

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

شماره ۲۱، اسفند ۱۳۸۰

م
پی

نظام مهندسی

سنن ایرانی نوروز باستانی

- گزارش ریز پهنه بندی لرزه‌ای تهران
- کنترل تأسیسات برقی و تأسیسات مکانیکی
- لوور بزرگ





نشریه سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

نظام مهندسی

صاحب امتیاز:

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
مدیر مسئول: بهاءالدین ادب

عید نوروز فرا رسید!

بهار با گام‌های متین در راه است تا شکوفایی و زیبایی را برای ما به ارمغان بیاورد و شیفتگان شکوفایی را به تلاش بیشتر فراخواند. به پیشوازش برویم و بکوشیم که از هم گامان بهار باشیم! باشد که از توفیق خدمت و افتخار حضور در صف تلاش‌گران و خدمت‌گزاران شکوفایی بی‌نصیب نمانیم.

هیأت مدیره‌ی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

طراح جلد: فرزین آدمیت



در این شماره

سخن مدیر مسئول

- ۲ سخن ایرانی
- ۴ نوروز در نوروزنامه
- ۶ نوروز به روایت پورداوود

نظر

- ۸ گزارشی به اعضا
- ۹ دودستگی در هیأت مدیره
- ۱۰ نظام مهندسی به کجا می‌رود
- ۱۱ قانون حمورابی

مقاله‌ی علمی

- ۱۲ مدیر مهندس یا مهندس مدیر
- ۱۴ تأثیر تکنولوژی‌های جدید
- ۱۶ ریز پهنه بندی لرزه‌ای تهران
- ۲۰ صرفه جویی در روش‌شنایی
- ۲۴ موزه لوور

گزارش

- ۲۷ پلی تکنیک ۲۰۰۲
- ۲۸ کنفرانس به‌سازی زمین
- ۲۹ تجلیل از مهندسان با سابقه
- ۳۰ گرد همایی انجمن صنفی مهندسان
- ۳۱ گزارشی از تعاونی مسکن

میزگرد

- ۳۲ نشست مهندسان تأسیسات

دریچه

- ۳۶ توصیه‌ای برای طراحان برق
- ۳۷ در سازمان چه می‌گذرد
- ۳۹ اعتراض به آزمون
- ۴۱ وقتی که به قانون گرائی دعوت می‌کنند

اطلاعیه‌ها

- ۴۳

در آینه‌ی مطبوعات

- ۴۴ یک ایرانی برای محاسبات برج‌های سازمان تجارت جهانی
- ۴۶

نامه‌ها

- ۴۷

توضیح ضروری:

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

دبیر اجرایی: علیرضا افشاری

مدیر هنری: فرزین آدمیت

سازمان آگهی‌های پیام: حمیدرضا فریدونی

تلفن: ۰۹۱۱۲۰۲۳۵۹۵، ۸۰۲۸۲۱۴

صفحه آرایی: شرکت هامون

حروفچین: پیک بهار

لیتوگرافی متن: همپو نقش

لیتوگرافی رنگی: منظر

چاپ: محمد

شمارگان: ۲۷۰۰۰ نسخه

پیام نظام مهندسی نشریه‌ای است برای طرح مسائل سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران و انعکاس فعالیت‌ها و اندیشه‌های جامعه علمی، اداری و حرفه‌ای رشته‌های تخصصی سازمان و تقویت ارتباط میان اعضای سازمان با یکدیگر و با جامعه حرفه‌ای

۱- آرای نویسندگان الزاماً دیدگاه پیام نظام مهندسی نیست.

۲- نشریه در حکم و اصلاح و ویرایش مطالب دریافتی آزاد است.

۳- مقالات و ترجمه‌های خود را در روی یک صفحه، خوانا و حتی الامکان حروفچینی شده، در قطع A۴ ارسال کنید.

۴- مقالات ارسالی بازگردانده نمی‌شود.

۵- نقل مطالب با ذکر مأخذ آزاد است.

نشانی: تهران، شهرک قدس، فاز یک،
خ مهستان، پلاک ۱۷۶ سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان تهران تلفن: ۰۸۵۰۰۱-۳

سنن ایرانی نوروز باستانی

است. حفظ هویت فرهنگی و سنن و آداب ملی، نباید به معنای ایستایی و درجا زدن باشد. با سلاح میراث فرهنگی می توان و باید همگام با زمان و جامعه بشری به پیش رفت و قله های افتخار را درنوردید. از آن میراث ها بهره جست و به گنجینه آن باید، افزود. همان قدر که کهنه پرستی مذموم است، دوصد چندان بی هویتی و خیره ماندن و حل شدن در فرهنگ های بی ریشه و بی پایه و اساس و نامأنوس و نامألوف نیز گناهی نابخشودنیست. به نظر می رسد، که در این میان وظیفه و تکلیف ما مهندسان، نیز از مردمان دیگر بسی سنگین تر و حساس تر باشد. زیرا همیشه و همواره در طول تاریخ، مهندسان، در فرهنگ و تمدن ملل، نقش مؤثر و حتی پیشتاز داشته اند. مهندسان، انسان هایی چند بعدی و چند وجهی بوده اند و باید باشند. یک مهندس یک بعدی نخواهد توانست خالق اثری ماندگار گردد. یک فرد فرمانبر و فاقد اراده، نمی تواند خلاق، یا به عبارت دیگر مهندس باشد. خلاقیت در ذات مهندسی است و مهندس بدون آگاهی از پیشینه خود، نمی تواند فرهنگ ساز و تمدن ساز شود. به مصداق شعر شیرین پاریسی که می گوید:

ذات نایافته از هستی بخش
کی تواند که بود هستی بخش
باید اول واجد صفات مهندسی شد و بعد ادعای مهندسی نمود. صرف عنوان مهندس موجب مهندس شدن نمی گردد. باید اول دریافت که مهندسان دیروز ایران که این همه میراث فرهنگی حاصل کار ایشان است چگونه صفاتی داشته اند. کسی که نمی داند، مثلاً، چرا نوروز را جشن می گیریم و چرا در نوروز، آتش به پا می کنیم، نخواهد دانست که جنگ آزادگان با ضحاکان همیشه ادامه داشته و دارد، زیرا همیشه زورگو و زیاده خواهی هست که خود را حق مجسم و عقل کل بداند و بخواهد اراده خویش را، بر آزادگان تحمیل و آزادگی را به بند کشد. مهندس بافرهنگ و صاحب اراده، نه باید و نه می تواند، تسلیم چنین وضعی شود. مگر این که از مهندسی فقط عنوان آن را یدک کشد. اینجاست که عبارت «هر روزتان نوروز باد» مفهوم دیگری می یابد و مفهوم آن این خواهد بود، که هر روز شما باید ظلم ستیزی و زیاده خواهی ستیزی باشد، به منظور حاکمیت اراده ملت و گسترش مردم سالاری و شایسته سالاری و بسط عدالت. هر روز شما باید لبریز از ترویج و تبلیغ آزادی و آزادگی باشد، هر روز شما... تا به حقیقت مهندس باشی و خلاق و فرهنگ ساز.

در روزهای پایان سال هستیم و به پایان سال ۸۰ نزدیک می شویم. آغاز سال نو در ایران، کشور عزیز ما، همراه است با اجرای مراسمی ویژه و برپایی سنتی خاص، یکی از هزاران سنن ملی، یعنی مراسم نوروز. به راستی عنوان مرز پرگهر شایسته و برازنده ایران و این سرزمین باستانی است. سرزمین کهنی که در عرصه فرهنگ سازی و تمدن سازی دنیا نقشی سزاوار داشته و جایگاهی رفیع در جامعه بین الملل و تاریخ بشریت دارد. هر یک از سنن این کشور تمدن ساز نیز، خود نشانه هایی از ویژگی های بارز ملت ایران را، در اذهان تداعی، می کند. درخصوص نوروز و آداب برگزاری آن اقوال متفاوت و روایات گوناگون به تحریر درآمده و سینه به سینه نقل گردیده است. جالب است که اکثر قریب به اتفاق این اقوال و روایات، حکایت از هدف مند بودن مراسم برپایی نوروز دارد. گرچه ممکن است در طول سیر زمان به دلیل بستن پیرایه های غیرضرور، به مراسم نوروز، هم چون خیلی از آداب و سنن دیگر ملی ما، امروز نوروز را، مواجه با انتقاداتی نموده باشد، لیکن باید گفت چون آن را از پیرایه های غیرضروری بیالاییم، باز هم، همان طراوت و تازگی هدفمند خویش را دارد، که بود. پژوهش گران و محققان ایرانی کوشیده اند تا رمز و راز هر یک از مؤلفه های فرهنگ ملی را کشف و به جامعه بزرگ ملت ایران تقدیم دارند. بعضاً مخالفان و معاندان فرهنگ ملی نیز بیکار نبوده و تلاشی در جهت عکس کرده اند. نسل امروز ایران، در بحبوحه جهانی شدن، شاید بیش از هر زمان دیگر نیازمند به کسب معرفت در مقوله فرهنگ ملی است، و شایسته است از آن شناختی آگاهانه پیدا کند. اگر جوان ایرانی دریابد که، آتش نوروز حکایت برپایی جشن پیروزی ایرانیان سلحشور و پاک نهاد بر ضحاک ماردوش است، نگرش او به این آتش و این مراسم معنای دیگری پیدا خواهد کرد. یک عمل به ظاهر تفنی، جنبه حماسی ملی خواهد یافت و هزاران معنای دیگر هم چون: روشنایی، امید، پاکی و پاکسازی، بودن، ماندن، پیروزی عدالت بر ظلم و تاریکی و ظفر علم بر جهل ...

به راستی ایران مرز پرگهر است، افسوس که مورخان یونانی، به دلیل کینه ای دیرین که از نیاکان ما داشتند، تاریخ را تحریف و تاوانستند در مورد بیگانگان غلو و ایرانیان را تحقیر کردند. اما راز بقای ایران و ایرانی، ریشه دار بودن آن و عمق ریشه آن در تمدن بشری است، در فرهنگ غنی و اصیل، ایرانیان است. حفظ این فرهنگ و تبیین آن از اهم وظایف هر ایرانی پاک نهاد

نوروز ۴۵۰۰ ساله



سرو ابرکوه یزد که بیش از ۴۵۰۰ نوروز را شاهد بوده
منبع: خورشید، ایران، یزد - وزارت آموزش و پرورش

هر جست و جوی هویت نوروز

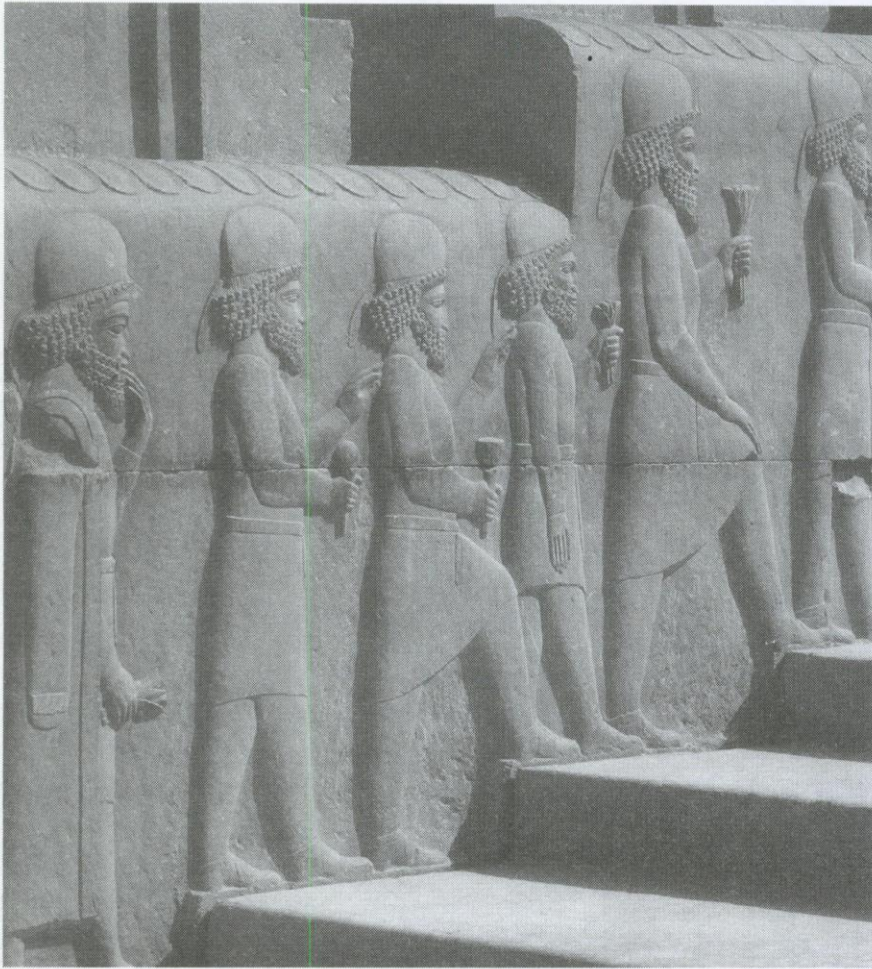
هر نوروز نامه

و ماه را نام نهد و تاریخ سازد تا مردمان آن را بدانند بنگریست که آن روز بامداد آفتاب به اول دقیقه حمل آمد موبدان عجم را گرد کرد و بفرمود که تاریخ از این جا آغاز کنند، موبدان جمع آمدند و تاریخ نهادند و چنین گفتند موبدان عجم که دانایان روزگار بوده‌اند که ایزد تبارک و تعالی دوازده فرشته آفریده است، از آن چهار فرشته بر آسمان‌ها گماشته است تا آسمان را به هر چه اندر او است از اهرمنان نگاه دارند، و چهار فرشته را بر چهار گوشه جهان گماشته است تا اهرمنان را گذر ندهند که از کوه قاف برگزینند و چنین گویند که چهار فرشته در آسمان‌ها و زمین‌ها میگردند و اهرمنان را دور می‌دارند از خلاق، و چنین می‌گویند که این جهان اندر میان آن جهان چون خانه‌ای است نو اندر سرای کهن برآورده و ایزد تعالی آفتاب را از نور بیافرید و آسمانها و زمین‌ها را بدو پرورش داد، و جهانیان چشم بر وی دارند که نوری است از نورهای ایزد تعالی و اندر وی با جلال و تعظیم نگرند که در آفرینش وی را ایزد تعالی عنایت بیش از دیگران بوده است.

و گویند مثال این چنان است که ملکی بزرگ اشارت کند به خلیفتی از خلفای [خویش] که او را بزرگ دارند و حق هنر وی بدانند که هر که وی را بزرگ داشته است ملک را بزرگ داشته باشد و گویند چون ایزد تبارک و تعالی بدان هنگام که فرمان فرستاد که ثابت بر کرد تا تابش و منفعت او به همه چیزها برسد. آفتاب از سر حمل برفت و آسمان او را بگردانید و تاریکی از روشنایی جدا گشت و شب و روز پدیدار شد و آن آغازی شد مر تاریخ این جهان را، و پس از آن به هزار و چهارصد و شصت و یک سال به همان دقیقه و همان روز باز رسید، و آن مدت هفتاد [و سه بارش قران] کیوان و اورمزد باشد که آن را قران صغری خوانند، و این قران هر بیست سال باشد و هرگاه آفتاب دور خویشتن سپری کند و بدین جای برسد و زحل و مشتری را به همین برج که هبوط زحل اندر او است یک دور این جاو یک دور آن جا بر این ترتیب که یاد کرده آمد، و جایگاه کواکب نموده شد، چنانکه آفتاب از سر حمل روان شد و زحل و مشتری با دیگر کواکب آن جا بودند، به فرمان

نوروز جشن ملی ایرانیان و عید آغاز سال است و در گذشته و تاریخ و درون سنت‌های کهن جامعه ایران عمیق‌ترین ریشه‌ها را دارد. در همه قرون و اعصار و در کشاکش هجوم‌ها و ترکتازی‌های منهدم کننده و ویرانگر، هیچ طرز فکر و نیرویی نتوانسته است سنت دیگری را جانشین نوروز کند یا از اهمیت و اعتبار و گرمی بودن آن در فکر و ذهن ایرانیان سرسوزنی بکاهد. درباره نوروز و چگونگی پیدایش آن مطالب زیاد و متعددی نوشته و گفته شده که برخی به مانند شاهنامه معروف خاص و عام است و بعضی کمتر مطرح و عنوان گشته است. از این جمله است «نوروزنامه» منتسب به عمرین ابراهیم خیام، فیلسوف، ریاضیدان، ستاره‌شناس و شاعر بلندپایه نیشابور. «نوروزنامه» رساله ادبی گرانقدری است که به پارسی ساده و کم نظیری نوشته و ساختمان جملات آن بسیار نزدیک به پهلوی است و با توجه به مبداء تقویم جلالی و اشاراتی که خیام خود به آنها دارد، می‌باید در حدود سال ۴۹۵ هجری قمری تدوین شده باشد. متأسفانه از این کتاب بیش از دو نسخه خطی در دست نیست؛ یکی در کتابخانه موزه بریتانیا در لندن و دیگری در کتابخانه ملی برلن که نسخه آخر در سال ۱۳۱۴ به همت استاد فقید مجتبی مینوی به طبع رسید و بعدها (۱۳۵۷) با کوشش دکتر علی حضوری تجدید چاپ شد. بخش‌هایی از این اثر را که در اطراف کشف حقیقت نوروز گفته شده است نقل می‌کنیم. آن‌چه می‌خوانید حکایت از این حقیقت دارد که با وجود تمدن‌های بالنسبه قدیمی تری چون مصر و یونان و با آن‌که علمی چون نجوم در آنها رونق بیشتر داشت، ایرانیان بودند که هوشمندانه، گاه شماری و تاریخ خود را بر اساس گردش آفتاب و آغاز دوباره زندگی طبیعت بنیان نهادند.

اما سبب نهادن نوروز آن بوده است که چون بدانستند که آفتاب را دو دور بود یکی آن‌که هر سیصد و شصت و پنج روز و ربعی از شبانروز به اول دقیقه نتواند آمدن، چه هر سال از مدت همی کم شود، و چون جمشید آن روز دریافت نوروز نام نهاد و جشن آیین آورد و پس از آن چنان است که چون کیومرث اول ملوک عجم به پادشاهی بنشست خواست که ایام سال



مرداد ماه، یعنی خاک دادخویش بداد از برها و میوه‌های [پخته که در وی به کمال رسد و نیز هوا در وی مانند غبار خاک باشد و این ماه میانه تابستان بود و قسمت او از آفتاب مر برج اسد باشد. شهریور ماه، این ماه را از بهر آن شهریور خوانند که ریو دخل بود، یعنی دخل پادشاهان در این ماه باشد و آفتاب در این ماه در سنبله باشد و آخر تابستان بود.

مهرماه، این ماه را از آن مهر ماه گویند که مهربانی بود مردمان را بریکدیگر، از هر چه رسیده باشد از غله و میوه نصیب باشد بدهند و بخورند به هم و آفتاب در این ماه در میزان باشد و آغاز خریف بود. آبان ماه، یعنی آبها در این ماه زیادت گردد از باران‌ها که آغاز کند، و مردمان را بر یکدیگر، از هر چه رسیده باشد از غله و میوه نصیب باشد بدهند و بخورند به هم و آفتاب در این ماه در میان باشد و آغاز خریف بود. آبان ماه، یعنی آبها در این ماه زیادت گردد از باران‌ها که آغاز کند، و مردمان آب گیرند از بهر کشت و آفتاب در این ماه در برج عقرب باشد. آذر ماه، به زبان پهلوی آذرخش آتش بود، و هوا در این ماه سرد گشته باشد و به آتش حاجت بود، یعنی ماه آتش، و نوبت آفتاب در این ماه مر برج قوس را باشد.

دی ماه، به زبان پهلوی دی دیو باشد بدان سبب این ماه را دی خوانند که درشت بود و زمین از خرمی‌ها دور مانده بود و آفتاب در جدی بود و اول زمستان باشد.

بهمن ماه، یعنی این ماه به همان ماند و مانند بود به ماه دی به سردی و خشکی و به کنج اندر مانده و نیز آفتاب اندر این ماه به خانه زحل باشد به دلو با جدی پیوند دارد.

اسفندارمذ ماه، این ماه را بدان اسفندارمذ خوانند که اسفند به زبان پهلوی میوه بود یعنی اندر این ماه میوه‌ها و گیاه‌ها دمیدن گیرد و نوبت آفتاب به آخر برج هارسد به برج حوت.

ایزد تعالی حال‌های عالم دیگرگون گشت، چیزهای نو پدید آمد، مانند آنکه در خورد عالم و گردش بود، چون آن وقت را دریافتند ملکان عجم، از بهر بزرگ داشت آفتاب را و از بهر آن که هرکس این روز را در نتوانستندی یافت نشان کردند و این روز را جشن ساختند و عالمیان را خیر دادند تا همگان آن را بدانند و آن تاریخ را نگاه دارند.

و چنین گویند که چون کیومرث این روزها آغاز تاریخ کرد هر سال آفتاب را و چون یک دور آفتاب بگشت در مدت سیصد و شصت و پنج روز، و هر یکی را از آن نامی نهاد و به فریشته‌ای [باز بست از آن دوازده فرشته که ایزد تبارک و تعالی ایشان را بر عالم گماشته است، پس آن گاه دور بزرگ را که سیصد و شصت و پنج روز و ربعی از شبانروزی است سال بزرگ نام کرد و به چهار قسم کرد، چون چهار قسم از این سال بگذرد نوروز بزرگ و نوگشتن احوال عالم باشد. و بر پادشاهان واجب است آیین و رسم ملوک به جای آوردن از بهر مبارکی و از بهر تاریخ را و خرمی کردن به اول سال، هر که روز نوروز جشن کند و به خرمی پیوندد تا نوروز دیگر عمر در شادی و خرمی گذارد، و این تجربت حکما از برای پادشاهان کرده‌اند.

فروردین ماه، به زبان پهلوی است، معنیش چنان باشد که این آن ماه است که آغاز رستن نبات در وی باشد، و این ماه مر برج حمل راست که سرتاسر وی آفتاب اندر این برج باشد.

اردیبهشت ماه، این ماه را اردیبهشت نام کردند یعنی این ماه آن ماه است که جهان اندر وی به بهشت ماند از خرمی، وارد به زبان پهلوی مانند بود و آفتاب اندر این ماه بردور راست در برج ثور باشد و میانه بهار بود. خرداد ماه، یعنی آن ماه است که خورش دهد مردمان را از گندم و جو و میوه، و آفتاب در این ماه در برج جوزا باشد.

تیرماه، این ماه را بدان تیر ماه خوانند که اندر او جو و گندم و دیگر چیزها را قسمت کنند، و تیر آفتاب از غایت بلندی فرود آمدن گیرد، و اندر این ماه آفتاب در برج سرطان باشد و اول ماه از فصل تابستان بود.

نوروز و فروردین

گزیده‌ای از روایت استاد پورداوود

کنجد، ماش و گندم، برای تفال در بالای هر یک از ستون‌ها می‌کاشتند. روز ششم فروردین در برنامه ویژه‌ای که با ساز و آواز همراه بود این گیاهان را می‌چیدند و در مجلس جشن می‌پراکندند. این گیاهان باید مدت ده روز (۱۶ فروردین) تا همان‌گونه پراکنده بماند.

اعتقاد همگانی بر آن بود که هر یک از این گیاهان ودانه‌ها از رشد و باروری بیشتری برخوردار شده باشد، کاشت آن گیاه، در آن سال مناسب‌تر و بارآورتر خواهد بود.

بارعام روز نخست، برای همگان بود. روز دوم برای دهگانان و اهل آتشکده. روز سوم برای موبدان و اسواران. روز چهارم برای نزدیکان و درباریان. روز پنجم برای فرزندان و خانواده شاهی و از روز ششم به بعد را نوروز خاصه می‌نامیدند.

از دیگر رسوم پابرجا یکی آتش‌افروزی در شب نوروز، دیگر پاشیدن آب به سر و روی یکدیگر در بامداد نوروز که امروز گلاب جای آن را گرفته، دیگر کاشتن سبزه و هدیه بردن شکر و شیرینی و نیز رسم بر آن بود که در صحن هر خانه نیز بر بالای هفت ستون هفت گونه غله می‌کاشتند.

روز ششم فروردین نزد زرتشتیان احترام ویژه‌ای داشت، چرا که معتقد بودند در چنین روزی زرتشت به پیامبری برگزیده شده و گشتاسب آیین او را پذیرفته است. رستاخیز نیز در همین روز روی خواهد داد و خداوند در چنین روزی از آفرینش عام فارغ شد. در همین روز «کیخسرو» به عالم بالا شتافت و در این روز، سعادت و نیکیبختی بر اهل جهان تقسیم می‌شود. به این دلایل روز ششم را روز «امید» می‌خواندند، زندانیان را آزاد می‌کردند و به عیش و شادمانی می‌پرداختند.

در کتاب اوستا آمده «هورامزدا پیش از خلقت هرکس و با بسته شدن نطفه «فرورد» را می‌فرستند تا پاسدار و نگهبان کودک باشد، و چون به دنیا آمد «فرورد» همراه اوست و در تمامی مراحل رشد و کمال او را یاری می‌دهد و این خود نیرویی از نیروهای پنج‌گانه است».

با مرگ آدمی «فرورد» به آسمان عروج می‌کند اما به مناسبت علاقه‌ای که به جهان خاکی پیدا کرده، همه ساله در روزهای آغاز سال به مدت ده روز پایین می‌آید و در آشیانه پیشین خود میان خانواده به جست‌وجو می‌پردازد. آراستن خانه‌ها و چیدن سفره هفت‌سین و پوشیدن لباس نواز مراسمی است که برای خوش آمد «فرورد» رسمیت یافته است. پیش از این در این روزها به ویژه هنگام تحویل سال کتاب اوستا می‌خواندند که پس از اسلام «قرآن کریم» جای آن را گرفته.

«فروردها» چنان‌چه خانواده خود را خوشبخت و سعادت‌مند ببینند و پارسایی را بر محیط خانواده حاکم یابند به عالم بالا باز می‌گردند و سلامتی و شادکامی خاندان را از خداوند خواستار می‌شوند. اما چنان‌چه خانواده را ناپاک و غمگین و بی‌سرو سامان ببینند، آزرده و دلگیر می‌شوند و خود را در پیشگاه پروردگار سرفراکنده احساس می‌کنند.

کلمه فروردین در اصل بازمی‌گردد به «فَرَوَهَر» و «فروش» که معنای آن از دید لغت‌شناسی نیروی ایمان است و درباره وجه تسمیه این جشن و پیوند آن با «نوروز» سخن بسیار گفته‌اند. از جمله گویند که: نوروز نخستین روز است از فروردین ماه و به همین مناسبت «نوروز» نام گرفته.

ظاهراً این جشن یکی از جشن‌های مذهبی ایرانیان بوده که به تدریج ملی شده و قدمت بسیار دارد. از همان زمان که تاریخ ایران را شنیده‌ایم با این کلمه نیز به شکل‌های «فرود» و «فرودین» برخوردیم.

بسیاری معتقدند که جشن «فروردین» پیش از اسلام و در آیین زرتشت صورت دینی داشته و احادیث و روایاتی که در باب اهمیت آن بر زبان‌ها بوده باعث پدیداری آن در عصر پس از اسلام شده.

بنابر عقیده شیعیان روز جلوس امیرالمومنین علی (ع) بر کرسی خلافت است و نیز روز گزینش آن بزرگوار به جانشینی از سوی پیامبر اکرم، و از همین روست که می‌بینیم این جشن همواره باشکوه ملی و مذهبی همراه است.

متأسفانه آگاهی‌های ما در مورد نوروز از دوران هخامنشی فراتر نمی‌رود و چنان‌که از اسناد و آثار کشف شده در «بابل» برمی‌آید، داریوش بزرگ پادشاه هخامنشی در نوروز هر سال به معبد «بل مردوک» رب‌النوع بزرگ بابل می‌رفته و دست او را می‌گرفته. پادشاه هخامنشی در نوروز بارعام می‌دادند و مراسم نوروز در قصر «آپادانا» با حضور امیران و قراولان ویژه و رجال، باشکوه بسیار انجام می‌گرفت.

در همین روز از ولایات هدایایی به وسیله نمایندگان به دربار فرستاده می‌شد و «صاحب‌بار» نمایندگان ملت‌های تابع را به ترتیب نوبت، حضور شاهنشاه راهنمایی می‌کرد. دربار ساسانیان مراسم نوروز را بسیار شکوهمند و قابل توجه برگزار می‌کرد. بامداد نوروز، پادشاه در جامه‌ای از بُرد یمانی به تنهایی در دربار حاضر می‌شد و هم‌زمان شخصی که قدمش را به فال نیک می‌گرفتند به حضور می‌رسید. سپس بنابر معمول زمان موبد موبدان با جامی زرین و انگشتری و درم و دینار، دسته‌ای سبزه، شمشیر و تیر و کمان، دوات و قلم و اسب و باز، پیش می‌آمد و چنین می‌گفت:

«به جشن فرودین و به ماه فرودین، آزادی را برگزین، زندگانی جاویدان یاب، خوی نیک پیشه ساز، شادباشی بر تخت زرین، پیوسته سرت سبز باد و جوانی‌ات چون سبزه، تیغ‌ات به دشمنان کاری باد، کارت راست چون نیزه، سرایت آباد و زندگانی‌ات دراز باد.» از جمله چیزهایی که پادشاهان در نوروز خوردن آن را لازم می‌دانستند، اندکی شیر تازه و خالص و پنیر تازه بود. در هر نوروز با کوزه‌ای زرین یا سیمین که آویزی از یاقوت‌های سبز و مهره‌های زبرجد چون گردن‌بندی زرین بر گردن آن آویخته بودند، آبی گوارا برای پادشاه می‌آوردند که رسم بود دختران شوهر نکرده بامدادان و دور از چشم غیر، از زیر آسیابها بردارند.

۲۵ روز پیش از نوروز ۱۲ ستون از خشت خام در صحن دارالملک برپا می‌کردند و دانه‌هایی مانند: عدس، جو، باقلا، ارزن، ذرت، لوبیا، نخود،

نگاه تازه

چه می گویی، چه می گویی؟

که دل ها خالی از مهر است؟

و چشمان همه خسته، سخن ها خالی از مهر است؟
همین دل های مهر است، که هر لحظه تپش دارد
نسیم دوستی و مهر، ز هرسویش وزش دارد.
برای دیدن این عشق، نگاه تازه می خواهی؟
نگاهی تازه و خالی ز هر اندازه می خواهی؟
اگر تنها شوی یک دم، مهاجر چون پرستویی
اگر باشی رها و شاد، شبیه بره آهوئی
اگر چون باد در گوش شقایق ها غزل خوانی
اگر جان را ز زندان غم دنیا رها دانی
توانی دید دنیای پر از شادی و الفت را
توانی درکشی آخر همه جام محبت را
تمام زندگی عشق است، تمام روزها روشن
تمام روز تو زنده، تمام کار تو بودن!

گزارشی به اعضای سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

- آخرین اقدامات این گروه، بستن حسابهای مالی سازمان در بانکهای صادرات و مسکن به درخواست شورای مرکزی سازمان است. خوشبختانه بانکهای مزبور متوجه غیرقانونی بودن این اقدام شده و پس از گذشت یک هفته و ارسال مدارک قانونی، حسابهای مزبور مجدداً فعال گردید. قابل ذکر است که موجودی این حسابها شامل مبلغ یکصد میلیون تومان از ارزیهای انجام شده بابت عضویت در تعاونی مسکن و حدود مبلغ دو بیست میلیون تومان اندوخته سازمان است که تا قبل از شروع به کار هیأت رئیسه فعلی، مبلغ هفت میلیون تومان بدهی داشت. در آخرین جلسه هیأت مدیره، تصمیم گرفته شد از محل این اندوخته به اضافه دریافت کمک از اعضای حقوقی و نهادها تا مبلغ سیصد و پنجاه میلیون تومان، محلی برای سازمان خریداری گردد.

با وجود این امضاءکنندگان زیر از تلاش برای جریان یافتن سالم امور جاری سازمان خودداری نکرده و با تمام سختیها و نارواییها و تنگناها تاکنون به انجام وظیفه ادامه دادهاند. به طوری که امور روزمره سازمان با مراجعه روزانه در حدود پنجاه تا صد نفر از اعضا، امور دفاع از حقوق حرفه‌ای اعضا، شرکت در کمیسیونهای حل اختلاف مالیاتی و سایر مجامع تا سرحد امکان و تا آنجا که در حدود اختیار و مسئولیت امضاکنندگان است، به نحو مطلوب جریان دارد. حتی بحثهای مفصلی را به منظور وصول به توافق با همکارانی که به موازین دموکراسی، تمکین نمی‌کنند به عمل آوردیم، و سعی شد تا سرحد امکان از صف‌بندی تعارضی پرهیز شود. حتی در آخرین جلسه هیأت مدیره به خاطر نشان دادن حسن نیت و با امید به این که گروه مزبور نیز قدمی به سوی وحدت و پرهیز از صف‌بندی مخرب بردارد، در رأی‌گیری به منظور انتخاب اعضای کمیسیون هیأت خرید ساختمان به تعدادی از کاندیداهای آنان رأی دادیم که در نتیجه چهار نفر از ایشان با بالاترین رأی به عضویت این هیأت در آمدند.

در طول این مدت راههای مختلف خارج کردن نظام از بن‌بست تعمدی مزبور را بررسی و حتی پیشنهاد کردیم که به طور دسته‌جمعی استعفای خود را تسلیم اعضای محترم سازمان نموده تا با تجدید انتخابات شاید این مشکل برطرف شود.

اکنون این ما، و این شما، ما آماده پذیرفتن هرگونه راه‌حل و پیشنهاد با آرای جمهور مهندسان عضو سازمان تهران می‌باشیم.

- ۱- بهاء‌الدین ادب
- ۲- هما ادیب زاده
- ۳- علیرضا خورسندی
- ۴- حسن خواجه‌نوری
- ۵- حسین رادمنش
- ۶- احمدرضا سرحدی
- ۷- علیرضا سرحدی (عضو علی‌البدل هیأت مدیره)
- ۸- حسن فرید اعلم
- ۹- یونس قلی زاده طیار
- ۱۰- مهدی قالیبافیان
- ۱۱- مصطفی کتیرایی
- ۱۲- علی اکبر معین‌فر
- ۱۳- حمید نوحی
- ۱۴- محمدرضا یوسفیان
- ۱۵- هاشم هاشم‌زاده همایونی (بازرس علی‌البدل)

اکنون قریب یک سال و نیم است که به موجب آرای شما مشغول انجام وظایف محوله براساس قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و آیین‌نامه اجرایی آن هستیم. ما صرفاً با هدف انجام خدمات حرفه‌ای و پیشبرد امر تنظیم و تسبیح امور مهندسی و اعتلای کیفی صنعت ساختمان و حل مشکلات مهندسان و استقلال سازمان نامزدی خود را در انتخابات سال گذشته اعلام کردیم. در آن هنگام گرچه بعضاً به طور مشترک از جانب برخی تشکلهای حرفه‌ای حمایت شدیم، هر یک از ما از رشته‌های تخصصی و با سوابق حرفه‌ای متنوع بدون حضور در یک صف‌بندی فراقسیونی از پیش اندیشیده شده و با خوشبینی جدی نسبت به هنجارهای اخلاقی و اجتماعی در میان مهندسان که فرهیخته‌ترین اقشار اجتماعی کشورمان هستند وارد این عرصه از خدمات جامعه مدنی شدیم. روند فعالیت‌ها در هیأت مدیره، گروههای تخصصی، دفاتر نمایندگی و... و مشکلات ایجاد شده بر سر راه فعالیت‌ها، به تدریج نشان داد، گروهی که اکثریت پیشین خود را از دست داده به هیچ روی مایل به ادامه کار سازمان نیست، و حتی آماده است تا با هماهنگی وزارت مسکن و شهرسازی تا سرحد انحلال سازمان پیش رود. به طوری که:

- تعدادی از اعضای اصلی هیأت مدیره با خروج از جلسات در هنگام رأی‌گیری برای انتخاب هیأت رئیسه جدید از تاریخ ۸۰/۷/۱۹ تا کنون مانع برگزاری انتخابات شده‌اند.

- بعضی از مقامات وزارت مسکن و شهرسازی در راستای تقویت گروه مزبور مرتباً هیأت رئیسه کنونی و هیأت مدیره را تحت فشار قرار داده و به تحدید اقدامات مشروع و قانونی آن می‌پردازد.

- مدیر کل نظامات مهندسی وزارت مسکن و شهرسازی برای جلوگیری از تشکیل جلسه مجمع عمومی مورخ ۸۰/۷/۳۰، به شورای امنیت کشور شکایت نمود! که خوشبختانه با حضور به موقع اعضای هیأت رئیسه و توضیحات لازم، این سنگ‌اندازی خنثی و جلسه اول مجمع عمومی برگزار گردید. جلسه دوم حسب عرف معمول می‌بایست برگزار می‌گردید. اما چون بر حسب آیین‌نامه اجرایی باید هیأت مدیره تاریخ آن را تصویب و اعلام می‌کرد، با رسمیت نیافتن جلسات هیأت مدیره هرگز این مهم عملی نشد.

- به نظر می‌آید مهم‌ترین عامل ناراحتی و این نوع برخوردهای برخی از همکاران گروه مزبور عبارتست از:

۱- تصمیم مجمع عمومی مورخ ۸۰/۵/۲۷ که مقرر می‌دارد کلیه حسابهای سازمان از ابتدای تأسیس تاکنون، توسط حسابرسان امین و ذی صلاح مورد بررسی، بازبینی و حسابرسی واقع شده، به مجمع عمومی گزارش گردد.

۲- اصرار هیأت رئیسه در مورد اجرای ماده ۷۰ آیین‌نامه اجرایی دایر بر دریافت اسناد انتخابات که تاکنون وزارت مسکن و شهرسازی از تحویل آن خودداری کرده است.

در هیأت مدیره سازمان

سازمان نظام مهندسی ساختمان در سال ۷۲ دوره آزمایشی فعالیت خود را در استان تهران آغاز کرد و پس از تصویب قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان (در سال ۷۴) اولین دوره فعالیت رسمی آن از سال ۷۶ آغاز گشت. تشکیل سازمان در آن دوره خاص، چنانچه در متن قانون نیز آمده است برای تحقق مشارکت مهندسان در سرنوشت حرفه‌ای خود و با اندیشه کم کردن تصدی‌گری دولت صورت گرفت، اما با توجه به این که قانون در وزارت مسکن و شهرسازی و توسط کارمندان و کارشناسان این نهاد نوشته شده بود، عملاً با نگاه به بالا و با دادن اختیارات گسترده به دولت، موانع بسیاری را در سر راه عملکرد نظام مهندسی و تبدیل آن به یک نهاد مدنی غیردولتی ایجاد کرد (اختیارات مقام وزارت در نصب رئیس سازمان یا در انحلال سازمان استان و... از این جمله است).

اهداف کلی و وظایف بعضاً متناقضی که در قانون برای سازمان و هیأت مدیره آن پیش بینی شده است و تناقض شیوه مشارکت جمعی و همکاری اعضا با وابستگی به دولت و محدودیت اختیارات قانونی، طی سه دوره فعالیت، حرکت سازمان را با مشکلات زیادی روبه‌رو کرده است.

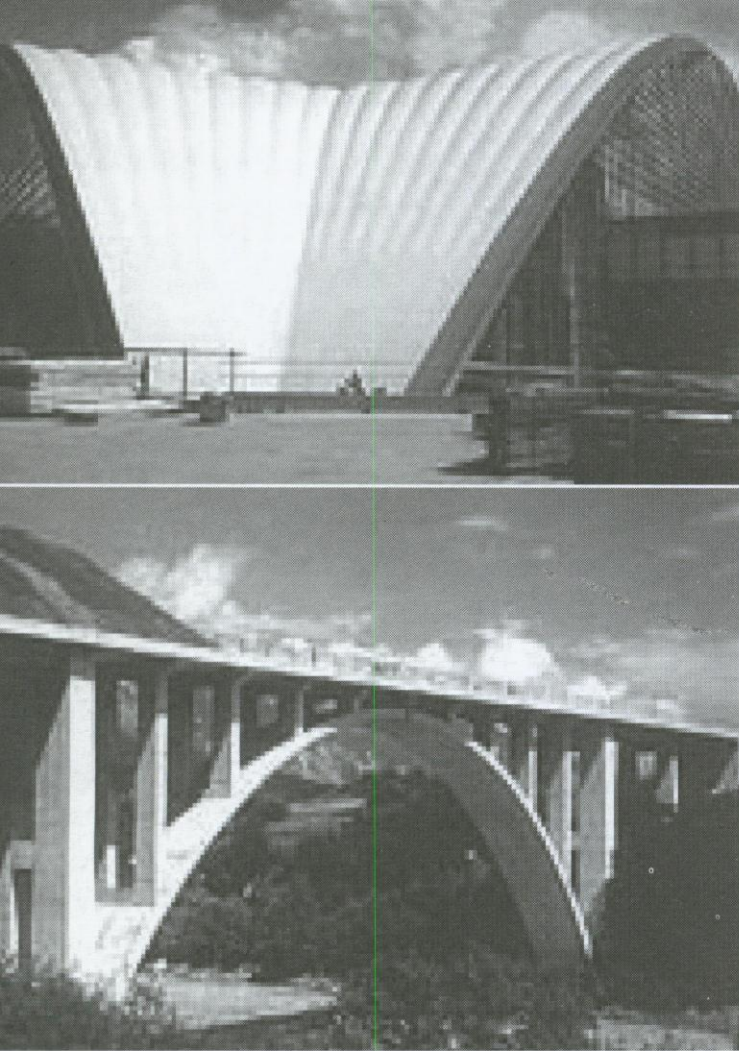
انتخابی بودن اعضای هیأت مدیره، پرداخت حق عضویت از سوی اعضا و اجباری بودن عضویت و هم‌چنین مواد مشخصی از قانون که ناظر بر فعالیت‌های صنفی و حرفه‌ای مهندسان است، با وابسته بودن سازمان به دولت و نقش نظارتی آن به عنوان «نظام مهندسی» بعضاً در تضاد قرار می‌گرفت.

مسائل و مشکلات مبتلا به ساخت و سازها، به خصوص در شهر تهران و معضلات و مشکلات مادی و معنوی مهندسان در این رابطه، همواره سازمان را به سمت درگیر شدن با مسائل عینی حرفه مهندسی سوق داده است. عدم موفقیت سازمان در این رابطه و درگیر نشدن سازمان با مسایل روزمره مهندسان طی سال‌های اخیر سبب بی‌اعتنایی و دل‌سردی ایشان نسبت به عملکرد نظام مهندسی شده است.

عدم اقبال مهندسان به سازمان خود و شرکت نکردن ایشان در مجامع عمومی و در انتخابات سازمان سبب شد در دوره آزمایشی و دوره اول، اکثریت اعضای هیأت مدیره را دولتی‌ها، وابستگان به دولت و بعضاً اساتید با سابقه و شناخته شده تشکیل دهند. خالی بودن جای نمایندگان اکثریت جامعه مهندسی و مهندسان منفردی که بار مسئولیت ساخت و سازهای بی‌رویه شهری را به دوش می‌کشیدند به مرور هیأت مدیره را منزوی کرده که البته نبود ارتباط فعال و سازنده بین رأس سازمان و بدنه آن، این انزوا را تشدید کرده بود.

در سال ۷۶ با شروع دوره اول فعالیت سازمان و بی‌شک تحت تأثیر روند جریانات اجتماعی، بحث مشارکت و دخالت مهندسان در سرنوشت خود نیز به شکل جدی و دامنه‌دار در سازمان شکل گرفت. تشکیل دفاتر نمایندگی و وارد شدن قشر جدیدی از مهندسان جوان و اهل حرفه به عرصه فعالیت‌های نظام مهندسی، هیأت مدیره را تحت تأثیر قرار داد، به طوری که بعد از حدود ۷ سال، هیأت رئیسه سازمان (که از افراد شاخص و از وابستگان دولت بودند و سال‌ها سازمان را به همان روش ریاست از بالا اداره کرده بودند) عوض شد و چهره‌های نسبتاً جدید مسئولیت سازمان را عهده‌دار شدند.

در دوره دوم (سال ۷۹)، گروه‌هایی از مهندسان منفرد با طرح شعارهایی



نظیر مشارکت مهندسان، استقلال نظام مهندسی و اجرای قانون در انتخابات شرکت کردند و توانستند حدود ۱۵ نفر از افراد مورد نظر خود را وارد هیأت مدیره کنند. حضور چهره‌های جدید و مستقل در هیأت مدیره از سویی و تغییر شرایط اجتماعی در سال ۷۹ از سوی دیگر دامنه چالش‌های موجود را گسترش داد و کسانی که حدود ۷ سال کلیه امکانات و اختیارات را در سازمان در اختیار داشتند و با فکر و سلیقه خود سازمان را اداره می‌کردند به حاشیه رانده شدند.

طبیعتاً اینان که به شرایط قبلی عادت کرده بودند وضع جدید را تحمل نکرده سعی در به انفعال کشیدن هیأت مدیره و بعضاً کارشکنی در کارها کردند تا جایی که پس از چند هیأت مدیره به دو گروه متقابل تبدیل گردید که هر یک حدود نیمی از اعضای هیأت مدیره را در خود داشتند. گروه اول موسوم به اقلیت عمدتاً تشکیل شده از چند مقام دولتی، وابستگان وزارت مسکن و شهرسازی و ریاست سابق سازمان، و گروه دوم موسوم به اکثریت (که هیأت رئیسه را در اختیار دارند) متشکل از تئ‌تی چند از استادان و پیش‌کسوتان حرفه، نمایندگان مهندسان منفرد و ریاست فعلی سازمان است. این دو گروه هر یک با چهره‌های شاخص و شناخته شده خود و با توسل به شیوه‌ها و روش‌های ویژه خود سعی در توجیه و پیشبرد اهداف و نظریات خود کرده‌اند.

گروه اول با کارهایی نظیر:

- جلوگیری از تشکیل جلسات هیأت مدیره.
- جلوگیری از انتخابات اعضای هیأت رئیسه.
- جلوگیری از انجام حسابرسی سازمان (که خواست مجمع عمومی بوده است).
- طرح شکایات مختلف از اعضای جناح مقابل در محاکم قضایی.
- درخواست از وزارت مسکن و شهرسازی جهت انحلال سازمان.
- ممانعت از تشکیل مجمع عمومی و نظرخواهی از اعضا.

- درخواست از شورای عالی امنیت ملی برای جلوگیری از تشکیل مجمع عمومی سازمان.
- مخالف خوانی با هر حرکت سازنده سازمان مانند: بیمه مهندسان، شرکت تعاونی مسکن و...
- و اخیراً نیز تلاش در جهت انسداد حساب‌های بانکی سازمان.

این گروه سعی دارد تا با انفعال هیأت مدیره، فلج کردن سازمان و خسته کردن هیأت مدیره، اعضای خود را توجیه کرده مجدداً شرایط سال‌های گذشته را بر سازمان حاکم کند.

و در مقابل گروه دوم با توسل به شیوه افشاگری و شفافیت، طرح مسایل در نشریه پیام نظام مهندسی (که سال‌ها در انقیاد گروه اقلیت بود)، قراردادن سازمان و مسایل آن در معرض افکار عمومی جامعه مهندسی و تلاش مستمر در انجام خدمات جاری سازمان برای اعضا، سعی در خنثی کردن عمل کرد رقیب و پیشبرد کار سازمان را دارد.

آن چه مسلم است هم چنان که تا امروز سازمان نظام مهندسی (به عنوان بخشی از جامعه بزرگتر) تحت تأثیر روند تحولات جاری قرار داشته است، از این پس نیز سیر تحولات اجتماعی تأثیر خود را بر نحوه ادامه کار سازمان خواهد گذاشت و مادام که مسایلی چون تقویت نهادهای مدنی، مرم‌سالاری و مشارکت مردم در سرنوشت خود مطرح است بازگشت سازمان به شرایط گذشته و سیستم مدیریتی «ریاست از بالا» بعید به نظر می‌رسد.

کامران گودرزی
کارشناس ارشد معماری

نظام مهندسی

به کجا می‌رود؟

چرا کارهای سازمان نظام مهندسی استان تهران که تحت تصمیمات هیأت مدیره آن انجام می‌گیرد و ظاهراً می‌بایست از توان بسیار بالایی برخوردار بوده و به صورت الگویی برای سایر سازمان‌ها و جوامع قرار گیرد، به بن‌بست کامل رسیده است؟
اعضای هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی استان تهران به صورتی

دموکراتیک از طریق مراجعه به آرای اعضای این سازمان انتخاب می‌شوند ولی متأسفانه اغلب اعضا به علت بی‌اهمیت انگاشتن نقش این سازمان، فعالیتی جدی در شکل‌گیری آن به عمل نمی‌آورند، به طوری که در آخرین انتخابات هیأت مدیره نظام مهندسی استان تهران فقط ۱۰ درصد اعضا برای رأی دادن حضور داشتند. آرای این تعداد قلیل نیز اغلب متکی بر احساسات و نظرات گروه‌های شناخته شده‌ای بوده و بیشتر رأی دهندگان، وقت و فرصتی برای مطالعه مشخصات نامزدها و انتخاب نماینده اصلح نمی‌گذارند.

نتیجه این گونه انتخابات طبعاً ورود تعدادی افراد غیر فنی سیاست باز در این سازمان است که به طبع ماهیت وجودی خود و عدم کارایی در بررسی و رفع مسایل فنی، جلسات فنی سازمان را به صورت نشستی برای خودنمایی و گذران وقت و در نهایت دست‌یابی به مقاصد غیر فنی خود قرار می‌دهند. از میان افراد فنی و اساتید حرفه که توسط اعضا انتخاب گردیده‌اند، حداقل ۵۰ درصد به علت گرفتاری کاری شدید و خصوصاً عدم حساسیت نسبت به حرفه خود هیچ‌گونه قدم مثبتی نمی‌توانند بردارند. موضوع عدم حساسیت نسبت به مسایل حرفه‌ای نکته‌ای بسیار مهم است که مسایل جنبی آن یعنی ارزش امضا، تأیید کارها و هم چنین ارزش نظرات کارشناسی را به همراه دارد. این مهم نمی‌تواند صورت گیرد تا این بخش از اساتید حرفه‌ای بدون هیچ‌گونه ملاحظه اجتماعی و سیاسی فقط مسایل حرفه‌ای را دیده و نسبت به آن سخت‌گیری کامل داشته باشند.

در نهایت فقط ۲۰ تا ۲۵ درصد افراد با صلاحیت حرفه‌مند باقی می‌مانند که یادچار دسیسه‌بازی سیاست‌بازان و ناحرفه‌گان شده و یا اسیر بی‌تفاوتی گروه شاغل و حرفه‌مند می‌گردند.

اکنون چه پیشنهادی وجود دارد و چه باید کرد.

۱- درخواست از کلیه اعضا برای شرکت فعال در کلیه انجمن‌ها و سازمان‌های مهندسی و ابزار حساسیت نسبت به آنها بدون هیچ‌گونه ملاحظه غیر فنی.

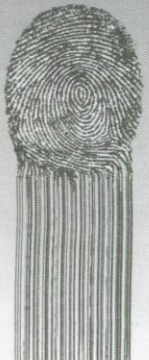
۲- دور کردن افراد غیر فنی از حرفه (خصوصاً از رده مدیریت و گرداندگی کارهای حرفه).

۳- خصوصی سازی حرفه از کارهای دولت و قطع هرگونه وابستگی فنی فی مابین ارگان‌های اداری و سیاسی دولت با نهادهای تصمیم‌گیرنده فنی.

۴- در نهایت با ایجاد نشست‌های همگانی اعضا، بررسی مشکلات و ارائه راه‌حل‌های اجرایی، امید گذر از این بحران وجود دارد.

حسن خواجه‌نوری

پیام
سازمان آگهی‌های
مشاور صنعت ساختمان



09112023595
Hamidreza Fereidooni

پیام نظام مهندسی:

۳۰۰۰۰ تیراژ

۲۷۰۰۰ مشترک

ارسال رایگان

پرتیراژترین نشریه مهندسی آگهی می‌پذیرد. تلفن: ۸۰۵۸۲۱۴

کهن ترین آیین نامه ساختمانی جهان در

قانون حمورابی



ساخته محکم بنا نموده و خراب گردیده است. بنابراین مسمار
موظف است آن خانه خراب شده را نیز با خرج خودش دوباره
ببازد.

اگر مسمار خانه را بر سر شخی بسازد و در بنا آن را باز نماند
لازم محکم نماید بطوریکه دیوار از آن فرود آید آن مسمار
موظف است دیوار مزبور را با خرج خود دوباره ساخته و
محکم سازد.

نقد از کتاب در سحان در مسمار خراب شدن ساختمان شخی نوشته
حاجوب فلد، سال ۱۹۶۴

تصحیح از: دکتر رضا رازدانی
نخستین نشر راه پست

آیین نامه ساختمانی حمورابی

هرگاه مسمار خانه را بر سر شخی بسازد و ساختمان آن خراب
محکم بنا نماید بطوریکه خانه ساخته او خراب نگردد و منجر بمرگ صاحبخانه
نشود، آن مسمار را بیست درصد مسمار محکم نماید.

هرگاه این امر منجر بمرگ فرزندی صاحبخانه گردد، بکند
فرزند آن مسمار را بیست درصد مسمار محکم نماید.

اگر این امر باعث مرگ مسمار صاحبخانه گردد، مسمار
مریست غلام بجهان آرزو بشخص صاحبخانه تحویل دهد.

هرگاه این امر منجر به از بین رفتن اموال گردد،
مسمار موظف است یکد اشیا را در در این حادثه از بین
رفته اند بصورت اولیه مسترد نماید، و چون در خانه ای در

مدیر مهندس یا مهندس مدیر

by: Glenis Moore

Engineering Management Journal, IEE, August ۱۹۹۸

ترجمه: مجید عباس عظیمی

یک مهندس، بیش از هر حرفه دیگری شانس رسیدن به قله ارتقای شغلی را داراست به طوری که عده مهندسانی که در یک شغل اجرایی رده بالا در شرکتهای تولیدی انگلیس سمت دارند سه برابر حسابداران است. هم چنین طبق گفته دکتر آلن راج (Alan Rudge) رییس سابق شرکت BT و رییس فعلی شرکت WS Atkins، پژوهش به عمل آمده در دانشگاه منچستر نشان داده که شانس یک مهندس برای رسیدن به مشاغل عالی، ۳۰٪ بیش از حسابداران و ۷۰٪ بیش از افراد فارغ التحصیل رشته های دیگر است. تقریباً ۱۵٪ رؤسای دانشگاه های انگلیس مهندسانی هستند که فقط ۶٪ جمعیت دانشگاهی را در بر می گیرند.

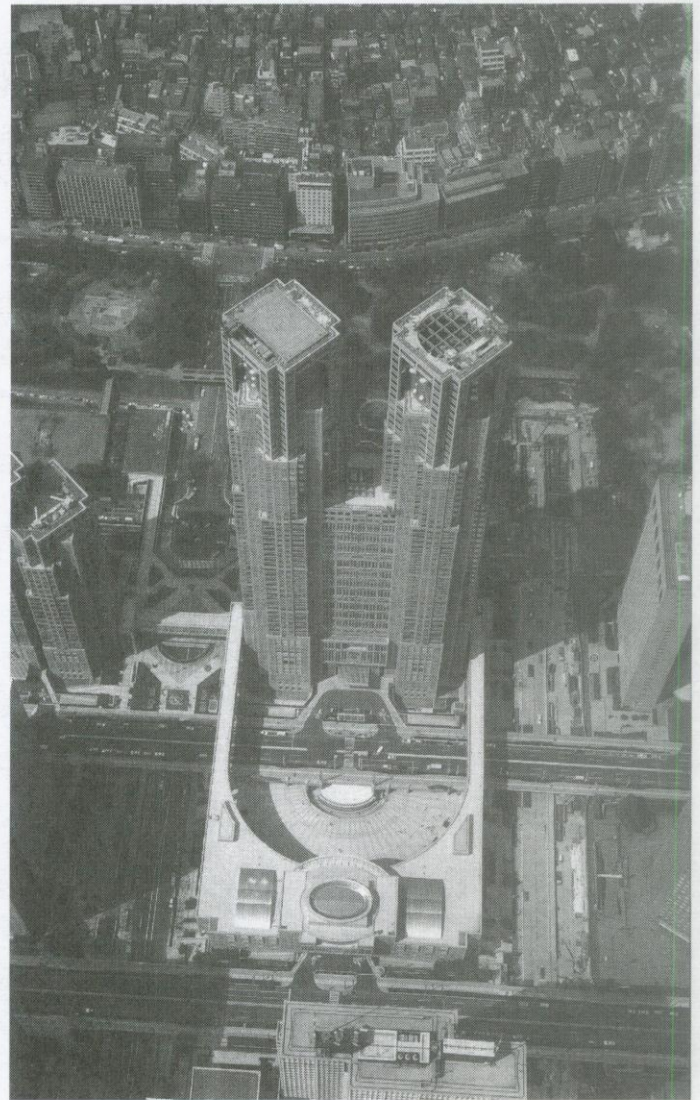
توجه به این مرتبه بالای موفقیت حائز اهمیت است لذا، سؤال پیش می آید که این مهندسان بلندپرواز چگونه به مقامات بالای تجاری رسیده اند در شرایطی که انتظار اکثر هم کلاسان آنها صرفاً یک کار فنی بوده است؟ طبق گردهمایی اخیر انستیتو مهندسان برق انگلیس (IEE) به نام «صعود به قله مدیریت»، برای تصدی مشاغل بالای مدیریتی، مهارتهای زیادی از جمله انعطاف، پایداری و ثبات قدم و میل طبیعی به تجربه و آموختن چیزها مورد نیاز است. این امر، جایی اهمیت بیشتر می یابد که افراد زیادی دارای این خصوصیات نیستند.

پیشینه بهتر

همانگونه که خانم جین دیوار (Jean Dewar) سرپرست بخش فرآیندها و سیستم های کیفیت در شرکت رولز رویس خاطرنشان می سازد، «بدیختانه من هیچگاه مسیر شغلی (Career) خود را ترسیم و طراحی نمودم، پیشرفت شغلی من به مقتضای فرصت ها بوده اما من اعتقاد دارم که مهارت های مهندسی، پیش زمینه اساسی برای هر شغلی است و نگرشی که شما در مهندسی به دست می آورید، پیش زمینه بهتری را برای مدیریت فراهم می نماید تا هر شغل دیگری. به هر حال من، می باید همواره ثابت قدم، قابل انعطاف و پرتحرک باشم. فرصت های بزرگ زندگی من به هنگام تجربه مشاغل رخ نموده که دیگران آنرا نپذیرفته اند. اگر شما عقب بنشینید و منتظر شغل هایی بمانید که به شما پیشنهاد می شوند، باید مدت طولانی در انتظار باشید. این طرز رفتار باعث می شود که شما نتوانید تجربه ای را که برای انتخاب جهت مشاغل رده بالا لازم است کسب کنید».

وی می افزاید: «شما تا زمانی که روی زمینه ای کار نکنید، نمی توانید شانس مسلم احراز آن سمت باشید. باید ثابت قدم باشید و دیگران را از این که «که» هستید، کجا هستید، چه کاری می توانید انجام دهید و این که در شرایط جدید باهوش و خلاق هستید آگاه نمایید».

دکتر آلن راج سپس به لزوم یک طرح راهبردی برای شروع جاده طولانی مهندسی و مدیریت موفق اشاره می نماید. و می گوید: «اعتقاد شخصی من این است که شما اگر پرکار، قابل انعطاف، مسؤول و آماده برای



مقدمه

بسیاری از مردم معتقدند که در دنیای امروز برای رسیدن به نقطه اوج مدیریت باید یک حسابدار باشند یا حداقل دانشی سطحی از حسابداری عملی بدانند. مهندسان، مایلند مهندس بمانند یا اگر حتی در فضای مدیریت پیشرفت کنند به مشاغل مدیریت فنی و یا مدیریت فروش نایل می شوند اما به ندرت مدیر عامل یا رئیس اجرایی شرکت می شوند. خوشبختانه برای بسیاری از مهندسان کمال گرا و جاه طلب در دنیای امروز، بر مبنای آنچه تحقیقات اخیر نشان داده، این اعتقاد کاملاً غلط است.

پاسخگویی به فرصت‌ها باشید، شانس بیشتری برای موفقیت دارید نسبت به اینکه صرفاً در یک زمینه کاری از پیش تعیین شده فعالیت کنید». از سوی دیگر، وی اهمیت تحصیلات دانشگاهی خوب را نادیده نمی‌گیرد و در این باره می‌گوید: «بدون یک پایه تحصیلی خوب در زمینه‌ای که کار می‌کنید، از کمبود قابل توجهی رنج خواهید برد»، اما می‌افزاید: «اگرچه این امر به این معنا نیست که شما نمی‌توانید موفق باشید».

دکتر راج به عنوان کسی که دارای سابقه مهندسی است، توصیه می‌کند که تمام مدیران آینده‌نگر برای مدتی حرفه تخصصی خود را قبل از احراز مدیریت تجربه نمایند. وی می‌گوید: «از این نظر، اغلب چندان مهم نیست که شما کدام حوزه مهندسی را انتخاب کرده‌اید زیرا درس‌هایی که شما در تمام گرایش‌ها و رشته‌ها می‌آموزید می‌تواند توانایی‌های تحلیل و آنالیز و حل مسأله را گسترش دهد و اعتماد به نفسی قابل توجه نسبت به توانایی‌های شخصی‌تان به شما بدهد که نقشی بی‌نهایت مهم در موفقیت نهایی شما دارد».

همچنین می‌افزاید: «این امر خیلی مهم است که قادر باشیم حتی به شرایطی که کارها چندان خوب پیش نمی‌روند به عنوان درس‌های تجربی بنگریم و از آن برای پرورش یک حس شهودی و الهام ابتدایی استفاده کنیم».

حرکت‌های فرعی

بسیاری از مهندسان، با وجود یک الهام ابتدایی برای شغل و اشتیاقی بسیار برای امتحان کردن چیزهای مختلف، به هر حال به این سوگرایش پیدا می‌کنند که یک شغل ارزشمند نیست مگر این که منجر به پیشرفت گردد. اما دکتر Colin Gaskell عضو سابق شرکت مارکونی اینسترومنتز و گروه ۶۰۰ (Marconi Instruments and the 600 Group) و صندوقدار افتخاری انستیتو مهندسان برق انگلیس (IEE) معتقد است که چشم‌پوشی از حرکات فرعی می‌تواند اشتباه بزرگی از آب دربیاید. وی می‌گوید: «من به این نتیجه رسیده‌ام که شما مجبورید هر موقعیتی را بقبایید. بعضی از آنها ممکن است جهش‌های فرعی غول‌آسایی به نظر نرسند، ولی شما باید برای جست‌وجوی تغییرات آماده و مهیا باشید، هم از نظر تکنیکی و هم برحسب کارتان، و به محض اینکه موقعیت‌ها و شانس‌هایی به شما رو کردند آنها را بگیرید. البته شانس، تا حد قابل توجهی دخیل است ولی اگر شما نشان دهید که مشتاق و علاقه‌مند به تلاش کردن هستید و کاری کاملاً متفاوت انجام دهید آنگاه شما مطمئناً مورد توجه قرار خواهید گرفت».

دکتر گسکل هم چنین احساس می‌کند که این خیلی مهم است که شما، کار و ارتباطات گروهی خود را زنده نگه دارید. وی می‌گوید: «تماس‌هایی که از طریق IEE و دیگر بدنه‌های صنعت انجام داده‌ام برحسب حرفه‌ام همواره با ارزش بوده‌اند. شما هرگز نمی‌دانید که چه وقت فردی با زمینه خاصی از تجربه را می‌خواهید بیابید». موضوع کار گروهی و شبکه‌ای همچنین توسط گردن استوارت (Gordon Stewart)، مدیرعامل اجرایی شرکت مشاوره مدیریت بیوفورت (Consultants Beaufort Management) که مفهوم کار گروهی را یک رکن اساسی می‌داند، منعکس شده است، در حالی که دکتر راج احساس می‌کند که گرفتن نقش بزرگتری در حرفه مهندسی می‌تواند در این رابطه کمک شایانی بکند. او می‌گوید: «بخشی از یک مؤسسه بودن و در یک زندگی حرفه‌ای شرکت کردن، می‌تواند بهره‌های هنگفتی برای شما در پیشرفت کارتان باشد. با داخل شدن در زندگی مؤسسه‌ای، شما با دیگر شرکت‌ها و افرادی که در سطوح مختلف آن هستند کار گروهی انجام می‌دهید. این موضوع می‌تواند بی‌نهایت ارزشمند باشد زیرا این افراد به تدریج شما را به عنوان فردی با صلاحیت خواهند شناخت که به خوبی برای کارتان تنظیم شده‌اید، می‌توانید سد مشکلات را بشکنید، می‌توانید آرامش خود را حفظ کنید و می‌توانید خارج از محیط کاری

مستقیم، کارهای مختلف بسیاری انجام دهید».

آموزش مدیریت

وقتی نوبت به آموزش و تحصیلات مدیریت می‌رسد، به هر حال، مهندسان موفق نقطه نظرات متفاوتی دارند. برخی، دوره‌های فوق لیسانس مدیریت تجاری (Master of Business Administration) را توصیه می‌کنند و برخی ترجیح می‌دهند تنها بر تجربه حاصل از کار تکیه کنند. به عنوان مثال، دکتر گسکل، احساس می‌کند که قرار دادن مهندسان آینده‌نگر در دوره‌های آموزشی رسمی «talk and chalk» می‌تواند یک اسراف وقت کامل باشد. همان‌طور که او می‌گوید: «مسئله ممکن است کمی اغراق باشد ولی، براساس تجربه من، این نوع آموزش فقط وقتی به کار می‌آید که شما سعی می‌کنید انواع معینی از مهارت‌ها، از قبیل چگونگی خواندن ترازنامه را یاد دهید. به نظر من، برای این که مدیر موفق باشید، مهارت‌های متقابل شخصی احتمالاً بیشترین اهمیت را دارند و این مهارت‌ها یا از بدو تولد همراه شما هستند و یا می‌توانند در سر کار از طریق مدیریت واقعی افراد و از طریق پیشرفت راهتان با به دست آوردن رتبه‌های مدیریت گوناگون حاصل شوند». او می‌افزاید: «بحث اصلی من با طرفداران MBA این است که شما نمی‌توانید یک دفعه یک نفر را انتخاب کنید و با قرار دادن او در چند دوره آموزشی مفصل او را به یک مدیر تبدیل کنید. او همچنین باید تجربه عملی بسیاری داشته باشد». یک راه به دست آوردن تجربه عملی، شرکت کردن در مدیریت پروژه است. همان‌طور که دکتر راج می‌گوید: «راه طبیعی برای یک مهندس، در کسب مهارت‌های مدیریت، از طریق مدیریت پروژه است. داخل یک تیم پروژه، مرحله‌ای از یادگیری وجود دارد که شما مجبورید بخش خودتان از پروژه را تحویل دهید، ولی شما، هم چنین در موقعیتی قرار دارید که ببینید چگونه یک مدیر پروژه، خوب یا بد عمل می‌کند. شما هم چنین باید موقعیتی را جست‌وجو کنید که خودتان پروژه را پیش ببرید و مدیریت کنید حتی اگر داوطلبانه باشد. رفتار شما داخل این تیم شما را قادر خواهد ساخت، شهرتی از خود به عنوان فردی که استوار و محکم است و علاقه به تلاش و تکاپو دارد، بسازید».

تمرین استانداردها

بعضی مهارت‌های مدیریت، به هر حال، باید جزو لازم و مکمل تمرین‌های مهندسی استاندارد باشند. دیوید جفریز (David Jefferies)، رییس فعلی IEE و رییس شرکت ملی گرید (National Grid Company) معتقد است که بسیاری از مهارت‌های مقدماتی مدیریت باید از بدو کار تمرین شوند. وی اظهار می‌کند: «بخش‌های معینی از آن چه من ممکن است به عنوان مدیریت توصیف کنم باید تقریباً از روز اول تمرین شوند. هر مهندس و مدیری لازم است که قادر باشد با همکاران خود بحث و گفت‌وگو کند، مشخص کند که دنبال چه می‌گردند و قادر باشد گزارش بنویسد. بسیاری از این کارها، صرفاً توسط مشاهده رفتار دیگران و سعی در انتخاب الگویی که براساس روش‌های آنها مایلید بعضی از افعال خود را مدل‌سازی کنید، قابل یادگیری هستند، ولی شما نباید هرگز از سؤال کردن بهراسید. بسیاری از افراد تنها روی سطح شناور هستند و هرگز پایه و اساس‌ها را درک نمی‌کنند زیرا جرأت این را نداشته‌اند که بروند و از عمق مطلب سؤال کنند».

پس از ارائه مهارت‌های اولیه حرفه، برای این افراد و بسیاری از مدیران موفق دیگر واضح است که مهندسان باید برای رسیدن به بالاترین سطح تلاش کنند. همان‌طور که دکتر راج می‌گوید: «این که به مهندسی یاد دهید چگونه حسابدار باشد بسیار آسان‌تر از آن است که به حسابداری یاد دهید چگونه مهندس باشد و شرکتی که بیشتر توسط حسابداران پیش برده می‌شود معمولاً مبدع و خلاق نیست. ممکن است که به خوبی مدیریت شود ولی اغلب جرعه‌ای که ایده‌ای را به وجود می‌آورد و موجب

ثمربخشی می شود را ندارد». وی می افزاید: «مشکل این است که بسیاری از شرکت‌ها فرهنگی را گسترش داده‌اند که به موجب آن افرادی که کار مهندسی انجام می‌دهند از جنبه تجاری جدا می‌شوند. مهندسی همواره درباره زمان و پول بوده است و آوردن هردوی این‌ها با هم برای ایجاد تأثیری خوب حیاتی است».

دیوید جفریز حس می‌کند که برای غلبه بر این نوع فرهنگ، مهندسان باید سعی کنند طبیعت تجارت را درک کنند و تشخیص دهند که، اگر تنها برای گوش دادن هم آماده شوند، هر روز چیز تازه‌ای یاد خواهند گرفت. وی اظهار می‌دارد: «من بیش از این بر ضرورت گوش دادن، هم به همکاران و هم به کارکنان نمی‌توانم تأکید کنم. شما از هر کسی می‌توانید چیزی بیاموزید، اهمیتی ندارد که در چه سطحی از زندگی هستند و یا چه کاری انجام می‌دهند». هم‌چنین، مدیران لازم است قادر باشند، نوع درست زبان را برای هر موقعیتی به کار گیرند. پیام‌ها باید طوری تعدیل شوند که برای سطوح مختلف کارکنان مناسب باشند و درک این مطلب حیاتی است تا نهایتاً هر کس داخل سازمان احساس کند آنچه را که قرار است اتفاق بیفتد، می‌داند و می‌تواند به آن کمک کند».

مدیریت دنیای واقعی

وقتی نهایتاً نوبت به مدیریت دنیای واقعی می‌رسد، اکثر مدیرعاملان و رؤسای مدیریتی موافقت می‌کنند که این تنها مکان در بالاترین سطح می‌تواند باشد،

بنابراین، مناسب هر کسی نیست. هر فرد مهندسی مجبور است نه تنها تصمیم بگیرد که آیا مهارت‌های مورد نیاز را دارد یا می‌تواند فراگیرد بلکه باید تصمیم بگیرد که آیا طبع این کار را هم دارد یا نه؟ همانطور که دکتر گسکل می‌گوید: «شما مجبورید کاملاً پوست کلفت باشید، توانایی واگذاری شغل را داشته باشید و سپس به تماشای فرد دیگری بپردازید که می‌داند که خودتان بهتر از او می‌توانستید کار را انجام دهید، و برای انجام ریسک آماده شوید. مدیریت هم چنین شامل نگه داشتن تعداد بسیار زیادی توپ در هوا به طور هم‌زمان است، پس اگر نمی‌توانید این کار را انجام دهید، شاید این ایده خوبی باشد که به همان مهندسی بچسبید. اگر همه این چیزها را می‌توانید انجام دهید و هنوز زیرک و باهوش هستید، به هر حال، پیام این است که به سراغش بروید».

همان‌طور که دکتر راج می‌گوید: «فرصت‌ها و ترقی‌ها همه‌اش درباره این است: دیدن شکست‌ها، بودن در آن‌جا؛ زیرا شما همواره در آن‌جا هستید، بودن در آن‌جا؛ زیرا شما توانا هستید و بودن در آن‌جا؛ زیرا وقتی کسی از شما می‌خواهد کاری انجام دهید با لبخند جواب می‌دهید و می‌گویید: بله، می‌توانم آن را انجام دهم، نگران نباش روبه‌راهش می‌کنم. به عنوان یک مهندس، شما به خوبی مجهز و مسلح هستید، پس نهایتاً سر بزرگی برای موفقیت وجود ندارد. این کار فقط این است که در بالای چیزها باشید و به اندازه کافی مطمئن باشید که شما می‌توانید واقعاً آن را انجام دهید».

تأثیر کاربرد تکنولوژی‌های جدید بر هزینه تمام شده

محمد تقوی

مربوط به حدود یک دهه قبل از انقلاب اسلامی و مربوط به احداث شهرک اکباتان و یا مجتمع‌های بزرگ دیگر نظیر قنات کوثر و غیره می‌باشد که همه، قبل از انقلاب وارد و مورد استفاده قرار گرفته‌اند. این تکنولوژی‌ها، نیز نوسازی و فراگیر نشده‌اند. اگر این وضع را با اتفاقاتی که در زمینه علوم و تکنولوژی در سراسر دنیا، طی چند دهه اخیر رخ داده است مقایسه کنیم، میتوان نتیجه گرفت، که خیلی از دنیا عقب هستیم!! چه کسی امروز نمی‌داند که تغییرات و پیشرفت در علوم و تکنولوژی لحظه‌ای شده است و هر لحظه بشریت شاهد پیشرفتی در علوم و تکنولوژی و اختراع و ابداعی جدید است؟ به صورتیکه برخی معتقدند دیگر واحد زمان در تغییرات تکنولوژیک کمتر از ثانیه است، چه رسد به ساعت و روز.

در چنین شرایطی ما به شیوه حدود سی سال قبل در نوترین و تازه‌ترین تکنولوژی خود به ساخت و ساز مشغول هستیم، آن هم نه در تمام عرصه ساخت و ساز زیرا بخش قابل توجه و نزدیک به صد در صد ساخت و ساز ما، هنوز به شیوه سنتی گذشته و حتی کهنه‌تر از تکنولوژی وارداتی سی سال قبل است. قبول دارم که اتفاقاتی در عرصه الکترونیک و رایانه و غیره رخ داده است، بیشتر از پیشرفتهای تکنولوژی در حوزه ساخت و ساز در زمینه مورد بحث ماست. اما نمی‌توان منکر شد که ساختمان‌سازی نیز تحت تأثیر پیشرفتهای تکنولوژی در حوزه‌های دیگر قطعاً قرار گرفته است.

۲- موانع عدم تحول - در حوزه‌های دیگر عمرانی نظیر احداث تونل‌ها، سدها، سازه‌های بلند برای مصارف غیرمسکونی نظیر دودکش نیروگاهها و یا سیلوها، اگر به روز نباشیم به اندازه مسکن‌سازی از دنیا عقب نیستیم، حتی می‌توان ادعا کرد که در این حوزه‌ها پس از پیروزی انقلاب اسلامی به پیشرفت‌های شگرفی دست پیدا کرده‌ایم. به عنوان مثال ظرفیت سدسازی ایران را با قبل از انقلاب مقایسه کنید و یا توان ایجاد تونل‌های هدایت آب و بخش برابری را با سالهای پیش از انقلاب بسنجید. همین‌طور توان سیلوسازی و... را.



قبل از ورود به بحث ضروری می‌دانم، به علت گستردگی دامنه فعالیت‌های ساختمانی و صنعت ساختمان اعلام نمایم که در این نوشتار فقط به بخش ساختمان‌های مسکونی و خدماتی، پرداخته شده است. به عبارت ساده‌تر آن بخش که در افواه عمومی و مصطلح، ساختمان نامیده می‌شود. لذا از حوزه‌های فعالیتی نظیر، راه، پل، سد و سازه‌های آبی، نیروگاهها، فرودگاهها، بنادر و تونل‌ها و پالایشگاهها و... فعلاً سخنی به میان نمی‌آوریم.

تلاش شده است، در حداقل ممکن، تأثیر تکنولوژی را بر هزینه تمام شده یک ساختمان، به معنای آن‌چه در فوق معروض شد، بیان گردد. برای روشن شدن موضوع ابتدا باید به بررسی اجمالی و خیلی مختصر وضع موجود پرداخت.

۱- وضع موجود و تکنولوژی ساخت - شاید حدود سی سال است که تکنولوژی ساخت مسکن و ساختمانهای خدماتی دیگر نظیر ساختمانهای اداری و تجاری و غیره، در کشور ما فرقی نکرده است. باندرکی اغماض می‌توان گفت که جدیدترین تکنولوژی حال حاضر کشور ما

علت عقب ماندن تکنولوژی در ساخت و ساز مسکن، عدم وجود اراده پیشرفت و به روز شدن در متولی دولتی این بخش و همچنین پرداختن این تولیت به امر تصدی گری به جای حاکمیت و سیاست گذاری و بسترسازی به منظور حرکت بخش خصوصی بوده است. امروزه ما اشخاص حقوقی فراوانی در قالب تشکلهای سامان یافته، به نام شرکتهای ساختمانی در بخش خصوصی را دارا هستیم که متخصص سدسازی یا تونل سازی یا نیروگاه سازی و یا خط لوله... هستند. این شرکتهای خصوصی متخصص، خود به دنبال ارتقای توان نرم افزاری و سخت افزاری خویش بوده اند و امروز انباشتی از علم و امکانات نرم افزاری و سخت افزاری و تکنولوژی را صاحب هستند. این مهم قابل تحصیل نبوده است مگر با بسترسازی و سیاست گذاری درست وزارتخانه و متولی دولتی مربوطه. این شیوه مرضیه نه در گذشته و نه در حال حاضر در وزارت مسکن و شهرسازی که متولی امر مسکن است وجود نداشته و ندارد!! نقد عملکرد وزارت مسکن مد نظر نیست فقط قصد اشاره ای بود و بس. مطمئناً خوانندگان عزیز این نوشتار را همین اشارت کافیست.

۳- مزیت های تکنولوژی - بدیهی است که هیچ تکنولوژی نیست که تبعات منفی بسته به مورد و جامعه محل مصرف نداشته باشد. لذا سخن از تکنولوژی مناسب اقلیم و فرهنگ کشور و نیازها و توانهای ملت است با کمترین تبعات منفی و با جمع جبری عملکرد مثبت.

۳-۱- کیفیت بهتر - تمام تکنولوژی ها به منظور ارتقای کیفیت تولید به وجود می آیند. طبیعی است که تکنولوژی نوین در بخش ساخت و ساز نیز موجب ارتقای کیفیت ساخت و ساز می شود.

۳-۲- سرعت در عمل - با توجه به بحث افزایش بهره وری و حداکثر استفاده ممکن از واحد زمان به طور آشکار تمام تکنولوژیها موجب افزایش سرعت تولید و تسریع در آن می گردند. همین طور در بخش ساخت و ساز طبیعی است که تکنولوژی نوین باعث سرعت در عمل می گردد.

۳-۳- سبک سازی - در تمام تولیدات به علت محدودیت منابع اولیه و

مصالح و به دلیل حضور در عرصه رقابت، طبیعی است که تکنولوژی نو به دنبال مصرف کمتر است. تکنولوژی باعث سبک سازی بدون کاستن از کیفیت و بالنتیجه ارزانتر شدن قیمت خواهد گردید.

۳-۴- افزایش سرعت گردش سرمایه - به دلیل سرعت در عمل، زمان به بهره برداری رسیدن ساختمان زودتر ممکن می شود. در این صورت زمان رکود سرمایه کاهش و طبیعتاً سود متعلقه به سرمایه نیز کمتر خواهد شد. بالنتیجه باز هم تکنولوژی به صورتی دیگر باعث ارزانتر تمام شدن قیمت تمام شده می گردد.

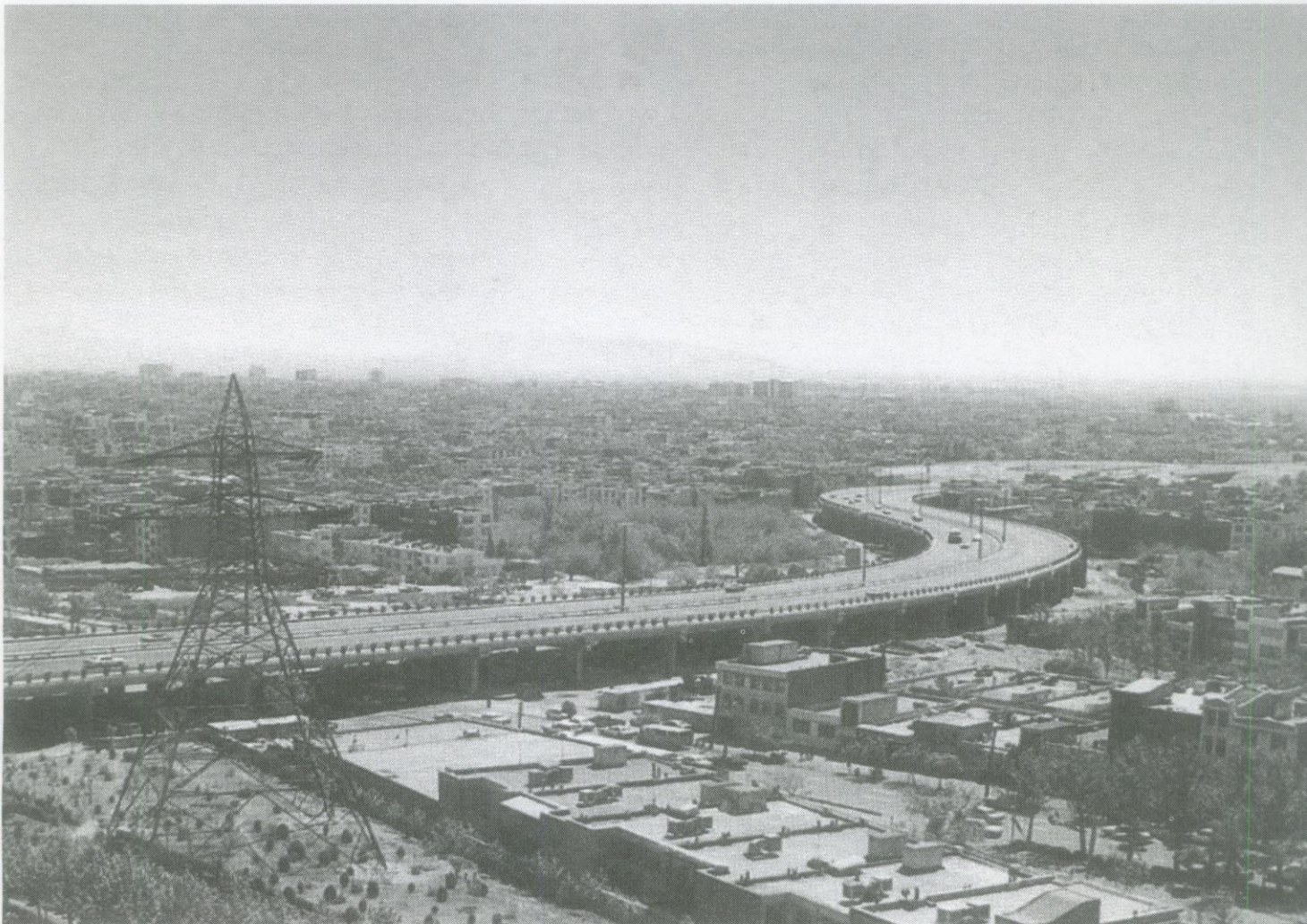
۳-۵- رفاه و ایمنی بیشتر - به طور طبیعی وقتی ساختمان سبکتر شود ابعاد ستونها و دیوارها نیز کاسته خواهد شد و فضای بیشتری در اختیار مصرف کننده خواهد بود. ضمن آن که استفاده از دیگر تکنولوژی های نوین در حوزه هایی نظیر الکترونیک و غیره، امکانات رفاهی و ایمنی بیشتری را به ساکنین ساختمان خواهد داد. گذشته از این امر، وقوع حوادث اضطراری و مخرب که همیشه احتمال دارد، در صورتیکه از تکنولوژی نوین در ساخت استفاده شده باشد کمتر خطرات جانی ایجاد خواهد نمود. زیرا اولاً- امروزه می توان ساختمان را هوشمند ساخت که وقوع خطرات را قبلاً اطلاع دهد. ثانیاً- به علت سبکی ساختمان آوار کمتری بر روی ساکنین خواهد ریخت.

۳-۶- حفظ محیط زیست و بهره وری از انرژی - تکنولوژی نوین به دلیل صرفه جویی در مصالح که عمدتاً از طبیعت گرفته می شوند و همچنین مصرف حداقل انرژی برای تهویه، باتوجه به مصرف عایق های حرارتی در این تکنولوژی و یا استفاده مناسب از آب با توجه به شیرآلات نوین و کنترلرها، بالاترین حفاظت را از محیط زیست داشته و کنتینن تخریب را ایجاد می نماید. ضمن آن که بهره وری از انرژی می تواند در مناسبترین صورت خود محقق گردد.

نتیجه - نتیجه بررسی خیلی خلاصه فوق، این است که تکنولوژی بر هزینه تمام شده، اثر مثبت و مستقیم دارد. ضمن آن که مزایای دیگری نیز که جزئی از آن در بالا معروض شد، بر استفاده از تکنولوژی مترتب است.

مطالعات ریزپهنه بندی لرزه‌ای تهران بزرگ

مرکز مطالعات زلزله و زیست محیطی تهران



گوناگون زلزله برآورد گردید. در اینجا منظور از افراد کشته شده، آن دسته از افرادی هستند که فقط در اثر ریزش ساختمان‌ها و نه به دلایل دیگر، جان خود را از دست خواهند داد. برآورد های انجام شده آسیب‌های وارده به ساختمان‌های مسکونی و تلفات انسانی به شرح زیر است:

وضع موجود	مدل گسل مشا	مدل گسل شمال تهران	مدل گسل ری	
تعداد ساختمانها	۱۱۳/۰۰۰	۳۱۳/۰۰۰	۴۸۳/۰۰۰	شمار ساختمان‌های آسیب دیده
۸۷۶/۰۰۰	%۱۳	%۳۶	%۵۵	درصد ساختمان‌های آسیب دیده
جمعیت	۲۰/۰۰۰	۱۲۶/۰۰۰	۳۸۳/۰۰۰	تعداد کشته شدگان
۶/۳۶۰/۰۰۰	%۰/۱۳	%۲	%۶	درصد کشته شدگان

چنانچه گسل ری فعال شود، شدت زلزله در بخشهای جنوبی شهر، یعنی مناطقی که اغلب ساختمان‌های آن آسیب پذیر می باشند، شدید خواهد بود. بیشترین تعداد ساختمان‌های آسیب دیده در منطقه ۱۵ است. تعداد ساختمان‌های آسیب دیده در مناطق ۱۱، ۱۲ و ۱۶ تا ۲۰ در حدود ۸۰٪ پیش بینی

به دنبال مطالعات جامعی که مرکز مطالعات زلزله و زیست محیطی تهران بزرگ وابسته به شهرداری تهران با همکاری آژانس همکاریهای بین‌المللی ژاپن (جایکا)، روی پروژه مهم "ریزپهنه‌بندی لرزه‌ای تهران بزرگ" انجام دادند، ابعاد فاجعه بار رویداد زلزله احتمالی در تهران آشکارتر گردید.

نتیجه حاصل از این مطالعات حاکی از آن است که مهمترین گسل‌های تهدید کننده تهران که بیشترین تلفات انسانی و آسیب‌های ساختمانی را بر این شهر وارد خواهند آورد به ترتیب گسل ری و گسل شمال تهران خواهند بود. به طوری که در اثر فعال شدن گسل ری بزرگترین آسیب ناشی از زلزله در تاریخ بشر در تهران روی خواهد داد. به ویژه در جنوب شهر تهران که دارای تراکم جمعیت بالا و ساختمان‌های غیر مهندسی ساز فراوان می باشد. با این حال، شهر تهران فاقد هرگونه طرح جامعی برای کاهش اثر فاجعه ناشی از رویداد زلزله است.

آسیب‌های وارده به ساختمان‌های مسکونی و تلفات انسانی
در این مطالعه، تعداد قابل انتظار کشته شدگان با توجه به پیش‌فرضهای

می‌شود. درصد ساختمان‌های آسیب دیده در مناطق ۱ تا ۵، در بخش‌های شمالی شهر نسبتاً کمتر و در حدود ۳۰٪ است. شمار تلفات در منطقه ۱۵ به دلیل تراکم جمعیت در این منطقه، بسیار بالا است. درصد تلفات در مناطق ۱۱ و ۱۲ به ۱۵ تا ۲۰ درصد خواهد رسید. از سوی دیگر درصد تلفات در بخش‌های شمالی شهر، یعنی مناطق ۱ تا ۵ در حدود ۲٪ خواهد بود.

چنانچه گسل شمال تهران فعال شود، شدت زلزله در مناطق شمالی، که ساختمان‌های آسیب پذیر در آنجا غالب نیستند، شدید خواهد بود. در این مناطق، درصد ساختمان‌های آسیب دیده در مناطق ۱ تا ۵ حدود ۵۰٪ و درصد ساختمان‌های آسیب دیده در بخش‌های جنوبی شهر کمتر از ۳۰٪ برآورد می‌گردد. تفاوت میزان آسیب‌های وارده بین مناطق شمالی و جنوبی شهر به بزرگی آنچه در مدل گسل ری انتظار می‌رود، نیست. درصد تلفات در مناطق شمالی شهر، در مناطق ۱ تا ۵ زیاد و در حدود ۳٪ و در مناطق جنوبی نسبتاً کم و در حدود ۱٪ خواهد بود.

تأثیر مدل گسل مشا در مقایسه با مدل‌های گسل ری و گسل شمال تهران کمتر است.

توصیه‌ها

طرح تفصیلی پیشگیری مدیریت بحران ناشی از رویداد زلزله در شهر تهران باید فوراً تدوین شود تا اقدامات لازم را به منظور کاهش اثر بلا یا به طور سیستماتیک انجام دهد. ضمن مطالعات طرح تفصیلی، طرح‌ها و برنامه‌های کوتاه مدت، میان مدت و دراز مدت بررسی و یک طرح و برنامه اجرایی فوری نیز توصیه می‌شود.

طرح تفصیلی اجرایی فوری برای کاهش اثر بحران ناشی از زلزله به منظور حفظ جان و مال مردم باید بلافاصله تهیه شود. مطالعات طرح جامع باید به ویژه اهداف زیر را دنبال نماید:

۱) براساس مطالعات ریزپهنه بندی انجام شده با همکاری شهرداری تهران (مرکز مطالعات زلزله) و جایکا، مطالعات طرح تفصیلی پیش‌گیری و مدیریت بحران شهری ناشی از رویداد زلزله باید برای شهر تهران (۲۲ منطقه) انجام گیرد.

۲) در جریان مطالعه طرح جامع، پروژه‌ها و برنامه‌های کاری لازم برای پیش‌گیری و مدیریت بحران ناشی از زلزله و اولویت اجرایی آنها باید به لحاظ اهداف کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت مورد بررسی قرار گیرد. پروژه‌های اضطراری مانند تقویت ساختمان‌های مدارس، بیمارستان‌ها و تأسیسات عمومی مورد نیاز باید به منظور به مرحله اجرا درآوردن فوری آنها توصیه شود.

۳) شرایط موجود پیش‌گیری و مدیریت بحران ناشی از زلزله باید برای هر منطقه شهری برآورد شود و گزارش عیب شناسی و کاستی‌های موجود در پیش‌گیری از بحران برای هر منطقه تهیه گردد. بر پایه نتایج عیب‌یابی، عملیات اجرایی لازم برای کاهش اثر بحران ناشی از زلزله باید بررسی و پیشنهاد شود.

۴) کاربری زمین شهری در شهر تهران باید از نقطه نظر مدیریت بحران ناشی از زلزله به منظور روشن کردن کاربری مناسب زمین برای ساختگاه‌های تخلیه برای کوتاه مدت و یا بلند مدت، شبکه راه‌های اضطراری برای عملیات نجات و سایر عملیات اضطراری و منطقه توسعه مجدد شهری برای تجدید ساختار کاربری موجود مورد بررسی قرار گیرد.

۵) مدیریت اضطراری مانند نجات، امداد، خدمات پزشکی، مدیریت انبارهای خطرناک و عملیات نجات محلی باید به منظور به حداقل رساندن تلفات انسانی مورد بررسی قرار گیرد.

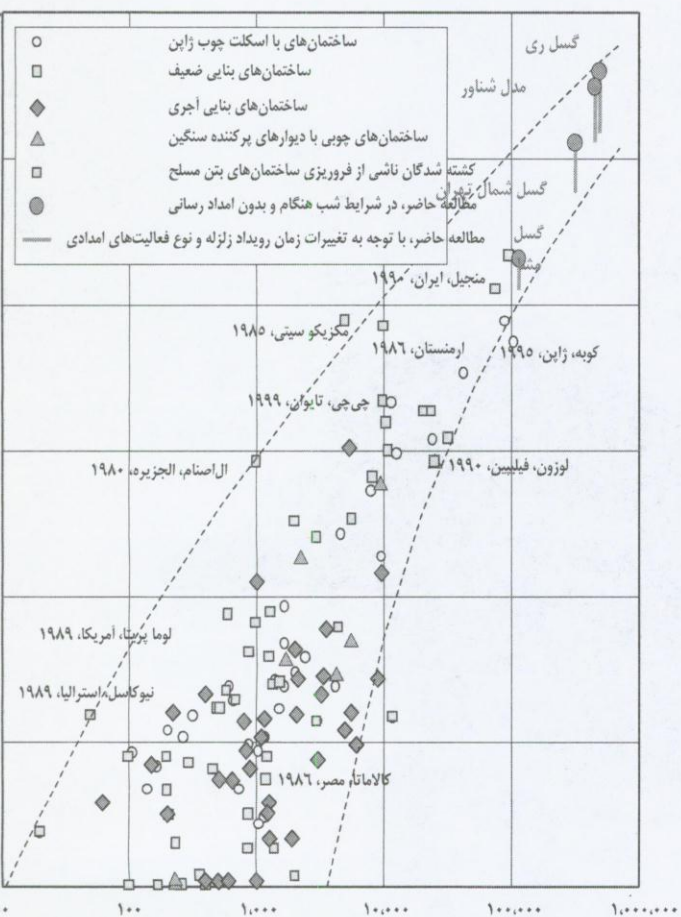
۶) مسایل مربوط به شریان‌های حیاتی مانند آب، گاز، برق و ارتباطات راه دور باید بررسی شود تا طرح بهینه شده‌ای برای مقاومت در برابر زلزله‌های شدید به دست آید.

۷) چهارچوب نهادی موجود مانند مقررات و پشتیبانی در ارتباط با مدیریت بحران ناشی از زلزله باید مورد بررسی قرار گیرد و توصیه‌هایی به منظور اصلاح شرایط موجود ارائه شود. همچنین باید توصیه‌هایی در ارتباط با آمادگی برای فعالیتهای پیشگیری از بحران ناشی از زلزله از نقطه نظرات نهادی و سازمانی پیشنهاد شود. این نقطه نظر شامل است: بر جمع‌آوری و انتقال اطلاعات، آگاهی عمومی برای پیشگیری از فاجعه، مشارکت محلی و غیره.

۸) در رابطه با پروژه‌ها و یا برنامه‌های اجرایی اضطراری برای پیش‌گیری و یا تخفیف بحران، هزینه‌های لازم باید برآورد شده و منابع مالی بالقوه به بحث گذارده شوند.

مقایسه آسیب‌های ناشی از زلزله در تهران با سایر کشورها

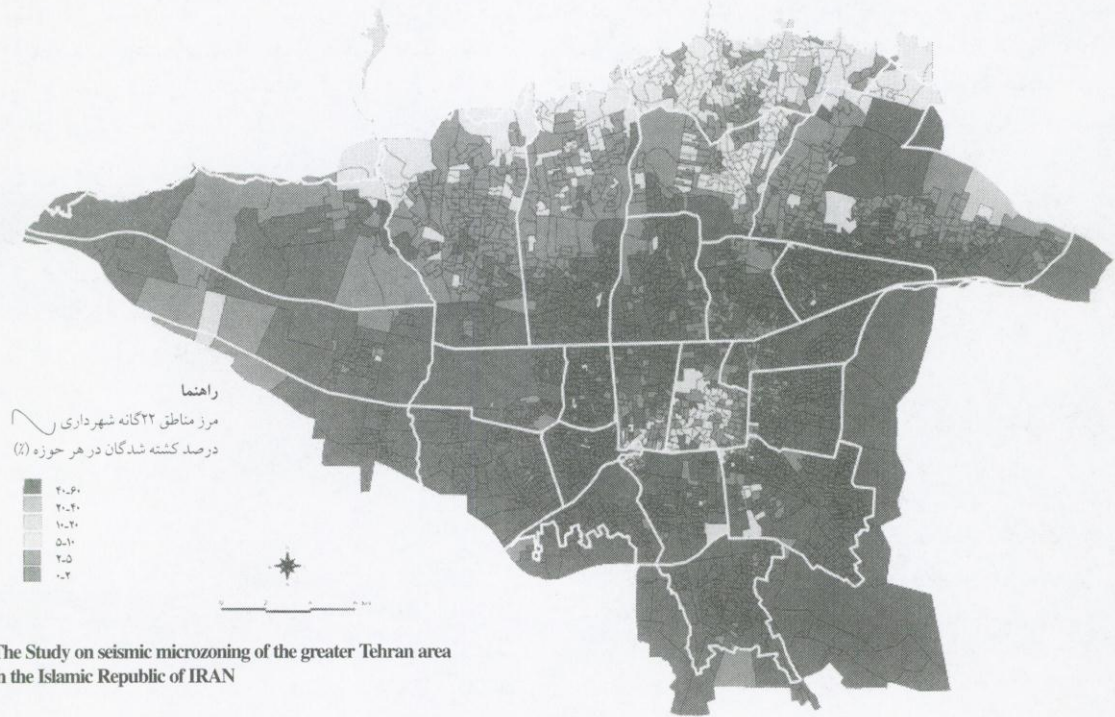
رابطه بین آسیب‌های وارده به ساختمان‌ها و میزان تلفات انسانی برای زلزله‌های جهانی گردآوری شده است. نتایج مطالعات جاری نشان می‌دهد که در صورت فعال شدن گسل ری بزرگترین آسیب ناشی از زلزله در تاریخ بشر در تهران روی خواهد داد.



تعداد ساختمان‌های با آسیب‌های سنگین

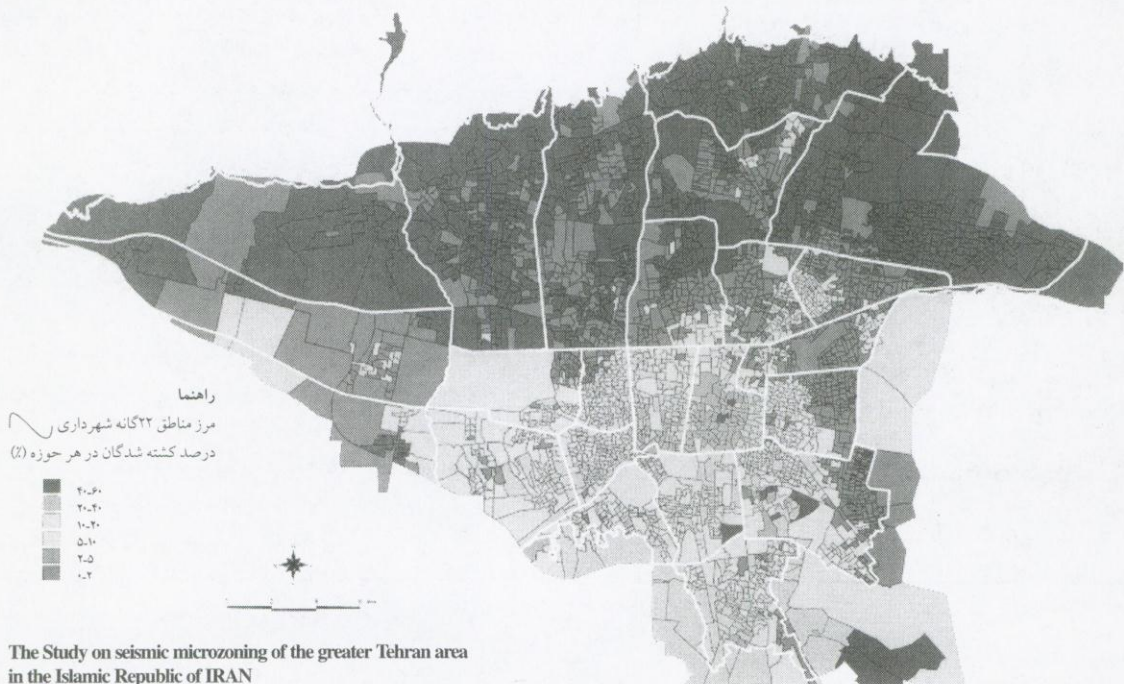
رابطه بین آمار تعداد کل تلفات و تعداد کل ساختمان‌های با آسیب سنگین

توزیع درصد تلفات - شب هنگام، بدون امداد رسانی (مدل گسل شمال تهران)



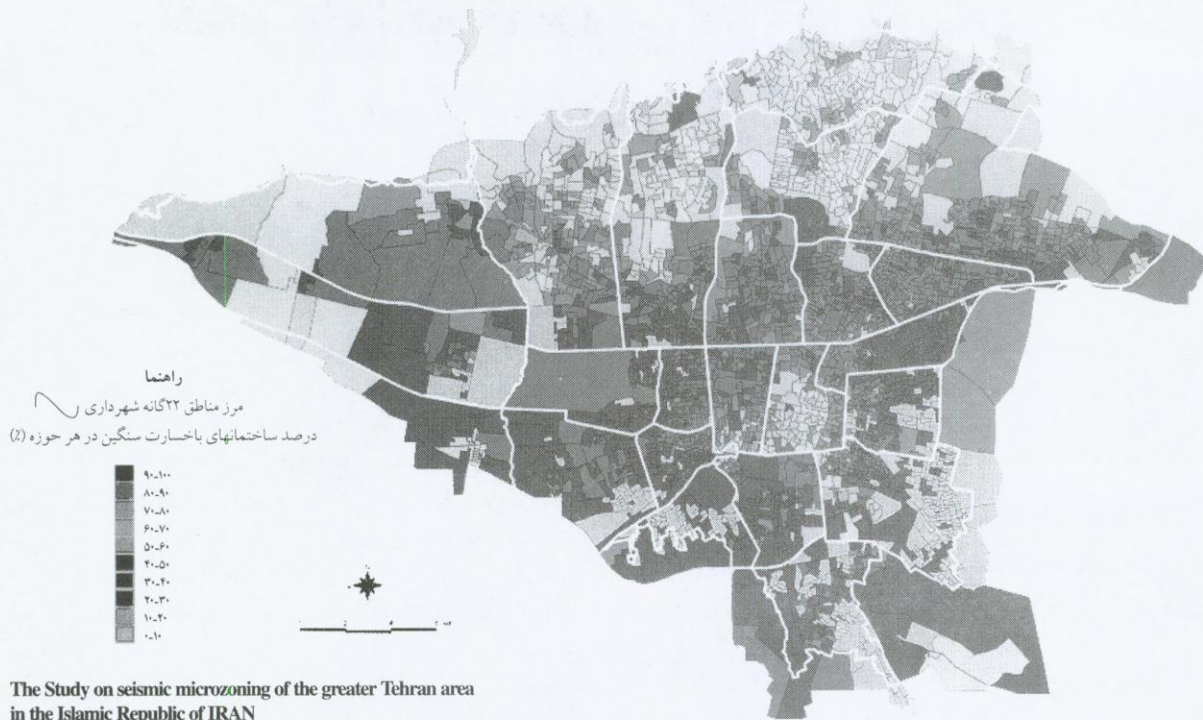
The Study on seismic microzoning of the greater Tehran area in the Islamic Republic of IRAN

توزیع درصد تلفات - شب هنگام بدون عملیات امداد رسانی (مدل گسل ری)

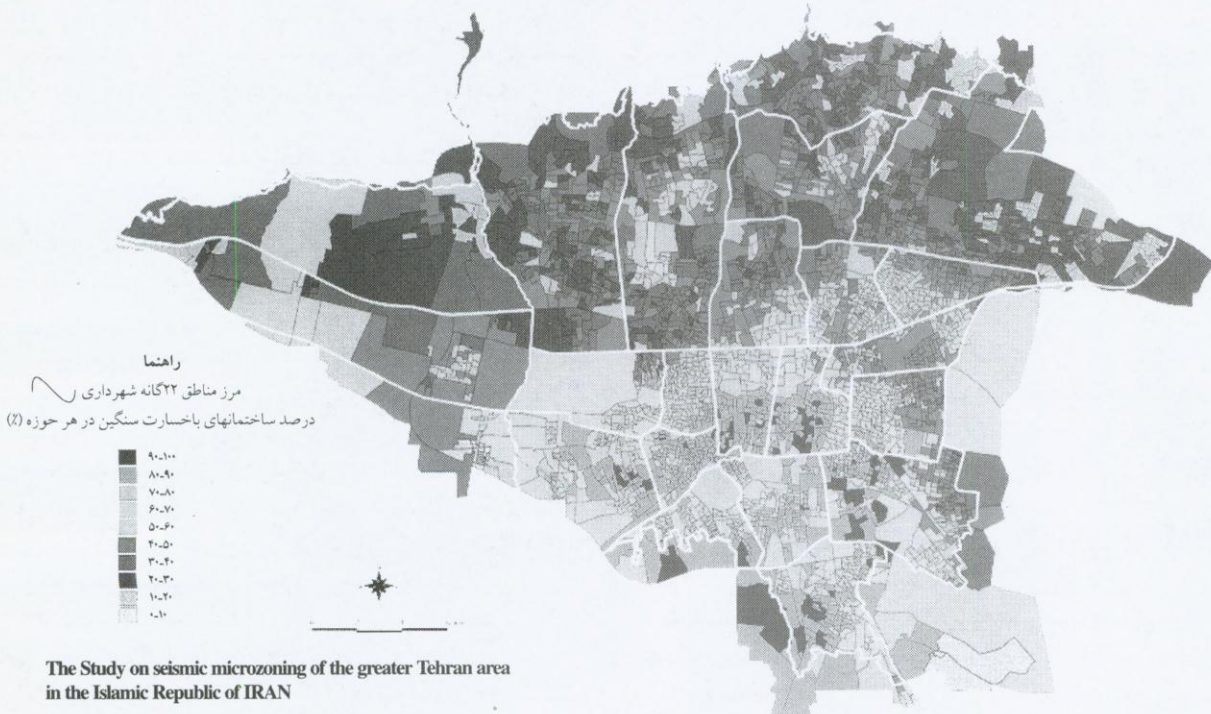


The Study on seismic microzoning of the greater Tehran area in the Islamic Republic of IRAN

توزیع درصد ساختمانهای فروریخته یا با خسارت سنگین (مدل گسل شمال تهران)



توزیع درصد ساختمانهای فروریخته یا با خسارت سنگین (مدل گسل ری)



راهکارهای صرفه جویی انرژی روشنایی در پروژه‌های بزرگ

محمدعلی رحیم‌خانی*

ساختمان‌های بزرگ روشنایی مصنوعی بیش از ۳۰ درصد از کل هزینه سالانه، برق را تشکیل می‌دهد و با مصرف آن تا مرز (۱۰۰ کیلووات ساعت بر متر مربع) به صرفه جویی قابل توجهی نیاز دارد و قطعاً با بهینه‌سازی مصرف آن به ویژه در ساختمان‌های بزرگ اداری و تجاری کمک‌های مؤثری حاصل می‌شود که به ذکر چند نمونه پروژه انجام شده در سطح جهان اشاره خواهیم کرد.

۲- فن‌آوری‌های روشنایی با هدف مصرف بهینه انرژی

در ساختمان‌های بزرگ، انرژی برق در سه مورد اصلی مصرف می‌شود:

- الف- راه‌اندازی دستگاه‌های تجهیزاتی فعالیت‌های جاری
- ب- راه‌اندازی تأسیسات خنک‌کننده، هواکش‌ها، پمپ‌ها و دیگر دستگاه‌های گرم‌آز و تهویه مطبوع (HVAC) (۱)
- ج- تأمین روشنایی

کل انرژی برق مصرف شده موارد فوق در واقع به انرژی حرارتی (گرما) تبدیل می‌شود که خود سبب افزایش گرمای داخلی ساختمان می‌گردد و همین عامل در تعیین اندازه و محاسبات تأسیسات تهویه مطبوع و میزان سرمایه‌گذاری تأسیسات و تجهیزات اولیه نقش مهمی دارد از سویی دیگر سیستم روشنایی ساختمان که خود مصرف‌کننده اصلی انرژی برق است بالفعل منبع تولید گرمای داخلی ساختمان نیز می‌باشد لذا از سال‌ها قبل روش‌های جدید کنترل نور روشنایی با فن‌آوری‌های مدرن متداول شده است. لازم به یادآوری است که در تأمین میزان روشنایی ساختمان علاوه بر «طراحی سیستم روشنایی مصنوعی» عوامل دیگری نیز مؤثرند مانند شیوه‌های رنگ‌آمیزی، محل نصب چراغ، و مدل طراحی ساختمان جهت بهره‌مندی از نور و روشنایی روز که بر این اساس پروژه‌های مستندی نیز در سطح جهان اجرا شده است و به آن اشاره خواهد شد.

۳- تجهیزات روشنایی

در ساختمان‌های بزرگ، به ویژه در کاربردهای معماری و روشنایی جهت اهداف خاص بعضی از لامپ‌های التهابی به کار می‌روند ولی استفاده از لامپ‌های فلوروسنت در حال غلبه است. این لامپ‌ها که در دهه ۱۹۳۰ عرضه شدند تا حال پیشرفت‌های چشمگیری داشته‌اند و از طرفی بالاست‌ها (ballast) نیز تکامل یافته‌اند (وسیله محدودکننده جریان که وجود آن برای راه‌اندازی تمام لامپ‌های تخلیه‌ای ضروری است) و بالاست‌های الکترومغناطیسی رایج نیز جای خود را به بالاست‌های الکترونیکی می‌دهند چون توان بیشتری تلف می‌کنند و با بهره‌گیری از بالاست الکترونیکی سوسوزن لامپ حذف شده، عمر لامپ و بهره‌وری آن افزایش می‌یابد. بجز لامپ‌ها آن قسمت از بالاترین تأثیر را بر بازده چراغ دارد انعکاس دهنده (۲) می‌باشد و در حال حاضر برای افزایش قابلیت انعکاس به نصب انعکاس دهنده‌های نیمه سخت (۳) و یا فیلم لایه نازک چسبان (۴) نیز می‌پردازند. انعکاس دهنده‌های سفید رنگ انعکاسی بین ۶۰ الی ۸۰ درصد دارد که با نصب انعکاس دهنده آلومینیومی آبکاری شده به ۹۰ درصد و با

در بازنویسی و تجدیدنظر مبحث «نوزدهم مقررات ملی ساختمان» در فصل ۱۹-۴ صرفه‌جویی در مصرف انرژی با عنوان (روشنایی) کلیاتی مختصر در زمینه سیستم‌ها و تجهیزات روشنایی و لزوم کنترل فضا و کاهش بار روشنایی مقرر شده است که قطعاً مورد عمل مهندسان برق تأسیسات ساختمان قرار می‌گیرد. تلاش‌های زیادی نیز در ارائه راه‌حل‌های بهینه‌سازی برای صرفه‌جویی در مصرف انرژی برای (ساختمان‌های موجود) و (ساختمان‌های نوساز) در بررسی تیپولوژی ساختمان‌ها انجام گرفته است.

سیستم روشنایی یک ساختمان، هم مصرف‌کننده عمده انرژی الکتریکی و هم خود منبع اصلی ایجاد گرما در ساختمان است. این بخش از انرژی معمولاً بیش از ۳۰٪ از کل انرژی مصرف شده در یک ساختمان بزرگ را در بر می‌گیرد به طوری که انرژی مورد نیاز روشنایی گاهی به مرز «صد کیلووات ساعت بر متر مربع» بالغ می‌شود و لذا بهینه‌سازی تأمین روشنایی در پروژه‌های بزرگ اهمیت بسزایی دارد.

در این مقاله سعی کرده‌ام با اشاره به آخرین (تراز انرژی سال ۱۳۷۹) کشورمان و گزارش مختصری از فن‌آوری‌های روشنایی با مصرف بهینه انرژی، نظری هم به تعدادی از پروژه‌های اجرا شده در جهان داشته باشم تا باب مطالعه و پژوهش برای علاقه‌مندان که وظیفه اصلی آنها طراحی سیستم‌های روشنایی است گشوده شود و امیدوارم برای شماره‌های آتی «پیام» مقالاتی تخصصی در باب روش‌های محاسبات نور، انتخاب تجهیزات روشنایی و بکارگیری کنترل‌های روشنایی و ارائه مدل‌های اقتصادی واصل شود تا در مورد نیاز مهندسان تأسیسات برق در تحقق اجرای دامنه کاربرد مقررات ملی صرفه‌جویی انرژی ساختمان با لحاظ کردن فرهنگ و الگوی مصرف و شرایط اقلیمی کشورمان مفید افتد.

۱- اشاراتی ضروری به چند واقعیت از باب مقدمه

۰ «بحران انرژی» از مشکلات جهانی در این قرن است و بشر نه تنها به خاطر هزینه بالا به دنبال صرفه‌جویی انرژی است بلکه حفظ محیط زیست و کاهش آلودگی آن مهمتر از ابعاد اقتصادی مسئله است و مصرف بهینه انرژی روشنایی در ساختمان‌های بزرگ حداقل روش عملی مطلوبی است که مهندسان تأسیسات برق و طراحان روشنایی را به کمک می‌طلبد.

۰ آخرین آمار تراز انرژی دفتر برنامه‌ریزی وزارت نیرو در سال ۱۳۷۹ حاکی از آن است که ظرفیت نامی و تولید انرژی برق به ترتیب به میزان ۴/۴ درصد و ۷/۹ درصد نسبت به سال قبل افزایش یافته است و سهم بخش خانگی در کل مصرف انرژی برق ۳۳/۴ درصد عمومی و تجاری ۱۸/۴ درصد- صنعت ۳۴/۵ درصد- کشاورزی ۹ درصد و سایر مصارف ۴ درصد بوده است. در کل مصرف سوخت کشور در بخش خانگی و تجاری با مصرف ۳۶/۱۵ درصد از کل حامل‌های انرژی، بزرگترین قلم مصرفی را به خود اختصاص داده است!!

۰ عوامل مؤثر در افزایش راندمان و بهینه‌سازی مصرف انرژی در بخش ساختمان عمدتاً عبارتند از: طراحی معماری- طراحی تأسیسات برقی و مکانیکی و بالاخره رفتار و الگوی مصرف ساکنین به طوری که در

فیلم نقره به ۹۵ درصد قابل افزایش است.

مشکل خیره‌کنندگی نور نیز با استفاده از پخش‌کننده‌های مناسب برطرف می‌شود.

بسیاری از سیستم‌های روشنایی ساختمان‌های بزرگ درجاتی از کنترل روشنایی نیز دارند. کنترل سنتی به صورت دستی بود که اتلاف قابل توجهی را دارد. اکنون سیستم‌های زیادی نصب شده‌اند که به نوعی به طور خودکار کنترل می‌شود و در اغلب آن‌ها با برنامه زمانی از پیش تعیین شده، سیستم روشنایی خاموش می‌شود.

استفاده از احساسگرها (سنسورها) کاربرد هوشمندانه‌ای پیدا کرده‌اند، سنسورهای حضور (۵) از فنون مافوق صوت یا مادون قرمز در تشخیص حضور افراد استفاده می‌کنند و در فضاهایی که به تناوب اشغال و یا خالی می‌شوند ارزش زیادی دارند.

فتوسل‌ها نیز میزان روشنایی را در مکان مورد نظر اندازه‌گیری می‌کنند و اگر با سیستم قطع یا کم کردن اتوماتیک همراه باشند می‌توان نور طبیعی را برای روشنایی به کار برد.

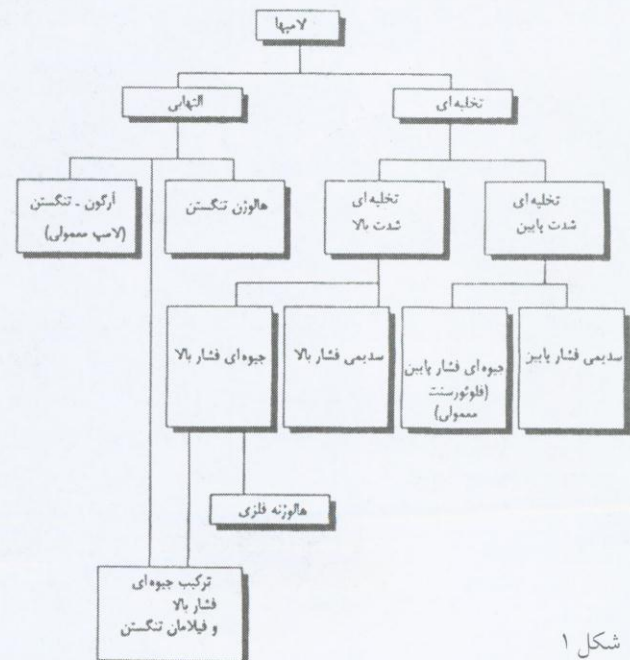
اقدامات ساده نیز همانند اقدامات پیچیده مؤثر هستند مثلاً برنامه ریزی زمانی و یا جایگزین کردن تعداد زیادی کلیدهای موضعی به جای یک یا دو کلید که در کاهش مصرف انرژی کمک می‌کند.

اقدامات پیشرفته مثل کنترل تفصیلی سیستم‌های روشنایی به کمک رایانه بیشتر برای مکان‌هایی مناسبند که مزایای انعطاف‌پذیری بر انگیزه‌های اقتصادی برتری داشته باشند.

۳-۱- لامپ‌ها

امروزه برای تأمین روشنایی لامپ‌های متنوعی در دسترس می‌باشد ولی انتخاب مناسب‌ترین منبع روشنایی بستگی به هدف استفاده‌کننده از آن دارد. در شکل (۱) نوعی تقسیم‌بندی لامپ‌های الکتریکی نشان داده شده است ولی در اصل بیشترین نوع لامپ‌های تخلیه‌ای (۶) و لامپ‌های التهابی (۷) در تأمین روشنایی ساختمان‌های بزرگ به کار می‌روند البته لامپ‌های تخلیه‌ای با شدت جریان بالا (H.I.D) نیز در مواردی قابل استفاده هستند.

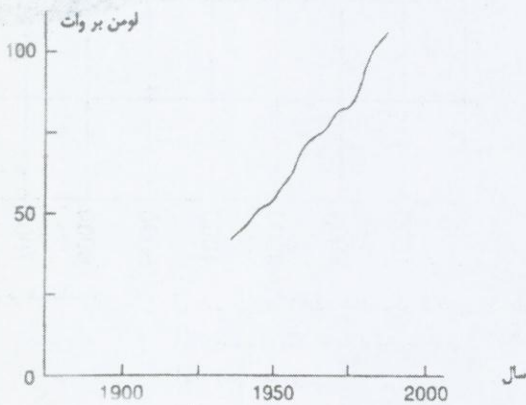
لامپ‌های فلورسنت به دلیل بازده بالا و هزینه کم، عموماً در مکان‌های تجاری و صنعتی به کار می‌روند. از لامپ‌های التهابی به خاطر نور گرم، اندازه کوچک و قیمت اولیه کم به طور سنتی برای روشنایی محیط‌های



شکل ۱

مسکونی و تأمین روشنایی آرشیتکتی و اهداف خاص استفاده می‌شود. در حال حاضر اهمیت صرفه‌جویی انرژی باعث شده است تا لامپ‌های فلورسنت فشرده (۹) به تدریج جایگزین همه لامپ‌ها شوند (به استثنای لامپ‌های التهابی با بازده حداکثر). تازه‌ترین پیشرفت در لامپ‌های التهابی به کارگیری پوششی در دیواره جناب است که اثر مادون قرمز را منعکس می‌کند و دستیابی به بهره‌وری بالا را فراهم می‌سازد. معمولاً عملکرد بهره‌وری در حد ۱۵ لومن بر وات دارند که در توان‌های بالاتر حداکثر به ۳۵ لومن بر وات نیز می‌رسد. (شکل ۱)

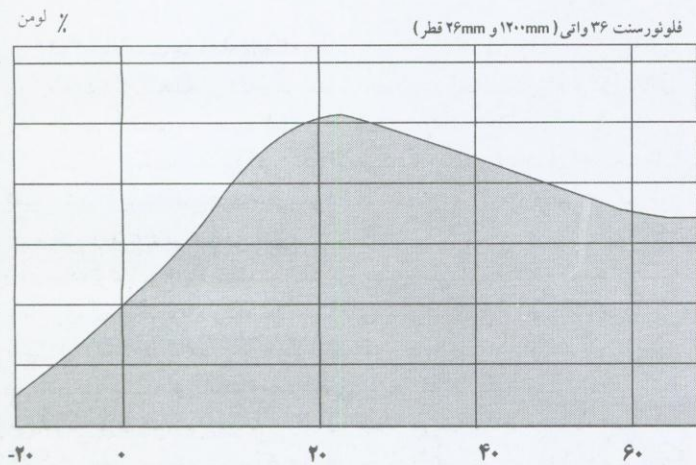
در زمینه تکامل لامپ‌های فلورسنت از اواخر سال ۱۹۷۰ فن‌آوری‌های خوبی پیدا شده است به طوری که در شکل (۲) دیده می‌شود بهره‌وری لامپ‌های فلورسنت از زمان عرضه تا حال، سیر صعودی داشته و بهره آن تا مرز ۹۰ لومن بر وات نیز رسیده است.



شکل ۲

۳-۱-۱- کارایی لامپ‌ها

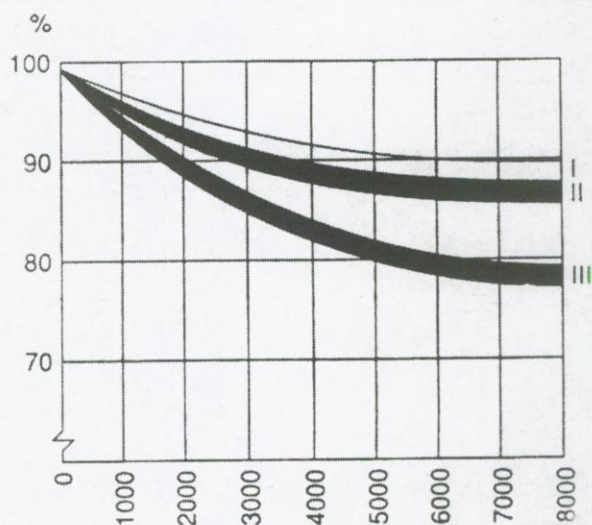
میزان کارایی لامپ مخصوص به عوامل خارجی مانند دمای محیط، کثیف شدن لامپ‌ها و نگهداری آن‌ها بستگی دارد در شکل (۳) ارتباط کارایی یک لامپ فلورسنت (۳۶ وات) ۱۲۰۰ میلیمتری با قطر ۲۶ میلیمتر نسبت به دمای محیط نشان داده است (مستخرج از کاتالوگ فیلیپس چاپ ۱۹۹۸). اگر چنین لامپی در محیطی مناسب با (دمای محیط بازده حداکثر) به کار گرفته نشود، حداکثر بهره آن (لومن بر وات) کاهش خواهد یافت. لومن خروجی با افزایش عمر لامپ کاهش می‌یابد که میزان این کاهش بر اساس نوع لامپ و نوع «بالاست» متصل به آن تغییر می‌کند.



در شکل (۴) نیز کاهش روشنایی برحسب

شکل ۳

زمان عمر در سه نوع لامپ فلورسنت دیده می شود نوع اول که با بالاست الکتریکی فرکانس بالا راه اندازی می شود. نوع دوم لامپ تمام رنگ با سرپوشش فسفوری و نوع سوم لامپ با پوشش ساده و ارزان است. برنامه تمیز کاری و نگهداری سیستم های روشنایی راه حل عملی و ساده برای حفظ بازده لومن لامپ در طول عمر آن می باشد.



شکل ۴
 I. لامپ بوسیله بالاست الکتریکی فرکانس بالا به کار می آید
 II. لامپ تمام رنگ با سه پوشش فسفوری
 III. لامپ معمولی

بماند مصرف یک بالاست رایج که بتواند دو لامپ فلورسنت ۴۰ واتی را به کار اندازد ۲۰ وات است ولی بالاست های الکتریکی ضمن کاهش تلفات بالاست افزایش بهره‌وری را نیز همراه دارد مثلاً اگر دو لامپ فلورسنت ۳۶ واتی با بالاست الکتریکی کار اندازی شوند حداکثر ۸ وات تلفات خواهد داشت. در بالاست های الکتریکی که راه اندازی لامپ ها را در فرکانس بالا میسر می سازد از راکتور الکتریکی (۱۲) استفاده می شود که بهره‌وری تا ۱۵ درصد افزایش می یابد و حتی اگر بالاست الکتریکی متناسب لامپ فلورسنتی طراحی شده باشد بهره‌وری را به نزدیک (۱۰۰ لومن بر وات) می رساند.

از مشخصه های بسیار مهم بالاست های الکتریکی علاوه بر موارد فوق عبارتند از:

- کاهش وزن به ویژه برای لامپ های بزرگ
- محو سوسوزدن لامپ
- حذف هارمونیک های جریان شبکه و ایجاد ضریب قدرت (واحد) بدون نیاز به خازن اصلاح کنند.
- راه اندازی کنترل شده بهتر و شرایط کاری مطلوب تر و در نتیجه افزایش عمر مفید لامپ
- و بالاخره این یا نیز حاصل شده است که حذف کامل سوسوزدن لامپ بروز بیماری های کوچکی (مانند احساس خستگی چشم و سردرد) را در افرادی که مدت ها زیر نور فلورسنت کار می کنند کاهش می دهد.

۳-۳- کاربرد چراغ ها

عملکرد اصلی چراغ در واقع توزیع و انتشار نور است و همچنین تکنولوژی های لامپ را به شکل مناسب در دسترس قرار می دهد. با توجه به تعریف بازده چراغ که می گوید:

کل روشنایی خروجی لامپ

مقدار کل روشنایی انتشار یافته چراغ

هر چه بازده چراغ بیشتر باشد میزان نور خروجی آن بیشتر خواهد بود. چراغ ها می توانند شامل اجزای زیر باشند:

- سریپیچ های مربوط به نگهدارنده لامپ
- انعکاس دهنده برای هدایت نور در مسیر مورد نظر
- حفاظ (عدسی ها، کرکره) برای انعکاس درخشش آزار دهنده و کنترل توزیع نور خروجی
- علاوه بر لامپ بخشی که بیشترین تأثیر را در بازدهی چراغ دارد «انعکاس دهنده» است.

غالباً دیواره های بدنه چراغ از ورقه فلزی سفید رنگ ساخته شده است ولی با اضافه کردن نوعی انعکاس دهنده به بدنه خالی چراغ امکان افزایش بازده آن وجود دارد.

باید تأکید کرد که تنها در مواردی بالاترین میزان بهره‌وری به دست می آید که انعکاس دهنده های با انعکاس بالا (۱۳) با توجه به شکل هندسی چراغ از نظر نور طراحی شده باشند.

هرچند در اثر گذشت زمان عمر لامپ کاهش لومن خروجی پدید می آید ولی بهر حال در میزان نور باقیمانده در هر سنی از عمر لامپ کثیفی بدنه داخل چراغ اثر قابل توجهی دارد. در شکل (۵) افت پیش بینی شده نور بر حسب زمان مابین شستشوی چراغ نشان داده شده است و از بررسی منحنی شکل ۵ می توان نتیجه گرفت که تمیز کردن به موقع چراغ می تواند ما را از صد درصد نور باقیمانده آن بهره مند سازد.

۳-۱-۲- لامپ های فلورسنت فشرده

امروزه دو نوع اصلی لامپ فلورسنت فشرده وجود دارد. لامپ فشرده یکپارچه (۱۰) که بالاست در درون آن ساخته شده و در داخل سریپیچ لامپ های معمولی انتهایی جفت می شوند. لامپ های فشرده چند پارچه (۱۱)

این لامپ ها مثل لوله های فلورسنت دو قلو و چهار قلو که (بالاست ها) در درون آن ساخته نشده اما به نگهدارنده وصل هستند و (بالاست ها) جداگانه به آن وصل می شوند.

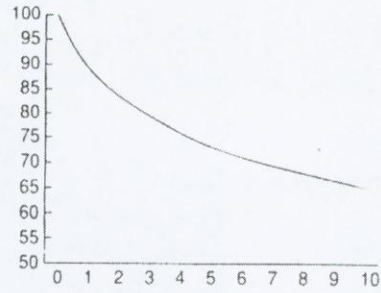
آداپتورهای حاوی «بالاست» هم وجود دارد که به سریپیچ لامپ های معمولی می تواند جفت شود و لذا تعمیر و تبدیل و نگهداری های موجود ساده می شود. هر چند قیمت این لامپ ها بیشتر از قیمت لامپ های انتهایی است ولی طول عمر آن طولانی تر است (تا حدود هزار ساعت).

۳-۲- بالاست ها (Ballasts)

لامپ های تخلیه ای که تعریف شدند برای راه اندازی به ولتاژ بالایی نیاز دارند تا ضمن محدود شدن جریان در مقادیر مناسب کاری، قوس الکتریکی را تثبیت کند. وقتی یک لامپ فلورسنت بر اساس مشخصات تعیین شده زیر به کار گرفته می شود «بالاست» عمر کامل و نیز بهترین نور خروجی را بر آن فراهم می سازد.

ساده ترین نوع بالاست نوع الکترومغناطیسی آن است (بالاست هسته و یا در ایران چک نام دارد) و بالاست های پیشرفته نوع بالاست الکتریکی است (بالاست فرکانس بالا یا بالاست های جامد نیز نام دارند).

در بالاست های الکترومغناطیسی رایج که با فلورسنت سری بسته می شود خازن مناسبی نیز به مدار آن اضافه می شود (خازن ها در اصطلاح کارگری استارت نام دارند) تا ضریب توان لامپ در حد قابل قبول باقی



فاصله زمانی مابین سنسورهای چراغ (ساعت)

شکل ۵

نشانی:

Swentibold street 21, 6130 AA, Estiffard P.O.Box 17, 6130 AA Sittard
The Netherlands

شامل:

۱. پروژه بیمارستان دهان و دندان آدلاید، آدلاید استرالیا - (کنترل برنامه‌ریزی زمانی)
۲. پروژه برج موناخ، ملبورن استرالیا (برنامه‌ریزی زمانی + کاهش لامپ‌ها)
۳. پروژه ساختمان‌های اداری در امری ویل - کالیفرنیا (تضعیف نور در روز، برنامه‌ریزی زمانی - لامپ برداری - بالاست‌های الکترونیکی)
۴. پروژه ساختمان دفتر مرکزی اداری معادن و انرژی استرالیای جنوبی آدلاید - استرالیا (کنترل‌ها - سنسورهای حضور)

* عضو هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

منابع:

۱. بازمینی و تجدید نظر مبحث (۱۹) مقررات ملی ساختمان - مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن
۲. مجموعه مقالات بهینه‌سازی مصرف انرژی - معاونت انرژی وزارت نیرو
۳. ترازانامه انرژی سال ۱۳۷۹ دفتر برنامه‌ریزی وزارت نیرو (معاونت انرژی)
۴. نور و صوت تألیف محمدعلی رحیم‌خانی انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران (درس تنظیم شرایط محیط II)
۵. روش‌شنایی فنی تألیف محمدعلی رحیم‌خانی انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران

- 6- Learning from experiences with energy efficient lighting in Commercial buildings.
- 7- General Technical Manual For H.F Ballast, Production Information, Philips lighting, philips, The Netherlands 1998.
- 8- IES Lighting Handbook 1987 Application Volume.

پی‌نوشت:

1. HVAC: Heating, Ventilating and Air Conditioning System
2. reflector
3. Semi-rigid
4. adhesive films
5. Occupancy Sensors
6. discharge lamps
7. Incondescent lamps
8. H.I.D: High Intensit Discharge
9. Compact
10. Integral Compact
11. modular Compact
12. Electronic systems
13. High-reflectance
14. manual systems
15. automatic systems
16. Illumination sensors
17. Ultra sonic
18. Infra-red
19. dimmer

۴- کنترل‌های روشنیایی

○ کنترل روشنیایی سه جنبه اصلی دارد: سیستم‌های کنترل - سنسورها (احساسگرها) و ارتباطات سیستم‌های کنترلی یا دستی (۱۴) و یا سیستم‌های خودکار (۱۵) می‌باشند. سیستم‌های خودکار معمولاً امکانات کنترلی دستی هم دارند. برنامه‌ریزی زمانی، روش بسیار مؤثری است که اغلب برای کنترل سیستم روشنیایی در ساختمان‌های بزرگ استفاده می‌شود به تایمر (ساعت) برنامه داده می‌شود تا در زمان تعیین شده، وسایل روشنیایی را خاموش کند برحسب نوع طراحی نحوه عملکرد سیستم پس از مدت زمان معینی سیستم روشنیایی به طور خودکار فعال می‌شود و یا می‌توان آن‌ها را به طور دستی به کار انداخت.

○ مسأله مهم دیگر در سیستم روشنیایی کنترل شده، تعیین زمان‌هایی است که نور مصنوعی بیشتر و یا (شاید مهمتر از دیدگاه انرژی) نور مصنوعی کمتری مورد نیاز است که به کمک سنسورهای حضور و یا نوع دیگر سنسورهای نوری (۱۶) عمل می‌شود.

سنسورهای حضور با استفاده از سنسورهای مافوق صوت (۱۷) یا مادون قرمز (۱۸) افراد را پیدا می‌کند و بیشتر در محیط‌هایی هستند که گه‌گاهی اشغال می‌شوند مثل دست‌شویی‌ها، انبارهای کالا.

سنسورهای نوری در واقع سلول‌های نوری (فتوسل‌ها) هستند که میزان نور محیط را که شامل نور طبیعی روز نیز می‌شود اندازه‌گیری می‌کنند. وقتی سیستم کنترل خودکار روشنیایی دارای وسیله تضعیف نور (۱۹) است سیستم باید با سنسورهای نوری ترکیب شود. این سنسورها با سیستم کنترل ارتباط برقرار می‌کنند و میزان تضعیف نور لازم را برای حفظ روشنیایی از پیش تعیین شده مشخص می‌کنند. بهره‌برداری از سیستم کنترل روشنیایی، نیاز به نوعی ارتباط میان قسمت‌های مختلف سیستم دارد. اطلاعات از سنسورها به سیستم کنترل، از سیستم کنترل به سیستم روشنیایی منتقل می‌شود. روش‌های ارتباطی (انتقال اطلاعات) می‌تواند سیم‌کشی اختصاصی، خطوط موجود تلفن با برق یا کنترل رادیویی باشد.

در سیستم روشنیایی کنترل شده نباید نقش کنترلی بالقوه ساکنان فضای تحت کنترل را در کنترل روشنیایی نادیده گرفت. مثلاً میزان هر فردی به عنوان سیستم کنترل، سنسور یا رشته ارتباطی عمل کند. طراح سیستم روشنیایی باید حداقل نور مجاز را برای هر محیط مسکونی منظور کند و از آنجایی که لومن خروجی چراغ با گذشت زمان کاهش می‌یابد لومن خروجی اولیه (زمان نصب) هر محیطی باید کمی بالاتر از حداقل مجاز باشد. (در ایران استاندارد شدت روشنیایی داخلی را مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تهیه کرده است).

متمم این مقاله در شماره‌های آتی پیام «پروژه‌های مستند اجرا شده در جهان و ایران» درج خواهد شد. و لذا به علاقه‌مندان توصیه می‌کنم ویژگی‌های پروژه بهینه‌سازی انرژی روشنیایی به شرح زیر را از (مرکز بررسی و نشر تکنولوژی‌های مستند انرژی) از دفتر مرکزی واقع در هلند دریافت دارند.

لوور بزرگ

توریسم و گفت و گوی تمدن ها

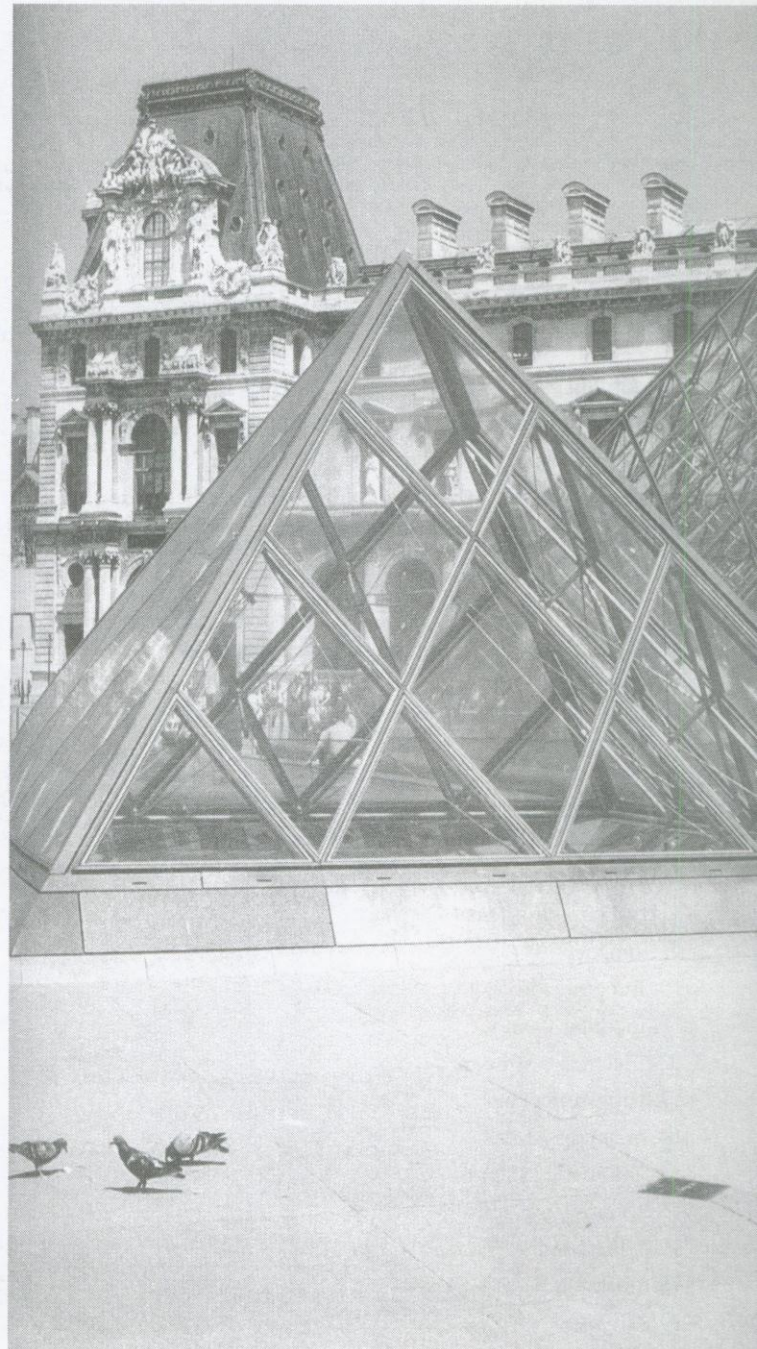
حمید نوحی *

نمی دانم فکر تبدیل موزه لوور به «لوور بزرگ» با طراحی ال.ام.پای معمار آمریکایی چینی الاصل، پس از اکتشافات باستانشناسی در محوطه لوور پدید آمد یا با اطلاعات تاریخی پیشاپیش موجود و پیش از آغاز حفاریات باستان شناختی، نطفه فکر اولیه ایجاد شده بود؟ به هر صورت آن چه به وجود آمده حاکی از این است که طرح «لوور بزرگ» قبل از این که اکتشاف ها پیشرفت نماید، نمی توانست شکل نهایی و کامل به خود گیرد. اگر چه مورخان تا حدودی از وجود برج و باروی قدیمی در زیر خاکهای محوطه لوور (به طور عمده محوطه کاخ مربع) مطلع بوده اند اما احتمالاً اطلاع دقیقی از قسمت های الحاقی، ارتفاع قابل استفاده، امکانات پوشش محوطه، امکانات ارتباطی، مقاومت خاک و چگونگی ارتباط از زیرزمین با بخش های تجاری و فرهنگی پیرامونی (به طور عمده لهال) نمی توانستند داشته باشند.

در پایان دهه هفتاد میلادی (به طور مشخص در سال ۱۹۸۰) که فرانسه را برای همیشه ترک کردم، عظمت عملیات فونداسیون محله تجاری-توریستی لهال را از نزدیک دیده بودم اما نمی دانستم چه کار عظیمی و آن هم در ارتباط با موزه لوور در شرف انجام است. در حقیقت طرح توسعه و سازماندهی مجدد لوور که به «لوور بزرگ» مشهور شده است با طرح بازسازی محله لهال به طور بسیار جالب توجهی به هم آمیخت. بازسازی و ساماندهی مجدد این منطقه به ویژه در نزدیکی مرکز فرهنگی ژرژ پمپیدو و سابقه توریستی منطقه دو طرف رودخانه سن (ساحل راست و چپ) در هم جوارگی کارتیبه لاتین (محله ای دانشجویی، فرهنگی و توریستی)، باعث تبدیل مجموعه به منطقه ای بسیار سرزنده و توریستی-تفریحی با جنبه های فرهنگی و اقتصادی شد که ایستگاه متروی آن را تبدیل به بزرگترین ایستگاه مترو و راه آهن سریع السیر پاریس کرد.

هنگام پیاده شدن از مترو در ایستگاه لوور، با مشاهده تابلوها و نقشه ها و تصاویر مربوط به آثار باستانی محله، و سایر نشانه های به دقت طراحی شده، متوجه می شوید که وارد فضایی باستانی و فرهنگی خواهید شد. پس از عبور از قسمت هایی از بازار، در یک تقاطع فرعی قبل از ورود به هال اصلی موزه بزرگ، حجم معکوس هرم شفاف لوور، کنجکاوای هر بیننده ای را به خود جلب می کند. این درحقیقت یک ماکت بزرگ از هرم اصلی است که در مرکز این گذر، درحالی که رأس آن به طرف پایین و در فاصله ای مناسب با زمین قرار دارد به صورت آویزان در فضا قرار گرفته و نور، از طریق آن به اطراف می تابد.

تابلوهای ایستگاه مترو این هرم معلق، اولین نمادهای فضای ادغامی «لوور بزرگ» است. این گذر به ورودی های دیگری متصل است که عابران وقتی از میدانی مختلف با سایر ایستگاه های مترو و باغ توپلری به زیر می آیند، قبل از ورود به موزه در سراسیمه پله ها و حاشیه گذرها با تندیس های از زیر خاک بیرون آمده و هم چنین با بخش هایی از پایین ترین لایه های برج و باروی کشف شده متعلق به قرون دوازده تا پانزده آشنا می شوند: فضای مطلوبی که بخش کوچکی از کشفیات باستانی را به طور رایگان در مسیر تردد و در معرض دید عموم قرار می دهد، و با برانگیختن حس کنجکاوای باعث جذب بیشتر مردم و سیاحان به درون هال اصلی موزه در زیر هرم بزرگ می شود. آن جا نیز گرچه به لحاظ حق مالکیت و داده های تاریخی بخش تفکیک ناپذیر لوور بزرگ است، اما فضایی عمومی،

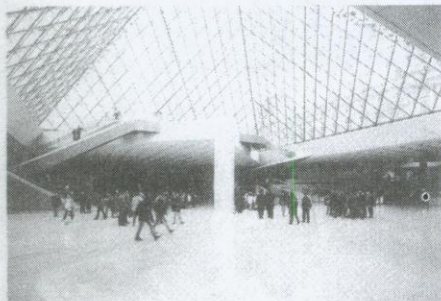


Sous la pyramide

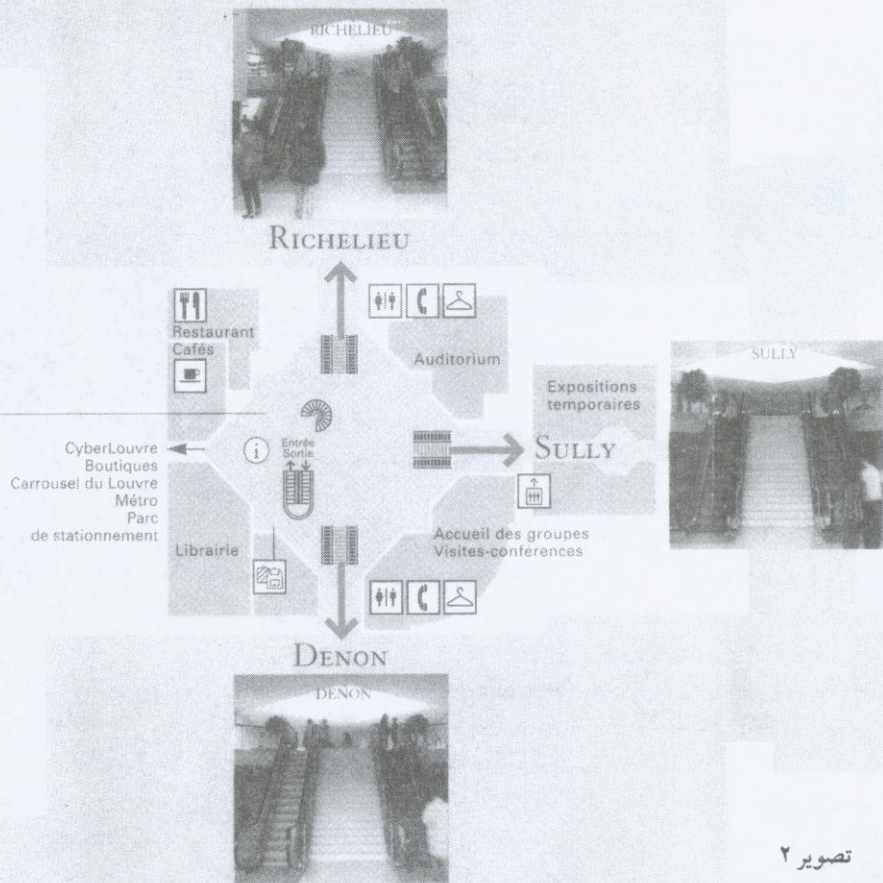
Information 

Accès aux collections →

Services



Espaces d'accueil



تصویر ۲

می‌رود که برای مشاهده‌گر، تشخیص مرزهای مالکیت و حقوق فضایی غیرقابل تشخیص می‌شود. گرچه این گونه فضاهای درهم تنیده شهری، در بافت قدیمی شهری و معماری کشورهای اسلامی و به‌ویژه در ابنیه مذهبی ایرانی نامأنوس نیست. نمونه بارز آن فضاهای پیرامونی حرم مطهر حضرت رضا(ع) در مشهد قبل از نوسازی و فضای پیرامون حرم مطهر حضرت معصومه(ع) در قم و حضرت عبدالعظیم در شهر ری تا چندی قبل است. میدان امام اصفهان نیز نمونه خوبی از این فضای ادغامی منتها با نقش محوری میدان و تصور فضایی سنتی است.

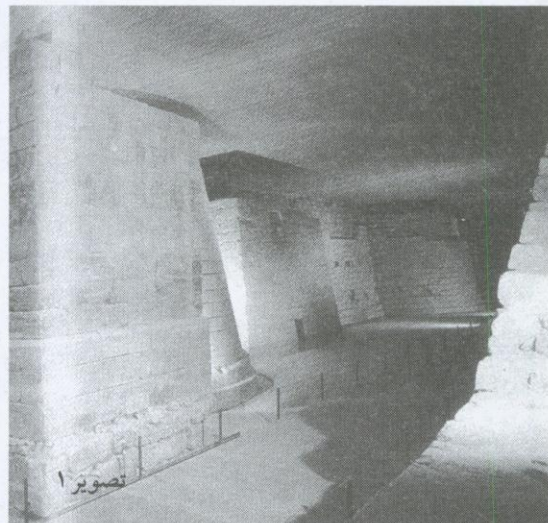
اصولاً نقش فضای ادغامی در الگوی همجواری خانه، حمام، مسجد، بازار، حول مراکز محله یا گذرهای اصلی در شکل سنتی آن قابل مشاهده است. با این حال اکنون برای یک توریست نمی‌دانم جهان سومی بگویم دومی، یا چیز دیگر، بالاخره اگر به همکاران ارجمند برنخورد می‌گویم جهان توسعه نیافته نظیر این حقیر- تا حدودی باعث سردرگمی و پریشانی است. زیرا با گردش در این گونه فضاها، او که عادت داشته از مرزهای مشخص به مرز دیگر عبور کند و فقط با عبور از این مرزهاست که موقعیت مکانی خود را تشخیص می‌دهد و دنبال آن چیزی می‌رود که می‌خواهد، موقعیت خود را تشخیص نمی‌دهد. درحقیقت در فضا سرگردان می‌شود، زیرا گرچه در گذشته نوع سنتی آن، در شهر و زندگی شهری این گوشه دنیا وجود داشته ولی به علت گسست تاریخی از آن فضاهای سنتی، درک مکانی فضاهای ادغامی برای او آسان نیست. علاوه بر آن، میان آن الگوهای سنتی فضای ادغامی و این الگوی جدید یا پست مدرنیستی از لحاظ شکلی و ساماندهی فضایی، تفاوت‌هایی هست.

در این الگو که شاید بتوان آن را الگوی پست مدرنیستی نامید، استفاده کننده نمی‌داند چه زمانی از فضای ترددی (مترو، خیابان، تراموای، پیاده‌رو، میدان و...) وارد فضای تجاری شده، و چه وقت از آن جاوارد فضای فرهنگی و تفریحی و بالاخره وارد فضای عمومی بسته و حفاظت شده شدیدی هم چون یک موزه مانند موزه بزرگ لوور می‌شود.

آزاد و رایگان نظیر سایر فضاهای عمومی شهری است. به طوری که می‌توانید از باغ توپلری و خیابان جلوی آن در برابر تاق پیروزی وارد محوطه یا صحن اصلی نیمه بسته (از سه طرف بسته با اضلاع ساختمان‌های قدیمی، و یک طرف باز به سوی تاق پیروزی و باغ توپلری و میدان کنکور) لوور قدیمی شده و در کنار حوض‌ها و فواره‌ها استراحت کنید. اگر مایل باشید دانه‌ای به کیبوترها هدیه کنید و سپس (بدون ورودیه) وارد هرم بزرگ شده و به زیر آبیید، از رستوران‌ها، بانک، اطلاعات، و سایر خدمات استفاده کرده و از طرف دیگر به سوی بخش‌های تجاری ایستگاه متروی بزرگ لهال یا خیابان‌های مجاور بروید.

لابراتور بسیار پیشرفته موزه‌های فرانسه در باغ توپلری قرار دارد که به بیش از هزار موزه در سراسر جهان خدمات علمی، پژوهشی و فنی ارائه می‌دهد و مجهز به جدیدترین تکنیک علمی به نام AGLAE (مخفف عبارت فرانسوی، پرتوافکنی لوور بزرگ برای آنالیز ابتدایی) است.

ویژگی چند عملکردی فضاهای شهری، محصول اندیشه‌های دوران فرامدرن در علوم اجتماعی و معماری و شهرسازی است؛ خصلتی در طراحی معماری و ساماندهی مناطق شهری که باعث می‌شود تک بناها - به طور عمده تک‌بناهایی با عملکرد عمومی - در فضای پیرامونی ادغام شده و مفصلی پرتحرک میان مرز تک‌بنا و محیط شهری به وجود آید. درحقیقت مرزها آن قدر از بین



تصویر ۱

در روزهای یکشنبه اول هر ماه که به طور رایگان و بدون صف وارد بخش های دلخواه خود می شوند، با وضعیت بیست سال پیش از این قبل از نوسازی - به خوبی ارزش و اهمیت کار انجام شده را نشان می دهد. به طوری که می توان تخمین زد که هر ماه صدها هزار نفر از این موزه بازدید می کنند.

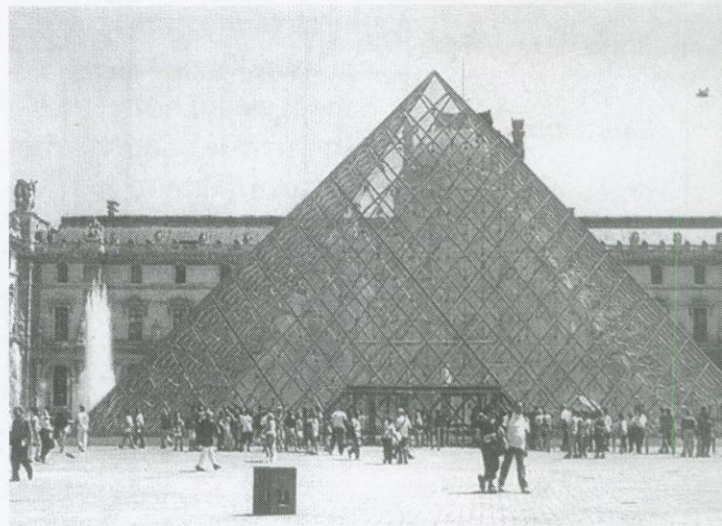
به نظر نگارنده این طرح به رغم برخورداری از دستاوردهای فضایی دوران فرامردن و جنبه هایی از تکنیک پیشرفته (های تک) در مجموع به لحاظ سبک شناختی، نمونه ای برجسته از طرح های متضاد (دربرابر هارمونیک) و در کنار سایت های قدیمی، با ارزش است و بیش از هر چیز دیگری در حوزه کارهای مدرن قرار دارد؛ نمونه ای که فرم و فضا سازی مدرن نه تنها لطمه ای به سایت قدیمی نزده بلکه این و آن متقابلاً باعث احیاء و برجسته شدن یکدیگر شده اند. اکنون پس از گذشت نزدیک به یک دهه از شروع بهره برداری طرح می توان گفت این طرح نه تنها کاملاً موفق بوده بلکه به لحاظ ترتیبات و الگوی فضایی بهترین راه حل برای اهداف از پیش تعیین شده یعنی کمک به گسترش صنعت توریسم، جلب عموم مردم و بالاخره بردن هنر به میان توده مردم بوده است.

پرواضح است که اجرای چنین طرح هایی از آن جا که مستلزم همکاری و هماهنگی و همیاری نهادهای مختلف دولتی و غیردولتی است، جز در سایه قوانین و مقررات دقیق و پیچیده و مناسبات اجتماعی سالم در جامعه ای با اقتصاد پیشرفته مقدور نیست.

ادغام فضایی «لوور بزرگ» و یگانگی آن با فضاهای عمومی شهری پیرامون، به ویژه با توجه به عملکرد فرهنگی آن در ارتباط با تمدن های مختلف باستانی، نمونه جالب توجهی از ساماندهی معماری و فضای شهری برای توسعه صنعت توریسم و گفت و گوی تمدن هاست. با اجرای این گونه طرح ها در دو دهه اخیر که به معماری دوره میتران مشهور شد، اکنون شهر پاریس می تواند دو برابر بودجه سالانه خود (۲۴/۵ میلیارد فرانک) یعنی مبلغ ۵۰ میلیارد فرانک به جیب بزند.^۱

* عضو هیأت علمی دانشگاه علم و صنعت و هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران.

۱. برای اطلاعات بیشتر، ک: نوحی، حمید؛ معماری، شهرسازی و گفتگوی تمدن ها، فصلنامه کانون مهندسان معمار دانشگاه تهران، شماره ۱۴، دی ماه.



در حقیقت یکی از اهداف نوسازی موزه لوور یا ساماندهی آن عبارت بود از: «گشایش موزه به روی شهر». این هدف در طرح لئومینگ پای به خوبی برآورده شده است. در اهداف یا به عبارت بهتر استراتژی تعیین شده معماری چنین آمده است:

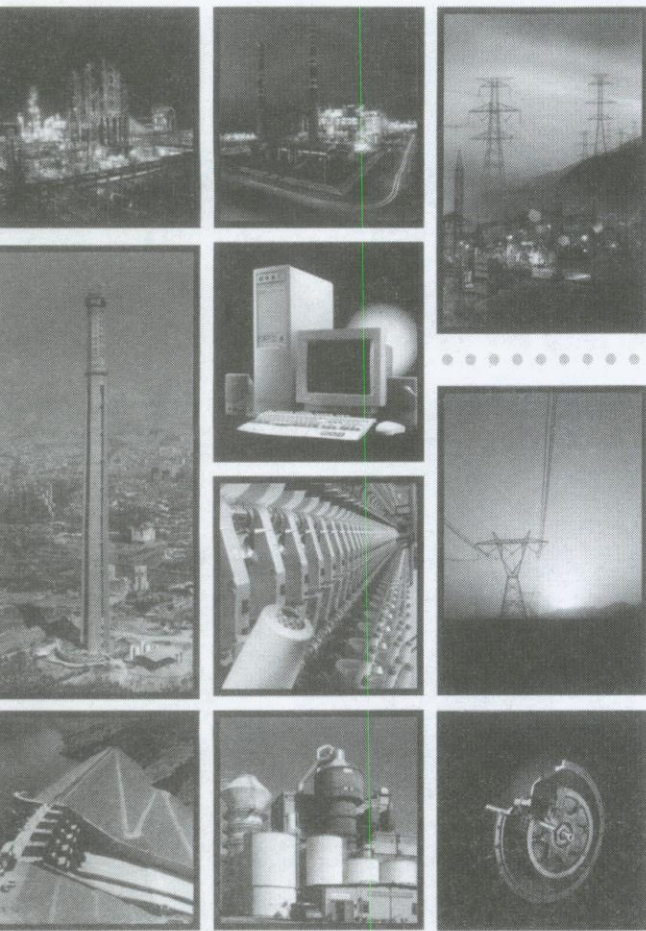
احترام و ارج گذاری به عناصر قدیمی با احداث فضاهای کاملاً نوبدون هیچ گونه تقلید در ضلع ریشولیو و در فضاهای زیرزمینی، هال ناپلئون و گالری های کاروسل. عملیات ساختمانی بازسازی از سال ۱۹۸۱ تا ۱۹۸۳ یعنی فقط هشت سال به طول انجامید که سال اول آن مصروف کاوش های باستان شناختی در محوطه لوور بود که منجر به کشفیات بسیار جالبی شد. یک سال و اندی کاوش با حجم عملیاتی به آن وسعت در یک موقعیت تاریخی و شهری حساس، از لحاظ سرعت عملیات و سازماندهی، به نوبه خود کار فوق العاده جالب توجهی است. پس از پایان عملیات کاوش که طی آن باستان شناسان فرانسوی تحت سرپرستی میشل فلوری به کشفیات مهمی نائل آمدند، یک سقف بتنی روی پایه های برج و باروهای کشف شده متعلق به قرن دوازدهم میلادی که در حقیقت تمامی محوطه های لوور را تشکیل می دهد، احداث (تصویر شماره ۱) و پس از بازسازی، ترمیم و نشانه گذاری، آماده بازدید شد. بخش نهایی طرح و عملیات بازسازی، احداث همان هرم مشهور است. هرمی متشکل از ۷۹۳ لوزی و مثلث شیشه ای که با دقت یک میلی متر نصب شده اند. این هرم، ورودی اصلی از فضای شهری روی زمین به موزه را تشکیل می دهد و با پایین رفتن از آن، وارد هال اصلی زیر سطح مزبور می شویم که اضلاع اصلی لوور قدیم را به یکدیگر متصل می کند. از طرف دیگر جمعیت زیادی از طریق مترو با گذر از بخش های تجاری مستقیماً وارد این هال ارتباطی شده و به بخش های مختلف موزه هدایت می شوند. مجموعه بانک های اطلاعاتی، سالن های سمعی-بصری و دوائر مراقبتی و تدارکاتی، رستوران ها و... در همین هال و یا در سطوح چندگانه آن قرار دارند، و یا از آن منشعب می شوند (تصاویر شماره ۲).

این طرح گرچه در ابتدای امر موضوع اختلاف نظرهای کارشناسانه بود، ولی به اهداف از پیش تعیین شده رسید، به طوری که اکنون قادر است هر روز به هزاران نفر بازدید کننده خدمات لازم را به نحوی مطلوب ارائه کند. آماری از بازدیدکنندگان در دست ندارم اما مقایسه انبوه جمعیت بازدید کننده از صبح زود تا نیمروز، در صف های طولانی در حال حرکت به سمت سه بخش اصلی موزه از طریق ۶ پله برقی (تصویر شماره ۲) و هم چنین انبوه بیشتر جمعیت



نخستین نمایشگاه دست آوردهای فنی و صنعتی دانش آموختگان دانشگاه صنعتی امیر کبیر

پلی تکنیک ۲۰۰۲



Tehran Polytechnic 2002 Exhibition

تکنیک در بنیان گذاری شاخه های نوین صنعت،
- معرفی توانمندی های دانش آموختگان
پلی تکنیک در زمینه ایجاد و مدیریت صنایع
خصوصی کشور.
- معرفی نقش گسترده دانش آموخته
پلی تکنیک در افزایش بهره وری و مدیریت
استراتژیک بخش های دولتی.
- معرفی استادان و محققان دانش آموخته
پلی تکنیک در داخل و خارج از کشور و نمایش
آثار ایشان در عرصه های علوم و فن آوری
پیشرفته.
- افزایش سطح دانش متخصصان کشور در
زمینه علوم و فن آوری نوین، با برگزاری
کارگاه ها و سمینارهای متنوع علمی-کاربردی.
- افزایش سطح آگاهی داوطلبان ورود به
دانشگاه جهت انتخاب دانشگاه محل تحصیل
با تاکید بر نقش آموزش های اصولی و
کاربردی دانشگاه صنعتی امیرکبیر در تربیت
مدیران موفق.
گفتنی است روزانه بیش از ۱۰ هزار نفر از این
نمایشگاه بازدید به عمل آوردند.

روز پنجشنبه دوم اسفندماه و در مرکز آمفی تئاتر
دانشگاه برگزار شد نشان پلی تکنیک به خانواده
مرحوم نفیسی بنیان گذار پلی تکنیک توسط دکتر
معین، دکتر مکنون دبیر جامعه فارغ التحصیلان،
مهندس سعیدی کیا، وزیر سابق جهاد و دکتر
فهیمی فر، ریاست دانشگاه اهدا گردید.
برگزاری این نمایشگاه با ترکیب پرمحتوایی
به لحاظ بار علمی و ارائه دست آوردهای فنی
مهندسی و جذب بازدیدکنندگان متخصص در
سطحی وسیع حکایت از موفقیت ممتاز این
نمایشگاه دارد.
عنوان های اهداف برگزاری و برنامه های
جنبی نمایشگاه پلی تکنیک ۲۰۰۲ که محورهای
آن بر روی دست آوردهای فنی و صنعتی
دانش آموختگان پلی تکنیک در زمینه های برق و
ارتباطات، ساختمان، شیمی، مکانیک، نساجی و
رشته های وابسته عنوان شد، بدین ترتیب است:
- معرفی دانشگاه «پلی تکنیک تهران» به
عنوان یکی از برجسته ترین قطب های علمی و
صنعتی کشور.
- معرفی نقش ممتاز دانش آموختگان پلی

در فضایی به وسعت ۱۸۰۰ متر مربع و با
حضور ۹۱ شرکت که مدیران و رؤسای آنها
از جمله دانش آموختگان دانشگاه صنعتی
امیرکبیر بودند و با استقبال چشم گیر علاقه مندان،
اولین نمایشگاه دست آوردهای فنی و صنعتی
دانش آموختگان این دانشگاه برگزار شد.

در مراسم افتتاحیه ای که توسط دکتر معین
وزیر علوم، تحقیقات و فن آوری برگزار شد جمع
کثیری از نمایندگان مجلس شورای اسلامی و
مدیران شرکت های دولتی همچون پتروشیمی
بندر امام و برق منطقه ای تهران و شرکت های
فنی مهندسی بخش خصوصی حضور داشتند. از
دیگر بازدیدکنندگان می توان به حضور دکتر
معمدی، وزیر پست و تلگراف و تلفن اشاره
نمود.

حضور و استقبال دانش آموختگان رشته
عمران و سایر رشته های فنی مهندسی از
برگزاری این نمایشگاه نشان دهنده موفقیت
برگزاری این نمایشگاه در دست یابی به اهداف
در نظر گرفته شده است.

علاوه بر برپایی غرفه های متنوع و متعدد، ۱۲
سخنرانی کلیدی از سوی مدیران ارشد صنایع
مختلف از جمله WTO، شرکت پتروشیمی و...
ارائه شد و در جهت افزایش غنای علمی،
آموزشی، فرهنگی این نمایشگاه، مسئولان
مربوطه ۴۵ سمینار تخصصی و حدود ۲۰ کارگاه
تخصصی را برای متخصصان و دانشجویان
علاقه مند برگزار کردند. در مراسم افتتاحیه که

نقاط ضعف به پای مهندسان نوشته و نقاط قوت به نام مدیران سیاسی تمام می شود

تحویل می شود. وی افزود: از این روست که ملاحظه می فرمایید سیمای عمومی ساخت و سازهای شهری تهران، دچار نوعی آشفتگی و عدم هویت شده است، هرچند معماری و تنوع هویت دار آن بسیار مقبول است. چه کسی باید پاسخگو باشد؟ آیا جز این است که وزارت مسکن و شهرسازی سیاست گذار ساخت و ساز این مملکت است؟ چندین سال است که سازمان نظام مهندسی شکل گرفته ولی هنوز از جایگاه واقعی خویش نه در قوانین و نه در نزد مسئولان مربوطه برخوردار نیست. امروزه تشکل های مدنی و حرفه ای ما از استقبال واقعی خویش برخوردار نیستند، همه اختیارات و امورات مربوط به مهندسان در دست وزارت مسکن و شهرسازی و شهرداری هاست ولی همه مشکلات و معضلات را باید مهندسان و جامعه مهندسی پاسخگو باشد، افتخارات هم که نصیب صاحب منصبان دولتی می شود.

رئیس هیأت مدیره انجمن شرکت های ساختمانی در تشریح اهمیت، مبحث ژئوتکنیک و بهسازی زمین، همه مهندسان را به بحث پیرامون این مهم در جهت حفظ و حراست از منافع ملی دعوت نمود و افزود: بیاید سهم مهندسی و مهندسان بالاخص مهندسی عمران را در تأمین منافع ملی ترسیم نمایم و برای همین منظور با نهادهای مدنی چون مجلس شورای اسلامی ارتباط بیشتری داشته باشیم و از این تفکر سنتی که همه نگاه ها را به دولت معطوف داشته اند خارج شویم چرا که در پاره ای اوقات به سراغ کسانی می رویم که خود منشاء بروز مشکلات هستند. مهندسان می بایست با کمک به نهادهای مدنی از طریق ایجاد ارتباط بیشتر و افزایش آگاهی آنان از مسائل جامعه مهندسی، مزایای نهادها و تشکل های مدنی و صنفی و حرفه ای را بیش از پیش تبیین نمایم، با این ترتیب می توانیم به اصلاح قوانین موجود در جهت تقویت نهادهای مدنی کمک نمایم تا آنجا که برای نمونه سازمان نظام مهندسی به آنچنان اقتداری برسد که بتواند به سران قوای مملکتی پیشنهاد بدهد و یا چنانچه لازم باشد انتقادات لازم را ارائه کند.

تقویت می شوند و هماهنگی بیشتری را نیز در بین اجزاء مختلف به وجود می آورد.

مهندس ادب، با انتقاد از عدم پوشش رسانه ای این گردهمایی ها در جهت شناساندن معضلات و مشکلات جامع مهندسی به عامه مردم افزود: متأسفانه بخش عمده ای از مشکلات از دیرباز به مشکلات مدیریت کلان کشور برمی گردد چرا که براساس ضوابط و قوانین موجود امروز، مهندسان به خصوص در زیرشاخه های عمران، مرعوب سیاست و مقهور سرمایه گشته اند و بر همین اساس به دانش و تخصص مهندسان بهای کافی داده نمی شود. کارفرمایان دولتی تنها برای خالی نماندن عریضه نظریات کارشناسی در زمینه های مختلف را می پرسند اما آیا این نظریات به کار برده می شود؟ پروژه های عمرانی براساس تشخیص مدیران کلان سیاسی و بدون پشتوانه کارشناسی لازم انجام می گیرد؟ به همین خاطر پروژه ها غالباً در مراحل اجرایی دچار مسائل حاد می شوند. برای نمونه می توان به پروژه تعریض تونل کندوان اشاره کرد که هیچ کس به نظریات کارشناسی آقای مهندس نیامیر اهمیت نداد که مشکلات فراروی این پروژه را پیش بینی کرده و گوشزد نموده بود. به همین خاطر کاری که بایستی در مدت مثلاً n زمان انجام گیرد در مدت ۱۰n و با چندین برابر هزینه انجام پذیرفت. در آخر کار نیز تمامی مشکلات و پی آمدهای منفی به حساب مهندسان و جامعه مهندسی کشور منظور می شود و اگر افتخاری نیز به دست آید به نام مدیران سیاسی ثبت می گردد و در زمان بهره برداری و افتتاح، نام و نشانی از سازندگان و پیمانکاران واقعی پروژه به میان آورده نمی شود. سد لار در قبل از انقلاب نیز نمونه ای از این قبیل مشکلات است.

نماینده مردم در مجلس شورای اسلامی یادآور شد که در بخش خصوصی و ساخت و سازهای شهری نیز این معضل به گونه ای دیگر به وقوع می پیوندد، صاحبان سرمایه براساس منافع شخصی خویش کارها را تعریف می کنند و متأسفانه مهندسان، خود صاحب سرمایه نیستند از همین رو سلاقی صاحبان سرمایه بر آنها

اولین کنفرانس بهسازی زمین باهدف عمق بخشیدن و غنای بیشتر دانش فنی متخصصان در زمینه روش های بهسازی زمین و هم چنین ارائه آخرین یافته های علمی و نوآوری ها برگزار شد. در کنار این کنفرانس نمایشگاهی نیز از توانمندی ها و دستاوردهای علمی فنی و اجرایی بهسازی زمین برپا گردید.

در جلسه افتتاحیه این کنفرانس که در سالن آمفی تئاتر مرکزی دانشگاه صنعتی امیرکبیر و در روزهای ۱۴ و ۱۵ اسفندماه برگزار شد، بیش از ده ها تن از مدیران و کارشناسان رشته های مرتبط با این بحث از جمله کارشناسان رشته های عمران، زمین شناسی، کشاورزی، محیط زیست و... شرکت داشتند.

آقای مهندس عبدالعلی زاده وزیر محترم مسکن و شهرسازی در این کنفرانس با بیان پاره ای از موارد عدیده، بروز مشکلات بر اثر مسائل ژئوتکنیکی همچون زمین لرزه خرداد ۶۹، سیل بهمن ۱۳۶۹ در شهر زابل، بالا آمدن آب دریای خزر، بالا آمدن سطح آب های زیرزمینی شهر تهران و... تبعات ناگوار این موارد را برشمرد و تأکید کرد جهت افزایش اطلاعات و انتقال تجربیات در این زمینه، تشکیل بانک اطلاعات برای ارائه اطلاعات لازم به مشاوران و کارفرمایان ضروری است. وی حمایت وزارت مسکن و شهرسازی از جامعه مهندسان ژئوتکنیک و فعالیت های آن را براساس موازین، قانونی اعلام نمود.

از دیگر سخنرانان اولین روز کنفرانس آقای مهندس بهاءالدین ادب، ریاست محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران بود، وی طی سخنانی اظهار داشت: خوشبختانه امسال سومین باری است که به واسطه گردهمایی های علمی در جمع شما فرهیختگان شرکت می کنم. هدف اساسی این گردهمایی ها لزوم ارتباط بیشتر صنعت و دانشگاه است، به همین مناسبت لازم است از روحیه و تفکر خوب آقای دکتر فیهیمی فر ریاست محترم دانشگاه در راهبری این گردهمایی ها تقدیر نمود چرا که موجبات بحث های فنی و مهندسی را به وجود می آورد که در پی آن نقاط ضعف شناخته و نقاط قوت

مهندسانی با پیش از نیم قرن سابقه

هرکس ریشه در جایی دارد،
درخت در خاک، علف در
باد وانسان در یاد. فلسفه و
چرایی برگزاری مراسم
تجلیل نیز در همین نکته
نهفته است.

نمی‌توان از ریشه‌ها جدا شد
که این کار سرانجامی جز
بی‌برگی و بی‌باری نخواهد
داشت.

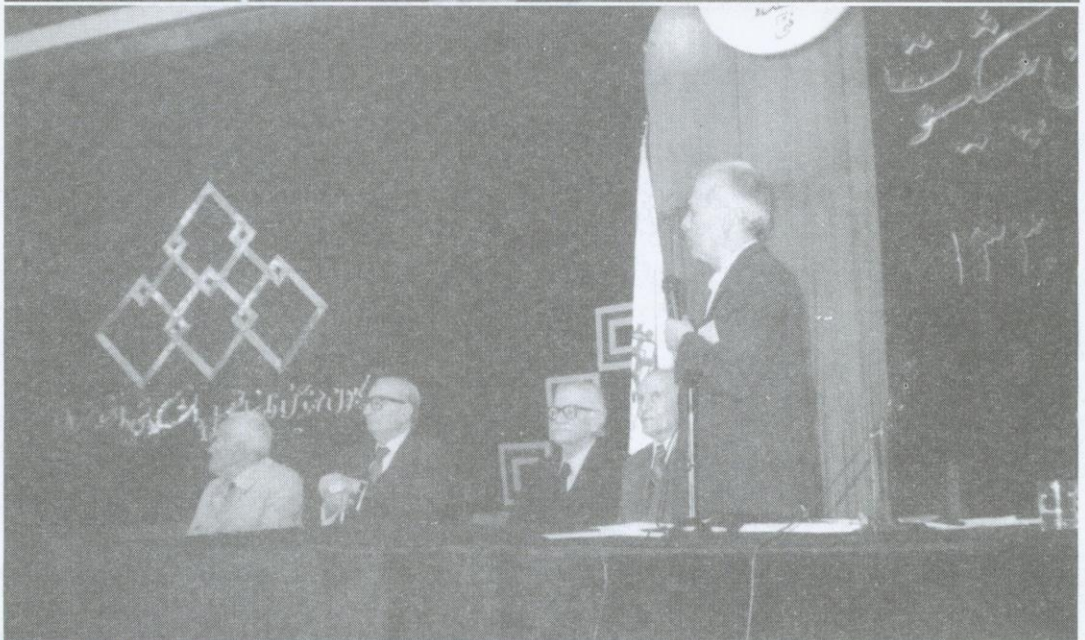
کانون مهندسين

فارغ‌التحصیل دانشکده فنی
دانشگاه تهران امسال نیز طبق
رویه چند ساله اخیر یکی از
گردهمایی‌های عمومی خود
را به تجلیل و بزرگداشت

مهندسان پیشکسوت،

مهندسان برجسته، استادان
مرحوم، استادان بازنشسته و
نیز دانشجویان برگزیده
دانشکده فنی دانشگاه تهران
اختصاص داد.

مراسم تجلیل این دوره که به
مهندسان فارغ‌التحصیل سال
۱۳۳۰ خورشیدی اختصاص
داشت پانزدهم اسفندماه در
آمفی تاتر دانشکده فنی
دانشگاه تهران برگزار شد.



دکتر مرتضی زاهدی ،
رئیس شورای عالی کانون
در حال ارائه توضیحاتی در باره
مهندسان پیشکسوت:
(از راست به چپ)
مهندس تیمور لکستانی ،
مهندس هوشنگ جلالی ،
دکتر خسرو بهرون
و مهندس مسعود مبین.
هر چهار نفر نخستین دانش‌آموختگان
دانشکده فنی (۱۳۱۷).

ضرورت رسیدگی به مسائل صنفی

کیفیت ساخت و سازها می‌گردد که پیامدهای شوم این روند در صورتی که پیشگیری‌های بایسته مهندسی صورت نگیرد، بر همگان آشکار است.

طی سال‌های گذشته، تلاش‌های فراوانی برای سازمان دادن به بحران حرفه مهندسی از جانب برخی دست‌اندر کاران صورت گرفته است، مانند فعالیت‌هایی که توسط سازندگان معتبر، پیمان‌کاران و مهندسان مشاور برای پیگیری منافع صنفی و شرکتی ایشان انجام شده و می‌شود. اما برای ما مهندسان منفردی که بدنه اصلی جامعه مهندسی را تشکیل می‌دهیم، کمتر فکری شده و متأسفانه هنوز جای تشکل خاص ما در این فعالیت‌ها، خالی است. مهندسان منفرد در نبود یک تشکل مخصوص به خود، نه تنها امکان ارائه خدمات شایسته به جامعه را نمی‌یابند، بلکه علی‌رغم عضویت در سازمان نظام مهندسی و پرداخت حق عضویت، غالباً از حمایت قانون و نظام مهندسی در مقابل تعرض افراد سودجو نیز بی‌بهره می‌مانند و مطالبات حقه ایشان کمتر به ثمر می‌رسد.

اینک، انجمن صنفی مهندسان (صنعت) ساختمان تهران با همت و پیشگامی جمعی از علاقه‌مندان حرفه، پس از کسب مجوز لازم از وزارت کشور، در شرف تأسیس است که امیدواریم این انجمن، جایگاه شایسته خود را در کنار سایر تشکل‌های حرفه‌ای پیدا کرده و نقش سرنوشت‌سازش را برعهده گیرد. این انجمن، خواسته‌های قانونی مهندسان صنعت ساختمان را در رشته‌هایی چون معماری سازه، تأسیسات برقی و مکانیکی، شهرسازی، ترافیک، نقشه برداری، ژئوتکنیک و سایر رشته‌های مهندسی مرتبط با صنعت ساختمان را در محورهای عمده زیر دنبال می‌کند:



سازهای شهری پیگیرانه برعهده گیریم. نزدیک به هشت سال از تأسیس «سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران» می‌گذرد. سازمانی که وظیفه تنسيق امور حرفه‌ای مهندسان و قانونمند کردن ساخت و سازهای شهری را برعهده داشته است. حدود ۶ سال نیز از تصویب «قانون نظام مهندسی» می‌گذرد که محدوده وظایف و مسؤلیت‌های مهندسان را تعریف می‌کند. اما به رغم تلاش‌های فراوان برای تحقق اهداف این قانون، هنوز ساخت و سازهای شهری با روندی رو به افزایش توسط افراد فاقد صلاحیت انجام می‌شود. هنوز دلال‌ها، واسطه‌ها و بساز و بفروش‌های سودجو روابط کار را رقم زده، حقوق مهندسان و کارفرمایان را ضایع می‌کنند. هنوز شهرداری‌ها و سایر نهادهای ذیربط، همکاری با ما مهندسان را سرسری گرفته و از اجرای توافقی جدی برای توسعه فعالیت‌های مهندسی طفره می‌روند. هنوز سطح ارائه خدمات مهندسی، نازل و دستمزد ما مهندسان بسیار ناچیز است (به عنوان نمونه، در سال گذشته به همت همه ما قریب ۲۰ میلیون متر مربع ساختمان در تهران برپا شده که نزدیک به ۵ هزار میلیارد تومان سرمایه را به خود اختصاص داده، اما سهم دستمزد مهندسان کمتر از یک در هزار این هزینه‌ها بوده است). هنوز بسیاری از ما خصوصاً فارغ‌التحصیلان جوان، با مشکل اشتغال مواجهند. در این شرایط، نامشخص بودن «اختیارات» مهندسان در امر نظارت و اجرا، سبب تنزل

اولین گردهمایی انجمن صنفی مهندسان (صنعت) ساختمان تهران، اول اسفند ۸۰ در فرهنگ سرای گلستان برگزار شد.

پس از حدود دو سال تلاش بنیان‌گزاران و هیأت مؤسس، مراحل ثبت انجمن صنفی مهندسان ساختمان تهران به انجام رسید و مجوز شروع فعالیت آن از سوی وزارت کشور صادر شد.

حضور انبوه مهندسان علاقه‌مند در گردهمایی نشان از توجه ایشان به ضرورت تشکیل انجمن است که رسیدگی به مسائل صنف و حرفه‌ای مهندسان را در دستور کار خود دارد.

متن اطلاعیه در شرف تأسیس این انجمن در پی می‌آید:

سال‌هاست کمبود تشکلی قانونی و فراگیر که خواسته‌های صنفی مهندسان منفرد را در مجموعه شاغلان بخش (صنعت) ساختمان متحقق سازد، احساس می‌شود. تشکلی که ضرورت جامعه امروز میهن ماست و می‌تواند نیروی فراوان مهندسان را که متخصصان مورد نیاز مبرم این کشور هستند، در جهت خدمت بهتر به مردم و حفظ سرمایه‌های ملی به راه‌های مؤثری هدایت کند.

امروزه می‌توانیم جای خالی این تشکل را با یاری یکدیگر پر کنیم تا تصمیم‌های سرنوشت‌ساز برای احقاق حقوق از یادرفته‌مان گرفته شود. می‌خواهیم در زمینه‌هایی که به ما مربوط می‌شود، مستقیماً مشارکت فعال داشته باشیم تا نقش حیاتی خود را در ساخت و



- مقابله قانونی با مداخله اشخاص فاقد صلاحیت در امور حرفه‌ای مهندسان ساختمان.
 - تدوین مبانی قیمت‌گذاری به‌هنگام خدمات مهندسی و پی‌گیری اجرای تعرفه‌های قانونی.
 - همکاری با نظام مهندسی و نهادهای مسؤل در تعیین تعرفه‌های مالیاتی مهندسان.
 - تدوین شرح خدمات رشته‌های مهندسی ساختمان با همکاری نهادهای مسؤل.
 - ایجاد راه‌کارهای مناسب برای حل معضل بیکاری مهندسان و اشتغال مهندسان جوان.
 - همکاری با نهادهای مسؤل در جهت تنظیم روابط کار.
 - تلاش در جهت توزیع عادلانه کار مهندسی

براساس قابلیت‌های حرفه‌ای مهندسان.
 - تلاش در جهت متناسب نگه‌داشتن دستمزدها با خدمات در شرایط روز.
 - تلاش در جهت تأمین امکانات رفاهی و بیمه مهندسان برای تأمین آتیه شغلی.
 - تلاش در جهت تقویت هویت و شخصیت مهندسی و مهندسان.
 - تجمع و پالایش مطالبات صنف، حرفه‌ای، فنی و... مهندسان و ارایه به مقامات مربوطه.
 هیأت مؤسس انجمن صنفی مهندسان صنعت ساختمان تهران بدین وسیله از شما مهندسان منفرد علاقه‌مند، برای پیوستن به این مجموعه دعوت می‌کند. همبستگی، فعالیت پیگیر و تلاش مؤثر ما برای احقاق حقوق از یاد

رفته و کسب اختیارات قانونی برای مهندسان ضروری است. راه طولانی و دشوار است. اما با عزم و همت به آسانی طی می‌شود. و آن‌گاه، جای‌گاه به حق ما!
هیأت مؤسس انجمن صنفی مهندسان (صنعت) ساختمان تهران

مهندسان علاقه‌مند می‌توانند نظرات و پیشنهادات خود را در اختیار روابط عمومی هیأت مؤسس این انجمن قرار دهند.
 نشانی موقت: خیابان کریم‌خان زند، بین حافظ و آبان، شماره ۲۷۸، طبقه ۲
 تلفن: ۸۹۰۹۷۴۸-۸۸۹۰۸۰۷
 نمابر: ۸۹۰۴۸۶۲

گزارشی از تعاونی سازمان



بازرسان برطبق قانون و با حضور نماینده وزارت تعاون انجام شد که نتیجه انتخابات در پایان این گزارش آمده است.
 اولین جلسه هیأت مدیره منتخب تعاونی مسکن نیز در هشتم اسفند ماه تشکیل شد و برطبق دستورالعمل تشکیل

تعاونی ها انتخابات ارکان داخلی هیأت مدیره در دستور کار قرار گرفت که نتیجه آن به شرح زیر است:
 ۱- دکتر احمد رضا سرحدی- رئیس هیأت مدیره
 ۲- خانم مهندس محبوبه شرکاء- نایب رئیس هیأت مدیره
 ۳- مهندس کامران گودرزی- منشی هیأت مدیره
 ۴- دکتر طغرل میرابراهیم نمین- مدیر عامل
 هم‌اکنون هیأت مدیره در حال پیگیری مراحل اداری ثبت شرکت تعاونی هستند.

نتیجه انتخابات

الف: منتخبان اعضای هیأت مدیره

- ۱- دکتر احمد رضا سرحدی ۲۹۰ رأی، عضو اصلی هیأت مدیره
- ۲- خانم مهندس محبوبه شرکاء ۲۵۵ رأی، نایب رئیس هیأت مدیره
- ۳- مهندس کامران گودرزی ۲۱۲ رأی، منشی هیأت مدیره
- ۴- مهندس محمدرضا ابریشم کار ۱۶۵ رأی،

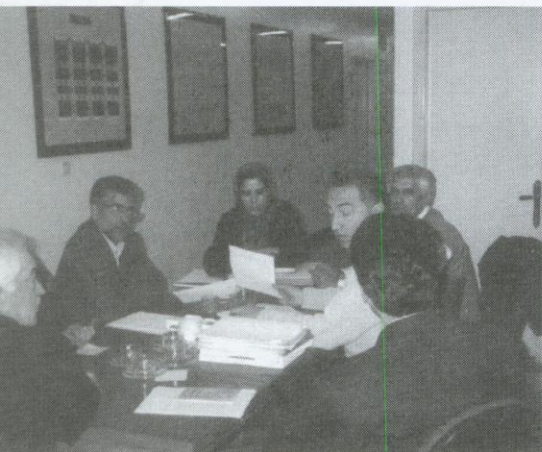
سرانجام پس از گذشت قریب سه سال تلاش و پیگیری مسؤلان سازمان یکی دیگر از خواست‌های مهندسان تحقق یافت و تعاونی مسکن سازمان تشکیل گردید که اولین مجمع آن در سالن اجتماعات وزارت کار و امور اجتماعی برگزار گردید.

شرکت تعاونی مسکن مهندسان عضو و کارکنان سازمان نظام مهندسی پس از استعفای نماینده سابق هیأت مؤسس تعاونی، با تشویق و حمایت ریاست سازمان و با صرف صدها ساعت کار کارشناسی و پیگیری اداری و شرکت در کلاس‌های مربوطه و گذراندن دوره‌های آموزشی و موفقیت در آزمون‌های اداره تعاون، شکل گرفت.

این تعاونی با اعلام فراخوان عمومی در ماهنامه شماره ۱۹ پیام برای عضویت، با استقبال گسترده‌ای از طرف اعضا و کارکنان سازمان مواجه شد به طوری که بیش از دوبرابر ظرفیت اعلام شده در اطلاعیه برای ثبت‌نام به سازمان مراجعه نمودند.

در مجمع بعد از گزارش هیأت مؤسس از اقدام‌های انجام شده، انتخابات هیأت مدیره و

- عضو اصلی هیأت مدیره
 ۵- مهندس حمیدرضا فریدونی ۱۵۵ رأی، عضو اصلی هیأت مدیره
 ۶- مهندس کامبیز کوهستانی ۱۳۲ رأی، عضو اصلی هیأت مدیره
 ۷- دکتر طغرل میرابراهیمی نمین ۱۳۰ رأی، عضو اصلی هیأت مدیره
 ۸- مهندس اسکندر سرروش ۹۴ رأی، علی‌البدل
 ۹- مهندس داود مجد نیا ۸۴ رأی، علی‌البدل
 ۱۰- مهندس مهرداد آهن‌خواه ۷۸ رأی، علی‌البدل
- ب: منتخبان اعضای هیأت بازرسان**
 ۱- آقای مهندس حسن رضا میرزایی رضایی ۱۳۵ رأی، عضو اصلی هیأت بازرسان
 ۲- مهندس محسن تقوی ۱۲۹ رأی، عضو اصلی هیأت بازرسان
 ۳- مهندس جعفر تقی نژاد ۱۲۶ رأی، عضو اصلی هیأت بازرسان
 ۴- مهندس مهدی سپاهی ۱۱۵ رأی، علی‌البدل



جلسه مشترک مهندسان کنترل کننده طرح های برق و مکانیک ساختمان (تأسیسات)

آموزش داد تا با مقررات ملی هماهنگ شوند و همچنین نقاط ضعف طراحان را اصلاح نمود. توسط گروه تخصصی مکانیک فهرست بازرسی تهیه شد که بیشتر گرایش به طرحی بزرگ داشت. فهرست بازرسی باید برای ساختمان های خصوصی اصلاح می شد. در خصوص تأسیسات برق قرار شده که مبنای مقررات باشد و ایرادهایی که گرفته می شود، سعی شده بندهای خلاف مقررات آن برای آموزش طراح و هم برای اصلاح نقشه در فهرست کنترل منظور شود. مدل خاصی هنوز برای این کار پیش بینی نشده است. هدف جلسه بیشتر این است که به مدل واحدی برسیم و در نتیجه در چهارچوب آن نقشه ها کنترل و نهایتاً تأیید شود.

مهندس علیرضا وزیری: ما که طراح هستیم برای ما کنترل بسیار مشکل است، چه بهتر که اصول کار کنترل را برای خودمان تدوین نماییم. مبانی ما چیست؟ یکسری که بنده کنترل کردم، ایرادها را سعی کردم براساس مبحث ۱۳ و ۱۵ مشخص نمایم. متأسفانه در مورد آسانسور و سیستم های جریان زایی چون خود مبحث مختصر و مفید برخورد کرده، وحدت رویه در کنترل خیلی مشکل است. قاعدتاً بنده چون مهندس برق هستم. حرف هایم روی کنترل نقشه های برق دارم. برای کنترل هر نقشه، دفتر محاسبه نقشه لازم است که بدون این دفترچه ها کار کنترل نقشه ها بسیار مشکل است و باید مجدداً محاسبات توسط کنترل کننده تکرار شود و... کلاً ما طراح ها عادت کرده ایم که بسیاری از مشخصات لازم را در فهرست بها بدهیم. در این طرح ها این موضوع وجود ندارد و معلوم نیست که اجزای موجود در نقشه با چه مشخصاتی از نظر جنس و نوع کالا می باشد. بهتر است در این موارد یک وحدت رویه داشته باشیم.

دکتر فرید اعلم: در شرایط فعلی نقشه ها را با دفترچه محاسبات تحویل می گیریم. تا به حال نقشه ای را بدون دفترچه محاسبات تحویل نگرفته ایم. روش کار ما به این صورت است که از کارفرما می خواهیم نقشه های تأسیسات برق و مکانیک با محاسبات مربوطه را به دفتر سازمان

بیش از ۲۰ سال سابقه کار تخصصی پیوسته داشته باشند. این برتری را به کسانی دادیم که بیشتر در این حرفه کار کرده اند. از این نظر افرادی انتخاب شدند که بیش از بیست سال سابقه داشته اند که ما در حال حاضر ۲۵ نفر را برای کار کنترل در این دو رشته داریم. کارفرمایی که مراجعه می کند خیلی عجله دارند. ما باید کار را سریع انجام دهیم. پیشنهاددهنده تشکیل این جلسه، جناب آقای مهندس قلی زاده بودند که از ایشان تشکر می کنم. دستور جلسه امروز انتخاب روشی واحد برای کنترل نقشه های تأسیسات برق و مکانیک برای ساختمان های با زیربنای بیش از ۵۰۰۰ متر مربع است. خواهشمندم اعلام نظر فرمایید.

مهندس یونس قلی زاده: طرح هایی که برای کنترل به سازمان نظام مهندسی ارجاع می شود، برای ساختمان های با زیربنای بیش از ۵۰۰۰ متر مربع یا بیش از ۵ طبقه می باشد و وزارت مسکن و شهرسازی هم سازمان نظام مهندسی را موظف کرده است تا این کنترل ها را انجام دهد. پروژه هایی که این جا ارجاع می شود بیشتر مربوط به ساخت و سازهای خصوصی است. به هر حال این تأیید را سازمان نظام مهندسی انجام می دهد. از ابتدای بحث هایی که شد این بود که از گردهمایی مهندسان خبره برای کنترل استفاده شود. تا این تاریخ مباحث ۱۳، ۱۴ و ۱۶ مربوط به برق و مکانیک و مبحث ۱۵ آسانسور مبنای کنترل بوده است. در بررسی بیشتر به این نتیجه رسیدیم که هماهنگی کنترل کننده ها لازم است تا کار سلیقه ای نشود. روی این حساب پیشنهاد کردم که این جلسه تشکیل شود. شاید لازم باشد توضیح دهم که مسئول کمیته تخصصی مبحث ۱۳، آقای مهندس موسسیان هستند و وجود ایشان خیلی می تواند مؤثر باشد، و مبحث ۱۴ تأسیسات بهداشتی و مبحث ۱۶، سرمایه ای و گرمایشی برعهده آقای مهندس منصف است و مبحث ۱۵ را بنده اداره می کنم. در نتیجه نظرات شما می تواند به عنوان خطوط مرزبندی که در کنترل باید رعایت شود، ترسیم و شناخته شود. برنامه ای است که اولاً از این طریق مهندسانی را که طراحی می کنند می توان

پیرو هماهنگی با شهرداری تهران لازم است نقشه های برق و مکانیک (تأسیساتی) ساختمان های با زیربنای بیش از ۵۰۰۰ متر مربع در شهر تهران برای کنترل به سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران ارجاع داده شود. سازمان هم با استفاده از همکاری مهندسان با سابقه کار کنترل را آغاز نموده است. در طول کار کنترل بعضاً مهندسان کنترل کننده به مسایلی برمی خورند که برای هماهنگی در مواجهه با این موارد جلسه مشترکی با حضور تیم کنترل کننده نقشه های تأسیساتی در محل دفتر مرکزی سازمان تشکیل گردید. در این جلسه نقطه نظرهای مختلفی مطرح شد که خلاصه آن به شرح زیر است:

دکتر فرید اعلم: با تشکر از آقایان مهندسان تأسیسات برق و مکانیک که تشریف آورده اند. لازم می دانم مقدمه ای را به استحضارتان برسانم: تاکنون در سازمان نظام مهندسی بخش کنترل فعال نبود. وقتی وزارت مسکن و شهرسازی برای کنترل نقشه های معماری، سازه، برق و مکانیک بخشنامه صادر کرد، ما استقبال کردیم. این اولین گردهمایی است که برای کنترل برق و مکانیک تشکیل شده است.

موضوع روش کنترل و شرایط اعضای گروه کنترل کننده را از نظر تخصصی بررسی کردیم و تا آن جایی که مقدور بود در گروه تخصصی برق و مکانیک شناسایی نسبت به خبرگان این رشته ها انجام شد. می دانید که انتخاب افراد هیأت رئیسه گروه های تخصصی توسط اعضای بوده است و دیدیم کسانی که انتخاب می شوند الزاماً از خبرگان و متخصصان حرفه نیستند و بنده هم این ذهنیت را داشتم که برای تعیین گروه کنترل نمی توان از رأی عمومی استفاده نمود. باید این خبرگان شناسایی شوند. در جوامع دیگر هم همین مرسوم است. در انتخاب گروه کنترل سعی کردیم از کسانی که بیشتر در این حرفه اشتغال داشتند، استفاده کنیم. آقایانی که انتخاب شدند و در این جلسه تشریف دارند، به طور قطع کسانی هستند که عمرشان را در همین راه صرف کرده اند. سعی کردیم کسانی را انتخاب کنیم که

نمی‌شود. ما این‌جا جمع نشده‌ایم که بگویم حتماً مطابق نظر ما طراحی شود. طراح ممکن است برحسب خواست کارفرما طرح‌های متنوعی را ارائه دهد. ابزار کنترل ساخت و ساز، مقررات ملی ساختمان می‌باشد و و پس. وقتی هر مبحث این مقررات به تصویب هیأت دولت می‌رسد، مبحث مورد نظر قدرت قانونی پیدا می‌کند. سؤال اینجاست که آیا در این مملکت همه قوانین اجرا می‌شود؟

در ایران در مبحث چهارده مقررات ملی ساختمان که به تازگی منتشر شده است از

طرحی را در دست داریم که برحسب ضوابط آتش‌نشانی و مقررات ملی ساختمان دارای تناقض می‌شود. ما هنوز حداقل‌های مقررات ملی را در ساختمان‌ها نتوانسته‌ایم تأمین کنیم. یک سری مسایل هم توصیه‌ای است. فکر می‌کنم در چک لیست‌هایی که نهایتاً تهیه می‌شود، قسمت‌هایی برای ذکر توصیه‌های کنترل‌کننده اختصاص داده شود که این توصیه‌ها ممکن است به کارفرما در اجرای بهتر عملیات ساختمانی کمک کند.

مهندس وزیری: بهتر این بود که ما از ابتدا

تحويل دهند و بعد به ترتیب این نقشه‌ها را به مهندس‌های کنترل‌کننده می‌دهیم. روش کار هم تاکنون این بوده که اشکالات توسط کنترل‌کننده مکتوب می‌شود و از شخص طراح دعوت می‌شود تا این ایرادها با ایشان در میان گذاشته می‌شود. نقشه‌ها را مجدداً برای اصلاح می‌برند. نقشه اصلاح شده را برمی‌گردانند. بعضی وقت‌ها هم می‌گویند که طراح ما حاضر نیست که طرح خود را اصلاح کند و قراردادی با ایشان نداریم که تعدادی از این نقشه‌ها دچار این مشکل شده است. بنده خواهش مندم که صددرصد مقررات ملی را رعایت کنیم. اگر دیگران این کار را رعایت نمی‌کنند به خودشان مربوط است. اما سازمان نظام مهندسی باید وظیفه‌اش را به دقت انجام دهد. حالا اگر در اجرا به نقشه عمل نمی‌کنند، آن بحث دیگری است.

مهندس رفیعی طباطبایی: در مواردی که بنده برخورد کردم به همین شکل عمل کردم. ایرادها را یادداشت کردم و به طراح مربوطه ارائه نمودم. بعضاً مالک در کار دخالت می‌کند و مشکل‌ها و امکانات را مطرح می‌کند. باید راه‌حلی اندیشیده شود که ارتباط ما با طراح تعریف شده و به دور از معذوریت باشد. بعضی از نقشه‌ها اصلاً امکان تصحیح ندارد مگر این که از نو طراحی شود که البته این مورد نادر بوده است. به چند مشکل برخورد کرده‌ایم: تصحیح‌ها را روی نقشه‌های اوزالید انجام می‌دهند و روی نقشه‌های اصل منتقل نمی‌کنند. البته ما نسخه‌های تصحیح شده اصلی را تأیید می‌کنیم که باید در این موارد به طور یکسان عمل نمود. برای مسائل مطرح شده باید یک روش یکسان پیش‌بینی نمود.

ما باید حتماً روی یک وحدت رویه تأکید داشته باشیم. مقررات ملی ساختمان حداقل‌های مورد نیاز برای ایمنی را تعریف می‌کند. انطباق با مقررات ملی ساختمان به معنی قابل قبول بودن طرح است و بهینه بودن آن را نشان نمی‌دهد. من فکر می‌کنم یکی دیگر از بندهایی که باید در نامه تأییدیه نقشه‌ها اضافه شود، مشخصات و آدرس طراح باشد که بتوان با ایشان ارتباط برقرار نمود. ما می‌توانیم نظرات مان را به سازمان ارائه دهیم و سازمان مجموعه اصلاحات را به کارفرما اطلاع دهد که ممکن است در این بین کارفرما کاملاً متوجه اصلاحات نشود. از این لحاظ عدم ارتباط با کارفرما دارای عیب است درحالی که ممکن است در ارتباط مستقیم طراح و کنترل‌کننده به دور از سیکل پر پیچ و خم اداری، اصلاحات لازم روی نقشه‌ها انجام شود. نکته دیگر این است که این اصلاحات برحسب مقررات ملی ساختمان انجام می‌شود. مقررات ملی در مواردی کلی‌گویی کرده است. بنده



کدهای موجود استفاده شده است. از لحاظ کنترل در خارج از ایران کدها را کسانی می‌نویسند که خودشان مأمور کنترل هستند و آنها از داخل این کدها چک لیست تهیه می‌کنند. از این بازرسان هم امتحان می‌گیرند که امتحان فقط سؤال راجع به مقررات می‌باشد. در آن‌جا کنترل ساخت و ساز مطلقاً با ابزار کد صورت می‌گیرد. در غیر این صورت هماهنگی غیرممکن است. مسلم است که ما توقع نداشته‌ایم طراحان مطابق میل ما طراحی کنند بلکه باید رعایت مقررات ملی ساختمان کنترل شود. مقررات ملی ساختمان در حکم یک قانون، یکسری باید و نباید دارد. یکی از مسائلی که در ایران خیلی مشکل دارد، تدارک مصالح است، مثلاً لوله سبز. الان در مقررات ملی ساختمان، نزدیک به یک سال است که با سازندگان این لوله‌ها در بحث هستیم و متوجه شدیم که این لوله‌ها برای آب آشامیدنی ممکن است مناسب نباشد.

مهندس خلیل فرجام: چه خوب بود که همراه نقشه‌های تأسیساتی پلان ساختمان و نقشه معماری‌اش هم ارسال می‌شد تا بتوانیم دید

مبانی را برای طراح مشخص می‌کردیم تا اگر این مبانی رعایت نمی‌شد به طراح تذکر می‌دادیم. به نظر می‌رسد پروژه‌هایی که اول کار به دست ما می‌رسد دچار مشکل می‌شوند. قبل از همه چک لیست باید تهیه می‌شد. باید کنترل طبق چک لیست مشخصی انجام شود. بنابراین نظر بنده این است که اگر کمیسیون موافقت کند ابتدا مبانی کار را مشخص کنیم. ما نمی‌دانیم اگر کسی امتحان می‌دهد و طراح پایه یک می‌شود، کنترل مجدد کار وی وزیر سؤال بردن صلاحیت طراح می‌تواند مشکل ساز باشد.

مهندس حشمت‌الله منصف: در شورای مقررات ملی ساختمان این چنین تصمیم گرفته شده که کتابچه‌های مقررات ملی ساختمان ملاک طراحی تا بهره‌برداری از ساختمان باشد. بنابراین برای ایجاد وحدت رویه باید ابزار واحدی این نزدیکی را ایجاد نماید. اهداف مقررات ملی ساختمان یک طراحی خیلی خوب نیست. یکسری باید و نبایدها است که اهداف آن ایمنی، بهداشت، رفاه و... می‌باشد در این کتابچه‌ها آورده شده است. یعنی این مقررات مانع انتخاب سیستم‌های دیگر توسط طراح

درست راجع به پروژه داشته باشیم. مسأله دیگر اصولی که در مقررات ملی ساختمان است، ایمنی، بهداشت، صرفه جویی، تمامش نمی تواند در مقررات وارد شود. اگر کنترل ها مشخص باشد، خیلی مسایل دقیق می شود. در کشورهای پیشرفته در هنگام ساخت حتی چیدمان مبلمان داخلی را نیز مشخص می کنند. ما برای کنترل نیاز به چک لیست های مختلف برای کنترل مراحل مختلف طراحی داریم. اگر کسی در طرحش هوارسانی بگذارد و جای این هوارسان را به درستی مشخص نکرده باشد در اجرا مجری دچار مشکل می شود. این موضوعات در مقررات ملی نیامده اما با توجه به اصل ایمنی، بهداشت، صرفه جویی باید جلوی این کار را گرفت. به طور کلی مقررات ملی ساختمان حداقل ها را تعیین می کند، نه همه مسایل را. پروژه خودش دارای یک خصوصیتی است که اگر این الزامات تعیین نشود، پروژه ناقص است. ما باید جزئیات کار کنترل را مشخص و تدوین کنیم. صلاح در این است که برای تأسیسات برق و مکانیک دو کمیته مستقل تشکیل شود.

مهندس آلدیک موسسیان: فکر می کنم اولین کار ما باید این باشد که محدوده کار کنترل را تعیین کنیم. باید ببینیم که چقدر وارد کار کنترل شویم. آیا باید از ابتدا محاسبات را مجدداً انجام داد یا خیر؟ نقش طراح و مسؤلیت وی چیست؟ و درجه های پایه های ۱ و ۲ و ۳ پروانه اشتغال مهندسان چه تأثیری در این پروسه دارد؟

مهندس ابوالفضل محمودی: فکر می کنم بهتر است برای طراحان خط مشی و روشی را مشخص کنیم که احتیاج به کنترل نباشد. در این مرحله که ما در حال کنترل هستیم چون محدوده کار ما قانون نظام مهندسی است در جهت بالا بردن کیفیت ساخت و ساز باید مشخصات فنی طرح و اجرا را کامل کنیم. حداقل هایی را باید مشخص کنیم تا اجراکننده، بهتر کار را اجرا نماید. هم چنین گرفتن مجوزهای اولیه برای خدمات آب و برق باید از قبل انجام شود تا نقشه ها قابل اجرا باشد و دچار تغییر اجباری در اجرا نشود.

دکتر فرید اعلم: ساختمان هایی که برای کنترل به ما ارجاع می شود، معمولاً بلندمرتبه است. اگر در این ساختمان ها کنترل اعمال نشود، مشکلات اساسی داریم. نهادهای دیگر در تهران نیرو و توان کنترل را ندارند، از این رو این کنترل را به سازمان ارجاع نموده اند. ما الان کاری که انجام می دهیم، قدم بزرگی است. برای سامان دهی ساخت و ساز در شهر تهران باید این کار را درست انجام دهیم. سخت گیری در کنترل، هرچه در چهارچوب مقررات و طرح مورد نظر طراح بیشتر باشد و موجب تأمین مقررات شود،

بهتر است. طرح باید در چهارچوب طرح طراح کنترل شده باشد. به مراجعان گفته ایم که ابتدا یکسری نقشه ها را بیاورند و ما هم فقط یک نسخه را کنترل و تأیید می کنیم. از روزی که این کار را شروع کرده ایم، نقشه ها یک فرآیند بهتری پیدا کرده است، به طوری که نقشه های اخیر اصلاً ایرادی نداشت. اولاً مشاوران کار طراحی را باید به مهندسان باتجربه بدهند و نقشه هایی هم که کشیده می شوند باید مسایل کنترل را به صورت یک دستورالعمل درآورند تا در چهارچوب این دستورالعمل کار کنترل انجام شود.

مهندس وزیری: وقتی ما براساس مقررات ملی ساختمان و بندهای مشخصی از آن اظهار نظر کنیم دچار ناهماهنگی نمی شویم. کنترل کننده ها باید موظف باشند که برای ایجاد وحدت رویه یک نفر کنترل نهایی را انجام دهد و نحوه ارائه اشکالات نقشه ها به کارفرمایان را هماهنگ کند. چک لیست را می توان تهیه نمود و در نشریه پیام سازمان چاپ نمود تا همه از آن مطلع باشند.

مهندس سعید وهاب زادگان: صرفه جویی در هزینه چیزی نیست که در مقررات ملی آن را به صورت مشخصی داشته باشیم، اما این جزو اهداف ماست. ایمنی و بهداشت در مقررات رعایت شده اما در مورد صرفه اقتصادی کنترل عملی نیست که باید در طول زمان این مسأله حل شود. در بعضی نقشه ها سیستم هایی برای هوارسانی پیش بینی شده که در عمل جواب نمی دهد و باعث ضرر و زیان کارفرما خواهد شد، باید این موارد را به طراح گوشزد نمود. اما نباید سلیقه طراح را مورد تعرض قرار دهیم. تهیه چک لیست باید فقط براساس مقررات ملی نباشد و سایر مسائل فنی و علمی را هم در چک لیست منظور نماییم.

مهندس قلی زاده: درخصوص تناقضات موجود بین مقررات ملی و سایر دستورالعمل ها باید بگوییم که در این موارد هر کدام که سخت گیرانه تر مقرراتی را اعمال می کند، ملاک عمل می باشد. البته در جهت آسانسور با سازمان استاندارد، بازرسان آسانسور، آتش نشانی و... هماهنگ شده و احتمالاً دچار تناقضی با سایر مقررات نمی باشد. در بعضی موارد دیده شده که طراح، طرح را تهیه نموده و مهندس دیگری نقشه ها را امضاء نموده است، که این امر مشکلاتی را ایجاد می نماید.

آیا نیاز است که مهندس برق برای هماهنگی، تأسیسات مکانیکی ساختمان را هم ببیند و بالعکس. این سؤالات باید پاسخ داده شود. رویه کنترل نقشه ها در سازمان باید مشخص شود. بین تخصص ها و افراد مختلف

ممکن است اختلاف نظر وجود داشته باشد که این مسائل باید هماهنگ شود و جلسات مشترکی بین این تخصص ها برای هماهنگی ممکن است لازم باشد که تشکیل شود.

دکتر مجید رئوفی راد: بعضی کارفرمایان با مراجعات مکرر مطرح می کنند که به دلایل مختلف عجله دارند و زود نقشه هایشان را می خواهند. این امر نیز باید بررسی شود و پروسه کنترل، زمان بندی مشخصی داشته باشد.

مهندس محمدعلی فری تهرانی: درصدی از کنترل کارهای برق به مهندس مکانیک برمی گردد که باید کنترل در غالب یک تیم باشد. مشکل دیگر برگه هایی است که در دست مهندسانی است که اصولاً کار مهندسی نمی کنند و فقط نقشه ها را امضاء می کنند که بعضاً این امضاها در پای نقشه هایی دیده می شود که به کل نادرست و دارای مشکل هستند. مهندسان می خواهند که یک سیستم تشویق و تنبیه باشد. تشویق برای مهندسانی که کارشان را صحیح انجام می دهند و تنبیه برای متخلفان.

پیشنهاد دیگر بنده این است که اگر مهندسانی هستند که پتانسیل طراحی ندارند می توانند در بخش نظارت فعال شوند. که این موضوع را سازمان می تواند پی گیری نماید. هم چنین نباید خلاقیت های مهندسان را محدود کنیم.

مهندس منصف: دو نظر مشخص وجود دارد. یک نظر این که مقررات ملی ساختمان را فقط ابزار کنترل بدانیم و دیگری این که علاوه بر مقررات ملی، استانداردها و مسایل دیگری را هم که در صرفه اقتصادی، رفاه و... می تواند مهم باشد در نظر بگیریم. بنده مشخصاً موافق نظر اول هستم که فقط و فقط مقررات شامل ابزار کنترل باشد. زیرا این مقررات پشتوانه قانونی دارد و رابطه قانونی بین طراح و کنترل کننده برقرار می شود. ولی وقتی تشخیص کنترل کننده و رای مقررات ملی در کار کنترل لحاظ شود، دچار مشکل می شویم. خارج از مقررات ملی ساختمان اگر نظری داده شود، این نظر مشخص است و پشتوانه قانونی ندارد. ممکن است بعضی مواد مقررات اشکال داشته باشد ولی این قانون است و قابل اصلاح. البته باید توجه داشت که این مقررات از تاریخ ابلاغ و جاهت قانونی دارد.

مهندس جعفر محانی: چهارچوب کار روشن است ولی از جهت دیگر دیده می شود که در سیستم طرح اشکال بدیهی وجود دارد. البته این سازمان است که محدوده کنترل را مشخص می نماید. کنترل کننده ممکن است نکات جدید را به سازمان منعکس کند.

مهندس وزیری: ما باید حتماً محاسبات را مجدد انجام دهیم و تا این کار را انجام ندهیم

نمی‌توانیم در رابطه با نتایج آن اظهار نظر کنیم. مسأله بعدی این است که در مقررات ملی نواقص زیادی وجود دارد و به مسایلی اشاره نشده است. در این موارد باید حتماً به یک استاندارد مراجعه نمود. مبحث ۱۳ هم گفته در مواردی باید طراح براساس استانداردهای موجود کار کند. بنده خودم به عنوان طراح، نقشه‌های معماری‌ای به دستم می‌رسد که محل تجهیزات برق و مکانیکی عملاً طوری تعیین شده که قابل اجراییست.

مهندس فرجام: چراسازمان نظام مهندسی و شهرداری به مهندسانی که نمی‌توانند طراحی کنند، صلاحیت طراحی می‌دهد؟ باید صدور این پروانه‌های اشتغال با دقت بیشتری انجام شود.

بعضی وقت‌ها مهندس طراح کارش را بلد است، اما خطای محاسباتی دارد که باید کنترل کننده این موارد را به مهندس اطلاع دهد تا در طراحی بعدی اش اشتباهش را اصلاح کند.

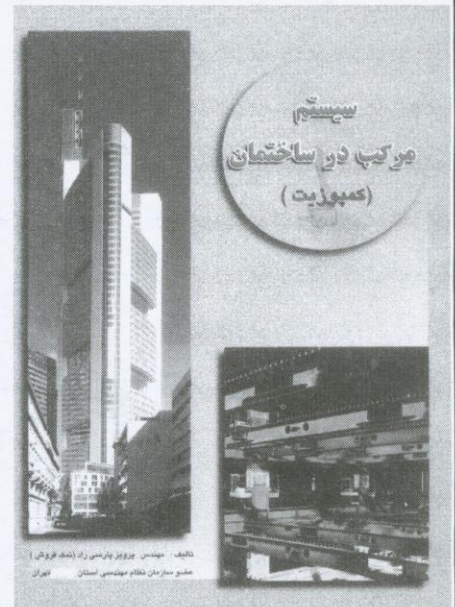
دکتر فرید اعلم: با عرض تشکر مجدد خواهشمندم آقایان مهندسان برای جلسه بعد نظرشان را مکتوب نمایند و به جلسه ارائه دهند. تهیه چک لیست هم در دستور جلسه آینده قرار دارد. هم چنین با توجه به بحث‌های امروز پلان معماری و دفترچه محاسبات هم از مراجعان به همراه با نقشه‌های تأسیساتی و دفترچه‌های محاسباتی مربوطه خواسته می‌شود. هم چنین باید به طراح بگوییم که چه نقشه‌هایی را لازم است در برق و مکانیک تحویل دهند. در حال

حاضر نقشه‌های تهیه شده بعضاً براساس مقررات تهیه نمی‌شود. که باید حتماً نقشه‌ها مطابق با مقررات ملی ساختمان باشد. هم چنین باید در جلسه آینده بحث کنترل نقشه‌ها براساس مقررات ملی و سایر استانداردها به نتیجه برسد. در مورد برگه فروش هم اگر شخصی که برگه می‌دهد و طراحی نمی‌کند بداند که ما کنترل را دقیق انجام می‌دهیم حتماً کار برای اشخاص برگه فروش مشکل می‌شود و نهایتاً کار به مسیر درست هدایت می‌شود. همان طور که جناب آقای مهندس منصف فرمودند بنده هم خواهش می‌کنم نظرات خود را مکتوب ارسال فرمایید تا برای جلسه آینده تکثیر و توزیع گردد.

معرفی کتاب

استفاده قرار می‌گیرد. در این کتاب طراحی و محاسبه همراه با جزئیات اجرایی ستون‌های کمپوزیت: شامل ستون‌های فولادی تخرالی پر شده از بتن - پروفیل‌های فولادی داخل بتن (مسلح و یا غیرمسلح) و همچنین محاسبه سقف‌های کمپوزیت و تیرهای اصلی باربر همراه مثال‌های تشریحی و با کمک دیاگرام‌های مربوط به پروفیل‌های گوناگون معرفی می‌شود. ساده بودن نحوه استفاده از دیاگرام‌ها موجب تسریع در محاسبه می‌شود. ضمناً در مورد به کار بردن تیرهای لانه زنبوری در سیستم کمپوزیت جهت عبور لوله‌های تأسیسات در این کتاب آمده است که چه کنترل‌هایی باید طراحان و مهندسان محاسب انجام بدهند.

این کتاب با استاندارد اروپایی آلمان کُد ۴ مطابقت داشته و مطالب آن هماهنگ با استانداردهای جدید آلمان می‌باشد. توضیح این که، جزئیات اجرایی همراه دیاگرام‌ها در مقیاس A4 و در صورت نیاز می‌تواند در اختیار دانشجویان و مهندسان محترم با همکاری سازمان محترم نظام مهندسی قرار داده شود. امید است که با چاپ این کتاب قدمی مؤثر در راه پیشرفت صنعت ساختمان برداشته شده باشد.



سیستم مرکب در ساختمان (کمپوزیت)

پرویز پارسی راد

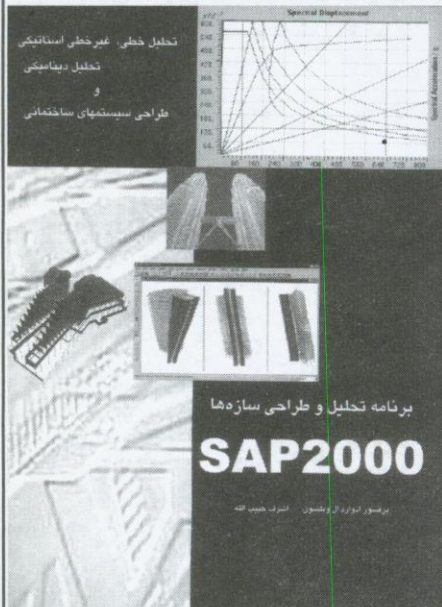
نشر ماکان

چاپ اول - ۱۳۸۱

۴۵۲ صفحه، ۳۵۰۰۰ ریال

سیستم کمپوزیت فولادی ترکیبی از فواید اقتصادی ماده ساختمانی فولاد و بتن است با قابلیت بهره‌بری گوناگون و مقاومت بالای آن در مقابل حریق.

این سیستم سالهاست که در بیشتر کشورها به خاطر اقتصادی بودن - قابلیت ساخت در کارخانه - مونتاژ سریع و بدون سر و صدا و قابلیت گوناگون و امکان بهره‌گیری مورد



برنامه تحلیل و طراحی سازه‌ها

SAP 2000

پرفسور ویلسون - اشرف حبیب الله

ترجمه: مهندس ترابی، مهندس کوهکن

انتشارات سیمای دانش

۴۴۸ صفحه، ۲۸۰۰۰ ریال

نرم افزار SAP2000 از سری برنامه‌های SAP است و مدل کردن المانهای مختلف قاب، پوسته، صفحه، solid و المانهای اتصالی غیر خطی در محیط گرافیکی را انجام می‌دهد.

این برنامه علاوه بر تحلیل خطی، غیرخطی استاتیکی (Pushover)، تحلیل دینامیکی قادر به طراحی المانها و مدل پل نیز می‌باشد.

مطالب این کتاب عبارتند از:

- ۱ - سیستم‌های باربر فولادی با سقف‌های بتنی - آلترناتیوهای اجرایی
- ۲ - ستون‌های کمپوزیت از پروفیل‌های نورد شده داخل بتن
- ۳ - ستون‌های پروفیل توخالی پر شده از بتن
- ۴ - تیر کمپوزیت در ساختمان

توصیه‌هایی به طراحان برق ساختمان

از روزهای آغازین برپایی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران و تشکیل کمیسیون تخصصی برق پیشنهاد گردید که برای آگاهی مهندسان جوان در بخشی از برگه‌های نشریه سازمان طبق مواد ۷۳ و ۸۰ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی ساختمان گزارش‌های علمی و تخصصی چاپ شود. گفت‌وگوهای انجام شده با اعضای شورای دبیران، انتشار یک نشریه علمی مجزا از خبرنامه رانوید می‌داد که به دلیل درگیری‌های گوناگون تاکنون به فرجام نرسیده است.

برای آسانی کار مهندسان طراح برق و به ویژه برای یادآوری به همکاران پایه یک و مهندسان مشاور متضامن و تأییدکننده طرح‌هایی که در آنها اندازه کابل‌های غیرمعارف مانند ۷/۵ و ۲۰ میلی‌متر مربع و افت ولتاژهای بیش از حد مجاز به چشم می‌خورد جدول زیر تنظیم گردیده است. در این جدول حداکثر ممان بار الکتریکی در افت ولتاژ ۲ درصد برای کابل‌های مسی تک فاز تا مقطع ۲۵ میلی‌متر مربع و سه فاز تا مقطع ۳۰۰ میلی‌متر مربع و برای ضریب توان‌های از ۰/۶ تا ۱ نشان داده شده است.

مراجعه به استاندارد شماره ۱۹۳۷ ایران، نشریه شماره ۱۱۰ و فهرست بهای برق سال‌های مختلف سازمان برنامه و بودجه و نشریات سازمان‌ها و مؤسسات تخصصی مختلف به مهندسان برق توصیه می‌گردد.

سیستم توزیع برق فشار ضعیف در ایران از نوع TN-C-S و با ولتاژ مصرف ۳×۳۸۰/۲۲۰ و ولتاژ توزیع ۳×۴۰۰/۲۳۰ ولت و فرکانس ۵۰ هرتز می‌باشد که در مقررات و استاندارد فوق‌الذکر اشاره‌ای به آن نشده است. از ولتاژهای ۳×۴۲۰/۲۴۰ ولت که در اروپا استفاده می‌شود فعلاً گفت‌وگو نخواهیم کرد.

یادآوری دیگر مربوط به عدد

حاصل ضرب ولتاژ در طول مدار است که طبق توصیه بند ۴۱۳-۵-۱ استاندارد شماره ۱۹۳۷ ایران باید کمتر از ۱۰۰/۰۰۰ ولت متر بوده و در همه احوال طول مدار بیش از ۵۰۰ متر نباشد.

درصدافت ولتاژ با استفاده از روابط زیر محاسبه می‌گردد:

در سیستم تک فاز

$$\Delta V = \frac{2P.L(R \cos \phi + X \sin \phi).100}{V^2 \cdot \cos \phi}$$

در سیستم سه فاز

$$\Delta V = \frac{P.L(R \cos \phi + X \sin \phi).100}{V^2 \cdot \cos \phi}$$

در این روابط P توان برحسب کیلووات، L طول مدار برحسب متر، R و X مقاومت اهمی و سلفی کابل برحسب اهم بر کیلومتر و V ولتاژ سیستم برحسب ولت است (درجه حرارت محیط ۲۰ درجه سانتیگراد). ملاحظه می‌شود که رابطه افت ولتاژ با ممان بار به صورت مستقیم و با ولتاژ سیستم به نسبت معکوس مجذور آن است.

محاسبه حداقل و حداکثر جریان اتصال کوتاه در هر مسیر با استفاده از فرمول‌های:

$$Z_T (\Omega) = \frac{V_{K(\%)} \cdot V^2 (KV).10}{P(KVA)}$$

$$I_a = \frac{C \cdot V_0}{Z_{tot}}$$

$$Z_{tot} (\Omega) = \sqrt{(R_T + R_L + R_{PEN})^2 + (X_T + X_L + X_{PEN})^2}$$

$$R_T (\Omega) = \frac{V_{R(\%)} \cdot V^2 (KV).10}{P(KVA)}$$

برای اطمینان از ایمنی مدار و قطع وسیله حفاظتی از واجبات طراحی است.

امیدوارم استادان گرامی و شرکت‌های تولیدی برای آگاهی مهندسان جوان مقالات علمی خود را به نشریه پیام ارسال نمایند.

مهندس علیرضا وزیری

حداکثر ممان بار الکتریکی (حاصل ضرب کیلووات توان مصرفی در طول مدار) برای افت ولتاژ ۲ درصد و کابل‌های مسی

قطع کابل mm ²	ضریب توان	۰/۶	۰/۷	۰/۸	۰/۹	۱
۲/۵	تک فاز	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶
۲/۵	سه فاز	۳۵۵	۳۶۰	۳۶۵	۳۷۰	۳۷۵
۴	تک فاز	۹۹	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۲	۱۰۳
۴	سه فاز	۵۸۰	۵۸۵	۵۹۰	۵۹۵	۶۰۰
۶	تک فاز	۱۵۱	۱۵۲	۱۵۳	۱۵۴	۱۵۵
۶	سه فاز	۸۸۰	۸۸۵	۸۹۰	۸۹۵	۹۰۰
۱۰	تک فاز	۲۴۰	۲۴۵	۲۵۰	۲۵۵	۲۶۰
۱۰	سه فاز	۱۴۰۰	۱۴۲۵	۱۴۵۰	۱۴۷۵	۱۵۰۰
۱۶	تک فاز	۳۷۵	۳۸۵	۳۹۵	۴۰۵	۴۱۵
۱۶	سه فاز	۲۲۰۰	۲۲۷۵	۲۳۵۰	۲۴۲۵	۲۵۰۰
۲۵	تک فاز	۵۹۰	۶۰۰	۶۱۰	۶۲۰	۶۴۰
۲۵	سه فاز	۳۵۵۰	۳۶۰۰	۳۶۵۰	۳۷۰۰	۳۷۵۰
۳۵	سه فاز	۴۶۰۰	۴۷۵۰	۴۹۰۰	۵۰۵۰	۵۳۵۰
۵۰	سه فاز	۶۱۰۰	۶۴۰۰	۶۷۰۰	۷۰۰۰	۷۵۰۰
۷۰	سه فاز	۸۰۰۰	۸۵۰۰	۹۰۰۰	۹۵۰۰	۱۰۷۰۰
۹۵	سه فاز	۱۰/۰۰۰	۱۰۷۵۰	۱۱۵۰۰	۱۲۲۵۰	۱۴۲۵۰
۱۲۰	سه فاز	۱۲۰۰۰	۱۳۰۰۰	۱۴۰۰۰	۱۵۰۰۰	۱۸۰۰۰
۱۵۰	سه فاز	۱۳۰۰۰	۱۴۵۰۰	۱۶۰۰۰	۱۸۰۰۰	۲۲۵۰۰
۱۸۵	سه فاز	۱۵۰۰۰	۱۶۵۰۰	۱۸۰۰۰	۲۱۰۰۰	۲۷۰۰۰
۲۴۰	سه فاز	۱۷۰۰۰	۱۹۰۰۰	۲۱۰۰۰	۲۵۰۰۰	۳۳۰۰۰
۳۰۰	سه فاز	۱۸۰۰۰	۲۱۰۰۰	۲۴۰۰۰	۲۸۰۰۰	۴۰/۰۰۰

در سازمان نظام مهندسی چه می‌گذرد؟

روابط با سایر نهادها

این چنین سازمان و هیأت مدیره‌ای به رغم تلاش برخی عناصر صادق و فعال عملاً کارایی نداشت و باری از دوش مهندسان بر نمی‌داشت. نهادهای دولتی و غیردولتی ذریبط در امر حرفه اساساً اعتباری برای سازمان قایل نبودند، هیچ تبلیغ و ترویجی برای شناساندن نقش قانونی، تعیین‌کننده و حیاتی سازمان در جامعه از سوی مسئولین انجام نمی‌شد. مذاکره با نهادهایی نظیر شهرداری و وزارت مسکن از موضع پایین و ضعیف و بعضاً با خواهش و التماس صورت می‌گرفت و مسئولان رده بالای سازمان هیچگاه به خاطر مصالح حرفه مهندسی و مهندسان، مصالح شخصی، حزبی و سیاسی خود رابه مخاطره نمی‌انداختند. هیچگاه تکیه بر قانون و اجرای آن از طریق قانونی محمل و موقعی نیافت و مذاکره‌ها و چانه‌زنی‌ها عمدتاً بی‌نتیجه و به نفع طرف مقابل رها شد. (به عنوان مثال: تفاهمنامه معروف امضاء شده از سوی شهردار تهران، وزیر مسکن و رئیس سازمان در سال ۷۸)

طلیعه اصلاحات در سازمان

از اواسط دوره اول هیأت مدیره، پس از تشکیل دفاتر نمایندگی و با وارد شدن گروه‌هایی از مهندسان منفرد، مستقل و کسانی که مستقیماً درگیر مشکلات حرفه بودند به عرصه فعالیت‌های نظام مهندسی رفته‌رفته مسائل به گونه‌ای دیگر مطرح شد. بی‌تردید دامنه جریان اصلاحات در جامعه و به هم خوردن بسیاری از معادلات روابط گذشته به سازمان نیز سرایت کرد در اولین بازتاب اقلیت اعضای هیأت مدیره که همواره از وابستگی سازمان به دولت و شیوه اداره آن رنج می‌بردند با احساس حمایت از جانب بدنه سازمان فرصتی یافته گامهایی در جهت اصلاح روابط درون سازمان برداشتند. به تعبیری تشکیل دفاتر نمایندگی و طرح شعار مشارکت مهندسان در سرنوشت حرفه‌ای خود متأثر از همین جریان بود. و در اولین تغییر، ترکیب هیأت رئیسه سازمان دگرگون شد و چهره‌های جدیدی مسئولیت اداره سازمان را به عهده گرفتند. در جریان انتخابات دوره دوم هیأت مدیره در سال ۷۹ غیرمعمول عدم استقبال شایسته اعضا (که ناشی از همان بدبینی‌های ذکر شده بود)، حضور

بدون ضابطه اداره می‌شد و رئیس هیأت مدیره عملاً حاکم و همه‌کاره بود و حرف اول و آخر را می‌زد، اعضای هیأت مدیره نیز اغلب تابع و اکثراً از روند کارها بی‌اطلاع بودند و تعداد غایبین جلسات معمولاً زیاد و بیش از حد مجاز بود ولی کسی اهمیتی نمی‌داد و این محفل هم‌چنان کج‌دار و مریز به کار خود ادامه می‌داد.

در یکی از مجامع عمومی دوره اول اعلام شد که هیأت مدیره ۳۰۰۰ صفحه مصوبه دارد و بلافاصله این سؤال در ذهن اعضای سازمان که این مصوبات چه چیزهایی را شامل می‌شود و سروسامان می‌دهد؟ چرا که کمترین سایه و اثری از سازمان را در زندگی حرفه‌ای خود نمی‌دیدند و روابط کار و حرفه هم‌چنان توسط عوامل همیشگی رقم می‌خورد و سرنوشت مهندسان و حرفه مهندسی در دست همان عوامل گذشته قرار داشت و سازمان عملاً تشریفاتی و بی‌خاصیت فقط حق عضویت می‌گرفت.

پیام نظام مهندسی

نشریه پیام نظام مهندسی که می‌توانست و می‌بایست محل طرح و بررسی مسائل و مشکلات اعضا باشد، افکار ایشان را منتشر نمی‌کرد و عملاً به نشریه اختصاصی یکی دو نفر تبدیل شده بود و بعضاً برای استفاده‌های خاص تبلیغی یا برای تبلیغات انتخاباتی و غیره مورد استفاده قرار می‌گرفت و به کرات دیده می‌شد که نشریات ارسالی در همان جلد پلاستیکی ماهها، در دفاتر کار یا منزل مهندسان در گوشه‌ای افتاده است.

در این ارتباط مطالب اعضای که اعتراض می‌کردند در نشریه چاپ نمی‌شد و وقتی شخصاً اقدام به چاپ و نشر می‌کردند مورد عتاب و خطاب و بعضاً تهدید و ارباب مسئولین نشریه قرار می‌گرفتند. نامه‌هایی که حاوی درد دل‌ها، اعتراضات، انتقادات و یا خواسته‌های اعضا بود و بعضاً با صدها امضاء به دست هیأت مدیره می‌رسید نه تنها در نشریه چاپ نمی‌شد بلکه در پاسخ نویسندگان آنها به پخش شب‌نامه، رفتار ضدسازمانی و تضعیف سازمان محکوم می‌شدند. (پیام نظام مهندسی شماره ۵ بهمن ۷۷، پاسخ به نامه چاپ نشده جمعی از مهندسان منفرد).

چنانچه همگی می‌دانیم سازمان نظام مهندسی از سال ۷۲ براساس قانونی شروع به کار کرد که در وزارت مسکن و شهرسازی نوشته شده بود و بعدها به تصویب مجلس شورای اسلامی نیز رسید و از همان ابتدا مسأله‌ی سازمان، وابستگی آن به وزارت مسکن و شهرسازی بود که سازمان را عملاً به زانده‌ای از تشکیلات بوروکراتیک دولت تبدیل می‌کرد و امکان اظهار وجود به عنوان یک نهاد مدنی، دموکراتیک و غیردولتی را از آن سلب می‌نمود. (اجتبارات وزارت مسکن نظیر اختیار انحلال سازمان و یا نصب رئیس سازمان و موارد بسیار دیگر که در متن قانون آشکار است). و عملاً نیز دیدیم که در دوره آزمایشی (سال ۷۳) و دوره اول سازمان (سال ۷۶) بخش عمده‌ای از اعضای هیأت مدیره سازمان را مقامات بلندپایه دولتی و وابستگان وزارت مسکن و شهرسازی تشکیل می‌دادند. استقرار سازمان در ساختمان وزارت مسکن نیز مزید بر علت و شاهدهی بر وابستگی سازمان به دولت بود.

علی‌رغم ارج نهادن به زحمات نمایندگان محترم هیأت مدیره باید گفت که در این دو دوره به علت ذکر شده فوق و نیز عدم مشارکت گسترده اهل حرفه و بدنه در امور سازمان همچنین تفسیر و تعبیرهایی با نگاه از بالا به مواد قانون، بازدهی سازمان بسیار کم بود و توقعاتی که از یک سازمان مردمی حرفه‌ای باروش اداره «گروهی، مشارکتی» انتظار می‌رفت عملاً برآورده نشد و سازمان نتوانست درگیر مسائل و مشکلات مهندسان اهل حرفه به ویژه بخش عظیم ایشان که به صورت منفرد در ساخت و سازهای شهری فعالیت می‌کردند شود و کار به جایی رسید که مهندسان دلسرد شده، اعتماد خود را به کارایی سازمان از دست دادند.

جدایی هیأت مدیره از بدنه سازمان سبب بی‌اعتنایی و بی‌توجهی اعضا می‌شد و در نتیجه مسئولین وقت بدون همکاری و مشارکت اعضا سازمان را به سلیقه و اجتهاد خود اداره می‌کردند و اعضا اهمیتی نمی‌دادند چرا که سازمان و هیأت مدیره را از خود نمی‌دانستند و طرح مکرر این سؤال که این سازمان برای ما چه می‌کند؟ جلسات هیأت مدیره نیز بعضاً دوستانه و

مهندسان منفرد، مستقل و اهل حرفه با شعارهایی نظیر مشارکت مهندسان، استقلال نظام مهندسی و اجرای قانون ضرورت انجام اصلاحات در ساختار مدیریتی نظام مهندسی را مطرح کرد. در مقابل کسانی که وضع سابق را مطلوب می‌دانستند و احساس می‌کردند رفته رفته موقعیت خود را از دست می‌دهند عکس‌العمل نشان داده و با توسل به شیوه‌هایی شناخته شده، تلاش خود را در جهت حفظ وضع موجود و موقعیت‌های گذشته، سازمان دادند. ایشان در اولین گام کسانی را که مخالف خود تصور می‌کردند زیر ضربه گرفته سعی در رد صلاحیت ایشان برای انتخاب در هیأت مدیره سازمان کردند و در این رهگذر با همکاری عناصری از شهرداری و وزارت مسکن علیه این افراد پرونده‌سازی کرده و با وارد کردن اتهامات واهی بعضاً شکایاتی را در قوه قضائیه نیز مطرح کردند و حتی پای یکی دو نفری را نیز به دادگاه کشانیدند.

خوشبختانه این تلاش مؤثر نیفتاد و مسئولان برگزارکننده انتخابات در وزارت مسکن صلاحیت نامزدها را تأیید کردند ولی متأسفانه در پایان روز انتخابات طی یک حرکت غیرمنتظره و غیرمنطقی ایشان پس از رأی‌گیری ناظرانی را که از سوی نامزدها بر سر صندوق‌ها حضور داشتند از ساختمان بیرون کرده خود پشت درهای بسته به شمارش آراء پرداختند و بعد از چند هفته و با تأخیر بسیار و تردید برانگیز نتایج را اعلام کردند که هم‌چنان تا امروز مورد تردید و سؤال کسانی است که عملاً در جریان انتخابات و جو حاکم بر رأی‌گیری بودند در حالی که قانون صراحتاً (ماده ۷۰ آیین‌نامه) وزارت مسکن را مکلف به تحویل اسناد و مدارک انتخابات به سازمان کرده است، علیرغم مکاتبات و درخواست‌های مکرر رئیس سازمان، هم‌چنان مسئولان مربوطه مدارک انتخابات را به سازمان تحویل نمی‌دهند و هم‌چنان این تردید پابرجاست که کسانی از اعضای هیأت مدیره فعلی واجد آرای لازم هستند یا نه؟ به ویژه که تعداد قابل توجهی از پذیرفته‌شدگان مستخدمین گذشته و حال وزارت مسکن و شهرسازی هستند.

یکسال گذشته

هیأت مدیره جدید که در آن اکثریت با عناصر اصلاح طلب و کسانی بود که می‌خواستند سازمان را از بی‌عملی خارج ساخته وارد چرخه کار حرفه و بررسی و حل و فصل مسائل و مشکلات مهندسان کنند با کارشکنی‌های آشکار و پنهان کسانی روبرو شد که خود را قیم سازمان و مهندسان دانسته و سازمان را بدون خود عملاً

نظام مهندسی، بلکه با اراده جمعی رقم می‌خورد که دیگر حاضر نیست تن به چنین تحمیلاتی بدهد.

انحلال یک نهاد مدنی و مردمی نظیر سازمان نظام مهندسی در اختیار محدود این دوستان نیست که ما را به آن تهدید می‌کنند. انحلال سازمان در اختیار مقامات مسئول دولتی است که شعار اصلاحات و مردم‌سالاری را در دستور کار خود دارد و هرگز تحت فشار عناصری که خواستار تجدید روند سال‌های گذشته هستند تن به چنین کاری نمی‌دهند. تنها راه باقیمانده انحلال هیأت مدیره فعلی و انتخابات است که این خواسته ما و همه همکارانی است که ریشه در حرفه و اهل حرفه دارند و مسائل حرفه‌ای را ابزار دست خود برای مقاصد دیگر قرار نمی‌دهند و اگر چنین شود به زودی خواهیم دید که مهندسان آگاه و فرهیخته با مشارکت فعال و آگاهانه خود سرنوشت آینده سازمان را به مثابه یک نهاد مردمی، مدنی و دمکراتیک چگونه رقم خواهند زد.

... و باز داستان مشارکت

دوست عزیز، همکار گرامی: مشارکت همه ما در سرنوشت خود تنها راه چاره است. در غیاب ما است که چنین جریان‌هایی شکل می‌گیرند و سازمان را تحت تأثیر خود قرار می‌دهند. مادام که ما در صحنه حضور نداشته باشیم و نتوانیم سازمان خود را مستقل از قدرت‌های موجود و با اتکاء به نیروی بدنه و اعضای خود شکل دهیم، وضع به همین منوال است. دیدیم که در این یکسال علیرغم همه کاستی‌ها و کارشکنی‌ها، طرح شفاف قضایا چگونه مسئله را مطرح و آشکار کرد و حل آن نیرو می‌خواهد و همکاری و مشارکت.

بعد از سالها این اتفاق مبارکی است که تراز سالیانه سازمان در مجمع عمومی تصویب نمی‌شود. چقدر خوبست که اعضا سؤال می‌کنند و تقاضای رسیدگی به حسابهای سازمان را می‌کنند. چقدر خوبست که دیگر هیأت مدیره و رئیس سازمان خود را قیم مهندسان نمی‌دانند و تقاضای یاری ایشان را دارند ولی گذر از این مرحله دشوار هزینه‌های خود را دارد. تشنجات، نابسامانی‌ها، کارشکنی‌ها... و این درد زایش دمکراسی و اصلاحات در سازمان نظام مهندسی است و اصلاحات جز با حضور همگی ما و پی‌گیری‌مان در تحقق اهداف نهادهای مردمی و مدنی تحقق نخواهد یافت.

از طرف جمعی از مهندسان منفرد عضو

نظام مهندسی ساختمان استان تهران

مهرداد هاشم زاده همایونی

کارشناس ارشد معماری

به رسمیت نمی‌شناختند آنها که در این یکسال گذشته در هیأت مدیره حضور داشتند می‌توانند شهادت بدهند که چگونه ایشان سعی در بی‌نتیجه‌گی جلسات و به انفعال کشیدن سازمان کردند. ایجاد تشنج و درگیری‌های ساختگی، اتلاف وقت هیأت مدیره، جوسازی علیه افراد، تفرقه‌افکنی و بعضاً طرح شکایات رنگارنگ در قوه قضائیه، روش‌هایی بود که در یکسال گذشته شاهد آن بودیم و پس از یکسال وقتی که برای اولین بار در تاریخ سازمان تراز مالی و عملکرد هیأت مدیره به صورت شفاف به اطلاع اعضا رسانیده شد و برای اولین بار جلسه مجمع عمومی به روش دمکراتیک و آنچه‌انچه که در آیین‌نامه آمده است برگزار شد، این دوستان سعی کردند از موقعیت سوءاستفاده کرده مسئولیت نارضایتی عمومی اعضای سازمان از عملکرد هفت‌ساله و بی‌عملی و انفعال سازمان را به گردن هیأت رئیسه اخیر انداخته، با حذف ایشان وضعیت قبلی را احیاء کنند (توجه شما را به نامه مهندسان بسیجی و پاسخی که در نشریه پیام شماره ۱۸ به چاپ رسیده جلب می‌کنیم).

وقتی که مجمع عمومی مورخ ۸۰/۵/۲۷ به حسابرسی سازمان از ابتدا تا امروز رأی داد، ایشان به لطایف‌الحیل و با انواع ترفندها سعی در طفره رفتن از این حسابرسی کردند و وقتی دیدند این امر در دستور کار اولین جلسه هیأت مدیره قرار گرفته است، با عدم حضور جلسات هیأت مدیره را فلج کرده راه را بر انجام حسابرسی بستند. راستی چه کسانی از رسیدگی به حساب و کتاب مالی سازمان در سالهای گذشته گریز دارند، ایشان نگران چیستند؟ چرا مسئولان وزارت مسکن و شهرسازی علیرغم تصریح قانون و آیین‌نامه بعد از حدود یکسال مدارک انتخابات را در اختیار سازمان قرار نمی‌دهند تا شایبه اعمال نظر در نتایج انتخابات برطرف شود؟ متأسفانه و از جهتی خوشبختانه این شیوه برخورد در جامعه ما بسیار آشنا و با سابقه است. همواره بوده‌اند کسانی که با اتکاء به قدرت‌هایی که برای خود تصور می‌کرده‌اند فراتر از قانون و فراتر از اراده جمعی سعی در تحمیل خود و افکار و عقاید خود به دیگران کرده‌اند. کسانی که همه چیز را تحت اختیار خود می‌خواهند و اگر خود نباشند سعی در به هم زدن بازی می‌کنند. ایشان امروز سازمان نظام مهندسی را هدف قرار داده‌اند و با چماق تهدید به انحلال سازمان سعی می‌کنند با ایجاد رعب در اعضای هیأت مدیره رأی ایشان را گرفته حکومت گذشته خود را بر سازمان بازسازی کنند. اینان نمی‌بینند و نمی‌خواهند ببینند که چنین شیوه‌های کهنه‌ای در شرایط امروز جامعه ما دیگر جواب نمی‌دهد و این نه با اراده من و شما و هیأت مدیره سازمان

جناب آقای مهندس عبدالعلی زاده
وزیر محترم مسکن و شهرسازی

احتراماً به استحضار می‌رساند چندی است مسؤلان محترم آن وزارتخانه صدور، تمدید یا تعویض پروانه اشتغال به کار مهندسان را منوط به گذراندن آزمون نموده‌اند. این امر که هر سال بر شدت و ابعاد آن افزوده می‌گردد موجب گردیده تعداد زیادی از مهندسان عضو سازمان نظام مهندسی از ادامه فعالیت حرفه‌ای محروم و از جرگه مهندسی حذف گردند. بدیهی است اتخاذ چنین روش‌هایی قطعاً مورد اعتراض مهندسان بوده و عکس‌العمل‌های منطقی ایشان را به دنبال خواهد داشت که آخرین نمونه آن اعتراض دسته‌جمعی و تجمع مهندسان در مقابل وزارت مسکن و متعاقب آن حضور تعداد زیادی از ایشان در دفتر مرکزی سازمان است که در صورت عدم توجه مسؤلان قطعاً در آینده ابعاد گسترده‌تری خواهد یافت و ممکن است دشواری‌های بزرگی در سطح ملی به وجود آورد. بنابراین شایسته است قبل از بروز هرگونه بحران محتمل، ابعاد قضیه مورد بررسی قرار گرفته و اشتباهات گذشته تصحیح گردد. صرف نظر از توجهات و مجوزهای قانونی که در ماده ۲۱ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی آمده است، برای اهل نظر و حرفه این سؤال مطرح است که مسؤلان وزارت مسکن و شهرسازی با این کار چه اهدافی را دنبال می‌کنند؟ چه چیز را می‌خواهند ثابت کنند؟ کدام روند را می‌خواهند اصلاح کنند؟ دنبال ایجاد چه تحولی هستند؟ سخت‌گیری‌ها، بهانه‌تراشی‌ها و اصرار عجیب مسؤلان وزارتخانه بر این روش، سوالات در ذهن اهل حرفه به وجود آورده که داشتن پاسخ مناسب برای آن یک ضرورت است، از جمله:

- آیا به راستی برگزارکنندگان آزمون‌ها نگران سطح علمی و دانش فنی مهندسان هستند؟

- آیا اردشدگان در آزمون‌های رتبه‌بندی عموماً (به قول یکی از استادان ارجمند) بی‌سواد هستند؟

اگر چنین است باید قبل از هرگونه آزمونی به سراغ آموزش عالی برویم و ببینیم که در آن جا چه می‌گذرد. و از آن استاد ارجمند و سایر استادان مدعی بیسوادی مهندسان و دست‌اندرکاران برگزاری آزمون‌ها باید پرسید جنابان باسواد، دانشمندان و اساتید محترم، شما در دانشگاه چه می‌کردید؟ مگر این بیسوادان امروزی دست‌پروردگان و دانش‌آموختگان

دیروز شما نیستند؟ مگر دانشنامه ایشان را شما تأیید نفرموده‌اید؟ چه شده که امروز به یادتان افتاده شاگردان شما بیسواد هستند؟ آیا برگزارکنندگان آزمون وزارت مسکن را صالح‌تر و وجدان ایشان را بیدارتر از استادان دانشگاه و مسؤلان آموزش عالی کشور می‌دانید؟ یا خدای نکرده زبانم لال! - به دلیل گرفتاری‌های معیشتی به دنبال حق الزحمه کلان تدریس در کلاس‌های تقویتی و کنکوری جدید برای مهندسان هستید؟! عزیزان، استادان، سروران صلاحیت علمی مهندسان را مثل همه جای دنیا دانشگاه و آموزش عالی تعیین می‌کند و صلاحیت حرفه‌ای ایشان را نیز نهادهای حرفه‌ای! دو نهاد دولتی در یک حکومت واحد با دو کارکرد مختلف نمی‌توانند در امر واحدی دخالت کرده و یکدیگر را نفی کنند! حال اگر واقعاً مسؤلان محترم برگزاری آزمون‌ها در وزارت مسکن و شهرسازی به هر دلیل به این نتیجه رسیده‌اند که وزارت آموزش عالی و دانشکده‌های فنی و مهندسی ایران و سراسر دنیا نمی‌توانند همانند معاونت‌های کارآمد وزارت مسکن و شهرسازی امر آموزش مهندسان را به انجام رسانند، پس چرا از راه اصولی و منطقی آن وارد نمی‌شوند تا جلوی اتلاف وقت و صرف هزینه‌های سنگین گرفته شود.

بنابراین توصیه می‌نمایم لایحه‌ای در دولت تنظیم و به موجب آن به وزارت مسکن و شهرسازی واگذار گردد تا در کنار انبوه‌سازی و استیجاری سازی و شهرک‌سازی، آموزش فنی و مهندسی نیز در آن نهاد انجام و مهندسان خوبی هم ساخته شود. تا بعد از آن مهندسان ما مجبور نباشند یکبار از سد کنکور بگذرند سپس چند سال در دانشگاه وقت تلف کنند و واحد بگذرانند و فارغ‌التحصیل شوند و پس از سالها تلاش حرفه تازه به ایشان گفته شود، کنکور صفر شده است دوباره همه چیز از نو باید تکرار شود و بگویند اگر نمی‌خواهی به فکر شغل دیگری باش! و بالاخره این که اگر مسؤلان محترم برگزاری آزمون‌های رتبه‌بندی با نیت بالا بردن کیفیت خدمات مهندسی و ارتقاء کیفیت ساخت و ساز در کشور این کار را انجام می‌دهند که باید به این عزیزان گفت آقایان بیایید برای یکبار هم که شده سر خودمان شیره نمالیم. کیفیت ساخت و ساز روی ورقه آزمون و لابه‌لای سوالات آن و با پرکردن سی و هفت صفحه فرم مشخصات ساختمان بالا نمی‌رود. ساخت و ساز در بیرون سالن آزمون انجام می‌گیرد یا بهتر بگویم بیرون حرفه انجام می‌گیرد و گناه آن نیز به گردن کسانی است که قانون را ناقص نوشتند و همان قانون ناقص را هم به دلیل ملاحظات سیاسی و باندبازی و حفظ منافع گروهی و شخصی به اجرا

در نمی‌آورند و برای انحراف اذهان آدرس غلط می‌دهند.

جناب وزیر! برای بنده خسته کننده و ملال‌آور است که مدام این مسائل را تکرار کنم چرا که همه، هم مردم و هم مسؤلان به خوبی می‌دانند که خدمات مهندسی در شهر ما توسط مهندسان ارائه نمی‌گردد. اجرای ساختمان توسط مهندسان و افراد فنی صورت نمی‌گیرد. روابط کار را دلالتان تنظیم می‌کنند و کنترل کار توسط کسانی انجام می‌گیرد که با گرفتن پول تمام ضوابط و مقررات را می‌فروشند، در شهرسازی ما پول و سود حرف اول و آخر را می‌زند، بساز و بفروش‌های سابق و انبوه‌سازان محترم و مورد حمایت امروز، کمیت و کیفیت ساخت و ساز را تعیین می‌کنند و این تئوری نسبیت انیشتین نیست که من آن را کشف کرده باشم و امروز به نام خود ثبت کنم زیرا که همه و همه آن را می‌بینند و می‌دانند ولی بعضی از ما خوش داریم مانند کبک سر خود را به زیر برف فروکنیم و بگویم انشاءالله گربه است! باید واقعیت‌ها را پذیرفت باید دانست کجا ایستاده‌ایم، باید متناسب با شرایط برنامه‌ریزی کرد. باید به مجموعه پرداخت دست گذاشت روی یک نقطه، آن هم غیرمؤثرترین بخش آن، ممکن است برای چند روز یا چند ماه سرگرمی و مشغله ایجاد کند ولی چاره‌ساز نخواهد بود و این سیر باطل که دهها سال است ادامه دارد دهها سال دیگر نیز ادامه خواهد یافت، ما خودمان هستیم و باید مثل خودمان فکر کنیم و راه حل‌های مناسب با شرایط خودمان را پیدا کنیم. و اما واقعیت چیست؟

واقعیت این است که عدم برنامه‌ریزی صحیح و کلان‌نگری در سال‌های اخیر باعث شده عرضه و تقاضا در بخش مهندسی از تعادل خارج گردد. و تعداد زیاد فارغ‌التحصیلان مهندسی که برای یافتن کار به بازار رجوع می‌نمایند بسیار بیشتر از تقاضای آن در جامعه است. عرصه‌های تعریف شده فعلی در بخش خدمات مهندسی آن چنان محدود است که با کمتر از یک دهم تعداد مهندسان موجود هم اشباع می‌شود. بنابراین عرصه فعالیت برای خیلی‌ها تنگ شده و رقابت مرگ‌آوری به وجود آمده است. برای برون رفت از این بحران تنها دو راه وجود دارد: یا باید تولید مهندس را کنترل کنیم و تنها در حد نیاز امروز کشور به پذیرش دانشجو اقدام کنیم یا این که خدمات مهندسی را گسترش دهیم و عرصه‌های جدید نظیر اجرا و تولید، کنترل و استاندارد مصالح و نگهداری و... بسیاری امور دیگر را که امروز توسط غیرمهندسان انجام می‌گیرد به شرح خدمات مهندسی بیافزاییم. اما متأسفانه مسؤلان امر

همانند موارد مشابه به راحت‌ترین و کوتاه‌ترین راه متوسل شده‌اند و آن پاک کردن صورت مسئله است، یعنی حذف مهندسان! و با دستاویز قراردادن آزمون و حذف رقبا، جارا برای دوستان باز می‌کنند تا بتوانند کار بیشتر و پول بیشتری به دست آورند.

آن چه اخیراً توسط دوستان قانونگذار وزارت مسکن و شهرسازی طی بخشنامه‌ای به شهرداری ابلاغ شده و در آن برخلاف نص صریح ماده ۱۱ آیین‌نامه اجرایی قانون ارائه خدمات مهندسی طراحی و نظارت برای پروژه‌های بالای پنج هزار متر زیربنا توسط مهندسان شخص حقیقی ممنوع اعلام گردیده، فقط با همین انگیزه قابل درک است چرا که دیدیم در نتیجه اجرای آن هیچگونه تغییری در ارتقای کیفیت کار مشاهده نشد ولی قیمت برگه اشخاص حقوقی تا نزدیک به پنج برابر بالا رفت و پول خوبی به جیب دوستان و خواص سرازیر گشت، بنابراین بهتر است با خودمان صادق باشیم و بپذیریم که مایک جزیره نیستیم بلکه قطره‌ای از یک دریا و جزئی از یک مجموعه هستیم.

وقتی عقل و منطق و تجربه به ما آموخته است که همه چیزمان باید مثل همه چیزمان باشد، و واقعیت هم همین است و در تمام جوامع متمدن و غیرمتمدن هم همین اصل حاکم می‌باشد، دیگر نمی‌توان شیپور را از سرگشادش نواخت و از کمر قضیه وارد شد و با حمله به مهندسان و زیر سؤال بردن ایشان که مظلوم‌ترین و مسلوب‌الاختیارترین بخش جریان ساخت و ساز کشور هستند، قواعد بازی را رعایت نکرده و آن را به هم زد. اخراج مهندسان از این بازی نه چندان دلچسب، آن هم از سر رندی و فرافکنی، امری نیست که از دید تیزبین مهندسان پوشیده بماند. همه می‌دانند که در قضیه ساخت و ساز، ریش و قیچی در اختیار شهرداری و وزارت مسکن است و تنها دسته چاقویی بی‌تیغه به دست مهندسان می‌باشد و در بخش اجرا نیز این انبوه‌سازان محترم هستند که حرف اول و آخر را می‌زنند و همه جا مورد تکریم واقع می‌شوند و گزافه نیست اگر بگویم مهندسان را به مسلخ همین انبوه‌سازان می‌برند.

جناب آقای وزیر! درست است که امروز مهندسان فاقد پشت و پناه می‌باشند و حق ایشان پایمال می‌شود ولی به هر حال بازی دو سر دارد، مطمئن باشید مهندسان نیز از هیچ تلاشی برای استیفای حقوق حقه خود فروگذار نخواهند کرد و هرگز اجازه نخواهند داد گناه دیگران را به پای ایشان بنویسند. والسلام

احمد رضا سرحدی

عضو هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی
ساختمان استان تهران

اعضای سازمان را به قانون‌گرایی دعوت فرمودند!

است که این منتخبان نگذارند آنانی که سنگ بنای اولیه سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران را کج گذاشتند حاکم بر مقدرات شورای مرکزی نیز شوند. این منتخبان توجه فرمایند، در ایامی که ایشان در استان خود هستند و در فاصله بین دو جلسه، امکانات شورای مرکزی در اختیار چه کسانی است؟ و بودجه‌ها مصروف چه امری می‌شود؟ ظرف شش ماه گذشته، رئیس محترم قبلی، که خود را آماده دور بعدی ریاست نیز نموده است، چه کار مهمی برای مهندسی و مهندسان کشور کرده است؟ آیا هتک اعتبار مهندسی و مهندسان از وظایف ایشان است؟ که علی‌رغم نداشتن اختیار قانونی دستور مسدود نمودن حساب‌های سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران را صادر کرده‌اند؟ از شما اعضای محترم شورای مرکزی سؤال می‌کنم آیا شما موافق این حرکات ایشان هستید و به ایشان اجازه چنین حرکاتی داده بودید؟ چرا شما اجازه می‌دهید اختلافات اعضای هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی استان تهران، در بین خود تبدیل به اختلاف بین استان تهران و شورای مرکزی گردد؟ چرا شورای مرکزی و امکانات در اختیار آن باید ابزاری برای قدرت‌نمایی خلاف قانون در دست رئیس شورای مرکزی گردد؟ هزینه‌های تشکیل جلسات غیر مرتبط با وظایف شورای مرکزی از بودجه شورای مرکزی، شرعاً و قانوناً درست است؟ ظرف مدت بعد از انتخابات مازندران، آن قدر که، رئیس محترم و اطرافیانش از امکانات شورای مرکزی برای امیال شخصی و بانندی خود استفاده کرده‌اند، شما که عضو منتخب هستید، بهره گرفته‌اید؟ مهندسی و مهندسان کشور چطور؟ هیأت عمومی برگزار شده در استان مازندران که حدود چهار میلیون تومان هزینه داشت و هزینه آن از حق عضویت اعضای

به قانون برای افرادی که واجد شرایط قانونی نبوده‌اند حکم صادر کرده است؟ باید توجه داشت که قانونگذار تعریفی جامع و مانع برای اعضای شورای مرکزی داده است تا در رأس هرم مهندسی کشور افراد دارای صلاحیت‌های علمی، تجربی و تحقیقاتی و آموزشی باشند و سازمان را از لغزشهای احتمالی دور نگاهدارند. در شورای مرکزی فعلی متأسفانه کمتر به شرایط ذکر شده در قانون توجه شده است. شاید بتوان گفت که به وظایف ذکر شده در قانون نیز کمتر توجه فرموده‌اند.

وظایفی که قانونگذار در ماده ۲۱ قانون برای شورای مرکزی تعیین نموده است عمدتاً از نوع وظایف فرااستانی است. یعنی وظایفی است که نیاز به همفکری و هماهنگی و همکاری سازمان‌های نظام مهندسی استان‌ها دارد و بزرگان این حرفه لازم است با تکیه بر سابقه علمی و دانش و تجربه خود طوری این نیاز را برطرف نمایند که کلیه استان‌ها از دستورالعمل‌های آنها منتفع گردند و در نتیجه کل کشور از نظر ساخت و ساز دارای یک برنامه منسجم و منظم باشد. این شورا لازم است با درایت و احاطه کامل به امور مهندسی و آگاهی از علم روز نسبت به تعیین خط مشی‌های کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت سازمان اقدام و آن را به کلیه استان‌ها ابلاغ نماید. رئیس محترم شورای مرکزی که خود کمتر با مراکز علمی و تحقیقاتی و آموزشی و حرفه‌ای کشور ارتباط دارند چگونه می‌توانند در زمینه تهیه مواد درسی و محتوای آموزش علوم و فنون مهندسی در سطوح مختلف با وزارتخانه‌های ذیربط مشورت و ارائه طریق نمایند.

اکنون با هزینه‌ای بالغ بر چهار میلیون تومان افرادی به عنوان اعضای شورای مرکزی انتخاب شده‌اند که مورد احترام هستند. لیکن انتظار آن

نامه شماره ۳۲۵۵ مورخ ۸۰/۷/۱ مدیر محترم صندوق مشترک شورای مرکزی و جدول پیوست آن نشان می‌دهد که اکثر استان‌ها به شورای مرکز بدهکارند و از همه بیشتر برای استان تهران (بیش از هفتاد میلیون تومان) بدهی اعلام نموده‌اند.

در پاسخ به نامه مدیر محترم صندوق مشترک درخواست شد تا صورت هزینه‌های دوره گذشته را با سرفصل‌های هزینه‌های انجام یافته اعم از سرمایه‌ای و جاری برای سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران ارسال نمایند ولی تاکنون دریافت نشده است تا بتوان نسبت به آن اعلام نظر نمود.

می‌دانیم که محل شورای مرکزی را وزارت مسکن تأمین نموده و کارمندان مورد نیاز از طرف آن وزارتخانه مأمور به خدمت می‌باشند و آن سازمان، مراجعه کننده‌ای از اعضای نظام مهندسی استان‌ها ندارد. لذا هزینه‌های شورای مرکزی عمدتاً مربوط به پذیرایی از میهمانان است. سؤال این است که: شورای مرکزی در سازمان نظام مهندسی چه وظایفی را برعهده دارد؟ برای مهندسان و مهندسی کشور چه می‌کند؟ شورای مرکزی از نظر قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان متشکل از ۲۵ نفر عضو اصلی و هفت نفر عضو علی‌البدل با ترکیب رشته‌های یاد شده در آیین‌نامه اجرایی است که از بین اعضای هیأت مدیره سازمان‌های استان معرفی شده و از سوی هیأت عمومی و توسط وزیر مسکن و شهرسازی برای مدت سه سال انتخاب می‌شوند. اعضای شورای مرکزی باید علاوه بر عضویت در هیأت مدیره سازمان استان، افرادی خوشنام و دارای سابقه انجام کارهای طراحی یا اجرایی یا علمی یا تحقیقی و آموزشی برجسته و ارزنده باشند.

بنده از رئیس سابق شورای مرکزی که اعضای سازمان را به قانون‌گرایی دعوت فرموده‌اند سؤال می‌کنم خود جنابعالی دارای کدام سابقه کارهای طراحی، اجرایی یا علمی و یا تحقیقی و آموزشی برجسته بوده‌اید که خود را کاندیدای عضویت در شورای مرکزی کرده‌اید. آیا کلیه کسانی که اکنون در شورای مرکزی عضویت دارند و در جلسات حضور پیدا می‌کنند، واجد شرایطتر از حضرتعالی نیستند؟ وقتی اعضای شورا در جایگاه خود قرار ندارند آیا تصمیم‌های آنها برای استان‌ها قابل اجرا است؟ چرا وزیر محترم مسکن و شهرسازی بدون توجه

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان‌ها باید پرداخت شود چه دستاوردی برای مهندسی و مهندسان کشور داشته است؟

چرا نباید اعضای سازمان‌های نظام مهندسی ساختمان استان‌ها بدانند که وزارت مسکن و شهرسازی از بابت ماده ۳۹ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان سالانه از وزارت دارایی بابت دو در ده هزار طرح‌های عمرانی و یک در هزار هزینه ساخت واحدهای مسکونی با زیربنای بیش از الگوی مصرف چقدر دریافتی داشته است و این مبالغ را چگونه توزیع نموده است و سهم سازمان‌های نظام مهندسی استان‌ها از این مبالغ در سال‌های ۷۸ و ۷۹ چقدر بوده و چه مقدار از این درآمد صرف آموزش و تحقیقات و تدوین مقررات ملی و امور کنترل ساختمان و اعتلای نظام مهندسی شده است و چه مقدار از این دریافتی‌ها به شورای مرکزی پرداخت شده است و شورای مرکزی این مبالغ را از چه طریقی

برای اعتلای مهندسی هزینه نموده است؟

در فصل دهم آیین نامه اجرایی در ماده ۱۱۸ عوارض مربوط به صدور و تمدید پروانه اشتغال و محل هزینه این عوارض ذکر شده است این وجوه لازم است در حسابی که به همین منظور توسط خزانه افتتاح می‌شود واریز گردد و معادل صد در صد وجوه واریزی از محل اعتباری که به همین منظور در قانون بودجه هر سال منظور می‌شود در اختیار وزارت مسکن و شهرسازی قرار می‌گیرد تا برای تدوین مقررات ملی ساختمان، نظام کنترل ساختمان، توسعه نظام مهندسی، کمک به نظام مهندسی استان‌ها و برقراری دوره‌های آموزشی در سطوح مختلف هزینه نماید. بنده به عنوان خزانه‌دار سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران و با مسئولیتی که برای بررسی مدارک و تهیه مقدمات صدور پروانه برای حدود بیست و پنج هزار عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

دارم تاکنون از این بابت مبلغی دریافت نکرده‌ام و وزارت محترم مسکن و شهرسازی علاوه بر اینکه به سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران از این وجوه کمکی نکرده است اعلام می‌نماید تا اجاره محل دفتر مرکزی سازمان رانیز پرداخت نمایم. اعضای محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران این سؤال را مطرح می‌نمایند که چرا شورای مرکزی از تمام امکانات و چتر حمایتی وزارت مسکن و شهرسازی برخوردار است ولی سازمان‌های نظام مهندسی ساختمان استان‌ها از آن بی‌بهره‌اند. بنده از وزیر محترم مسکن و شهرسازی تقاضا می‌کنم با سازمان‌های نظام مهندسی ساختمان کلیه استان‌ها بر طبق قانون عمل نمایند.

حسن فرید اعلم
نایب رئیس سازمان نظام مهندسی
ساختمان استان تهران

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در آئینه آمار

تعداد اعضای سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران به تفکیک رشته، سن و جنسیت برای اطلاع اعضای محترم به شرح سه جدول اعلام می‌گردد: قابل ذکر است منبع جدول های زیر، بخش کامپیوتر سازمان می باشد.

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

رشته / سال	۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	جمع کل
عمران	۲۷۸۴	۲۴۱	۲۴۰۱	۱۷۱۴	۱۵۴۰	۱۱۸۹	۱۸۰۱	۲۶۱۱	۱۹۷۰	۱۵۷۹۱
معماری	۱۲۹۵	۹۹	۱۲۱۰	۶۳۱	۳۹۸	۲۹۶	۳۰۳	۵۶۰	۳۷۵	۵۱۶۷
شهرسازی	۲۹	۳	۷	۱۴	۲۶	۱۰	۲۵	۳۹	۵۰	۲۰۳
مکانیک	۳۰۹	۴۳	۱۰۱	۱۴۱	۲۵۹	۱۴۹	۲۲۵	۴۸۶	۶۹۶	۲۴۰۹
برق	۲۱۷	۲۵	۵۲	۸۶	۱۸۱	۱۱۸	۱۴۶	۳۰۰	۵۶۷	۱۶۹۲
نقشه برداری	۲۳۵	۲۲	۱۲	۱۲	۴۵	۱۹	۴۲	۱۲۲	۶۴	۵۷۳
ترافیک	۲	۰	۵	۱	۱۳	۱	۵	۴	۱	۳۲
ترکیبی	۱۳	۱	۲۹	۲۴	۱۹	۱۲	۰	۰	۰	۹۸
جمع کل	۴۹۷۴	۴۳۴	۳۸۱۷	۲۵۷۳	۲۴۸۱	۱۷۹۴	۲۰۴۷	۴۱۲۲	۳۷۲۳	۲۵۹۶۵

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

رشته / سال	۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	جمع کل
عمران	۲۷۴۱	۲۳۶	۲۲۷۷	۱۶۷۰	۱۵۰۰	۱۱۵۶	۱۷۸۱	۲۵۳۷	۱۸۸۶	۱۵۲۳۴
معماری	۱۱۰۴	۷۹	۱۰۳۴	۴۶۷	۳۱۹	۲۶۰	۲۶۸	۴۶۰	۲۹۹	۴۲۶۷
شهرسازی	۲۵	۳	۵	۱۲	۲۳	۹	۲۲	۳۱	۴۱	۱۷۱
مکانیک	۲۹۷	۴۳	۹۷	۱۳۶	۲۵۱	۱۴۴	۲۱۴	۴۷۳	۶۶۲	۲۳۱۷
برق	۲۱۴	۲۵	۵۰	۸۳	۱۷۲	۱۰۹	۱۳۶	۲۸۸	۵۳۷	۱۶۱۴
نقشه برداری	۲۲۰	۲۱	۹	۱۲	۴۵	۱۵	۴۲	۱۱۸	۶۳	۵۴۹
ترافیک	۲	۰	۵	۱	۱۲	۱	۵	۴	۱	۳۱
ترکیبی	۱۱	۱	۲۷	۲۲	۱۹	۱۲	۰	۰	۰	۹۲
جمع کل	۴۶۱۴	۴۰۸	۳۵۰۴	۲۳۵۳	۲۳۴۱	۱۶۹۰	۱۹۶۵	۳۹۱۱	۳۴۸۹	۲۴۲۷۵

اطلاعیه

پیرو آگهی مندرج در نشریه شماره ۲۰ پیام سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران به اطلاع می‌رساند:

نظر به این که جلسات هیأت مدیره سازمان، به علت عدم حضور عده‌ای از اعضای هیأت مدیره تشکیل نشده و شیوه اجرا و هزینه‌های مربوط به کنگره مصوب نشده است، کنگره در تاریخ مذکور برگزار نخواهد شد.

بدیهی است در صورت تشکیل جلسات هیأت مدیره و رفع موانع، زمان و مکان تشکیل کنگره متعاقباً به آگاهی عموم اعضای محترم سازمان خواهد رسید.

هیأت‌رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

برای استحضار اعضای محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

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

شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

جدول ۳ - تفکیک اعضای سازمان بر حسب سن

محدوده سنی (سال)	تعداد (نفر)
تا ۳۲ سال	۶۳۸۲
۳۳-۴۰	۵۴۱۸
۴۱-۴۸	۶۱۰۱
۴۹-۵۶	۵۱۴۵
۵۷-۶۴	۱۹۲۶
۶۵-۷۲	۴۴۴
۷۳-۸۰	۷۱
از ۸۱ به بالا	۲۱
جمع اعضای که سن خود را درج نموده‌اند	۲۵۵۰۸
میانگین	۴۲/۱۶

همشهری ۸۰/۱۱/۱۳

برج های مرکز تجارت جهانی در تهران ساخته می شوند

توافق های اولیه برای احداث دو برج مرکز تجارت جهانی در محل نمایشگاه بین المللی با مشارکت فرانسه و بخش خصوصی کشور صورت گرفته است که پس از اخذ مجوز از دولت کار احداث برج های مذکور آغاز می شود. دکتر حسین اسفهدی، مدیر عامل شرکت سهامی نمایشگاه های بین المللی در گفت و گو با نخستین شماره نشریه توسعه صادرات با بیان این مطلب گفت: گفت و گو پیرامون ارقام این قرارداد در جریان است، ما زمین را در اختیار آنها می گذاریم، بخش خصوصی کشور و طرف فرانسوی ۱۰۰ میلیون دلار در احداث این ساختمان و یک هتل ۵ ستاره در کنار برج ها سرمایه گذاری می کنند.

وی در ادامه افزود: اجازه احداث مرکز تجارت جهانی را دولت می دهد و هرکس این امتیاز را داشته باشد، قادر به احداث این مجموعه است. اگرچه اخذ امتیاز از مرکز تجارت جهانی در نیویورک نیز ضروری است که البته ما این مجوز را گرفته ایم.

مشاور وزیر بازرگانی درباره واگذاری قسمتی از سهام شرکت سهامی نمایشگاه بین المللی به بخش خصوص اظهار داشت: در حال حاضر صحبت های اصلی برای انجام این اقدام صورت گرفته و سازمان تأمین اجتماعی و صندوق بازنشستگی به عنوان خریدار ۵۱ درصد سهم شرکت نمایشگاه های بین المللی پیش قدم شده اند.

دکتر اسفهدی افزود: در صورت توافق وزرای ذی ربط تا پایان امسال این شرکت خصوصی می شود، اگرچه توافق شده است تا سیاستگذاری آن هم چنان توسط دولت صورت بگیرد.

حیات نو ۸۰/۱۱/۱۰

۶۸ سد در حال احداث

وزیر نیرو گفت: تقریباً ۶۸ سد در دست احداث داریم و با استفاده از دانش مکانیک سنگ در امر سدسازی این سدها در سال آینده افزایش می یابد.

به گزارش ستاد خبری همایش کنفرانس مکانیک سنگ در دانشگاه تربیت مدرس، مهندس بی طرف افزود: از این دانش عظیم، هم اکنون در کشور در ایجاد نیروگاه های آبی و زیرزمینی استفاده می شود.

وی اظهار داشت: با توجه به ضرورت هایی که کشور در زمینه تخصصی شاخه مکانیک سنگ وجود دارد، تولد مکانیک سنگ یک عرصه گسترده در زمینه نیازهای تخصصی کشور است و کارشناسانی در این زمینه تربیت می شوند و عرصه های علمی در این زمینه توسعه پیدا می کند و کانونی برای عرصه پیشرفت های علمی در این زمینه توسعه پیدا می کند و کانونی برای عرصه پیشرفت های علمی در این زمینه در کشور و سطح جهانی به وجود می آید. اگر کنفرانس های علمی درست برگزار شود می تواند نقش مؤثری در پیشرفت علوم ایفا کند.

وی در ادامه گفت: کشور ما با گستره ۷۶ میلیون کیلومتر مربع وسعت از مناطق پست و بلند تشکیل شده است، که این گستره در پایین ترین نقطه در کویر لوت با ارتفاع ۱۰۰۶ متر و در بلندترین نقطه در قله دماوند با ارتفاع ۵۶۷۰ متر نسبتی می باشد که آب های آزاد دارند و ارتفاعات پراکنده در حاشیه شمالی کشور، سلسله جبال کوه های البرز نوار ارتفاعی که از شمال به جنوب متصل می شود، از نظر منابع آب به دلیل بیشتر بودن بارندگی در محدوده های ارتفاعی کشور به دو محدوده تقسیم می شود که متوسط بارندگی در البرز و زاگرس بیش از ۴۰۰۰ متر در سال است و در دیگر مناطق حدود ۱۲۰ متر در سال است و اگر از منظر آمایشی به کشور نگاه شود هم در بعد استقرار جمعیت و هم در بعد منابع آب، تمرکز جمعیت و آب ایجاد می کند که فعالیت های زیربنایی در این مکان ها احداث شود.

وی در ادامه در مورد لزوم رشته مکانیک سنگ افزود: اگر سدها را به عنوان سازه های سنگین در نظر بگیریم که استقرار سدها در مناطق مرتفع می باشد و اگر بخواهیم بنای سنگینی به نام سد بسازیم باید در ابتدا بسترهای سنگی شناخته شود و همچنین برای عبور از محورهای شمال و جنوب و شرق و غرب باید جاده هایی در ارتفاعات احداث شود و یا تونل هایی حفر شود که با توجه به همه این ضرورت ها تولد رشته مکانیک سنگ در ایران لازم است و در سال های اخیر پیشرفت های خوبی صورت گرفته و شرکت های مختلف گام های بلندی برای به وجود آوردن علم سنگ برداشته اند.

حتی برای کارهای آزمایش موفق بوده اند و حضور اساتید چشمگیر بوده است و این مهم ترین رموز توسعه در یک علم و دانش است.

نوروز ۸۰/۱۱/۶

تهران، ارزان ترین شهر

تهران از نگاه گردشگران خارجی، در میان ۱۳۴ شهر مهم دنیا، ارزانترین شهر است. به گزارش ایرنا مؤسسه اکونومیست اینتلجنس یونیت در بررسی هزینه های زندگی در دنیا، شهرهای ژاپنی توکیو و اوزاکا را گرانترین شهرهای دنیا معرفی کرده است. به عنوان نمونه کرایه تاکسی از فرودگاه توکیو به مرکز این شهر ۲۳۰ دلار و صرف غذای دو نفره در رستوران توکیو معمولاً مستلزم هزینه ۱۸۵ دلار است. شهرهای اسلو پایتخت نروژ و لندن به ترتیب گرانترین شهرهای اروپایی در ۱۲ ماه گذشته بودند. شهر نیویورک هفتمین شهر گران دنیا و امان پایتخت اردن با عنوان گرانترین شهر منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا در رده ۳۶ جدول قرار گرفته است. شهرهای بحرین، ابوظبی، دوحه و ریاض در رده های بعدی گرانترین شهرهای مناطق مزبور قرار دارند. این ۴ شهر در عین حال به ترتیب رده های ۴۷، ۵۸، ۶۳ و ۶۷ جدول گرانترین شهرهای دنیا را اشغال کرده اند.

مبنای محاسبه این مؤسسه، هزینه های مربوط به نرخ محلی ۱۰۰ کالا و خدمات مصرفی در ۱۳۴ شهر دنیا است. مؤسسه اکونومیست اینتلجنس یونیت برای شهر نیویورک شاخص ۱۰۰ در نظر گرفته و موقعیت بقیه شهرها را از حیث هزینه ها با استفاده از این شاخص در جدول رده بندی کرده است. به این ترتیب تهران با کسب شاخص ۲۸ در رده ۱۳۴ این جدول قرار دارد.

حیات نو ۸۰/۱۱/۸

تشکیل فراکسیون مهندسان مجلس

فراکسیون نمایندگان فنی و مهندسی مجلس شورای اسلامی تا پایان سال جاری تشکیل می شود.

مهدی آیتی نماینده مردم بیرجند ضمن بیان این مطلب گفت: این فراکسیون در دور پنجم مجلس نیز وجود داشت و هم اکنون نیز برای فعال شدن این فراکسیون اقداماتی در حال انجام است.

وی افزود: ۶۰ تن از نمایندگان دارای تحصیلات مهندسی هستند و به عضویت این فراکسیون درآمده اند.

وی فعالیت این فراکسیون را در حیطه طرح های مهندسی دانست که برای بررسی در صحن علنی مجلس مطرح می شود.

نماینده مردم بیرجند در این زمینه گفت: اعضای این فراکسیون از نمایندگانی تشکیل می‌شود که در یکی از رشته‌های مهندسی به خصوص عمران صاحب دانش‌نامه باشند.

این اعضا جدا از کمیسیونی که عضو آن هستند در این فراکسیون نیز به بررسی تخصصی طرح‌ها در قالب اختیارات یک نماینده خواهند پرداخت. او در خصوص سقف زمانی عضویت نمایندگان در این فراکسیون افزود: سقف زمانی برای عضویت در اساسنامه فراکسیون لحاظ نشده و نمایندگان می‌توانند پس از پایان دوره نمایندگی خود به عنوان مشاور در این فراکسیون حضور داشته باشند.

او اضافه کرد: تا دو یا سه هفته آینده اعضای پنج نفره هیأت ریسه، تعیین و اساسنامه فراکسیون تصویب خواهد شد.

فراکسیون نمایندگان مهندس مجلس شورای اسلامی پس از تصویب اساسنامه کار خود را آغاز خواهد کرد.

حیات نو ۸۰/۱۱/۱۸:

افزایش اعتبارات بخش مسکن

در بودجه ۸۱

آخرین اخبار از جلسات کمیسیون تلفیق

حاکمی از افزایش اعتبارات بخش مسکن است. مهندس علی عبدالعلی زاده وزیر مسکن و شهرسازی با مثبت ارزیابی کردن سهم در نظر گرفته شده وزارت مسکن در بودجه ۸۱ اظهار داشت، تاثیر رقم پیشنهادی دولت در زمینه اختصاص ۴۵ میلیارد تومان به بخش توسعه واحدهای استیجاری از اقدامات مؤثر بودجه ۸۱ در زمینه توسعه برنامه‌های ساخت و ساز وزارت مسکن به شمار می‌آید. وی همچنین افزایش سقف اعتبارات بخش شهرسازی از طریق کمیسیون تلفیق مجلس را نمایانگر موافقت نظام با اقدامات و برنامه‌های آتی این وزارتخانه دانست.

عبدالعلی زاده در پایان با بیان این مطلب که بخش عمده درآمدهای وزارتخانه متبوعش از طریق سرمایه‌گذاری بخش خصوصی حاصل می‌شود، تصریح کرد: با توجه به نقش درآمدهای وزارتخانه متبوعش از طریق سرمایه‌گذاری بخش خصوصی حاصل می‌شود، تصریح کرد: با توجه به نقش درآمدهای دولتی در اجرای پروژه‌های ساخت و ساز مسکن، سقف بودجه‌های اختصاصی بخش دولتی نمی‌تواند تاثیر قابل ملاحظه‌ای را بر فعالیت‌های این بخش داشته باشد.

نوروز ۸۰/۱۱/۱۸:

بیکاران در راهند

وزیر تعاون گفت: طبق آمار موجود بیش از ۳ میلیون نفر بیکار در کشور وجود دارد و با انفجار جمعیت دهه ۵۵ تا ۶۵ خیل عظیمی از بیکاران نیز در راه هستند.

علی صوفی افزود: اگر بتوانیم برای این عده تا پایان برنامه سوم ایجاد اشتغال کنیم در حدود ۳ میلیون و ۸۰۰ هزار نفر دیگر بیکار خواهیم داشت و به ناچار باید در برنامه ۵ ساله به طور متوسط سالی ۷۶۵ هزار شغل ایجاد کنیم.

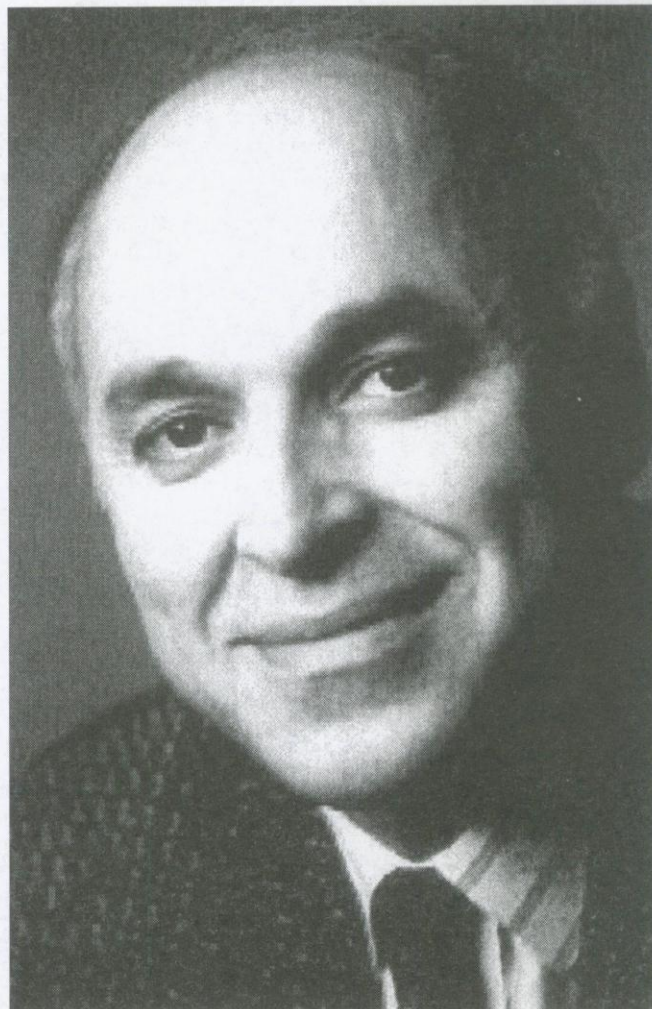
وزیر تعاون، تجهیز منابع و فراهم کردن زمینه‌های اساسی تولید، شناسایی فرصت‌های موجود برای اشتغال زایی و تدوین و برنامه‌ریزی برای رسیدن به اشتغال کامل را از عوامل اساسی رسیدن به اشتغال ذکر کرد و گفت: برای ایجاد هر فرصت شغلی ۳۰ میلیون تومان هزینه لازم است و باید برای ۷۶۵ هزار فرصت شغلی بالغ بر ۲۳ میلیارد تومان سرمایه‌گذاری شود. وی ضرورت همکاری مجلس و قوه قضائیه را با دولت برای خروج از بحران بیکاری یادآور شد و گفت: منابع دولت بسیار محدود است و باید عرصه برای سرمایه‌گذاران خارجی و داخلی فراهم شود و آن را به عنوان یک استراتژی ملی برای حفظ امنیت کشور در نظر گرفت.

یک ایرانی

کاندیدای انجام محاسبات ساختمان‌های

جایگزین برج‌های دوقلوی

مرکز تجارت جهانی



و یکی از نام‌آورترین استادان دنیا در رشته محاسبات انواع سازه‌ها و زلزله محسوب می‌شود. وی در رأس گروه استنادی قرار دارد که پس از زلزله سانفرانسیسکو، دو پل مشهور «گلدن گیت» و «بی‌بریج» را که صدمه دیده بودند بازسازی کردند و کنترل و نگهداری از آن را به عهده دارند. در این زمینه کارهای ابتکاری و فوق‌العاده‌ای انجام گرفته که عمدتاً نظر دکتر آستانه اصل بوده است.

ابوالحسن آستانه اصل متولد شهرستان تبریز و شاگرد اول سال ۱۳۴۸ رشته راه و ساختمان دانشگاه امریکبیر (پلی تکنیک) بود. نبوغ و استعداد درخشان وی چنان بود که بلافاصله پس از فارغ‌التحصیل شدن به‌عنوان آسیستان به استخدام همان دانشگاه درآمد.

در سال ۱۳۵۷ وی برای تکمیل تحصیلات به آمریکا رفت و پس از اخذ درجه دکتری و طی مراحل نهایی به کرسی استادی دانشگاه برکلی دست یافت. او در حال حاضر مشغول تدریس و تحقیق در همین دانشگاه، و رئیس بخش «زلزله‌شناسی» است.

دکتر آستانه اصل چندی پیش در نامه‌ای به یکی از هم‌دوره‌ای‌های پلی تکنیک نوشت که بیشترین سهم در موفقیت‌های خود را مدیون تحصیلاتی می‌داند که وی و سایر فارغ‌التحصیلان دانشگاه امریکبیر سال‌ها پیش در آن دانشگاه دریافت می‌کردند. وی نوشت: «به یقین آموزشی که استادان گرامی چون آقایان مهندس حامی، مهندس ابراهیمی، مهندس مگردیچیان، مهندس معین‌فر و مهندس لیل آبادی و... به ما دادند، درمورد همه ما بسیار سازنده بوده و باعث موفقیت‌های بی‌شمار همه ما، چه در ایران و چه در خارج، برای خدمت گردیده است.»

مطلع شدیم که آقای دکتر ابوالحسن آستانه اصل از افرادی است که محاسبات ساختمان‌های جایگزین برج‌های دوقلوی مرکز تجارت جهانی در نیویورک به وی پیشنهاد شده است. پس از تخریب این دو برج، تلویزیون‌های سراسری آمریکا مصاحبه‌هایی با وی درباره علل فروریختن برج‌ها انجام دادند. دکتر آستانه اصل استاد صاحب کرسی در دانشگاه برکلی آمریکا است



دکتر ابوالحسن آستانه اصل هنگام دریافت جایزه «تی.آر. هیگینز» (T. R. Higgins) در سال ۱۹۹۸. این جایزه مهم هر سال به یک نفر که کار تحقیقاتی یا محاسباتی ارزنده‌ای در رشته ساختمان‌های فلزی انجام داده باشد، تعلق می‌گیرد. اولین بار این جایزه ۳۰ سال پیش به پروفیسور پوپوف (Popov) تعلق گرفت. دکتر آستانه اصل تنها ایرانی و تنها مسلمان در لیست دریافت کنندگان این جایزه است

ریاست محترم سازمان نظام مهندسی

جناب آقای مهندس ادب

احتراماً درخصوص امتحان نظام مهندسی پایه ۳ عمران که در سال جاری برگزار شده خواستم کمی وقتتان را بگیرم و اعتراض خود را نسبت به نحوه امتحان اعلام کنم.

آقای مهندس! اینجانب یکی از کارشناسان عمران هستم که در سال ۷۵ فارغ التحصیل شدم و از همان زمان در سازمان، مجری طرح‌های عمرانی وابسته به وزارت مسکن و شهرسازی به عنوان کارشناس ساختمان مشغول به کار شدم و پس از ۴ سال به عنوان ناظر ساختمانی در یکی از پروژه‌های ملی ادامه کار دادم، اینجانب پس از طی زمان لازم جهت امتحان پروانه اشتغال ۳ بار در آزمون شرکت کردم که هر سه بار با کمترین اختلاف نتوانستم در امتحان قبول شوم.

آقای مهندس! با طی سه دوره امتحان به این نتیجه رسیدم که متأسفانه نظام مهندسی برای رفع تکلیف یکسری امتحان (یا دوسری) برگزار می‌کند و در این امر از اساتیدی که نیتی به جز توهین به مهندسان جوان هیچ هدفی ندارند که این از نوع سوالات آنها معلوم است زیرا وقتی در کلاس‌هایی که در نظام مهندسی استان اصفهان برگزار شده بود فهمیدم که نوع سوالات متن برای رفع تکلیف توسط اساتید طرح شده زیرا در هنگام بررسی سوالات سالهای پیش به چندین جواب در قبال یک مسأله می‌رسیدیم.

جناب آقای مهندس ادب وقتی که در آئین نامه نظام مهندسی آمد که مهندسان پایه ۳ فقط می‌توانند در حد ۲ طبقه واحد مسکونی

محاسبه نمایند چگونه در امتحان سوالات مطرح می‌شود که مربوط به کارشناسان ارشد است! یا اگر نظارت با محاسبه فرق می‌کند چگونه در امتحان جهت اخذ پروانه اشتغال اکثر سوالات مربوط به محاسبه بوده ولی در هنگام گزینش جهت اخذ پروانه اشتغال فرقی بین محاسبه و نظارت نیست و اگر کسی به سوالات مربوط محاسبه جواب کامل ندهد در امتحان مردود اعلام می‌شود که این با قانون نظام مهندسی مقارن و متفاوت است.

کلام آخر این که جناب آقای مهندس در زمانی که همه به فکر اشتغال جوانان هستند و تمام هم و غم مسؤلان و همچنین خود شما در مجلس شورای اسلامی به عنوان نماینده مردم به فکر حل این معضل بزرگ هستید چگونه نظام مهندسی با ترتیب دادن این آزمون‌هایی که از هر ۱۰۰ نفر ۶ نفر قبول شوند به فکر اشتغال مهندسان جوان هستند.

جناب مهندس مگر از فارغ التحصیلان رشته پزشکی آزمون گرفته می‌شود تا به آنها نظام پزشکی داده شود؟ آیا این توهین به فارغ التحصیلان رشته مهندسی نیست که باید در آزمون شرکت کنیم تا نظام بگیریم؟ آیا توهین به دانشگاه‌های ما نیست که در آنجا درس خوانده‌ایم، حتماً اعتمادی به دانشگاه‌های فنی نیست که باید فارغ التحصیلان آن در آزمونی که شباهتی به امتحان ندارد شرکت کنند، آیا درست است سوالی که در حالت عادی نیم ساعت وقت می‌گیرد تا حل شود ظرف مدت ۲ دقیقه به جواب رسید آن هم چهار جوابی که همه نزدیک به هم هستند.

در پایان از شما می‌خواهم به عنوان یک فرد

دلسوز جامعه ترتیبی اتخاذ شود تا نسبت به آزمون سال جاری و همچنین آزمون‌های آتی تجدید نظر شود و اگر قرار است پروانه اشتغال جهت نظارت صادر شود سوالات در همان حد نظارت باشد نه سوالی که در حد طراحی که مهندسان ارشد نیز نتوانند جواب دهند.

باتشکر

حسن زمانی

یکی از کارشناسان ناراضی

نشریه پیام - همان طوری که بارها اعلام شده است، مسؤل برگزاری آزمون‌ها و صدور پروانه اشتغال، وزارت مسکن و شهرسازی است، نه سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران. درج نامه اعضای محترم و انعکاس و اعتراض آن‌ها در نشریه پیام، در تعقیب اقدامات قبلی سازمان نظام مهندسی است و به منظور اصلاح امور.

یک نامه و پاسخ آن

آقای مهندس منوچهر شیبانی اصل، عضو هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران نامه‌ای در اعتراض به عملکرد مدیریت سازمان در دومین دوره هیأت مدیره نوشته‌اند که آقای دکتر حسن فرید اعلم نایب رئیس سازمان نیز به آن جواب داده‌اند.

متن نامه و پاسخ آن در دفتر سازمان موجود است و اعضای محترم در صورت تمایل به اطلاع از محتوای آنها می‌توانند فتوکپی آنها را از دفتر سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران دریافت کنند.

السلام عليك يا ابا عبدالله الحسين

همکاران عزیز و ارجمند می‌دانند که حلول سال ۱۳۸۱ مصادف با ایام سوگواری سرور آزادگان و پیشوای شهیدان ابرمرد عالم امکان حسین ابن علی علیه‌السلام است و طبعاً قاطبه مسلمین جهان، خصوصاً شیعیان و پیروان مولی علی (ع) در این ایام به سوگ می‌نشینند و طبق برنامه سنواتی با برپایی جلسات عزاداری از آن بزرگ‌مرد تاریخ تجلیل به عمل آورده و از راه و روش وی درس زندگی می‌آموزند. از او درس چگونه زیستن و چگونه مردن را فرامی‌گیرند.

تاریخ: ۱۳۸۰/۱۱/۳۰
شماره: ۱۱۰/۸۰/۵۸۳۹

جناب آقای مهندس مجید سریزدی
شهردار محترم شهرستان کرج
عضو محترم سازمان نظام مهندسی و کنترل
ساختمان استان تهران

موضوع: اجرای قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان

احتراماً، پیرو نامه شماره ۴۰۳/۳۷۴ مورخ ۷۹/۳/۸ مدیر کل محترم دفتر سازمان‌های مهندسی و تشکل‌های حرفه‌ای و تصویب شرح خدمات مهندسی رشته‌های معماری، عمران، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی و همچنین دستورالعمل نحوه اجرای ماده ۱۲ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و دستورالعمل تعرفه حق‌الزحمه خدمات رشته‌های فوق‌الذکر موضوع ماده ۱۱۷ آیین‌نامه قانون فوق‌الذکر و دستورالعمل تعیین ظرفیت اشتغال دارندگان پروانه اشتغال به کار مهندسی موضوع ماده ۱۳ همان آیین‌نامه که برای آن شهردار محترم قبلاً ارسال شده است به استحضارتان می‌رسانم:

۱- سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران و دفاتر نمایندگی آن در شهرستان‌های تابع استان علاقه‌مندند با شهرداری‌ها در زمینه اجرای قانون نظام مهندسی و آیین‌نامه اجرایی آن همکاری نموده و تخلف از قانون فوق‌الذکر و آیین‌نامه اجرایی آن را به شورای انتظامی که در قانون پیش‌بینی شده است گزارش و برای جلوگیری از آن اقدام نمایند.

۲- به موجب ماده ۴ و بند ۶ ماده ۱۵ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، صدور پروانه اشتغال به کار و تعیین صلاحیت مهندسان توسط وزارت مسکن و شهرسازی و با مشارکت سازمان نظام مهندسی صورت می‌گیرد و رعایت صلاحیت و ظرفیت اشتغال در ارجاع کار به مهندسان لازم‌الرعایه است.

۳- به استناد بند ۸ ماده ۱۵ قانون فوق‌الذکر و ماده ۱۳ آیین‌نامه اجرایی آن تنظیم روابط بین مهندسان و کارفرمایان و ارجاع کار به صاحبان صلاحیت و تعیین ظرفیت اشتغال مهندسان از وظایف و اختیارات سازمان نظام مهندسی ساختمان استان بوده و هیأت مدیره می‌تواند به موجب ماده ۸ همان قانون تمام یا بخشی از اختیارات خود را به دفاتر نمایندگی سازمان واگذار نماید.

۴- به موجب ماده ۳۵ همان قانون مسئولیت کنترل و نظارت عالی بر ساخت و ساز شهری به عهده وزارت مسکن و شهرسازی بوده که این مهم به استناد بندهای ۴ و ۹ و ۱۰ ماده ۱۵

قانون با کمک و همکاری نظام مهندسی استان انجام می‌شود.

۵- به موجب ماده ۳۰ قانون، شهرداری‌ها و مراجع صدور پروانه ساختمان مکلفند تنها نقشه‌هایی را بپذیرند که توسط مهندسان دارای پروانه اشتغال و در حدود صلاحیت مربوط امضا شده باشد و مکلفند برای کنترل و نظارت نیز از مهندسان واجد شرایط استفاده نمایند. بدیهی است هرگونه مسئولیتی درخصوص صحت طراحی و کیفیت خدمات مهندسی به عهده مهندس مربوطه می‌باشد.

۶- در صورتی که بدون توجه به دستورالعمل‌های فوق‌الذکر تخلفی صورت پذیرد و بدون مجوز و مصوبه هیأت مدیره سازمان از مالکین و یا مهندسان توسط نهادها و کانون‌های موازی با سازمان نظام مهندسی وجهی دریافت شود و یا به استناد صورتجلسه یا توافقنامه‌های مغایر با قانون و آیین‌نامه اجرایی آن حقی از مهندسان ضایع گردد پی‌گرد قانونی دارد.

با توجه به مفاد قانون و آنچه ذکر شد از جنابعالی که یکی از اعضای محترم این سازمان می‌باشید انتظار دارد دستور فرمایید کلیه مهندسان عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان مقیم آن شهرستان از طریق دفتر نمایندگی سازمان قبول مسئولیت نموده و اجازه داده نشود تا علاوه بر مبالغ مصوب و اعلام شده توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران وجهی از مالکین و مهندسین دریافت شود.

حسن فرید اعلی

نایب رئیس سازمان نظام مهندسی
ساختمان استان تهران