

پیام

نظام مهندسی

شماره‌های ۱۲-۱۵

اردیبهشت ۱۳۷۹



● تفاهم‌نامه با شهرداری تهران

● اطلاعیه مالیاتی

● اعطای صلاحیت برای سلب صلاحیت



● تصویب آیین‌نامه کارشناسی ماده ۲۷

● ایزو ۹۰۰۰

● نشست مشترک وزیر مسکن با هیأت مدیره



پیام

نظام مهندسی

بسمه تعالی

فهرست

- ۲ سرمقاله
- ۳ تفاهم نامه با شهرداری تهران
- ۴ اطلاعیه مالیاتی
- ۶ ایزو ۹۰۰۰
- ۱۱ اعطای صلاحیت برای سلب صلاحیت
- ۱۴ نشست مشترک کمیسیون گروه‌های تخصصی بانمایندگان شکل‌های معماری
- ۱۶ هشداری به مهندسان محاسب و ناظر و مجری
- ۱۹ فارغ‌التحصیلان: پشتیبانی و هدایت
- ۲۰ سی سال آموزش شهرسازی در ایران
- ۲۲ کم ملات بهتر است یا پر ملات؟
- ۲۲ نگاهی به مطبوعات
- ۲۳ برگزاری گردهمایی مهندسان برق تهران
- ۲۵ دستاوردها
- ۲۶ نحوه محاسبه حق الزحمه خدمات مهندسی ساختمانی
- ۲۸ تقدیر از اعضای کمیته دائمی بازنگری استاندارد ۲۸۰۰
- ۳۱ برگزاری نخستین گردهمایی مهندسان تأسیسات مکانیکی
- ۳۴ آیا استفاده از لوله پلاستیکی در تأسیسات بهداشتی ساختمان مجاز است؟
- ۳۶ جلسه مشترک هیأت مدیره با وزیر مسکن و شهرسازی
- ۳۷ هیأت وزیران به مهندسان دارای پروانه اشتغال اجازه انجام کارشناسی داد
- ۳۹ انجمن مهندسان مکانیک ایران
- ۴۰ مکاتبات سازمان

روی جلد: همایش سالانه مهندسان، همایش بررسی موانع درونی توسعه حرفه مهندسی

سال پنجم شماره‌های ۱۲ - ۱۵ اردیبهشت ۷۹

□ صاحب امتیاز: سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان تهران
□ مدیر مسئول: سید محمد غرضی
□ سردبیر: رضا کیان زاد
□ هیأت تحریریه: سیدرضا هاشمی، حسن تابش،
رضا کیان زاد، یونس قلیزاده طیار،
محسن بهرام غفاری
با تشکر از همکاری: فروز روشن‌بین،
هایده عبدالحسین‌زاده
□ امور اجرایی: حمیدرضا فریدونی
□ حروفچین و صفحه‌آرا: حمیدرضا سناجیان
□ ناظر فنی چاپ: نادر کثیری
نشانی دفتر نشریه: تهران، شهرک قدس (غرب)،
فاز اول، خیابان مهستان، بعد از کلانتری شهرک،
شماره ۱۷۶، طبقه سوم، سازمان نظام مهندسی
ساختمان استان تهران
صندوق پستی ۱۹۹۴۵/۵۷۵
تلفن: ۳ - ۸۰۸۵۰۰۱

در آخرین ساعاتی که صفحات نشریه را می‌بستیم مطلع شدیم انتخابات هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در تاریخ ۲۳ تیرماه ۷۹ برگزار خواهد شد. ضمن دعوت از کلیه کسانی که خود را علاقه‌مند به نامزدی عضویت در هیأت مدیره می‌دانند دعوت می‌شود برای اقدام به آگهی مندرج در روزنامه‌های اطلاعات و همشهری مورخ ۷۹/۲/۲۲ رجوع نمایند.

بخش محدودی از کل هزینه اجرای ساختمان به سازه و اسکلت ساختمان اختصاص دارد و بخش عمده آن برای اجرای نمای ساختمان، تیغه بندی ها، دیوارهای جداکننده، نازک کاری، تأسیسات برق و مکانیک، و دستگاه ها و تجهیزاتی از قبیل آسانسور صرف می شود. آیا چنین چیزی از نظر فنی و اقتصادی توجیه پذیر است که فقط بخش محدودی از سرمایه گذاری حفظ و حراست شود؟

آتش سوزی و گسترش آن در ساختمان بعد از وقوع زلزله به دلیل وجود شبکه های گسترده لوله کشی گاز، اتصال در شبکه های تأسیسات برق و غیره می تواند کل ساختمان و حتی ناحیه بزرگی از شهر را تهدید کند و خسارت های جانی و مالی فراوانی به دنبال داشته باشد.

به راستی هزینه تأمین پایداری و ایستایی دستگاه ها و تجهیزات پست های برق و مخابرات، دستگاه ها و تجهیزات تصفیه و توزیع آب مصرفی، شبکه های توزیع آب، برق، مخابرات و غیره در تأسیسات زیربنایی و شبکه های تأسیسات برق و مکانیک در داخل ساختمان از قبیل کابل کشی های توزیع برق، تابلوهای برق، آسانسورها و غیره و یا لوله کشی های آب سرد و گرم و موتورخانه تأسیسات مکانیکی و غیره در موقع بروز زلزله چقدر است. مسلم است که هزینه تأمین پایداری و ایستایی سیستم ها و شبکه های فوق در برابر زلزله، نسبت به کل هزینه، رقم ناچیزی را تشکیل می دهد. آیا برای حفظ بخش بزرگی از سرمایه ملی با هزینه نسبتاً کم، فکر و چاره اندیشی بنیادی و پایه ای می شود؟ آیا بین رشته ها و تخصص های مهندسی که در امر ساخت و ساز مشارکت فنی و حرفه ای دارند، بحث مشترک برای چاره جویی در خصوص موضوع فوق انجام می پذیرد و یا خواهد پذیرفت؟ طبیعتاً نبود هماهنگی و چاره یابی مشترک موجب می شود که بعد از وقوع زلزله، اکثر ساختمان ها قابلیت بهره برداری خود را از دست بدهند و یا منشأ وقوع حریق های ناحیه ای و شهری شوند. در زمینه تأمین ایمنی، پایداری و ایستایی ساختمان و تأسیسات آن، گستردگی موضوع چنان است که برنامه ریزی، هماهنگی و تنظیم روابط فنی و حرفه ای اصولی تری بین تخصص های مختلف مهندسی در صنعت ساختمان را می طلبد.

یونس قلیزاده طیار

مهندس برق و عضو هیئت تحریریه

ساخت و ساز، از شروع کار تا بهره برداری از ساختمان، روندی فنی و مهندسی دارد. این روند را می توان به چهار بخش اصلی طراحی، اجرا، نگهداری و بهره برداری تقسیم کرد. عموماً در حال حاضر بیشتر بحث ها و کارهای مهندسی بر طراحی و اجرا متمرکز گردیده و در زمینه دو بخش دیگر، بحث و بررسی و کار بنیادی و جدی صورت نگرفته است. هدف اصلی سه بخش اول، طراحی و اجرا و نگهداری، بهره برداری مطلوب در شرایط عادی و غیرعادی است. شرایط غیرعادی بیشتر بر اثر وقوع حوادثی از قبیل زلزله ایجاد می شود. در همه تخصص ها، هدف عمده بالا بردن قابلیت های بهره برداری از ساختمان در دو نوع شرایط است. ساختمان محصول مشترک کارگروهی و هماهنگ متخصمان رشته های مختلف فنی و مهندسی است. وابستگی تخصص ها به یکدیگر در این زمینه به قدری زیاد است که نمی توان مرزهای آنها را از هم تفکیک کرد. متأسفانه در عمل و بخصوص در سال های اخیر، چنین تفکیک هایی روز به روز اشتراک اهداف را کم رنگ تر ساخته است. این امر و ناهماهنگی های ناشی از آن و نبود نظارت های مستمر و پایه ای باعث افت کیفیت و هدر رفتن سرمایه های ملی، بخصوص در ساخت و سازهای خصوصی، شده است.

وقتی از پایداری و ایستایی ساختمان ها در مقابل زلزله صحبت به میان می آید، بحث بیشتر به طراحی و اجرا محدود می شود و کمتر به موضوع بالا بردن قابلیت های بهره برداری از ساختمان بعد از وقوع زلزله می پردازند. در صورتی که این موضوع یکی از اهداف اصلی و بنیادی صنعت ساختمان است. اگر فرض کنیم که سازه ساختمان توانایی پایداری و ایستایی در مقابل زلزله های نسبتاً شدید را داشته باشد، در این صورت از خسارت های جانی و مالی تا حدودی کاسته می شود و چنین چیزی مطلوب و دلخواه است. ولی آیا برای خسارت های مالی گسترده و غیرقابل بهره برداری شدن ساختمان ها بعد از وقوع زلزله چاره اندیشی می شود و پیش گیری های لازم به عمل می آید؟ آیا برای حفظ قابلیت بهره برداری از شریان های حیاتی شامل شبکه راه های ارتباطی، پل ها و تونل ها و شبکه های ستادی هر شهر از قبیل ساختمان های آتش نشانی، بیمارستان ها، رادیو و تلویزیون، مخابرات، و همچنین شبکه های توزیع آب، برق، مخابرات و غیره، با هدف پشتیبانی عمومی و امداد رسانی بعد از وقوع زلزله، کار فنی و مهندسی بنیادی انجام می پذیرد؟

درباره نحوه همکاری سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران و شهرداری تهران

به منظور اجرای صحیح وظایف مربوط به کنترل ساختمان و نظارت بر حسن انجام خدمات مهندسی، جلسه‌ای در تاریخ ۷۸/۱۰/۴، با حضور جناب آقای مهندس عبدالعلی زاده وزیر محترم مسکن و شهرسازی، جناب آقای مهندس الویری شهرداری تهران و جناب آقای مهندس غرضی رئیس محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، و با شرکت معاونان و مدیران ذیربط، در دفتر شهردار تهران تشکیل شد و ضمن تفاهم در محدوده قانونی وظایف و اختیارات شهرداری و سازمان نظام مهندسی، اجرای ترتیبات زیر مورد توافق قرار گرفت:

۱- طبق ماده ۱۰۰ قانون شهرداری و ماده ۳۴ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، کنترل مدارک صلاحیت و ظرفیت مهندسان متعهد انجام خدمات طراحی، اجرا و نظارت، کنترل رعایت مقررات ملی و ضوابط و مقررات شهرسازی در نقشه‌ها و محاسبات و اجرای ساختمان، و جلوگیری بموقع از موارد تخلف به عهده شهرداری است.

۲- طبق ماده ۱۵ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، سازمان نظام مهندسی ساختمان اختیار دارد روابط بین مهندسان عضو خود و کارفرمایان را به نحو مقتضی تنظیم نماید و برای ارجاع مناسب کار به صاحبان صلاحیت و جلوگیری از مداخله اشخاص فاقد صلاحیت و نظارت بر حسن انجام خدمات اعضای خود و تعقیب متخلفان ترتیباتی را که مناسب می‌داند اتخاذ نموده و با استفاده از اختیارات ناشی از ماده ۴۶ آئین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در بین اعضای خود لازم‌الاجرا نماید.

۳- به منظور کمک به تحقق هرچه بهتر و مؤثرتر اهداف کنترلی شهرداری و اهداف نظارتی سازمان نظام مهندسی ساختمان، شهرداری تهران آمادگی دارد در کنترل مدارک صلاحیت و ظرفیت مهندسان داوطلب انجام خدمات طراحی، اجرا و نظارت فهرست اسامی مهندسان واجد شرایط و گواهی صلاحیت و ظرفیت مهندس در هر مقطع زمانی را به نحوی که سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران برنامه‌ریزی و اعلام نماید ملاک عمل قرار دهد.

۴- وزارت مسکن و شهرسازی بر حسن اجرای قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و مفاد این تفاهم‌نامه نظارت و در صورت بروز اشکالاتی که مسیر عادی اجرای وظایف هریک از دو طرف را دچار وقفه یا کندی کند داور خواهد کرد.

۵- در اجرای ماده ۳۹ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان شهرداری تهران بلافاصله با صدور بخشنامه‌ای به شهرداری‌های مناطق نسبت به وصول یک درهزار هزینه ساخت واحدهای مسکونی با زیربنای بیش از الگوی مصرف مسکن و واحدهای غیرانتفاعی، مطابق تعرفه تعیین شده از طرف وزارتخانه‌های مسکن و شهرسازی و کشور، اقدام خواهد نمود.

مرتضی الویری
شهردار تهران

علی عبدالعلی زاده
وزیر مسکن و شهرسازی

سید محمد غرضی
رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

□ اضافه می‌نماید که در تاریخ ۷۹/۱/۳۱ شهرداری تهران از سازمان نظام مهندسی ساختمان درخواست نمود که این موافقتنامه از تاریخ ۲۲ اردیبهشت ماه ۷۹ در کلیه مناطق شهرداری اجرا شود. سازمان نظام مهندسی تجهیز کامل برای اجرای این موافقتنامه بعمل آورده و برابر دستورالعملهای ابلاغی به دفاتر نمایندگی پنجگانه شهر تهران این دفاتر عهده‌دار مأموریت‌های محوله خواهند شد.

قابل توجه کلیه اعضای حقیقی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

مقرر قانونی اقدام خواهد شد.

و - در مورد حداکثر ۵٪ از مؤدیانی که به شرح فوق برگ خوداظهاری را تسلیم و مالیات متعلقه را پرداخت نموده باشند، وزارت امور اقتصادی و دارائی می‌تواند با ارائه اسامی آنها تا پایان شهریور ۱۳۷۹ به سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران مالیات آنها را جداگانه خارج از موارد بند (د) این توافقتنامه با حضور نمایندگان از طرف سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، وزارت مسکن و شهرسازی، امور مهندسان ناظر شهرداری تهران، انجمن صنفی مهندسان ناظر ایران، ممیزکل ذریبیط با حضور مدیرکل و مؤدی، ظرف مدت دو ماه پس از تسلیم فهرست مربوطه تعیین و محاسبه نماید.

ز - ممیزین مالیاتی مکلفند برگ مالیات قطعی عملکرد سال ۱۳۷۸ مؤدیانی که به ترتیب فوق مالیات مورد توافق را پرداخت نموده‌اند را تا پایان آبان ۱۳۷۹ صادر و ابلاغ نمایند.

ح - حوزه‌های مالیاتی می‌باید در اسرع وقت نسبت به قطعیت پرونده عملکرد سنوات قبل مؤدیانی که مشمول این توافقتنامه می‌باشند اقدام نمایند.

ی - مقرر شد در جهت اطلاع‌رسانی به مهندسان، سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، دفترکل سازمانهای مهندسی و تشکلهای حرفه‌ای، امور مهندسان ناظر شهرداری و انجمن صنفی مهندسان ناظر ایران اقدام به آگهی موارد توافق شده در روزنامه کثیرالانتشار صبح و عصر نمایند. همچنین مشخصات و نشانی کامل کلیه مهندسان را به اداره کل مالیاتهای مرکز تسلیم دارند. ضمناً تصویری از توافقنامه در محل سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، محل صدور پروانه اشتغال در وزارت مسکن و شهرسازی، دفتر امور مهندس ناظر شهرداری و مناطق بیست و دوگانه شهرداریها و ممیزکلی ذریبیط نصب گردد.

امضاکندگان به عنوان نمایندگان سازمان نظام مهندسی - وزارت مسکن و شهرسازی - وزارت دارائی - انجمن صنفی مهندسان ناظر و امور مهندسان ناظر شهرداری تهران می‌باشند.

تهران تشکیل و پس از تبادل نظر درخصوص نحوه تعیین مالیات مهندسان (ناظر - معمار - محاسب - تأسیسات برقی و تأسیسات مکانیکی) در ارتباط با مالیات عملکرد ۱۳۷۸ و جرایم مالیاتی سالهای قبل تصمیماتی به شرح زیر اتخاذ گردید.

الف - توافق شد مهندسان مذکور تا آخر تیرماه ۱۳۷۹ اطلاعات و موارد درخواستی را در ارتباط با عملکرد سال ۱۳۷۸ طبق برگ خوداظهاری ضمیمه که در حکم اظهارنامه مالیاتی است به حوزه مالیاتی ذریبیط تسلیم و مالیات متعلق را طبق توافق انجام شده پرداخت نمایند.
ب - مدارک لازم که به پیوست برگ خوداظهاری نمونه می‌باید تسلیم گردد، شرح زیر می‌باشد:

۱- تصویر آخرین پروانه اشتغال به کار صادره از وزارت مسکن و شهرسازی
۲- تصویر صفحه اول شناسنامه مؤدی
۳- تصاویر پروانه‌های صادره از شهرداری، مربوط به عملکرد سال ۱۳۷۸
۴- تصاویر قراردادهای خدمات انجام شده به موجب هر پروانه و یا انجام هر نوع خدمات مهندسی دیگر

۵- تصویر اسناد مالکیت یا اجاره دفتر یا محل کار توضیح اینکه در صورتیکه مؤدی قبلاً مدارک ردیفهای ۱-۲-۵ را به حوزه مالیاتی تسلیم نموده باشد، نیاز به ارائه مجدد نمی‌باشد.

ج - مؤدیانی که به شرح فوق اقدام نمایند، علاوه بر بهره‌مندی از مزایای توافق انجام شده، می‌توانند بدهی‌های گذشته خود را بدون پرداخت جریمه با مراجعه به حوزه مالیاتی ذریبیط تا پایان آبانماه ۱۳۷۹ پرداخت نمایند.

د - مالیات متعلق براساس توافق انجام شده برای عملکرد سال ۱۳۷۸ به شرح جدول صفحه بعد می‌باشد.

ه - هرگاه مدارک و مستنداتی تحصیل گردد که کار انجام شده طی سال بیشتر از اظهار مؤدی باشد. پرونده مالیاتی اینگونه مؤدیان خارج از ضوابط این توافقتنامه بطریق علی‌الرأس رسیدگی و نسبت به مطالبه مالیات متعلق با رعایت مهلت

به اطلاع کلیه همکاران عزیز می‌رساند بمنظور حل و فصل مسائل مالیاتی اعضا محترم سازمان موافقت‌نامه‌ای با مدیرکل محترم اداره مالیاتهای مرکز وزارت امور اقتصادی و دارائی برای مالیات عملکرد سال ۱۳۷۸ تنظیم گردید که استفاده از آن به کلیه اعضای محترم سازمان توصیه می‌گردد.

متن توافقتنامه در این شماره پیام و نیز در محل دفاتر نمایندگی سازمان موجود است.

برخی از مزایای توافق‌نامه عبارتست از:

۱- خوداظهاری
۲- استفاده از نرخ‌های مشخص شده
۳- بخشودگی جرائم گذشته و تسهیل در امر دریافت مفاصاحساب
زمان اجرای توافق‌نامه از هم‌اکنون تا پایان تیرماه سالجاری است.

محل حوزه‌های مالیاتی: تهران - خیابان قائم‌مقام‌فراهانی - کوچه دهم ساختمان وزارت امور اقتصادی و دارائی
از آنجائیکه پیش‌بینی می‌گردد مراجعه به حوزه مالیاتی در خرداد ماه بیشتر شده و در تیرماه حوزه‌ها با ازدحام افزون‌تری مواجه شوند، لذا مراجعه در اردیبهشت ماه می‌تواند موجب صرف وقت کمتر برای مهندسين عزیز باشد.

فرم خوداظهاری و صورت مدارک مورد نیاز برای ارائه به حوزه مالیاتی در دفاتر نمایندگی محل سازمان و همچنین دفتر محترم سازمانهای نظام مهندسی و تشکلهای حرفه‌ای وزارت مسکن و شهرسازی موجود است.

متن صورتجلسه مورخ ۷۸/۱۲/۲۴، بشرح ذیل می‌باشد:

صورتجلسه

جلسه‌ای با حضور نمایندگان وزارت امور اقتصادی و دارائی و نمایندگان سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، وزارت مسکن و شهرسازی، امور مهندسان ناظر شهرداری تهران و انجمن صنفی مهندسان ناظر ایران، با اتخاذ ملاک از تبصره ۶ ماده ۱۰۰ قانون مالیاتهای مستقیم مصوب اسفند ۱۳۶۶ و اصلاحیه‌های بعدی آن در تاریخ ۷۸/۱۲/۲۴ در اداره کل مالیاتهای مرکز

جدول نحوه محاسبه مالیات بر درآمد خدمات مهندسی

ردیف	مجموع مترای خدمات نظارت با اضافه $\frac{1}{3}$ مترای خدمات معماری و محاسباتی، تأسیسات برق و مکانیک در طول سال ۱۳۷۸	اصل مبلغ مالیات بر درآمد خدمات مهندسی به ریال
۱	تا ۱۰۰۰ مترمربع	معاف
۲	۱۰۰۱ تا ۱۵۰۰ مترمربع	۲۰۰/۰۰۰ ریال
۳	۱۵۰۱ تا ۲۰۰۰ مترمربع	۲۵۰/۰۰۰ ریال
۴	۲۰۰۱ تا ۲۵۰۰ مترمربع	۳۰۰/۰۰۰ ریال
۵	۲۵۰۱ تا ۳۰۰۰ مترمربع	۳۵۰/۰۰۰ ریال
۶	۳۰۰۱ تا ۳۵۰۰ مترمربع	۴۰۰/۰۰۰ ریال
۷	۳۵۰۱ تا ۴۰۰۰ مترمربع	۵۰۰/۰۰۰ ریال
۸	۴۰۰۱ تا ۴۵۰۰ مترمربع	۶۰۰/۰۰۰ ریال
۹	۴۵۰۱ تا ۵۰۰۰ مترمربع	۷۰۰/۰۰۰ ریال
۱۰	مازاد بر ۵۰۰۰ مترمربع	به ازاء هر مترمربع ۲۵۰ ریال

انتخاب هیأت رئیسه سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

گرو مشارکت تمامی اعضای سازمان دانستند و اظهار امیدواری نمودند که بزودی برای نشست خبری از ارباب جراید و رسانه‌های جمعی جهت انعکاس اهداف و اقدامات سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران دعوت بعمل آید.

در حاشیه:

آقای مهندس ادب از مهندسين با سابقه طولانی در حرفه بوده و در این پهنه فعال هستند و نماینده دوره پنجم مجلس و منتخب اول نمایندگی دوره ششم از استان کردستان می‌باشند.

آقای مهندس سیدرضا هاشمی در حال حاضر معاونت شهرسازی و معماری شهرداری تهران را عهده‌دار می‌باشند و پیش از آن نزدیک به ۱۳ سال معاونت شهرسازی و معماری وزارت مسکن و شهرسازی را برعهده داشته‌اند.

آقای دکتر حسن فریداعلم استاد مکانیک و ریاست اسبق دانشگاه صنعتی امیرکبیر بوده و از صاحب‌نظران در جامعه حرفه‌ای مهندسی می‌باشند.

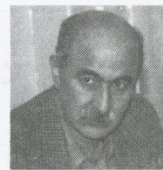
آقای مهندس ناصر شهسواری معمار و مدرس دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی هستند و در مجامع حرفه‌ای مسئولیت‌هایی را عهده‌دار می‌باشند.

در اجرای مفاد ماده ۷۱ آئین‌نامه اجرائی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان انتخابات سالانه هیأت رئیسه در نود و پنجمین جلسه هیأت مدیره با حضور اکثریت اعضای هیأت مدیره انجام پذیرفت. این جلسه به ریاست سنی آقای مهندس مصطفی کتیرائی برگزار شد و در ابتدا برای انتخاب رئیس با درج اسامی داوطلبان رأی‌گیری کتبی بعمل آمد و در نتیجه آقای مهندس بهاء‌الدین ادب به ریاست سازمان انتخاب شدند و در ادامه نشست برای انتخاب نواب رئیس پس از اعلام اسامی داوطلبان رأی‌گیری شد و آقایان مهندس سیدرضا هاشمی و دکتر حسن فریداعلم به ترتیب به عنوان نایب‌رئیس اول و دوم انتخاب شدند و در ادامه اعلام اسامی داوطلبان و رأی‌گیری برای انتخاب دبیر انجام گرفت و آقای مهندس ناصر شهسواری انتخاب شدند.

شایان ذکر است در نخستین جلسه هیأت رئیسه که متعاقب جلسه هیأت مدیره تشکیل شد آقای مهندس شهسواری به عنوان خزانه‌دار تعیین شدند. آقای مهندس ادب در این جلسه ضمن تشکر از اعضای هیأت رئیسه قبلی یادآور شدند که مهندسان بعنوان یکی از اقشار فرهیخته جامعه اسلامی وظیفه خطیری برعهده دارند و می‌بایست پیام جامعه امروز را نیز درک و همگام با تحولات اجتماعی جامعه حرکت نمایند، همچنین ایشان موفقیت سازمان را در



جلال زاده



قلی زاده



خاکپور



پورششمس



مصحفی



خراسانچیان



کیانزاد

● قضیه استانداردهای ایزو ۹۰۰۰ و ایزو ۱۴۰۰۰ با آنکه تاکنون مدارک و گزارش‌های متعدد و جامعی در این مورد منتشر شده، تصویر واضح و روشنی از آن در ذهن مهندسان به طور خاص و متخصصان به طور عام وجود ندارد.

● از این رو، بر آن شدیم که با نشستی، زمینه مناسب را برای روشن کردن ابعاد مختلف این استانداردها فراهم سازیم. لذا از جمعی از متخصصان و مدیران بخش ساختمان دعوت کردیم که با شرکت در این گفتگو ما را همراهی کنند. در این گفت و گو هم با نظرات همگرا و هم واگرا و بعضاً با اختلاف نظر، که ویژگی تمام گفت و گوهاست، مواجهیم و اینکه آیا به جمع‌بندی رسیده یا قابل جمع‌بندی نمی‌باشد را به قضاوت آن خواننده گرامی موکول نموده‌ایم. تنها می‌توان آن را بعنوان طرح مسئله و ارائه یک تصویر کلی از موضوع قلمداد نمود تا فرصت بعدی.

● استاندارد ایزو ۹۰۰۰ را کمیته فنی شماره ۱۷۶ سازمان بین‌المللی استانداردها در سال ۱۹۸۷ منتشر کرد. هدف از انتشار این استانداردها، ایجاد زمینه‌ای مناسب برای جلب نظر کشورهای عضو جامعه اروپا (European Community) بود.

● جالب است بدانیم که پیشوند ایزو مخفف و خلاصه شده Standards Organisation نیست بلکه از آن رو انتخاب شده که دارای ریشه یونانی Isos به معنای «برابر» و راهگشا به سوی استاندارد متحدالشکل و هماهنگ است. هدف جامعه اروپا این بود که کشورهای عضو و کشورهای مایل به برقراری ارتباط تجاری با EC تدابیری اتخاذ کنند که به رشد و شکوفایی مبادلات تجاری کشورها یاری رسانند. استفاده از استانداردهای ایزو به این مفهوم بود که اگر تولیداتی بتوانند پاسخگوی نیازها و ضوابط مورد

نظر اعضای EC باشند، کیفیت آنها به گونه‌ای است که بدون نیاز به صرف هزینه‌های بازرسی و پذیرش، نیازهای سایر کشورهای مرتبط با EC را نیز تأمین می‌کنند. پس از مدتی ایالات متحده آمریکا نیز ناگزیر شد از این شبکه استاندارد پیروی کند زیرا کشورهای اروپایی مدعی شدند که لازمه خرید و فروش کالاهای آمریکایی در داخل اروپا انطباق آنها از نظر سیستم کنترل با استاندارد ایزو ۹۰۰۰ است.

● مسئله مهمی که باید بدان توجه شود آن است که ایزو ۹۰۰۰ استاندارد برای تولید و کنترل کیفیت محصولات و خدمات نیست. این استاندارد هیچ گونه ارتباطی با طراحی و کاربردهای خاص محصولات یا خدمات ندارد بلکه استاندارد است که در آن ضوابط مدیریت کنترل و تضمین کیفیت که لازم است در تولید محصولات اعمال شود تعریف شده است. مزایای اجرای ضوابط این استاندارد و کسب گواهینامه آن که مستقیماً بر کیفیت کارکرد مؤسسات اثر گذاشت به زودی شناخته و پذیرفته شد. این مزایا اکنون شاخص‌ترین ابزارهای مدیریتی برای ارتقای کیفیت خدمات و فرآورده‌ها شناخته شده‌اند.

● در رویکرد جدید به مسئله مدیریت کیفیت، این شاخه به مجموعه‌ای از عملیات بازرسی اولیه و نهایی تولیدات محدود نمی‌شود بلکه مدیریت کیفیت یک سلسله فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده، پویا و مستمر است که با تبدیل آنها به آمار و ارقام می‌توان اقدامات لازم برای بهبود کیفیت را به گونه‌ای مستند ارائه داد و قابل کنترل ساخت. اگر کنترل کیفیت در گذشته تنها یک قدم از عملیات مدیریتی محسوب می‌شد، اکنون دیگر یک روش عمومی مدیریت است که مهم‌ترین مفاهیم در آن رضایت مشتری، رهبری گروهی، کار گروهی، بهبود و پیشرفت مستمر،

ذهن پیش‌بینی کننده و نه واکنش‌گر، ارتباطات، آموزش، و تشخیص نیازهای فردی است. شرکت‌هایی که روش مدیریت کیفیت را به کار برده‌اند می‌دانند که این روش هزینه‌ها را کاهش و درآمدها را افزایش می‌دهد، باعث ارتقای کیفیت و کمیت تولید می‌شود، اجرای مدیریت را با روش‌های اصولی‌تر امکان‌پذیر می‌کند و درک واقع‌بینانه‌تر و عملگرایانه‌تری از روش کار و شیوه‌های بهبود آن برای مدیر و کارکنان فراهم می‌سازد.

● مهم‌ترین محورهای استاندارد ایزو ۹۰۰۰ را می‌توان به شرح زیر برشمرد:

۱. الگوی مدونی است برای کیفیت سیستم؛
۲. روش‌ها و فرآیندها را به فرمول تبدیل می‌کند؛
۳. در تمام مؤسسه کاربرد دارد و به جنبه‌ها و موقعیت‌های خاص محدود نمی‌شود؛
۴. برای سازمان‌های خدماتی نیز کاربرد دارد؛
۵. اساس آن مبتنی بر نیازها و انتظارات مؤسسه و مشتریان آن است.

اما، استاندارد ایزو ۹۰۰۰:

۱. استاندارد تولید نیست

۲. از پیش قابل تجویز نیست

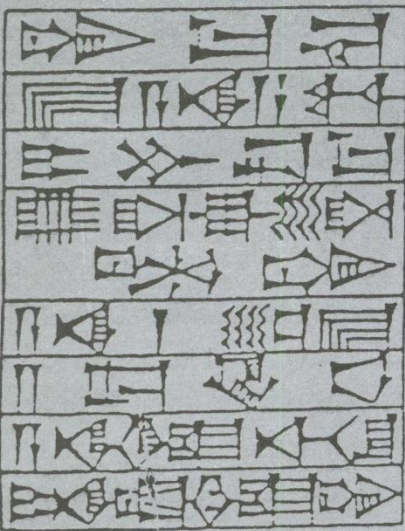
۳. حلال مشکلات سازمان [فرد] نیست.

جلال زاده: چون در نظام مهندسی استان تهران هستیم شاید بهتر باشد که ابتدا بحث کنیم که ارتباط ایزو ۹۰۰۰ با نظام مهندسی و کاربرد آن در خدمات مهندسی ساختمان در چارچوب نظام مهندسی و برای اعضای آن چیست؟ ایزو ۹۰۰۰ در واقع به ما به طور مستند راه نشان می‌دهد و می‌گوید که از چه روش‌هایی در سازمان استفاده می‌شود و چگونه می‌توان شیوه‌ها و چرخه حرکت آنها را تغییر داد تا به بهبود نهایی بینجامد. بهبود مستمر از طریق بازنگری نظام، آموزش براساس مسئولیت‌ها و صلاحیت‌های افراد و بازنگری اطلاعات براساس مستندات از

فرمان
حمورابی

(۱۷۵۰-۱۸۰۰ ق.م)

هرگاه بنایی برای مردی خانه‌ای بسازد و آن را محکم بنا نکند به نحوی که خانه فروریزد و موجب مرگ صاحبخانه شود، این بنا باید کشته شود.



هرگاه فرو ریختن خانه باعث کشته شدن پسر صاحبخانه گردد، باید پسر بنا کشته شود.

هرگاه بنده صاحبخانه کشته شود، بنا باید بنده‌ای با همان قیمت به صاحبخانه بدهد.

هرگاه اموال صاحبخانه صدمه ببیند، بنا باید عین آن را دوباره تأمین کند.

چون خانه را به حدکفایت محکم نساخته است باید آن را دوباره با هزینه شخصی خود بنا کند.



می‌گردد و موضوع احتمال زیان و تعهدات نیز صورت دیگری به خود می‌گیرد. احتمال زیان کمتر می‌شود، چون هرگونه اقدامی با برنامه‌ریزی و پیش‌بینی مستند همراه است. هر سازمانی که پا به عرصه ایزو ۹۰۰۰ می‌گذارد از محاسن این سیستم چنان بهره‌مند می‌شود که دیگر حاضر نیست ارتباط خود را با آن قطع کند. سودآوری و قابلیت ماندن در بازار کار پرتلاطم و رقابتی، قابلیت تغییر در شیوه‌های مدیریتی را در داخل سازمان فراهم می‌سازد. مشکلی که بیشتر شرکت‌های ما با آن روبرو هستند این است که حرکت و رشد و پویایی خود را در درازمدت اندک می‌بینند و لذا برنده‌انهایی هستند که کار کوتاه مدت انجام می‌دهند. در کشور ما به دلایل خاص و متعدد، سرمایه‌گذاری بلندمدت طرفدار ندارد و در حال حاضر در عرصه صنعت شرکت‌های مادری وجود دارند که سازنده تمام قطعات مورد نیاز خود نیستند. این‌گونه شرکت‌ها (مثل پژو) ساخت قطعات را به جاهای مختلف سفارش می‌دهند و لازم است اطمینان داشته باشند که نمونه اول با نمونه آخر همانند است. به این منظور باید تمام فرایندها از قبل مشخص شده باشند، یعنی شرکت سازنده باید این اطمینان را با ارائه سند و مدرک در کارفرما ایجاد کند که می‌تواند به‌طور مثال یک میلیون قطعه را با مشخصات ویژه بسازد.

مهم‌ترین جنبه‌های ایزو ۹۰۰۰ است. ایزو ۹۰۰۰ مدیریت کیفیت را در داخل نظام تعریف و تضمین می‌کند. شاید بتوان برای سازمان نظام مهندسی از طریق ایزو ۹۰۰۰ خط مشی کیفیت تعیین کرد. بنابراین لازم است تعاریفی مشخص شود، موعدها بازنگری‌ها و اقدامات پیشگیرانه تعیین شود و براساس آن برنامه‌های آموزش و بهبود مستمر تدوین گردد.

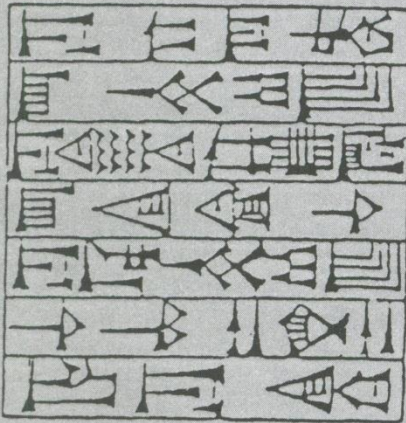
کیان زاد: چگونه می‌توانیم این تقاضا را در داخل نظام ایجاد کنیم.

خاکپور: تا زمانی که مفهوم اصلی این روند درک نشده بهتر است که این سؤال مطرح نشود. خلاصه‌ترین تعریفی که می‌توان از مدیریت کیفیت کرد در دو جمله قابل بیان است:

۱. آنچه را فکر می‌کنی بنویس؛
۲. به آنچه می‌نویسی عمل کن.

کیفیت، دیگر مانند گذشته مقصد مسافر نیست بلکه همراه اوست. کنترل کیفیت از یک بازرسی نهایی به صورت مجموعه‌ای از برنامه‌ریزی‌های پویا و مستمر و نهایتاً تبدیل آنها به آمار و ارقام درآمده است. کنترل کیفیت نه در آخر بلکه در حین کار انجام می‌گیرد. به نظر من هرچه بیشتر روش‌های مدیریت و ارتقای کیفیت را به کار گیریم، غیر از جلب کارفرماهای مناسب‌تر و بهبود اوضاع حرفه‌ای، چیز دیگری عایدمان می‌شود و آن بهبود روابط داخلی و سودآوری بیشتر است. شرکت و سازمان به‌طور کلی متحول

هرگاه بنایی خانه‌ای بسازد و آن را محکم طراحی نکند به نحوی که دیواری از آن فرو بریزد، باید آن را با هزینه شخصی خود دوباره با استحکام کافی بسازد.



ارسطو

(۳۲۲-۳۸۴ ق.م.)

هر کاری که انجام می‌شود، ارزش آن را دارد که خوب انجام شود.

فرمان تزار

(پتراول) دوم ژانویه ۱۷۲۳

من فرمان می‌دهم صاحب کارخانه تولا را شلاق بزنند و برای کار به یک صومعه تبعید کنند، زیرا این بی‌آبرو گستاخانه تفنگ نامرغوب به نیروهای دولتی فروخته است.

ناظر ارشد را شلاق بزنند و تبعید کنند، زیرا او تفنگ‌های نامرغوب را آزمایش کرده و گواهی تأیید داده است. همچنین فرمان می‌دهم که نماینده دولت در پترزبورگ را به تولا بفرستند تا شب و روز کیفیت تفنگ‌ها را کنترل کند.

ناظر ارشد و کارکنان او باید به طور مستمر مراقبت نمایند که ناظرها چگونه کار خود را انجام می‌دهند و آزمایش‌ها و تأییدات خود را بر چه مبنایی قرار می‌دهند.



کیان زاد: به نظر می‌رسد ساختار این استاندارد و تعاریف آن طوری است که افراد به طور انفرادی نیز می‌توانند گواهینامه ایزو ۹۰۰۰ بگیرند. به طور مثال کسی که ساختمان طراحی می‌کند و می‌سازد، اگر مستندات خود را ارائه کند و این مستندات با ضوابط ایزو ۹۰۰۰ منطبق باشند، می‌تواند گواهینامه ایزو ۹۰۰۰ دریافت کند.

پورشمس: همان طور که قبلاً گفتم، افراد منفرد براساس مقررات قادر به اخذ گواهینامه نیستند. اگر همان فرد طراح بتواند اثبات کند که دفتر، اتاق، سیستم اداری، فنی و... دارد و بتوان آن را سازمان تلقی کرد، آنگاه می‌تواند برای دریافت گواهینامه اقدام کند.

خاکپور: سؤالی که برای من پیش آمده این است که اصولاً هدف از این نشست چه بوده است.

نمی‌توانیم اهداف ایزو ۹۰۰۰ را در یک جلسه مشخص و بیان کنیم، اما می‌توانیم یک قدم فراتر برویم و ببینیم که برای جوامع دیگر چه مزایایی داشته است. شما نمی‌توانید از تجربه ما به عنوان شرکت‌ها و سازمان‌هایی که از این مجموعه استاندارد بهره گرفته‌ایم استفاده کنید زیرا پس دادن تجربه در حال حاضر بسیار زود است. از آسائید فن استفاده کنید، افرادی که به جزئیات آشنایی دارند، فیدبک را بخوانید، به اسناد و مدارک مراجعه کنید.

جلال زاده: هدف از این جلسه این نیست که سازمان نظام مهندسی در صدد است برای اعضای

پورشمس: برخوردهای این چنین با مسئله‌ای مهم چون مدیریت کیفیت و ایزو ۹۰۰۰ راه به جایی نمی‌برد. بهتر است همه افراد و سازمان‌هایی که مایلند اطلاعاتی در زمینه ایزو ۹۰۰۰ داشته باشند بدانند که این استاندارد و سایر استانداردهای کنترل کیفیت و مدیریت کیفیت دارای ابعاد و جنبه‌ها و تعاریف متعددی هستند. نکاتی که در مقام کارشناس استاندارد و مسئول امر می‌توانم مطرح سازم این است که این استاندارد قابل ارائه به سازمان‌های بزرگ و کوچک است و از دایره شمول افراد خارج است. نکته دیگر آنکه رعایت استاندارد ایزو ۹۰۰۰ به هیچ عنوان به این مفهوم نیست که تولیدات مؤسساتی که از ایزو ۹۰۰۰ استفاده می‌کنند قطعاً از کیفیت مورد انتظار برخوردار است و ممکن است محصول غیراستاندارد نیز در آنها ساخته شود. به نظر می‌رسد که بهتر باشد با دعوت رسمی از یک کارشناس استاندارد، جنبه‌های مختلف و تخصصی این مسئله را برای افراد تشریح کنید. در غیر این صورت، نه تنها از ابهام موضوع برای افراد و مؤسسات کاسته نمی‌شود، بلکه مطلب دچار پیچیدگی‌های بیشتری نیز می‌شود. به نظر من بهتر است که برای این بحث مسیر صحیحی را انتخاب کنید. ایزو ۹۰۰۰ برای همه شرکت‌ها نیز کاربرد ندارد، اگر آن را ایرانی کنید دیگر به درد نمی‌خورد و مسائل دیگری از این دست.

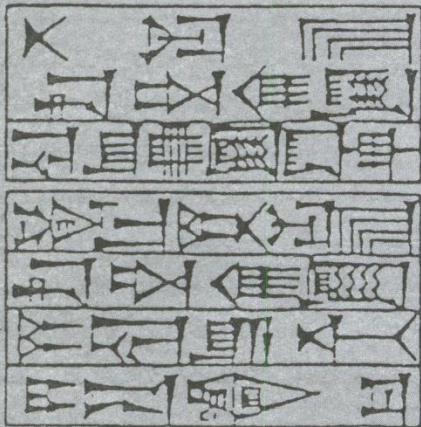
در موارد تردید، اینان خود باید تفنگ‌ها را به کار گیرند و آنها را آزمایش کنند.

هرماه باید مراقب کل وزارت دفاع دو تفنگ را آنقدر شلیک کند که صدمه ببینند. هرگاه مورد یا دلیلی بر ساخت نامرغوب تفنگ‌ها مشاهده شد، بر بدن‌های برهنه مقصرین باید بدون کوچکترین رحمی شلاق زده شود.

صاحب کارخانه به ۲۵ ضربه شلاق و جریمه نقدی به مقدار یک سکه بزرگ طلا محکوم شود و ناظر ارشد تا سرحد بیهوشی شلاق زده شود.

افسران عالی‌اداره تسلیحات به افسران جزء و رئیس اداره تسلیحات به عنوان کاتبی تنزل مقام یابند.

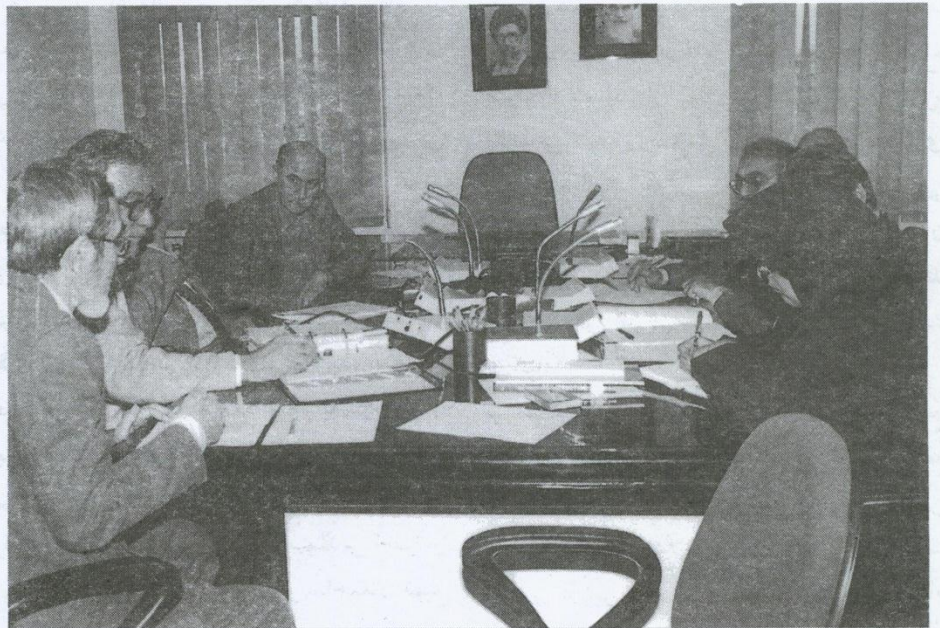
صاحب جدید کارخانه را فرمان می‌دهم که برای اداره تسلیحات، ساختمانی بسازد که بدتر از ساختمان فعلی آن نباشد. اگر بدتر باشد، فرمان می‌دهم صاحب کارخانه تفنگ‌سازی تیرباران شود.



خبرگزاری چین:

در حومه پایتخت چین، ۱۸ نفر از نیروهای راهبری کارخانه یخچال سازی «شین بین» تیرباران شدند. این افراد مسئول کیفیت نامطلوب کالاهای تولیدی این کارخانه بوده‌اند. مدیر کارخانه و مدیر کنترل کیفیت و مدیر فنی از جمله اعدام شدگان هستند.

وال استریت جورنال ۱۷/۱۰/۱۹۸۹



۹۰۰۰ و ۱۴۰۰۰ دارد قطعاً محصول استاندارد نیز تولید کند. به نظر من بهتر است که بحث از این حالت پراکنده گویی خارج شود و ابتدا متدولوژی کار را تعریف کنیم و موضوع را مشخص کنیم و آنگاه به این هدف پردازیم که سازمان‌های مختلف چگونه می‌توانند رو به سوی آن بیاورند. می‌توان در این جلسه متدولوژی کار را تدوین کرد. به طور مثال برای آشنا کردن مهندسان می‌توان از مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران دعوت کرد که با همکاری در تشکیل یک سمینار تخصصی، مسئله را از دیدگاه تخصصی تشریح کند، می‌توان از رسانه‌های جمعی مانند تلویزیون و روزنامه‌ها و ابزارهای تبلیغاتی برای گسترش فرهنگ استاندارد بهره گرفت، می‌توان ضرورت‌ها و مزایای استاندارد را مطرح ساخت، می‌توان راه‌های دستیابی به ضوابط مورد قبول را تعریف کرد، می‌توان شرکت‌ها را با فضای بین‌المللی استاندارد ایزو ۹۰۰۰ آشنا ساخت و راه‌های دیگری که به ترویج استفاده از این استاندارد کمک کنند.

خراسانچیان: شاید بهتر باشد به مهندسانی که این مطلب را می‌خوانند یادآوری کنید که هدف از این جلسه این نبوده است که سازمان نظام مهندسی در صدد است برای اعضای خود گواهینامه ایزو ۹۰۰۰ بگیرد، بلکه هدف ارائه اطلاعات مختصری در مورد این موضوع بوده است. ایزو ۹۰۰۰ بیشتر جنبه توصیه‌ای و پیشهادی دارد و استنادی اجباری نیست، بلکه

خود گواهینامه ایزو ۹۰۰۰ بگیرد. خود سازمان نظام مهندسی برای بهبود اقدامات مدیریتی خود می‌تواند برای دریافت گواهینامه اقدام کند. این کاری است که به نفع همه است، آن هم نه صرفاً برای کسب گواهینامه و استفاده از آن در قالب یک سند قابل بهره‌برداری، بلکه از آن رو که احساس می‌کنیم پیروی از ایزو ۹۰۰۰ به نفع همه ماست. ما قبلاً در سازمان نظام مهندسی نیازها را تعیین و مستندسازی کرده بودیم. اگر سیستمی پویا باشد خود به خود ضوابط را تعیین می‌کند، منتهی گواهینامه، اطمینان خاطر نیز ایجاد می‌نماید.

قلی زاده: به نظر می‌رسد که بحث ما چند گام فراتر رفت. ما کار مهندسی را در چهار مرحله طراحی، اجرا و ساخت، نصب، تعمیر و نگهداری تعریف می‌کنیم. مهم‌ترین کار، آگاهی دادن به مهندسان است و تا زمانی که آگاهی دادن و اطلاع رسانی وجود نداشته باشد و این فرایند از گذرگاه‌های برنامه‌ریزی شده عبور نکند، طبعاً مهندسان نیز نمی‌توانند از روش‌های مهندسی به درستی استفاده کنند. هدف از این جلسه این نیست که سازمان نظام مهندسی می‌خواهد روش و سیستم کنترل کیفیت را پیاده کند. در واقع هدف آن بوده است که زمینه شناخت نسبی مهندسان از ایزو ۹۰۰۰ فراهم شود. مصحفی: ایزو ۹۰۰۰ و ۱۴۰۰۰ که هر دو سیستم مدیریتی هستند تنها توانایی و پتانسیل یک تشکیلات را برای دستیابی به کیفیت، تضمین می‌کنند، اما هیچ دلیلی ندارد که کسی که ایزو

مایلم به نکته‌ای اشاره کنم. مکانیزم‌های دیگری بجز بیمه نیز وجود دارند که می‌توانند کیفیت را تضمین کنند، به این ترتیب که مشاوران و شرکت‌ها مبالغی را به صندوق‌هایی می‌ریزند و اگر مبلغ قرارداد بیشتر از توان شرکت باشد مکانیزم پشتیبانی کننده وارد عمل می‌شود. پیشنهاد دیگری نیز دارم آن اینکه در سوگندنامه‌های مهندسی ماده‌ای به این شرح افزوده شود که مهندسان سوگند یاد کنند که مجانی و زیرقیمت کار نکنند زیرا به این طریق حرفه مهندسی را تضعیف می‌کنند.

پورششمس: بسیار خوشوقتم که در این جمع حضور یافتم و متوجه شدم که در مورد مسئله کیفیت دلسوزی جمعی وجود دارد. من از این فرصت استفاده و اعلام می‌کنم که به زودی مقالات مناسبی در این مورد برای انتشار در نشریه پیام نظام مهندسی ارسال خواهم کرد. از طرف مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران نیز اعلام می‌کنم که در صورت تمایل سازمان نظام مهندسی، در سمینارهای آموزشی که به این منظور برگزار می‌شود، کارشناسان مؤسسه نیز شرکت می‌کنند و اطلاعات لازم را در اختیار مهندسان قرار می‌دهند.

کیان زاد: ۴۰۰۰۰ مهندس عضو نظام مهندسی کشور هستند. در نظام مهندسی یک صلاحیت را تعیین کرده‌ایم و می‌توان این صلاحیت را با عناصر ایزو هماهنگ ساخت و به این ترتیب یک سیستم مدیریت کیفیت را در درون نظام مهندسی مستقر نمود.

ضمن تشکر از مهمانان گرامی این میزگرد و همچنین تشکر از همکاری سرکار خانم روشن بین مدیر اطلاع رسانی و مدارک فنی مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن در برگزاری این میزگرد، امیدواریم مطالب ارایه شده در این نشست راهگشا و تسرویح دهنده استاندارد و مدیریت کیفیت گردد.

فائل شد. هنگامی که در جوشکاری، آرماتوربندی و... هیچ گونه کیفیتی را در اجرا در نظر نمی‌گیرند و نظارتی نیز اعمال نمی‌گردد، چه آینده‌ای در انتظار مهندسی ساختمان ماست؟ آرماتورهای وارداتی که در برج‌ها استفاده می‌شوند در کدام آزمایشگاه‌ها مورد آزمایش قرار می‌گیرند؟ بتن‌هایی که با سیمان‌های مانده در انبار ساخته می‌شوند چگونه مورد بررسی قرار می‌گیرند. باید ایزو را الگو و راهنما بدانیم. من خواهش می‌کنم که به موضوع ایزو بسنده نکنیم، باید برای نظام کیفیت در سازمان نظام مهندسی برنامه ریزی شود، آموزش داده شود و بازخورد اطلاعات منجر به بازنگری و بهبود روش‌ها و فعالیت‌ها گردد. سازمان نظام مهندسی باید سیستم گردش کار را تدوین کند، طراح، معمار، مهندس مکانیک، مهندس اجرا و... مشخص باشند، شناسنامه هر ساختمان تهیه شود، هر کسی که قصد فروش دارد مراحل را طی کند، اگر روند مشخصی را تعریف کنیم درمی‌یابیم که ساخت و ساز در هر مجموعه‌ای، از خانه تا برج، چه مراحل راپشت سرگذاشته است. درکشور ماخانه محصول و سرمایه‌زندگی اکثر خانواده‌هاست و لذا باید سعی کنیم با اعمال نظام کیفیت، امنیت بیشتری برای این سرمایه‌ها فراهم سازیم.

خاکپور: مدیریت کیفیت باعث بهبود بهره‌وری می‌شود که این خود شامل تولید بیشتر، سود بیشتر و رضایت بیشتر است.

ما باید پیشرفت حرفه‌ای را مد نظر قرار دهیم و نمی‌توانیم با اعمال شیوه‌های قدیمی مدیریت، به آن دست یابیم. مسئله دیگری که باید مورد توجه همه قرار گیرد مسئله بیمه است. تا زمانی که وضعیت بیمه ما چنین است وضعیت همین است. در کشورهای پیشرفته، کارفرما و شرکت و خریدار و... همه بیمه هستند، ساختمان‌های بیمه هستند. باید با تصویب قوانین خاص به جایی برسیم که ساختمان‌هایی که بیمه نیستند قابل خرید و فروش نباشند. مصحفی: طرح مسئله بیمه بسیار جالب است اما

اختیاری است. هدف از این گفتگوها در حین گفتگو مشخص می‌شود و بحث جهت پیدامی‌کند. جلال زاده: از مهم‌ترین ابعاد چارچوب نظام کیفیت می‌توان به کاهش هزینه‌ها، افزایش بهره‌وری و سود اشاره کرد. همان گونه که شعار فیدیک: «کیفیت به معنای کسب و کار بیشتر» (Quality means business) تصریح می‌کند ما هم می‌توانیم تفکر کیفیت را نزد مهندسان کشور ترویج نماییم. در ابتدای کار، سازمان نظام مهندسی باید یک مجموعه اطلاعات اساسی را در اختیار اعضای خود قرار دهد، و نهایتاً باید نظام مهندسی را برای نظام کیفیت (در ساختمان) تجهیز نماید. پیشنهاد می‌کنم که آقای پورششمس مطالبی را برای آگاهی بیشتر مهندسان تهیه و ارائه نمایند چون به نظر می‌رسد که در این مورد صلاحیت ایشان از همه بیشتر باشد. دومین پیشنهاد آن است که سازمان نظام مهندسی با الهام از این گفتگو زمینه را برای تعریف و تبیین چارچوب نظام کیفیت فراهم سازد. نباید فراموش کنیم که ۴۰٪ از سرمایه ملی ما در بخش ساختمان مصرف می‌شود و نباید فراموش کنیم که صنعت ساختمان ما از نظر کیفیت با چه بحران‌هایی روبروست، و سرانجام آنکه موضوع کیفیت را دست کم نگیریم.

قلی‌زاده: ضرورت این کار را سازمان نظام مهندسی باید تصریح و مشخص کند، باید متدولوژی کار را تدوین کنیم و برای مهندسان این قضیه را جا بیندازیم که اخذ گواهینامه ایزو ۹۰۰۰ برای صدور خدمات فنی ضرورت محض است. ما هنوز در اجرا هیچ اهمیتی برای کیفیت فائل نیستیم، به طور مثال جوشکاران، پروانه کار ندارند، یا آرماتوربندها گواهینامه ندارند. در زلزله طیس، گسیختگی اتصالات باعث خرابی ساختمان‌ها شد، در زلزله منجیل، بیمارستانی که به اصطلاح با اصول مهندسی ساخته شده بود با خاک یکسان شد. با فرض اینکه طراحی صحیح باشد نمی‌توان تضمینی برای ایمنی ساختمان‌ها

اعطای صلاحیت برای سلب صلاحیت

(نقدی بر ماده ۱۲ آئین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان)

محسن بهرام غفاری

مهندس عمران

می‌کنند کاملاً متفاوت است. همین مقایسه در مورد تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی ساختمان نیز صادق است.

مهندسان جوان بیش از آنکه از اثرات مالی ماده ۱۲ بر روی خود ناخرسند باشند، از تحقیری که در اثر انکار صلاحیت و حیثیت حرفه‌ای و اجتماعی آنان در حق ایشان روا داشته شده رنج می‌برند

تعیین سطح کاربری (محل، ناحیه، منطقه و شهر) نیز که از طبقه‌بندی‌های رایج در ادبیات حرفه شهرسازی است کمکی به رفع این نقیصه نمی‌کند بلکه بر ابهام آن نیز می‌افزاید زیرا: اولاً این سطح بندی ناظر بر ساختمان‌هایی است که دارای کاربری خدماتی و عمومی است و ربطی به ساختمان‌های مسکونی که ۹۰٪ ساختمان‌های شهری را تشکیل می‌دهد ندارد و ثانیاً در مورد ساختمان‌های عمومی و خدماتی نیز طبقه‌بندی مذکور بطور کلی نشان دهنده درجه پیچیدگی طرح معماری یا سازه آنها نیست. پیچیدگی طراحی معماری یک ساختمان بهداشتی با کاربرد منطقه‌ای در شهری مثل تهران با شهری مانند سرخس کاملاً متفاوت است و همچنین درجه پیچیدگی طرح معماری ساختمان یک انبار که کاربری منطقه‌ای دارد در یک شهر با یک درمانگاه با کاربری منطقه‌ای در همان شهر نیز کاملاً متفاوت می‌باشد. در مورد طرح سازه اساساً چندان تفاوتی بین آنها نیست.

۳. پروانه اشتغال بکار مهندسی آن‌چنان‌که از ماده ۴ قانون مستفاد می‌شود سندی است که به موجب آن صلاحیت دارنده‌اش برای اشتغال به کارهای مهندسی اعلام می‌شود. این ماده اختیار تعیین حدود صلاحیت مهندسان را به آیین‌نامه

مهندسی براساس پیچیدگی عوامل و حجم کار به چهار گروه الف و ب و ج و د تقسیم می‌شود. تا اینجا معلوم می‌شود که فعالیت‌های مهندسی باید به چهار گروه تقسیم شود، اما بلافاصله در سطر بعد تبصره ۱ این ماده ذکر می‌کند: «برای تعیین فعالیت‌های مهندسی در بخش ساختمان، ساختمان‌ها به چهار گروه به ترتیب زیر تقسیم می‌شود...» یعنی بجای تقسیم‌بندی فعالیت‌های مهندسی که در صدر ماده وعده داده به گروه‌بندی ساختمان‌ها پرداخته بدون اینکه نسبتی بین فعالیت‌های مهندسی با گروه‌بندی‌ها بدست دهد. استنباط معمول از عبارت «فعالیت‌های ساختمانی» این است که به انواع فعالیت‌های مهندسی پردازد. اما چون این تبصره در مورد آنها ساکت است لاجرم به مواد دیگر منجمله ماده ۴ آیین‌نامه باید رجوع نمود. ماده اخیرالذکر نمونه‌هایی از فعالیت‌های ساختمانی را تحت عنوان خدمات مهندسی باین شرح برمی‌شمارد: طراحی، محاسبه، نظارت، اجرا، بهره‌برداری، نگهداری، کنترل و بازرسی امور آزمایشگاهی، مدیریت ساخت و تولید، نصب، آموزش و تحقیق. بنابراین جایگزین نمودن گروه‌های ساختمانی بجای فعالیت‌های ساختمانی خلط فاحشی است که تبصره ۱ ماده ۱۲ به آن دچار شده و متشاء اشتباهات بعدی گردیده است.

۲. بکارگرفتن معیار یکسان برای درجه‌بندی پیچیدگی ساختمان‌ها از حیث طراحی معماری و طراحی سازه‌ای بدون لحاظ نمودن عوامل دیگر کاملاً نادرست می‌باشد. طراحی معماری یک بیمارستان یا هتل چهار طبقه برای معماران کاری نسبتاً پیچیده و تخصصی محسوب می‌شود (شاید بسیار تخصصی‌تر از یک ساختمان مسکونی ۱۰ طبقه) اما طراحی سازه آن از هیچ ویژگی تخصصی نسبت به یک ساختمان دو طبقه مسکونی برخوردار نیست. بسیار روشن است که فاکتورهایی که پیچیدگی طرح معماری را مشخص می‌کنند با عواملی که پیچیدگی و اهمیت طرح سازه را تعیین

شاید به جرأت بتوان ادعا کرد که در بین ۴۲ ماده قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و ۱۲۴ ماده آئین‌نامه اجرایی مصوب بهمن ماه ۷۵ آن قانون هیچ ماده‌ای به اندازه ماده ۱۲ آئین‌نامه اجرایی بر سرنوشت شغلی و اعتبار حرفه‌ای مهندسان تأثیرگذار نیست. این ماده و تبصره‌های آن حدود صلاحیت معماران و مهندسان عمران را برای انجام طراحی ساختمان‌های شهری و نظارت بر اجرای آنها تعیین می‌نماید. واضع این ماده چنین تشخیص داده‌اند که معماران و مهندسان عمران دست‌کم تا ۷ سال (و دارندگان مدرک دکتری تا ۵ سال) پس از فراغت از تحصیل قادر نیستند ساختمان‌های بیش از دو طبقه یا بیش از ۶۰۰ مترمربع زیربنا را طراحی و محاسبه نمایند و دست‌کم تا ۱۲ سال (و دارندگان مدرک دکتری تا ۱۰ سال) پس از فارغ‌التحصیل شدن صالح برای طراحی و محاسبه ساختمان‌های بلندتر از ۵ طبقه یا بیش از ۲۰۰۰ مترمربع زیربنا نیستند.

طراحان این ماده ابتدا ساختمان‌ها را از حیث پیچیدگی طراحی و نظارت به چهار گروه تقسیم کرده‌اند. معیارهایی که برای این تقسیم‌بندی در نظر گرفته شده، عبارتند از: ۱. مقیاس کاربری (سطح بندی خدمات شهری) ۲. تعداد طبقات ساختمان ۳. سطح زیربنای ساختمان. سپس صلاحیت مهندسان معمار و عمران را که به موجب ماده ۶ آئین‌نامه به چهار پایه تقسیم شده‌اند نظیر به نظیر به یکی از گروه‌های چهارگانه محدود کرده‌اند. هم گروه‌بندی درجات پیچیدگی ساختمان‌ها از حیث طراحی و نظارت و هم طبقه‌بندی صلاحیت مهندسان به نحوی که در این ماده آمده و هم ایجاد یک تناظر تصنعی بین صلاحیت هر پایه از مهندسان با یکی از گروه‌های ساختمانی نادرست، غیرواقعی، سست و تبعیض‌آمیز است، به دلایل ذیل:

۱. این ماده می‌گوید: «به منظور تعیین حدود صلاحیت و ظرفیت اشتغال دارندگان پروانه اشتغال در مهندسی ساختمان فعالیت‌های

واگذارده است. سؤال این است که اختیار مرجع تدوین کننده آیین نامه برای تفکیک صلاحیت های مهندسی از یکدیگر تا چه حدودی بوده است. آیا فقط در حد تفکیک صلاحیت مهندسان ۷ رشته اصلی و رشته های مرتبط از یکدیگر بوده یا اختیار آن را داشته است که در هر یک از رشته ها نیز بطور جداگانه مهندسان را طبقه بندی نموده و صلاحیت های متفاوت به آنها نسبت دهد؟ نظر نگارنده این است که این اختیار فقط محدود به تفکیک صلاحیت مهندسی هر یک از رشته ها از رشته دیگر بوده و نه بیش از آن، دلایل آن هم به شرح ذیل است:

الف: صاحبان مدرک مهندسی در هر یک از رشته ها دارای یک صلاحیت عمومی هستند که هیچیک از آنها را نمی توان از تمام یا بخشی از این صلاحیت عمومی محروم کرد، اگر قانونگذار اراده کرده بود که بخشی از صلاحیت های عمومی مربوط به صاحبان هر رشته را در داخل رشته خود بنحوی که در جدول ماده ۱۲ آیین نامه آمده از آنان سلب کند، باید خود این کار را انجام می داد. اما نه تنها چنین محدودیتی را قائل نشده بلکه اختیار آن را هم به مرجع تدوین کننده آیین نامه نداده است زیرا وقوف کامل داشته که این امر به منزله محروم کردن بخشی از شهروندان از حقوق شغلی آنها تلقی می شود و با اصل بیست و دوم قانون اساسی که شغل افراد را مضمون از تعرض می داند، قانونگذار نمی توانسته اختیار آن را به هیأت وزیران محول کند.

ب: تنها ماده ای که در قانون به شرایط دریافت پروانه اشتغال بکار مهندسی صریحاً اشاره دارد ماده ۲۵ قانون است. این ماده مقرر داشته که مهندسان متقاضی پروانه اشتغال علاوه بر داشتن عضویت در سازمان نظام مهندسی و احراز شرایط مندرج در آیین نامه، موظفند پس از فراغت از تحصیل به مدت معینی که در آیین نامه برای هر رشته و پایه تحصیلی تعیین می شود در زمینه تخصصی مربوط به رشته خود کارآموزی نمایند. به این ترتیب اولاً قانون مدت کارآموزی برای هر رشته را ثابت و معین دانسته، ثانیاً اطلاق پایه را فقط به مدرک تحصیلی نسبت داده نه به پروانه اشتغال به کار مهندسی. یعنی در هر رشته با

مدت کارآموزی معین که بسته به پایه تحصیلی آنها تعیین می شود می تواند پروانه واحدی را دریافت نمایند. لذا قیودی که در آیین نامه اضافه شده تجاوز از قانون است.

ج: مستند دیگری که دلالت بر اجتناب قانونگذار از طبقه بندی صلاحیتی مهندسان داخل یک رشته بطور عام دارد، ماده ۱۱ قانون است که در مورد شرایط هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی استان در ردیف ۶ شرط «دارا بودن صلاحیت علمی و حرفه ای به میزان مندرج در آیین نامه» را قید نموده است. چنانچه قانونگذار در نظر داشت که این صلاحیت بطور عمومی در بین صاحبان یک رشته تفکیک شود، بجای این عبارت، دارا بودن پروانه اشتغال به کار مهندسی از درجه صلاحیت معینی را قید می نمود. بنابراین قانونگذار نخواسته است که دارندگان پروانه اشتغال در یک رشته بطور عام طبقه بندی صلاحیتی شوند و فقط در مورد خاص عضویت در هیأت مدیره شرطی را گنجانده که فقط در همان مورد باید مورد اجرا قرار گیرد. نه به طور عام و آنهم نه از طریق پروانه اشتغال به کار مهندسی. از این رو ماده ۵۹ آیین نامه نیز که داشتن پروانه اشتغال به کار مهندسی پایه ۲ یا بالاتر را به عنوان شرط عضویت در هیأت مدیره قید نموده از حدود ماده ۱۱ قانون تجاوز نموده و نافذ نمی باشد.

۴. حتی اگر ایرادهای فوق را نیز نادیده بگیریم ایرادهای بزرگ تری به ماهیت طبقه بندی صلاحیتی موضوع ماده ۱۲ آیین نامه و تبصره های آن وارد است. به این شرح که صلاحیت مهندسان براساس دو عامل ارزیابی می شود:

- ۱- تحصیلات دانشگاهی ۲- میزان تجربه عملی (سابقه کار مفید). هیچیک از این دو عامل نمی تواند در تشخیص صلاحیت از درجه اهمیت عامل دیگر بکاهد یا جایگزین آن شود. ماده مورد بحث به این حقیقت توجه ننموده که وقتی یک معمار یا مهندس ساختمان با ۴ سال آموزش دانشگاهی مبانی علمی و نظری طراحی سازه های بسیار پیچیده تر از آنچه که در این ماده آمده نظیر پل، راه، مخازن، دکل ها و نظایر آن را فرامی گیرد، دیگر لازم نیست برای کسب تجربه عملی برای به کارگیری آموخته های علمی خود در طراحی یک ساختمان سه طبقه با زیربنای کمتر از ۲۰۰۰ متر

زیربنا ۸ سال و یا برای ساختمان سه طبقه با کمتر از ۵۰۰۰ مترمربع زیربنا ۱۳ سال کسب تجربه کند. هر یک از ما تعداد زیادی از مهندسان جوان را می شناسیم که با ۵ سال کار محاسبه در دفاتر مشاوران تبدیل به مهندسان ورزیده ای شده اند. تزییقاتی را که این ماده ایجاد کرده اگر مبتنی بر این فرض بوده که آموزش های دانشگاهی ناکافی است که بایستی این نقیصه را از طریق دیگری رفع می نمود و اگر با این فرض بوده که اهمیت تجربه بیش از آموزش است نبایستی برای دارندگان مدرک فوق لیسانس و دکتری به ازای هر سال آموزش اضافی نسبت به درجه کارشناسی تخفیفی در میزان کسب تجربه قائل می شد.

تمام این فروض یکسره نادرست است زیرا اگر اهمیت نسبی کسب تجربه در قیاس با آموزش دانشگاهی به این میزان زیاد بود، آنگاه باید به فاقدان مدرک دانشگاهی اجازه داده می شد که با کسب تجربه عملی بیشتر مسئولیت های مهندسی را عهده دار شوند که البته چنین حکمی نادرست بود. ۵. وزارت محترم فرهنگ و آموزش عالی که یکی از اعضای دولت تصویب کننده آیین نامه است با این سؤال بزرگ مواجه است که اگر محتوای آموزش عالی کشور آنقدر ضعیف است که مهندسان فارغ التحصیل نمی توانند تا ۷ سال پس از فراغت از تحصیل ساختمان بیش از دو طبقه را طراحی و محاسبه نمایند، چرا تدبیری برای اصلاح نظام آموزشی نیاندیشیده اند و اگر چنین نیست چرا در زمان تصویب آیین نامه در بهمن ماه سال ۷۵ با این ماده مقابله نکرده اند. به ویژه آنکه پروانه اشتغال به کار مهندسی یک سند عمومی است و سایر کشورها می توانند توان مهندسان شاغل در ایران را به اتکا آن ارزیابی نمایند.

۶. اساساً هم حرفه معماری و هم مهندسی عمران دارای شعب فعالیتی بسیار متنوع هستند. مهندسان بعد از خاتمه تحصیل و ورود به حرفه بالاخره یکی از این شعبه ها را برای خود برمیگزینند یا به حکم تقدیر داخل آن می شوند و تا پایان عمر جابجایی اندکی در بین شعبه های مذکور انجام می دهند. بالطبع نمی توانند در همه شعبه های مربوط به یک رشته کسب تجربه و مهارت نمایند. از این رو پروانه اشتغال به کار مهندسی فقط مجوزی است که به دارنده اش صلاحیت برای ورود به عالم حرفه را بطور عام اعطا می نماید و تشخیص تخصص های تفصیلی

داخل هر رشته اولاً به عهده مراجع حرفه‌ای (مشخصاً سازمان نظام مهندسی ساختمان) است که با اعطای گواهی‌نامه‌های مختلف افراد متخصص در هر شعبه تخصصی از یک رشته را مشخص نماید و به وی اعتبار بخشند. ثانیاً بعهده کارفرماست که با جستجو بین صاحبان تخصص‌ها فرد مناسب برای کار خود را انتخاب نماید. در هیچ‌یک از کشورهای پیشرفته نیز این کار توسط دولت‌ها صورت نمی‌پذیرد. حتی اگر بپذیریم این تفکیک تخصصی در داخل یک رشته باید توسط دولت انجام شود، آنگاه مصداق تخصص این است که مثلاً بین مهندسی زلزله، مهندسی فرودگاه و مهندسی منابع آب تمایز تخصصی قائل شویم نه بین مهندسی ساختمان دو طبقه با ساختمان سه طبقه.

به هر روی محتوای ماده ۱۲ آیین‌نامه بسیار به دور از واقعیت و غیرعادلانه تنظیم شده و اجرای آن موجب محروم نمودن قشر وسیعی از مهندسان جوان از صلاحیت‌هایی است که واقعاً دارا می‌باشند. امروز طرفداران این ماده را دو دسته کاملاً متمایز تشکیل می‌دهند:

نخست کسانی که قائل‌اند آموزش به تنهایی کافی نیست و باید تجربه عملی برای به کارگیری آموخته‌های نظری به آن اضافه شود. که این منطق کاملاً بدیهی است و هیچ مهندسی با آن مخالف نیست، اما حرف ما این است که اولاً ماده ۱۲ آیین‌نامه نتوانسته نسبت صحیحی بین تعداد سال‌های تجربه و صلاحیت تخصصی افراد ایجاد

نماید، ثانیاً آیین‌نامه، مجاز به ورود در طبقه‌بندی مهندسان داخل یک رشته به پایه‌های مختلف نبوده است. دسته دوم کسانی هستند که به این دلیل به استقبال این ماده رفته‌اند که دسترسی خیل وسیعی از مهندسان جوان را به جبهه کار سد می‌نمایند و بالطبع فرصت شغلی فراوان‌تری برای مهندسان پایه ۱ و ارشد ایجاد می‌نماید. قائلین به این نظریه بسیار اندکند اما مخرب.

استدلال دسته اخیر نه تنها از هرگونه وجه منطقی خالی است بلکه بسیار تبعیض‌آمیز است. این عده تصور می‌کنند که خداوند و قانونگذار اختیار تقسیم کار بین اعضای سازمان نظام مهندسی را به آنان عطا نموده تا به میل خود عده پرشماری از اعضا را از حقوق شغلی خود بطور غیرقانونی محروم کنند به این امید که به وضعیت درآمدی عده دیگری رونق نسبی بخشند. افق دید این دسته اخیر از حد نقشه و نظارت شهرداری تهران فراتر نمی‌رود. این افراد تمام حرفه معماری و مهندسی ساختمان را معادل امضای نقشه و برگ نظارت و پهنه ایران‌زمین را محصور در خیابان ایرانشهر فرض کرده‌اند. این نگاه «برگه باور» می‌خواهد برای حل یک مسئله فرعی که به زعم وی مهم آمده تمامیت مهندسی پرسابقه کشور را در حصار تنگ ماده ۱۲ آیین‌نامه محصور نماید. آرمان‌های ادعایی مهندسی تراز جهانی، صدور خدمات فنی و مهندسی، توسعه پایدار مهندسی، کارآفرینی کجا و صلاحیت‌های محصور در تله بین ساختمان دو طبقه و سه طبقه

کجا!

اهمیت تجربه در جای خود محفوظ، اما نه به بهای نفی و انکار صلاحیت صاحبان واقعی صلاحیت. مهندسان جوان بیش از آنکه از اثرات مالی این ماده بر روی خود ناخرسند باشند، از تحقیری که در اثر انکار صلاحیت و حیثیت حرفه‌ای و اجتماعی آنان در حق ایشان روا داشته شده رنج می‌برند. ما اگر هنری داریم باید تدبیری برای تولید کار و بهبود عمومی وضعیت اشتغال همه اعضا اعم از جوان یا پرسابقه بیندیشیم. وگرنه باز توزیع غیرمنصفانه و ناعادلانه فرصت‌های شغلی موجود که هنر نیست.

نگارنده با آنکه در جریان تدوین آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی هیچگونه مداخلت و مسئولیت رسمی نداشت، بعنوان یک عضو ساده جامعه مهندسی کتباً و شفاهاً نادرستی آن را به مقامات رسمی گوشزد نمود و آنها را از آثار و تبعات منفی آن برحذر داشت. اما شتابزدگی‌های دوران مذکور، آنچنان فرصت نقد و تحلیل را از اولیای امور سلب کرده بود که آنچه البته بجایی نرسید فریاد بود. اینک نیز راه درست این است که وزیر محترم مسکن و شهرسازی اعمال ماده ۱۲ را به دلیل مغایرت با قانون و آثار منفی آن متوقف نموده و اصلاحیه‌ای را با لحاظ نمودن نظرات سازمان‌های نظام مهندسی و نمایندگان مهندسان و پس از کار کارشناسانه دقیق تدوین و برای تصویب به هیأت محترم وزیران تقدیم نماید.

نشست مشترک

کمیسیون گروه‌های تخصصی با نمایندگان تشکل‌های معماری



جلسه مشترک کمیسیون گروه‌های تخصصی با نمایندگان گروه تخصصی معماری، جامعه مهندسان مشاور ایران و انجمن مهندسان معمار و شهرساز و کانون‌های فارغ‌التحصیلی معماری دانشکده هنرهای زیبا و کانون فارغ‌التحصیلی معماری دانشکده معماری و شهرسازی شهید بهشتی تشکیل شد.

شاید خواندن این همه نام کمی خسته‌کننده باشد ولی به راستی هر جامعه مهندسی پویا بر پایه حرکت مستمر تشکل‌های مهندسی شکل می‌گیرد. در ابتدای جلسه، دکتر ماجدی ضمن خوش آمد گویی هدف از تشکیل جلسه را اطلاع از نظریات و خواسته‌های گروه‌های تخصصی زیر مجموعه نظام مهندسی عنوان کرد. در ادامه، بحث جامعی درباره مهندسی معماری شروع و دیدگاه‌های مختلفی بیان شد که شامل دو محور عمده زیر بود:

الف) مهندسان معمار می‌توانند در امور مهندسی سایر رشته‌های صنعت ساختمان به نوعی هماهنگی دست یابند.

ب) به اقتضای طبیعت مهندسی معماری، می‌توان حجم خدمات مهندسی رشته معماری را به دلیل فنی و هنری بودن موضوع تعیین کرد.

عقیده عده‌ای بر این بود که حرفه معماری برای جزئیات ساختمانی نیز به دقت برنامه و تعریف دارد، برای مثال محل قرارگرفتن پرز و کلید برق را معمار دقیقاً تعریف می‌کند و وظیفه مهندس برق تعیین مشخصات فنی اتصالات برقی است.

در هر حال باید تمهیداتی اندیشید تا بتوان به راه‌حلی دست یافت. یکی از این تمهیدات تعیین و شفافیت بخشیدن به شرح وظایف مهندس معمار است. در واقع در این میان باید دید که ایده و هدف شهرداری و نظام مهندسی و وزارت مسکن در مقیاس و حوزه کارشان از تعریف شرح خدمات مهندسی چیست و شاید بتوان گفت که کیفیت ساخت و ساز شهری وقتی ارتقا پیدا می‌کند که مراحل مختلف ساخت از تقاضا تا بهره‌برداری به درستی تعریف و کنترل شود.

تسلط روابط دلالی و وجود رقابت ناسالم در بازار کار اجرای هر برنامه اصولی را با مشکل

بررسی به صورت طرح پیشنهادی به سازمان بیاورند.

دکتر حریری پیشنهاد کرد که ترتیبی اتخاذ شود که هیچ مهندس سازه‌ای نتواند نقشه معماری امضا کند و بالعکس، که این پیشنهاد مورد تأیید حاضران قرار گرفت. در واقع هر ساختمان با همکاری مهندسان با تخصص‌های مختلف شکل می‌گیرد، اما نقش محوری مهندس معمار را نباید از نظر دور داشت.

مهندس عراقی معتقد است که اگر بتوان جواب این سؤال را داد که آیا معمار باید در قالب سازه طراحی کند یا برعکس سازه باید در قالب طرح معماری شکل بگیرد، مسئله حل است و جواب این سؤال با هیات مدیره سازمان است. در ادامه مهندس صمصامی با تشریح کمیته‌های کاری در جامعه مهندسان مشاور اعلام آمادگی کرد که پیش‌نویس طرح جایگاه حرفه معماری و حق‌الزحمه شرح خدمات راتدوین کند. البته نباید معماری را فقط در بخش مسکن خلاصه نمود و سؤال اساسی این است که از اطلاعات جمع‌آوری شده در کجا استفاده می‌شود.

مهندس احترامی پیشنهاد کرد که کارشناسان

مواجه خواهد ساخت.

معمار، در مقام کسی که به ارزش‌های واقعی و ایده‌آل انسان در ساختمان انتظام می‌بخشد، باید خود نیز در جایگاه واقعی‌اش قرار گیرد. حال سؤال مشخص ما این است: «جایگاه واقعی معمار کجاست؟» چه کسی پاسخگوی این پرسش است و هیات مدیره سازمان چقدر نسبت به سرنوشت این رشته حساس است؟

به عقیده دکتر سرحدی عضو هیات مدیره سازمان، باید وضعیت امروز بازار کار را بررسی کنیم و ببینیم که می‌خواهیم چه چیزی را تعریف کنیم. ظاهراً به زودی وزارت مسکن تعرفه حق‌الزحمه خدمات مهندسی را اعلام می‌کند. چگونه می‌توان این حق‌الزحمه را تعریف کرد و حداقل شرح خدمات هر یک از رشته‌های تخصصی چیست؟ بهتر است درباره این مطلب کارشناسی انجام شود و ابعاد مختلف آن به دقت تجزیه و تحلیل گردد.

دکتر ماجدی در ادامه ضمن مرور فعالیت‌های انجام شده در زمینه تفکیک حق‌الزحمه، از مهندس صمصامی و دکتر ایرانی خواست که مسئله را در تشکل‌های خود مطرح کنند و پس از

کار خود را انجام دهند و اطلاعات را بدون توجه به ملاحظات مختلف تهیه کنند و در اختیار جامعه مهندسان قرار دهند. در نتیجه جامعه مهندسی براساس اطلاعات صحیح حرکت درستی انجام خواهد داد، و مهم این است که واقعیتها مطرح و از آنها دفاع شود.

به عقیده مهندس شهسواری، باید به معماری، به لحاظ ذهنی بودن و جنبه هنری آن، علاوه بر ملاحظات فنی خاص و پیچیده این رشته، متفاوت با سایر رشته‌های ساختمان نگاه کرد؛ و در نهایت، جایگاه هر رشته مشخص و وفاق کلی حاصل شود.

باید بپذیریم که برای هر رشته براساس شرح خدمات آن تعرفه تعیین شود و از طریق نظام با یک جمع‌بندی رقم کلی بیرون بیاید.

مهندس راهبی برای روشن شدن موضوع یادآور شد که این شرح خدمات تعریف شده،

حداقل شرح خدمات هر رشته، با تعرفه مشخص باشد و شرح خدمات اضافی باید تعیین و دقیقاً تعریف شود.

در خاتمه این جلسه، مهندس شهسواری جمع‌بندی آن را به شرح زیر تنظیم و قرائت کرد که مورد تأیید حاضران قرار گرفت:

۱. پیشینه معماری به درستی شناخته نشده و این ناآگاهی هم در جامعه و هم در جمع همکاران غیرمعمار مشهود است. لازمه حصول این شناخت یک سلسله اقدامات فرهنگی از جمله برپایی گردهمایی‌های میان رشته‌ای است تا در سایه این ارتباط تفاهم متقابل ایجاد شود.

۲. حرفه معماری به دلیل جامعیت و ویژگی‌ها و دامنه گسترده‌ای که در حیطه‌های هنری و علمی و فنی و انسانی دارد با سایر رشته‌ها (که به دلیل غالب بودن وجه علمی در آنها امکان سنجش و به

کارگیری شیوه‌های علمی خدمات فراهم است) همسان نیست و آن زمان که کیفیت در زمینه‌های خلاقیت و ذهنیت ملاک قرار گیرد، این ناهمسانی تشدید می‌شود و از این رو ارزش‌ها مآلاً برابر نیست.

۳. از آنجا که همواره خدمات رشته‌های دیگر پس از خلق طرح معماری آغاز می‌گردد و ابعاد خدمات معمار به دلیل وجه غالب خلاقیت در آن گسترده‌تر است، برای رسیدن به شرح خدمات و تعرفه‌های عادلانه هیچ‌گاه نمی‌توان بدون بررسی جامع نتیجه‌گیری کرد.

پیشنهاد شد که گروه تخصصی معماری نظام مهندسی نظریات و تجارب مجامع و کانون‌های حرفه‌ای را در این زمینه اخذ کند و پس از جمع‌بندی به کمیسیون گروه‌های تخصصی ارائه دهد.

در پایان امیدواریم این نشست سرآغازی برای همکاری باشد و نه پایان یک شروع.

هشدار به مهندسان محاسب، ناظر، و مجری

مروری بر یک رویداد واقعی

محمد حسن زاده

حادثه در یکی از شهرهای کشورمان در اثر وقوع زلزله و تخریب دو بنا و آوار شدن خروارها آهن و بتن و آجر بر روی تعداد قابل توجهی از ساکنین آن دو بنا بوجود آمد که متأسفانه منجر به کشته شدن جمع کثیری همراه با مجروح شدن عده‌ای دیگر گردید. اما آغاز ماجرا از اینجا شروع شد که مالک پس از انجام تشریفات اداری موفق به اخذ پروانه ساختمانی می‌شود و به دنبال آن مبادرت به احداث بنا می‌نماید. ناگفته نماند که برای اخذ پروانه احداث اولاً نقشه‌های محاسباتی توسط مهندس محاسب تهیه گردیده و ثانیاً برای اقدام به عملیات اجرایی مهندس ناظر نیز تعیین و معرفی شده بود و لذا در اجرای کار هیچگونه اشکال و ایرادی وجود نداشت. روال به همین گونه ادامه یافت تا اینکه یک سال و نیم بعد مهندس ناظر اولی استعفا کرده و پس از گذشت یک ماه از این امر مهندس ناظر دیگری مسئولیت اجرای کار را بر عهده گرفت. گفتنی است که در زمان تعویض مهندس ناظر، عملیات اجرایی به مرحله نازک‌کاری رسیده بود. روند اجرای کار به همین منوال ادامه یافت تا ساختمان پس از حدود ۲۷ ماه (دو سال و سه ماه) به پایان رسید و شهرداری محل به رغم عدم گزارش پایان کار توسط مهندس ناظر و انجام تخلف اضافه بنا حدود ۹٪ زیربنا با اخذ مبلغ ناچیزی بدون ارجاع پرونده به کمیسیون ماده ۱۰۰ پایان کار بنا را صادر و تحویل مالک داد. پس از این مرحله، مالک، واحدهای ساختمان‌های مذکور را در معرض فروش گذارده و به متقاضیان فروخت و آنان نیز بناها را بدون هیچگونه مشکلی مورد بهره‌برداری قرار دادند تا اینکه زلزله گفته شده واقع و دو ساختمان مورد بحث را بکلی ویران ساخت و در این حادثه جمع قابل توجهی را مقتول ساخته و چند ده خانوار را داغدار کرد، به همین

نگریسته و آن را جدی نمی‌انگارند، مسئولیتی که تحت عنوان بی‌مبالاتی و عدم رعایت نظامات دولتی تا آخر عمر یک سازه‌گریانگیر مهندس محاسب و ناظر و مجری آن بوده و در صورت بروز حادثه‌ای اگر منجر به قتل ساکنین بنای مذکور شود به استناد ماده ۶۱۶ قانون تعزیرات فعلی علاوه بر محکومیت به پرداخت دیه مقتولین، حسب مورد از یک سال تا سه سال حبس تعزیری خواهد داشت، فرجانی که هرچند خوشایند هیچکس نیست ولیکن ابتلای به آن در درجه اول به پای‌بندی مهندسان به رعایت اصول و مقررات مسلم فنی و ایستایی بستگی تام دارد و بدیهی است که در اعمال و رعایت استانداردها هم آگاهی کامل و هم دخالت مستقیم مهندس در انجام محاسباتی که مسئولیت آن را به عهده می‌گیرد بسیار مهم بوده و هم کنترل جدی و دقیق انجام عملیات اجرایی طبق مفاد پروانه و نقشه‌ها و محاسبات فنی توسط ناظر نقش اساسی و زیربنایی ایفا می‌کند. در کنار این دو، اجرای دقیق آن ضوابط و مقررات بدست مجری باسواد و صاحب صلاحیت از طریق به کارگیری عوامل اجرایی ورزیده، کامل‌کننده این چرخه مسئولیت‌آفرین می‌باشد، نکته‌ای که متأسفانه حادثه‌سازان داستان ما به آن توجه نکردند و در انتها با محکومیت به دیه‌ای سنگین (هر یک حدود نهصد میلیون ریال) و پذیرش طعم تلخ حبس وقتی به خود آمدند که بسیار دیر بود. اما انتظار می‌رود که آگاهی یافتن بر سرنوشت آنان درس عبرتی باشد برای تمامی ما تا از این به بعد در انجام وظایف خود از وزن سنگین و مهم مسئولیت‌مان غافل‌نمانیم و البته این را نیز فراموش نکنیم که این هشدار به قیمتی بس گران برای جامعه مهندسان حاصل آمد. یعنی به قیمت محکومیت بسیار سنگین تنی چند از همکاران ما.

در باره مسئولیت مهندس در گستره ساخت و ساز بنا و ساختمان‌سازی یا به تعبیر رساتر احداث هر نوع سازه‌ای حرف و حدیث بسیار و حساسیت پنهانی فراوان است ولیکن به عللی چند از جمله آشفتگی بازار ساخت و ساز و نبود مرجع کنترل‌کننده صلاحیت‌دار و دست‌اندازی انواع واسطه‌های سودجو در این مقوله ثروت‌ساز همراه با ساده‌نگری برخی از مهندسان و صاحبان این حرفه به مؤلفه رعایت ضوابط و مقررات فنی و ایستایی در کنار انزوای شمار قابل توجه دیگری که نظاره‌گر قربانی شدن اصول و مبانی مسلم بوده و توانایی متوقف ساختن این حرکت مستمر را ندارند، این انگاره را قوت می‌بخشد که مسئولیت گفته شده به رغم تمامی حساسیت‌ها چندان مهم نبوده و نمی‌تواند عاملی هرچند کوچک در تجدید نظر نسبت به امر ساخت و ساز باشد غافل از اینکه نه تنها چنین پنداری درست نیست بلکه اگر روزی فرا برسد که عاملی هرچند بظاهر خارج از اختیار آن چهره خشن و سهمگین خود را بنمایاند آنگاه رویه زمخت مسئولیت مهندس با تمامی تبعات خود چهره می‌نمایاند و به سختی نزدیکترین و اولین قربانی خود یعنی مهندس را دام‌نگیر شده و در این زمان است که نه تضرع سودی دارد و نه پشیمانی که اصطلاحاً گفته‌اند خود کرده را تدبیر نیست. اینک جهت آگاهی بیشتر همکاران محترم بویژه مهندسان محاسب (عمران - سازه) و بعد ناظر، یک رویداد واقعی را که برای تمامی مهندسان آشنا بوده و پی‌آمدها و آثار آن را بخوبی می‌شناسند مورد بررسی و بازبینی قرار داده بعد از بیان چکیده‌ای از واقعه جستاری در بنیان حقوقی و حرفه‌ای آن داشته امیدواریم نقطه بازگشتی در عملکرد آن عده کم از همکارانی باشد که به مقوله مسئولیت مهندس با دیده‌ای سطحی و تشریفاتی

را با مهندس ناظر انجام نداده است. وکیل مهندس ناظر مذکور نیز در طی لایحه‌ای اظهار می‌دارد «تنظیم قرارداد بین جوشکاران و مالک برای برائت موکل کافی نیست؟ اظهارات گواهان بالاخص جوشکاران مبنی بر اینکه موکل در کار برپایی ستون‌ها و اتصال تیرها دخالت نداشته و شخص مالک، کارفرما و پیمانکار آمر و ناهی و ناظر و همه‌کاره بوده و اصرار داشته که کار با سرهم‌بندی هرچه زودتر خاتمه پذیرد تردیدی در بی‌گناهی موکل باقی نمی‌گذارد. من در انتهای لایحه تعقیب موکل خویش را مشروط به جلب نظر نظام مهندسی دانسته و تقاضای برائت موکل خویش از اتهام اتسای را دارم. از مهندس ناظر دوم نیز که از بدو نازک‌کاری تا انتهای کار بطور رسمی نظارت بنا را عهده‌دار بوده بازجویی بعمل آمد. بازپرس از وی می‌پرسد که چرا علی‌رغم نظارتش بر کار احداث بنا گزارش پایان کار را امضا نموده است؟ نامبرده اینگونه پاسخ می‌دهد «حقیقت این است که در آن سال فقط برگ نظارت را امضا کرده بودم و نقشی در نظارت نداشتیم. سوال دیگر از ایشان این بود که با توجه به اینکه مهندس ناظر ساختمان بودید و تعهد قانونی داشتید هرگونه عیب و نقص در احداث ساختمان را به شهرداری اطلاع دهید ولیکن در این خصوص به رغم مشاهدات خود سکوت اختیار کردید علت این بی‌تفاوتی و بی‌توجهی چه بوده است؟ نامبرده پاسخ می‌دهد «چون وقتی برگ نظارت را امضا نمودم مالک عنوان کرده بودند که شهرداری به یک امضای دیگر احتیاج دارد و من هم این امضا را نمودم ولیکن فکر می‌کردم که هنوز آقای مهندس... (ناظر اولی) و گروه ایشان در امر نظارت دخالت دارند و همچنین مهندس... (فرد ثالثی) مرتباً آنجا بودند و مستقیماً مشغول به کار بودند». وکیل ایشان نیز ضمن لایحه دفاعیه‌ای به نظریه کارشناسان ایراد گرفته و اعلام می‌دارد که هیات منتخب از کارشناسان رسمی دادگستری نبوده و اصول و موازین قانونی در این مورد رعایت نشده است، ایشان در فرازی از لایحه خود اظهار می‌دارند که «به منظور برپا داشتن اسکلت فلزی قراردادی بین مالک و پیمانکار اسکلت کار تنظیم شده است که در این قرارداد موکل اینجانب ذیل قرارداد را با نوشتن عبارت

برخورد غیرفنی به اجرای ساختمان.

در پایان باید افزود که زلزله واقع شده به آن شدتی نبوده است که اگر بنای مذکور طبق اصول طراحی و ساخته می‌شد بتواند آن را تخریب نماید. پس از وصول نظریه سازمان فوق‌الذکر، بازپرسی که رسیدگی به پرونده را بر عهده داشت جهت احراز موضوع در خصوص تعیین علت تخریب و انهدام ساختمان نظر به جلب نظر هیات کارشناسی داده و در نهایت پنج نفر از کارشناسان و صاحب‌نظران دانشگاه انتخاب و معین گردیدند که پس از بازدید و بررسی مدارک و اسناد از قبیل دفترچه محاسبات سازه و نقشه‌های اجرایی و پروانه صادره نظریه نهایی خود را به دادگاه ارائه دهند که چکیده نظریه نامبردگان در این جمله خلاصه گردید: «با توجه به موارد فوق و موارد متعدد دیگر، علائم و نشانه‌های فراوانی وجود دارد که ساختمان چه از نظر نقشه‌های محاسباتی و چه از نظر اجرا کیفیت مناسبی نداشته است. در این میان اشکالات اجرایی، نقش عمده‌تری در تخریب ساختمان ایفا کرده است». پس از این مرحله از متهمین بازجویی بعمل آمد، مهندس ناظر اول که حدود یک سال و نیم بطور رسمی نظارت بنا را به عهده داشت و سپس استعفا کرد در بازجویی اینگونه پاسخ می‌دهد که «عملاً تا فروردین نظارت ساختمان را بر عهده داشته‌ام و از فروردین همان سال کارگاه تعطیل شد و نمی‌دانم این تعطیلی تا چه موقعی به طول انجامید و شروع به کار بدون حضور اینجانب بوده است». نامبرده در مقام آخرین دفاع در پاسخ به این سوال بازپرس که به نظر شما علت تخریب ساختمان چیست اعلام می‌دارد «دلیل عمده تخریب عدم مدیریت صحیح است، هنگامی که کارفرما و پیمانکار یکی می‌شود هیچگاه ناظرین و مهندسان کارگاه عمل خود را به دقت انجام نمی‌دهند». همچنین در بخش دیگری می‌گوید «نقش و اهمیت نظارت در سال‌های انجام کار ساختمان مذکور بسیار پایین بوده است و این وظیفه آنقدر اهمیت نداشته است. دستگاه‌های دولتی نیز به این نقش اهمیت نمی‌دادند. شهرداری که طبق قانون خود به موازات مهندس ناظر مسئولیت داشته وظایف آن به درستی روشن نمی‌باشد و همکاری لازم

دلیل برخی از بازماندگان حادثه و نیز آسیب‌دیدگان آوار مبادرت به تقدیم شکایت علیه مسئولین حادثه به دادگستری محل کردند و در این مرحله دادگاه اقدام به تحقیقات مقدماتی کرد. از آنجایی که حادثه قبل از سال ۱۳۷۳ اتفاق افتاده بود و هنوز قانون دادگاه‌های عمومی و انقلاب تصویب نشده بود و دادرها هنوز به قوت خود باقی بودند لذا اقدامات مقدماتی مذکور توسط دادرها پیگیری شد و در این راستا اولین گام اساسی کسب نظر از سازمان نظام معماری و ساختمانی استان بود که بطور مفصل علت تخریب بناهای مذکور را اعلام داشت که برخی از آنها عبارت بودند از:

۱. مغایرت زیربنای احداثی با طرح تفصیلی
 ۲. ضعف سیستم سازه‌ای از قبیل ضعیف بودن ستون‌ها و استفاده از ستون‌های مشبک به رغم به کارگیری اتصالات گیردار و نیز اجرای تیرهای لانه‌زنبوری و عدم تعبیه ورق‌های تقویت جان در محل اتصالات و عدم اجرای مهاربندی کافی
 ۳. عدم اجرای میلگردهای ممان منفی عمود بر شاه تیرها
 ۴. ضعف شدید اجرایی از قبیل نامطلوب بودن کیفیت و ابعاد جوش که علاوه بر نبود نظارت فنی ناشی از عوامل زیر بوده است:
 - الف - استفاده از دستگاه نامناسب جوشکاری
 - ب - عدم صلاحیت و مهارت جوشکار
 - همچنین جدانشدگی تسمه‌های روی ستون‌ها، جدانشدگی ورق‌های وصله ستون، جداشدن نبشی جان تیر فرعی از جان تیر اصلی از جمله معایب دیگر می‌باشند.
 ۵. جهت انتقال لنگر از تیر به ستون و بالعکس بجای استفاده از ورق اتصال از نبشی نشیمن استفاده شده است.
 ۶. در اجرای وصله‌ها نیز ورق اتصال جان ستون‌ها و ورق اتصال بال تیر اجرا نشده است.
- نتیجه اینکه علت اصلی انهدام ساختمان مذکور از نظر سازمان نظام معماری و ساختمانی عبارت بوده است از:
۱. عدم انتخاب سیستم درست سازه‌ای
 ۲. عدم اجرای درست اتصالات و اجزاء
 ۳. عدم نظارت فنی بر عملیات اجرایی و در مجموع

مهندس ناظر امضا نموده است. چون برابر ضوابط و مقررات مهندس ناظر باید به شهرداری معرفی و مورد قبول شهرداری باشد و تا زمانی که به شهرداری معرفی نشده باشد موضوع نظارت فاقد جنبه قانونی است. همچنین در قرارداد جوشکاری شرکتی که متعلق به مالک بوده به عنوان دستگاه نظارت تعیین شده و چون موکل کارمند شرکت مذکور بوده است به عنوان رابط بین کارفرما و پیمانکار عمل کرده است، حتی پیمانکار اسکلت کار در اظهاراتش می‌گوید هر موقعی که مشکلی در اجرای جوشکاری پیش می‌آمد مراتب را به اطلاع آقای... (رابط پیمانکار و کارفرما) می‌رساندم ایشان می‌گفتند که باید از تهران کسب دستور شود. نتیجه اینکه امضای ذیل قرارداد جوشکاری مسئولیت نظارت را متوجه موکل نمی‌کند و نظارت کماکان بر عهده ناظر اصلی و رسمی بوده است. پس از آن از مهندس محاسب بازجویی بعمل آمد. نامبرده چنین اظهار می‌دارد «تعاریف حقوقی طراحی شامل من نمی‌شود و هیچ‌یک از اوراق تعهدآور را امضا نموده‌ام و نقشه‌ها توسط اینجانب تأیید نشده است». در جلسه بازجویی ناظر اول که طراح معماری ساختمان بوده اعلام می‌دارد که نقشه‌های معماری را براساس محاسبات مهندس محاسب مذکور تهیه نموده است. لذا بازپرس از محاسب مورد نظر پرسش می‌نماید که چگونه کار محاسبه را انجام داده‌اید ولی مسئولیتی در قبال این عمل ندارید؟ نامبرده پاسخ می‌دهد «به این دلیل که نقشه‌ها امضا نشد و چون امضا نکرده‌ام مسئولیتی ندارم» در فرازی دیگر از نامبرده پرسیده می‌شود که آیا در قبال کارتان حق الزحمه‌ای دریافت داشته‌اید که در جواب اشعار می‌دارد که «بله برای تهیه نقشه محاسباتی حق الزحمه گرفته‌ام و نقشه‌های بدون امضا تحویل مهندس طراح و ناظر شده». مجدداً از وی پرسیده می‌شود که اگر نقشه ترسیمی شما فاقد ارزش و اعتبار بود چه استحقاقی برای دریافت حق الزحمه داشتید؟ در پاسخ اعلام می‌دارد «این کار من ارزش تدارکاتی داشته برای اخذ پروانه و برنامه ریزی و تهیه مصالح و الخ...» وکیل مشارالیه نیز در جلسه دادرسی لایحه‌ای تقدیم داشته که بخشی از آن به شرح زیر است:

«همانطوری که در پایان لایحه معروض شده است ساختمان در اثر زلزله فروریخته است و هرچند جان عزیزانی در رهگذر این حادثه از دست رفته که مایه تأسف و تألم است ولی باید توجه داشت که در این حادثه دلخراش ۳۷ هزار نفر از عزیزان جان خود را از دست داده‌اند و تنها این پرونده در مورد زلزله تشکیل شده است و این در حالی است که حتی ضوابط طراحی سیستم سازه‌ای در مقابل زلزله اصولاً اجباری نبوده است و در حال حاضر هم برای ساختمان‌های مسکونی اجباری نیست. لذا با وجود قوه قهریه و به اصطلاح فورس‌ماژور ممکن است هر لحظه ساختمانی در اثر سیل یا زلزله یا انفجار فرو ریزد. لذا نمی‌توان سازه‌های آن را تنبیه نمود زیرا این حوادث قابل پیش‌بینی نیستند و در تمام نقاط جهان نیز ممکن است اتفاق بیفتند و...».

دادگاه پس از انجام بازجویی‌های لازم و براساس تحقیقات صورت گرفته با عنایت به مراتب مذکور با توجه به دلایل ذیل:

۱. شکایت اولیای دم مقتولین که در جریان تخریب ساختمان زیر آوار مانده و کشته شده و سبب تخریب، بی‌مبالاتی و بی‌احتیاطی و عدم رعایت نظامات دولتی از ناحیه متهمین بوده است.

۲. گواهی صادره از پزشکی قانونی

۳. نظریه اداره کل مطالعات و نظام معماری وزارت مسکن و شهرسازی و شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی استان تهران که خطای جزایی را منتسب به مهندس سازه و مهندس مجری طرح و مهندس ناظر دانسته است.

۴. مدافعات غیرموجه متهمین که بالاتفاق خود را بی‌گناه قلمداد و چنین اظهار داشته‌اند که ساختمان به لحاظ شدت زلزله تخریب شده است و افعال و ترک افعال آنان در تخریب نقشی نداشته است. که با توجه به اینکه در زمان وقوع زلزله ساختمان‌های مشابهی در محل وجود داشته که با وجود بودن در مجاورت ساختمان مخروبه آسیبی که سبب قتل ساکنین خود بشود، ندیده‌اند. بدیهی است چنانچه زلزله مذکور را سبب تخریب بدانیم باید ساختمان‌های مشابه دیگر هم دچار تخریب همسان می‌شدند. به سخن دیگر عدم تخریب ساختمان‌های مشابه بیانگر این حقیقت است که نظریه سازمان نظام معماری مقرون به واقع بود و با

اوضاع و احوال مسلم قضیه مغایرتی ندارد و تخریب ساختمان بلحاظ خطای جزایی متهمین صورت پذیرفته است. آنچه مسلم است عدم وقوف مهندس ناظر بر وظایف ناظر و آثار و عواقب امضای خویش بر زیر ورقه نظارت امری غیرقابل استماع است. بدیهی است اگر دفاع مذکور از ناحیه شخصی عامی طرح می‌گردید ممکن بود قابلیت استماع داشته باشد ولی طرح آن از ناحیه شخصی با تحصیلات عالی در زمینه ساختمان مردود، غیرموجه و غیرمنطقی است. پاسخ مهندس محاسب مبنی بر عدم امضای وی ذیل نقشه‌های محاسباتی دلیل بر عدم مسئولیت ایشان نمی‌باشد، زیرا امضای وی بر ذیل ورقه فقط شکلی از تجلی اجازة وی در محاسبه می‌باشد. بدیهی است دریافت حق الزحمه به مبلغ... ریال در آن سال از مالک نشانگر این حقیقت است که نقشه‌های محاسباتی وی مبنا و اساس مقتضی برای احداث بنا قرار گرفته و نامبرده با محاسبات غلط پایه و اساس بنایی را گذاشته که با خطای جزایی دیگران منتهی به مرگ مورتین شکات گردیده. بنابراین با لحاظ سایر قرائن و امارات موجود در پرونده دادگاه بزهکاری متهمین را مسلم و محرز می‌داند و آنان را شایسته تحمل کیفر و مجازات دانسته و با انطباق عمل مشارالیه با تبصره ۳ از ماده ۲۹۴ و ۳۶۷ و ۴۳۷ و ۴۱۸ و ۴۵۷ از قانون مجازات اسلامی و ماده ۱۵ قانون نظام معماری و ساختمانی مصوب ۱۳۵۲ نامبردگان را به پرداخت دیه به میزان... ظرف دو سال از تاریخ جنایت در حق اولیای دم و... محکوم می‌نماید. در مورد اتهام مالک و کارفرمای ساختمان تخریب شده با توجه به نظریه شورای انتظامی نظام معماری و توضیحات متهمین (مهندس محاسب، ناظر و مجری) که مجموعاً بیانگر این واقعیت است که مشارالیه به عنوان دخالت در امور که ذیصلاح نبوده یکی از عوامل بروز واقعه می‌باشد هر چند مسئولیت وی در ازای نتایج حاصل محرز و مسلم است ولی باتوجه به فوت نامبرده مستنداً به ماده ۸ از ق. آ. د. ک رای به موقوفی تعقیب صادر می‌گردد. اینک پس از بیان فشرده ماجرا در شماره‌های بعدی نشریه پیام به تجزیه و تحلیل واقعه و نوع استدلال متهمین و نیز نحوه تصمیم‌گیری دادگاه و رأی صادره می‌پردازیم.

فارغ التحصیلان: پشتیبانی و هدایت

مصطفی فرهدزاده

درخواست یک دانشجوی:

آقای صادق اقبال یکی از دانشجویان علاقمند به مسائل حرفه‌ای و آینده مهندسی عمران در جستجوی پاسخ سئوالاتی است که به شرح ذیل آنها را پیش روی صاحبان اندیشه قرار داده است. از اعضای محترم درخواست می‌شود پاسخ‌های خود را به نام برده به نشانی سازمان علمی پژوهشی دانشجویان عمران - دانشگاه صنعتی شریف یا به نمابر ۰۱۴۸۲۸۶۰ ارسال دارند:

۱. مهندسی چیست؟
 ۲. اخلاق مهندسی چیست؟ (چه کسی دارای اخلاق مهندسی است.)
 ۳. مهندس عمران کیست و باید توانایی برآورده کردن چه نیازهایی را داشته باشد؟
 ۴. آینده حرفه مهندسی عمران در پنجاه سال آینده را توصیف کرده و تحولات احتمالی آن را نسبت به زمان کنونی برشمارید.
 ۵. چگونه دانشجویانی توانایی برآورده کردن نیازهای مهندسی آینده را خواهند داشت؟
 ۶. برای داشتن مهندسی مناسب‌تر در آینده، تدریس چه علوم جدیدی را پیشنهاد می‌نمایید؟
- اضافه می‌نماید که این دانشجوی و پژوهشگر در صدد تدوین کتابی در زمینه «اخلاق مهندسی، رفتار کارگاهی» است از اعضای محترمی که منابع یا مدارکی را برای پژوهش در موضوع فوق سراغ داشته یا در اختیار دارند به نامبرده اعلام نمایند. نام منابعی را که نقدهای تحریریه نشریه می‌تواند در اختیار نامبرده قرار دهد عبارتند از:
۱. Code of Professional Conduces مربوط به انستیتو معماران بریتانیا.
 ۲. Code of Ethics انجمن مهندسان عمران آمریکا.
 ۳. Code of Ethics پیشنهاد اولین سمینار جهانی پیش‌بینی زلزله
 ۴. آیین‌نامه رسیدگی به تخلفات انتظامی اعضای سازمان‌های نظام مهندسی
 ۵. شرح وظایف اعضای سازمان نظام مهندسی در قبال مردم، حرفه و مهندسان دیگر برتری که در قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و آیین‌نامه آن ذکر شده است.

هر آنچه اندوخته است و از دانشگاه فراگرفته است در بایگانی ذهنش به فراموشی سپرده می‌شود. این در حالی است که هزاران نفر دیگر مشابه او هستند و هزاران نفر دیگر در عبور از مسیر قبلی او وقت سپری می‌کنند، یعنی در دانشگاه‌ها. مورد فوق جنبه مثبت قضیه است. خیلی از این فارغ التحصیلان موفق به فعالیت در هیچ واحدی نمی‌شوند و بیکار می‌مانند. تن به هر نوع کار و هر نوع حقوقی نمی‌دهند و نتیجه آن می‌شود که هسته‌های اجتماعی کوچکی که بایستی جان‌نشین هسته‌های قبلی گردند (خانواده) به وجود نمی‌آید و فساد اجتماعی در انواع مختلف آن شکل می‌گیرد و جامعه کرم می‌گذارد.

پشتیبانی

به نظر مؤلف دانشگاه‌ها موظف هستند که قوانین تجارت و کار و بیمه و هر نوع قانون اجتماعی را که فردای فارغ‌التحصیلی به آنان نیاز هست به دانشجویان آموزش دهند. سازمان‌های متفاوتی مانند سازمان نظام مهندسی و پزشکی برای رشته‌های تحصیلی مختلف تأسیس شود و با هماهنگی دولت، شرکت‌های دولتی یا خصوصی برای اجرای برنامه‌های کوتاه و بلندمدت در دست دولت به وجود آید و این نیروها در آن مکان‌ها فعالیت‌های تخصصی خود را انجام دهند.

لازم است نهادی در دانشگاه‌ها شکل گیرد که ارتباط خود را با دانشجویان فارغ‌التحصیل شده حفظ کند و از کم و کیف کار و زندگی آنان مطلع شود و خلاءهای اطلاعاتی آنان را در زمینه دستاوردهای جدید رشته تحصیلی‌شان تکمیل سازد.

هدایت

چنانچه سازمان‌های اشاره شده در فوق شکل گیرد و دانشگاه‌ها با این سازمان‌ها هماهنگی داشته باشند، می‌توان این سرمایه‌های ملی را به جایگاه اجتماعی آنها هدایت و مسیر واقعی کار و زندگی را برایشان مشخص کرد.

با آرزوی توفیق برای همه کسانی که در این مسیر و برای تحقق هدف‌های کشور تلاش می‌کنند.

بیش از بیست سال از انقلاب اسلامی ایران می‌گذرد و هنوز فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها، پس از فارغ‌التحصیل شدن، مانند کشتی بدون ناخدا به دریای اجتماع وارد می‌شوند.

هریک از آنان زمانی طولانی را برای گرفتن دانشنامه صرف و مصائب بسیاری را در طول تحصیل تحمل کرده‌اند. سرمایه اجتماع و خانواده برای ارتقای سطح علمی آنان صرف شده تا درختی بارور برای اجتماع حاصل آید. لکن این فرزند اجتماع پس از فارغ‌التحصیل شدن، حمایت‌های خانوادگی و اجتماعی خود را از دست می‌دهد و به نظر می‌رسد که دانشگاه دیگر هیچ گونه مسئولیتی در قبال این محصول خود احساس نمی‌کند، محصولی را تولید کرده و حالا به جامعه تحویل می‌دهد.

این محصول چه باید بکند، به کدام مرکز برای افزایش آگاهی‌هایش مراجعه کند، کدامین سازمان یا نهاد اجتماعی برای تأمین زندگیش برنامه‌ای دارد؟ در این جهان که کوچکترین محصول کارخانه دارای شماره اشتراک برای پشتیبانی و خدمات پس از فروش است، انسانی فارغ‌التحصیل بدون پشتیبانی و سرمایه‌گذاری، بی‌هدف به جامعه تحویل می‌شود.

آیا دستگاه‌های اجرایی کشور و دولت واقعاً نیازهای خود را براساس برنامه به وزارت علوم و آموزش عالی اعلام می‌دارند - که برای مثال ما در سال ۱۳۹۰ احتیاج به این میزان فارغ‌التحصیل در رشته‌های مختلف دانشگاهی داریم تا بتوانیم در بخش‌های دولتی و خصوصی برنامه‌های کشور را طبق بررسی‌های انجام شده به سرمنزل مقصود برسانیم - یا نه؟

پدر خانواده مسئولیتش را انجام داده، ولی پدر اجتماع چه؟ دولت در مقام پدر اجتماع اصلاً مسئولیتی احساس نمی‌کند. چند ماهی می‌گذرد و فارغ‌التحصیل منتظر می‌ماند تا شاید بتواند در زمینه رشته تحصیلی خود کاری دست و پا کند، امکانش نیست، از ارتباط دوستان و آشنایان و اقوام استفاده می‌کند و نهایتاً موفق به یافتن شغل در یک واحد اداری، تجاری، صنعتی یا عمرانی و ... می‌شود که حداقل دیگر سربار خانواده نباشد. شرایط کار طوری است که با رشته تحصیلی‌اش هیچ مناسبتی ندارد. بعد از دو سال یا کمتر و بیشتر،

سی سال آموزش شهرسازی در ایران

سیمین حناچی



در مقطع کارشناسی ارشد و با دو گرایش طراحی شهری و برنامه‌ریزی شهری از سال تحصیلی ۵۲-۱۳۵۱ در همان دانشگاه از سر گرفته شد و متعاقب آن، دانشگاه شهید بهشتی (ملی سابق) از سال‌های تحصیلی ۵۷-۱۳۵۶ اولین دوره کارشناسی ارشد در رشته برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای را برگزار کرد. مقارن با همین سال‌ها یا کمی پس از آن، دانشگاه‌های شیراز، اصفهان، علم و صنعت ایران و تبریز نیز مبادرت به برگزاری دوره‌های مشابه یا مرتبط در سطوح کارشناسی و کارشناسی ارشد نمودند. در اولین سال‌های پس از انقلاب با تأسیس دانشگاه آزاد اسلامی و پیوستن آن به مجموعه آموزش عالی کشور، در بسیاری از مراکز استان‌ها یا شهرهای بزرگ، دوره‌های شهرسازی در مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد برگزار گردید.

گفتنی است که آموزش شهرسازی در مقطع دکترا در دانشگاه تهران مجدداً از سال‌های تحصیلی ۷۲-۱۳۷۱ و برای اولین بار در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران از سال‌های تحصیلی ۷۴-۱۳۷۳ آغاز گردید و از مهرماه سال ۱۳۷۸، دانشکده هنرهای زیبای دانشگاه تهران اقدام به برگزاری اولین دوره کارشناسی شهرسازی کرد که اقدامی جدید در تکمیل چرخه آموزش شهرسازی در کشور و پوشش کامل از مقطع کارشناسی تا دکتراست.

بررسی تاریخچه مختصر آموزش شهرسازی در کشور از آن رو صورت گرفت که با فارغ‌التحصیل شدن صدها نفر در رشته شهرسازی از دانشگاه‌ها و جذب برخی از آنان (ومتأسفانه نه همه آنها!) در بازار کار شهرسازی، به برخی از سئوالاتی که مسئولان امر شهرسازی در کشور، حرفه‌مندان، فارغ‌التحصیلان رشته‌های شهرسازی و حتی شهروندان در حکم بهره‌برداران اصلی مطرح می‌کنند، پاسخ داده شود. برخی از این پرسش‌ها عبارت‌اند از:

○ آیا اهداف آموزش شهرسازی نشأت گرفته از نیازهای زمان بوده و آیا در طول این سه دهه

سابقه آموزش شهرسازی در کشور در حدود سی سال است که در مقایسه با بسیاری از کشورهای در حال توسعه، زمان قابل توجه و درخور تعمقی است.

در سال تحصیلی ۴۸-۱۳۴۷، اولین دوره آموزش شهرسازی در مقطع دکترا به همت تنی چند از اساتید وقت دانشکده هنرهای زیبای دانشگاه تهران برگزار شد. اهمیت این دوره از آن‌روست که در آن سال‌ها دوره‌های دکترا فقط در برخی از رشته‌های پزشکی و فنی - مهندسی در سطح کشور برقرار بود و این مسئله از یک سو نیاز جامعه را به آموزش شهرسازی نشان می‌دهد زیرا تهیه نخستین طرح‌های توسعه شهری و شهرسازی با تعریف امروزی از دهه ۴۰ آغاز شده بود و این جریان نیاز به حضور دانش‌آموختگانی با تخصص شهرسازی در جامعه حرفه‌ای داشت و از سوی دیگر، مبین عنایت و همت مسئولان آموزش وقت دانشگاه است که ذهن برنامه‌ریزان آموزش عالی کشور را به لزوم برگزاری چنین دوره‌ای برانگیختند.

اگرچه آغازی چنین پرشور و مدیرانه نوید آینده‌ای روشن و پرثمر را برای دانش و حرفه شهرسازی می‌داد، متأسفانه با بروز تنگ‌نظری‌ها، منیت‌ها و انحصارطلبی‌های برخی از مسئولان وقت سایر رشته‌ها، فقط به برگزاری دو دوره دکترای شهرسازی اکتفا شد که حاصل این دو دوره تعداد انگشت شمار فارغ‌التحصیلانی است که اکنون در ساحت مقدس دانشگاه به امر آموزش شهرسازی اشتغال دارند یا در حرفه شهرسازی (در بخش دولتی یا خصوصی) انجام وظیفه می‌کنند.

پس از یک دوره کوتاه رکود و فترت، سرانجام باتلاش پیگیر اولین بنیانگذاران رشته شهرسازی، مجدداً آموزش مذکور نه در مقطع دکترا* بلکه

* پس از سال‌های تحصیلی ۴۸-۱۳۴۷ که اولین دوره دکترای شهرسازی پایه‌ریزی شد، با گذشت ۲۴ سال یعنی در سال‌های تحصیلی ۷۲-۱۳۷۱ مجدداً برگزاری دوره دکترای شهرسازی در دانشگاه تهران از سر گرفته شد.

تغییراتی در تعیین اهداف حاصل شده است؟ و در صورت مثبت بودن پاسخ، با چه انگیزه‌ای و چگونه؟

○ آیا نظام آموزش شهرسازی توانسته در نظام تشکیلاتی و قوانین مربوط به نهادهای شهرسازی (تهیه و اجرای طرح‌ها)، نظام تشکیلات اداری و اجرایی شهرداری‌ها و نهادهای وابسته و به طور کلی در نظام برنامه‌ریزی کلان کشور تأثیر بگذارد یا از آنها تأثیر پذیرد؟

○ آیا ارتباط منطقی و معنی‌داری بین آموزش شهرسازی و حرفه شهرسازی در کشور وجود دارد و یا به عبارت بهتر، این ارتباط تعریف شده است؟

○ آیا انتظارات جامعه حرفه‌ای از دانش‌آموختگان رشته شهرسازی و بالعکس تعریف و تبیین شده است؟

○ آیا انتظارات خاص دانشگاه از سطوح مختلف تحصیلی در آموزش شهرسازی متناسب با اهداف و مأموریت‌های هر دوره تنظیم شده است؟

○ آیا نظام آموزش شهرسازی در کشور بیشتر بر پایه تجربیات عملی شهرسازی این مرز و بوم است و یا با شیوه‌های جهانی آموزش شهرسازی پیوند دارد؟

○ چنانچه پایه‌ریزی فعالیت دانشگاه را در آموزش شهرسازی در جهت وحدت نظر و عمل بدانیم، آیا

در جنبه‌های اساسی تحقق چنین اصلی، یعنی تحقیق و پژوهش، توسعه مبتنی بر تجربه و سیاستگذاری و هدایت توسعه، مثلث دانشگاه، واحدهای برنامه‌ریزی توسعه شهری و اجرای طرح‌ها (مهندسان مشاور شهرساز، اجراکنندگان طرح‌ها) و وزارتخانه‌ها و نهادهای سیاستگذار در امر شهرسازی و عمران شهرها هماهنگ با یکدیگر و به طور منطقی عمل و همکاری کرده‌اند؟

○ آیا برای استفاده صحیح از حاصل کار دانشگاه در رشته شهرسازی، ساختارهای مناسب حرفه‌ای تأمین شده و نیازهای واقعی و ضروری تعیین شده‌اند؟ سهم هر یک از نهادهای حکومت و دانشگاه در برآورد نیروی متخصص شهرساز و پیش نیازهای علمی آنان به چه میزان بوده است؟

طرح پرسش‌های فوق و بسیاری سئوالات دیگر بهانه‌ای شد برای تشکیل نوپای «جامعه مهندسان شهرساز» که با همکاری وزارت مسکن و شهرسازی و سازمان نظام مهندسی و کنترل ساختمان استان تهران اولین همایش علمی خود را با عنوان «تطور آموزش شهرسازی در ایران» در ۱۴ آذرماه سال گذشته برگزار کند.

جامعه مهندسان شهرساز به منظور دستیابی به یکی از اهداف خود یعنی اعتلا و شناسایی و حفظ و گسترش تخصص شهرسازی در عرصه علمی و آموزشی و نیز همکاری در فعالیت‌های مربوط به سال شهرسازی* که یکی از محورهای اصلی آن «شهرسازی و آموزش» است، از چندی پیش اقدام به برنامه‌ریزی و تدارک برپایی چنین همایشی کرد. با موافقت وزارت مسکن و شهرسازی و سازمان نظام مهندسی و کنترل ساختمان استان تهران برای همکاری، سازمان اجرایی همایش تشکیل شد و از تعدادی از اعضای هیأت علمی دانشکده‌های شهرسازی کشور، از کادر حرفه‌ای مهندسان مشاور معمار و شهرساز و نیز از مسئولان اجرایی شهرسازی کشور دعوت شد تا با شرکت فعال در این همایش، به طرح مسئله و پاسخگویی به پرسش‌های مطرح در این زمینه بپردازند. از این رو، شش محور سخنرانی با عناوین زیر در نظر گرفته شد:

۱. جامعه شهرسازان، شهرسازی و زمینه‌های علمی و عملی؛

۲. تحلیل روابط متقابل نظام آموزش شهرسازی و عرصه‌های اجرایی؛

۳. بازتاب آموزش شهرسازی در کار حرفه‌ای؛

۴. نقش دانشگاه‌ها در آموزش تحصیلات عالی شهرسازی؛

۵. آموزش عمومی شهرسازی؛

۶. شهرسازی اندیشیده و جایگاه آن در آموزش.

سرانجام در روز ۱۴ آذرماه سال جاری در سالن اجتماعات وزارت مسکن و شهرسازی، در حدود ۳۰۰ نفر از اعضای جامعه مهندسان شهرساز و نظام مهندسی ساختمان استان تهران، برخی از مهندسان مشاور معمار و شهرساز، تعدادی از کارشناسان و مسئولان وزارتخانه‌های کشور و مسکن و شهرسازی، سازمان برنامه و بودجه، شهرداری تهران، مراکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی، اعضای هیأت علمی و مدیران گروه‌های شهرسازی دانشگاه‌های کشور و دانشجویان رشته شهرسازی در فضایی گرم و صمیمی به مدت ۵ ساعت گردهم آمدند. پس از استماع سخنرانی‌ها، سخنرانان به پرسش‌های حاضران پاسخ دادند لیکن با توجه به استقبال شرکت‌کنندگان و ضیق وقت، مقرر شد که پاسخ آن دسته از سئوالاتی که مجال طرح آنها باقی نماند و نیز مشروح کامل سخنرانی‌ها در خبرنامه داخلی آتی جامعه مهندسان شهرساز «ویژه همایش» چاپ شود.

همایش با جمع‌بندی زیر به کار خود پایان داد:

اکنون با گذشت بیش از سه دهه از آموزش شهرسازی در کشور و با نگاهی نقادانه به سابقه آن برای یافتن راهکارهایی برای تعیین هویت حرفه - دانش شهرسازی و به ویژه کاربرد آن در توسعه پایدار سرزمین، می‌توان اذعان داشت که اگرچه این رشته از دانش بشری نه تنها در کشور ما بلکه در سطح جهان نیز رشته‌ای جوان و نوپاست، دستاوردهای آن از چنان ارزش و رسالتی برخوردارند که می‌توانند ما را به تقویت و احیای ارزش‌های مثبت مصمم و دلگرم سازند و در کاهش یا از بین بردن تبعات منفی با استفاده از تجربیات مشابه سایر کشورها و تطبیق و سازگاری آن با شرایط اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی این سرزمین یاری کنند.

لذا مطرح شد که این همایش می‌تواند سرآغاز

این تلاش تلقی شود و با آسیب‌شناسی کامل آموزش شهرسازی در زمینه‌های: ریشه‌یابی ضرورت گسترش دوره‌های آموزشی هم در ساختار و هم در محتوا، بازتاب آموزش شهرسازی در حرفه شهرسازی، ضرورت تشکیل دوره‌های بازآموزی برای فارغ‌التحصیلان رشته شهرسازی پس از جذب در بازار کار در قیل یا حین خدمت، ضرورت توجه به آموزش عمومی بویژه از سطوح دبستانی، بررسی دلایل بی‌توجهی و کم‌اطلاعی شهروندان از مسایل شهر و شهرسازی و حقوق شهروندی‌شان و راه‌های آموزش به آنها و مسائلی از این قبیل برای برپایی همایش‌های دوره‌ای اقدام شود تا از این طریق راهکارهای مشخص و دقیقی برای تصمیم‌سازان و تصمیم‌گیرندگان و مسئولان اجرایی کشور در ابعاد علمی و عملی امر شهرسازی فراهم آید.

امید است که این حرکت سازنده علمی - آموزشی که از دلایل وجود و استمرار حیات تشکلهای حرفه‌ای - تخصصی و همسویی آنها در جامعه ماست بتواند از یک طرف به تبیین جایگاه شهرسازی در کشور و از طرف دیگر به ساماندهی فضایی سرزمین یاری رساند.

* سال ۱۳۷۸ از طرف وزارت مسکن و شهرسازی «سال شهرسازی» نامگذاری شده و بدین منظور شورایی با نام شورای برگزاری سال شهرسازی متشکل از نمایندگان وزارتخانه و سازمان‌های دولتی دخیل در امر شهرسازی، مراکز تحقیقاتی و مطالعاتی شهرسازی، تشکلهای و انجمن‌ها و جوامع حرفه‌ای و تخصصی و دانشکده‌های شهرسازی از خرداد ماه سال ۷۸ شروع به کار نموده است. این شورا در طول سال شهرسازی از دو زاویه «نگاه به درون» با هدف بهبود و اصلاح و «نگاه به بیرون» با هدف ترویج به طرح مسائل و مشکلات امر شهرسازی در کشور از ابعاد مختلف پرداخته است و در این زمینه محورهای ۲۵ گانه‌ای را طرح کرده و در دستور کار خود قرار داده که یکی از آنها «شهرسازی و آموزش» است و اقدامات شورا حتی‌الامکان از طرق مختلف چون برگزاری همایش، سمینار، جلسات بحث و گفتگو، ارائه مقاله در مطبوعات و مصاحبه‌های رادیویی و تلویزیونی به سمع و نظر مسئولان، حرفه‌مندان و مردم رسیده است.

کم ملات بهتر است یا پرملات؟

حسن تابش

مهندس راه و ساختمان و پژوهشگر

در بسیاری از مشخصات فنی بر کم کردن ضخامت و حجم ملات آجرکاری به دلیل ظرافت بیشتر و کیفیت بهتر کار و ارزان تر شدن آن تاکید شده است، در حالی که به نظر عموم مردم هرچه ملات بیشتر، بهتر!
حال ببینیم در لغت نامه دهخدا واژه ملات چگونه تعریف شده است:

ملات. اصلاً اصطلاح بنایی است و ملات گلی است نرم که با آن جرزه‌های تمیز و نماهای آجری و روی کار را می‌چینند و طبیعی است که هرگاه ملات را نازک بگیرند روی کار زیباتر می‌شود و در مقابل آجر بیشتری می‌برد و اگر ملات را کلفت بگیرند آجر کمتر مصرف می‌شود.

به همین مناسبت اصطلاح کم ملات و پرملات در زندگی اجتماعی وارد شده است و هرگاه بخواهند بگویند در فلان کار سنگ تمام روی ترازو بگذار و جنس خوب بده و تقلب در کار مکن، گویند کم ملات بگیر و بالعکس. اما بعضی مردم چون معنی اصلی این ترکیب را نمی‌دانند پرملات را به معنی خوب و صادقانه و جنس مرغوب و بی‌تقلب و کم ملات را به معنی عکس آن می‌گویند و مثلاً هرگاه بخواهند به چلوکبابی بگویند از کره و کباب مضایقه نکند و قدری بیشتر بگذارد می‌گویند: این غذای ما را یک خرده پرملات بگیر (فرهنگ لغات عامیانه جمالزاده).

نگاه موشکافانه و استادانه و بهتر بگویم مهندسانه درگذشتگان را بنگریم که مردان ادب بودند و چنین بودند! و ما هم به سلامتی مهندسیم و این چنین!! و هر روز شاهد و شاید آفرینش فاجعه‌هایی آنچنانی (خرابی ساختمانها، ریزش آوار، مرگ و جرح افراد بی‌گناه)، به راستی چرا؟

نگاهی به مطبوعات

در تهران دو ساختمان بلند مرتبه فرو ریخت

همشهری، دوشنبه، دوم دیماه ۱۳۷۸

یک ساختمان ۴ طبقه در چهار راه سیروس تهران، ظهر روز گذشته فرو ریخت و چند نفر کارگر که در محل کار می‌کردند، در زیرزمین دفن شدند.

این حادثه ساعت ۱۱ صبح دیروز هنگامی رخ داد که تمام ساکنان این ساختمان مشغول کار بودند ولی ناگهان ساختمان شروع به لرزیدن کرد و به دنبال آن شیشه‌های طبقه‌های مختلف این ساختمان خرد شده و بر زمین ریخت. ساکنان ساختمان با مشاهده این وضعیت وحشت زده به خیابان ریختند. آنان گمان می‌کردند که زمین لرزه‌یی رخ داده است. لحظاتی پس از آنکه آنان از ساختمان بیرون آمدند، تمامی ۴ طبقه فرو ریخت.



طبقه همکف این ساختمان تا سه سال قبل داروخانه بوده ولی سه سال پیش بانک رفاه کارگران ساختمان را خریده بود.

یک شاهد عینی در این باره گفت: از آنجایی که چند نفر در طبقه زیرزمین ساختمان مشغول کار بودند احتمال داده می‌شود سه نفر در زیرآوار مدفون شده باشند. همچنان مقدار زیادی آوار در محل حادثه باقی مانده بود و از سرنوشت کارگرانی که احتمالاً در زیرزمین دفن شده‌اند، خبری در دست نیست.

سقوط دومین ساختمان

یک ساختمان تجاری بلندمرتبه در آخرین لحظات نگارش خبر فوق در چهارراه مولوی تهران فرو ریخت.

از جزئیات حادثه و تلفات احتمالی آن تا لحظه تنظیم خبر اطلاعی به دست نیامده است.

برگزاری نخستین گردهمایی مهندسان برق تهران

در قسمت بعدی برنامه، مهندس قلیزاده عضو هیأت مدیره سازمان و هیأت رئیسه گروه تخصصی برق به شرح وظایف و عملکردهای سازمان و وظایف اعضا در قبال آن پرداخت. وی بر این نکته تأکید کرد که نمی‌توان از اعضا انتظار فعالیت جمعی و همکاری بیشتری داشت مگر آنکه زمینه‌های لازم برای این همکاری فراهم گردد و اعضا احساس کنند که می‌توانند در روند تصمیم‌گیری سازمان و بخصوص در رسیدن به هدف اصلی تشکلهای حرفه‌ای مهندسان که بالا بردن کیفیت ساخت و ساز در سطح کشور و به ویژه در شهر تهران است تأثیر گذار باشند.

سپس شرح خدمات مهندس طراح و ناظر تأسیسات برقی به طور خلاصه تشریح شد و روند تدوین و تکمیل آن به اطلاع حاضران رسید.

در ادامه، مهندس راهبی عضو دیگر هیأت مدیره سازمان و عضو هیأت رئیسه گروه تخصصی برق متن قرارداد مهندس طراح و ناظر تأسیسات برقی را به طور خلاصه تشریح کرد و بخصوص در ارتباط با وظایف مهندس ناظر در حفظ ایمنی کارگاه مطالبی را به اطلاع حضار رسانید.

در پانل مدیریت جلسه، علاوه بر اعضای هیأت رئیسه گروه برق، مهندس موسیسیان پیشکسوت طراحی تأسیسات برقی و مسئول تدوین مقررات ملی ساختمان در بخش برق، مهندس خواجه نوری عضو هیأت مدیره سازمان و عضو هیأت رئیسه گروه مکانیک و مهندس آیوازیان مهندس برق عضو دفتر نمایندگی مرکز حضور داشتند که هر یک درباره مسائل مرتبط مطالبی را به اطلاع حاضران رساندند.

مهندس موسیسیان مراتب شادمانی فراوان خود را از حضور چنان تعدادی از مهندسان تأسیسات برقی در یک گردهمایی حرفه‌ای ابراز داشت و حاضران را به بالا بردن کیفیت فنی کارها و رعایت استاندارد توصیه کرد.

در این گردهمایی آقای مهندس آیوازیان عضو هیئت اجرایی دفتر نمایندگی مرکز، گزارشی از دفتر نمایندگی ارائه نمودند. این گزارش نشانگر آن بود که تنها ۸٪ از ۸۲۹ نفر مهندسان برق، به

پاسخ و ارائه پیشنهاد اختصاص داده شده بود، اعضای حاضر در جلسه درخواست کردند که راهکارهای لازم برای پیشبرد اهداف سازمان و تجمع و تشکل یافتن مهندسان برق ارائه گردد.

پس از سخنان مهندس غرضی، برنامه اعلام شده جلسه آغاز شد و در بخش اول آن، مهندس رفیعی طباطبائی دبیر جلسه و عضو هیأت رئیسه گروه تخصصی برق شرحی کوتاه از فعالیت‌های ۲ ساله هیأت رئیسه را ارائه داد. وی اظهار داشت که مهمترین فعالیت‌های هیأت رئیسه بررسی شرح وظایف و قرارداد مهندس طراح و ناظر تأسیسات برقی، بررسی جدول تعرفه‌های حق‌الزحمه خدمات مهندسی، تعریف خدمات ویژه و حدود صلاحیت مهندسان برق بوده است که شرح هر یک به اختصار به اطلاع حاضران رسید.

موضوع مهم دیگری که در دستور کار هیأت رئیسه گروه برق قرار داشته است بالا بردن کیفیت فنی کارهای برقی ساختمان‌ها و پیشنهاد وصل برق ساختمان‌ها و دادن کنترل به آنها تنها در صورت تأیید مهندس برق صاحب صلاحیت عضو نظام مهندسی و دارای پروانه اشتغال به کار معتبر است که در این مورد هماهنگی‌های لازم با کارشناسان شرکت توزیع برق تهران صورت گرفته و توافقنامه‌ای هم امضا شده است.

نخستین گردهمایی مهندسان برق عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در روز دوشنبه ۷۸/۱۱/۴ ساعت ۱۶ در محل سالن اجتماعات ساختمان جدید وزارت مسکن و شهرسازی برگزار شد.

در این گردهمایی که به دعوت هیأت رئیسه گروه تخصصی تأسیسات برقی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران برگزار شد و آگهی فراخوان آن در نشریه پیام نظام مهندسی شماره‌های ۱۰ و ۱۱ درج و علاوه بر آن، با پست نیز برای همه اعضا ارسال شده بود، جمع کثیری از مهندسان رشته برق، صاحبان صنایع، مهندسان مشاور و پیمانکاران شاغل در بخش تأسیسات برق و رشته‌های وابسته شرکت داشتند و در مورد مسائل حرفه و بخصوص چگونگی تقویت روابط بین مهندسان برق به بحث و گفتگو پرداختند.

در این جلسه ابتدا مهندس غرضی ریاست سازمان و عضو هیأت رئیسه گروه تخصصی تأسیسات برقی در مورد فعالیت‌های مهندسان عضو نظام در رشته‌های هفتگانه توضیحاتی ارائه داد و مهندسان برق را به فعالیت جمعی بیشتر و همفکری و همکاری ترغیب کرد. سخنان ایشان مورد توجه خاص شرکت‌کنندگان قرار گرفت، به طوری که در بخش پایانی جلسه که به پرسش و



عضویت دفاتر سازمان نظام مهندسی ساختمان پیوسته‌اند. ایشان ضمن جلب همکاری مهندسان برق، توجه به مسائل تخصصی مثل اتصال زمین، امکان نصب کلیدهای نشستی، فیلترهای ورودی، خازن‌های اصلاح ضریب قدرت و ... را از نکات

اساسی برشمردند و اظهار امیدواری کردند که مهندسان برق با مشارکت هرچه بیشتر خود سهم بیشتری در توسعه پایدار کشور بر عهده گیرند. جلسه به طور رسمی در ساعت ۱۷:۱۰ پایان یافت ولی اعضا در حدود یک ساعت پس از آن، به

تبادل نظر با یکدیگر و با صاحبان صنایع که در نمایشگاه جنبی گردهمایی شرکت داشتند مشغول بودند.

شرکتهای حاضر در همایش

از شرکتهایی که با کمک مالی خود هیئت برگزارکننده همایش را یاری کرده‌اند تشکر می‌شود.

نام شرکت	تولیدات و زمینه فعالیت	تلفن	فاکس
تک لاد	طراحی سیستم‌های مهندسی حفاظت از حریق	۸۸۴۲۲۷۲	۸۸۴۰۲۵۷
فراکوه	خازن - رگولاتور - سیستم‌های مدیریت مصرف انرژی	۲۷۰۴۳۷۲	۲۷۰۴۳۷۴
آذرفنون تابلو	تابلوهای برق فشار ضعیف و فشار متوسط و خازن	۸۷۳۶۵۰۸	۸۷۳۶۵۵۸
برق ارس	تابلوهای برق فشار ضعیف، فشار متوسط و خازن	۸۸۴۳۳۵۱	۸۸۲۶۹۰۷
نورسازلیا	چراغ‌های روشنایی برقی نورافکن - مهتابی - چراغ‌های صنعتی	۸۰۲۶۸۱۹	۸۰۰۶۲۰۳
آروین	سقف کاذب - چراغ‌های روشنایی	۲۰۵۲۰۳۱	۲۰۵۵۶۶۱
آیدین	چراغ‌های فلورسنت سقفی و کم مصرف	۸۸۲۸۱۴۷	۸۸۲۷۳۷۶
آفرندگان	نماینده کابل البرز و بازرگانی خارجی	۸۸۳۳۰۷۱	۸۷۵۹۲۲۶
دیجیترون	تولیدکننده مراکز تلفن دیجیتال	۲۸۴۷۱۰۴	۲۸۴۱۵۰۲
دیباچ آسانسور	طراحی مهندسی ساخت و اجرای آسانسور	۷۵۰۷۶۰۸	۷۶۳۱۰۵
آلیازگران	سیستم‌های کنترل و تأسیسات ساختمانی	۶۴۰۸۶۷۹	۶۴۹۳۵۳۰
اردال	سیستم‌های اعلام و اطفاء حریق و پمپ‌های آتشنشانی و پروسس	۸۷۱۰۸۰۹	۸۷۲۷۱۶۸

تقاضا از مقاله دهندگان: از تمامی مهندسان و نویسندگان مقاله تقاضا داریم همراه مقالات ارسالی خلاصه مقاله خود را نیز ارسال نمایند. ■ مقالات و مطالب رسیده قابل برگشت نمی‌باشد. ■ نشریه در ویرایش، تلخیص و گزینش مطالب آزاد است. ■ مسئولیت مطالب و مقالاتی که با امضای اشخاص و مؤسسات درج می‌شود به عهده نویسنده است. ■ لطفاً مقالات و مطالب را در کاغذ A4 تایپ شده و بدون غلط همراه با خلاصه‌ای از مقالات حداکثر در ۱۰ سطر ارسال فرمایید. ■ لطفاً از ارسال مقالاتی که قبلاً در نشریات دیگر منتشر شده خودداری فرمایید. ■ هرگونه نقل مطالب و مقالات از این نشریه تنها با ذکر مأخذ مجاز است.

- ۱- تصویب تعرفه عادلانه خدمات مهندسی
- ۲- تصویب حدود صلاحیت ۵ رشته باقی مانده از آیین نامه
- ۳- تصویب ظرفیت اشتغال به کار مهندسی
- ۴- تحصیل وام بانکی برای خرید دفتر مهندسی
- ۵- واگذاری مسئولیت مستقیم تنظیم روابط کار به سازمان نظام مهندسی

کلیه مهندسان عضو سازمان که از طرف این سازمان معرفی می‌شوند تا میزان ۸۰٪ بهای خرید یک باب دفتر کار مهندسی و حداکثر تا میزان ۱۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال وام دهساله با بهره خدمات تجاری اعطا نماید. مهندسان مجاز خواهند بود با استفاده از تبصره بند ۲۴ ماده ۵۵ قانون شهرداری‌ها دفتر مهندسی را در محل‌هایی که دارای موقعیت مسکونی است دائر نمایند.

۵- واگذاری مسئولیت مستقیم تنظیم روابط کار به سازمان نظام مهندسی

یکی از توافقات مهمی که سازمان نظام مهندسی استان موفق به اخذ آن از شهرداری محترم تهران گردید انتزاع امور مربوط به تنظیم روابط کار بین مهندسان و مالکان از شهرداری و واگذاری کامل آن به سازمان نظام مهندسی است. این دستاورد حاصل تمام تلاش‌هایی بود که سازمان نظام مهندسی تهران از سال‌ها پیش به دنبال آن بود و با تحولاتی که در ماه‌های اخیر در مدیریت شهرداری پیش آمد موفق گردید این اختیار قانونی را به طور کامل بدست آورد. به موجب این موافقتنامه شهرداری‌ها برای صدور پروانه ساختمان تأییدیه‌ای از مهندس طراح، محاسب و ناظر خواهند خواست که به موجب آن سازمان نظام مهندسی حدود صلاحیت و ظرفیت اشتغال به کار مهندسی را برای قبول مسئولیت مربوطه تأیید کرده باشد. این ترتیبات کلید تنظیم روابط کار، توزیع عادلانه کارها و حمایت از حقوق مهندسان برای ارائه خدمات مهندسی صحیح و دریافت حق الزحمه عادلانه را در اختیار سازمان نظام مهندسی و دفاتر نمایندگی آن قرار خواهد داد و برای همیشه موجب قطع دست عناصر واسطه و فاقد صلاحیت از روند ارجاع کار به مهندسان خواهد گردید. می‌توان گفت که بیت‌الغزل همه دستاوردهای اخیر سازمان همین توافق اخیر است.

۲- تصویب حدود صلاحیت ۵ رشته باقی مانده از آیین نامه
آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در ماده ۱۲ حدود صلاحیت مهندسان دو رشته عمران و معماری را تعیین نموده و حدود صلاحیت ۵ رشته دیگر را موقوف به دستورالعمل وزارت مسکن و شهرسازی کرده است. سازمان، حدود صلاحیت رشته‌های مذکور را نیز تهیه و به تصویب وزارت مسکن و شهرسازی رسانده است که در همین روزها ابلاغ خواهد شد و از این پس یکی از موانع عمده در راه استفاده شهرداری‌ها از خدمات مهندسان رشته‌های مذکور برطرف می‌گردد.

۳- تصویب ظرفیت اشتغال به کار مهندسی
یکی از موادی که از زمان تصویب آیین نامه قانون نظام مهندسی، اجرای آن موقوف مانده بود، ماده ۱۳ آیین نامه مزبور بود. به موجب این ماده ظرفیت اشتغال به کار مهندسان دارای پروانه اشتغال با پیشنهاد سازمان نظام مهندسی استان و تصویب وزارت مسکن و شهرسازی تعیین می‌شود. متن پیش نویس دستورالعمل مذکور در نشریه شماره ۱۰ پیام نظام مهندسی از نظراتان گذشته است. این دستورالعمل به وسیله وزارت مسکن تصویب گردید و از هم‌اکنون قابل اجراست. به این ترتیب مهندسان از این پس در حدود ظرفیت اشتغال تعیین شده می‌توانند کار طراحی و نظارت قبول نمایند. این مصوبه علاوه بر آنکه موجب ارتقای کیفیت کارهای طراحی و نظارت می‌شود، به میزان زیادی به خواست اعضا در زمینه توزیع عادلانه کارها بین مهندسان پاسخ می‌دهد.

۴- تحصیل وام بانکی برای خرید دفتر مهندسی
با تلاش‌های ریاست محترم سازمان شورایی عالی بانک‌ها موافقت نمود که از این پس به

سلسله اقداماتی که سازمان برای سامان بخشیدن به اوضاع نامناسب خدمات مهندسی در ساخت و سازهای شهری انجام داد خوشبختانه پس از یک سال و نیم پیگیری مستمر و مذاکره با مراجع ذیربط ثمر خود را بخشید. سازمان شما با استظهار به پشتیبانی‌های وسیع اعضا که به مناسبت‌های مختلف ابراز می‌نمودند توانست منطق قویم خود را به مراجع مسئول بقبولاند و همراهی و موافقت آنان را در زمینه‌های ذیل جلب نماید:

۱- تصویب تعرفه عادلانه خدمات مهندسی
یکی از عمده‌ترین ناروایی‌هایی که طی بیش از یک دهه در حق مهندسان شهر تهران و بسیاری از شهرهای استان وارد شده، ناچیز بودن حق الزحمه خدمات طراحی و نظارت بوده است. قانونگذار به موجب بند ۱۵ ماده ۷۳ آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان اختیار تصویب و ابلاغ مبانی قیمت‌گذاری خدمات مهندسی در استان را به وزارت مسکن و شهرسازی داده تا براساس پیشنهاد سازمان نظام مهندسی این وظیفه را انجام دهد. سازمان استان تهران پس از کارشناسی مفصل، جدولی برای تعرفه انواع خدمات مهندسی تهیه و به وزارت مسکن و شهرسازی پیشنهاد نمود و وزارت مذکور آنها را با اندکی تعدیل در تاریخ ۷/۱۱/۷۸ به تصویب رساند. به موجب این مصوبه حق الزحمه خدمات طراحی و نظارت برای چهار رشته عمران، معماری، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی بسته به نوع و اندازه ساختمان دارای یک حداقل و یک حداکثر است که رقم حداقل آن دست کم ۴ برابر تعرفه رایج است و از آن مبلغ ۴۵٪ مربوط به طراحی و ۵۵٪ مربوط به نظارت می‌باشد. (تفصیل جداول تعرفه خدمات مهندسی در همین شماره از نظراتان می‌گذرد)

نحوه محاسبه حق الزحمه خدمات مهندسی ساختمانی

(تعیین شده توسط وزارت مسکن و شهرسازی موضوع ماده ۱۱۷ آیین نامه اجرایی قانون مهندسی و کنترل ساختمان)

جدول شماره ۱- (حداقل هزینه های ساخت و ساز هر متر مربع بنا در تهران)

گروه ساختمان	۲ او طبقه	۳ تا ۵ طبقه	۶ و ۷ طبقه	۸ تا ۱۰ طبقه	۱۱ و ۱۲ طبقه	۱۳ تا ۱۵ طبقه	۱۶ طبقه و بالاتر
	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین
هزینه ساخت هر متر مربع بنا	۶۰۰۰۰۰	۷۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰	۹۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	۱۱۰۰۰۰۰	۱۲۰۰۰۰۰

جدول شماره ۳- (حداقل هزینه های ساخت و ساز هر متر مربع بنا در استان های کشور)

گروه استان ها	۲ او طبقه	۳ تا ۵ طبقه	۶ و ۷ طبقه	۸ تا ۱۰ طبقه	۱۱ و ۱۲ طبقه	۱۳ تا ۱۵ طبقه	۱۶ طبقه و بالاتر
	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین	ارتفاع از روی زمین
الف	۴۸۰۰۰۰	۵۶۰۰۰۰	۶۴۰۰۰۰	۷۲۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰	۸۸۰۰۰۰	۹۶۰۰۰۰
ب	۴۲۰۰۰۰	۴۹۰۰۰۰	۵۶۰۰۰۰	۶۳۰۰۰۰	۷۰۰۰۰۰	۷۷۰۰۰۰	۸۴۰۰۰۰
ج	۳۶۰۰۰۰	۴۲۰۰۰۰	۴۸۰۰۰۰	۵۴۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰	۶۶۰۰۰۰	۷۲۰۰۰۰

جدول شماره ۵- (ضرایب کارهای تکراری به درصد)

تکرار	ضریب تکرار	تکرار	ضریب تکرار
۲	۶۷/۵۰	۱۷	۲۶/۹۲
۳	۵۴/۵۲	۱۸	۲۶/۴۴
۴	۴۷/۴۷	۱۹	۲۶/۰۰
۵	۴۲/۸۹	۲۰	۲۵/۶۰
۶	۳۹/۶۳	۲۵	۲۲/۹۹
۷	۳۷/۱۶	۳۰	۲۲/۸۴
۸	۳۵/۲۲	۳۵	۲۱/۹۷
۹	۳۳/۶۴	۴۰	۲۱/۲۹
۱۰	۳۲/۳۳	۴۵	۲۰/۷۴
۱۱	۳۱/۲۲	۵۰	۲۰/۲۸
۱۲	۳۰/۲۷	۶۰	۱۹/۵۶
۱۳	۲۹/۴۲	۷۰	۱۹/۰۲
۱۴	۲۸/۵۹	۸۰	۱۸/۶۰
۱۵	۲۸/۰۳	۹۰	۱۸/۲۷
۱۶	۲۷/۴۵	۱۰۰	۱۸/۰۰

جدول شماره ۲- (گروه بندی استان های کشور)

الف	ب	ج
آذربایجان شرقی	آذربایجان غربی	اردبیل
اصفهان	بوشهر	ایلام
خراسان	زنجان	چهارمحال و بختیاری
خوزستان	سیستان و بلوچستان	سمنان
فارس	کردستان	کهگیلویه و بویر احمد
کرمان	گیلان	مرکزی
کرمانشاه	لرستان	قم
مازندران	هرمزگان	گلستان
	همدان	قزوین
	یزد	

جدول شماره ۴- درصد حق الزحمه خدمات مهندسی رشته های معماری، عمران تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی نسبت به هزینه مقطوع هر متر مربع بنا در گروه های مختلف ساختمانی

گروه ساختمان	الف	ب	ج	د
حق الزحمه تهیه طرح و محاسبات فنی نقشه های اجرایی برای رشته های معماری، عمران، تأسیسات، مکانیکی و برقی	۱/۸۸	۱/۹۳	۲/۰۳	۲/۱۱
حق الزحمه نظارت بر اجرای ساختمان برای رشته های معماری، عمران، تأسیسات، مکانیکی و برقی	۲/۲۹	۲/۳۶	۲/۴۸	۲/۵۸
جمع کل	۴/۱۷	۴/۲۹	۴/۵۱	۴/۶۹

۱. انواع فعالیت ها و مراحل مختلف کار ساختمانی و رشته های معماری، عمران، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی می بایست مطابق شرح خدمات مهندسی که به پیوست می باشد توسط مهندسان ذی ربط انجام پذیرد و حق الزحمه موضوع بند ۲ این صورت جلسه در ازای انجام این خدمات تعیین گردیده که رعایت آن الزامی می باشد.

۲. حق الزحمه خدمات مهندسی ساختمان با توجه به نوع خدمات و پیچیدگی عوامل و حجم کار به صورت رقمی مقطوع به ازای هر متر مربع برای انواع گروه های ساختمانی پیش بینی گردیده است.

۳. از آنجایی که حق الزحمه خدمات مهندسی مورد اشاره می تواند به صورت درصدی از هزینه های ساخت و ساز بنا در گروه های مختلف ساختمانی در نظر گرفته شود، لذا هزینه های ساخت و ساز هر متر مربع به صورت زیر تعیین می گردد:

۱-۱-۲) استان تهران: هزینه ساخت و ساز هر متر مربع بنا در استان تهران به شرح جدول شماره ۱ مورد تأیید قرار گرفت.

۲-۱-۲) حداقل هزینه ساخت و ساز هر متر مربع بنا در استان ها و شهر های کشور با توجه به جدول شماره ۲ به شرح جدول شماره ۳ تعیین می گردد.

علی هذا تعیین و تصویب قطعی هزینه ساخت و ساز هر متر مربع بنا برای گروه های ساختمانی، توسط شورایی متشکل از معاون عمرانی استانداری، رئیس سازمان مسکن و شهرسازی و رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان صورت خواهد پذیرفت که در هر صورت هزینه های مصوب نباید از هزینه های ساخت و ساز بنا در استان تهران تجاوز نماید. دبیرخانه شورای مذکور در محل سازمان نظام مهندسی ساختمان استان است و دبیر آن رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران خواهد بود.

۲-۲) حق الزحمه خدمات مهندسی رشته های معماری، عمران، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی به صورت درصدی از هزینه تمام شده ساخت و ساز بنا محاسبه شده و برای تمامی استان های کشور به شرح جدول شماره ۴ مورد تأیید قرار گرفت.

۳. حق الزحمه خدمات مهندسی رشته های شهرسازی، ترافیک و نقشه برداری در شهرهایی که انجام خدمات موصوف در آن ها توسط وزارت مسکن و شهرسازی الزامی شود به صورت توافق بین مالک و مهندسان ذی ربط در قالب درصدی از هزینه های ساخت و ساز که در بند (۳-۱) مشخص گردیده تعیین می گردد.

۴. مقرر گردید در پروژه ها و مجتمع هایی که واحدهای ساختمانی آن تکرار می شوند و خدمات مشترکی دارند، مانند نقشه های تهیه شده برای یک واحد ساختمانی که عیناً و یا با مختصر تغییر برای واحد ساختمانی دیگر به کار می رود، مشمول اعمال ضریب تکرار شده و حق الزحمه مربوط به هر یک از کارهای تکراری در ضریب کاهش مندرج در جدول شماره ۵ ضرب و حاصل به عنوان درصد حق الزحمه در محاسبات منظور گردد.

اطلاعیه مهم

از شهریورماه امسال دو دستورالعمل عمومی مهم از طرف سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران صادر گردیده که طی آنها از اعضای محترم خواسته شده از تاریخ ابلاغ برای قبول مسئولیت‌های طراحی، محاسبه و نظارت قبلاً در یکی از دفاتر نمایندگی بعنوان «همکار» ثبت نام نمایند و قرارداد خود با کارفرما را در چهارچوب ترتیبات موضوعه سازمان تنظیم و در دفتر ثبت کنند. این روال بعنوان بخشی از یک سلسله اقدامات پیوسته وضع شده و هدف آن نظم بخشیدن به اوضاع نابسامان روابط کار بین مهندسان با مالکان، خلع ید از عناصر واسطه ناصالحی که در مناسبات بین مهندسان و مالکان مداخله سودجویانه می‌نمایند و دفاع از منافع مشروع و حقوق حقه مهندسان و همچنین حفظ حقوق مالکان می‌باشد.

اکثریت قاطعی از مهندسان عضو با درک صحیح از اینکه اقدامات مذکور به نفع کلیه مهندسان است با طیب خاطر ترتیبات وضع شده را رعایت نمودند که موجب سپاسگزاری است، عده اندکی نیز بدون توجه کافی به منافع عموم مهندسان، از رعایت دستورالعمل‌های مذکور غفلت ورزیده و بدون آنکه متوجه آثار نامطلوب اقدام خود باشند، بطور ناخواسته و غیرمستقیم به ادامه وضع نابسامان موجود کمک کردند. با وجود آنکه سازمان قادر بوده برابر بند پ ماده ۴۴ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و بندهای پ و ت ماده ۴۶ همان آیین‌نامه با این عده قلیل برای حفظ حقوق اکثریت اعضا برخورد قانونی نموده و عضویت آنان را به حالت تعلیق درآورده و ایشان را از استفاده از پروانه اشتغال به کار مهندسی منع نماید اما ترجیح داده است که یکبار دیگر مسئله را یادآوری نماید.

با توجه به تفاهم نامه اخیر منعقد فی مابین سازمان، شهرداری و وزارت مسکن و شهرسازی لازم است کلیه اعضای محترم از این پس کلیه دستورالعمل‌های ابلاغی را مد نظر قرار دهند. دفاتر نمایندگی نیز موظف شده‌اند اقدامات مغایر با دستورالعملها، اطلاعیه‌ها و مصوبات هیأت مدیره را به دفتر سازمان گزارش کنند.

اعضای کمیته دائمی بازنگری استاندارد ۲۸۰۰

و رئیس سازمان نظام مهندسی به ۳۲ نفر اعضای کمیته دائمی بازنگری آیین نامه اهدا گردید.

اعضای کمیته دائمی بازنگری آیین نامه طرح ساختمان‌ها در برابر زلزله آیین نامه ۲۸۰۰

۱. دکتر علی اکبر آفاکوچک
۲. دکتر محمد تقی احمدی
۳. دکتر محمد حسین بازیار
۴. دکتر عباسعلی تسنیمی
۵. مهندس بهمن حشمتی
۶. دکتر محمدکاظم جعفری ممقانی
۷. دکتر سید محسن حائری
۸. دکتر فرهاد دانشجو
۹. دکتر رضا رازانی
۱۰. مهندس ناهید رزاقی آذر
۱۱. دکتر علی اکبر رمضانپور
۱۲. دکتر محسن رهنما هزازه
۱۳. دکتر مرتضی زاهدی
۱۴. دکتر حمزه شکیب
۱۵. دکتر حسن هروی
۱۶. مهندس علی اصغر طاهری بهبهانی
۱۷. دکتر محسن تهرانی زاده
۱۸. مهندس شاپور طاحونی
۱۹. دکتر سعید هاشمی طباطبائی
۲۰. دکتر محسن غفوری آشتیانی
۲۱. دکتر حسن علیجانی مقدم
۲۲. دکتر احمدعلی فخمی
۲۳. دکتر جمشید فرجودی
۲۴. دکتر مهدی قالیبافیان
۲۵. دکتر منوچهر قریشی
۲۶. دکتر محمد تقی کاظمی
۲۷. دکتر بهروز گتمیری
۲۸. مهندس علی اکبر معین فر
۲۹. دکتر سیدرسول میرقادری
۳۰. مهندس سهیل مجیدزمانی
۳۱. دکتر علی مزروعی
۳۲. دکتر علی کمک پناه

هرچه بیشتر آیین نامه زلزله اهتمام ورزند. سپس آقای عبدالعلی زاده وزیر محترم مسکن و شهرسازی ضمن تشکر از اعضای کمیته بازنگری و مسئولین و پژوهشگران مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن به جهت تلاش‌های پیگیرانه آنها در جهت تکمیل و بازنگری آیین نامه ۲۸۰۰ اظهار نمودند: تدوین استاندارد در هر رشته‌ای به منظور حفظ و ارتقای کیفیت است. استانداردها معمولاً تعیین کننده کیفیت‌اند و ویرایش و تدوین آیین نامه زلزله گام اولیه بوده است که نباید در همین مرحله باقی بماند و فقط به صورت یک اثر علمی به آن نگریسته شود. اثرات و ارزش این اثر علمی هنگامی مشهود می‌گردد که به اجرا درآید. مهندس عبدالعلی زاده افزودند: «مسئولیت اصلی اجرای ضوابط بر عهده مهندسان است و اگر مهندسان خود را مقید به اجرای مفاد آیین نامه بدانند ساختمان از کیفیتی برخوردار خواهند شد که میزان آسیب پذیری آنها به حداقل ممکن کاهش داده شود.

در پایان این گردهمایی، مهندس عبدالعلی زاده پس از سپاسگزاری از رئیس مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، آغاز ویرایش سوم آیین نامه توسط آن مرکز را خواستار شده و تأکید نمودند که هیچگونه تأخیری در کار تکمیل آیین نامه جایز نیست. سپس هدایایی از سوی وزیر مسکن و شهرسازی

به منظور تقدیر از اعضای کمیته دائمی بازنگری استاندارد ۲۸۰۰ ایران تحت عنوان «آیین نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله» مراسمی در تاریخ ۲۲ دیماه ۷۸ با حضور آقای مهندس عبدالعلی زاده وزیر محترم مسکن و شهرسازی، آقای مهندس غرضی رئیس سازمان نظام مهندسی تهران، دکتر عباسعلی تسنیمی رئیس مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن و معاونین وزارت مسکن و شهرسازی برگزار گردید. در این مراسم دکتر تسنیمی پس از سپاسگزاری از وزیر مسکن و شهرسازی بابت حمایت‌های ایشان از تحقیقات به عنوان زیربنای کارهای اجرایی یادآوری نمود که این تقدیر و تشکر از سوی همه مهندسان است و محدود به شخص و سازمان خاصی نمی‌گردد. دکتر تسنیمی مقابله با زلزله را امری ناممکن دانست اما اظهار داشت پذیرش خطر و برنامه‌ریزی برای مواجهه با آن از طریق ابزار علمی تا حدودی امکان پذیر است. دکتر تسنیمی پس از ذکر تاریخچه تکوین استاندارد ۲۸۰۰ و آغاز اقدامات برای ویرایش دوم آن اظهار امیدواری نمود که به بهانه یک زلزله مهیب دیگر مانند زلزله منجیل، ویرایش سوم این آیین نامه آغاز نگردد. از همه مهندسان، محققین، استادان و دانشجویان رشته مهندسی عمران دعوت نمود که در جهت تکمیل و اصلاح



پاسخ به انتقاد آقای دکتر قالیبافیان از مقاله:

« آیا آسمانخراش مرکز ارتباطات بین‌المللی تهران مطابق با دانش مهندسی روز اجرا می‌شود؟ »

عزت‌اله محمدی

دبیر هیأت رئیسه گروه تخصصی نقشه‌برداری

پیام نظام مهندسی باید سخنگاه آزاد همه مهندسان و آینه بازتاب نقد و انتقادات مردم از جامعه مهندسی باشد.

۱. باز شدن باب تبادل فکر و تجربه در زمینه مهندسی نقشه‌برداری و شناساندن آن به سایر مهندسان و حرفه‌مندان و مردم را از وظایف اصلی خود به عنوان یک عضو هیأت رئیسه گروه تخصصی نقشه‌برداری می‌دانم. چون اعتقاد دارم در کشوری که علوم نقشه‌برداری آن پیشرفته نباشد کارهای عمرانی و زیربنایی مقرون به صرفه در حداقل زمان با توجه به مصلحت عمومی به ثمر نمی‌رسند.

اولین عاملی که موجب شد مقاله یاد شده را به نشریه پیام نظام مهندسی بفرستم بدو نگرانی عمیق از روند نقشه‌برداری و میکروژئودزی در این آسمانخراش بوده است و عقیده دارم در نوشتن مطالب تخصصی و فنی کتمان حقایق جایز نیست اگرچه عده‌ای را خوش نیاید. این طرز برخورد نویسنده محترم بی‌اختیار متن نامه مورخ ۱۳۷۴/۷/۱۳ ایشان خطاب به آقای مهندس آخوندی وزیر محترم وقت مسکن و شهرسازی را در ذهنم متبادر نمود. در آن نامه پذیرفته شدن رشته مهندسی نقشه‌برداری به عنوان رشته اصلی در سازمان نظام مهندسی را «اعمال نفوذ معدودی برای تأمین نفع شخصی بدون عنایت به مصالح عمومی و خاصه خرجی و تعدیل متن اولیه قانون نظام مهندسی تعبیر کرده بودند.»

۲. آیا نویسنده گرامی انتظار دارند مقاله‌های تخصصی نقشه‌برداری و میکروژئودزی در زمینه

روش کنترل هندسه سازه‌ها، کنترل نشست احتمالی، کنترل جابجایی، اندازه‌گیری تغییر شکل و رفتارسنجی و بازدید فنی (که فقط با ابزار دقیق نقشه‌برداری و توسط مهندسان نقشه‌بردار و ژئودزی امکان‌پذیر است) با قلم مهندسان و متخصصان دیگر به رشته تحریر درآید؟! اساس مقاله نگارنده، گزینشی مختصر از صدها برگ نوشته و مقاله پژوهشی و چند سخنرانی علمی در حضور اساتید و متخصصان شاخه‌های مختلف علوم نقشه‌برداری و ژئوماتیک بوده است.

۳. در تاریخ ۷۸/۶/۱۶ به صورت رسمی توسط مدیریت محترم شرکت بلندپایه از اینجانب و سایر اعضای محترم هیأت رئیسه گروه تخصصی نقشه‌برداری و تعدادی از اساتید صاحب نام نقشه‌برداری و ژئودزی و میکروژئودزی و عمران جهت بازدید و اظهار نظر فنی و تخصصی از آسمانخراش مرکز ارتباطات بین‌المللی تهران دعوت به عمل آمد که در تاریخ ۷۸/۶/۲۹ این بازدید انجام شد. تمام سئوالات گروه در زمینه میکروژئودزی و کنترل هندسه دقیق سازه (به جز کنترل امتداد قائم با شاقول لیزری) بی‌جواب ماند و مهندسان محترم کارگاه اظهار داشتند که طرح میکروژئودزی در اختیار شرکت محترم یادمان سازه می‌باشد! و ما آن را در اختیار نداریم... در حالیکه حاصل و نتایج تحلیل‌های انجام شده بر روی اندازه‌گیری‌ها و مشاهدات دوره‌ای و محاسبات مربوطه باید به کارگاه گزارش شود. در غیر این صورت انجام میکروژئودزی بر روی ساختمان‌های بلند در حین ساخت معنی نخواهد

داشت. در این قبیل سازه‌ها نتایج عملیات میکروژئودزی باید در حین ساخت به صورت دوره‌ای (چند نوبت در ماه) انجام گرفته و نتایج در محل کارگاه به مسئولین اجرایی گزارش شود.

۴. آیا با وجود ترازهای لیزری که با سرعت بسیار بالا و توسط یک نفر عمل کنترل تراز قالب‌های لغزان و یا هر مورد دیگری را انجام می‌دهند باز شلنگ تراز مناسب‌ترین وسیله است؟! ضمناً در هیچ یک از زمینه‌های مهندسی نقشه‌برداری کار تقریبی انجام نمی‌شود بلکه دقت‌ها متفاوت است.

۵. سازه‌ای که ارتفاع آن به حدود ۴۳۰ متر می‌رسد و از ورای هوای آلوده و تیره تهران سر بر آسمان می‌ساید یک آسمان خراش واقعی است و من نام دیگری را برای آن مناسب نمی‌دانم.

۶. هدف از ذکر یک مثال از نحوه انجام کارهای دقیق مهندسی نقشه‌برداری مانند آنچه که برای اجرای استادیوم ورزشی فرانسه انجام گرفته است توجه دادن به مجریان و دست‌اندرکاران محترم ساخت سازه‌های خاص و یا بلند در جهت کنترل دقیق هندسه آنها به منظور پرهیز از دوباره کاری، اتلاف وقت و سرمایه بوده است.

۷. هدایت مجریان مرکز ارتباطات بین‌المللی تهران به سازمان نظام مهندسی و جامعه نقشه‌برداران ایران در پاسخ به دعوت و سؤال آنان برای طرح مسائل اساسی نقشه‌برداری و میکروژئودزی بوده است. آیا نویسنده ارجمند غیر از مراکز یاد شده مرجع دیگری را که جامعه نقشه‌برداری کشور از آن اطلاع ندارد در نظر دارند؟

**انتخاب تعدادی از مهندسان پهنه ایران زمین به نمایندگی مجلس شورای اسلامی
را به آنان تبریک می‌گوییم و امیدواریم در شکوفایی و بهبود حرفه مهندسی
یار و پشتیبان سازمان نظام مهندسی ساختمان باشند**
پیام نظام مهندسی

شادروانان مهندسان عزت‌ا.. رضانی عضو هیأت مدیره و مدیر امور سد و نیروگاه مهندسی مشاور مهتاب قدس و داریوش صابرشیح در بهمن ماه امسال از جامعه مهندسی کشور رخت به سرای باقی کشیدند.

مرحوم رضانی در سال ۱۳۳۱ در شهرستان نراق پا به عرصه وجود گذاشت و در بهمن ماه ۱۳۵۵ از دانشکده فنی دانشگاه تهران در رشته مهندسی راه و ساختمان فارغ‌التحصیل گردید.

مرحوم مهندس رضانی یکی از چهره‌های پرتلاش و خستگی ناشناس جامعه مهندسی کشور بود که از دوران دانشجویی تا آخرین روزهای زندگی سازنده خود دمی از پژوهش، طراحی و ساختن باز نایستاد.

حاصل عمر کوتاه اما پرثمر مهندسی وی طراحی صدها پل، راه، سد، نیروگاه و تأسیسات آبی دیگر بود. یاران نزدیک وی تلاش بی‌وقفه او را در طرح مرمت پل نرگسی شیراز، انجام طرح مطالعاتی بسیار ارزشمند «سیلاب‌های شهری» و طرح بسیاری از سدهایی که در طراحی آنها مشارکت یا مدیریت داشته از یاد نخواهند برد. و همچنین مرحوم صابرشیح از مدیران کارآمد و باتجربه مهندسی عمران بود که در ماه مبارک رمضان در حالیکه از زیارت حضرت معصومه به تهران بازمی‌گشت در یک سانحه اتومبیل به لقای حق پیوست. به حق می‌توان گفت که امثال رضانی‌ها و صابرشیح‌ها نمونه‌هایی از فرزندان خلف ملت بزرگوارمانند که جامعه مهندسی به مردم خود تقدیم کرده است. اینان خادمان صدیق، مجهول‌القدر ایران زمین‌اند که بی هیچ ادعایی به کار عمران و آبادانی کشور پرداختند و خموشانه زیستند و خموشانه رفتند. یادشان بخیر.

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران این مصیبت را به بازماندگان هردو عزیز رحیل تسلیت می‌گوید.

نخستین گردهمایی مهندسان تأسیسات مکانیکی

نظامنامه دفاتر نمایندگی و برگزاری انتخابات و تأسیس دفاتر نمایندگی ارتباط اعضا را با یکدیگر و با نهادهای ذریب برقرار نموده و در اجرای قسمت عمده‌ای از قانون نظام مهندسی موفق بوده است.

– گروه تخصصی تأسیسات مکانیکی با صرف وقت در بیست و سه جلسه در خصوص تهیه شرح خدمات مهندسان تأسیسات مکانیکی، حدود صلاحیت مهندسان تأسیسات، تعرفه دستمزد مهندسان تأسیسات و حق الزحمه طراحی و نظارت بر کار لوله‌کشی گاز ساختمان‌های مسکونی و تجاری و تعیین ظرفیت اشتغال مهندسان تأسیسات موفق بوده است. از زحمات تمام اعضای گروه تخصصی قدردانی و تشکر می‌کنیم و انتظار داریم که از نظرات مهندسان تأسیسات عضو نظام مهندسی در تدوین آیین‌نامه‌ها و مقررات و دستورالعمل‌ها بیشتر از گذشته استفاده نمایند.

– اکنون با امضای تفاهم‌نامه فی‌مابین وزیر محترم مسکن و شهرسازی و شهردار محترم تهران و ریاست محترم سازمان نظام مهندسی همکاری بین سازمان نظام مهندسی و شهرداری تهران آغاز شده و قانون نظام مهندسی و مصوبات هیأت مدیره محترم در خصوص شرح خدمات، تعرفه دستمزد، حدود صلاحیت و ظرفیت اشتغال مهندسان در ساخت و سازهای شهری ملاک ارجاع کار به مهندسان قرار خواهد گرفت.

مهندسان تأسیسات مکانیکی عضو نظام مهندسی انتظار دارند که:

– شهرداری تهران و شهرداران محترم مناطق و معاونت‌های محترم شهرسازی هر منطقه این تفاهم‌نامه و قوانین و مصوبات را محترم شمرده از این به بعد در کلیه ساخت و سازهای شهری شرح خدمات مصوب برای تأسیسات مکانیکی مورد اجرا گذاشته شود و هیچ پروانه‌ای برای ساخت و ساز شهری بدون داشتن نقشه‌های تأسیساتی و نقشه‌های لوله‌کشی گاز صادر نگردد. همچنین درخواست می‌شود که صدور پایان کار ساختمان‌های مسکونی و تجاری و اداری پس از صدور تأییدیه مهندسان ناظر معماری، عمران و تأسیسات صادر گردد.



قسمت عمده این انرژی را باید اتلاف انرژی در ساختمانها بنامیم لازم است نسبت به طراحی و معماری در ساختمانها و مصرف مصالح ساختمانی در ایران یک تجدیدنظر کلی به عمل آید، شاید بتوان گفت که سالانه بیش از یک میلیارد دلار هزینه اتلاف انرژی در ساختمانها می‌باشد و لازم است با همکاری و همفکری مهندسان معمار و تأسیسات از این اتلاف جلوگیری نمود. گروه تخصصی تأسیسات مکانیکی نظام مهندسی آمادگی خود را برای این همکاری اعلام می‌نماید. در ادامه این بحث از شهرداران محترم و مسؤولان ساخت و ساز شهری خواسته شد تا در صورت امکان برای سازندگان که در جلوگیری از اتلاف انرژی متحمل هزینه بیشتری می‌شوند امتیازاتی قائل شوند تا نسبت به این موضوع میل و رغبت بیشتری در بین سازندگان ایجاد شود. پس از بحث و تبادل نظر و پرسش و پاسخ جمع‌بندی همایش به شرح زیر به تأیید حاضران در جلسه رسید.

– از زحمات معاونت محترم نظام مهندسی و همکاران ایشان در وزارت مسکن و شهرسازی، ریاست محترم و اعضای محترم هیأت مدیره و مسئولین و کارکنان سازمان نظام مهندسی استان تهران که با تصویب و ابلاغ مصوبات خود بر قوام و دوام و اقتدار نظام مهندسی افزوده‌اند و ما را در برگزاری این همایش یاری نموده‌اند تشکر و قدردانی گردید.

– هیأت مدیره محترم در این دوره با تدوین

نخستین گردهمایی مهندسان تأسیسات مکانیکی با حضور اعضای سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران و مدعوین محترم در ساختمان مرکزی وزارت مسکن و شهرسازی برگزار شد.

در آغاز این گردهمایی، مهندس غرضی رییس محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان گزارشی از فعالیت‌های انجام یافته از فعالیت سازمان ارایه کرد و گروه تخصصی تأسیسات مکانیکی را یکی از گروه‌های فعال در سازمان معرفی نمودند، سپس گزارش مفصلی از فعالیتهای انجام یافته توسط گروه تخصصی تأسیسات مکانیکی و فعالیتهای مربوط به هیأت نظارت بر کار دفاتر نمایندگی توسط دکتر حسن فرید اعلم رییس گروه تخصصی تأسیسات مکانیکی ارائه شد. وی در سخنرانی خود مشکلاتی که از عدم حضور مهندسان تأسیسات در ساخت و ساز شهری در گروه به وجود می‌آید را ارایه کرد که در شماره آینده چاپ خواهد شد.

وی کار ساخت و ساز شهری را یک کار جمعی توصیف نمودند و اعلام داشتند که این کار لازم است با هم فکری و همکاری متخصصین رشته‌های مختلف انجام شود تا از نظر مسایل ایمنی، صرفه‌جویی در مصرف انرژی، رعایت استانداردها و رعایت مقررات ملی ساختمان قابل قبول باشد. با توجه به اینکه مرکز تحقیقات و مطالعات بین‌المللی انرژی مصرف سوخت در ساختمانها را در حدود ۲۰ درصد کل مصرف انرژی اعلام می‌نماید و

- دفاتر نمایندگی و مهندسان تأسیسات مکانیکی عضو هیأت اجرایی این دفاتر خود را موظف می‌دانند که برای اجرای صحیح تفاهم‌نامه و مصوبات هیأت مدیره محترم در خصوص طراحی و نظارت بر اجرای تأسیسات مکانیکی ساختمان‌ها با دفاتر صدور پروانه پایان کار ساختمان در شهرداری‌های مناطق همکاری نمایند.

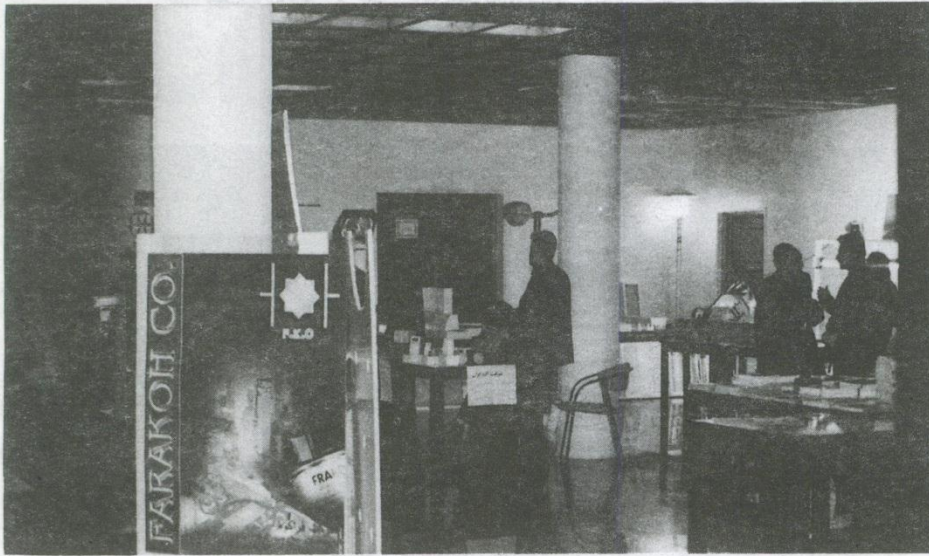
- از شهرداری تهران و شهرداران محترم مناطق و معاونت‌های محترم شهرسازی هر منطقه انتظار داریم که نسبت به عایق‌سازی حرارتی و برودتی ساختمان‌ها و صرفه‌جویی در مصرف انرژی حساس باشند. از مهندسان معمار و طراح ساختمان‌ها انتظار داریم که در ابتدای طراحی‌های خود با مهندسان تأسیسات مکانیکی همفکری نمایند و مقررات ملی ساختمان در خصوص صرفه‌جویی در مصرف انرژی را مد نظر قرار دهند تا بتوانیم با همکاری یکدیگر در جهت اجرای برنامه سوم توسعه، دولت را یاری نماییم.

به منظور اجرای صحیح مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان و صرفه‌جویی در مصرف انرژی پیشنهاد می‌کنیم شهرداری‌ها برای مالکانی که این مقررات را رعایت نمایند تسهیلاتی قایل شوند.

گروه تخصصی تأسیسات مکانیکی نظام مهندسی در جهت اجرای این پیشنهاد و تهیه دستورالعمل اجرایی آن آمادگی دارد تا با نمایندگان شهرداری محترم تهران همکاری نماید.

- از وزارت محترم نیرو و سازمان برق منطقه‌ای انتظار داریم که با صدور دستورالعملی به واحدهای مربوط اعلام نمایند که برای نصب کنتور برق و برقراری ارتباط برق ساختمان‌های مسکونی و تجاری و اداری شرح خدمات مهندسان برق مصوب نظام مهندسی را ملاک عمل قرار دهند و از مجریان با صلاحیت و مهندسان ناظر واجد شرایط استفاده نمایند و نظارت بر کار توسط مهندسان عضو نظام مهندسی انجام شود و کار انجام شده پس از تطبیق با نقشه‌های اجرایی و تأیید مهندس ناظر عضو نظام مهندسی مورد قبول آن سازمان قرار گیرد.

- مهندسان تأسیسات مکانیکی عضو سازمان نظام مهندسی از وزارت محترم نیرو و سازمان آب و فاضلاب انتظار دارند که نصب کنتور آب برقراری انشعاب آب و فاضلاب به ساختمان‌های مسکونی و تجاری و اداری منوط به تأیید مهندسان تأسیسات



مهندسان تأسیسات مکانیکی عضو نظام مهندسی برای جلوگیری از حیف و میل ثروت‌های ملی و بالابردن عمر ساختمان‌ها خود را موظف می‌دانند که در صورت مشاهده اقلام تأسیساتی غیراستاندارد و فاقد کارایی لازم کارفرما و دفتر نمایندگی که ملک در حوزه آن دفتر واقع است را مطلع نموده و از طریق دفاتر نمایندگی مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن و مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مراجع ذیربط را مطلع نمایند تا از مصرف اقلام تأسیساتی فاقد کارایی لازم جلوگیری شود.

- به منظور جلوگیری از مشکلات تأسیساتی در ساختمان‌های مرتفع و بالا بردن عمر مفید این ساختمان‌ها انتظار داریم که لوازم تأسیساتی متناسب با این ساخت و سازها در دسترس مصرف‌کنندگان قرار گیرد و از تولید و ورود و توزیع اقلام غیراستاندارد جلوگیری شود. از مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن انتظار داریم که مهندسان و اعضای نظام مهندسی را از کیفیت کالاهای آزمایش شده و قابل قبول مطلع نماید.

گروه تخصصی تأسیسات مکانیکی نظام مهندسی با تشکر مجدد از شرکت شما در این همایش دست همکاری به سوی کلیه مهندسان دراز نموده و انتظار دارد تا نظرات خود را در جهت بهبود بخشیدن به همکاری با سازمان‌های مؤثر و ذیربط در ساخت و سازهای شهری و همچنین همکاری با دفاتر نمایندگی نظام مهندسی در راه آبادانی کشور دریافت نماید.

گروه تخصصی تأسیسات مکانیکی پاسخ

مکانیکی عضو نظام مهندسی که صلاحیت آنها مورد تأیید دفاتر نمایندگی است باشد. گروه تخصصی تأسیسات مکانیکی و دفاتر نمایندگی نظام مهندسی آمادگی خود را اعلام می‌نمایند تا با همکاری و پشتیبانی معاونت محترم نظام مهندسی وزارت مسکن و شهرسازی نسبت به تدوین توافقنامه‌های همکاری و جلوگیری از وقفه‌های احتمالی اقدام نماید.

- مهندسان تأسیسات مکانیکی عضو سازمان نظام مهندسی با تشکر و قدردانی از مدیرکل محترم دفتر سازمان‌های مهندسی و تشکل‌های حرفه‌ای و مسئولین محترم شرکت ملی گاز ایران، تدوین شرح خدمات و وظایف طراحی و نظارت بر لوله‌کشی گاز منازل و تعیین حق‌الزحمه از طرف گروه تخصصی تأسیسات مکانیکی را یک همکاری دوجانبه مطلوب و در جهت بهبود بخشیدن به کارهای مهندسی و کوتاه نمودن دست افراد فاقد صلاحیت می‌دانند و دفاتر نمایندگی نظام مهندسی را موظف می‌دانند که در هر زمان افراد واجد شرایط را برای طراحی و نظارت و صدور تأییدیه به آن سازمان معرفی نمایند.

- از وزارت بازرگانی و مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران انتظار داریم که: اولاً از ورود وسائل برقی و تأسیساتی غیراستاندارد به هر شکل و به هر ترتیب جلوگیری نموده و مؤسسه استاندارد بر ورود کالاهای تأسیساتی از مبادی ورودی نظارت نماید و در صورت مشاهده محصولات خارج از استاندارد در بازار و گزارش مهندسان ناظر اجازه معدوم نمودن آنها از طریق مراجع قانونی ذیصلاح داده شود.

پرسش‌های باقیمانده را از طریق پیام نظام مهندسی به اطلاع شما خواهد رسانید.

در حاشیه

● سخنرانی علمی ارایه شده در همایش، مورد توجه مهندسان شرکت‌کننده قرار گرفت.

● نمایشگاه جانبی همایش مسورد استقبال مهندسان قرار گرفت. شاید این حضور مقدمه مشارکت جدی شرکت‌ها و سازندگان به عنوان برگزارکننده این گونه همایش‌ها باشد.
از شرکت‌هایی که با کمک مالی خود هیئت برگزارکننده را یاری کرده‌اند، تشکر می‌شود.

● آقای مهندس سرقینی با نرم‌افزار پارس پلنت که در امر طراحی پروژه‌های کلان مانند طرح نیروگاه کاربرد دارد، شرکت کرده بود.
برای کسب اطلاعات بیشتر در زمینه این نرم‌افزار می‌توانید با دفتر نشریه پیام نظام مهندسی تماس بگیرید.

* شرکت‌های حاضر در نمایشگاه جانبی:

نام شرکت	تولیدات و زمینه فعالیت	تلفن	فاکس
ایران هواسازان	تولید هواکش صنعتی - سیلکون - پرده هوا	۸۸۴۴۴۹۹	۸۸۲۵۲۲۸
حرارت گستر	تولید دیگ‌های بخار و آب داغ و دستگاه‌های تصفیه آب	۷۶۵۸۹۳	۷۶۴۵۳۱
هواساز	تهویه مطبوع - مبدل‌های حرارتی و برودتی	۴۶۴۹۲۹۲	۴۶۵۷۰۲۷
سرماآفرین	چیلر - ابزریشن - هواساز - فن‌کوئل	۸۷۶۲۰۳۸	۸۷۶۲۰۳۱
تهران نسیم‌آفرین	پکیج تهویه مطبوع از یک الی ده تن	۲۰۶۱۲۹۱	۲۰۶۱۲۹۱
صنایع اسوه ایران	دیگ‌های بخار - آب گرم - پکیج کنوکتورهای حرارتی	۸۷۵۳۲۵۱	۸۷۵۳۲۵۲
بخار اصفهان	تولیدکننده شیر اطمینان، شیر کنترل، شیر فشارشکن، و تله بخار	۷۵۲۴۷۰۳	۷۵۳۲۱۵۸
اعداد پویا	نرم‌افزار در زمینه طراحی و تهیه نقشه‌های اجرایی تأسیسات	۸۰۲۶۰۴۸	۸۰۲۶۰۴۸

همایش بررسی موانع درونی توسعه حرفه مهندسی

۱۵ اسفند ماه ۱۳۷۸ همایشی به دعوت انجمن مهندسان راه و ساختمان ایران و با همکاری نمایندگان مهندسی عمران دفاتر نمایندگی تهران در محل باشگاه شرکت نفت برگزار گردید. در این همایش آقای مهندس سیدرضا هاشمی نایب‌رئیس هیأت مدیره سازمان و معاون شهرسازی و معماری شهرداری تهران مقاله‌ای تحت عنوان، موانع درونی توسعه حرفه مهندسی ارائه نمودند و سپس میزگردی با شرکت آقایان مهندس هاشمی، دکتر مکنون (مشاور رئیس جمهور)، مهندس بهرام غفاری و مهندس دانشیان (مدیرکل دفتر سازمانها و تشکلهای مهندسی) تشکیل گردید و در ادامه گفتگو و پرسش و پاسخ درخصوص مسائل مطروحه انجام گرفت.

آیا استفاده از لوله پلاستیکی در تأسیسات بهداشتی ساختمان مجاز است؟

سؤال از فرهاد سلیمان مهر (مهندس مکانیک) و پاسخ از حشمت‌اله منصف (مهندس مکانیک)

سازمان‌های ذیربط از جمله وزارت صنایع، وزارت مسکن و شهرسازی و موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، سازمان برنامه و بودجه و غیره کنترل، تدوین و ارائه کرده اقدام می‌نمایند و تعجب در اینجاست که در پروژه‌هایی که توسط سازمان‌های دولتی، بنیادها و همچنین بانک‌های سرمایه‌گذار انجام می‌شود و بعضاً سازمان‌های مافوق آنها خود متولی ساخت و ساز در کشور هستند طبیعتاً باید دقت و توجه بیشتری به این امر و رعایت مقررات موجود معطوف نمایند، متأسفانه خود از ناقضین این قوانین و مقررات به شمار می‌آیند.

به عنوان مثال چندیست از لوله‌های پلی اتیلن فاضلابی در تأسیسات بهداشتی داخل ساختمان‌ها حتی ساختمان‌های بلندمرتبه که نمونه‌های آن در تهران به میزان زیاد وجود دارد استفاده شده و می‌شود، اما تا آنجا که در نشریات و استانداردهای معتبر خارجی عنوان شده است و همچنین در نشریه ۱۲۸ سازمان برنامه و بودجه و کتاب مقررات ملی ساختمان ایران (مبحث ۱۶) که مورد قبول جامعه مهندسی است مورد توجه قرار گرفته مصرف لوله پلی اتیلن فاضلابی را در تأسیسات بهداشتی داخل ساختمان تا قطر ۵۰ میلیمتر (۲ اینچ) مجاز تشخیص داده‌اند که در ذیل به شرح مختصری از آنها می‌پردازیم:

۱. در استاندارد آمریکایی ANSI و نیز در مقررات ساختمانی کشور آمریکا (International Plumbing Code) در فصل هفتم جدول ۷۰۲/۲ و ۷۰۲/۱ کلیه لوله‌هایی که مجاز به استفاده در تأسیسات بهداشتی و جمع‌آوری فاضلاب در روی زمین (Above Ground) و زیرزمین (Under Ground) می‌باشند قید شده اما ذکری از لوله‌های پلی اتیلن به میان نیامده است.

۲. در استاندارد انگلیسی BSI در جدول‌های شماره ۲ و ۳ استاندارد BS-5255 چاپ ۱۹۸۹ ابعاد لوله‌ها و اتصالات پلی اتیلن فاضلابی را در سه مقطع ۳۲، ۴۰ و ۵۰ میلیمتر (۱/۴، ۱/۲ و ۲ اینچ) ارائه نموده که این مقاطع برای کلیه لوله‌های پلاستیکی غیر از پلی اتیلن که قبلاً ذکر نموده‌ایم با

۶-۲. لوله سه لایه:

Polyethylene / Aluminum / Polyethylene
(PE-AL-PE)

علی‌رغم اینکه هر ایرانی احساس خرسندی می‌نماید که آخرین دستاوردها و پیشرفت‌های صنعتی در داخل کشور نیز تولید و مورد استفاده قرار می‌گیرد اما اگر اسباب و لوازم مورد نیاز فراهم نباشد کار و تولید سالم کاملاً مهیا نگردد، سرآغازی برای ایجاد مشکلات بعدی خواهد بود. با تولید هر محصول جدید توسط کشورهای صنعتی، محصول مذکور پس از چندی به بازار داخلی نیز راه پیدا می‌کند. لوله‌های جدید ابتدا به صورت محصول آماده و بعد از چندی با نوعی انتقال تکنولوژی در داخل کشور شروع به ساخت می‌گردد. (لازم به یادآوریست که در مورد لوله‌های پلاستیکی حتی تولید تعدادی از آنها تاکنون در داخل شروع نشده و در پروژه‌های خاص با واردات مستقیم مورد استفاده قرار می‌گیرد.)

متأسفانه مراجع ذیربط در داخل کشور با کم‌توجهی نسبت به تولید لوله‌های پلاستیکی، مجوز ایجاد کارخانه‌های متعددی را در چند سال اخیر صادر نموده‌اند، بدون آنکه قبل از تولید هماهنگی‌ها و بررسی‌های لازم جهت تدوین مشخصات فنی قابل قبولی بعمل آورند و یا حداقل مطابق ضوابط و قوانین موجه (که برای تعدادی از لوله‌ها (پی. وی. سی و پلی اتیلن) تدوین گردیده است نسبت به تولید و عرضه آن اقدام نمایند. در این راستا بعضاً مشاوران، کارفرمایان و پیمانکاران به دلیل کم‌آشنایی با مشخصات فنی موجود و یا کم‌توجهی، از لوله‌هایی در پروژه‌ها و ساخت و سازهای خصوصی و دولتی استفاده می‌کنند که به کارگیری آنها در ساختمان‌ها مردود شناخته شده است. افزون بر این افراد فرصت طلب و ناآشنا با مسائل فنی که بیشتر منافع شخصی خود را مدنظر دارند از بازار آشفته بهره گرفته با عرضه محصولات با کیفیت نازل و بدون هرگونه برجسب و مشخصات فنی قابل ملاحظه مانند کیفیت مواد اولیه، نوع و روش ساخت، نحوه آزمایش، موارد مصرف، ابعاد، بهداشتی بودن و دیگر اطلاعات مورد نیاز که لازم است توسط وزارتخانه‌ها و

از اوایل قرن بیستم با شکوفایی صنعت و ایجاد کارخانجات در کشورهای صنعتی به منظور رفاه بشر و منافع ملی و به تبع آن شکوفا نمودن اقتصاد و کسب درآمد، تولیدات در عرصه رقابت‌های جهانی رو به گسترش نهاد و در این راستا در دهه‌های اخیر در بخش‌هایی از صنایع مانند پتروشیمی با استفاده از مشتقات نفتی، پیشرفت‌های روزافزونی صورت گرفته است. در کشورهای صنعتی مراحل تولید پس از مراحل تحقیق، آزمایش، ساخت نمونه و کسب مجوزهای شروع تولید از طریق مراجع ذیصلاح انجام می‌گیرد. همزمان با انبوه سازی نسبت به ارائه قوانین ملی و استانداردهای جهانی و بین‌المللی نیز اقدام می‌نمایند. همچنین در طول تولید هر محصول آزمایش‌ها، بازرسی‌ها و کنترل‌های لازم توسط سازندگان و مراجع ذیصلاح در کارخانه و براساس ضوابط و مشخصات فنی تدوین شده انجام می‌شود و در نهایت مشخصات کالای تولیدی که یکی از قوانین اجباری در اکثر جوامع صنعتی است روی آن قید و یا الصاق می‌شود.

با عرضه مواد تولیدی صنایع پتروشیمی که عمدتاً بعنوان مواد اولیه در دیگر صنایع تبدیلی مورد استفاده قرار می‌گیرند، در بخش تأسیسات مکانیکی نیز انواع لوله‌های پلیمری یا پلاستیکی و یا تلفیق آنها با فلز (آلومینیوم، برنج و غیره) وارد عرصه رقابت گردیده که می‌توان معروف‌ترین آنها را در سطح جهان به شرح ذیل نام برد.

۱. لوله پلاستیکی پی. وی. سی
Polyvinyl Chloride (P.V.C.)
۲. لوله پلاستیکی پلی اتیلن
Polyethylen (P.E.)
۳. لوله پلاستیکی پلی پروپیلن (در رنگ‌های مختلف)
Polypropylen (P.P.)
۴. لوله پلاستیکی ای. بی. اس.
Acrylonitrile butadiene Styrene (A.B.C.)
۵. لوله پلاستیکی پلی بوتیلن
Polybutylene (P.B.)
۶. لوله چند لایه یا سوپرپایپ:
۱-۶. لوله پنج لایه:
Cross-linked Polyethylene /Aluminum/
Cross-linked Polyethylene (PEX-AL-PEX)

ضخامت‌های مختلف جدار ارائه شده است که می‌تواند در داخل ساختمان مورد استفاده واقع شود.

۳. در استاندارد آلمانی DIN در جدول لوله‌ها در استاندارد DIN-1986-Port4 برای لوله‌های پلی‌اتیلن فاضلابی سخت مطابق با استاندارد DIN-1953-Port1 از قطر ۴۰ الی ۳۰۰ میلیمتر (۱½ الی ۱۲ اینچ) برای لوله‌های روی زمین (Above Ground) مجاز شناخته شده است.

۴. مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تاکنون مشخصاتی در خصوص لوله‌های پلی‌اتیلن فاضلابی ارائه نداده است.

۵. در نشریه ۱۲۸ سازمان برنامه و بودجه و کتاب مقررات ملی ساختمان ایران (مبحث ۱۶) در رابطه با تأسیسات بهداشتی ساختمان‌ها حداکثر قطر مجاز لوله‌های پلی‌اتیلن فاضلابی ۵۰ میلیمتر (۲ اینچ) تعیین شده است و مصرف لوله با قطرهای بزرگتر مجاز تشخیص داده نشده و به تبع آن نباید در کشور تولید گردد.

با توجه به موارد ذکر شده و به دلیل اینکه مقررات ملی هر کشور به عنوان مقررات (Code) مطرح می‌باشد برای تمام کشور لازم‌الاجرا است. بنابراین در کلیه قراردادهای مربوط به ساخت و سازها و پروژه‌های عمرانی حتی اگر عنوان مشخصات فنی و مقررات در قرارداد نیز ذکر نشده باشد کلیه دست‌اندرکاران موظف به رعایت آن می‌باشند.

در نهایت انتظار جامعه مهندسی از اولیای امور اینست که اولاً ضوابط، مقررات و مشخصات کلیه اقلام موجود را که در بازار آشفته کنونی مجاز به استفاده از آنها هستند، تدوین و ارائه نمایند، ثانیاً اگر این اقلام در تأسیسات ساختمان کاربردی ندارند که به غیر از اتلاف سرمایه ملی، باعث به مخاطره افتادن سلامتی افراد نیز می‌گردد اعلام نموده و تدابیری اتخاذ شود تا نسبت به تولید آن توسط کارخانجات بدون صلاحیت، بکارگیری آنها در مشخصات فنی طرح‌ها توسط مهندسان و مشاورین و همچنین تهیه و مصرف آنها توسط کارفرمایان، مجریان و پیمانکاران در پروژه‌ها و ساخت و سازهای عمومی و خصوصی جلوگیری بعمل آید.

پاسخ: لوله‌های پلاستیکی و تأسیسات سافتمان

۱. کاربرد لوله‌های پلاستیکی در تأسیسات داخل ساختمان، در استانداردها و مقررات کشورهای پیشرفته صنعتی با محدودیت‌های اکیدی مجاز شناخته شده است. مثلاً کاربرد لوله‌های پلی‌اتیلن در لوله‌کشی فاضلاب بهداشتی داخل ساختمان در سه استاندارد به ترتیب زیر است:

– در مقررات ملی ساختمانی آمریکا (IPC-97): مجاز نیست؛
– در استاندارد بریتانیا (BS6437,5255): تا قطر ۵۰ میلی‌متر مجاز است؛

– در استاندارد آلمان (DIN 1986-PART4): در لوله‌کشی بالاتر از زمین مجاز است.

کاربرد لوله‌های پلاستیکی در لوله‌کشی آب مصرفی داخل ساختمان، که عمدتاً لوله‌کشی توزیع آب آشامیدنی (Potable Water) است، به منظور رعایت مقررات بهداشتی، با محدودیت‌های بیشتری همراه است.

۲. به دلیل تنوع و گستردگی بسیار در تولید انواع لوله‌های پلاستیکی، کاربرد این لوله‌ها در تأسیسات ساختمان، از نظر جنس و نوع پلیمر، روش ساخت، مواد افزودنی، ضخامت جدار، دما و فشار کار مجاز، نیز محدود شده است و در هر مورد ملزم به اخذ گواهی کنترل کیفیت، ارائه مدارک آزمایش و مطابقت آن با استاندارد معینی می‌باشد.

۳. ضعف این لوله‌ها در برابر افزایش دما، آسیب‌پذیر بودن این لوله‌ها در برابر نور و افزایش ریسک آتش‌سوزی را باید به نکات بالا افزود.

۴. در سال‌های اخیر انواع مختلف لوله‌های پلاستیکی (پی. وی. سی، پلی‌اتیلن، پلی‌پروپیلن و غیره) با تنوع و گستردگی بسیار در نقاط مختلف کشور تولید می‌شود و محصولات آن‌ها بازار را پوشانده است. به قرار اطلاع هم‌اکنون بیش از ۱۸۰ کارخانه کشور لوله پلی‌اتیلن تولید می‌کنند. محصولات این کارخانه‌ها یکسان نیست و از نظر مواد اولیه، روش ساخت و کنترل کیفیت نمی‌توان ارزیابی مشابهی درباره آنها داشت. تولید انبوه و گسترده انواع لوله‌های پلاستیکی، آن هم در کشوری نفت‌خیز با صنایع پتروشیمی، به خودی خود مطلوب است و باید از آن استقبال کرد، هرچند بسیاری از تولیدکنندگان لوله‌های پلاستیکی مواد اولیه را از خارج وارد می‌کنند. مشکل اصلی و مهم کاربرد بدون کنترل این لوله‌ها در صنعت ساختمان است.

۵. با این که در «مبحث شانزدهم – تأسیسات بهداشتی» و «مبحث چهاردهم – تأسیسات گرمایی، تعویض هوا و تهویه مطبوع» از «مقررات ملی ساختمانی ایران» الزامات کاربرد لوله‌ها در ساختمان مقرر شده و نیز در نشریه ۱۲۸ سازمان برنامه و بودجه لوله‌های مورد استفاده در رشته‌های مختلف لوله‌کشی داخل ساختمان در تعدادی از استانداردهای معتبر مشخص گردیده است، هم‌اکنون در بسیاری از ساخت و سازهای خصوصی و دولتی، بدون رعایت این الزامات، به وفور از انواع لوله‌های پلاستیکی استفاده می‌شود. مشکل در این جا است که معمولاً مامور خرید پیمانکار یا کارفرما از مشخصات لوله‌ای که لازم دارد اطلاعی ندارد و فروشنده نیز از مشخصات فنی محصولاتی که می‌فروشد خبر ندارد و این هر دو نمی‌دانند که مقررات و مدارک قانونی معینی در مورد کاربرد این لوله‌ها در سال‌های اخیر تدوین و رسماً منتشر شده است و اگر هم بدانند هیچ کنترلی بر رعایت کردن الزامات مندرج در این مدارک عملاً وجود ندارد.

۶. در کشورهای صنعتی پیشرفته عامل اصلی کنترل کیفیت محصولات صنعتی خریدار است که از فروشنده مدارک معتبری درباره استاندارد ساخت و گواهی آزمایش محصول را طلب می‌کند. زیرا بیش از هر کس دیگر قاعدتاً خریدار باید نسبت به کیفیت فنی محصولی که می‌خرد وسواس و نگرانی داشته باشد. البته سازمان‌های کنترل (عمدتاً شهرداری‌ها) نیز، از نظر ایمنی و بهداشت اشخاص و حفاظت اموال با هم بر کیفیت ساخت و ساز نظارت اکید دارند. مراکز تدوین استانداردها و مقررات و دیگر مدارک قانونی در حقیقت ابزار این کنترل و نظارت را فراهم می‌آورند.

۷. در ساخت و ساز کنونی کشور، فقدان دو عامل آشکار است، یکی این که دست‌اندرکاران صنعت ساختمان عمدتاً از الزامات مندرج در مدارک فنی قانونی اطلاع ندارند و دیگر این که بر ساخت و سازها عملاً هیچ کنترل جدی صورت نمی‌گیرد. مشکل اول نشان می‌دهد که تدوین مقررات و چاپ و انتشار آن کافی نیست و ترویج گسترده و مداوم آن ضرورت دارد. مشکل دوم ضرورت فعال کردن نظام کنترل بر ساخت و سازها را مطرح می‌کند. به این ترتیب ممکن است در مورد احکام گوناگون مقررات ملی ساختمان، از جمله حدود استفاده از لوله‌های پلاستیکی، به تدریج آگاهی و احساس مسئولیت جمعی پدید آید و این احکام با مشارکت دست‌اندرکاران آرام آرام تصحیح شود، بهبود یابد و به اجماع برسد.

جلسه مشترک هیأت مدیره سازمان با وزیر مسکن و شهرسازی

نظام مهندسی که نیازمند اصلاح ماده ۳۹ قانون است. ایشان تاکید نمودند که تشریفات قانونی لازم را از طریق دولت و مجلس به عمل آورند.

۳- درباره اعلام نرخ‌های مصوب جدید خدمات رشته در روزنامه‌های کثیرالانتشار به مدیرکل دفتر تشکلهای حرفه‌ای وزارت مسکن که در جلسه حضور داشتند دستور لازم صادر نمودند.

۴- وزیر مسکن و شهرسازی پیشنهاد دادند که ترتیبی داده شود تا سازمانهای نظام مهندسی طی قراردادی با شهرداریها امور فنی و اداری صدور پروانه‌های ساختمانی را بعهده بگیرند. در این صورت صدور پروانه هزینه کمتری برای شهرداریها خواهد داشت و سازمانها نیز می‌توانند کنترلهای خود را بهتر اعمال نمایند.

۵- ایشان درباره موضوع تفکیک حق‌الزحمه خدمات ۴ رشته ساختمان، معماری، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی و همچنین تعیین تعرفه ۳ رشته باقی مانده یعنی، شهرسازی، ترفیک و نقشه‌برداری دستور تسریع صادر کردند.

در این جلسه وزیر مسکن و شهرسازی در مورد پاره‌ای از ابهامات مطرح شده از سوی اعضای هیأت مدیره در برگزاری انتخابات هیأت مدیره سازمانها توسط وزارت مسکن و شهرسازی داشتند با اشاره به قانون و آئین‌نامه اجرائی پاسخ گفتند. همچنین در این نشست پیشنهادهایی در مورد اصلاح قانون نظام مهندسی و آئین‌نامه اجرائی آن مطرح گردید که وزیر مسکن و شهرسازی تأیید نمودند تا در جهت بهتر شدن نتایج کار نظام مهندسی اقدام لازم با همکاری هیأت مدیره انجام گیرد. در پایان ایشان حمایت قاطع خود از سازمانهای نظام مهندسی را اعلام داشته و برای اعضای هیأت مدیره آرزوی موفقیت نمودند.



مهندسی بجای برگه طراحی و نظارت شهرداری که یکبار تعویق اجرای آن از ناحیه شهرداری در تاریخ ۲۱ اردیبهشت ماه درخواست شده بود، اظهار داشتند نظریه وظیفه‌ای که تفاهم‌نامه بعهده وزیر مسکن و شهرسازی بعنوان نظارت بر حسن اجرای آن گذارده است سریعاً برای رفع موانع پیش آمده اقدام نمایند.

۲- در زمینه تأمین منابع مالی سازمان نظام مهندسی، وزیر مسکن و شهرسازی پذیرفتند که در این باره اقدام مقتضی معمول نمایند ایشان همچنین اظهار داشتند راهکارهای مؤثرتری می‌بایست در این باره جستجو شود مانند: تخصیص بخشی از عوارض فروش آهن و سیمان تولیدی یا وارداتی به

پس از ملاقاتهایی که قبلاً هیأت رئیسه سازمان با وزیر مسکن و شهرسازی و شهردار تهران برای حل مسائل مهندسان شاغل در ساخت و سازهای شهری تهران داشتند در تاریخ شنبه ۲۴ اردیبهشت ۷۹ آقای مهندس عبدالعلی زاده در جلسه هیأت مدیره سازمان حضور یافتند تا مشکلات موجود مطرح و با رایزنی هیأت مدیره، راهکارهای حل آنها جستجو شود. موارد مطروحه و نتایج حاصله از این قرار است:

۱- در مورد اجرای تفاهم‌نامه با شهرداری تهران در زمینه جانشین نمودن گواهی صلاحیت و ظرفیت اشتغال صادره از طرف سازمان نظام

قابل توجه کلیه مهندسان عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

موازی و ناهماهنگ و شفاف کردن نظارت سازمان بر عملکرد اعضای خود اقدامات لازم صورت گیرد.

۳- کلیه مهندسان عضو موظفند در اجرای هرچه بهتر تفاهم‌نامه همکاری بین شهرداری تهران و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران و مصوبه نودمین جلسه هیأت مدیره سازمان مبنی بر لزوم انجام خدمات مهندسی در محدوده گواهی صلاحیت و ظرفیت اشتغال صادره از طرف دفاتر نمایندگی، عملکرد خود را به دفاتر گزارش نمایند. تخلف از مصوبه هیأت مدیره یا عدم گزارش عملکرد طبق بند "ب" ماده ۴۶ آئین‌نامه اجرائی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان موجب قطع عضویت و در نتیجه محرومیت از اجازه اشتغال به کار مهندسی خواهد گردید.

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

انطباق با گواهی صلاحیت و ظرفیت اشتغال صادره از طرف دفاتر نباشد عمل به قراردادهای قبلی اشکالی ندارد و مهندسان مزبور موظفند کپی پروانه صادره یا اجازه نظارت خود را به دفتر نمایندگی که ملک در آن حوزه واقع است، تحویل دهند.

۲- از آنجا که ممکن است در شروع کار هنوز بعضی از ترتیبات موازی و متداخل در شهرداری ادامه داشته یا هماهنگی‌های لازم در مناطق به وجود نیامده باشد، به منظور جلوگیری از تأخیر در کار مستقضیان احداث ساختمان، توصیه می‌شود مهندسان عضو ترتیبات مورد نظر شهرداری را، مشروط بر آنکه مغایرتی با مفاد گواهی صلاحیت و ظرفیت اشتغال صادره از سوی دفاتر نمایندگی سازمان نداشته باشد، بپذیرند. لیکن لازم است مراتب را به دفاتر نمایندگی گزارش نمایند تا برای جلب نظر شهرداری در جهت توقف ترتیبات

پیرو اطلاعیه قبلی مربوط به صدور گواهی صلاحیت و ظرفیت اشتغال از تاریخ ۷۹/۲/۱ و درخواست شهردار محترم تهران برای تغییر تاریخ مزبور از ۷۹/۲/۱ به ۷۹/۲/۲۲، به منظور ایجاد هماهنگی بین شهرداریهای مناطق، از کلیه مهندسان عضو تقاضا می‌شود از تاریخ ۷۹/۲/۲۲ برای ارائه مدارک صلاحیت و ظرفیت اشتغال به شهرداری‌ها به ترتیب زیر عمل فرمایند:

۱- کلیه مهندسان عضو سازمان موظفند برای امضا نقشه‌ها و محاسبات یا قبول نظارت ساختمان گواهی صلاحیت و ظرفیت اشتغال خود را از دفاتر نمایندگی سازمان دریافت و به شهرداری ارائه نمایند. بدیهی است چنانچه مهندسان عضو براساس دستور نقشه و برگه‌های صادره توسط امور مهندسی ناظر شهرداری قبل از این تاریخ قراردادهایی را با مالکین امضا کرده باشند که قابل

هیأت وزیران به مهندسان دارای پروانه اشتغال اجازه کارشناسی داد

و سایر تخصص‌های مرتبط با آنها می‌باشد و از سال ۱۳۷۰ بموجب قانون نظام مهندسی تشکیل شده و در حال حاضر در بیست و هشت استان کشور فعال است. اغلب مهندسان از این جهت که آئین‌نامه اخیر دستگاه‌های دولتی را قادر به استفاده وسیع‌تر از تخصص‌های مهندسی در امور کارشناسی می‌نماید این مصوبه دولت را مثبت تلقی نموده و آن را گامی در جهت تخصصی‌تر شدن فعالیتهای کارشناسی و به کارگیری وسیع‌تر مهندسان در امور کارشناسی ارزیابی می‌نمایند.

آنان معرفی کنند.
حق الزحمه این کارشناسان عیناً معادل با تعرفه کارشناسان رسمی دادگستری بوده و در مواردی که تعرفه‌ای وجود ندارد با پیشنهاد هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی استان و تصویب وزیر مسکن و شهرسازی حق الزحمه تعیین خواهد شد. همچنین تخلفات کارشناسان مذکور توسط شورای انتظامی نظام مهندسی رسیدگی خواهد شد. لازم به ذکر است که سازمان نظام مهندسی ساختمان دارای ۴۵ هزار مهندس عضو از رشته‌های ساختمان، معماری، تأسیسات مکانیکی، تأسیسات برقی، شهرسازی، نقشه‌برداری، ترافیک

هیأت وزیران با تصویب آئین‌نامه اجرایی ماده ۲۷ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان به دستگاههای اجرایی، شهرداریها، نیروهای نظامی و انتظامی اجازه داد که برای اموری که نیاز به کارشناس رسمی دارند، بجای کارشناسان رسمی دادگستری از مهندسانی که دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی هستند استفاده بعمل آورند.

بموجب این آئین‌نامه مراجع مذکور باید برای استفاده از کارشناسان سازمان نظام مهندسی از سازمان مذکور درخواست کنند تا از بین مهندسان دارای پروانه اشتغال مهندسی کارشناسان متخصص و صاحب صلاحیت فنی در موضوع را به

انتخابات هیأت مدیره انجمن بتن ایران

الف: هیئت مدیره

۱. آقای دکتر هرمز فامیلی، رئیس هیئت مدیره
۲. آقای دکتر مرتضی زاهدی، نائب رئیس
۳. آقای مهندس سید اکبر هاشمی، دبیر
۴. آقای مهندس علی امین پور، خزانه‌دار
۵. آقای دکتر علیرضا خالو، عضو هیئت مدیره
۶. آقای مهندس فرامرز صارمی، عضو هیئت مدیره
۷. آقای دکتر محمود نیلی، عضو هیئت مدیره

ب: هیئت بازرسان:

۱. آقای مهندس حسن تابش
 ۲. آقای مهندس محسن تدین
 ۳. آقای دکتر منوچهر بهرویان
- اعضای هیئت مدیره اظهار امیدواری کرده‌اند که پس از انجام تشریفات ثبت انجمن فعالیت جدی و رسمی خود را از سال ۱۳۷۹ آغاز نمایند.

افراد مایل به عضویت در انجمن می‌توانند در

روزهای دوشنبه و چهارشنبه از ساعت ۱۴ الی ۱۶ با شماره تلفن موقت انجمن (۷۳۹۱۳۱۴) و ۸۰۰۹۸۸۸ تماس بگیرند و یا با نشانی تهران خیابان کارگر شمالی خیابان هفتم بن‌بست هشتم شماره ۹۰ مکاتبه نمایند.



در این انتخابات جمعاً ۱۲۰ نفر حضو داشتند که ۱۰۴ نفر آنها دارای شرایط رای دادن بودند و پس از انجام انتخابات و شمارش آرا، اعضای هیئت مدیره و هیئت بازرسان به شرح ذیل انتخاب گردیدند.

سرانجام پس از سال‌ها فعالیت هیئت موسس انجمن بتن ایران، جمعی از علاقه‌مندان و متخصصین کشور، انتخابات هیئت مدیره انجمن بتن ایران در تاریخ ۲۷ بهمن ۱۳۷۸ با حضور نمایندگان وزارت کشور برگزار گردید.

انجمن مهندسان مکانیک ایران

انجمن مهندسان مکانیک ایران در سال ۱۳۷۰ به منظور پیشبرد علوم و فنون مهندسی مکانیک تأسیس یافت. در حال حاضر انجمن بالغ بر ۳۰۰۰ نفر عضو دارد. اهم فعالیت‌های این انجمن به شرح زیر است:

- گردهمایی ماهیانه عصر اولین چهارشنبه هر ماه با یک سخنرانی یکساعته با حضور اعضا و مهمانان.
- چاپ خیرنامه انجمن بصورت ماهیانه و ارسال برای اعضای انجمن
- انتشار مجله مهندسی مکانیک (فلا چهار جلد در سال)
- انتشار ویژه‌نامه پژوهشی جهت درج مقالات پژوهشی و یا علمی اصیل دو جلد در سال
- برگزاری کنفرانس سالیانه انجمن در بهار هر سال بصورت ملی و بین‌المللی و ارائه مقالات مختلف در زمینه‌های مربوط به مهندسی مکانیک. کنفرانس هشتم در اردیبهشت سال ۱۳۷۹ که بین‌المللی است در دانشگاه صنعتی شریف برگزار خواهد بود.
- انتخاب بهترین رساله‌های کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا در رشته‌های مهندسی مکانیک و اهدا جوایز به نویسندگان و استادان راهنما.
- انتخاب بهترین مهندس سال و بهترین استاد دانشگاه سال و اهدا لوح تقدیر
- امتحان و صدور گواهی مهندس آزموده مکانیک
- حق عضویت انجمن برای دانشجویان ۲۰۰۰۰ ریال و مهندسان مکانیک ۶۰۰۰۰ ریال در سال است مهندسان غیر مکانیک نیز می‌توانند عضو وابسته انجمن باشند.

جناب آقای مهندس

رئیس محترم دفتر نمایندگی حوزه

به منظور تنظیم روابط بین صاحبان حرفه‌های مهندسی ساختمان و کارفرمایان و کمک به مالکان در انتخاب افراد صاحب صلاحیت در امور فنی و براساس مصوبه سی و هشتمین جلسه مورخ ۷۹/۱/۲۸ هیأت نظارت بر کار دفاتر نمایندگی و در جهت تحقق بخشیدن به بند هشت ماده ۱۵ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان لازم است اسامی مهندسین در هر رشته را به ترتیب تاریخ ثبت نام در آن دفتر نمایندگی و به تفکیک پایه و اعلام ظرفیت و صلاحیت با ذکر نشانی و شماره تلفن ایشان بصورت یک مجموعه که هر روز کامل خواهید فرمود در اختیار مالکین و مراجعه‌کنندگان قرار داده تا ایشان بتوانند مهندسین و صاحبان حرفه مهندسی را شخصاً انتخاب و به ایشان مستقیماً مراجعه نمایند.

حسن فرید اعلم

رئیس هیأت نظارت بر کار دفاتر نمایندگی

رئیس سازمان با توجه به شکایاتی که در مورد نحوه اعطای تسهیلات اعتباری خرید دفتر مهندسی از ناحیه مهندسان عضو واصل شده بود طی نامه‌ای از بانک صادرات درخواست رفع موانع و مساعدت بیشتر نمود. متن نامه بشرح ذیل است:

جناب آقای مقدسی

مدیرعامل و رئیس محترم هیأت مدیره

بانک صادرات ایران

احتراماً ضمن تشکر از پیش‌بینی تسهیلات بانکی برای خرید دفتر مهندسی برای مهندسان عضو این سازمان در قالب عقد اجاره به شرط تملیک، موضوع بخشنامه شماره ۷۸/۵۲/۲۱-۱ مورخ ۱۳۷۸/۷/۱ باستحضار می‌رساند که اکثر مهندسان در مراجعه به شعبات مختلف بانک با شروطی مواجه می‌شوند که از شعبه‌ای به شعبه دیگر متفاوت است. پاره‌ای از شعب شرط خوش حسابی را برای مهندسانی که اغلب فاقد حساب جاری در بانک بوده‌اند مطرح می‌نمایند، پاره‌ای دیگر از ابلاغ بخشنامه اظهار بی‌اطلاعی می‌نمایند، برخی از شعب علاوه بر شروط معمول در عقد اجاره به شرط تملیک مطالبه معرفی یک یا دو ضامن براساس فرم شماره ۳۸۰ و نظایر آن را می‌نمایند. نایکسانی شیوه‌های مذکور موجب بروز سردرگمی در مهندسان شده و بعضاً آنرا بمنزله موانعی در راه اخذ تسهیلات بانکی تلقی می‌نمایند. از این جهت اقتضا دارد مدیریت محترم بانک ترتیبات متحدالشکلی را در خصوص اعطای تسهیلات مذکور وضع و به همه شعب ابلاغ نمایند تا از تطویل روند اداری کاسته شود و تسهیلات بانکی به شکلی روان و در زمانی کوتاه برای مهندسان قابل استفاده باشد.

افزون بر این از آنجا که کارهای دفاتر مهندسی عموماً با مشارکت چند نفر مهندس انجام می‌پذیرد، خواهشمند است ترتیبی اتخاذ فرمایید که مهندسان ضمن رعایت سایر شرایط بتوانند مشترکاً ملکی را خریداری نمایند و به تعداد متقاضیان (شرکاء) هر یک بتوانند جداگانه از سقف یکصد میلیون ریال اعتبار استفاده بعمل آورند.

مجدداً سپاس خود و همه مهندسان را از امتیازاتی که موجب تسهیل خرید دفتر برای آنان شده به جنابعالی و مدیریت بانک تقدیم می‌دارد.

بهاءالدین ادب

رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان

استان تهران

تفکیک حق الزحمه خدمات مهندسی

موضوع تفکیک حق الزحمه طراحی بین چهار رشته معماری، سازه، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی در نوزدهمین جلسه مشترک هیأت نظارت بر دفاتر نمایندگی و کمیسیون گروه‌های تخصصی مطرح و پس از بحث و بررسی به شرح زیر به تصویب رسید:

الف	ب	ج	د
۴۴	۴۱	۳۸	۳۵
معمار			
۴۰	۳۸	۳۵	۳۳
سازه			
۱۰	۱۲	۱۵	۱۸
مکانیک			
۶	۹	۱۲	۱۴
برق			