلسه گذاشته اند، به بحث در مورد مسائل مبتلا به سازمان بپردازند.

اگرچه مطالب عنوان شده از طرف سخنرانان، بیشتر شامل شرح کاستی‌ها بدون ارائه رهنمود برای اصلاح آنها بود و حتی در مواردی فقط در حمله به هیئت رئیسه خلاصه می‌شد و جنبه نمایشی و نطق انتخاباتی داشت، در مجموع حاکی از توجه همکاران به سرنوشت حرفه و امیدوارکننده بود.

در آخر جلسه، آقای عدالتخواه، ریاست محترم جلسه تکلیف کردند که بنده هم صحبتی بکنم. پذیرفتم و مطالبی را به شرح زیر عنوان نمودم:

بنده بنا نداشتم صحبت کنم ولی تکلیف کردند، اطاعت کردم و نقطه نظرهایم را بیان می‌کنم:

۱- اولین مسئله که بند پای سازمان نظام مهندسی است، قانون مربوطه است. قانون را کسانی نوشته اند که دولتی بودند و با ساخت و ساز شهری نا آشنا و ایشان می‌خواستند که همیشه ریش و قیچی دستشان باشد، لذا هر ماده و بند از قانون را به طور مناسب و آزاد اندیشانه شروع کردند ولی در آخر هر قسمت قیدی و مانعی فراهم کردند که سرکردگی دستگاه دولتی حفظ شود.

بعضی از مسئولان و مدیران نظام مهندسی هم که به



به بهانه برگزاری مجمع عمومی سی و یکم اردیبهشت

جناب آقای مهندس ادب

ریاست محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران پس از سلام، با عنایت به حسن ظن جناب عالی و با توجه به نظر مثبت شما در مورد پیش بینی ستونی تحت عنوان "تریون آزاد" در نشریه "پیام مهندسی"، که اعضای سازمان بتوانند نظرهای خود را مطرح و در آن ستون در معرض نقد و بررسی همکاران قرار دهند و با دریافت رهنمودهای همکاران به تدقیق و اصلاح آنها بپردازند، اولین نوشته از این نوع را تحت عنوان "به بهانه برگزاری مجمع عمومی سی و یکم اردیبهشت" برای درج در ستون مزبور تقدیم می‌دارم.

مهدی قالیبافیان

N.G.O(Non Governmental Organization)
علاقه نشان می دادند، به نوعی خاص از تشکل های غیر
دولتی اعتقاد دارند که بنده اسمش را Governmental
N.G.O گذاشته ام!!

۲- مسئله دیگر این است که اغلب ما اعضای هیئت مدیره با
ساخت و ساز شهری نا آشنا هستیم و انتخاب کنندگان ما هم
با ما ارتباط ندارند و ما چه باید بکنیم. یک بار من پیشنهاد
کردم که هر یک از اعضا بتوانند ماهی یک نصف روز با
مهندسان و انتخاب کنندگان نشستی داشته باشد، آقای
مهندس غرضی حضور دارند، مزاح کردند که "آقای
قالیبافیان قشون کشی می فرمائید".

۳- اگر بیست و پنج نفر اعضای هیئت مدیره آتش هم باشند
حداکثر به اندازه پنجاه نفر فکر و عمل می کنند و بدون
کمک فکری بدنه نظام مهندسی، عاطل و باطلند. مهندسان
باید بیایند بگویند، بنویسند و نظر های خودشان را در هیئت
مدیره مطرح نمایند و رهنمود بدهند.

۴- البته گاهی با نوشتن هم مقابله می شود و هر کس چیزی می
نویسد می گویند "شبنامه" پخش می کند ولی نباید هراسید،
زیرا همه می دانیم که وجدان جمع همیشه بیدارتر است و
کمتر خطا می کند.

۵- برخی از دوستان ضمن صحبت های خود ایراد گرفتند که
به دلیل افزایش تعرفه خدمات مهندسی، هشت هزار مهندس
از شهرستان به تهران هجوم آورده اند و باید جلوشان را
گرفت! در پاسخ باید گفت که افزایش بی رویه حق الزحمه
بدون تعریف خدماتی که باید مهندسان بدهند عملاً "باجی"
است که هیئت مدیره به انتخاب کنندگان و به جامعه مهندسی
داده و اگر خدمات درست داده شود، فرقی نمی کند که در
کجای کشور است، چه در تهران چه در شهرستان.

۶- مطلب دیگر، بحث در ماهیت سازمان است. سازمان نظام
مهندسی طبق تعریف نه اتحادیه، نه سندیکا و نه انجمن صنفی

است. بلکه "نظام" است که باید تعادلی بین خدمات ارائه شده
و حق الزحمه آن برقرار نماید. به عبارت دیگر باید حقوق و
تکالیف تولید و ارائه کنندگان خدمات مهندسی را از یک
سو و استفاده کنندگان از این خدمات را از سویی دیگر
مشخص و چگونگی مراعات آنها را پیگیری نماید.

۷- برخی از دوستان که خود در مدیریت نظام مشارکت دارند
تعرفه را می پذیرند ولی خدمات لازم را نمی دهند و حتی
وقتی مورد پرسش قرار می گیرند، می گویند "وقتی
شهرداری و کارفرما یک برگ نقشه را کافی می دانند، چرا
باید خدمات اضافی و بیهوده بدهیم" این همکاران به نقش
نظام توجه ندارند.

۸- بالاخره ما معتمد مردم هستیم و فرقی نمی کند که برای چه
کسی می سازیم. اگر آنچه می سازیم پایدار و پایا باشد ثروت
ملی را حفظ کرده ایم و اگر بد بسازیم و در اولین لرزش زمین
خراب شود و از بین برود، جزئی از ثروت ملی از بین رفته
است. ما در مقابل همه مسئولیم.

۹- تشکیل نظام مهندسی به مفهوم واقعی آن کاری ضروری
است. راه نرفته ای است و دست انداز و موانع بسیار خواهد
داشت ولی باید پایمردی نشان بدهیم و کار را پیش ببریم. این
امر مشارکت فرد فرد ما را می طلبد. اگر نماینده ای با شرکت
و رأی ۲۵۰ نفر انتخاب شده باشد، به اندازه ۲۵۰ نفر پشت
گرمی دارد و اگر با مشارکت ۲۵۰۰ نفر در انتخابات انتخاب
شده باشد، دلش قرص تر است و اگر شرکت کنندگان در
انتخابات ۲۵۰۰۰ نفر باشند، آن موقع فرد منتخب ناگزیر است
مسئله را جدی تر بگیرد، وقت بگذارد و کوشش کند و حتماً
این کار را می کند، نیاز به تشکل، تجمع و همدلی داریم و
بدون تشکل، کاری از پیش نمی رود.

نگاهی

ساده به جدول اشتال

محمد تقی معروفی

مهندس عمران

عضو سازمان

قیمت ورق دو سر زنبوری در دو تکیه گاه ها (حداقل ۳ قطعه ۴ متری)

$$PL=25\text{cm}\times 1\text{cm}\times 50\text{cm}\times 7800\text{kg}/\text{cm}^3=10\text{kg}$$

قیمت ورق ۲۲۰۰ ریال (هر کیلو گرم) $132000 = 6 \times 10 \times 2200$

حاصل جمع قیمت یک تیر آهن زنبوری با اتصالات:

$$680000 + 250000 + 132000 = 837000$$

قیمت دو شاخه $2 \times 837000 = 1674000$

۲- قیمت یک شاخه تیر آهن IPE270 در مرداد ماه ۱۳۷۹

ریال ۱۱۵۰۰۰۰

ج: مقایسه وزن و سرعت عمل در استفاده از این تیر آهن:

وزن تیر آهن 2CPE180 با ورق های اتصال

$$2(225.6+6*10)=571 \text{ kg}$$

وزن تیر آهن IPE270:

433 kg

حال می بینیم که تیر آهن IPE270 با ارتفاع ۲۷ سانتیمتر قابل

اجرا در سقف تیرجه بلوک و نداشتن معایب لانه زنبوری (در

مقابل زلزله) و مشکوک نبودن جوش در هنگام اتصال و

مقاومت $16\text{kg}/\text{cm}^3$ بیشتر از 2CPE180 و ۱۳۸ کیلوگرم

سبک تر بودن از نوع خود، ۵۰۰۰۰۰ ریال ارزانی نسبت به نوع

زنبوری و سرعت عمل زیاد در اجرای ساختمان و امکان جوش

بیشتر در محل اتصال به ستون در بی توجهی عجیبی قرار گرفته

است. باید نسبت به مصرف این تیر آهن تجدید نظر کنیم.

با یک نگاه ساده به جدول اشتال می بینیم مهندسان ایرانی در محدودیتی عجیب واقع هستند و فقط باید با چند پروفیل تولید شده در داخل، سازه را طراحی کنند و دست آنها برای طراحی باز نیست چون:

اولاً: بقیه پروفیل ها در ایران تولید نمی شود.

ثانیاً: پروفیل های وارداتی با چند برابر قیمت وارد می شود و

امکان استفاده از آن در ساختمان های عادی میسر نمی شود. با

توجه به اینکه اکثر ساخت و ساز های کشور را همین سازه های

عادی تشکیل می دهد. حال بحث در مورد تیر آهن شماره

IPE270 است که علی رغم تولید آن در ایران مورد بی

توجهی طراحان و مهندسان قرار گرفته است.

الف: مقایسه مقاومت خمشی تیر آهن ها

مقایسه مقاومت خمشی تیر آهن دوبل زنبوری ۱۸۰: 2 CPE 180

$220 \text{ Kg}/\text{cm}^3$

کسر ۶۰٪ مقاومت به دلیل زنبوری شدن و عدم فشردگی

(CPE180)

$$220-13.2=206.8\text{kg}/\text{cm}^2 \times 2/413\text{kg}/\text{cm}^2$$

مقاومت خمشی تیر آهن IPE270

$$S=429\text{kg}/\text{cm}^2$$

ب: مقایسه قیمت تیر آهن ها:

۱- قیمت تیر آهن IPE180 و زنبوری کردن و قیمت ورق ها

قیمت تیر آهن در تاریخ ۱۳۷۹/۵/۱۰ ۶۸۰,۰۰۰ ریال

قیمت بریدن و جوش دادن هر شاخه و جوش ورق دو سر

۲۵۰۰۰ ریال

ضرورت همکاری "سازمان نظام مهندسی ساختمان

و

جامعه مهندسان شهرساز برای پیشبرد امور حرفه شهرسازی"

حمید ماجدی

دکترای شهرسازی

عضو هیأت مدیره سازمان

۵- بالابردن کیفیت خدمات مهندسی (شهرسازی) و نظارت بر حسن اجرای خدمات.

۶- ارتقای دانش فنی صاحبان حرفه ها در این بخش (ساختمان و شهرسازی).

۷- وضع مقررات ملی ساختمان به منظور در جهت حمایت از مردم به عنوان بهره برداران از ساختمان ها و فضاهای شهری و ابنیه و مستحقات عمومی.

۸- تهیه و تنظیم مبانی قیمت گذاری خدمات مهندسی (شهرسازی).

۹- الزام به رعایت ضوابط و مقررات شهرسازی و مفاد طرح های جامع و تفصیلی و هادی از سوی تمام دستگاه های دولتی، شهرداری ها و و فراهم ساختن زمینه همکاری میان وزارت مسکن و شهرسازی، شهرداری ها و تشکل های مهندسی و حرفه ای.

۱۰- جلب مشارکت حرفه ای مهندسان و صاحبان حرفه ها و در تهیه و اجرای طرح های توسعه و آبادانی کشور.

شهرسازی نه تنها یکی از رشته های اصلی هفتگانه مهندسی است، بلکه بخش شهرسازی نیز در نظام مهندسی و کنترل ساختمان از اهمیت ویژه ای برخوردار است. دلیل این امر را می توان در مواردی نظیر نام بردن بخش های ساختمان و شهرسازی به صورت جداگانه، در استلزام به داشتن صلاحیت حرفه ای برای اشتغال اشخاص حقیقی و حقوقی به امور فنی در بخش های ساختمان و شهرسازی، همچنین نام بردن بخش های ساختمان و شهرسازی به صورت جداگانه در نحوه اطلاق رشته های مرتبط با رشته های اصلی جستجو نمود.

علاوه بر آن، قرار گرفتن مواردی به شرح زیر در زمره اهم وظائف و اختیارات هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان بیانگر اهمیت ویژه شهرسازی در نظام مهندسی می باشد:

۱- برنامه ریزی در جهت تقویت و توسعه فرهنگ و ارزش های اسلامی



اهداف و خط مشی نظام مهندسی و کنترل ساختمان در برگیرنده مواردی به شرح زیر است که مبین اهمیت شهرسازی در نظام مذکور می باشد:

۱- تقویت و توسعه فرهنگ و ارزش های اسلامی در معماری و شهرسازی.

۲- تنسيق امور مربوط به مشاغل و حرفه های فنی و مهندسی در بخش های ساختمان و شهرسازی.

۳- تأمین موجبات رشد و اعتلای مهندسی (شهرسازی) در کشور.

۴- ترویج اصول معماری و شهرسازی و رشد آگاهی عمومی نسبت به آن.

در معماری و شهرسازی.

۲- ارتقای دانش فنی و کیفیت کار شاغلان در بخش های ساختمان و شهرسازی از طریق ایجاد پایگاه های علمی، فنی، آموزش و انتشارات.

۳- همکاری با مراجع مسوول در امر کنترل ساختمان از قبیل اجرای دقیق و صحیح مقررات ملی ساختمان و ضوابط طرح های جامع و تفصیلی و هادی شهرها توسط اعضای سازمان حسب درخواست.

۴- تنظیم روابط بین صاحبان حرفه های مهندسی ساختمان و کارفرمایان و کمک به مراجع مسوول در بخش ساختمان و شهرسازی در زمینه ارجاع مناسب کارها به صاحبان صلاحیت و...

۵- کمک به ارتقای کیفیت طرح های ساختمانی، عمرانی و شهرسازی در محدوده استان و همکاری با وزارت مسکن و شهرسازی و شهرداری ها در زمینه کنترل ساختمان و اجرای طرح های یاد شده (از جمله طرح های شهرسازی)

به منظور گسترش همکاری های حرفه ای و جلب مشارکت اعضا و کارشناسی دقیق تر مسائل ویژه هر یک از رشته های تخصصی موجود در سازمان نظام مهندسی گروه های تخصصی هر رشته، متشکل از اعضای سازمان در همان رشته تشکیل داده که گروه تخصصی شهرسازی یکی از گروه های تخصصی هفتگانه رشته های اصلی می باشد.

گروه تخصصی شهرسازی، امور تخصصی مربوط به رشته شهرسازی را در جلسات گروه (به صورت هفتگی از بدو تشکیل تا کنون) طرح و مورد بررسی و حل و فصل قرار داده و نظرها و پیشنهادهای خود را برای کمیسیون گروه های تخصصی که یکی از کمیسیون های چهارگانه هیأت مدیره سازمان می باشد، ارسال می کند و کمیسیون مذکور پس از بررسی نظرها و پیشنهادهای فوق، آن ها را به هیأت مدیره سازمان تقدیم نموده است. هیأت مدیره سازمان نیز قبل از تصمیم گیری در اموری که اختصاصاً مربوط به رشته شهرسازی بوده است نظر گروه تخصصی شهرسازی را استعلام نموده، آن را در تصمیم گیری های خود مورد توجه قرار داده است.

جامعه مهندسان شهرساز به عنوان تنها تشکل مهندسی، حرفه ای و صنفی فراگیر در امور شهرسازی نیز در تاریخ ۱۳۷۶/۵/۱۸ تشکیل شده است که نقطه عطفی در جریان شهرسازی ایران محسوب می شود.

هدف از تشکیل جامعه مهندسان شهرساز کوشش در راه تبیین و تحکیم

جایگاه شهرسازی در توسعه و آبادانی کشور بوده و تلاش در زمینه انجام اقداماتی است که شناسائی، حفظ، اعتلا و گسترش شهرسازی کمک کند. تلاش مذکور در عرصه های "صنفی تخصصی"، "حقوقی قانونی"، علمی آموزشی و "فرهنگی اجتماعی" به عمل آمده و به همین منظور کمیسیون هایی با عناوین فوق در جامعه مهندسان شهرساز با شرکت تعدادی از اعضای هیأت مدیره و اعضای جامعه تشکیل شده است و فعالیت می نمایند.

جامعه مهندسان شهرساز از بدو تشکیل تا به حال با سازمان نظام مهندسی ساختمان همکاری بسیار گسترده ای در زمینه امور مربوط به رشته شهرسازی و بخش شهرسازی داشته است که می توان به تهیه جدول گروه بندی فعالیت های شهرسازی و تعیین حدود صلاحیت دارندگان پروانه اشتغال در رشته شهرسازی اشاره نمود که از مهمترین اقدامات تخصصی برای حرفه شهرسازی محسوب می گردد. علاوه بر آن شرح خدمات مهندسان شهرساز در زمینه طراحی انطباق (با وضعیت و طرح های) شهری تهیه که به عنوان مبانی قیمت گذاری خدمات شهرسازی در بخش ساختمان از طرف هیأت مدیره سازمان به وزارت مسکن و شهرسازی ارسال گردیده است.

متعاقباً سه گروه کارشناسی با گروه تخصصی شهرسازی سازمان نظام مهندسی ساختمان، همکاری داشته و نسبت به تهیه شرح خدمات مهندسان شهرساز در زمینه های "برنامه ریزی انطباق کاربری اراضی (با وضعیت و طرح های) شهری"، "طراحی تفکیک اراضی شهری" و همچنین بازنگری شرح خدمات "طراحی انطباق (با وضعیت و طرح هادی) شهری ساختمان ها" اقدام نموده است.

کمیسیون صنفی تخصصی جامعه مهندسان شهرساز نیز نسبت به تشکیل سه گروه برای تهیه شرح خدمات فوق اقدام نموده که با شرح خدمات های تهیه شده توسط گروه تخصصی شهرسازی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران هماهنگ و برای سیر مراحل قانونی به هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان تقدیم کرده و هیأت مدیره شرح خدمات فوق را به وزارت مسکن و شهرسازی جهت ابلاغ، ارسال نموده است.

با توجه به مراتب فوق ضروری است همانگونه که در طی چند سال گذشته همکاری گسترده ای بین گروه تخصصی شهرسازی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران صورت گرفته و دستاوردهای شایان توجهی داشته است، این همکاری نیز در آینده تداوم داشته و این

همایش "تطور آموزش شهرسازی در ایران" (توسط جامعه مهندسان شهرساز با همکاری سازمان نظام مهندسی ساختمان) و "مهندسان شهرساز و تشکل های حرفه ای" (توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان با همکاری جامعه مهندسان شهرساز) را آغازی بر مشارکت فی مابین دانسته و امید است که این تلاش در سال های آتی به ویژه در "هفته شهرسازی" که با پیشنهاد اولیه جامعه مهندسان شهرساز توسط وزارت مسکن و شهرسازی به شورای عالی انقلاب فرهنگی پیشنهاد شده است، تداوم یابد. "هفته شهرسازی" که از سال های آتی در اوائل مهرماه برگزار می شود، هفته ای خواهد بود که اولین دوشنبه ماه اکتبر یا روز جهانی اسکان بشر در آن قرار دارد و وزارت مسکن و شهرسازی با همکاری مهندسان شهرساز کشور در آن هفته با برپا نمودن جشنواره شهرسازی به تجلیل از دست اندرکاران حرفه شهرسازی پرداخته با برپائی نمایشگاه های تخصصی در کشور و برگزاری همایش در زمینه مسائل شهرسازی در راه ارتقای شهرسازی خواهد کوشید.



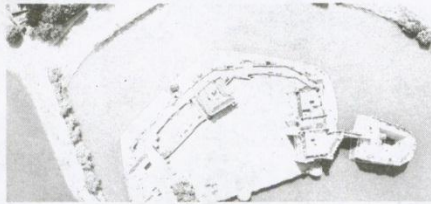
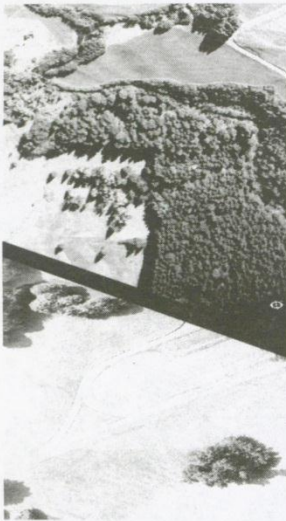
دو نهاد حرفه ای در راه تبیین و تحکیم جایگاه شهرسازی در توسعه و آبادانی کشور بکوشند.

همکاری مشترک این دو نهاد در سال ۱۳۷۸ که از طرف وزیر محترم مسکن و شهرسازی "سال شهرسازی" عنوان گرفته بود، در زمینه برپائی

نقشه برداری کاداستر

عزت اله محمدی

دیر هیأت رئیسه گروه تخصصی نقشه برداری



(رئوس)، امکان وارد کردن قطعات املاک در یک سیستم مختصات واحد فراهم می شود و کاربران براحتی قادر خواهند بود، موقعیت و محل قطعات زمین مورد نظر را پیدا کنند. خوانندگان محترم را به مطالعه کتاب شناخت کاداستر تألیف استاد ارجمند جناب آقای مهندس محمد پور کمال، دعوت می نمایم و برای معرفی اهمیت کاداستر مطلب زیر را از کتاب فوق نقل می کنم:

متن فرمان ناپلئون بناپارت در مورد نقشه برداری کاداستر در سال ۱۸۰۷ میلادی:

” با اندازه گیری های نیمه کاره و ناقص در همه حال زمان و پول هدر می رود. تنها راه مقابله با اشتباهات، در عرصه اطلاعات کلان زمین، اقدام به نقشه برداری و ارزیابی هر قطعه منفرد زمین در کلیه جوامع امپراطوری است. یک کاداستر نقشه برداری خوب مکمل فرامین و قوانین من است. نقشه ها باید به اندازه کافی دقیق و کامل باشند، آن چنان که تعیین کننده قطعی محدوده واحدهای ملکی بوده، از منازعات دادگاهی و قضائی جلوگیری کنند.“

۹ سال بعد، از جزیره سنت هلن پیامی دیگر فرستاد: ” کاداستر تنها وفی نفسه، می توانست به عنوان سر آغاز واقعی امپراطوری منظور نظر باشد. از آنجا که خود یک ضمانت امن و مطمئن برای مالکیت زمین بود، که به هر شهروند اطمینان از استقلال را اهدا می کرد.“

اطلاعات جامع و فراگیر از املاک که بر اساس نقشه برداری به دست می آید و مساحت پیرامون، مختصات نقاط شکست و نام مالک یا مالکان و موقعیت قرار گرفتن املاک را نسبت به یکدیگر بیان کند، کاداستر گویند. کاداستر در ایران و سایر کشورهای جهان قدمت سه تا چهار هزار ساله دارد و سنگ های مرزی ملکی پیدا شده در نقاط مختلف جهان مویده این ادعاست. سیستم کاداستر می تواند از لایه های مختلف اطلاعاتی زمین مرجع، حقوقی و مالیاتی و نقل و انتقال و... برخوردار باشد و بر اساس آن بهره برداری بهینه از قطعات مختلف زمین به عمل آید و عامل مهم و اصلی در تصمیم گیری های عمرانی، زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی باشد.

در کاداستر شهری، مقیاس نقشه ها بزرگ و در کاداستر غیر شهری و زراعی مقیاس نقشه ها کوچکتر است. با وارد شدن رایانه های قدرتمند در کنار سایر ابزار تصمیم گیری و مدیریتی مسئولان، جادارد کاداستر کشور امری جدی تلقی شود و این مهم هر چه زودتر به ثمر برسد.

تا یک دهه پیش انجام کاداستر کشور امری مشکل و پرهزینه تلقی می شد، ولی با تغییر و تحول عظیم در روش های نقشه برداری و ژئودزی و خصوصاً یاری گرفتن از ۲۴ ماهواره در سیستم های تعیین موقعیت جهانی (G.P.S)، ایجاد نقاط مبنا ژئودزی با دقت بالا و در زمان اندک امری سهل و آسان شده است. پس از مختصات دار نمودن نقاط شکست قطعات زمین

کنترل خدمات مهندسی در ساخت و ساز شهری همواره به عنوان یک اصل مطرح می باشد. در آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در موارد مختلف از جمله ماده ۱۵، صراحتاً این وظیفه به سازمان نظام مهندسی ساختمان واگذار شده است. ضرورت این کنترل در مورد ساختمان های با مساحت زیاد از اهمیتی ویژه برخوردار است. اگر ساختمان های با مساحت بیش از ۲۰۰۰ مترمربع را جزء ساختمان های با مساحت زیاد در نظر بگیریم، این ساختمان ها از ویژگی هایی به شرح زیر برخوردارند:

۱- حجم سرمایه گذاری در این پروژه ها بطور متوسط حداقل

اجرا از دایره این کنترل خارج می شدند.

۲- عدم دقت کافی بعضی از مشاوران در صدور تائیدیه طراحی و اعمال سلیقه های متفاوت، آثار آن را کاهش می داد.

در ماه های اخیر، این روش کنترل در مورد ساختمان های با مساحت بیش از ۲۰۰۰ مترمربع و کمتر از ۵۰۰۰ مترمربع حذف شده است و در مورد این ساختمان ها، امضای مهندسان محاسب و ناظر پایه یک و ارائه برگ های تعهد محاسبات و نظارت، برای اخذ جواز کافی تلقی می شود.

از طرفی، با وجود بازار بر گه فروشی و دلالتان خدمات مهندسی، قیمت بر گه های تعهد محاسباتی تعیین کننده هزینه طراحی شده

کنترل خدمات مهندسی ساختمان های

بزرگ در شهر تهران

مجتبی فاطمی

کارشناس ارشد عمران

عضو هیأت رئیسه گروه تخصصی عمران

است. در واقع در شرایط کنونی بهای خدمات هر مهندس دقیق طراح سازه، که فرضاً ده برگ نقشه سازه برای یک پروژه تهیه می کند با مهندسی که یک برگ نقشه تهیه می کند، هیچ تفاوتی با هم ندارد. این مسأله در بخش نظارت به علت وجود افراد غیر حرفه ای در ساخت و ساز شهری و توقعات غیر منطقی باعث شده است که مهندس ناظر خوب به زعم این افراد مهندسی باشد که در پروژه حضور نیابد.

مجموع این مسائل باعث شده است که ساختمان هایی که حداقل نیم میلیارد تومان سرمایه ملی کشور را به خود اختصاص می دهد، از نظر نقشه های سازه و اجرا و نظارت از کیفیتی بسیار پایین برخوردار باشند.

بر اساس مطالب بالا در جهت اصلاح وضع موجود پیشنهاد های

نیم میلیارد تومان می باشد.

۲- تعداد واحدهای احداث شده در این پروژه ها زیاد است و لذا هر گونه خسارتی در این پروژه ها به یک فاجعه انسانی تبدیل می شود.

در گذشته، به دلیل حساسیت این ساختمان ها مهر تائید نقشه های سازه و معماری، توسط مهندسان مشاور جز مدارک لازم جهت اخذ جواز از شهرداری تعیین شده بود. این سیستم کنترل محدود به طراحی شد و در حیطه نظارت هیچ گونه کنترلی صورت نمی گرفت. در حیطه طراحی این سیستم کنترل به دو دلیل زیر عمده کارائی لازم رانداشت:

۱- عده ای از مالکان با کاهش ظاهری سطح بنا و گسترش بنا در

زیرارائه می گردد:

۱- کنترل نقشه های سازه و اجرا در مرحله اول ساختمان های با زیربنای بیشتر از ۲۰۰۰ مترمربع یا ۶ طبقه آغاز شود و به مرحله اجرا در آید.

(جهت شفاف کردن موضوع و جلوگیری از هرگونه فرار از قانون، می توان مساحت زمین بیشتر از ۵۰۰ مترمربع را هم به عنوان یک ملاک در نظر گرفت). این کنترل را می توان با هماهنگی شهرداری تهران از ضمانت اجرای بالایی برخوردار کرد. به عنوان مثال شرط اخذ پروانه ساختمان انجام این کنترل نسبت به نقشه های سازه و محاسبات و شرط اخذ پایان کار، انجام کنترل در مرحله اجرا، ذکر شود.

۲- به علت محدودیت تعداد این پروژه ها، انجام این کنترل عملی و براحتی امکان پذیر می باشد.

۳- کنترل محاسبات، نقشه های سازه و اجرا توسط یک دفتر فنی که در نظام مهندسی ساختمان استان تهران تشکیل می گردد، انجام پذیرد.

این دفتر فنی با تاکید بر رعایت حفظ شأن و مرتبه و احترام مهندسان طراح و ناظر و تشویق مهندسانی که خدمات مناسب ارائه می کنند، موجبات ارتقای کیفی خدمات مهندسی را فراهم می آورد.

در خاتمه لازم به ذکر است که کلیات این طرح در هیأت رئیسه گروه عمران در حال بررسی است که پس از تصویب جهت تصویب نهائی به هیأت مدیره سازمان تقدیم خواهد شد و در این جهت پیشنهادهای همکاران گرامی که به هیأت رئیسه گروه تخصصی عمران ارسال نمایند، مفید و موثر خواهد بود.

نخبه تراشی

کیاندرخت پر توی
مهندس مکانیک

تورا برای پر کردن یک صندلی خالی،
بر صندلی نشانده اند.

تورا نشانده اند،

تا یک صندلی خالی را پر کنی.

ترس و پشیمانی نوک انگشتانت را سرد می کند،

اما، این وفور باور کردنی نیست.

دخترکان با زلف هائی پیچ در پیچ

در دم نفست مثل برگ گل می رقصند.

و ماشین های سیاه، پر شتاب، میکروفن، عکس، تصویر،

تمامی رایحه یک چهره قدرتمند، وز کرده و خشک.

فقط باید سفت تر بنشینی

و مثل شیر نریزی،

مثل ماست نشکنی.

بازار دیگری نیست،

همه چیز را با تعجیل،

همینجا باید فروخت.

انتخاب می کنند، می خرنندت و پشت ویتترین می کارند.

بازتاب چهره ات

یا هجوم است یا سردی

از این تو هم عبور کن.

کین خریداران کم حافظه اند،

پرده چشم ها عوض می شوند،

حرف های تکراری را به خاطر نمی آورند.

و در امواج چشمان مردم

آشفته بازار کالاهاست.

بنشین

فعلاً همینجا یک نرفتنهای

و نشسته

برای پر کردن یک صندلی خالی

تا انتهای سیگاری روشن.

اندر حکایت

آنکه گفت آری و آنکه گفت نه!

رضا کیان زاد

مهندس عمران - عضو سازمان



با پدیده آری نه اولین بار در سال ۱۳۳۷ در کنکور شرکت نفت برای اعزام دانشجوی آشنا شدم. گزینه را باید می خواندیم و پاسخ آن را در یکی از مربع ها با ضربدر علامت می زدیم. از این پدیده خیلی خوشم آمد و با آن درگیر شدم و محصولش تعداد زیادی جزوه و کتاب های راهنمای کنکور شد که چون موضوع این یادداشت نیست از آن عبور می کنم، اینک بیش از ۴۰ سال از آن پدیده می گذرد. از بقایای آن سال ها نحوه پاسخ دادن با روش آری نه در ذهن و وجود مانده است و در موارد ابهام برای فهم گزینه ها، شعارها، تیرها، قطعنامه ها و امثال آن با سوال آری نه به استنباط می پردازم. برای مثال می توان این سوال را مطرح کرد که کارنامه ۳ مصداق زیر در مقیاس فرامرزی، کشوری و بخشی در حرف و عمل کدام است؟

- مقیاس فرامرزی: تقریب مذاهب آری نه
- مقیاس کشوری: وحدت حوزه و دانشگاه آری نه
- مقیاس بخشی: نظارت بر اجرا آری نه

به نظر می رسد عملکرد چند ساله نشان می دهد که در هر سه مورد فراوانی گزینه نه بیش از گزینه آری بوده است. با این مقدمه، اکنون به موضوع "نظارت در اجرا" و حوزه شمول آن در نظام مهندسی ساختمان استان تهران اشاره کوتاهی می کنم. یکی از مصادیق درون حرفه که با دو گزینه آری و نه مورد بحث این یادداشت است، شأن نظارت بر فعالیت های درون حرفه است و انتخاب یکی از دو گزینه نظارت آری نه به نظر نگارنده، تا تاریخ تحریر این یادداشت، حامیان گزینه نظارت نه سبقت داشته اند به گونه ای که گزینه نظارت نه در موارد عدیده ای کاملاً گزینه، جا افتاده ای شده و با پشت نویسی بر گه های نظارت امر نظارت بر "اجرا" قابل انتقال به "اجرا کننده" شده است!! و این انتقال از بدنه نظام مهندسی، ساختمان استان تهران به اعضای نظام

مهندسی شاغل در وزارتخانه ها، موسسات دولتی، شهرداری ها نیز تسری پیدا کرده است و بتدریج به جریانی عادی و طبیعی تبدیل می شود.

واقعاً پس از سی و چند سال دغدغه قانون مهندسی داشتن و صرف هزاران ساعت بحث های کارشناسی، مدیریتی و حقوقی توسط استادان امر، صاحب نظران و صاحبان حرفه برای تهیه پیش نویس های قانون، تنظیم، بررسی، نظر خواهی و تصویب متن نهایی در هیأت دولت، مجلس و شورای نگهبان و ابلاغ آن به دولت و وزارت مسکن و شهر سازی و تهیه آئین نامه های اجرایی و تصویب آن در هیأت دولت، ابلاغ آن و انتخاب سه دوره اعضای

می باشد و به عبارت دیگر برای کلیه مهندسان دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی، انواع فعالیت های مهندسی که در شأن، تجربه و تحصیلاتشان بوده و نیاز جامعه است، وجود دارد. با احصاء و طبقه بندی انواع خدمات و فعالیت های مهندسی مورد نیاز جامعه و نیز با تهیه شرح خدمات مهندسی در هر یک از موارد مذکور، می توان ضمن دستیابی به اهداف قانونی یاد شده، موجبات اشتغال کامل مهندسان به انواع خدمات مهندسی را فراهم نمود.

هیأت مدیره نظام با بیش از ده ها عضو در کمیسیون ها و دفاتر نمایندگی، آیا امروز محصول چهار دهه تلاش جمعی از گزینه های نظارت آری نه باید این باشد که گزینه نظارت ضربه بخورد؟ و بر گه های نظارت حکم کوپن پیدا کند و در بازار سیاه خرید و فروش شود؟ با هم نگاه کنیم به یکی از ده ها آگهی، روزنامه های کثیرالانتشار:

برگه های

نظارت، طراحی

با مهندس و بی مهندس

هم می فروشیم هم خریداریم!!

روزنامه ایران

(۱۸ / اسفند / ۷۹)

آیا برگه ای که در حکم ناموس حرفه ای مهندس، غیرت حرفه ای و اعتبار مهندسی اوست، این گونه باید خرج شود؟ نگارنده از آن تعداد اعضای محترم هیأت مدیره نظام مهندسی ساختمان استان تهران که در سه دوره متوالی عضو هیأت مدیر بوده و هستند جناب آقایان دکتر بهبهانی، مهندس غرضی، دکتر قالیبافیان، مهندس قلی زاده و مهندس معین فر استدعا دارد مورد را در کمیته ای با مشارکت اعضای ۵ نفره مذکور که از بدو تأسیس در هیأت مدیره حاضر بودند و بیش از نگارنده به موضوع و مسائل پیرامونی آن اشراف داشته و دارند، مورد توجه و بررسی قرار دهند و این ننگ را از جامعه پر تلاش مهندسی ساختمان استان تهران زائل فرمایند.

در خاتمه لازم به ذکر است که این پدیده منفی فقط در نظام مهندسی ساختمان استان تهران نفوذ کرده و تا آنجا که نگارنده اطلاع دارد، در نظام مهندسی استان ها با این پدیده در مراحل جنینی برخورد و آن را ساقط کرده اند.

تکمله:

با توجه به ماده ۲۷ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و آئین نامه و دستورالعمل آن و هم چنین ماده ۴ آئین نامه اجرائی قانون مذکور، تقاضای خدمات مهندسی جامعه، بیش از توان بالقوه و ظرفیت مهندسان موجود در استان تهران و سایر استان های کشور

معرفی کتاب

نام کتاب: اخلاق مهندسی

تألیف: چارلز ا. هریس، مایکل س، پریچرد، مایکل ج، رینتز

ترجمه: رضارضایی

ویرایش: مهندس محمد رضا افضلی

ناشر: شرکت انتشارات فنی ایران

تلفن: ۶۴۱۱۹۵۵-۶۴۹۰۱۴۶-۶۴۶۲۲۱۸

نوبت چاپ: چاپ اول ۱۳۷۹، هفت + ۱۰۹ ص

قطع رقعی: ۷۰۰ تومان

شابک: X-۷۱-۶۲۳۲-۹۶۴

مایکل دیویس از سیر صعودی توجه به اخلاقیات در دوره اخیر به عنوان پدیده "روتق اخلاق" نام می برد. امروزه بعضی از سازمان های حرفه ای از دانشکده های مهندسی خواسته اند تا در آموزش مهندسان، اخلاق حرفه ای را نیز بیاموزند. در این کتاب در باره مسائل اخلاقی مربوط به حرفه های مهندسی به طور نظری و عملی بحث شده و راهنمای فشرده و ساده برای مهندسان فراهم آمده است. نویسندگان کتاب با ارائه مثال های واقعی از امور اخلاقی که در کار مهندسان مطرح می شود، آنها را با دنیای تجارب و مسئولیت های حرفه ای آشنا می کنند. مطالعه این کتاب برای تمام مهندسان ضروری است. مهندسان باید بدانند که مرز

مسئولیت های حرفه ای و اخلاقی کجاست؟

امید است کتاب حاضر حساسیت ها را نسبت به اهمیت "اخلاق در مهندسی" برانگیزد و از این طریق رفتار مسئولانه اخلاقی را تشویق کند.



چهل سال با استاد حامی

حسن تابش
مهندس عمران
پژوهشگر، کارشناس رسمی دادگستری

بپردازم. در اواخر حکومت شاه کارها بین مشاوران و پیمانکاران خارجی تقسیم می شد و به نحوی تعادل بین شرق و غرب را سعی می کردند به وجود آورند. مشاور طراحی و پیمانکار سد ساوه شرکت های رومانیایی بودند و این موضوع ایشان را آزار می داد، شرکت مهندسان مشاور مهتاب قدس هم نوپا و با استخدام مهندسان جوان و پراثری آماده مشاوره در امور سدها بود. ایشان که در آن هنگام مشاور مرکز بودند به من پیشنهاد دادند خوب است به عنوان رئیس مرکز، مشاور را دعوت کنی تا از آنها راجع به سیمان مصرفی در سد سوال کنیم، چون آب پشت سد حاوی املاح مضر است که مصرف پوزولان در اختلاط بتن را می طلبد. دستور ایشان اجرا شد در یکی دو جلسه برایمان روشن شد که برای اولین بار است که واژه پوزولان به گوش مسئولان مشاور رومانیایی می خورد و اصلاً اطلاعی از این موضوع ندارند تا چه رسد به اینکه طرح اختلاط بتن را بدانند و مزایای مصرف سیمان پوزولانی را. از ایشان اصرار و از آقایان انکار، که نشدنی است، ایشان پیشنهاد دادند که کارخانه سیمان ری، قادر به ساختن سیمان پوزولان طبیعی از طریق اختلاط تراس جاجرود با کلینکر را دارد ولی آنها قبول نکردند. سپس به من دستور دادند خوب است نامه

خاطره دانشجویی: سال سوم دانشکده فنی دانشگاه تهران از کارآموزی تابستان سال ۱۳۳۹ که بازگشتم استاد حامی پرسیدند کجا کار می کردی؟ گفتم قطعه ۹ راه شاه آباد (اسلام آباد غرب) ملاوی که مرکز کمپ پیمانکار (شرکت مترو) در دهکده بلوران قرار داشت. پرسیدند مهندس مشاور شما کی بود؟ گفتم: شرکت نیروژی کامپساکس. گفتند چه کسی نظارت مقیم را بر عهده داشت؟ پاسخ دادم شخصی بنام اولسن که نقشه برداری هم می کرد. گفتند اولسن ماهی گیر خوبی است، ولی از نقشه برداری چیزی نمی داند! خیلی تعجب کردم که چطور استاد یک یک افراد را می شناختند، چون به چشم خود دیده بودم که اولسن با منفجر کردن دینامیت در رودخانه وحشی و پر آب سیمره، ماهی های قزل آلا را می کشت و جسد ماهی ها پس از انفجار بر روی آب می آمد و با این طریق ناجوانمردانه آنها را شکار می کرد. مخالف حضور خارجی ها و بویژه مهندسان مشاور و پیمانکاران بودند و بسیاری از آنها را از ایران بیرون کردند یا باعث بیرون رفتن آنها شدند.

خاطرات مرکز: خوب است به نقل خاطره ای در این خصوص در زمان ریاست خود در مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن

ای به مقامات موثر بنویسی تا بلکه مهندس مشاور و پیمانکار خارجی را اخراج کنیم و به جایش مشاور مهاب و پیمانکار ایرانی را بیاوریم. به همین ترتیب عمل شد نامه ای خطاب به آقای دکتر بانکی (رئیس وقت سازمان برنامه و بودجه) و آقای دکتر غفوری فرد (وزیر وقت نیرو) نوشته شد و پس از مدتی عذر مشاور را خواستند و طرح و اجرای سد ساوه به ایرانی ها سپرده شد.

خاطره ای دیگر: روزهای اول جنگ بود، پائیز ۵۹، در حدود ۲۰ سال پیش، ایشان هم در سن ۷۳ سالگی بودند. استاد با چشمانی که اشک دوستی میهن در آن حلقه زده بود، به اتاق من آمدند و گفتند خوب است از داوطلبان مرکز برای اعزام به جبهه نام نویسی کنی و سپس اضافه کردند اول از همه نام مرا بنویس تا برویم این عرب های بعثی را از ایران برانیم. هر بار که خبر از پیروزی نیروهای ایرانی در جبهه ها می رسید، شادی زاید الوصفی وجود ایشان را در بر می گرفت و منجر به تحسین امام به عنوان فرمانده کل قوا و نیروهای زیر فرمانش می شد.

عشق بی حدی به آموزش داشتند. در هر سطحی علاقه داشتند آموزش دهند. گاهی می دیدم که به میان باغبان های مرکز رفته، در حین چیدن گل با آنها مشغول خوش و بش و قدری هم آموزش هستند.

علاقه به نیروهای جوان: علاقه به نیروهای جوان ایرانی و تشویق آنها با گفتن جمله معروف "هیچوقت نگوئید نمی شود، بگوئید چگونه می شود" کار سازنده و آبادگری ایران، جز و دل مشغولی های استاد بود.

ایشان برای تشویق جوان ها کارهای مهندسی را به اسباب بازی تشبیه می کردند، از ساده نگری ایشان به مسائل مهندسی بگوئیم یک بار احساس خود را نسبت به بتن تنیده با اشاره به تسبیح خود چنین تشریح کردند: ببینید وقتی من بند تسبیح را می کشم، تمام مهره ها به هم می چسبند و بصورت جسم یک پارچه ای در می آیند، عضو بتنی نیز با کشیدن کابل های درون آن یک پارچه می شود.

هیچ وقت نگوئید نمی شود، بگوئید چگونه می شود.

استاد به تمام معنی: استاد تجربه های خود را بی دریغ در

اختیار دیگران می گذاشتند، یک بار جلسه ای در شرکت مترا (مشاور دولتی راه آهن ایران) با ایشان داشتیم. بحث از بهترین دانه بندی خاک های موجود در اطراف مسیر شد، ایشان گفتند: در فلان نقطه، که مورد بحث بود، خاک مناسبی وجود دارد و اضافه کردند در بیابان هر کجا خارنقره ای رنگ بروید، نشانه بهترین دانه بندی خاک، برای بستر راه است.

در آزمایشگاه پلی تکنیک در ترمی که اینجانب با معرفی استاد عهده دار آموزش دانشجویان بودم، و ایشان هم مشاور بودند، دو نفر از دانشجویان مشغول آسیاب کردن آجر بودند و گرد و خاک مختصری بلند شده بود، ایشان توصیه کردند برای جلوگیری از ناراحتی آزمایشگران، دو تکه پنبه کوچک در بینی بگذارند کار ماسک را می کند.

بسیاری از کارشناسان فعلی در آزمایشگاه مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن مدیون آموزش های علمی و عملی استاد هستند.

ایشان بنیانگذار نمایشگاه دائمی مصالح ساختمانی مرکز هستند و طراحی اولیه ایجاد نمایشگاه را ایشان انجام دادند و ما اجرا کردیم، پیشنهاد من نامگذاری این نمایشگاه بنام "استاد حامی" است و این کوچکترین قدرشناسی است که می شود از استاد کرد:

نمایشگاه استاد حامی

عاشق ایران: استاد عاشق ایران و زبان و خط فارسی بودند و بد نیست قسمت هایی از نوشته ایشان در باره خط فارسی را که در سال ۱۳۴۹ به چاپ رسیده، به عنوان ختم مقال در اینجا نقل کنم. در مقدمه: "پس ماندگی صنعتی ما از دشواری خط فارسی نیست. ژاپن با خط بسیار دشوار، کمترین بی سواد را دارد و سومین کشور صنعتی جهان است."

"پس از جنگ های صلیبی، فرنگیان با تمدن کشورهای اسلامی آشنا شدند. در آن زمان رهبری تمدن و فرهنگ در اروپا به دست کشیشان عیسوی بود. با آنکه می دانستند با مسلمانان به سرداری صلاح الدین ایوبی کرد از آنی (از آبادی دوین) جنگ می کنند،

نه با عربان، برایشان دشوار بود در برابر عیسویان مجاهد اقرار به برتری تمدن مسلمانان کنند. از این رو به تمدن اسلامی نام تمدن عربی دادند و این اصطلاح را همگانی کردند، تا آنجا که در تاریخ هم راه یافت. از همان زمان عرب ها، بویژه عرب شدگان، این کاسه های گرمتر از آش، از دشمنی کشیشان عیسوی با تمدن اسلامی بهره گرفتند و خود را گول زدند و هنوز هم گول می زنند و می پندارند که برآستی این تمدن درخشان و گسترده اسلامی از آن عرب هاست. چه خود فریبی بزرگی، اگر آنچه را که ایرانیان در ساختن و گستردن تمدن اسلامی کرده اند کنار بگذاریم. برای عرب شدگان چیز کمی می ماند و برای عربیان شاید هیچ نماند. یکی از این خود فریفتن ها، نام کتاب "الخط العربی" است. چه بجاست که این عرب شدگانی که به پیروی از کشیشان عیسوی، فرهنگ و تمدن اسلامی را، تمدن و فرهنگ عربی می نامند و با این کار خود میان مسلمانان جهان چند دستگی درست می کنند، دم از مسلمانی نزنند و ادعای پیشوایی مسلمانان جهان را نکنند. در این باره باید زیاد گفت و نوشت، تا جهان اسلامی به حقیقت پی ببرد.

به گفتار خود برگردم.

القبای که با آن خط فارسی می نویسیم، القبای عربی نیست، بلکه القبای فینیقی است که به آرامی و از آنها به سریانی ها و از سریانی ها به جنوب غربی ایران و از آنجا از راه کوفه به عرب ها رسیده است.

در سده چهارم میلادی، القبای سریانی به ایران رسید و از شهر ایرانی کوفه، به نام خط کوفی به مدینه رفت و از مدینه به عربستان گسترش یافت. در آن زمان کوفه یکی از شهرهای بنام کشور ساسانیان بود. مسلمانان، قرآن مجید را با خط کوفی نوشتند و از آن روز این خط، خط اسلامی شد.

خط کوفی دگرگونی زیادی نیافت تا آنکه یک بزرگمرد ایرانی از مردم فارس، با اختراع کردن خط نسخ، خط کوفی را نسخ کرد. ابن مقله فارسی، از مردم بیضا، در سال ۳۱۶ هجری به وزارت المقدر عباسی رسید. پس از آنکه سه بار به وزارت رسید، به فرمان

الراضی خلیفه ستمگر عباسی، دست راست او را بریدند. دستی که خط نسخ را اختراع کرده بود. این ایرانی بزرگ را به امر همان خلیفه در سال ۳۲۸ هجری کشتند.

پانصد سال از اختراع خط نسخ گذشت. در این زمان شیوه های زیادی برای نوشتن فارسی پیدا شد، تا یک ایرانی دیگر، یک فرزند بزرگ آذربایجان، سال ۸۰۰ هجری خط نستعلیق را اختراع کرد. این بزرگمرد، میر علی، یک جوان تبریزی بود.

بیشتر خوشنویسان دوران تمدن اسلامی، ایرانی بودند، چگونه می شود چنین خطی را خط عربی نامید؟

عوض کردن خط زیبای فارسی با خط لاتینی، پای لغت های بیگانه را به زبان فارسی باز خواهد کرد و واژه های بیگانه، زبان شیرین فارسی را فرا خواهند گرفت و چندی نخواهد گذشت که فرزندان ایران، دیگر زبان فردوسی و سعدی را نفهمند.

اکنون که خط عوض نشده است، نگاهی به نام ها و تابلو های مغازه های شهرهای بزرگ ایران بویژه تهران بیاندازید تا گفته مرا باور کنید.

خط فارسی تنها مال ما نیست. کردان، افغان ها، پاکستانی ها و عرب زبان ها هم با این خط می نویسند. تغییر دادن خط، در حکم جدا کردن ایران از آنهاست.

خط زیبای فارسی یکی از پایه های استوار ملیت و تمدن و فرهنگ ماست و این همه کتاب با آن خط نوشته شده است. خط فارسی، خط مسلمانان است، خط قرآن است. تغییر دادن خط فارسی و عوض کردن آن با خط لاتینی، گناهی بزرگ و نابخشودنی است. ما را از مسلمانان جهان جدا می سازد و نباید گذاشت هرگز انجام گیرد. زیرا ملت ایران، بیش از ملت های مسلمان دیگر برای رهبری مسلمانان جهان شایستگی دارد. ایران، مرکز جغرافیایی جهان اسلام است. ایرانیان، مردمی دادگسترند و در کشورداری و سازمان دادن، استعداد زیاد دارند.

برآستی چه کسی چون مهندس حامی در ۳۰ سال قبل توانسته است از ملیت و مسلمانی ایرانیان این چنین دفاع کند؟

روانش شاد و راهش پر رهرو باد

تهیه شده بمناسبت چهلمین روز در گذشت استاد

متن نامه

ریاست محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

به ریاست محترم مجمع تشخیص مصلحت نظام

آیت الله هاشمی رفسنجانی

با عرض سلام، توقیراً معروض می‌دارد که، در خطبه نماز جمعه مورخ ۸۰/۱/۲۴، اعلام فرمودید سیاست‌های کلی نظام در بخش مسکن در مجمع محترم تشخیص مصلحت، در دست تهیه و تدوین است و عنقریب ابلاغ خواهد شد. به عنوان مسئول سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، که سازمانی است با بیش از ۲۲ هزار عضو مهندس، و با تخصص‌های گوناگون ذریبط در امور عمرانی به ویژه مسکن بر خود وظیفه دانستم. ضمن سپاس از اقدام شایسته آن مجمع محترم، جسارتاً گلایه نیز بنمایم! چرا، نهادها و سازمان‌های مسئول و تصمیم‌گیران و تصمیم‌سازان کلان کشور در مواقع موارد ضروری از نظریات و مشاوره‌های این نهاد مدنی قانونمند، که اکثر اعضای آنرا صاحب‌نظران و کارشناسان طراز اول کشور تشکیل داده و برابر قانون مصوب برای چنین مواقعی بوجود آمده است، استفاده نمی‌کنند؟ به هر حال سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران با دارا بودن پتانسیل قابل توجه کارشناسی، مشکل مسکن کشور را تنها کمی ندانسته و بحث کیفی مسکن را در زمینه‌های رعایت و توجه به معماری، شهرسازی، سازه، مقررات ملی ساختمان یعنی ایمنی و رفاه، ترافیک، منظر شهری، بطور کلی رعایت حقوق شهروندان، و به ویژه در نظر گرفتن قدرت خرید مردم و ... را نیز فوق‌العاده مهم دانسته و در این موارد بحث و نظر دارد. امید است، سیاست‌های کلان نظام در امر مسکن به طور جامع و کامل و کارشناسی شده، مورد مذاقه و بررسی قرار گرفته باشد. لیکن اگر تصور میفرمائید که سازمان نظام مهندسی ساختمان، در پر بار تر شدن و بهینه‌سازی و کاربردی کردن سیاست‌های کلان فوق‌الذکر می‌تواند، به عنوان یک نهاد مدنی و مردمی ذیصلاح، خدمتی انجام دهد. دستور به اعلام صادر فرمائید. به طور قطع با آمادگی کامل به ادای تکلیف و ابراز نظر خواهیم پرداخت.

با سپاس و اعتذار - بهاءالدین ادب

رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

پاسخ مجمع تشخیص مصلحت نظام

برادر ارجمند جناب آقای مهندس ادب

رئیس محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

سلام علیکم،

احتراماً در پاسخ به نامه شماره ۱۱۰/۸۰/۰۱۲۰ مورخه ۱۳۸۰/۱/۲۵ آن برادر به ریاست محترم مجمع تشخیص مصلحت نظام حضرت آیت‌الله هاشمی رفسنجانی به اطلاع می‌رساند که در تدوین سیاست‌های کلی مسکن و شهرسازی، با کلیه کارشناسان مراکز مطالعاتی و سیاست‌گذاری و مدیران عالی در دوران بعد از انقلاب اسلامی مذاکره، مشاوره و نظرخواهی شده است.

هم‌اکنون نیز در کمیسیون، سیاست‌های کلی شهرسازی در حال بررسی نهایی است تا با تصویب در مجمع و تأیید مقام معظم رهبری از طرف ایشان ابلاغ گردد؛ لذا در صورتی که پیشنهادی برای سیاست‌های راهبردی (و انشاء... پس از ابلاغ کاربردی) در زمینه شهرسازی، مسکن و آمایش سرزمین دارید، خواهشمند است در اسرع وقت ممکن به این کمیسیون ارسال فرمایید تا اقدامات لازم صورت پذیرد.

ومن ... التوفیق

علی مبینی

دبیر کمیسیون زیربنائی و تولیدی



اهمیت مشارکت مهندسان تاسیسات برق در ساخت و ساز شهری

محمد علی رحیم خانی
مهندس برق
عضو هیأت مدیره سازمان

جامعه حرفه ای مولد ثروت و رفاه و دانش روز را، به ارمان آورده است، جامعه بزرگ مهندسان برق کشور نیز که گروه قابل توجهی از دست اندرکاران تأسیسات برقی ساختمان‌ها می‌باشند، نقش حساس و جایگاه ویژه ای در این سازمان دارند. مهندسان رشته تأسیسات برق با احراز عضویت در سازمانهای نظام مهندسی ساختمان استان‌های محل خود پس از اخذ پروانه اشتغال به کار مهندسی برق با شرح وظایف مدون در بخش خدمات طراحی و نظارت در عرصه ساخت و ساز، با رعایت ظرفیت اشتغال و احراز صلاحیت‌های مصوبه فعال هستند.

لازم به یادآوری است که از نظر ساختار سازمانی نیز در حال حاضر هیأت رئیسه گروه تخصصی برق برنامه ریزی لازم را به

مسئولیت بزرگ مراقبت از ایمنی، بهداشت، آسایش محیط‌های مسکونی و مدیریت خردمندانه توسعه سالم و مجهز فضای زیست، با دست و توانای مهندسان طراحی و اجرایی می‌شود و در راستای ارتقای توان‌سازی و مشارکت در طرح‌های آبادانی و نوسازی ملی و منطقه‌ای، عرصه شایستگی‌ها و نوآوری‌های فنی را جامعه عمل می‌پوشاند. سیر تحول وضع قوانین نظام مهندسی از خرداد ماه ۱۳۵۲ و در ادامه آن تصویب قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان فعلی مصوب ۱۳۷۴ خود مبین انتظارات جامعه مهندسی کشور در دگرگونی بزرگ و تکامل سریع آن می‌باشد. امروزه به برکت وجود سازمان نظام مهندسی ساختمان که، حیثیت و اعتبار اجتماعی و فرهنگی شایسته یک

ترانسفورماتور، خازن های صنعتی، سیستم های حفاظتی و برق گیر و اتصال زمین، وسایل ارتباطی و سیستم های تصویری و صوتی و تجهیزات هوشمند و سایت مرکزی، اعلام حریق، آسانسورهای مسافری، سیستم های حفاظتی و ...

ب - صرفه جویی انرژی در ساختمان ها و رعایت مسائل محیط زیست:

تحولات شگرف علم مهندسی، با استفاده از آخرین پدیده های علمی و فناوری در جهان، نیاز شدیدی به استفاده از انرژی را ظاهر ساخته و موضوع صرفه جویی در انرژی و رعایت موضوعات زیست محیطی را توأمان در مقابل ما قرار داده است. در کشورهای در حال توسعه استفاده اقتصادی و مصرف بهینه انرژی حائز اهمیت و مد نظر برنامه ریزان کلان کشور قرار گرفته است و استفاده از انرژی های نو و پاک را اجتناب ناپذیر



کرده است.

امید است مباحث علمی و فنی فوق از طریق برنامه ریزی های معمول و برنامه های باز آموزی و حضور در کارگاه های آموزشی کوتاه مدت به مرحله اجرا در آید.

عمل آورده است که به حول و قوه الهی مشکلات حرفه ای و موارد مورد انتظار اعضا را برطرف سازد. همچنین در مباحث بیستگانه مقررات ملی ساختمان که مبنای اتخاذ تصمیم و تنظیم



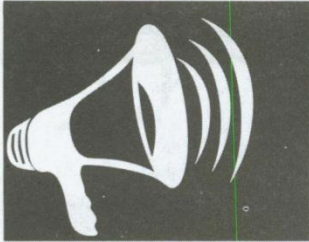
در شرح و وظائف را مشخص کرده است، مبحث سیزدهم طرح و اجرای تأسیسات برق ساختمان و مبحث نوزدهم صرفه جویی در مصرف انرژی در ساختمان ها را مطرح ساخته است.

خلاصه ای از عرصه فعالیت و مشارکت خدمات مهندسی اعضا، پژوهش و آموزش و ترویج در طراحی و اجرای موارد اساسی زیر را شامل می شود:

الف - در طرح و اجرای تأسیسات برقی ساختمان و استفاده از لوازم و مصالح استاندارد و در رعایت اصول و فنون متناسب با تجهیزات کاربردی و سازگار با شرایط و مقتضیات کشور ضرورت دارد اجرا و حفاظت تأسیسات ساختمان ارتقا کیفی یافته و امر تعمیر و نگهداری نیز سهل تر شود.

این بخش مشخصات فنی و استاندارد ساخت لوازم، مصالح و تجهیزات به کار رفته در تأسیسات برق رسانی و نیز دستورالعمل و ضوابط اجرا، نصب، آزمایش و راه اندازی را شامل است.

از جمله لوله کشی و سیم کشی، کلید و پریز و لامپ های روشنایی، کابل های فشار ضعیف و قوی و مولدهای برق



اخبار کوتاه از سازمان

مهندسی ساختمان



سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان تهران

ساختمان استان تهران از سوی داوران گنجینه دانائی (کنفرانس بین المللی برق) در بخش تألیف کتاب در ۲۰ سال اخیر (اصول آموزش مدیریت انرژی و در بخش ترجمه (سری کتب راهنمایی فنی بهره وری انرژی) به مقام برتر دست یافته، جوایز و لوح گنجینه دانائی را دریافت نمودند.

آقای دکتر حمید بهبهانی، عضو هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، به اخذ رتبه "استادی" دانشگاه نائل شدند. ایشان عضو هیأت علمی دانشکده عمران دانشگاه علم و صنعت ایران هستند و مدت ها ریاست این دانشکده را برعهده داشتند.

درخواست همکاری مجله آموزش مهندسی ایران

مجله آموزش مهندسی ایران طی نامه ای در جهت همکاری با سازمان نظام مهندسی ساختمان و دریافت مقالات از اعضای سازمان، اعلام آمادگی کرده است. این مجله متعلق به فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران است.

آمار حوادث ساختمانی در سال ۱۳۷۸

سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی آمار حوادث ساختمانی ۶ ماهه اول سال ۱۳۷۸ را بشرح زیر به سازمان اعلام نموده است.

- ۱- ریزش ساختمان ۳۹ فقره، ۵ نفر کشته و ۱۸ نفر مجروح
- ۲- فروکش کردن زمین ۱۹ فقره، ۳ نفر مجروح
- ۳- ریزش چاه ۱۶ فقره، ۳ نفر کشته

مقاوم سازی ساختمان های مهم دولتی در برابر زلزله

شورای مرکزی نظام مهندسی ساختمان، با توجه به تصویب نامه هیأت وزیران در خصوص مقاوم سازی ساختمان های مهم دولتی در برابر زلزله (موضوع بند م تبصره ۱۳ قانون بودجه سال ۱۳۷۹) خواستار پیشنهاد زمینه های همکاری سازمان در این مورد شده است.

بند "م" تبصره ۱۳ قانون بودجه سال ۱۳۷۹ بشرح زیر است:

به منظور کاهش مخاطرات ناشی از زلزله و مقاوم سازی ساختمان های

پیش بینی نصب آثار هنری در فضاهای اداری

شورای مرکزی نظام مهندسی ساختمان ضمن ارسال نامه ریاست مرکز هنرهای تجسمی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی منضم به تصویرنامه معاون اول ریاست جمهور، در خصوص خرید آثار هنری توسط وزارتخانه ها، موسسات، شرکت های دولتی، بانک ها، و موسسات انتفاعی وابسته به دولت، از مهندسان تهیه کننده طرح معماری فضاهای اداری خواسته است به منظور تلطیف محیط کار نسبت به پیش بینی و نصب آثار هنری در فضاهای مذکور اقدام کنند. در این زمینه مهندسان طراح ساختمان می توانند برای تقویت و توسعه فرهنگ و ارزش های معماری کشور با وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی همکاری نمایند.

شماره های تماس مرکز هنرهای تجسمی ۶۷۰۵۲۵۴، ۶۷۲۴۸۴۰ و نامبر ۶۷۰۶۵۸۲ است.

بازرسی لوله کشی داخلی ساختمان ها

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران تفاهم نامه ای با شرکت ملی گاز ایران درباره امور بازرسی لوله کشی داخلی واحدهای تجاری و مسکونی (تا یکصد مترمکعب در ساعت) معمول نموده است و بدین منظور در بخش های مختلف استان دفاتری تاسیس شده است.

کنترل و نظارت بر اجرای مقررات ملی ساختمان

توافقنامه مطالعات و طراحی نظام جامع کنترل و نظارت بر اجرای مقررات ملی ساختمان در رشته های معماری، عمران تاسیسات برقی و مکانیکی برای استان تهران بین وزارت مسکن و شهرسازی و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در اسفندماه سال ۱۳۷۹ منعقد شد. مبلغ اولیه این قرارداد پانصد میلیون ریال است و براساس آن نحوه اجرای مقررات ملی ساختمان و ارائه خدمات مهندسی در استان تهران، توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان کنترل خواهد شد.

توفیق دو نفر از اعضای هیأت مدیره

آقای محمدعلی رحیم خانی عضو هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی



سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان تهران

عمومی و دولتی مهم، تاسیسات زیربنائی و شریان های اصلی و حیاتی کشور و آموزش عموم مردم، به سازمان برنامه و بودجه اجازه داده می شود اعتبار ردیف ۵۰۳۴۶۶ منظور در قسمت چهارم این قانون را براساس پیشنهاد دستگاه های اجرائی به مصرف برسد. آیین نامه اجرائی این تبصره ظرف ۲ ماه توسط سازمان برنامه و بودجه تهیه و به تصویب هیأت وزیران خواهد رسید.

معرفی فارغ التحصیلان رشته عمران - آب جهت گذراندن واحدهای مشخص شده توسط کمیسیون هم ارزی رشته ها برای دریافت پروانه اشتغال به کار مهندسی وجود ندارد، لذا برای کلیه افرادی که توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان دیگر استان ها، جهت گذراندن کسر واحد معرفی می شوند و درخواست انتقال اشتغال از استان مبدا را دارند، به استناد تبصره ۲ ماده ۲ آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، امکان اشتغال در استان تهران وجود نخواهد داشت.

توصیه نصب دودکش برای بخاری یا شومینه

اداره گاز ناحیه کرخ طی نامه ای درخواست نموده است، در هنگام احداث بنا برای هر اتاق یا هر سیستم گرمایشی یک دودکش جداگانه و برای تأسیسات حرارت مرکزی نیز یک دودکش جهت نصب بخاری یا شومینه در موارد اضطراری در نظر گرفته شود و موضوع بصورت روش استاندارد در دستور کار مهندسان ناظر قرار گیرد.

آغاز فعالیت انجمن بتن ایران

انجمن بتن ایران ضمن ارسال نامه ای، آغاز فعالیت خود را از آبان ماه سال ۱۳۷۹ و انتشار خبرنامه انجمن را اعلام نموده است. محل موقت این انجمن در تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان هفتم، بن بست هشتم، شماره ۹۰ واقع است. تلفن انجمن ۸۰۰۲۲۷۴ و نمایر آن ۸۰۲۵۱۴۶ می باشد.

طراحی یا نظارت در دو شهر یک استان

وزارت مسکن و شهرسازی در پاسخ به استعلام سازمان در خصوص ارائه طراحی یا نظارت در دو شهر یک استان توسط یک فرد دارای پروانه اشتغال اعلام نموده است:

حدود ظرفیت اشتغال به کار مهندسی بصورت استانی است و مجموع ظرفیت اشخاص حقیقی و حقوقی در یک استان نباید از سقف تعیین شده در دستورالعمل مصوب ذی ربط تجاوز نماید، علیهذا انجام امور مربوط به نظارت در دو شهر مجاور که با اندک زمان لازم به لحاظ دسترسی میسر است بلامانع می باشد، اما در خصوص شهرهایی که فاصله مسافت آن زیاد بوده و امکان نظارت را با مشکل مواجه ساخته و نظارت بصورت صوری انجام می پذیرد، دفاتر نمایندگی آن سازمان می توانند از چنین موارد و تخلفاتی جلوگیری به عمل آورند.

آزمون مقررات ملی ساختمان

آزمون مقررات ملی ساختمان برای متقاضیان دریافت پروانه اشتغال به کار مهندسی در پایه های ۱ و ۲ و ۳ برای رشته های معماری، شهرسازی، عمران (به غیر از متقاضیان آزمون محاسبات پایه های ۱ و ۲)، مکانیک، برق، نقشه برداری و ترافیک در تاریخ ۸/۴/۸۰ بصورت همزمان در سراسر کشور برگزار خواهد شد. مهلت ثبت نام در آزمون تا تاریخ ۸/۳/۸۰ می باشد. داوطلبان شرکت در آزمون می توانند برای کسب اطلاعات بیشتر به وزارت مسکن و شهرسازی مراجعه نمایند.

تشکیل هیأت عمومی در تیرماه ۱۳۸۰

هیأت عمومی نظام مهندسی ساختمان، با حضور اعضای هیأت مدیره سازمان های نظام مهندسی ساختمان استان های کشور اوایل تیرماه سال جاری در بابلسر برگزار خواهد شد. انتخاب اعضای دومین دوره شورای مرکزی در دستور کار این همایش قرار دارد.

ظرفیت اشتغال مربوط به طراحی یا نظارت ملک شخصی

مهندس

وزارت مسکن و شهرسازی طی نامه شماره ۴۳/۱۶۵۲ مورخ ۱۳۷۹/۹/۱۹ اعلام کرده است: "ظرفیت اشتغال به کار عبارت از مجموع کارهایی است که مهندس ذی ربط، مسوولیت طراحی یا محاسبات یا

واحدهای هم ارزی رشته عمران - آب

وزارت مسکن و شهرسازی طی نامه ای اعلام کرد در استان تهران امکان



سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان تهران

الزام به کارگیری کارگران دارای صلاحیت

سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان تهران طی نامه شماره ۴۰۱/۷۷۹۱ مورخ ۷۹/۶/۱ براساس مصوبات جلسات دوم و چهارم شورای فنی استان تهران و با استناد به شرایط عمومی پیمان تاکید نموده است پیمانکاران ملزم به بکارگیری کارگران دارای صلاحیت در زمینه های مختلف اجرایی می باشند. احراز این صلاحیت به موجب قانون نظام مهندسی و آیین نامه های مربوطه منوط به شرکت در آزمون های تخصصی توسط مراکز آموزش فنی و حرفه ای و آموزش کسری مهارت این افراد خواهد بود.

انتقال عضویت از استانی به استان دیگر

دفتر سازمان های مهندسی و تشکل های حرفه ای طی نامه ای به سازمان های مسکن و شهرسازی استان ها اعلام نموده است در انتقال عضویت نظام مهندسی از یک استان به استان دیگر، ضمن بررسی مدارک و احراز سایر شرایط، کارکرد ایشان در سال جاری از استان مبدا استعمال (تعداد کار و نوع مسوولیت) تا در استان مقصد از باقیمانده ظرفیت اشتغال سالانه خود استفاده نمایند.

الزام استفاده از خدمات مهندسان تاسیسات برقی و مکانیکی

براساس نامه شماره ۸۰/۷۹۰۱۵۵۷۹ مورخ ۷۹/۸/۲۱ معاونت شهرسازی و معماری شهرداری تهران استفاده از خدمات مهندسان تاسیسات برقی و تاسیسات مکانیکی جهت اجرای تاسیسات ساختمان ها الزامی است.

ظرفیت اشتغال مهندسان دارای صلاحیت در دو یا چند رشته

وزارت مسکن و شهرسازی در خصوص ظرفیت اشتغال به کار مهندسانی که در دو یا چند رشته تشخیص صلاحیت شده اند، اعلام نموده است که ظرفیت اشتغال آنان برابر همان اعداد مندرج در جدول سالانه ظرفیت اشتغال به کار در دستورالعمل تعیین ظرفیت اشتغال به کار مهندسان می باشد.

نظر هیأت رئیسه گروه تخصصی عمران درباره شرح

خدمات گروه های مهندسی

هیأت رئیسه گروه تخصصی عمران طی نامه ای به ریاست سازمان اظهار داشته اند: "مطالعه مجموعه منتشر شده از طرف معاونت نظام مهندسی و احراز ساختمان و وزارت مسکن و شهرسازی، تحت عنوان شرح خدمات

نظارت آن را می پذیرد، اعم از آنکه مالکیت آن مربوط به خود باشد یا غیر."

مدارک لازم برای دریافت پروانه اشتغال به کار کاردانی

وزارت مسکن و شهرسازی طی نامه شماره ۴۳/۱۷۷۲ مورخ ۱۳۷۹/۱۰/۱۱ مدارک لازم برای دریافت پروانه اشتغال به کار کاردانی را بشرح زیر اعلام کرده است:

- ۱- تصویر مصدق مدرک تحصیلی که به تائید مراجع ذیصلاح رسیده است و با تعیین و تصریح رشته و گرایش آن به کیفیتی که اطمینان به صحت آن برای مرجع صادر کننده "پروانه اشتغال" محرز شود.
- ۲- گواهی اشتغال به کار به ترتیبی که در ماده ۶ آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان ذکر شده است.
- ۳- گواهی قبولی در آزمون.
- ۴- فیش بانکی مربوط به پرداخت عوارض صدور پروانه اشتغال مبلغ ۶۰۰۰۰ ریال به حساب ۹۰۰ خزانه داری نزد بانک مرکزی (قابل پرداخت در کلیه شعب بانک ملی).
- ۵- مدارک هویتی به ترتیبی که در فرم تقاضای "پروانه اشتغال" تعیین و مقرر شده است.
- ۶- سایر مدارکی که ارائه آنها به موجب قوانین و مقررات مصوب ضروری است.

پروانه اشتغال دارندگان مدرک کارشناسی ارشد معماری

با کارشناسی معماری داخلی

وزارت مسکن و شهرسازی طی نامه شماره ۴۳/۸۶۷ مورخ ۱۳۷۹/۵/۲۲ اعلام نموده است. فارغ التحصیلان رشته معماری در مقطع کارشناسی ارشد که پایه مدرک تحصیلی دوره کارشناسی آنها در رشته معماری داخلی بوده، می توانند با آخرین مدرک تحصیلی خود و با احتساب سنوات دوره کارشناسی در صورت قبولی در آزمون پایه بالاتر، پروانه اشتغال به کار مهندسی با کد ۰۱ دریافت نمایند.



الزام مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول

جسمی - حرکتی

معاونت معماری و شهرسازی تهران طی بخشنامه ای به کلیه مناطق شهرداری اعمال و ویرایش دوم ضوابط و مقررات شهرسازی و معماری برای افراد معلول جسمی - حرکتی، مصوبه جلسه ۷۸/۹/۲۲ شورای عالی شهرسازی و معماری ایران ابلاغ کرد و رعایت آن را مورد تأکید قرار داد.

لزوم اخذ صلاحیت حرفه ای برای ثبت شرکت

رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان (شورای مرکزی) طی نامه شماره ۲۳۹۶ - ش/م مورخ ۷۹/۱۲/۲۳ خطاب به رئیس سازمان ثبت و اسناد و املاک اعلام نمود: "بموجب ماده ۳۲ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، اخذ پروانه کسب و پیشه در محل ها و امور موضوع ماده ۴ قانون موصوف موكول به داشتن مدارك صلاحیت حرفه ای خواهد بود و بموجب بند "ج" ماده سابق الذکر (ماده ۳۲) تاسیس هر گونه موسسه، دفتر یا محل کسب و پیشه برای انجام خدمات فنی بدون داشتن مدرک صلاحیت را تخلف از قانون محسوب نموده است. علیهذا ضمن ایفاد یک نسخه از قانون مستندبه، خواهشمند است به کلیه ادارات ثبت شرکت ها دستور فرمائید در زمان ثبت موسسات و شرکت های فنی و مهندسی به الزامات فوق عنایت نموده و متقاضیان ثبت را برای دریافت مدرک صلاحیت به سازمان نظام مهندسی ساختمان استان مربوط هدایت نمایند."

الزام استانداری تهران درباره رعایت قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان

استانداری تهران طی نامه شماره ۴۶۸۹۶ - ۷/۱۹۷ مورخ ۱۳۷۹/۱۲/۲۸، ضمن ارسال قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان بر اجرای مفاد آن و رعایت قانون و مقررات ملی ساختمان توسط کلیه شهرداری ها و فرمانداری های تابعه تأکید نمود.

گروه های مهندسی نشان می دهد که تهیه جزوه مزبور بدون بررسی کامل و رعایت هم جوانب امر صورت گرفته و گرچه ظاهر آدر مواردی به نفع تخصص یا تخصص هایی ویژه است، در نهایت امر، هم به صنعت ساختمان و هم به همه گروه های تخصصی مشارکت کننده در ساخت و ساز شهری آسیب می رساند و مقام و منزلت مهندسان را تا حد کارگزاران بدون خلاقیت تنزل می دهد. استدعا دارد مقرر فرمائید نامه ای از طرف سازمان به معاونت محترم نظام مهندسی و اجرای ساختمان وزارت محترم مسکن و شهرسازی نوشته شده و ضمن انعکاس مفاد این نامه به معاونت مزبور، مجدانه خواسته شود که از ابلاغ رسمی شرح خدمات فوق و تعرفه های مربوط - که از شرح خدمات نیز یکسونگرانه تر است - خودداری و مهلتی به هیأت مدیره نظام مهندسی ساختمان تهران داده شود که پس از انجام کار کارشناسی در گروه های مختلف و تجمیع نظر ها در هیأت مدیره، شرح خدمات و ضوابط را تهیه و به منظور تأیید و ابلاغ در اختیار وزارتخانه بگذارد."


نامه جمعی از اعضای سازمان در کنگره منشور شهر تهران

تعدادی از اعضای سازمان از جمله اعضای هیأت مدیره که در کنگره منشور شهر تهران شرکت کرده بودند، طی نامه ای از کمیته مذکور خواستند استفاده کامل از خدمات تخصصی مهندسان در رشته های عمران، معماری، شهرسازی، تاسیسات برقی، تاسیسات مکانیکی، نقشه برداری، ترافیک و ژئوتکنیک در بخش های طراحی، اجرا و نظارت بر ساخت و سازهای شهری و ساختمان های مختلف شهر به عنوان ضرورتی تردید ناپذیر در منشور شهر تهران ملحوظ شود و کلیه دست اندر کاران و نهادهای مرتبط زمینه حضور فنی مهندسان را در کلیه زمینه های ذیربط به نحو مقتضی فراهم سازند.


این نامه به امضای آقایان منوچهر مزینی، حمید ماجدی، حسن محمد حسن زاده، محمد عدالتخواه، منوچهر شیبانی اصل، سید حمید نوحی، اسفندیار زبردست، مسعود ارباب زاده، اسداله تقوی، مهدی عسگری پور، مجتبی فاطمی، محمد مهدی رجائی رضوی، حمید بهبهانی، کامران حاج نصرالهی، احمد روشنفکر راد، فرج اله واحدی، مهدی اسماعیل پور بزاز، جلال آزادی سلیمانیه رسیده است.

استفاده اعضای سازمان از امکانات باشگاه ورزشی انقلاب

پیرو هماهنگی به عمل آمده با مجموعه ورزشی انقلاب تهران، درباره استفاده اعضای محترم سازمان با پرداخت حق عضویت سالانه ۲۲۰،۰۰۰ ریال (با پنجاه درصد تخفیف) از امکانات باشگاه ورزشی انقلاب، اعضای محترم می توانند برای ثبت نام فرم زیر را در دو نسخه تکمیل نموده، به انضمام عضویت و فیش پرداخت مبلغ فوق به حساب جاری شماره ۲۱۴۰۴ بانک مسکن شعبه ونک به سازمان مراجعه نمایند.



برگ ثبت نام اعضا



<input type="text"/>	تاریخ عضویت :	<input type="text"/>	شماره عضویت :
<input type="text"/>	تاریخ تولد :	<input type="text"/>	نام پدر :
<input type="text"/>	شماره شناسنامه :	<input type="text"/>	جنس :
<input type="text"/>	وضعیت تأهل :	<input type="text"/>	نام و نام خانوادگی :
<input type="text"/>	تلفن :	<input type="text"/>	محل تولد :
<input type="text"/>	نشانی :	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	شغل :	<input type="checkbox"/>	کارمند
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	آزاد
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	دانشجو
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	دانش آموز
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	خانه دار
<input type="checkbox"/>	تکمیلات :	<input type="checkbox"/>	زیردیپلم
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	دیپلم
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	شوق دیپلم
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	لیسانس
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	شوق لیسانس
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	دکتر
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	شوق دکتر
<input type="checkbox"/>	رشته ورزشی :	<input type="checkbox"/>	تنیس
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	شنا
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	سونا
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	بدنسازی
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	بسکتبال
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	والیبال
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	فوتبال
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	گلف
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	دومپدانی
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	اسکواش
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	ماهگیری
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	ماشین سواری
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	دوره سواری
<input type="checkbox"/>	لطفاً رشته‌های مورد نظر خود را با شماره ذکر نمایید :	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	روزهای استفاده :	<input type="text"/>	ساعات استفاده :
<input type="checkbox"/>	اینجاب :	<input type="text"/>	اعلام میدارم که دارای بیماری‌های پوستی و یا ماندنی باشم. در صورت مشاهده هر نوع مغایرت و انقیاد، مجموعه هیچگونه مسئولیتی نخواهد داشت.
<input type="checkbox"/>	امضاء :	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/>	مدت اعتبار :	<input type="text"/>	(این قسمت توسط مجموعه کامل میشود)
<input type="checkbox"/>	نوع عضویت :	<input type="text"/>	مبلغ پرداختی :
<input type="checkbox"/>	شماره فیش :	<input type="text"/>	امضاء :

یا ساخت

علم مهندسی است.

مهندسی اجتماعی،

مهندسی فرهنگی،

مهندسی سیاسی،

مهندسی اقتصادی

از جمله مصادیق مهندسی جدید است که دوران

جینتی خویش را آغاز نموده است.

مهندسی چیست؟

مهندسی از هندسه می آید،

هندسه نیز همان اندازه است.

بنابراین مهندسی علم اندازه هاست

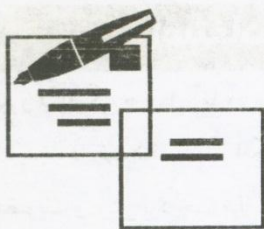
آنچه کمیت پذیر است یا می توان

با اندازه آن را

بیان کرد

طراحی نمود

نامه ها



من و تو ساقه یک ریشه هستیم
نهال نازک یک بیشه هستیم
جدائیمان چه بار آورد؟ بنگر
شکسته از دم یک تیشه هستیم

س. کسرائی

همکاران ارجمند

نامه ای را که یکی از همکاران گرامی نوشته بودند و حامل بسیاری از نگرانی ها و دل مشغولی های همه ما بود، خواندم و در واکنشی اولیه، نه تنها از نحوه نگارش نامه شادمان نشدم بلکه از اینکه این همکار عزیز خود را نماینده گروهی مشخص خوانده بودند، مکدر شدم، اما پس از این واکنش اولیه، اثر منفی نامه را از ذهن زدودم و با آرامشی بیشتر مفاد نامه را خواندم و به تفکر پرداختم و از اولین جلسات هیأت مدیره از دوره آزمایشی قانون تا به امروز، آنچه را که بر ما گذشته مرور کردم و در دادگاهی شخصی، خودم را محاکمه نمودم و به این نتیجه رسیدم که در تمام این هشت سال، که در هر سه هیأت مدیره حضور داشتم، به بیراهه رفته ام و اکنون اجازه می خواهم آنچه را در خلوت خود اندیشیده ام با شما در میان بگذارم:

تکدر اولیه من از آن همکار گرامی به دلیل بود که معتقدم قبل از انتخابات ممکن هر کس کاندیدای مورد تایید گروهی ویژه باشد و از طرف آنان معرفی و حمایت شود ولی وقتی انتخاب شد دیگر نماینده همه است. حتی آنهایی که در انتخابات شرکت نکرده اند و باید رسوبات گروهی را از ذهن پاک کند، نفس معرفی کاندیدا و فعالیت برای جلب نظر افراد این است که دیگران نیز کاندیدای مورد نظر را بشناسند و به او رای بدهند. مفهوم انتخاب شدن کاندیدای مورد نظر هم این است که معرفی موثر افتاده و آرای دیگران جلب شده اند و وقتی در انتخاب کسی، آرای دیگران موثر بوده، او دیگر نمی تواند خود را از نمایندگی دیگران عزل کند، چه، در عرف فعالیت های مشابه، این کار بی اعتنایی به آرای همکاران دیگر تلقی می شود. حتی برداشت بنده این است که اگر در قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان پیش بینی شده است که افرادی از رشته های مختلف در هیأت مدیره حضور داشته باشند، به مفهوم این نیست که هر کس در هیأت مدیره موظف است فقط از افراد هم تخصص خود دفاع نمایند. بلکه حضور متخصصان در هیأت مدیره تنها از دیدگاه کارشناسی در زمینه های فنی ضروری و ارزشمند است و گر نه هر کس با هر تخصص موظف است از منافع کل حرفه مهندسی از یک سو و کسانی که از خدمات

مهندسی استفاده می نماید از سوی دیگر دفاع نماید.

در واقع سازمان نظام مهندسی یک سازمان حرفه ای است نه یک نهاد صنفی و وظیفه دارد حقوق و تکالیف خدمت دهندگان و خدمت گیرندگان را نظم و نسق بخشد.

حرفه پزشکی و حرفه مهندسی دو حرفه کلیدی جوامع بشری هستند، حرفه پزشکی باید از طریق ایمن سازی در مقابل امراض، سلامت جسمی افراد جامعه را تأمین کند و حرفه مهندسی باید سلامت روحی جامعه را از طریق ایمن سازی فضاها و ایجاد آرامش خاطر و تلطیف منظر و سلامت جسمی افراد را از طریق تضمین پایداری ساختمان ها تأمین نماید.

اگر پزشکی حرفه خود را بد اعمال کند چند نفری را می کشد ولی اگر یک مهندس از ضوابط حرفه اش عدول کند، کشتار دسته جمعی می نماید.

حرفه پزشکی، نیروی انسانی جامعه را محافظت می کند. حرفه مهندسی، نه تنها نیروی انسانی یعنی ثروت معنوی جامعه از جمله اعمال کنندگان حرفه پزشکی بلکه ثروت های مادی جامعه را نیز محافظت می نماید.

پزشکان کم و بیش در نظم و نسق دادن به حرفه خود توفیق یافته اند و بندرت می بینیم که فردی عاری از مطب عامی به یکی از حرفه های پزشکی بپردازد، که تازه آن هم معمولاً مخفیانه است و مستوجب تعقیب. اما در حرفه ما مهندسان، حضور افراد غیر حرفه ای و بدون دانش و تخصص مهندسی فراگیر است و ما به عنوان نمایندگان مهندسان در هیأت های مدیره نظام مهندسی نتوانسته ایم به این روند نامطلوب و مخرب نقطه پایانی بگذاریم که سهل است، حتی جهت گیری صحیح برای از میان برداشتن این وضع هم نکرده ایم، علی رغم این که اکثریت قاطع انتخاب شدگان، حسن نیت داشته و تلاش کرده اند.

اولین زمینه ساز بیراهه رفتن ما این است که اکثریت کسانی که در هیأت های مدیره نظام مشارکت داشته اند، از گردش کار ساخت و ساز شهری اگر نگوئیم بی اطلاع، کم اطلاع بوده اند و این بی اطلاعی زمینه مناسبی فراهم کرده است که اعضای هیأت مدیره تصور کنند با تهیه ضوابط و ایجاد روابط با دستگاه های مدیریت کشور می توان مشکلات را حل و فصل کرد و به این ترتیب از مهندسان و جامعه مهندسی غافل شده اند. این امر بتدریج این تصور را پیش آورده است که انتخاب شدگان از موقعیتی خاص برخوردارند و حق دارند در همه موارد نظر خودشان را اعمال نمایند و رأی دهندگان نیز بطور ضمنی همین تصور را پذیرفته و احتمالاً تکلیف خود را با دادن رأی به

کاندیداهای مورد نظرشان خاتمه یافته تلقی نموده، به دنبال کار خود رفته و به انتظار معجزی از طرف سازمان نظام مهندسی ساختمان نشسته اند. غافل از اینکه نظام مهندسی بی حضور مهندسان بتی گلین است که اگر هزاران زیور هم به آن ببندیم، قادر به انجام معجزی نخواهد بود و نظام مهندسی در شکل فعلی خود چرخ پنجم اربابه ای است فرسوده که حتی وزن خود را نمی تواند بکشد.

البته مفهوم این مطالب این نیست که زحمات چندین ساله به هدر رفته اند. بلکه تجارب حاصل از این تلاش هاست که اجازه چنین اظهار نظری را می دهند و می توانند چراغی فرا راه سازمان نظام مهندسی برای اصلاح مسیر خود باشند. این کار عزم جمعی همه مهندسان و جامعه مهندسی را می طلبد و ما باید بتوانیم از پرداختن به خرده کاری احتراز کنیم، نظرهای یکدیگر را بشنویم، تحمل کنیم، حکم و اصلاح نمائیم، باشد که با نیروی جمع، این حرفه به انزوا کشیده شده را از دست نامحرمان خلاصی بخشیم و به جایگاه مطلوب برسایم!

با آرزوی موفقیت

مهدی قالیبافیان



رئیس محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

جناب آقای مهندس ادب

سلام،

انتخاب جنابعالی را به ریاست هیأت مدیره سازمان استان تهران صمیمانه تبریک می گویم و امیدواریم در موقعیت و مسوولیت جدید با همت و توان والا و کوشش شایسته گام های موثری در بهبود وضعیت حرفه مهندسی و مهندسان اهل حرفه بردارید.

هدف از نگارش این نامه افزون بر تبریک به جنابعالی و آرزوی موفقیت برای شما بازگویی برخی از مشکلات و نابسامانی های موجود در حرفه مهندسی و مهمترین نارسایی ها در کار مدیریت سازمان است که طی سال های گذشته نتوانسته است متناسب با حجم روز افزون مشکلات حرفه و همگام با خواست های اعضا سر و سامانی مطلوب به حرفه مهندسی بدهد. هر چند شما به سبب حضور طولانی و مستمرتان در عرصه فعالیت های حرفه ای و اجتماعی و نیز در هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی بخوبی با این مسائل آشنا هستید اما ذکر چند باره مطالب به این سبب است که ما به عنوان نمایندگان بزرگ ترین گروه از اعضای سازمان یعنی مهندسان منفرد (اکثریت قریب به اتفاق مهندسانی که در ساخت و سازهای شهری دخالت دارند و عضو هیچ نهاد و تشکل حرفه ای نیستند و سازمان نظام مهندسی را محل طرح و بررسی و حل مسائل و مشکلات خود می دانند) و به عنوان کسانی که از همان بدو تأسیس سازمان پیگیرانه در عرصه حضور داشته ایم و به لحاظ دیده ها و شنیده ها و سعی و خطایی که در طرح و بررسی مشکلات مهندسان داشته ایم، تجارب اندک خود را و سخنانی

را که بارها با هیئت مدیره سازمان در میان گذاشته ایم بار دیگر با جنابعالی نیز مرور کنیم. آگاهی هر چه بیشتر شما از مشکلات و خواسته های اکثریت مهندسان عضو سازمان و پافشاری ایشان در پیگیری این خواسته ها این امکان را فراهم می کند که جنابعالی با نگرشی دوباره مدیریت سازمان را پیش از پیش در جهت بررسی و حل معضلات و مشکلات حرفه ای اعضا هدایت کرده مسئولیت سنگینی را که در شرایطی خطیر پذیرفته اید هر چه بهتر به انجام رسانید.

آقای مهندس ادب، ذکر مصیب ساخت و سازهای شهری تهران تکراری و ملال آور است دخالت افراد و نهادهای فاقد صلاحیت در ساخت و سازها، در حاشیه ماندن مهندسان، عدم قانونمندی روابط حرفه ای، تعریف نشدن موقعیت ها، روابط، وظایف، اختیارات و مسوولیت ها و در یک کلام هرج و مرج و بی قانونی و سوء مدیریت ها شرح خلاصه این وضعیت است. نتیجه این نابسامانی ها، شهری شده است با سیمایی زشت، روابطی غلط و مشکلاتی بی شمار، شهری بی دفاع که توان کمترین مقاومت در برابر حوادث طبیعی را نداشته و لحظه به لحظه در حال غرق شدن در آلودگی ها و تبااهی هایی است که دامنگیرش شده و در این چرخه معیوب انگار هیچکس را رسالتی و توانی نیست. شهری که نه گرما را تاب می آورد و نه سرما را، نه باران را و نه خشکسالی را، نه به خود وفادار است و نه به مردمی که در خود جای داده است و مردمی که روی انبار باروت زندگی می کنند و در راه بندگان دود و آلودگی حیران و سرگردان روز می گذرانند و از اولین حق انسانی وزنده بودنشان نفس کشیدن در هوای سالم نیز محرومند و آن زمین لرزه هولناک که خدای ناکرده اگر رخ دهد، که آنوقت دیگر نه از تاک نشان خواهد ماند و نه از تاک نشان و آنچه باقی می ماند افسوس است برگزیده ای که بی ثمر گذشت و نکردیم آنچه را که وظیفه داشتیم و تکلیف مان بود. همه گناهکاریم و ما مهندسان بیش از همه، چرا که می دانیم و عمل نمی کنیم، می گویم، می شنویم و کاری نمی کنیم و این مردم روزی به سختی و به تلخی ما را بازخواست خواهند کرد. نبودیم، حضور نداشتیم متشکل نبودیم، دیگران بودند به قدر فهم، سلیقه و توانشان هر آنچه توانستند کردند بسیاری بارها برداشته شد و بسیاری بر زمین ماند و بسیاری نیز بر مشکلات افزودند و ندانم کاری ها و سوء مدیریت ها و احیاناً سوء استفاده هایی و نتیجه چنین شد که می بینیم. ولی الان بیش از شش سال است که هستیم، می گوئیم هستیم، سازمان داریم و در آن متشکل شده ایم و روز بروز بر شمار اعضايمان افزوده می شود ولی هنوز نتوانسته ایم اثری شایسته بر روند نامطلوب ساخت و سازهای شهری بگذاریم هنوز نتوانسته ایم اصول علمی و حرفه ای را که برای آموختن شان از جیب این مردم هزینه کرده ایم در ساخت سرپناهی اصولی برای همین مردم بکار بگیریم و نتوانسته ایم در جهت حفظ سرمایه های ملی کاری بکنیم. با پایین آمدن عمر مفید ساختمان ها و با ایجاد ارزش کالایی برای مسکن هر پانزده، بیست سال یک بار مصالح ساختمانی گران قیمت و ارزبر به زباله تبدیل می

شود و هزینه نیروی انسانی به کار رفته عملاً به هدر می رود. در حالی که بالا و پایین رفتن چند سنت قیمت نفت بشدت اقتصاد ما را تحت تأثیر قرار می دهد، سالانه میلیاردها ریال سرمایه ملی مان به سبب ساخت و سازهای بی رویه و غیراصولی به هدر می رود و ما مهندسان و ما ((نظام مهندسی)) فقط تماشاگر هستیم و با کوتاهی خود جان و مال و امنیت مردم را در مخاطره قرار داده ایم.

از سویی دیگر مهندسان عضو، کمترین اثری از سازمان نظام مهندسی بر زندگی حرفه ای خود نمی بینند. دلال ها، واسطه ها و بساز و بفروش ها روابط حرفه ای را رقم می زنند و شهرداری ها با روابط و مقررات غیر اصولی شان بر این روند ناسالم و سودجویانه صحه می گذارند و نتیجه تحقیرشان منزلت حرفه ای مهندسان است و کار به جایی رسیده که مهندسان نه دنیا را دارند و نه آخرت را. نه افتخار و اعتباری به لحاظ شرافت حرفه ای و خدمت به مردم به دست می آورند و نه حتی قادرند در این آشفته بازار از پس تأمین معاش و رفاه خانواده شان بر آیند و این دلال ها و واسطه های درون شهرداری و بیرون شهرداری هستند که با کمترین زحمت دستمزد ناچیز مهندسان و سرمایه مصرف کنندگان نگون بخت را به جیب می زنند و به اعتبار ارتباط های نامشروع و غیرقانونی خود بر روابط حرفه ای مهندسان حکمفرمایی می کنند و مهندسان حق دارند که سوال کنند این نظام مهندسی برای ما چه می کند؟ و کار به قهر و جدایی رسید تا جایی که آخرین مجامع عمومی رسمی سازمان با چیزی در حدود یک درصد اعضای سازمان تشکیل شد، به رسمیت رسید!! اقدام به تشکیل دفاتر نمایندگی در سال ۷۸ اولین گام جدی سازمان در وارد شدن به مسائل واقعی حرفه بود. اولین گام در راه تحقق اصل مشارکت مهندسان در سرنوشت حرفه ای خود و به دست گرفتن اختیاراتی که قانون به سازمان نظام مهندسی داده است به رغم استقبال فراوان اعضای از این حرکت و پدید آمدن دلگرمی و امید که انشا... روابط بهبود خواهد یافت، باز شاهد هستیم که برخی نارسایی ها سبب بروز چه موانع و مشکلاتی در این کار نیز شده است. دفاتر نمایندگی بطور خاص و مشکلات و راه حل های مربوط به آن بحث ویژه ای می طلبد، که در جای خود مطرح خواهد شد.

جناب آقای مهندس ادب:

سر و سامان دادن به وضعیت آشفته حرفه مهندسی کار دشواری است بعد از سال هایی قانونی اجرای قانونی که خود نیز مسائل و مشکلاتی دارد دشوار است. کوتاه کردن دست کسانی که سال ها از این آشفته سود برده موقعیت های باور نکردنی برای خود ایجاد کرده اند و بیرون کشیدن حق تضییع شده مردم و مهندسان از گلولی ایشان دشوار است. کاری که طی ده ها سال خراب شده و به این شکل در آمده را طی یکی دو سال و ده سال نمی توان به سامان رساند و آباد کرد. ما نیز این ها را می دانیم و هر از گاهی نیز بزرگان یادآوری مان می کنند ولی آیا نباید کار را از جایی شروع کرد؟ اگر دیر شروع کنیم و اگر خدای نکرده سمت و سویمان غلط باشد و به بیراهه برویم؟

ما مهندس هستیم باید خود را تجهیز کنیم، سازماندهی کنیم و از هر آنچه که داریم بهره بگیریم و گام به گام به اهدافمان دست یابیم. ما قانون مصوب هیأت وزیران و مجلس شورای اسلامی را داریم و بیش از هیجده هزار عضو که از فرهیخته ترین و با دانش ترین افراد جامعه هستند و به لحاظ دانش و آگاهی و نیز به لحاظ مشکلات عدیده شان انگیزه کافی برای همیاری و همکاری دارند این نیروی عظیم چنانچه بخوبی تجهیز و سازماندهی شود کوه را جابجایی کند چه طور ما مقهور دست مثنی واسطه کم سواد هستیم سری به شهرداری ها و دفاتر واسطگی مرتبط با آنها بزنید. ببینید چگونه مهندسان و شأن و منزلت حرفه مهندسی بازیچه دست مثنی واسطه سودجو شده است کسانی که حتی قادر به تلفظ صحیح اصطلاحات ساده مهندسی نیستند ولی کارهای بزرگ در دست دارند و مهندسان را اجبر و تحقیر می کنند.

ببینید که حتی دربان و آبدارچی و نظافتچی شهرداری برای مهندسان تعیین تکلیف می کنند و مهندسان را نان خور و مزدبگیر خود کرده اند و ببینید آنچه که بعنوان نقشه مهندسی در شهرداری ها به تصویب می رسد و ملاک عمل قرار می گیرد چگونه است و پیرو چه روابط آلوده ای تهیه و تصویب و تأیید می شود.

چرا؟ چرا نتوانسته ایم از نیروی هایمان بخوبی بهره بگیریم؟ قهراً بسیاری عوامل بیرونی مانع از این سازماندهی و تجهیز و بهره گیری از نیروها بوده اند که قابل بررسی است اما عوامل و موانع درونی ما چیست؟ که اگر یکدیگر را داشته باشیم به اتفاق خواهیم توانست بر مشکلات بیرونی نیز فایز آیم. به نظر ما یکی از مهمترین عواملی که سبب شده است ما نتوانیم از تمام توان و امکاناتمان در برخورد با مشکلات استفاده کنیم وجود تفکری غلط (در بعضی افراد) است که تعریفی نادرست و غیرمنطقی از نمایندگی و مدیریت در سازمان دست می دهد این تفکر قسیم مآبانه، هیأت مدیره سازمان و نمایندگان منتخب را عملاً و کیل و پاسخگو نمی داند این تفکر معتقد است نمایندگان مهندسان (به رغم اینکه حتی در صد اندکی از آرای کل اعضای را دارند) اختیارات کافی دارند تا بدون هماهنگی مشورت و تبادل نظر با موکلان خود هر آنچه را که خود صلاح می دانند عمل کنند و اساساً اعتقادی به ارتباط با بدنه سازمان و پایه هرم ندارد افراط در این بینش کار را به جایی رسانده که حتی هرگاه کسی نقش اصولی هیأت مدیره، نمایندگان و اساساً نحوه مدیریت پویا و دو جانبه را یادآوری کند مورد کم لطفی و بعضاً عتاب و خطاب قرار گیرد. هرگاه کسانی به خود اجازه داده اند که در سرنوشت خود دخالت کنند و سعی در مشارکت در امور مربوط به خود داشته باشند نه تنها امکان و اجازه نیافته اند بلکه متهم به اخلال بی نظمی و بی احترامی به مدیریت محترم سازمان شده اند (توجه شما را به پیام نظام مهندسی شماره ۵ و سرمقاله آن جلب می کنیم که در آن سعی شده است با استفاده فرهنگ و ادبیاتی

نامناسب و غیر مهندسی اندیشه اظهار نظر و مشارکت را در مهندسان وارونه قلمداد کرده و سرکوب کند) چه بسیار نامه ها که به زباله دان سپرده شد و چه بسیار طرح ها و نظریات و پیشنهادها که حتی الامکان انعکاس آن ها در نشریه سازمان نیز میسر نشد.

و نشریه سازمان که از اولین ویژگی یک نشریه سالم یعنی داشتن هیأت تحریریه و شورای سردبیری نیز محروم است و تریبون شخصی یکی دو نفری است که نه خود را ملزم به انعکاس آرا و نظرات اعضای سازمان می دانند، نه به همفکری و مشاوره اعضای محترم هیأت مدیره نیاز دارند و نه حتی ملزم به رعایت عرف معمول مطبوعات هستند نشریه پیام در این چند ساله حتی از مطرح کردن کوچکترین و عام ترین مشکلات مهندسان و مهندسی عاجز بوده است نشریه ای که گاه هفت، هشت ماه تأخیر چاپ دارد و گاه به ضرورت هایی که گردانندگان آن احساس می کنند چگونگی می تواند پویا و زنده و به روز در خدمت اعضای سازمان باشد عدم استقبال اعضای سازمان از نشریه ای که از بودجه سازمان و با هزینه خودشان چاپ و منتشر می شود نشان دهنده جدایی عمیق میان گردانندگان پیام و اعضای سازمان است. بارها و بارها دیده شده که در دفاتر کار مهندسان بعد از ماه ها هنوز نشریه پیام داخل لفاف و دست نخورده روی میز یا حتی در صندوق پست مانده است و این جدایی ثمره آن طرز فکر است که به مرور اعضا را دلسرد کرده سازمان را تبدیل به محفلی خصوصی و در خدمت افرادی خاص می کند. وقتی مهندسان در جنبه فساد ساخت و سازهای بی رویه پیچیده اند و ما از آب و هوا سخن بگوئیم، وقتی مهندسان نمی توانند کار فرمایان را وادار به اجرای یک پی ساده یا بادبند کنند، و ما درباره سیستم های پیشرفته ساختمانی مطلب بنویسیم معلوم است که چه حسی بوجود می آید. هیئت مدیره ای که نتواند ارتباطی سالم و دو طرفه و پویا را با موکلان خود سازمان دهد چگونه می تواند سسی نفره، هیجده هزار نفر را نمایندگی کند؟ چگونه می توان بی نیاز از اطلاعات و تجربیات عملی گوناگون اعضای بدون پشتوانه و حمایت فکری و عملی ایشان از پشت میز، سازمان را اداره کرد و چگونه می توان این اعتراض آشکار و پنهان را ندیده گرفت و بی اعتنا همچنان ادامه داد؟ ماده سوم قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مشارکت مهندسان در سرنوشت حرفه ای خود را اساس تشکیل سازمان می داند برای تحقق این اصل چه کرده ایم؟ وقتی نماینده ای بدون استفاده از دانش، اطلاعات و تجربه موکلان خود و بدون بهره از حمایت فکری و عملی ایشان شروع به کار کند یا از همان ابتدا هدف را گم کرده راه را عوضی خواهد رفت و یا اگر درگیر ماجرا شد بدون اقتدار کافی برای حل مشکلات دل به روابط و چانه زدن ها خواهد بست و به جای اینکه از امکانات و اختیارات قانونی و از نیروی حمایت اعضای سازمان بهره جوید حقوق حقه مهندسان و سازمان را از مقاماتی تقاضا می کند که معلوم نیست فردا بر سر کار باشند یا نه و همین می شود که همه بازیمان می دهند و هیچکس ارج و قربی

شایسته برای سازمان قائل نیست و با رفتن این مسوول و آمدن آن یکی، احوال ما دگرگون می شود.

جناب آقای مهندس ادب:

سازمان نظام مهندسی متعلق به هیچ شخصی و گروهی نیست این تشکیلات برآمده از پی سال ها محرومیت مهندسان از حقوق حرفه ای و اجتماعی است حقوقی که چنانچه گفته شد پیوندی عمیق با مصالح و منافع جامعه و مصرف کنندگان محصول کار مهندسی دارد. هر کدام از ما باید به نسبت وسع و توان خود از هر امکانی که داریم استفاده کرده چیزی بر توان سازمان بیفزاییم و نه اینکه خدای ناکرده از سازمان برای منافع شخصی و گروهی مان استفاده کنیم. مشارکت همه ما، در سرنوشت خود ضامن وحدت و انسجام و نیروی هر چه بیشتر ماست تأکید چند ساله ما بر تشکیل دفاتر نمایندگی با این نیت بوده است که علاوه بر اینکه این دفاتر مسوولیت اجرای بعضی از برنامه های عملی سازمان را بعهده می گیرند، محلی باشند برای تحقق امر مشارکت و گسست بین هیأت مدیره و بدنه سازمان را برطرف کنند و در عمل دیدیم که ظرف چند ماهی که از تشکیل دفاتر می گذرد ارتباط بین رأس و قاعده هرم هر چه بیشتر شده توان سازمان افزایش یافته است و حضور هر چه بیشترمان در عرصه ولوله در جمع انداخته است. موفقیت ما در پیشبرد کار دفاتر نمایندگی و کمک به بهبود وضعیت ساخت و سازهای شهری و مهندسان فعال در این عرصه بستگی تمام به شیوه برخورد، با مهندسان، ارزش دادن به ایشان و جلب مشارکت اعضای در سامان دادن به اوضاع فعلی است چرا که اگر بدون ایمان به بدنه سازمان و قدرت و توان اعضای، بدون به کارگیری نیروی مشارکت جمعی بدون تکیه مقتدرانه به قانون و فقط با استفاده از روابط شخصی و چانه زدن های موضعی ادامه کار بدهیم دیر یا زود با هر نسیمی جابجا خواهیم شد و باز سرفاکنندگی می ماند، این بار بیش از پیش که راهی رارفته ایم و خدای ناکرده در نیمه راه مانده ایم. ما بعنوان جمعی از مهندسان منفرد عضو سازمان که از شروع به کار سازمان در متن همه تحولات قرار داشته ایم و همواره سعی در یاری رساندن به سازمان و همکاری با هیأت مدیره محترم در جهت تحقق اهداف نظام مهندسی داشته ایم اکنون نیز با تجدید میثاق با جنابعالی و هیأت مدیره محترم سازمان اعلام می کنیم که تمام دانش و نیرو و تجربه خود را در خدمت شما قرار می دهیم تا بتوانیم هر چه بیشتر در پیشبرد اهداف قانون و بهبود وضعیت حرفه مهندسی و مهندسان عضو سازمان موفق باشیم.

امیدواریم جنابعالی و هیأت مدیره محترم نیز هر چه بیشتر در تحقق اصل مشارکت مهندسان در سرنوشت حرفه ای خود کوشا باشید تا در آینده هر چه متشکل تر و قدرتمندتر در عرصه فعالیت های حرفه ای حضور همواره داشته باشیم. از طرف جمعی از مهندسان منفرد عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
علیرضا سرحدی - مهرداد هاشم زاده همایونی

“سما” سرمایه گذاری مهندسان

یا تمسخر مهندسی

حدود ۶ سال از تأسیس شرکت سرمایه گذاری مهندسان ایران (سما) توسط شخصیت های تراز اول سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران می گذرد. مهندسان جوان با اعتماد به مسوولان سازمان نظام مهندسی، سرمایه های کوچک خود را به امید تجمع سرمایه های خرد در یک وجود کلان و بارآوری هر چه بیشتر به “سما” سپردند. در شرایطی که نرخ سوددهی در ساخت و ساز و فعالیت های اقتصادی مشابه از حدود ۵۰٪ تا ۷۰٪ نیز تجاوز می نماید و سود اوراق مشارکت تا رقم حداقل ۲۰٪ از سوی دولت تضمین شده است. سود اسمی محاسبه شده در شرکت سرمایه گذاری مهندسان ایران در سال های اخیر اوقامی حدود ۶٪ الی ۸٪ و به صورت ضبط در شرکت اعلام شده است و تاکنون نه تنها سهام اعضا سما به بورس راه نیافته، بلکه هیچ شرایطی برای نقل و انتقال و جابجایی سهام نیز پیش بینی نشده است و همه اینها در حالی است که هیچ عضوی (حتی در شرایطی که با مشکلات درگیر بوده و به سرمایه اولیه خویش نیز احتیاج داشته باشد) اختیار خروج از سما را ندارد و سما به هیچ عنوان نسبت به خرید سهام اعضا نیز اقدام نمی نماید.

حال سوال این است که از تجمع سرمایه های اعضا چه استفاده ای به عمل می آید؟ و اگر که سود واقعی سرمایه های اعضا همین ارقام اعلام شده باشد آیا نشان از ناتوانی و بی سیاستی شرکت سما نیست؟ اگر ما مهندسان در کارسازی و سودآوری واقعاً تا این حد ناتوان هستیم حفظ و بقای سما چه لزومی دارد؟

امید آنکه دست اندرکاران مرتبط با امور شرکت های سرمایه گذاری و امور مهندسان، این درد را تشخیص داده و به داد مهندسان جوان و کم بنیه رسیدگی نمایند.

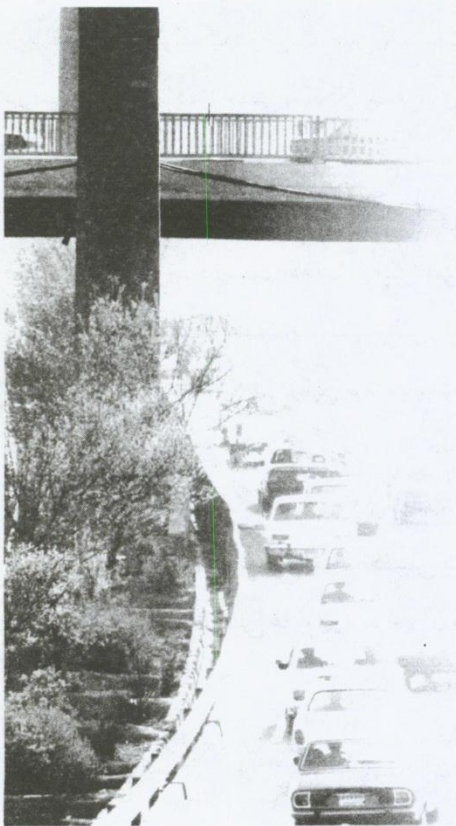
امضاء محفوظ

اقدام ارزشمند نشریه پیام نظام مهندسی شماره های ۱۲-۱۵ اردیبهشت ماه سال ۷۹ صفحات ۱۶ و ۱۷ و ۱۸ که با مروری بر یک رویداد واقعی هشدار مهمی را به اطلاع مهندسان محاسب و ناظر رسانید، موجب تشکر و قدردانی اعضای سازمان می باشد، بی شک تداوم اطلاع رسانی به این شیوه باعث تقویت روحیه مسوولیت پذیری بیشتر و برخورد جدی تر اعضا با وظایفشان خواهد بود، در این راستا به اطلاع می رساند، ساختمان بتن آرمه ای که دچار ضعف شدید ناگهانی ناشی از طراحی غلط سازه ای و اجرایی بوده است به این شرکت ارجاع داده شد تا طرح تقویت لازم تهیه و جهت اجرا به مالک و ناظر ابلاغ شود، متأسفانه به دلیل سهل انگاری و عدم آگاهی مهندس ناظر ساختمان به مسائل اجرایی، نبشی های دوبل بادیند از نوع تک اجرا شده است که به هنگام زلزله عضو فشاری دچار کماتش شده و عضو کششی نیروی بزرگی را در مرکز پل اعمال می نماید و بدین سبب علاوه بر اینکه طرح تقویت بی فایده می شود، باعث تخریب بیشتر و سریعتر سازه نیز خواهد شد.

همچنین تعدادی از چاه های تقویت فنداسیون نیز بدون رعایت کیفیت نمایش داده شده در نقشه ها اجرا شده است و علاوه بر آن جزئیات دیگری از طرح تقویت از جمله نحوه دوختن دیوار برشی به ستون های مجاور آن، اتصال پای ستون به شمع های مجاور آن نیز اجرا نشده است. با توجه به مراتب بالا در صورت لزوم موضوع جهت اطلاع همکاران محترم در نشریه پیام درج شود تا از بروز موارد مشابه جلوگیری شود. همچنین بدیهی است وجدان مهندسی حکم می کند که در جهت رفع ضعف این ساختمان که محل سکنا حدود ۵۰ خانوار است اقدام گردد و با متخلفان مطابق ضوابط سازمان برخورد شود. با احترام، مهندسان مشاور پارساب

با سلام و آرزوی توفیق، پیرونامه شماره “یک” مورخ ۷۹/۱۰/۲۰ به استحضار می رساند که به دنبال پیگیری بگری های مجدانه آن برادران گرامی، کمیسیون حل اختلاف مالیاتی، به طرز منصفانه ای رأی خود را صادر نموده و به اینجانب ابلاغ نمود. لذا بدین وسیله قدردانی و اظهار امتنان خود را از هیأت محترم مدیره و سایر همکاران ابراز داشته و در سال جدید برای همگی آرزوی تندرستی و موفقیت دارم.

با احترام - سیدحسن غنی



جایگاه مطالعات مهندسی ترافیک در برنامه ریزی حمل و نقل در شهرسازی و طراحی شهری

حمید بهبانی

دکترای مهندسی عمران - ترافیک

عضو هیات مدیره سازمان

مقدمه

همان گونه که با افزایش جمعیت و رشد شهرنشینی نیاز به افزایش فعالیت های شهرسازی و احداث شهرک های جدید احساس می شود، توجه به مسائل حمل و نقل و مهندسی راه و ترابری و ترافیک نیز در این شهرها و شهرک های جدید، برای جلوگیری از ایجاد معضلاتی که در شهرهای خودرو و پرجمعیت وجود دارد، ضروری خواهد بود.

رشد جمعیت در شهرهای خودرو به همراه تنگی و پیچ در پیچ بودن معابر باعث ایجاد مسائلی مثل عقب نشینی ساختمان ها، تعریض معبرها و افزایش زیربنای مربوط به فضای سبز می شود که این اقدامات نیز نارضایتی شهروندان، اختلال در همسایگی ها و به هم ریختن زندگی آنها را در بردارد. بنابراین در ساخت و طراحی شهرهای جدید باید پیش بینی های لازم برای جلوگیری از ایجاد این مشکلات انجام شود.

جایگاه مطالعات برنامه ریزی حمل و نقل در مطالعات شهرسازی از سه دیدگاه قابل بررسی است:

- اول از لحاظ هماهنگی های لازم بین شهرسازها و مهندسان

ترافیک در مطالعات طراحی سایت های شهری.

- دوم از لحاظ مکانیکی و چگونگی انجام پیش بینی های لازم برای امکانات حمل و نقلی مثل پارکینگ ها و ایستگاه های وسایل نقلیه عمومی و غیره.

- سوم از لحاظ نحوه طراحی هندسی و چگونگی ساخت مشخصات لازمه این امکانات.

این مقاله به بررسی این سه دیدگاه پرداخته و اهمیت مطالعات علم مهندسی حمل و نقل و ترافیک را در طراحی شهرها و شهرک ها و مطالعات شهرسازی تشریح می نماید.

الف) هماهنگی های لازم بین شهرسازها و مهندسان ترافیک در مطالعات سایت های شهری:

مطالعات سایت های شهری خود به دو بخش تقسیم می شود. بخش اول درباره طراحی سایت شهرهایی است که از ابتدا قرار است ساخته شوند. در این خصوص از ابتدای آغاز مطالعات مربوطه باید هماهنگی و ارتباطات لازم بین طرح سایت و مهندس حمل و نقل صورت گیرد. حتی در قسمت مربوط به تعیین کاربری های بخش های مختلف زمین (Land use)

باید نظ مهندس ترافیک در جهت تعیین تقسیمات کاربری زمین در نظر گرفته شود، تا حتی الامکان سفرهای درون شهری احتمالی آینده در حداقل خود تولید شوند (Trip generation) بخش دوم مربوط به کلنی‌ها، بخش‌ها، دهستان‌های موجود است که با افزایش میزان جمعیت آنها توسعه یافته، از لحاظ تقسیمات کشور قرار است تبدیل به شهرک و یا شهرستان شوند. در این موارد باید در نظر داشت که همین که به جمعیت بخش اضافه گردید و از حد معینی گذشت نمی‌توان در رده تقسیمات کشوری آن را ارتقاء داد، بدون آنکه امکانات رفاهی مورد نیاز، طرح جامع تفصیلی پیش‌بینی شده برای آینده و سایر پیش‌بینی‌های لازم برای آن شهرک در نظر گرفته شده و معین گردد.

روال کار ما در ایران به این صورت است که همین که جمعیت شهرکی به حد شهرستان رسید آن را شهرستان اعلام می‌کنیم و بدون تعیین ضوابط شهری لازم برای خیابان‌ها، معابر، ساختمان‌ها و کاربری‌های مختلف زمین اجازه ساخت و ساز بدون محدودیت را به شهروندان می‌دهیم، بدون آنکه پیش‌بینی آینده را کرده باشیم و پس از آنکه منطقه شهری وسعت یافت و یک هسته مرکزی متراکم در وسط آن تشکیل گردید، شروع به تخریب ساختمان‌ها و تعریض خیابان‌ها می‌نمائیم. در حالی که اگر از ابتدا مطالعاتی جامع صورت گیرد و ضوابطی برای ساختمان‌سازی‌ها و کاربری‌ها معین شود هیچ‌گاه با چنین مشکلاتی برخورد نخواهیم داشت.

ب) هماهنگی‌های لازم بین مهندسان شهرساز و ترافیک در مکانیابی و چگونگی انجام پیش‌بینی‌های لازم برای امکانات حمل و نقلی مثل پارکینگ‌ها و ترمینال‌ها و ایستگاه‌های وسایل نقلیه عمومی - تأثیرات ترافیک کاربری‌های شهری ترافیک زائیده فعالیت‌های شهری است. جز عده ناچیزی که بدون هدف با اتومبیل‌های خود در خیابان‌های شهر می‌چرخند، وسایل نقلیه موتوری که در شهرها در حال حرکتند و در اوقات شلوغ شبانه روز با تعداد زیاد خود راهبندان ایجاد می

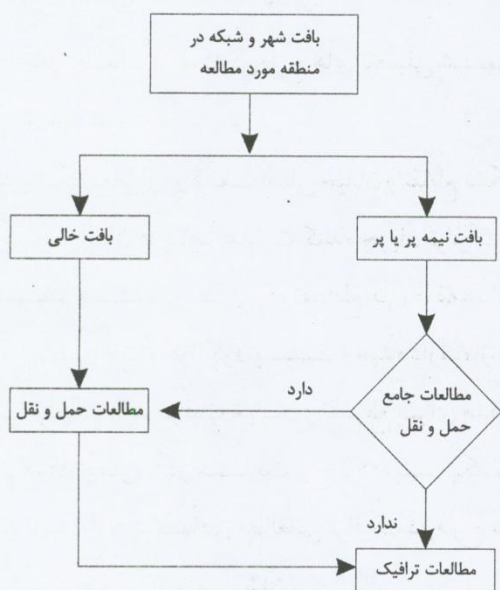
کنند، مشغول انجام فعالیتی هستند. این وسایل از بنایی دیگر بار و مسافر می‌برند یا به بناها خدمات شهری می‌رسانند در مبدأ و مقصد همه رفت و آمدهای شهری، یک بنا وجود دارد (پارک، گردشگاه و سایر کاربری‌های بدون ساختمان را هم می‌توان بنا نامید). اگر بنایی را از جایی بردارند، از میزان ترافیک در آنجا افزوده می‌شود. پس بناها سرچشمه و ایجادکننده رفت و آمدهای شهری‌اند و هر برخورد اساسی با مشکل ترافیک شهری باید از ریشه مشکل، که بناها هستند، شروع کند. در موارد زیاد، احداث بناهای مطالعه نشده جدید، راه‌های شریانی و اصلی شهر را از کار می‌اندازند و لطماتی جبران‌ناپذیر به جریان ترافیک شهر می‌زنند. در حالی که منظور اصلی شهرها از این واگذاری‌های مطالعه نشده، تامین منابع مالی برای توسعه زیربنایی است، در مواردی، حتی با صرف‌صدها برابر در آمد حاصل از واگذاری‌ها، نمی‌توان تأثیرات ترافیکی منفی آنها را جبران کرد.

امروزه همه شهرهایی که امکان و فرصت این را دارند که مسائل اساسی خود را تحلیل کنند و برای آنها چاره‌ای بیندیشند، دریافته‌اند که به علت محدودیت منابع مالی، محدودیت زمین و تأثیرات نامطلوب زیست‌محیطی امکان توسعه شبکه راه‌ها محدود است و به جای تأکید بر توسعه شبکه راه‌ها باید اولاً، بر استفاده بهتر از شبکه موجود تأکید کرد و ثانیاً، تقاضای ترافیک را تنظیم کرد. برای تنظیم تقاضای ترافیک، هیچ عاملی موثرتر و اساسی‌تر از تنظیم کاربری‌ها با توجه به میزان سفرسازی آنها نیست.

معمولاً در ایجاد بناها و آبادانی‌های جدید، از امکان فراهم کردن آب، برق، گاز، تلفن و سایر نیازهای زیرساختی شهری مطمئن می‌شوند. به همین ترتیب، باید اطمینان پیدا کنند که ترافیک موتوری ناشی از بنا یا آبادانی مورد نظر، کیفیت ترافیک را در شبکه موجود و پیش‌بینی شده پایین نمی‌آورد و ورود و خروج وسایل نقلیه موتوری از بنا مورد نظر (دسترسی) در عملکرد راه‌های نزدیک بنا اختلال نمی‌کند. به

۲- برای این قطعات مطالعه تأثیرات ترافیکی انجام دهند. این مطالعه باید:

- برای توسعه انواع کاربری ها، سقفی براساس ظرفیت ترافیکی شبکه راه های اطراف قطعه تعیین کند.
- نحوه دسترسی وسایل نقلیه و پیاده و دوچرخه به داخل قطعه را



معلوم کند.

- طرح سیستم جابجایی در داخل قطعه را تهیه کند.

- شیوه های مدیریت ترافیک را تعیین کند.

- ضوابط دسترسی های بناهای واقع در داخل قطعه را تعیین کند (پارکینگ، راه های اتصالی، بارگیری و باراندازی و عقب نشینی)

۳- شهرداری ها اضافه تراکم و تغییر کاربری را، که به ترتیب فوق قابل قبول تشخیص داده شده به ترتیب تقاضا به متقاضیان واگذار کنند.

۴- مغازه هایی که نیازهای محله را برآورد می کنند (خواربار فروشی، نانویی، لوازم التحریر فروشی و...) اگر مقیاس، موقعیت و عملکرد آنها چنان نباشد که جنبه غیر محله ای به خود بگیرند، تأثیرات ترافیکی نامطلوب ندارند. برعکس، وجود چنین واحدهایی از میزان رفت و آمدهای موتوری به خارج

علاوه، باید تأثیر ترافیک موتوری بنا را در محیط زیست محل و همچنین در ایمنی پیاده ها و سواره ها بسنجند.

معمولاً می توان به تناسب افزایش نیازها، شبکه های آب، برق، گاز و تلفن را توسعه داد، اما، چنان که در بالا تشریح شد، چنین امکانی در مورد راه های شهری محدود است و طرز استفاده از شبکه را باید با آن متناسب کرد. سنجش تأثیرات ترافیک روشی است که می تواند به شهرسازان کمک کند تا ضمن سهم شدن در مطلوبتر کردن فضاهای شهری (تبدیل کاربری ها) به خط مشی های اصلی توسعه کالبدی شهر لطمه نزنند، کاربری ها و تراکم ها را نه تنها می توان تغییر داد، بلکه در موارد زیادی این تغییر حکم ضروری زمان نیز هست، در مسیر تحولات شهری، مطلوبیت قسمت های مختلف برای کاربری های مختلف تغییر می کند. می توان مناطق مناسب برای تغییر کاربری و افزایش تراکم ها را شناسایی کرد و سقف افزایش تراکم ساختمانی را برای انواع کاربری ها براساس سنجش تأثیرات ترافیکی آنها تعیین نمود. یعنی شهرها در استفاده از مطلوبیت های ایجاد شده در قسمت های مختلف شهر سهم می شوند، ولی این مشارکت را به نحوی تنظیم می کنند که به هدف های نظام جابجایی شهری و کارآیی این نظام لطمه نخورد. برای رسیدن به این هدف رهنمودهای زیر داده می شود:

۱- تعیین الگوی مناسب حرکت در شبکه معابر شهر

۲- ارائه پوسته مورد نیاز خیابان ها و تقاطع ها

۳- نحوه کنترل تقاطع ها

مطالعات ترافیک، مطالعاتی است که در آن الگوهای سفرهای درون شهری در محدوده مورد مطالعه شبکه سازی می شود. این مطالعات وابستگی مستقیم به میزان شکل گیری بافت شهر و شبکه به سه گروه قابل تقسیم است:

۱- بافت پر ۲- بافت نیمه پر (در حال گسترش) ۳- بافت خالی

۱- قطعاتی از شهر را که برای تغییر کاربری و افزایش تراکم ساختمانی مطلوبیت پیدا کرده است، شناسایی کنند.

منطقه دارای مطالعات جامع حمل و نقل باشد یا دارای بافت خالی باشد.

۱- تعیین محدوده مورد مطالعه براساس الگوی توسعه شهر

۲- بررسی کاربری های تعیین شده در الگوی توسعه شهر

۳- تعیین بافت و فرم شبکه معابر و سلسله مراتب معابر بر مبنای اطلاعات گام قبل

۴- پیش بینی حجم وسایل نقلیه در افق برنامه ریزی و طرح در ساعات اوج تردد

نحوه توزیع کاربری ها و آثار آن بر حجم ترافیک

تحولاتی که در زندگی مردم به وجود می آید، باعث تغییراتی در نحوه به کارگیری زمین شده است، به طوری که افزایش درآمدها، نرخ مالکیت شخصی و... بسیاری از خانواده ها را قادر می سازد تا در مناطق حومه ای مسکن گزینند.

از سوی دیگر توسعه تکنیک های تولیدی جدید نیز که نیازمند محوطه های نسبتاً بزرگ است، موجب می شود بسیاری از

صنایع به نواحی حاشیه ای

مناطق شهری رانده شوند.

این دگرگونی ها که در

الگوی مکانیابی فعالیت ها

اتفاق می افتد، به نوبه خود



محل می کاهد و به بهبود ترافیک کمک می کند. (تأثیر ترافیکی مثبت).

- روند مطالعات حمل و نقل و ترافیک در طرح های تفصیلی شهری

مطالعات حمل و نقل و ترافیک در طرح های تفصیلی باید سه مورد با اهمیت را معین کند که عبارتند از:

۱- ساختار مطالعات ترافیک در طرح های تفصیلی شهری (بررسی وضع موجود)

بطور کلی شبکه معابر از دو قسمت اصلی خیابان و تقاطع تشکیل شده است. خیابان ها عناصر هدایت کننده جریان ترافیک در جهت مستقیم هستند، در حالی که تقاطع ها، وظیفه هدایت جریان تردد را در جهت گوناگون بعهده دارند، از نظر مهندسی ترافیک باید ظرفیت خیابان و تقاطع برای هدایت جریان ترافیک خصوصاً در ساعات اوج تردد، با یکدیگر هماهنگ باشد. روند پیشنهادی مطالعاتی ترافیک در طرح های تفصیلی شهری بصورت زیر می باشد:

۱- تعیین محدوده مورد مطالعه و ارتباطات شبکه خیابان ها در مرز محدوده

۲- بررسی و تعیین فرم شبکه خیابان ها و سلسله مراتب آنها

۳- گردآوری اطلاعات فیزیکی شبکه معابر

۴- گردآوری اطلاعات عملکردی شبکه معابر (شامل حجم وسایل نقلیه، عابران پیاده در مناطق با اهمیت، پارکینگ، حمل و نقل همگانی و...) در ساعات اوج.

۵- تحلیل وضعیت حرکت وسایل نقلیه (و عابران پیاده) بر مبنای گام های قبل و تعیین مشکلات.

۲- ساختار و مطالعات

حمل و نقل در طرح های تفصیلی شهری (پیش بینی آینده)

همان طوری که گفته شد این مطالعات زمانی کارایی دارد که

الگوی سفرها را نیز دگرگون می‌سازد. بنابراین یکی از مواردی که باید قبل از طراحی شهر مورد بررسی قرار گیرد و در حجم ترافیک شهر تأثیر گذار می‌باشد، نحوه توزیع کاربری‌ها مخصوصاً کاربری اداری و تجاری شهرهاست.

اگر توزیع فضایی کاربری‌های یک شهر سیستم متمرکز را مطرح نماید، طبیعی است که حجم ترافیک در مرکز شهر مخصوصاً در ساعات خاصی از روز فوق العاده افزایش یابد. در حالی که با توزیع کاربری‌ها به کل سطح شهر این حجم به مقدار زیادی کاهش خواهد یافت.

تأثیر توزیع جمعیت و کاربری اراضی بر برنامه حمل و نقل به گونه‌ای است که از طریق اعمال ضوابطی خاص در توزیع جمعیت و استقرار کاربری‌ها، تقاضای سفر در فواصل طولانی کاهش یافته، زمان جابجایی و حجم ترافیک کمتر می‌شود یا برعکس ممکن است به دلیل تراکم کاربری‌های جاذب سفر در منطقه‌ای خاص و استقرار جمعیت در فاصله‌ای دور از آن، علاوه بر طولانی شدن مسافت و زمان سفر، حجم ترافیک و میزان جابجایی‌ها به حدی برسد که حتی سیستم‌های با ظرفیت بالا از قبیل مترو و مانند آن نیز جوابگو نباشد. ملاحظه می‌شود که نحوه توزیع کاربری‌ها می‌تواند اهمیت زیادی در برنامه ریزی حمل و نقل شهری ایفا نماید.

۱- روش‌های کاستن از حجم سفرهای شهری

۱- رفت و آمد آموزشی

در بعد رفت و آمدهای آموزشی با برنامه ریزی‌های صحیح و توزیع مناسب مکانی موسسات آموزشی، همچنین با فراهم کردن مسکن برای استادان، دانشجویان و کارکنان دانشگاه‌ها در نزدیک دانشگاه مربوط، به مقدار زیاد، می‌توان از سفرهایی که به این منظور صورت می‌گیرد، کاست.

۲- رفت و آمد خرید

با برنامه ریزی‌های صحیح می‌توان مکان‌های عرضه لوازم و مایحتاج ضروری خانواده‌ها را در نزدیکی محل سکونت آنها پیش‌بینی کرد، بطوری که اکثر خریدها با پیاده روی انجام پذیر

باشد و خانوار مجبور نباشد، برای هر خریدی به مرکز شهر مراجعه نماید. مراکز بزرگ عرضه کالا که جمعیت زیادی را از نقاط مختلف شهر به خود جذب می‌کند، نباید در وسط شهر و بدون توجه به ظرفیت خیابان احداث گردد، چنین مراکزی را باید در مکان‌های خلوت و باز شهر بنا کرد و برای رفاه حال خریداران جهت پارک اتومبیل‌هایشان پارکینگ مناسب پیش‌بینی کرد.

۳- رفت و آمد کاری

با مکانیابی صحیح ادارات در سطح شهر و با توجه به چگونگی گسترش استفاده‌کنندگان از ادارات شهری می‌توان از رفت و آمدهای کاری کاست.

در این مرحله سوالی که مطرح است، این است که کاربری اراضی را به چه صورت در فرآیند برنامه ریزی حمل و نقل دخیل کنیم.

۴- فرآیند برنامه ریزی حمل و نقل کلاسیک

مرحله اول: تعیین اهداف

در هر فرآیند سیستمیک برنامه ریزی، تدوین روشن هدف‌های کلی و هدف‌های جزئی امری است، اساسی که باید در ابتدای امر صورت پذیرد.

مرحله دوم: شناخت وضع موجود

در این مرحله برای شناخت وضع موجود لازم است، برای هر یک از حوزه‌ها اطلاعات مربوط به تعداد کل جمعیت، تعداد واحدهای مسکونی، تعداد وسایل نقلیه موتوری، درآمد خانوارها، رابطه کمی برقرار کرد.

مرحله چهارم: تهیه طرح کاربری اراضی برای سال مورد نظر مطالعه تقاضای سفر با فعالیت‌های مردم مرتبط بوده، این فعالیت‌ها در توزیع کاربری‌های مختلف زمین و ویژگی‌های جزئی تر آن منعکس می‌گردد. در این مرحله پیش‌بینی کاربری اراضی برای سال افق که معمولاً ۱۵ تا ۲۰ سال آینده است، صورت می‌پذیرد که این امر براساس پیش‌بینی روند وضع موجود یا سطوح فعالیت اقتصادی تهیه می‌شود. به همین دلیل ضرورت دارد در

های مختلف صورت می گیرد تا معلوم شود کدام یک از گزینه های پیشنهادی حمل و نقل می تواند عملاً حجم جابجایی های پیش بین شده را در دوره زمانی خاصی در آینده پاسخگو باشد. در انتها مناسب ترین گزینه انتخاب شده و به مرحله اجرا می رسد.

- بینش سیستمی در فرآیند برنامه ریزی حمل و نقل

سیستم می تواند تحت عنوان مجموعه ای از اجزاء تعریف شود که از طریق آنها، فعالیت های سیستم به طرف اهداف کلان و خرد معین مرتبط با داده های آن سیستم سازماندهی می گردد. تغییر در هر یک از اجزاء، اختلال در کل سیستم را به دنبال دارد، اگر تغییرات مذکور ناچیز باشد، سیستم آنرا پذیرفته، به وضعیت تعادل خواهد رساند، اما اگر تغییرات عمده باشند، ممکن است سیستم ناپایدار گشته و به اضمحلال کشیده شود. ولی حتی بعد از آن نیز به وضعیت تعادل خواهد رسید.

وینگو و پرلوف اعتقاد دارند که لازم است شهر را همچون سیستمی دانست که کاربری های زمین و جریان های ترافیکی آن در ارتباط متقابل قرار دارند. (۱۹۶۰ م) آنها ادعا کردند که تعیین الگوی توزیع کاربری زمین برای مدت بیست سال و ارائه الگوی ترافیکی مربوطه، امری غیر واقع بینانه است، چون که در این صورت، از این حقیقت مهم غفلت شده است که جریان های ترافیکی هم، به نوبه خود الگوی کاربری ها را تغییر می دهد و این رابطه متقابل همچنان ادامه دارد.

روابط متقابل نزدیکی بین سه عامل محیط، کاربری اراضی و حمل و نقل وجود دارد. بطوری که کاربری اراضی موجب تولید سفر می شود، حمل و نقل ترافیک را به وجود می آورد و سیستم کاربری اراضی، حمل و نقل در محیط های اقتصادی - اجتماعی به وجود می آید.

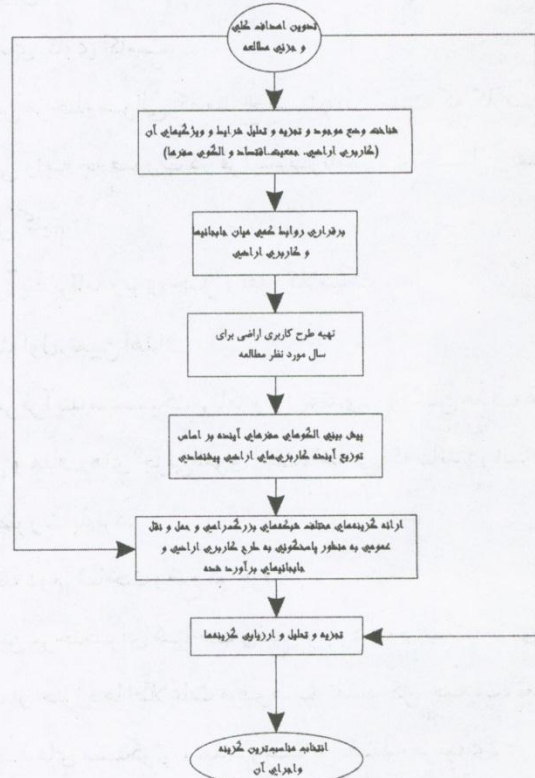
بنابراین در این سیستم، حمل و نقل شهری را می توان بطور تنگاتنگ با کاربری اراضی مورد بررسی قرار داد.

- جمع بندی و نتیجه گیری

دو طرح کاربری اراضی و حمل و نقل شهری از ابعاد برنامه ریزی جامع شهری می باشند که هدایت تغییر و تحولات به

مقیاس حوزه ای و برای مدت زمان مشخص در آینده، برآوردی از تعداد جمعیت، تعداد و نوع فعالیت اقتصادی، نحوه مالکیت اتومبیل و ویژگی های مختلف انواع کاربری های زمین را برای سال افق مطالعه در دست داشته باشیم.

مرحله پنجم: پیش بینی الگوی سفرهای آینده بر اساس توزیع آینده کاربری های زمین پیشنهادی این مرحله از کار به مبداء و مقصد و توزیع جابجایی های آینده مربوط می شود که بر اساس توزیع کاربری زمین پیشنهادی و ویژگی های جزئی تر آن صورت می گیرد.



با بهره جویی از روابط به دست آمده بین کاربری زمین و جابجایی های موجود و از طریق اعمال آنها به توزیع آینده انواع کاربری های پیش بینی شده زمین و ویژگی های جزئی تر آنها می توان الگوی آینده جابجایی ها برای طیف هر دسته از کاربری های زمین پیشنهادی برآورد کرد.

در مراحل بعدی فرآیند برنامه ریزی حمل و نقل، گزینه های مختلف که با طرح کاربری اراضی پیشنهادی، متناسب باشند، ارائه می گردند، سپس تجزیه و تحلیل و ارزیابی روی گزینه

وجود آمده در سیستم شهری و رسیدن آن به وضعیت مطلوب برعهده برنامه ریزان کاربری اراضی و حمل و نقل شهری می باشد، همچنین این دو طرح باید به صورت همزمان و با هماهنگی کامل تهیه گردند.

- جریان های ترافیکی بر تغییر الگوی کاربری اراضی شهری موثر م یباشند و در نتیجه تعیین الگوی کاربری اراضی برای مدت زمانی خاص در آینده و آینده نگری و پیش بینی الگوهای سفر بر این اساس غیر واقع بینانه است.

- از بعد سازمانی تشکیل کمیته مشترکی از متولیان اصلی طرح های حمل و نقل و کاربری اراضی مانند وزارتخانه مسکن و شهرسازی، سازمان ترافیک و حمل و نقل و ... جهت حمایت از مطالعات کاربری اراضی حمل و نقل و پی ریزی روشی هماهنگ برای برنامه ریزی این دو مقوله ضروری به نظر می رسد.

منابع

- ۱- اس سی ساکسینا- تحلیلی بر برنامه ریزی حمل و نقل شهری - ترجمه عیسی فرهنگ باقری - مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری وزارت کشور- ۱۳۷۳
- ۲- عوامل موثر در کارائی حمل و نقل عمومی شهری - مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری وزارت کشور - ۱۳۷۰
- ۳- جایگاه مطالعات حمل و نقل و ترافیک در برنامه ریزی شهری ایران - جلد یک - مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری وزارت کشور - ۱۳۷۶
- ۴- همان - جلد ۲
- ۵- مایکل ج. بروتون - مقاله برنامه ریزی حمل و نقل شهری - ترجمه محمد حسن شهیدی - مجله تازه های ترافیک - شماره های ۲۹ تا ۳۴ - سازمان ترافیک و حمل و نقل شهری شهرداری تهران

محیط کار مهندسی بی تأثیر از محیط حقوقی نیست. در سال های اخیر به تبع افزایش تعداد مهندسان و کارهای ساختمانی و وجود برخی مشکلات در کارهای ساختمانی (اعم از طرح های دولتی یا ساخت و سازهای بخش خصوصی)، این تأثیر به نحو دیگری رخ نموده است. دعاوی مختلف مدنی و کیفری در دادگاه ها، اختلافات بین کارفرمایان و مهندسان و پرونده های تشکیل شده در محاکم که یک یا دو طرف آنها مهندسان هستند، آنها را نیازمند اطلاعات حقوقی نموده است. به نظر می

پرسش:

۱- اگر مهندس ناظر در ساخت و ساز شهری، گزارش لازم را بموقع ارائه نکند، آیا مسئولیت کامل خسارت به عهده وی خواهد بود؟

۲- اگر برخی از عملیات اجرائی راساً توسط مالک انجام شود، مسئولیت ناظر تا چه حد است؟

۳- مقدار مسئولیت مالی و جانی وارد به اشخاص تا چه حد است؟

پاسخ به پرسش های حقوقی مهندسان

حسن محمد حسن زاده
مهندس عمران، وکیل دادگستری
بازرس اصلی سازمان

نخست شایسته است بدانیم که مسئولیت در لغت، مصدری است جعلی به معنای وجود صفتی که لازمه شخص مسئول است و در اصطلاح و در عرف به معنای عهده دار شدن انجام کاری است که پاسخگویی به آن متوجه شخص مسئول می باشد در قوانین رایج، مسئولیت عمدتاً به دو بخش تقسیم می شود که عبارت است از مسئولیت جزائی و مسئولیت مدنی.

مسئولیت جزائی عبارتست از بازخواست شدن شخص، توسط مقام صلاحیت دار به دلیل ارتکاب عملی که در قانون جرم است (ماده ۲ قانون مجازات اسلامی). افزون بر آن برخی اعمال وجود دارد که در ارتکاب آنها شخص مرتکب، هدف خاصی را تعقیب نمی کند، ولیکن به دلیل ضدیت آن اعمال با نظم عمومی از نظر قانونگذار انجام آنها ممنوع است. گروه اول را جرائم عمدی و گروه دوم را شبه عمدی می گویند. در ارتکاب اعمال گروه اول وجود سوء نیت مرتکب آن، ضروری است در حالی که اعمال گروه دوم عمدتاً مبتنی

برسیده تدریس مقدمات حقوقی در رشته های مهندسی و مخصوص برگزاری دوره های آموزشی با استفاده از افراد مطلع و متخصص در زمینه مهندسی و حقوق در این خصوص توسط شکل های حرفه ای، همچنین ارائه اطلاعات در این باره، به هر شکل ممکن بسیار ضروری است. نشریه پیام با توجه به این ضرورت، بخش "پاسخ به پرسش های حقوقی مهندسان" را به صورت ثابت در نظر گرفته است. اعضای محترم سازمان و سایر علاقمندان می توانند پرسش های خود را در موارد مختلف حقوقی که مربوط به خدمات مهندسی و وظایف مهندسان باشد، به نشانی نشریه ارسال کنند.

بر نوع خطاست که در قانون تحت عنوان تقصیر نام برده شده است. تقصیر اعم است از بی احتیاطی، بی مبالائی، عدم مهارت، عدم رعایت نظامات دولتی (ماده ۲۳۶ قانون دیات)، با این توضیح، از نظر قانونگذار چنان مرتکبی دارای مسئولیت بوده، ضامن می باشد. اما موجبات ضمان یا به مباشرت است یا تسبیب (قانون دیات). مباشرت آن است که عمل مستقیماً توسط مرتکب واقع شده باشد (قانون دیات) و تسبیب به این معنی است که شخصی سبب انجام عمل، علیه دیگری قرار گیرد (ماده ۳۱۸ دیات) به قسمی که اگر نبود، جرم واقع نمی شد. افزون بر این مطالب، قانونگذار ایران در جای دیگر تصریح می کند، در صورتی که قتل غیر عمد به واسطه بی احتیاطی یا بی مبالائی یا اقدام به امری که مرتکب در آن مهارت نداشته است یا به سبب عدم رعایت نظامات واقع شود، مسبب به حبس از یک تا سه سال و نیز به پرداخت دیه در صورت مطالبه از ناحیه اولیای دم محکوم خواهد شد، مگر اینکه خطای محض باشد (ماده ۶۱۶ قانون تعزیرات). در خصوص مسئولیت مدنی نیز باید گفت که عبارتست از مسئولیت شخص نسبت به هر نوع ضرر و خسارت مادی یا معنوی که به دیگری وارد می آورد. با این مقدمه موضوع را از دیدگاه قوانین مربوط به خدمات مهندسی ادامه می دهیم.

طبق قانون، اصول و قواعد فنی که رعایت آنها در طراحی، محاسبه، اجرا، بهره برداری و نگهداری ساختمان به منظور اطمینان از ایمنی، بهداشت، بهره دهی مناسب، آسایش و صرفه اقتصادی ضروری است، به وسیله وزارت مسکن و شهر سازی تدوین خواهد شد. مجموعه اصول و قواعد و آئین نامه کنترل و اجرای آنها مقررات ملی ساختمان را تشکیل می دهد. در جایی دیگر از قانون آمده است:

شهر داری ها و سایر مراجع صدور پروانه و کنترل و نظارت بر اجرای ساختمان و امور شهر سازی، مجریان ساختمان و تأسیسات دولتی و عمومی، صاحبان حرفه های مهندسی ساختمان و شهر سازی و مالکان و کارفرمایان در شهر ها و شهرستان ها و سایر نقاط واقع در حوزه شمول مقررات ملی ساختمان و ضوابط شهر سازی مکلفند مقررات ملی ساختمان را رعایت کنند. عدم رعایت مقررات یاد شده و ضوابط و مقررات شهر سازی تخلف از این قانون محسوب شود (ماده ۳۴ قانون نظام مدنی). همان گونه که ملاحظه می شود از منظر قانون تمامی دست اندر کاران ذیصلاح حرفه ساختمان اعم از حقیقی یا حقوقی موظف به رعایت مقررات ملی ساختمان می باشند و اگر

بخواهیم این مقررات را با زبان حقوقی بیان کنیم، همان نظامات دولتی است. آنچه مسلم است این است که مقررات ملی ساختمان تا کنون درباره چندین موضوع تخصصی تدوین و تصویب شده است که در باره موضوع این بحث می توان از مبحث ۱۲ آن تحت عنوان "ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا" نام برد. در بخشی از این مجموعه چندین تعریف ارائه گردیده است که اطلاع از آنها برای روشن تر شدن پاسخ لازم است که عبارتند از:

۱- عملیات ساختمانی عبارتند از:

الف- گود برداری ب- تغییرات سازه یا ناسازه ها پ- مرمت و بازسازی از هر نوع ت- عملیات لازم برای نگهداری ساختمان ث- تخریب بنا

ج- احداث ساختمان که خود شامل ۴ مرحله است (مقررات ملی ساختمان).

۲- کارفرما شخصی است حقیقی یا حقوقی که یک یا چند نفر کارگر را در کارگاه ساختمانی (محل کار) به کار گمارد، اعم از اینکه مقاطعه کار، پیمانکار اصلی، پیمانکار جز، مالک یا قائم مقام قانونی وی باشد (مقررات ملی ساختمان).

۳- فرد خود اشتغال شخصی است ذیصلاح که در کارگاه ساختمانی بدون به کار گیری کارگران دیگر مسئولیت انجام تمام یا قسمتی از عملیات ساختمانی را به عهده دارد (مقررات ملی ساختمان).

۴- مهندس ناظر شخصی است حقیقی یا حقوقی که طبق قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی از وزارت مسکن و شهر سازی و در حدود صلاحیت خود مسئولیت طراحی، محاسبه یا نظارت بر تمام یا قسمتی از عملیات ساختمانی موضوع بند ۱۲-۱-۳-۲ را به عهده دارد (مقررات ملی ساختمان).

پرو آشنایی با مفاهیم اساسی یاد شده در بخش دیگری از مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان در خصوص وظیفه مهندس ناظر به صراحت بیان گردیده است که در هر کارگاه ساختمانی این شخص کارفرماست که باید اقدامات لازم به منظور حفظ و تأمین ایمنی عمومی را به عمل آورد و مهندسان ناظر نیز موظف به نظارت و کنترل این امر می باشند (مقررات ملی ساختمان). آنچه که از این قسمت به ذهن می رسد این است

که در درجه اول کارفرما موظف به انجام عمل می باشد، النهایه اقدامات مورد نظر تحت نظارت و کنترل مهندس ناظر باید صورت گیرد. از سوی دیگر طبق قانون شهرداری ها، مهندسان ناظر ساختمانی مکلفند نسبت به عملیات اجرایی ساختمانی که به مسئولیت آنها احداث می گردد، از لحاظ انطباق ساختمان با مشخصات مندرج در پروانه و نقشه ها و محاسبات فنی ضمیمه آن مستمراً نظارت کرده، در پایان کار مطابقت ساختمان با پروانه و نقشه و محاسبات فنی را گواهی نمایند، هرگاه مهندس ناظر برخلاف واقع گواهی کند یا تخلف را به موقع به شهرداری اعلام نکند مرتکب تخلف شده و مأموران شهرداری نیز مکلفند در مورد ساختمان ها نظارت نمایند و هر گاه از موارد تخلف در پروانه به موقع جلوگیری نکنند یا در مورد صدور گواهی انطباق ساختمان با پروانه مرتکب تقصیری شوند طبق مقررات قانونی به تخلف آنان رسیدگی می شود و در صورتی که عمل ارتكابی مهندسان ناظر و مأموران شهرداری واجد جنبه جزائی هم باشد، از این جهت نیز قابل تعقیب خواهند بود (تبصره ۷ ماده ۱۰۰ قانون شهرداری). با توجه به اینکه اساساً قوانین و مقرراتی از قبیل قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، یا قانون شهرداری ها از قواعد آمره است و در کاربرد آنها باید فقط و فقط مقید به نص صریح بود، بروشنی از جمع بندی مقررات یاد شده در بالا می توان این نتایج را به دست آورد:

۱- در ارائه خدمات مهندسی همه دست اندر کاران باید کلیه ضوابط مقررات ملی ساختمان را که همان نظامات دولتی در این حرفه است، رعایت کنند.

۲- چون امر نظارت و کنترل مقوله ای است که ناظر به عملیات و اقدامات اجرایی می باشد، بنابراین کارفرما به معنای اعم کلمه باید مبادرت به عمل نماید تا وظیفه مهندس ناظر تحقق عینی یابد.

۳- زمانی مهندس ناظر اعلام عمل شهرداری را دارد که تخلف مورد نظر حادث شده باشد و این حالت زمانی اتفاق می افتد که کارفرما مرتکب تخلفی شده باشد، در غیر این صورت اعلام

گزارش ناظر لزومی ندارد.

۴- از مجموعه مقررات مربوط به ویژه تبصره ۷ ماده ۱۰۰ اینگونه به ذهن می رسد که بهترین مصداق نظارت مستمر حضور مداوم مهندس ناظر در کارگاه است که در عرف ساختمان سازی به آن ناظر مقیم می گویند. در چنین حالتی بدیهی است که ناظر یاد شده عملاً باید از تمامی فعالیت های اقتصادی دیگر خود چشم پوشی کند، اما چون در مقابل ارائه خدمتی کارفرما حاضر به پرداخت حق الزحمه متناسب نیست، در این صورت عملاً بحث نظارت مقیم جهت تحقق نظارت مستمر ناشدنی است و الا تکلیف انجام آن از مصادیق استیفای نامشروع بوده، از نمایه های روشن تکلیف ملایط می باشد و مسلماً بنای عقلا با چنین تکلیفی هم خوانی ندارد.

۵- در صورتی که کارفرما مبادرت به تخلف و عدول از مقررات ملی ساختمان نماید، با توجه به بند های "الف و ب" ماده ۳۲ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مبنی بر اینکه افراد فاقد صلاحیت حق مداخله در ارائه خدمات مهندسی را ندارند، در درجه اول مشارالیه از باب تسیب یا مباشرت یا هر دو مسئول است و اگر این تخلف منجر به ضرر جانی شود، خود از این لحاظ نیز قابل تعقیب می باشد ولیکن اگر مهندس ناظر در انجام تخلف برای ارائه گزارش به شهرداری بموقع عمل نکند، از آن حیث که مرتکب تخلف انضباطی شده است، براساس صدر تبصره ۷ ماده ۱۰۰ قابل تعقیب است و اگر عدم گزارش وی که اصطلاحاً ترک فعل نامیده می شود، سببی برای ورود خسارت اعم از مالی یا جانی باشد وی نیز مجازات خواهد شد. در غیر این صورت اگر عدم گزارش نامبرده از مصادیق تسیب نباشد، فقط باید متحمل مجازات انضباطی شود که البته احراز این نکته از طریق مرجع صالح و با استفاده از نظر کارشناس یا کارشناسان زبده و ورزیده انجام شدنی است که متاسفانه با توجه به ظرافت موضوع و عدم اشراف کارشناسان به نکات ظریف حقوقی نوعاً به جای اظهار نظر کارشناسی مبادرت به قضاوت می شود. گفتنی است که در کنار کارفرما و مهندس ناظر به استناد ذیل

تبصره ۷ ماده ۱۰۰ در صورت تحقق تخلف، شهرداری مربوط نیز ضامن است و باید در جبران خسارت سهیم باشد.

اینک با توجه به توضیحات داده شده و عنایت به نکات مذکور پاسخ پرسش های مطرح شده، بطور خلاصه این خواهد بود:

۱- اگر عدم گزارش مهندس ناظر به گونه ای باشد که سبب ورود خسارت به مالک شود و این سبب محرز شود، پیمانکار و مهندس ناظر هر دو با هم بطور مساوی ضامن خواهند بود (ماده ۳۶۵ قانون دیات) مگر آنکه تأثیر مداخله و مباشرت یکی از آنها در حصول جرم ضعیف باشد که دادگاه مجازات او را به تناسب تأثیر عمل وی تخفیف می دهد (تبصره ماده ۴۲ قانون مجازات اسلامی).

۲- هرگاه مالک رأساً مبادرت به اجرای بخشی از کار نموده، از رعایت مقررات ملی ساختمان عدول کند. وفق قوانین موجود

ناظر باید گزارش لازم را به شهرداری بدهد، در غیر این صورت اگر عمل ناظر از باب تسبیب در ورود خسارت نباشد وی از باب تخلف انضباطی مجازات شده و خسارت وارده از باب قاعده اقدام بر عهده خود مالک است.

۳- در این بخش نیز تعیین نحوه ورود خسارات مالی یا لطمات جانی به ثالث و کیفیت حضور وی در محل کارگاه که مکان ویژه ای است و افراد متفرقه نباید بدون مجوز در آنجا تردد نمایند، نقش بسزائی دارد و در هر حال باید رابطه سببیت بین عمل روی داده و مرتکب احراز شود که در صورت احراز در درجه اول طبق نص صریح قانون مسوولیت به نسبت مساوی بین مرتکبان تقسیم خواهد شد.

دو پرسش

از وزرای محترم مسکن و شهرسازی بعد از انقلاب جناب آقایان:

مهندس کتیرائی

مهندس یحیوی

مهندس گنابادی

مهندس کازرونی

مهندس آخوندی

مهندس عبدالعلی زاده

پرسش اول:

اگرما وزارت مسکن و شهرسازی نداشتیم، الان شهرهای ما چگونه بود؟

پرسش دوم:

جناب عالی در دوره مسوولیت خود چه تاثیری:

الف- بر شهرسازی کشور.

ب- بر مسکن کشور.

از خود به یادگار گذاشتید؟

از جناب وزیر تقاضا داریم پاسخ به سوالات مذکور را حداکثر در یک صفحه A4 مرقوم به دفتر پیام نظام مهندسی مرحمت فرمایید. پس از دریافت پاسخ در نظر داریم در میزگردی به اتفاق وزرای مسکن و شهرسازی یاد شده یا هر ترتیبی که پیشنهاد شود موضوع را مورد بحث و بررسی قرار دهیم.

توافقنامه مالیاتی

عملکرد سال ۱۳۷۹ مهندسان

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، امسال نیز همچون سنوات گذشته، در توافق با وزارت امور اقتصادی و دارائی به همراه سایر نهادهای ذیربط، برای تعیین مبالغ مالیات عملکرد اعضای سازمان جهت خدمات مهندسی سال ۱۳۷۹ شرکت نمود. حاصل مذاکرات مفصل و سنگین نمایندگان سازمان و سایر نهادهای ذیربط با مسئولان محترم وزارت امور اقتصادی و دارائی توافقنامه ای است که طی نامه شماره ۴۴۹۲ در تاریخ ۱۳۸۰/۲/۴ توسط مشاور محترم معاون درآمدهای مالیاتی وزارت امور اقتصادی و دارائی به ادارات کل مالیاتی تهران ابلاغ شده و عین آن در صفحات آتی آورده شده است.

سازمان بدینوسیله لازم می داند از مساعی و حسن نظر مسئولان محترم وزارت امور اقتصادی و دارائی و ادارات کل تهران تشکر و قدردانی نماید.

ضمناً به اطلاع اعضای محترم سازمان می رساند نظر بر اینکه بر اساس تقسیم بندی وزارت امور اقتصادی و دارائی پرونده های مالیاتی مهندسان طراح و ناظر بین ادارات کل چهارگانه شرق، غرب، مرکز و استان تهران توزیع شده است لذا نشانی ادارات مناطق مربوط به شرح زیر اعلام می گردد. مبنای تعیین حوزه مالیاتی نشانی منزل مهندسان خواهد بود.

۱- اداره کل مالیات های مرکز تهران

تهران خیابان قائم مقام فراهانی، کوچه دهم، تلفن ۸۷۴۸۹۹۳

۲- اداره کل مالیات های شرق تهران

تهران، میدان رسالت، اول خیابان نیروی دریایی، تلفن ۷۸۹۸۰۷۱

۳- اداره کل مالیات های غرب تهران

تهران، خیابان ستارخان، حد فاصل پل ستارخان و برق آستوم، ساختمان سپهر، طبقه هفتم

تلفن ۸۲۳۲۴۴۴

۴- اداره کل امور اقتصادی و دارائی استان تهران

خیابان آفریقا، چهار راه جهان کودک، تلفن ۸۷۷۶۹۳۵

شماره
 تاریخ ۱۳
 پست ۲۴

جمهوری اسلامی ایران
 وزارت امور اقتصادی و دارایی
 بسمه تعالی

صور تجلسه توافقی برای تعیین مالیات عملکرد سال ۱۳۷۹ مهندسان طراح (معماری - معاسبات ساختمان - مکانیک و برق) و همچنین مهندسان ناظر (معمار - عمران - تأسیسات مکانیک و برق)

باتأیید خداوند منان و درپیی نشست های ایام ۸ و ۹ و ۱۲/۱۲/۱۳۷۹ امضاء کنندگان ذیل و با توجه به مفاد پنجمین صور تجلسه شورای بررسی و تأیید سبانی قیمت گذاری خدمات مهندسی و جداول منضم به آن و همچنین با عنایت به اعلام نظر شماره ۳۰۳/۲۳۵۳ مورخ ۱۳۷۹/۱۲/۱۵ دفتر سازمانهای مهندسی و تشکل های حرفه ای وزارت مسکن و شهرسازی که طی آن تعرفه حق نظارت هر متر مربع هر یک از مهندسان ناظر بشرح جدول شماره یک :

جدول شماره ۱

حق الزحمه هماهنگ کننده	حق نظارت مهندس برق	حق نظارت مهندس تأسیسات مکانیک	حق نظارت مهندس عمران	حق نظارت مهندس معمار	ارتفاع و مساحت بنا
۶۷۰	۶۷۰	۱۱۳۰	۳۹۵۰	۴۸۵۰	ساختمان تا ۲ طبقه روی زمین و حداکثر ۶۰۰ متر مربع بنا
۸۴۵	۱۰۵۰	۱۹۷۰	۴۴۷۰	۴۸۶۰	ساختمان تا ۵ طبقه و حداکثر ۲۰۰۰ متر مربع بنا
۱۳۰۰	۱۷۰۰	۲۵۳۰	۵۲۰۰	۵۵۲۰	ساختمان تا ۷ طبقه و حداکثر ۵۰۰۰ متر مربع بنا
۱۳۰۰	۱۹۹۰	۲۹۴۰	۶۰۲۰	۶۴۵۰	ساختمان ۸ تا ۱۰ طبقه و حداکثر ۵۰۰۰ متر مربع بنا

اعلام گردیده است، با اتخاذ ملاک از تبصره ۶ ماده ۱۰۰ قانون مالیاتهای مستقیم مصوب اسفند ۶۶ و اصلاحیه های بعدی آن میزان ونحوه تسویه مالیات بردرآمد اشخاص مذکور بشرح آتی مورد توافق واقع گردید .
 ۱- هر گاه مهندسان مذکور فرم نمونه ضمیمه را که در حکم اظهار نامه مالیاتی می باشد بابت عملکرد سال ۱۳۷۹ تکمیل و تا پایان تیر ۱۳۷۹ منضم به مدارک ذیل :

الف) تصویر آخرین پروانه اشتغال به کار صادره از سوی وزارت مسکن و شهر سازی.
 ب) تصویر صفحه اول شناسنامه .

ج) تصاویر پروانه های صادره از سوی شهر داری بر محیط به سال مزبور.

د) تصاویر قراردادهای خدمات انجام شده به موجب هر پروانه و یا انجام هر نوع خدمات مهندسی دیگر

هـ) تصویر سند مالکیت یا اجاره دفتر یا محل کار

به حوزه مالیاتی ذیربط تسلیم واصل مالیات و همچنین ۳٪ سهم شهر داری را بر اساس جدول شماره ۲ :

جدول شماره ۲

ردیف	مجموع مترالخدمات نظارت بافتله ۵۰/تنزالات طراحی (معماری- محاسبات) ۲۵٪ تأسیسات برق و مکانیک	درآمد مشمول مالیات پس از کسر معافیت	مالیات متعلق	۳/نیم شهرداری	جمع
۱	۵۰۰ متر مربع	۱/۴۵۰/۰۰۰	۲۰۱/۰۰۰	۴۴/۵۰۰	۲۴۴/۵۰۰
۲	۱۰۰۰ متر مربع	۱/۷۵۰/۰۰۰	۲۵۵/۰۰۰	۵۲/۵۰۰	۳۰۷/۵۰۰
۳	۱۵۰۰ متر مربع	۲/۳۰۰/۰۰۰	۳۵۴/۰۰۰	۶۹/۰۰۰	۴۲۳/۰۰۰
۴	۲۰۰۰ متر مربع	۲/۷۴۰/۰۰۰	۴۵۰/۰۰۰	۸۲/۲۰۰	۵۳۲/۲۰۰
۵	۲۵۰۰ متر مربع	۳/۱۴۰/۰۰۰	۵۵۰/۰۰۰	۹۴/۲۰۰	۶۴۴/۲۰۰
۶	۳۰۰۰ متر مربع	۳/۷۴۰/۰۰۰	۷۰۰/۰۰۰	۱۱۲/۲۰۰	۸۱۲/۲۰۰
۷	۳۵۰۰ متر مربع	۴/۲۵۰/۰۰۰	۸۵۲/۵۰۰	۱۲۷/۵۰۰	۹۸۰/۰۰۰
۸	۴۰۰۰ متر مربع	۴/۸۲۰/۰۰۰	۱/۰۵۲/۰۰۰	۱۴۴/۶۰۰	۱/۱۹۶/۶۰۰
۹	۴۵۰۰ متر مربع	۵/۵۳۰/۰۰۰	۱/۳۰۰/۵۰۰	۱۶۵/۹۰۰	۱/۴۶۶/۴۰۰
۱۰	۵۰۰۰ متر مربع	۶/۴۰۰/۰۰۰	۱/۶۰۵/۰۰۰	۱۹۲/۰۰۰	۱/۷۹۷/۰۰۰
۱۱	اصل مالیات ملزوم بر ۵۰۰۰ متر مربع به طور مقطوع به ازاء هر متر مربع ۶۰۰ ریال				

پرداخت نمایند از پرداخت جرائم مالیاتی موضوع ماده ۱۹۳ ق.م.م.ع معاف خواهند شد.

توضیحات چنانچه مدارک موضوع بندهای الف- ب- هـ قبلاً ارائه شده است نیازی به تحویل مجدد نمی باشد.

۲- چنانچه مالیات سنوات ۷۶ و ۷۷ و ۷۸ مودیان موصوف در تاریخ تسلیم اظهارنامه تشخیص نشده باشد و مودیان مزبور بخواهند مالیات سالهای مذکور رانیز پرداخت و تسویه نمایند می توانند مالیات سال ۷۷ را با افزایش ۱۵٪ به مالیات موضوع توافق سال ۷۷ و مالیات سال ۷۸ را با افزایش ۱۵٪ به مالیات مورد توافق برای سال ۷۸ و مالیات ۷۶ رانیز معادل مالیات توافق سال ۷۷ در مدت سه ماهه مرداد الی مهر ۱۳۸۰ به حساب درآمدهای مالیاتی واریز نمایند در اینصورت از پرداخت جرائم متعلق معاف خواهند شد.

۳- پرونده مالیاتی عملکرد سنوات ۷۶-۷۷-۷۸-۷۹ آن گروه از مهندسانی که قبل از ابلاغ این توافقتنامه مالیاتهای خود را ضمن تمکین به برگ تشخیص مالیات صادره و یا توافق بامیز کل مالیاتی ذیربط، پرداخت و یا تریب پرداخت آن را دلجلا اند مورد رسیدگی مجدد واقع نخواهد شد. مشروط بر آنکه مشمول بند ۴ این صورتجلسه نشود.

۴- هر گاه مستندات تحویل گردد که حاکی از کتمان درآمد یا فعالیتهاى انتفاعی باشد مالیات مرتبط به درآمد و فعالیت های انتفاعی مزبور حسب مفاد قسمت اخیر ماده ۱۵۶ قانون مالیاتهای مستقیم مورد مطالبه واقع خواهد شد در اینصورت مؤدی ذیربط مشمول بخشودگی جرائم متعلقه نخواهد بود.

۵- ممیزین مالیاتی مکلفند پس از پرداخت مالیات هر یک از سالهای مذکور نسبت به صدور و ابلاغ برگ مالیات قطعی به مودیان اقدام نمایند.

۶- در مورد حداکثر ۵٪ مهندسانی که بشرح فوق باتسليم اظهارنامه مالیاتی عملکرد سال ۷۹ مالیات متعلق را پرداخت نمودند باشند اجراءات کل مالیاتی ذیربط می توانند با ارائه اسامی آنها تا پایان شهریور ۸۰ به وزارت مسکن و شهرسازی

شماره
تاریخ ۱۳
سوت

ماليات آنها را لغايت آبان ماه ۸۰ با حضور حداقل دوفرد از نمايندگان وزارت مسكن و شهر سازي شوراي مركزي سازمان نظام مهندسي ، سازمان نظام مهندسي ساختمان استان تهران امور مهندسان شهرداري تهران واتجمن صنفی مهندسان ناظر وهمچنين مدير كل ومميز كل مالياتي ذيربط و مودی جداگانه تعيين نمايند .
۷- نظريه اينكه ميزان حق الزحمه خدمات مهندسي دربخش نظارت براي مهندسان ناظر رشته هاي معماری عمران ، تأسيسات مكانيكي وتأسيسات برقي كه طی نامه شماره ۴۰۳/۲۳۵۳ مورخ ۷۹/۱۲/۱۵ اعلام گردیده متفاوت وكمتر از مبلغ مندرج درجدول حق الزحمه خدمات مهندسي رشته هاي معماری- عمران - مكانيك و برق مصوب وزارت مسكن وشهر سازي موضوع ضميمه پنجمين صورتجلسه اشاره شده درصدر اين توافق نامه می باشد دفتر مذکور متعهداست مبلغ موضوع نامه مذکور را جهت آگاهي عموم درجرايد كثير الاشاره آگهي نمايد .

۱- نماينده شوراي مركزي سازمان نظام مهندسي مهندس احمد راهبي
۲- نمايندگان سازمان نظام مهندسي ساختمان استان تهران :

مهندس بهاءالدين ادب

مهندس منوچهر شيباني اصل مهندس محمد علي پور شيرازي

۳- نماينده وزارت مسكن وشهر سازي مهندس احمد لطفی زاده

۴- نماينده امور مهندسان ناظر شهرداري تهران مهندس محمود صمدي

۵- نماينده اتجمن صنفی مهندسان ناظر ايران مهندس مير نجم الدين حكيمان

۶- احمدي مدير كل مالياتهاي شرق تهران

۷- حيدري كرد زنگنه مدير كل اموراتقصادي ودارائي استان تهران

۸- سپهري مدير كل مالياتهاي مركز تهران

۹- شاپوري مدير كل مالياتهاي غرب تهران

۱۰- اشترى معاون مالياتهاي غرب تهران

۱۱- فروزش معاون اداره كل اموراتقصادي ودارائي استان تهران

۱۲- آقاخاني معاون مالياتهاي مركز تهران

۱۳- محمد خلقي معاون درآمدهاي مالياتي

مهندسان طراح و ناظر اظهارنامه عملکرد سال

مؤدیان محترم سعی نمایند به کلیه سوالات با دقت پاسخ دهند.

جدول آتی: توسط حوزه مالیاتی تکمیل می گردد.

شماره حوزه مالیاتی	شماره سر ممیزی	اداره کل	شهرستان	کلاس پرونده

جدول ب: مشخصات مؤدی مالیاتی

نام و نام خانوادگی	نام پدر	شماره شناسنامه	محل صدور	تاریخ تولد	گرایش	شماره پروانه اشتغال	شماره شهرسازی

نشانی دفتر کار تلفن دفتر کار

تعداد کارکنان

نشانی منزل تلفن منزل

جدول ج: اطلاعات مربوط به فعالیت شغلی در عملکرد سال

ردیف	شماره و تاریخ صدور پروانه	متراژ کار مندرج در پروانه	نوع مسئولیت یا نوع کار انجام شده	مبلغ دریافتی	نام مالک یا مالکین	نشانی دقیق محل ساختمان
جمع کل مورد محاسبه						

توجه: در صورتیکه خدمات مهندسی متفرقه غیر از موارد فوق طی سال در ارتباط با شغل مربوطه انجام داده اید مورد ومساحت آنرا مشخص نمایید.

نام مورد مساحت متر مربع

جمع مساحت کار انجام شده

اصل مالیات متعلق ریال سه درصد سهم شهرداری ریال جمعاً مبلغ با

عدد ریال به حروف ریال

طی فیش بانکی شماره مورخ در بانک ملی شعبه؟ پرداخت گردید.

این اظهار نامه در تاریخ به حوزه مالیاتی شماره تسلیم و تحت شماره ثبت دفتر

حوزه گردید.

نام و نام خانوادگی مؤدی (مهندس) نام و نام خانوادگی ممیز

برقراری مجدد رابطه مستقیم بین ایران و کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک IEC (International Electro technical Commission)

آلدیگ موسیان

مهندس برق - عضو کمیته ملی IEC

و به همین دلیل هم با وجودی که از اول آحاد جدید براساس سیستم متریک انتخاب شده است و علوم، حتی در کشورهایی که از سیستم امپریال استفاده می کنند، با استفاده از همان آحاد تدریس می شود، هنوز هم در تجارت برای طول و وزن، از فوت و پوند استفاده می شود.

دوم اینکه بینیم در آن زمان که وسیله اصلی ارتباط راه دور، نامه بود و تلگراف برای ارسال پیام های کوتاه مورد استفاده قرار می گرفت، دانشمندان چگونه می توانستند به توافق دست یابند؟

هنگامی که معلوم شد صنعت برق آینده ای روشن برای پیشرفت دارد، دانشمندان این رشته مصمم شدند هر چند سال یک بار دور هم جمع شوند تا آخرین دلایل همدیگر را بطور حضوری بررسی و سپس تصمیم گیری کنند. اولین گردهمایی دانشمندان برق در سال ۱۸۸۱ و بعد از آن به ترتیب در سال های ۱۸۸۹، ۱۸۹۳ و ۱۹۰۰ در شهرهای مختلف عالم و در مجمعی به نام

“کنگره بین المللی برق” (International Electrical Congress) انجام شد. در چهارمین گردهمایی که در سال

۱۹۰۴ تشکیل شد، پیشنهاد گردید نهادی دائمی بوجود آید تا به استاندارد کردن فرآورده های برقی، تنظیم فرهنگ برق و تدوین آیین نامه ها و مقررات آن پردازد. این پیشنهاد مورد قبول قرار گرفت و کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک با IEC، تولید یافت. می توان گفت که از برپایی اولین کنگره برق در یال ۱۸۸۱ تا تشکیل IEC در سال ۱۹۰۴ دورانی از رشد برق است که از آن را از یک دانش نظری به یک شاخه از مهندسی تبدیل نمود و در ظرف ۹۶ سالی که از عمر IEC گذشته است، این

با کمال خوشوقتی اطلاع حاصل شد که مقدمات برقراری دوباره رابطه ایران با سازمان بین المللی استانداردهای برقی - IEC فراهم شده و اقدامات قانونی دیگری که باید برای تکمیل این پروسه انجام شود با جدیت تمام دنبال می گردد تا ایران دوباره به عضویت این سازمان در آید. اهمیت موضوع برای مهندسان برق که با استانداردهای الکتریکی و در سال های اخیر با آیین نامه ها و مقررات تاسیسات الکتریکی سروکار دارند، واضح است اما برای تازه واردان به این عرصه از مهندسی برق، ذکر مختصری از تاریخ IEC و اهمیت آن برای صنعت برق، مفید خواهد بود.

داستان را از اینجا شروع می کنیم که در انتخاب آحاد اندازه گیری در علوم جدیدتر مانند برق برخلاف علوم قدیم تر (مکانیک و فیزیک - با دو سیستم متریک و امپریال) هیچ وقت تردید یا دوگانگی وجود نداشته است و برای مثال در مورد واحدهای اصلی دانش برق که قدمت آن شاید به ۲۰۰ سال هم نرسد، دانشمندان خیلی زود در مورد واحد اصلی برق یعنی “آمپر”، به توافق رسیدند. این امر چگونه و به چه ترتیب انجام شد؟

اول اینکه باید قبول کنیم که دانشمندان برای فهمیدن مطالب مورد مطالعه همدیگر، احتیاج به آحادی مشخص داشتند. برای دانشمندان قبول اینکه سیستم متریک بر سیستم امپریال برتری دارد، هیچ اشکالی نداشته و ندارد، زیرا آنها براساس منطق کار می کنند در حالی که اگر به همین مطلب از زاویه عرف و عادت و سنت نگریسته شود، نقش این نوع منطق بسیار ضعیف می شود

(برای عضویت در IEC)

کمیته ملی برق و الکترونیک ایران	
گروه فنی شماره:	
۱	واژه شناسی و استانداردهای پایه برق و الکترونیک
۲	مواد عایق و هادی الکتریکی عایق‌بندی و مواد مغناطیسی
۳	آزمون‌های عمومی الکتریکی و تجهیزات اندازه‌گیری، کنترل و آزمایشگاهی
۴	استانداردهای عمومی ایمنی و تأسیسات الکتریکی
۵	تجهیزات تولید و تبدیل انرژی الکتریکی
۶	تجهیزات انتقال و توزیع انرژی الکتریکی
۷	تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی برای کاربردهای صنعتی و خاص
۸	وسایل برقی برای مصارف عمومی
۹	الکترونیک و مخابرات
۱۰	تکنولوژی اطلاعاتی
۱۱	تجهیزات الکتریکی پزشکی، الکترو آکوستیک، اولتراسونیک، لیزر و تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی نیروگاه‌های هسته‌ای
۱۲	ارزیابی و گواهی انطباق کیفیت

یادآوری ۱- کمیته ملی الکترو تکنیک فعلی که در دوران قطع رابطه با IEC، ناظر بر تهیه و تصویب استانداردهای ملی بود، نباید با کمیته جدید مربوط به IEC، اشتباه شود. راجع به ادغام یا نحوه همکاری دو کمیته بعداً تصمیم‌گیری خواهد شد.

یادآوری ۲- نباید این تصور به وجود آید که کمیته ملی برق و الکترونیک در نظر دارد همه کمیته‌های مشابه IEC را فعال کند. کاری با این حجم از عهده صنعت برق کشور خارج است. به نظر نویسنده گمان نمی‌رود کمیته ملی بتواند در بیش از ۱۰٪ فعالیت‌های IEC نظارت و مشارکت داشته باشد.

سازمان از مرجعی که در شروع کار بیشتر فعالیت خود را صرف تدوین فرهنگ برق می‌نمود، به تشکیلاتی بدل شده است که استانداردها و آیین‌نامه‌های آن اعتبار جهانی یافته، استانداردهای ملی کشورهای صنعتی، بیشتر و بیشتر به آن تکیه می‌کنند. دفتر مرکزی IEC در شهر ژنو سوئیس مستقر می‌باشد. IEC کارهای فنی خود را از طریق کمیته‌های فنی (TC) انجام می‌دهد که خود ممکن است متشکل از چند زیر کمیته (SC) و گروه کار (WG) باشد. مبحث ۱۳ از مقررات ملی ساختمانی ایران با توجه به آیین‌نامه‌های IEC تنظیم شده است یکی از شرایط عضویت در IEC این است که در کشور متقاضی، کمیته ملی IEC تشکیل شود و این کمیته است که به عضویت IEC در می‌آید. برای برآوردن این شرط، به دعوت موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران که طبق قانون از قدیم عهده دار این گونه فعالیت‌ها بوده است و در آینده هم کارهای دفتری و لجستیکی مربوط را انجام خواهد داد، جلسه‌ای از علاقه‌مندان و آشنایان و دست‌اندرکاران برق کشور در اسفند ماه ۱۳۷۸ در آن موسسه تشکیل شد و از بین حاضران پنج نفر به عنوان کمیته راهبری موقت انتخاب شدند که ساختار نحوه فعالیت کمیته ملی IEC را مشخص کنند. در جلسه دیگری که در تاریخ ۷۹/۱/۲۴ تشکیل شد، ۲۲ نفر از متخصصان برق کشور به نمایندگی از حوزه‌های مختلف فعالیت‌های برقی به عضویت کمیته ملی انتخاب شدند و ریاست این کمیته را آقای دکتر رنجبر استاد دانشگاه صنعتی شریف و رییس پژوهشگاه وزارت نیرو به عهده گرفت. نظر به اینکه اسامی بعضی از افراد عضو کمیته هنوز مشخص نشده است، این اسامی بعداً اعلام خواهند شد. اما از نظر ساختار سازمانی، بنا به پیشنهاد کمیته راهبری فنی (TC) رشته‌های مشابه را زیر نظر داشته، در صورت وجود کمیته‌های ملی مشابه، بر فعالیت این کمیته‌ها نظارت و آنها را راهبری کند. نام کمیته ملی الکترو تکنیک که به عضویت IEC در خواهد آمد **کمیته ملی برق و الکترونیک ایران** خواهد بود و نام گروه‌های دوازده گانه و حوزه شمول هر یک به شرح نمودار پیوست خواهد بود:

مهندسان مشاور و طرح های عمرانی

محمد رسولیان - معمار و شهرساز

مقدمه

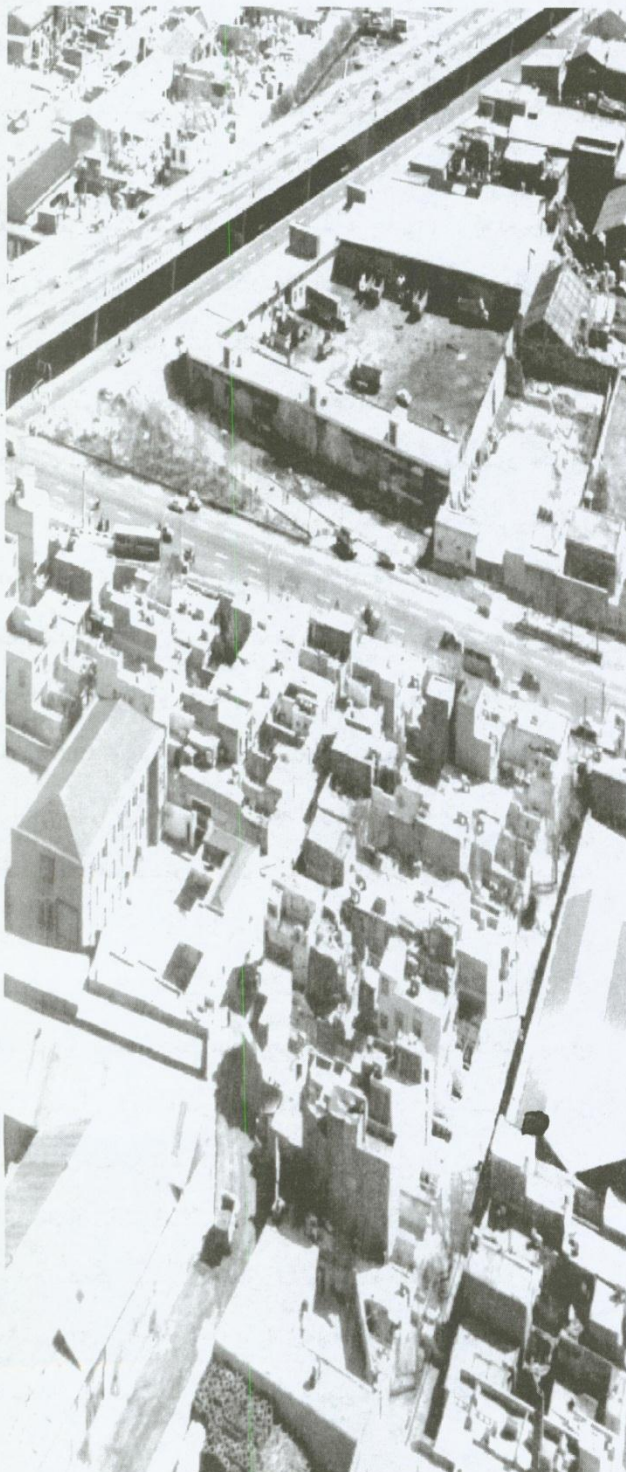
طی دو دهه اخیر روند فعالیت مهندسان مشاور دارای رتبه بندی سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، (سازمان برنامه و بودجه سابق) به تبع شرایط اقتصادی و اجتماعی کشور از فراز و نشیب برخوردار بوده است، هرگاه شرایط اقتصادی کشور مساعد بوده، پروژه های عمرانی دولت رشد داشته است و در نتیجه فعالیت حرفه ای مهندسان مشاور رونق یافته است و در سال هایی که محدودیت های اقتصادی و مالی بر جامعه حاکم گردیده، اعتبارات پروژه های عمرانی کاهش یافته و در نتیجه فعالیت مهندسان مشاور دچار رکود شده است. زیرا بخش عمده و شاید غالب فعالیت های حرفه ای مهندسان مشاور (تشخیص صلاحیت شده توسط سازمان برنامه و بودجه وقت) وابستگی مستقیم به حجم و میزان پروژه های عمرانی دولت دارد. گذشته از این نوع وابستگی، مهندسان مشاور عموماً نقشی در ایجاد و ابداع پروژه های مختلف ندارند و غالباً پس از طی شدن مراحل بررسی و برنامه ریزی و تعیین اعتبار توسط ارگان های ذیربط دولتی، پروژه آماده و تعریف شده به عنوان کار به مهندسان مشاور ارجاع می شود. این روند ارجاع کار علاوه بر آنکه حداکثر پتانسیل های مهندسان مشاور را به عنوان قوه فکری جامعه به کار نمی گیرد، باعث می گردد که در شرایط محدودیت های اعتباری، مهندسان مشاور دچار رکود کاری شوند و این رکود از جهات مختلف به این صنف آسیب رساند. جهت کاستن از این نوع آسیب ها و ایفای نقش فعال تر و بیشتر توسط مهندسان مشاور، با نگاهی به برنامه سوم توسعه دولت به عنوان سند و الگوی توسعه کلان ۵ ساله آینده کشور بخش پروژه های عمرانی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته تا بتوان با نگرش جدید راه های برون رفت از مشکلات حرفه مهندسان مشاور را جستجو کرد.

ضرورت بررسی نقش کارآفرینی مهندسان مشاور

ضرورت بررسی نقش کارآفرینی مهندسان مشاور در برنامه سوم توسعه از آنجا ناشی می شود که فعالیت های مهندسان مشاور با توجه به ارتباط آن با پروژه های عمرانی دولت باید در چهارچوب برنامه سوم توسعه مورد بررسی قرار گیرد. به ویژه مهندسان مشاور به عنوان یک تشکل یا سازمان صنفی باید روند رشد حرفه ای خود را در سال های آتی، در برنامه سوم توسعه دولت به عنوان الگوی کلان توسعه - جستجو کنند. در شرایطی که یک سال از انتشار لایحه برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی می گذرد، ضمن بررسی و تصویب لایحه برنامه در جلسات مجلس شورای اسلامی، بحث های متعددی مطرح شده و از جانب محققان و پژوهشگران اقتصادی و سیاسی نقد و بررسی های گوناگونی در رسانه های گروهی انعکاس یافت. از آن گذشته سازمان های

صنفی و اتحادیه ای حرفه ای مختلف هر کدام در جستجوی منافع صنف خود برنامه ها و سرفصل های مربوط به حرفه خود را در برنامه سوم توسعه مورد نقد و کنکاش قرار دادند، سازمان های صنفی و حرفه ای مهندسان مشاور بر خوردی خیلی فعال نسبت به برنامه سوم توسعه نداشته اند، در حالی که به عنوان بخش مهمی از اقشار متفکر و برنامه ریز جامعه در حوزه های مرتبط با حرفه خود، می توانستند در طول یک سال گذشته، سرفصل ها و راهکارهای برنامه سوم را نقد و بررسی کنند یا بر اساس تایید الگوهای قابل قبول آن، روش های رشد و توسعه حرفه ای خود را جستجو کنند. بویژه پس از تصویب برنامه سوم در مجلس شورای اسلامی و تایید آن توسط شورای نگهبان، در واقع ابلاغ و انتشار رسمی سند برنامه، به عنوان الگوی کار وزارت خانه ها، ارگان ها و سازمان های دولتی و خصوصی تلقی می شود. بنابراین سازمان های حرفه ای مهندسان مشاور

توسعه نقش اساسی دارند، بلکه به عنوان متولی نظام بودجه ای کشور و تخصیص دهنده اعتبارات مالی طرح ها، سومین برنامه توسعه مصوب دولت در واقع سند و مبنای کار اصلی آنها تلقی می شود و مهندسان مشاور در چهارچوب استراتژی ها و راهکارهای مصوب این برنامه، می توانند از سازمان برنامه و بودجه بخواهند که در تحقق اهداف تعیین شده آنان را یاری



باید راهکارها و استراتژی های مرتبط با حرفه خود را در برنامه سوم توسعه مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند و از طریق آن در جستجوی روش های اجرایی برای رشد و توسعه حرفه خود برآیند. با چنین نگرشی به برنامه سوم توسعه "نقش کارآفرینی مهندسان مشاور در برنامه سوم توسعه" در این مطلب مورد بررسی قرار گرفته است.

انگیزه دیگر تهیه این مقاله علاوه بر عدم برخورد فعال سازمان های صنفی مهندسان مشاور با برنامه سوم توسعه دولت، ادامه روند برخوردهای قدیمی با مشکلات حرفه ای مهندسان مشاور از جانب مسوولان سازمان های صنفی مهندسان مشاور بوده است. به نحوی که آخرین برخورد از این را می توان در برگزاری "اولین همایش گفتمان بین سازمان برنامه و بودجه و جامعه مهندسان مشاور" ملاحظه نمود. در این همایش که در تاریخ ۷۹/۳/۷ در محل ساختمان جامعه مهندسان مشاور برگزار شد و همان روند برخوردهای قبلی سال های گذشته درباره مشکلات حرفه ای مهندسان مشاور که عمدتاً مبتنی بر طرح شکایت و اعتراض مهندسان مشاور به حق الزحمه ها و محدودیت های ناشی از بخشنامه های صادره و پاسخ سازمان برنامه و بودجه نیز طرح گلابه از مهندسان مشاور و دفاع از نحوه تعیین حق الزحمه ها و ارائه وعده وعیدهای راهگشا در آینده بود.

در حالی که در نخستین همایش گفتمان عمومی و رسمی بین جامعه مهندسان مشاور و سازمان برنامه و بودجه انتظار می رفت که مهندسان مشاور نگاهی به نقش و جایگاه خود در برنامه سوم توسعه داشته باشند و در این باره گفتگویی با مسوولان سازمان برنامه و بودجه وقت در جستجوی روش های اجرایی و نحوه تحقق اهداف و استراتژی های برنامه سوم توسعه داشته باشند. متأسفانه در برنامه همایش گفتمان با مسوولان سازمان برنامه و بودجه وقت هیچ یک از سخنرانان به این نکته توجه نداشتند که بهترین فرصت و موقعیت برای بررسی نقش و جایگاه مهندسان مشاور درباره برنامه سوم توسعه در حضور مسوولان سازمان برنامه و بودجه است که نه تنها در تهیه و تدوین برنامه سوم

نمایند. آیا این نحوه برخورد بیانگر آنست که مهندسان مشاور، برنامه سوم توسعه دولت را به عنوان سند و الگوی توسعه کلان کشور، جدی نگرفته اند؟ در حالی که بخش مهمی از ماهیت کار مهندسان مشاور، برنامه ریزی و داشتن دیدگاه های سیستمی برنامه ای است. البته طرح این مسئله به معنای نفی مشکلاتی نیست که نمایندگان مهندسان مشاور در سخنرانی های خود مطرح کردند.

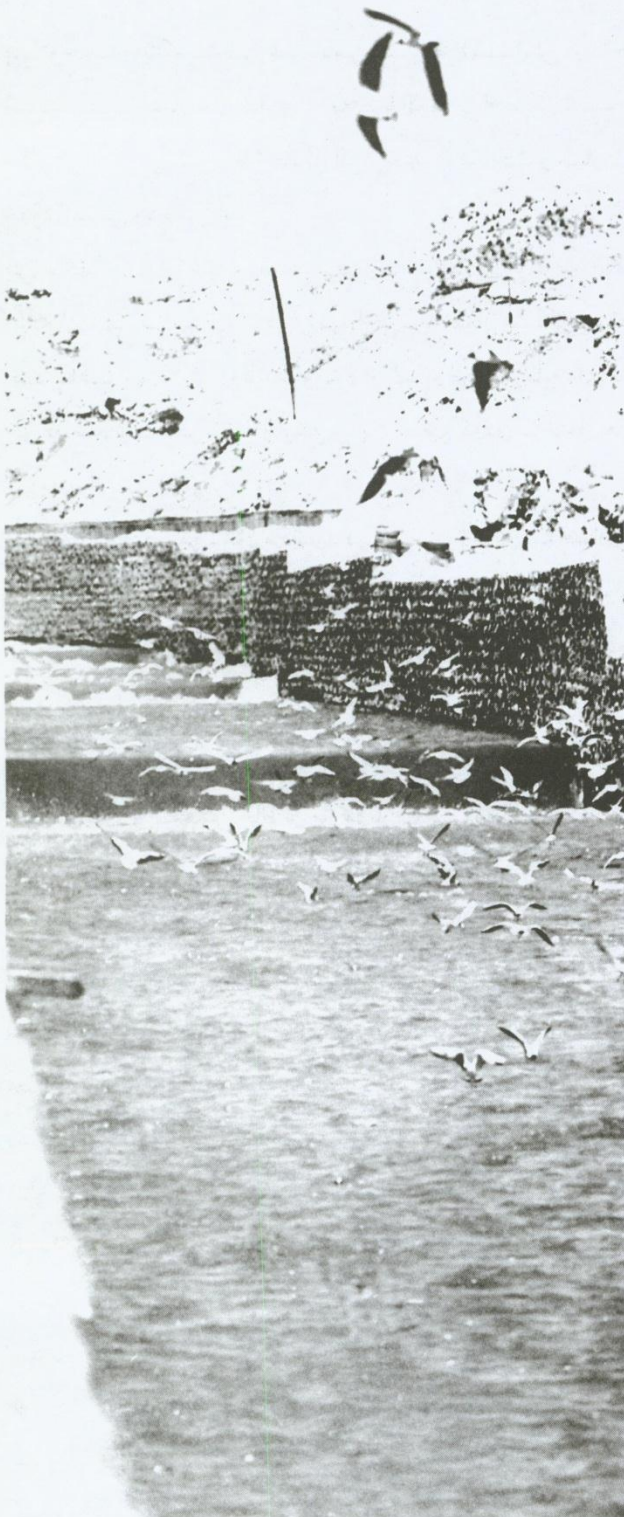
این مشکلات در سال های اخیر نیز به شکل های مختلف در نشریات تخصصی درج شده یا در گفتگوهای دو و چند جانبه با مسوولان سازمان مدیریت و برنامه ریزی مطرح شده است، نکته مثبت طرح مشکلات در همایش مذکور آن بود، که در چندین مورد علاوه بر طرح مشکلات، راهکارها و پیشنهادهای مورد نظر مهندسان مشاور نیز ارائه شد. اما آنچه که در مجموع در این همایش مورد توجه خاص قرار نگرفته بود، امکانات و فرصت هایی بود که برنامه سوم توسعه می تواند برای مهندسان مشاور کشور ایجاد کند و مهندسان مشاور از یک طرف نقش پیشرو و فعال تر در تحقق اهداف برنامه سوم داشته باشند و از طرف دیگر با استفاده از فرصت های ایجاد شده در برنامه سوم توسعه، امکانات حرفه ای خود را ارتقاء دهند و رشد فعالیت های حرفه ای خود را با رشد و توسعه پیش بینی شده در برنامه سوم پیوند زنند. این نوع برخورد فعال و پیشرو چنانچه از مسیر و کانال های صحیح هدایت شود، در نهایت می تواند منجر به ایجاد کارآفرینی گسترده و وسیع تر برای مهندسان مشاور شود.

شرایط بحرانی فعالیت مهندسان مشاور در چند سال اخیر که ناشی از محدودیت های مالی دولت و در نتیجه کاهش پروژه های عمرانی بوده، منجر به رکورد کاری برای شرکت های مهندسان مشاور شده است. یکی از راه حل های برون رفت از این بحران، نقش فعالانه مشاوران در ایجاد کارآفرینی است و به عبارت دیگر مهندسان مشاور با توجه به ماهیت برنامه ریزی و مشاوره ای حرفه خود که بسیاری از مشاغل دیگر متفاوت است، نباید صرفاً در انتظار ارجاع کارها و پروژه های آماده شده ای

باشد که وزارت خانه ها و سازمان های دولتی همه مراحل آن را طراحی و برنامه ریزی کرده اند. مهندسان مشاور با نگرش جدید به استفاده از فرصت های برنامه سوم می توانند در ابداع پروژه های جدید از طریق انجام مطالعات توجیهی و ارائه پیشنهادهای خود به سازمان های مربوطه نقش پیشرو و فعال ایفا کنند و با ایجاد کارآفرینی برای صنف خود، موجبات رشد حرفه ای و به تبع آن ایجاد زمینه مساعدتر برای برطرف شدن مشکلات صنفی را فراهم نمایند.

برخورد با مهندسان مشاور از جانب ارگان های دولتی مانند وزارت مسکن و شهرسازی، سازمان مدیریت و برنامه ریزی و مجریان طرح های دولتی در دو دهه اخیر به نحوی بوده که گویا مهندسان مشاور نیرویی در استخدام دولت هستند که دولت به آنها کار ارجاع می کند و حقوق آنها تحت عنوان حق الزحمه ها پرداخت می شود و محل کارشان در بخش خصوصی است. نیز به نظر می رسد مهندسان مشاور این نحوه تلقی را پذیرفته اند و عموماً مانند کارمندان بخش دولتی بر سر افزایش درصد حقوق خود با سازمان مدیریت و برنامه ریزی و وزارت مسکن و شهرسازی در حال بحث و جدل و هر سال به انتظار افزایش درصد حق الزحمه ها هستند. در حالی که مهندسان مشاور باید خود با آمادگی نسبت به نقش این حرفه به عنوان یکی از قوای فکری جامعه، تحولی در ارجاع کار از جانب دولت ایجاد کنند. در شرایطی که هنوز درهای کشور ما به روی سرمایه گذاری خارجی باز نشده است و محدودیت هایی برای ورود شرکت های خارجی وجود دارد، ملاحظه می شود که در موارد گوناگون، شرکت های خارجی با مطالعه پتانسیل های داخل کشورمان، در انواع زمینه ها به ارگان های ذیربط از جمله شهرداری و وزارت مسکن و شهرسازی پروژه هایی را پیشنهاد می کنند که در واقع نوعی کارایی توسط شرکت های خارجی است و به هیچ وجه هم مذموم به نظر نمی رسد علاوه بر آن شاید مهندسان مشاور جزء معدود حرفه هایی در ایران باشند که برای فعالیت خود تقریباً هیچ نوع تسلیغاتی ندارند. حتی ارگان های

دولتی و رسانه‌های گروهی در خبرهای مربوط به افتتاح طرح‌های معماری و شهرسازی، نام مهندس مشاور با عنوان مهندس مشاور مربوطه ذکر نمی‌کنند. در چنین شرایطی مهندسان مشاور باید در جهت تغییر نگرش عمومی خود و ارگان‌های دولتی نسبت به آنان ایجاد کار آفرینی برآیند، به نحوی که این موضوع به عنوان یک روال مثبت پذیرفته شود که با توجه به تجارب و دانش خود می‌توانند در ایجاد کار آفرینی نقش داشته باشند. به عبارتی با تعریف پروژه‌های (انتفاعی و غیرانتفاعی) و توجیه فنی مالی آنها به عنوان بازوی فکری و مشاور دولت در تعریف پروژه‌های جدید مشارکت و برای حرفه خود نیز کار آفرینی نمایند. نکته‌ای مهم و جالب که در همایش مذکور از هر دو سوی سخنرانان مورد توجه قرار گرفت، توجه به آموزش نیروی انسانی مهندسان مشاور، ارتقای دانش نوین حرفه‌ای به دلیل مسائل متعدد از جمله مشکلات مالی و فنی بود. ارتقای سطح آموزش به ویژه نسبت به تحولات اطلاع‌رسانی جهانی مورد تاکید قرار گرفت. نکته قابل ذکر دیگر درباره آموزش کارکنان، به روز شدن و ارتقای دانش نوین مهندسی است که با توجه به سرعت تحولات فزاینده علمی و فنی در سطح جهان، روش‌های سنتی آموزش کارکنان مهندسان مشاور (مشابه الگوی استاد-شاگردی)، همچنین استفاده از مجلات و کتب تخصصی محدود پاسخگوی نیازهای امروز و فردا نخواهد بود. گرچه وظیفه اصلی تربیت متخصصان فنی-مهندسی و شهرسازی برعهده دانشگاه‌هاست، اما ارگان‌های صنفی مهندسان مشاور می‌توانند با استفاده از تجارب نیروهای با سابقه در این حرفه اقدام به ایجاد مرکز آموزش عالی حرفه‌ای برای تربیت نیروهای فنی خاص کشور که دانشگاه‌ها در آن زمینه محدودیت و کمبود دارند. امکان چنین طرحی در برنامه سوم توسعه برای بخش خصوصی پیش‌بینی شده است با اعتقاد عمیق به ضرورت آموزش نیروی انسانی مهندسان مشاور، ارگان‌های صنفی می‌توانند با استفاده از فرصت‌ها و امکانات برنامه سوم در جهت کسب کمک و حمایت از دولت اقدام نمایند.



جایگاه تاسیسات مکانیکی ساختمان در ساخت و سازهای شهری

عسگر خسروی فر

کارشناس ارشد مهندسی مکانیک

عضو علی البدل هیأت مدیره سازمان

تصور بفرمائید شخصی که در زیر دوش آب، بی آب منتظر است تا شیر آب آشپزخانه یا حیاط بسته شود و آب به علمک دوش نرسد و ایشان استحمام خود را به پایان نرساند، چه حالی خواهد داشت.

ما که می توانیم با استفاده از تخصص مهندس مکانیک در طراحی آبرسانی و مبلغ جزئی افزایش هزینه این مشکل را حل نمایم، چرا استفاده نکنیم.

۲- مصرف بالای سرانه انرژی در ایران و عدم رعایت موازین مربوط به صرفه جویی در انرژی آلودگی محیط زیست را افزایش داده و زندگی را برای شهرنشینان، بخصوص شهرهای بزرگ سخت نموده است.

مالکان ساختمان ها، برای صرفه جویی در هزینه ها، از تخصص مهندسان مکانیک استفاده نمی نمایند و این امر مهم را به لوله کش ها می سپارند تا براساس تجربه خود تاسیسات ساختمان را اجرا کند. در صورتی که اگر کمی واقع بینانه به این مسأله توجه کنید، متوجه خواهیم شد که نه تنها در هزینه ها صرفه جویی نمی شود، بلکه به علت اشتباهات طراحی ضمن افزایش هزینه های زمان بهره برداری، حتی در بعضی مواقع هزینه های اجرا نیز افزایش می یابد.

برای مثال به علت عدم وجود طرح اولیه، معمولاً بعد از اجرای سفت کاری، لوله کش ها اقدام به کنده کاری در سازه ساختمان نموده، لوله های خود را از آن عبور می دهند و ضمن کاهش ایستایی سازه، هزینه های اضافی بر دوش مالک می گذارند.

چون در هنگام طراحی ساختمان توسط مهندس معمار، مهندسان مکانیک حضور ندارند، لذا اغلب محل موتورخانه ها اشتباه بوده و هنگام بهره برداری مشکلات اساسی را بر ساکنان تحمیل می نماید.

برای مثال در موردی که نگارنده شخصاً مشاهده کرده است، موتورخانه یک دستگاه ساختمان چهار طبقه، در زیر پله انتخاب شده است و در صورت خرابی تجهیزات موتورخانه، تعمیر کار به هیچ وجه نخواهد توانست قطعه خراب را تعمیر یا تعویض کند. زیرا موتورخانه بقدری کوچک است که تعمیر کار دسترسی به هیچ یک از تجهیزات ندارد و باید دیدارهای موتورخانه را تخریب نمود تا تعمیر کار بتواند دسترسی به تجهیزات پیدا کند.

در مورد دیگری (تصویر صفحه بعد) مربوط به لوله کشی گاز است که منبع انرژی (بخاری) چسبیده به پرده و رختخواب بوده، شیر گاز در پشت بخاری قرار گرفته، هر لحظه امکان آتش سوزی وجود دارد. مگر هزینه طراحی تاسیسات چقدر است که ما با پرداختن در این هزینه، بخشی از شهروندان چنین مشکلاتی را هنگام بهره برداری - برای خود

با توجه به اینکه بخش عمده تامین شرایط آسایش در داخل ساختمان های اداری - صنعتی یا مسکونی از طریق تاسیسات مکانیکی تأمین می شود، لذا جایگاه این رشته، در ساخت و سازهای شهری اهمیتی ویژه می یابد.

بی توجهی به این رشته و نادیده گرفتن استانداردهای مربوطه، ضمن اینکه شرایط آسایش و زندگی را در داخل ساختمان مشکل خواهد کرد، باعث استهلاک زود هنگام بنا و از بین رفتن سرمایه های ملی خواهد شد. عیب تاسیساتی از اولین عیوبی است که در ساختمان های غیر مهندسی ساز ظاهر می شود.

استفاده از تخصص مهندسان مکانیک در طراحی و اجرای ساختمان ها، در ابعاد مختلف ضرورت دارد تا بتوان آسایش ساکنان را که از اولین نیازمندی های افراد است، تأمین نمود. در ذیل با اختصار به این ابعاد می پردازیم.

۱- نیاز استفاده از آب، متناسب با رشد فرهنگی و اقتصادی هر جامعه سیر صعودی دارد و به همین خاطر، آمار مصارف سرانه در کشورهای پیشرفته، بالاتر از کشورهای در حال رشد یا عقب افتاده است.

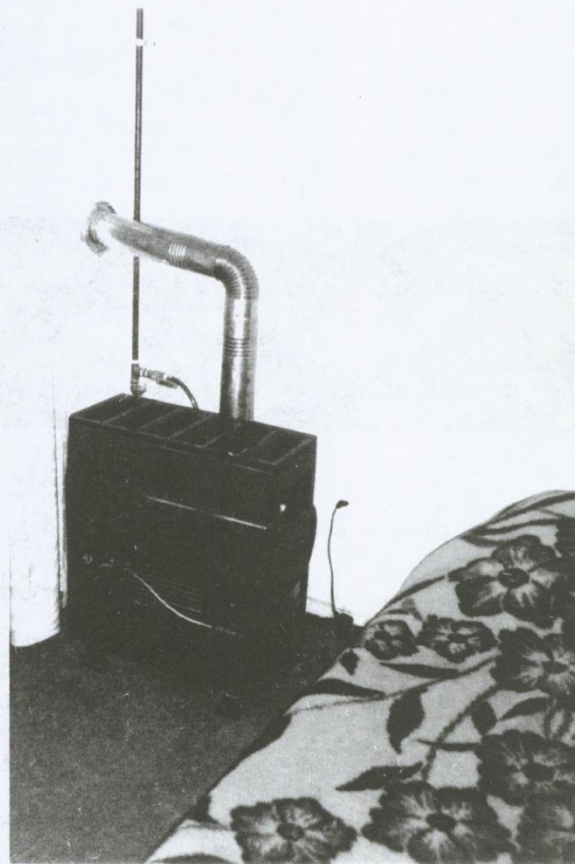
در عوض متوسط مصرف آب در کشورهای در حال رشد، به علت عدم استفاده از فناوری مناسب و سهل انگاری های غیر مسوولانه و عدم استفاده از تخصص مهندسان مکانیک در طراحی ها، بالاتر از متوسط مصرف در همان بخش از صنعت یا موارد مصرف در کشورهای پیشرفته است. با توجه به محدودیت و کمبود منابع تأمین آب در ایران و خشک سالی های بی سابقه اخیر، استانداردهای مربوط به طراحی شبکه های آبرسانی و توزیع آب در داخل و خارج ساختمان باید با جدیت بیشتر توسط کارشناسان و مهندسان مکانیک پیگیری و موشکافی شود، و گرنه اگر طراحی سیستم آبرسانی ساختمان جدی گرفته نشود و طرح لوله کشی آب اشتباه باشد، فشار آب در مصرف کننده ها کافی نخواهد بود و با باز کردن یکی از شیرهای آب، دبی و فشار آب در سایر مصرف کننده ها کاهش یافته، حتی آب قطع خواهد شد.

تحمیل می کنند؟

آیا توجه کرده ایم که بخش اعظم پرت حرارتی ساختمان از جداره های بیرونی می باشد که با تغییر در جنس مصالح مصرفی جداره های خارجی می توان از پرت حرارت ساختمان جلوگیری کرد، یا با استفاده از سیستم های فعال خورشیدی، تغییر در و پنجره و دیوارهای آفتابی و سایبان ها و بادگیرها و غیره، یا در نظر گرفتن خصوصیات اقلیمی منطقه ای که ساختمان در آنجا بنا می شود، همچنین توجه به سطح در و پنجره ها، جهت استقرار به میزان هوای نفوذی - جهت باد - جهت و شدت تابش آفتاب و ... تجهیزات مناسبی را انتخاب نموده، هزینه های زمان بهره برداری را کاهش داد.

آیا می دانیم که حتی درست نبودن اندازه دودکش، یا عدم اجرای صحیح آن، تاثیر فراوانی در مصرف سوخت دارد که به هیچ وجه قابل رویت نیست.

آیا با وجود موارد فوق که قطره ای از دریاست، باز عدم استفاده از تخصص و مهندسان مکانیک در طراحی و اجرای تاسیسات ساختمان را باید صرفه جویی در هزینه ها دانست یا افزایش غیر محسوس هزینه ها؟



((نانو تکنولوژی))

در راه است

نقل از نشریه وب

فروردین ۸۰

عادی در حدود ۱۰۰ نانومتر فضا را اشغال می کند). اما چنین ماشین کوچکی به چه درد می خورد؟ در پروژه های ساختمانی با مقیاس های بسیار کوچک، از مولکول ها و حتی اتم ها به عنوان بلوک های ساختمانی استفاده می کنند. و این خود بدان معنی است که شما می توانید از صفر شروع کنید و تقریباً هر چیزی را که می خواهید بسازید. چون تغییر ترکیب و آرایش مولکول ها در نهایت پایه های اصلی علوم شیمی و بیولوژی را تشکیل می دهند و تولید، صرفاً فرایند تبدیل مجموعه های بزرگی از مولکول ها به اشیا مفید است.

در واقع، هر سلول مثال زنده ای از نانو تکنولوژی است: این سلول نه تنها می تواند نفت را به انرژی تبدیل کند، بلکه قادر است پروتئین و آنزیم ها را بر طبق نرم افزاری که در آن DNA کد گذاری شده است، بسازد و تولید کند. مهندسان علم ژنتیک توانسته اند با ترکیب DNA های انواع مختلف موجودات، دستگاه های نانو بسازد. برای مثال، نمونه ای از این دستگاه ها، باکتری هایی هستند که می توانند هورمون های مفیدی برای بدن انسان تولید کنند.

اما علم بیو تکنولوژی محدود است چون، سلول ها فقط قادر به اجرای وظایف محدودی هستند. طرفداران نانو تکنولوژی رویاهای بزرگتری در سر می پروراندند. یک نانو ماشین را مجسم کنید که می تواند کربن خالص را بگیرد و آن را اتم به اتم به نحوی بچیند که یک الماس بدون نقص تولید شود. دستگاه دیگری را مجسم کنید که می تواند مولکول های

در ظاهر حتی تصور چنین چیزی غیر ممکن است. یک تکنولوژی واحد، چگونه می تواند آنقدر پویا باشد که با بیماریها مبارزه کند. در عین حال جلوی پیری را بگیرد، زباله ای سمی را پاکسازی کند، منابع غذایی جهان را غنی تر کند، جاده و اتومبیل و آسمان خراش بسازد و بسیاری از کارهای دیگر که تصورش هم غیر قابل قبول است. با این حال طرفداران نانو تکنولوژی ادعا می کنند که همه این پیش بینی ها حتی قبل از رسیدن نیمه دوم قرن بیست و یکم به وقوع خواهد پیوست.

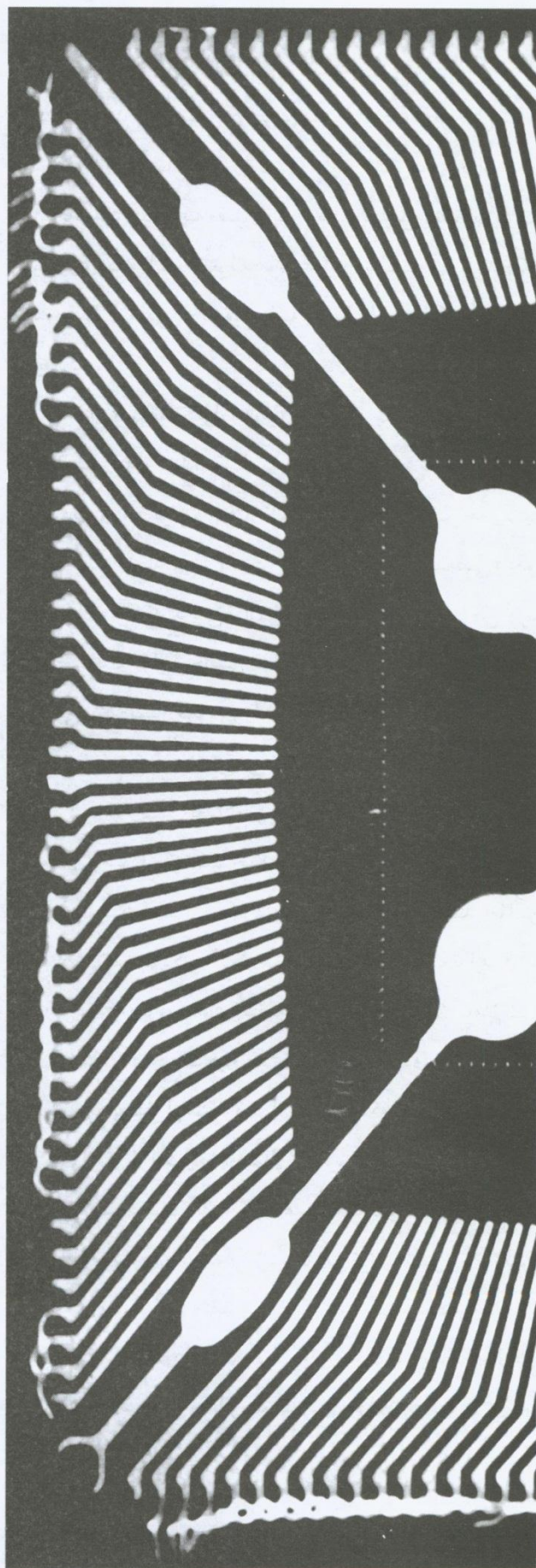
اگر چه ایده نانو تکنولوژی، یک ایده خارق العاده محسوب می شود. اما بسیاری از دانشمندان و آزمایشگاه های تحقیقی سراسر دنیا در صدد هستند که تحقیق این رویا را میسر سازند. آقای کلینتون، در ژانویه سال گذشته اعلام کرد که برای تلاشهای جاری در زمینه نانو تکنولوژی، بودجه ای معادل ۵۰۰ میلیون دلار اختصاص خواهد داد.

در واقع، نانو تکنولوژی در حیطه فعالیت های علمی تاریخچه ای روشنی و طولانی دارد. در سال ۱۹۵۹ ریچارد فین مان (Richard Feynman) که بی شک پس از انیشتن باهوشترین نظریه پرداز در فیزیک است، یک سخنرانی با

عنوان "Theres plenty of Room at the Bottom" ارائه کرد و در این سخنرانی اذعان داشت که در آینده ای نه چندان دور، می توان ماشین های بسیار کوچکی ساخت که فقط از چند هزار اتم تشکیل شده اند (واژه نانو تکنولوژی از واژه نانو متر. یعنی یک میلیاردیم متر، اقتباس شده است. یک ویروس

دیوکسین (dioxin) را یک به یک اجزای تشکیل دهنده آن تجزیه کند، یا دستگاهی که در جریان خون انسان به حرکت در می آید، رسوبات کلسترول را در دیواره رگ ها جستجو کرده و آنها را تجزیه می کند. یا دستگاهی که تکه های علف را گرفته و از آن نان تولید می کند، در عمل تمام اشیاء در دنیا، از کامپیوتر گرفته تا پنیر، از مولکول تشکیل شده اند و اساساً یک نانو ماشین باید بتواند تمامی آنها را بسازد. البته برای رسیدن از یک اصل به یک تجربه علمی راه درازی را باید طی کرد. اما علم نانو مکانیک قبلاً نشان داده است که این امر با استفاده از ابزاری مانند میکروسکوپ پوشگر و ردیابی الکترونی امکان پذیر است. یعنی می توان یکایک اتم ها را حرکت داده و آرایش آنها را تغییر داد به گونه ای که هرگز این آرایش را در طبیعت نداشته اند: مثل لوگوی IBM یا نقشه جهان در مقیاس ده میلیاردیم یا حتی یک گیتار واقعی میکروسکوپی که طول تارهای آن ۵۰ نانومتر است. دانشمندان همچنین دستگاه ها و موتورهای بسیار کوچکی را طراحی کرده اند که تنها از چند مولکول تشکیل شده اند (البته این دستگاه ها هنوز ساخته نشده اند). این دستگاه ها به هیچ وجه نباید با دستگاه ها و موتورهای بسیار کوچکی که از میلیون ها مولکول تشکیل شده و با تکنیک قدیمی chip-etching ساخته شده اند، اشتباه گرفته شوند. دستگاه های قدیمی در مقایسه با دستگاه هایی که در آینده ساخته خواهند شد، غول آسا هستند.

دانشمندان نانو تکنولوژی امیدوارند که بتوانند ظرف ۲۵ سال، از مرحله حقه های زیر کانه فراتر رفته و نانو ماشین های واقعی و کارگر را تولید کنند که انگشت های کوچک دارند و می توانند مولکول ها را دستکاری کنند و همچنین دارای مغز های کوچک الکترونیکی هستند که چگونگی انجام این کار و یافتن مواد خام لازم را به آنها می آموزد. این انگشت ها می توانند از نانو تیوب های کربنی ساخته شده باشند. مولکول های کربنی شبیه مو، در سال ۱۹۹۱ کشف شدند که صد برابر محکم تر از فولاد هستند و ضخامت آنها در مقیاسه با موی انسان ۵۰۰۰۰ برابر نازک تر است. شبیه مو، در سال ۱۹۹۱ کشف شدند که صد برابر محکم تر از



فولاد هستند و ضخامت آنها در مقایسه با موی انسان ۵۰۰۰۰ برابر نازک تر است.

مغزهای الکترونیکی این نانو ماشین ها، خود از نانو تیوب هایی بوجود آمده است که هم به عنوان ترانزیستور مورد استفاده قرار می گیرند و هم به عنوان سیم هایی که آنها را به هم متصل می کنند.

یا ممکن است این دستگاه ها از DNA ساخته شوند که برای اجرای دستورالعمل هایی که طبیعت هرگز قصد اجرایش را نداشته است، می توانند تغییر داده شوند. اگر یک نانو روبات یا نانو بوت به نرم افزارهای مناسب و مهارت کافی مجهز باشد، می تواند هر چیزی را که تصورش ممکن است، بسازد. از جمله نسخه ای از خودش را. برای انجام هر نوع کار مفید، باید تعداد زیادی نانو ماشین به حرکت در آید، مثلاً میلیاردها نانو ماشین در دستگاه گردش خون، تریلیون ها نانو ماشین در هر پایگاه زباله های سمی و کاردیلیون نانو ماشین برای مونتاژ قطعات یک خودرو. ولی در حال حاضر، هیچ خط مونتاژی قادر به تولید نانو بوت ها در این مقیاس نیست.

اما نانو ماشین ها قادر به این کار هستند. دانشمندان علم نانو تکنولوژی مایلند نانو بوت هایی را طراحی کنند که قادر به انجام دو کار باشند: انجام وظایف اولیه خود و ساختن نسخه های بدون نقص از خود. اگر نانو بوت اول دو نسخه از خود را تکثیر کند و هر یک از آنها به نوبه خود دو نسخه دیگر را بوجود آورند، در مدت زمانی کوتاه یک تریلیون نانو بوت خواهیم داشت که هر یک به صورت مستقل برای اجرای یک تریلیونیم از کار مورد نظر فعالیت می کنند.

کودکانی که در کارتون شاگرد جادوگر مسابقه کشتی میکی ماوس و جاروهای تکثیر شونده را دیده اند، به خوبی می دانند که نوعی شیخ ترسناک بر این تصویر زیبا سایه افکنده است، اگر نانو بوت ها فراموش کنند که عمل تکثیر خود را متوقف کنند، چه اتفاقی خواهد افتاد؟ اگر نوعی سیگنال تو کار برای متوقف شدن در آنها وجود نداشته باشد، احتمال وقوع یک فاجعه بسیار بالا

خواهد بود. یک نانو بوت با توانایی زیاد در تکثیر خود، به هنگام گردش در داخل بدن انسان، از سرطان هم سریع تر رشد خواهد کرد. اگر یک نانو ماشین که برای بازیافت کاغذ طراحی شده است، در مرحله تکثیر از کنترل خارج شود، می تواند تمام کتابخانه های دنیا را به مقوای کنگره دار تبدیل کند. نانو بوت شرووری که وظیفه آن تولید مواد غذایی است، می تواند تمام سطح قابل زندگی کره زمین را به یک قالب پنیر گورگونزولا تبدیل کند.

دانشمندان علم نانو تکنولوژی این خطر را دست کم نمی گیرند، اما معتقدند که از عهده مقابله با آن برمی آیند. بعضی از آنها معتقدند که می توان نرم افزار نانو بوت را طوری برنامه ریزی کرد که پس از چند نسل، خود را نابود سازد. بعضی دیگر دانشمندان معتقدند که می توان نانو بوت ها را طوری طراحی کرد که فقط تحت شرایط خاصی عمل کنند. مثلاً در مجاورت با مواد شیمیایی سمی بسیار فشرده و یا در شرایطی که دما و رطوبت هوا در حد مشخصی باشد. حتی می توان نانو بوت ها را طوری برنامه ریزی کرد که وقتی تعداد نانو بوت های مجاور آن به حد مشخصی رسیدند، از تکثیر خود جلوگیری کنند. این روشی است که طبیعت برای کنترل باکتری ها از آن استفاده می کند. اما اگر شخصی تصمیم بگیرد که نوعی سلاح نانو بوت تولید کند، سناریویی که ویروس های کامپیوتر در مقایسه با آن کاملاً بی زیان هستند، آن وقت هیچ یک از روش های فوق موثر نخواهد بود. در واقع بعضی از منتقدان بر این باورند که خطرات احتمالی نانو تکنولوژی از امتیازات احتمالی آن بیشتر هستند. با این حال این امتیازات احتمالاً آنقدر زیاد هستند که نانو تکنولوژی حتی بیش از کامپیوترها یا پزشکی ژنتیک، می تواند تکنولوژی تعیین کننده قرن آینده باشد. شاید هم دنیا نیازمند یک سیستم ایمن نانو تکنولوژی است که در آن نانو بوت های محافظ، دائماً در حال گیری میکروسکوپی با نانو بوت های ویرانگر هستند. در هر صورت، نانو تکنولوژی در راه است.



نامه بازرسان به رییس سازمان

بسمه تعالی

ریاست محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران با سلام و توقیراً ایفاد می‌دارد نظر به اینکه وفق ماده ۱۸ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و مواد ۸۱ و ۸۲ آئین نامه اجرایی و نیز قوانین و مقررات عمومی مربوط ناظر به ماده ۱۸ قانون، وظائف بازرسان عبارت است از:

۱- رسیدگی به حسابها و ترازنامه سازمان استان و تهیه گزارش های لازم جهت ارائه به مجمع عمومی

۲- مراجعه به کلیه اسناد و مدارک سازمان

۳- اظهار نظر درباره صحت مطالب و گزارشها و اطلاعاتی که هیأت مدیره برای ارائه به مجمع عمومی تنظیم نموده است.

۴- احراز اطمینان نسبت به اقدامات و عملکرد هیأت مدیره در حدود قانون و آئین نامه های اجرایی

۵- احراز رعایت حقوق اعضا در چارچوبه قانون و آئین نامه های آن به طور یکسان

۶- استفاده از نظر کارشناسان در انجام وظائف محوله قانونی

۷- انجام هر گونه رسیدگی و بررسی در چارچوبه قوانین و مقررات جاری مملکت جهت حفظ حقوق اعضا و با عنایت به تاخیر اعلام نتایج مجمع عمومی مورخ ۷۹/۹/۱۹ به انتخاب شوندگان که تعارض آشکار با حقوق مسلم اعضا دارد و علی الاصول می‌بایست به موقع انجام می‌شد و با توجه به حضور رسمی اینجانبان به عنوان بازرسان اصلی از تاریخ ۷۹/۱۱/۱۷ در جلسه هیأت مدیره محترم، در راستای اعلام وظائف قانونی فوق به آن هیأت مدیره و در اجابت به خواسته شفاهی نایب رئیس دوم و مدیر اجرایی محترم سازمان مواردی چند لحاظ گردیده است که به شرح زیر به سمع و نظر رسانیده شد، امید است مورد عنایت قرار گیرد، گفتنی است که این موارد در دو بخش تبیین می‌گردد:

الف- یاد آوریه‌ها و آگاهی های عمومی

۱- مقرر فرمائید تا تمامی مدارک و اسناد مالی و اداری سازمان به گونه ای

مقتضی در دسترس جهت بررسی و مطالعه قرار گیرد.

۲- نظر به تفویض اختیار هیأت مدیره به کمیسیون ها و دفاتر نمایندگی موضوع ماده ۱۴ قانون ناظر به ماده ۸ آن خواهشمند است به قسمتهای یاد شده اعلام فرمایند که جهت انجام وظیفه بازرسی همواره آمادگی داشته بادر دسترس قرار دادن مدارک و اسناد موجود

در زمان مراجعه همکاری های لازم را مبذول نمایند.

۳- در پاسخ به پرسش شفاهی نایب رئیس دوم و مدیر اجرایی محترم به اطلاع می‌رساند:

از آنجایی که قوانین و مقرراتی از قبیل قانون نظام مهندسی از قواعد آمره محسوب شده که تمامی دستورات آن لازم الاجراست و با عنایت به همین تکلیف در خصوص آئین نامه های اجرایی موضوع اصل ۱۳۸ قانون اساسی و با عنایت به حاکمیت تفسیر به لفظ - مضیق - در این گونه قوانین، مواردی در این چند جلسه مشاهده گردیده که تذکرات زیر را لازم می‌دارد:

۱- در خصوص عمل به قانون و آئین نامه اجرایی آن تکلیف مشخص بوده و هر گونه تصمیم گیری بر خلاف آن هر چند به اتفاق آرا هیأت مدیره هم که باشد فاقد محمل قانونی بوده دارای اعتبار نمی‌باشد بنابراین رای گیری جلسه ۷۹/۱۱/۲۹ بر خلاف مدلول و منطوق ماده ۷۲ آئین نامه اجرایی بوده و شایسته است که نادیده گرفته شود.

۲- نظر به منطوق صریح صدر ماده ۷۱ آئین نامه اجرایی مبنی بر اینکه هیأت مدیره فقط متشکل از اعضای اصلی بوده و اعضای علی البدل در این چارچوب قرار ندارند و با عنایت به نحوه تشکیل جلسات هیأت مدیره در ماده ۷۲ آئین نامه یاد شده آنچه که در درجه نخست به ذهن متبادر می‌شود این است که به جز اعضای اصلی کسی دیگر حق حضور در جلسه یاد شده را ندارد، مگر مواردی را که قانونگذار تصریح کرده باشد بنابراین با توجه به حضور اعضای علی البدل در کلیه جلسات با قید نداشتن حق رأی و تاکید بر معتبر بودن تصمیمات و مصوبات هیأت مدیره که همان اعضای اصلی می‌باشند نتایج زیر قطعی و لازم الرعایه اند:

الف - حضور اعضای علی البدل در اختیار آنان بوده و لذا ارسال دعوتنامه برای نامبردگان و جاهت قانونی ندارد، بویژه که وفق تبصره ۲ ماده ۷۲ آئین نامه اجرایی در صورت تحقق شرایط تبصره مذکور، از عضو علی البدل به عنوان عضو اصلی جهت شرکت در جلسات هیأت مدیره دعوت خواهد شد.

ب - از آنجائی که اتخاذ تصمیم و تصویب مصوبات مبتنی بر مذاکرات و اظهار نظرهای هیأت مدیره بوده و طبق بیان صدر ماده ۷۱ آئین نامه اجرایی، هیأت مدیره، همان اعضای اصلی می باشند و افزون بر آن اعضای علی البدل حق رأی ندارند و از سویی دیگر چالش های اعضای محترم هیأت مدیره در راستای تحقق اهداف قانون و حفظ حقوق اعضا می باشد، بنابراین نتیجه مستقیم کلام این خواهد بود که اعضای محترم علی البدل از منظر قانون، آئین نامه، حق اظهار نظر و گفتگو در جلسه هیأت مدیره را نداشته و ندارند چه اینکه این امر مرادف با حذف حق بیان اعضای اصلی هیئت مدیره بوده و چنین بر آیندی جایگاه قانونی نداشته و مردود است. در صورتی که اعضای محترم علی البدل نقطه نظرانی داشته باشند، می توانند بصورت مکتوب و با درج مشخصات و امضای آن به ریاست سازمان تحویل نمایند.

ج - با عنایت به استدلال فوق و یادآوری مجدد این اصول که جلسات هیأت مدیره فقط متشکل از اعضای اصلی می باشد و حضور اعضای علی البدل بدون حق رأی یا حفظ شرایط پیش گفته شده نیز بلامانع است نتیجه دیگر این خواهد بود که حضور اشخاص دیگر، به استثنای بازرسان اصلی که جایگاه قانونی منصوص دارد، از قبیل اعضای محترم شورای انتظامی، اگر فقط عضو شورای انتظامی باشند و یا بازرس علی البدل محمل قانونی ندارد و شایسته است تا از تکرار آن ممانعت به عمل آید.

۳ - هر چند که زحمات بی دریغ و کوششهای بی شائبه اعضای محترم هیأت مدیره از درخشش خورشید روشن تر است ولیکن نادیده نباید گرفت که کمال آنها در تحقق اهدافی است که رنجهای مذکور برای نیل به آنها مصروف می گردد. آن گونه که در این چند جلسه به رأی العین مشاهده شد این بود که اعضای محترم به رفم صرف وقت و انرژی، وقت زیادی را در مسائل حاشیه ای و زمان بر معطوف و مصروف داشته و از موضوعات حساس و کلیدی باز مانده اند، آنچه که در وهله نخست باید به آن عنایت داشت اعتلای حرفه مهندسی و حفظ حقوق اعضا می باشد. عضوی که خواسته یا ناخواسته مبادرت به فروش برگه خود می نماید با توجه به اینکه ورقه مذکور به تنهایی مالیت ندارد به استناد ماده ۳۴۸ قانون مدنی به معامله باطنی دست زده است که برای صحت آن فقط باید مسئولیت مهندسی حرفه ای خود را پشتوانه - ضامن - قرار دهد و این یعنی

سقوط وی در سرایشی لاقیدی و بی مبالاتی و سهل انگاری و رعایت نکردن ضوابط و مقررات که تبلور فعلی آن همان آگهی های کذابی در بخش نیازمندی های نشریات است. پس اگر قصد از مذاکرات زدودن آلاینش ها از این چهره هاست شایسته است ژرفتر و واقع بینانه تر به قضیه پرداخته شود و اولویت های مربوط در اسرع وقت تعیین و مورد بررسی قرار گیرد. البته ناگفته نماند که وفق ماده ۷۶ آئین نامه اجرایی می توان انجام یک یا چند برنامه از الویت ها را به کمیسیون های برگزیده محول کرد تا نتیجه تلاش آنها در ظرف زمانی محدود و مشخص در جلسه هیأت مدیره مورد رسیدگی و تصدیق قرار گیرد.

۴ - درست است که جلسات هیأت مدیره محل بحث و گفتگو، تضارب آرا و عقاید است و حاصل همین گفتار به صورتی مدون و منسجم تهیه و منتشر می شود ولیکن غافل نباید بود که تمامی این اقدامات فقط در چارچوب قانون شدنی است. تهیه اعلامیه و اطلاعیه و پخش آن در بین اعضا محترم هیأت مدیره آن هم بدون امضا، تأسیس بدعتی است که تبعات منفی آن در درجه اول دامنگیر مجموعه محترم سازمان استان خواهد بود.

انتشار مطالبی که به نحوی از انحا ایجاد ناکارآمدی و سر خوردگی در اعضای هیأت مدیره محترم کرده و حتی به آنان نسبت هایی می دهند، نه تنها مفید نیست بلکه از مصادیق ایجاد تشویش و اضطراب بوده، تبعات قانونی متعددی دارد. افزون بر این واقعیت در برخی موارد مطالبی به عنوان گروهی خاص نسبت به برخی نهاد ها ارائه می گردد که تعدادی از آن مطالب موجب مسوولیت جزائی و در نهایت محکومیت مالی خواهد بود که اگر دیر جنبیده شود باید پذیرفت که در مقطعی از زمان آثار آن، هیأت مدیره محترم را زیر سوال خواهد برد. بد نیست بدانیم که اخیراً ریاست هیأت مدیره سازمان یکی از استان ها تحت پیگرد جزائی بود و جالب این که نامبرده به پرداخت بخشی از دیه محکوم شد. بنابراین شایسته است که علاج واقعه را قبل از وقوع کرد به این صورت که:

۱ - از اخذ اعلامات و نامه های بی امضا جداً خود داری به عمل آید.

۲ - از توزیع و پذیرش نامه هایی که حاوی مطالبی علیه افراد اعم از هیأت مدیره و غیره است، اجتناب ورزیده و تذکرات لازم به عاملین داده شده در صورت نیاز به شورای انتظامی معرفی گردند.

در خاتمه امیدواریم که همواره در پناه حق تعالی مسیر عالی و موفقیت را پیمایید.

با تشکر

بازرسان اصلی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
حسن محمد حسن زاده، احمد رضا اکبر نژاد، محمد علی تهرانیان

برنامه زمانی جلسات شورای انتظامی، کمیسیون ها، هیأت رئیسه و هیأت نظارت بر کار دفاتر نمایندگی در دفتر مرکزی سازمان مهندسی ساختمان استان تهران

نام جلسات	زمان برگزاری	اعضاء اصلی کمیسیون
هیأت رئیسه سازمان	شنبه ها ساعت ۱۶ الی ۱۸ چهارشنبه ها ساعت ۱۵ الی ۱۷	آقای مهندس ادب - آقای دکتر فریداعلم - آقای مهندس قلی زاده طیار - آقای دکتر سرحدی
کمیسیون ترویج و آموزش و پرورش	روزهای یکشنبه هر دو هفته یکبار ساعت ۱۸ الی ۲۰	آقای دکتر بهبهانی - آقای مهندس بهرام غفاری - آقای مهندس نوحی - آقای مهندس شببانی اصل آقای مهندس خسروی فر - آقای دکتر رحیم خانی - آقای دکتر فرید اعلم
هیأت نظارت بر کار دفاتر نمایندگی	یکشنبه ها ساعت ۱۰ الی ۱۲	آقای دکتر فرید اعلم - آقای دکتر بهبهانی - خانم مهندس ادیب زاده - آقای مهندس خواجه نوری آقای مهندس بیات ماکو
کمیسیون مشارکت، حقوق اجتماعی و حرفه‌ای اعضا	روزهای سه شنبه هر دو هفته یکبار ساعت ۱۵ الی ۱۷	آقای دکتر سرحدی - خانم مهندس ادیب زاده - آقای مهندس رادمنش - خانم مهندس حبیبی آقای مهندس سرحدی - آقای دکتر فرید اعلم
کمیسیون قوانین و مقررات حرفه ای	روزهای چهارشنبه هر دو هفته یکبار ساعت ۱۶ الی ۱۸	آقای دکتر سرحدی - آقای مهندس مجربی کرمانی - آقای مهندس نوحی - آقای مهندس بیات ماکو خانم مهندس حبیبی - آقای مهندس خورسندی - آقای دکتر فریداعلم - آقای مهندس شببانی اصل
کمیسیون فنی و کنترل ساختمان و داوری	چهارشنبه ساعت ۱۶ الی ۱۸	آقای مهندس کتیرائی - آقای دکتر فرید اعلم - آقای مهندس مجربی کرمانی - آقای مهندس یوسفیان آقای مهندس بیات ماکو
کمیسیون حل اختلاف مالیاتی اعضا	دوشنبه ساعت ۱۳ الی ۱۵	آقای مهندس نوحی - آقای مهندس پورشیرازی - آقای مهندس حقوقی - آقای مهندس رادمنش آقای دکتر سرحدی - آقای مهندس شببانی اصل - آقای مهندس کرباسی
هیأت تحریریه مجله پیام	دوشنبه ساعت ۱۵ الی ۱۷	آقای مهندس کیانزاد - آقای مهندس تویسرکانی - آقای دکتر مزینی - آقای مهندس شببانی اصل
شورای انتظامی	روزهای شنبه هر دو هفته یکبار ساعت ۱۶ الی ۱۸	آقای مهندس کریمی - آقای مهندس کتیرائی - آقای مهندس تویسرکانی - آقای مهندس شهسواری حجت الاسلام والمسلمین آقای قدیانی
هیأت رئیسه گروه تخصصی عمران	سه شنبه ها هر دو هفته یکبار ساعت ۱۶ - ۱۸	آقای مهندس علی اکبر معین فر - آقای دکتر مهدی قالیبافیان - آقای مهندس منوچهر شببانی اصل آقای مهندس عطاءاله حسنی - آقای مهندس محمدعلی اسبقی پورنمین - آقای مهندس مجتبی فاطمی آقای مهندس مهدی عسگری پور
هیأت رئیسه گروه تخصصی معماری	چهارشنبه ها هر دو هفته یکبار ساعت ۱۳ - ۱۵	آقای مهندس سیدرضا هاشمی - خانم مهندس میترا حبیبی - آقای دکتر احمدرضا سرحدی آقای مهندس ناصر بنیادی - آقای دکتر رضا بهبهانی - خانم مهندس مهیار دادخواه آقای مهندس نیو ژیان فر
هیأت رئیسه گروه تخصصی مکانیک	یکشنبه ها هر دو هفته یکبار ساعت ۱۶ - ۱۸	آقای مهندس حسن خواجه نوری - آقای مهندس محمدرضا یوسفیان - آقای دکتر حسن فریداعلم آقای مهندس علی صدیق - آقای مهندس اسفندیار طاهری تهرانی - آقای مهندس جعفر طباطبایی آقای مهندس سعید وهاب زادگان
هیأت رئیسه گروه تخصصی برق	دوشنبه ها هر دو هفته یکبار ساعت ۱۷ - ۱۹	آقای مهندس یونس قلی زاده طیار - آقای دکتر علی رحیم خانی - آقای مهندس سید محمد غرضی آقای مهندس کاظم ملکی - آقای مهندس محمدرضا خوشخو - آقای مهندس مجید قدوسی آقای مهندس سیدرضا رفیعی طباطبایی
هیأت رئیسه گروه تخصصی شهرسازی	دوشنبه ها هر دو هفته یکبار ساعت ۱۷ - ۱۹	آقای دکتر منوچهر مزینی - آقای دکتر حمید ماجدی - آقای مهندس حمید نوحی آقای مهندس جلال آزادی سلیمانیه - خانم مهندس سیمین حناچی - آقای مهندس فرج اله واحدی آقای مهندس بهروز کلامی
هیأت رئیسه گروه تخصصی نقشه برداری	دوشنبه ها هر دو هفته یکبار ساعت ۱۷ - ۱۹	آقای مهندس مهدی اسماعیل پوربزاز - آقای مهندس حسن مجربی کرمانی - آقای مهندس محمد ایثاری آقای مهندس عزت اله محمدی - آقای مهندس فرخ توکلی - آقای مهندس محمد شهریاری نمین آقای مهندس شاهین قوامیان
هیأت رئیسه گروه تخصصی ترافیک	چهارشنبه ها هر دو هفته یکبار ساعت ۱۷ - ۱۹	آقای دکتر حمید بهبهانی - آقای دکتر بهنام امینی - آقای مهندس علیرضا خورسندی - آقای مهندس بهزاد بیهقی - آقای مهندس کامران حاج نصرالهی - آقای مهندس سید فرهاد رزم یار - آقای مهندس کامران رادپویا

”پیام“ از آن شماست

دستان آن عضو گرامی
را می فشاریم و شما نیز با زبان
و قلم خود به غنای پیام
بیفزایید، مشارکت و همکاری
و یاری آن عضو گرامی ولو با
یک:

راهنمایی

انتقاد

مقاله

خبر

نظر

توصیه

طنز

تجربه

خاطره

نصیحت

هشدار

ضرب المثل

داستان

تذکر

و حتی با یک ”الو پیام“

”پیام“ را جان تازه

می بخشد.

