

استان تهران

# پیام نظام مهندسی

بهار ۱۳۷۶

سال سوم / شماره هفتم



• سرمقاله • گفتگو با معاون وزیر مسکن و شهرسازی • گزارش برگزاری مجامع عمومی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران • مقالات رسیده از چند تن از اساتید و کارشناسان برجسته • گزارش برگزاری جشنواره مهندسی و چهارمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران • گزارش بازدید از یک پروژه بیرون مرزی • خبری از توسعه و ساخت یک فرودگاه در پاکستان توسط مهندسان ایرانی • ادامه گفتگوی تلفنی جهت تهیه گزارش از مسایل و مشکلات اعضا و...









عکسهایی را که ملاحظه می فرمائید، متعلق است به برگزاری ضیافت شام سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران به مناسبت چهارمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران که در دانشگاه شریف برگزار شد.



این تصاویر (صفحه مقابل و صفحه آخر) مربوط به برگزاری ضیافت شام سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران به مناسبت برگزاری اولین جشنواره مهندسی ساختمان و همچنین مراسم اهداء لوح تقدیر و سکه طلای جشنواره به برگزارندگان جشنواره، می باشد.









انتشار هفتمین شماره پیام نظام مهندسی مقارن با پایان اولین دوره فعالیت هیئت مدیره منتخب نظام مهندسی استان تهران و برگزاری انتخابات دومین دوره آن می باشد. امید است این بار نیز همانند دوره اول جامعه مهندسان با حضور وسیع خود در این انتخابات شرکت کرده و تلاش نمایند تا سرنوشت حرفه را به افرادی با کفایت، مطلع و دلسوز بسپارد.

از مهمترین رویدادهای چند ماه اخیر برگزاری اولین جشنواره مهندسی ساختمان بود. مسلماً برگزاری چنین جشنواره‌ای، و مسئله انتخاب بهترین طرح‌ها کار دشواری بود، و مطمئناً میزان قضاوت‌ها یکسان نمی باشد، از اینرو ممکن است رضایت همگان را برآورده نسازد.

اما به هر حال بعنوان یک اقدام در شناساندن حرفه مهندسی به جامعه و اعتلای آن نقش مهمی را ایفاء می نماید.

از فعالیت‌های نظام مهندسی در چند ماه اخیر برگزاری مجمع عمومی و گزارش کارها به اعضاء و تصویب ترازنامه مالی در آن مجمع بود، که گزارش تفصیلی آن در این شماره آمده است. مسلماً برگزاری مجمع عمومی با توجه به گستردگی تعداد اعضاء و مشارکت همگان در تصمیم‌گیری‌ها کار ساده‌ای نخواهد بود. از اینرو مجله پیام نظام مهندسی از شماره قبل اقدام به نظرخواهی از اعضاء (در رشته‌های مختلف مهندسی ساختمان) نموده است که بخشی از آن نیز در این شماره ارائه گردیده است. از این شماره سعی بر آن شده که پیام نظام مهندسی از صورت یک مجله صرفاً خبری بیرون آمده و با انتشار مقالاتی در زمینه‌های مختلف حرفه مهندسی برای اعضاء و علاقمندان بتواند همکاری محققان و نویسندگان را جلب نماید.

زلزله خراسان نیز از رویدادهای تأسفانگیز اخیر بود که بار دیگر عده‌ای از هموطنان را داغدار و بی‌خانمان ساخت، اما مهمتر آنکه لزوم کاربرد حرفه مهندسی را به گونه‌ای درست و با کیفیت مناسب در امر ساخت و ساز آشکارتر کرد. به امید روزی که هیچ زلزله‌ای فاجعه‌ساز نباشد.





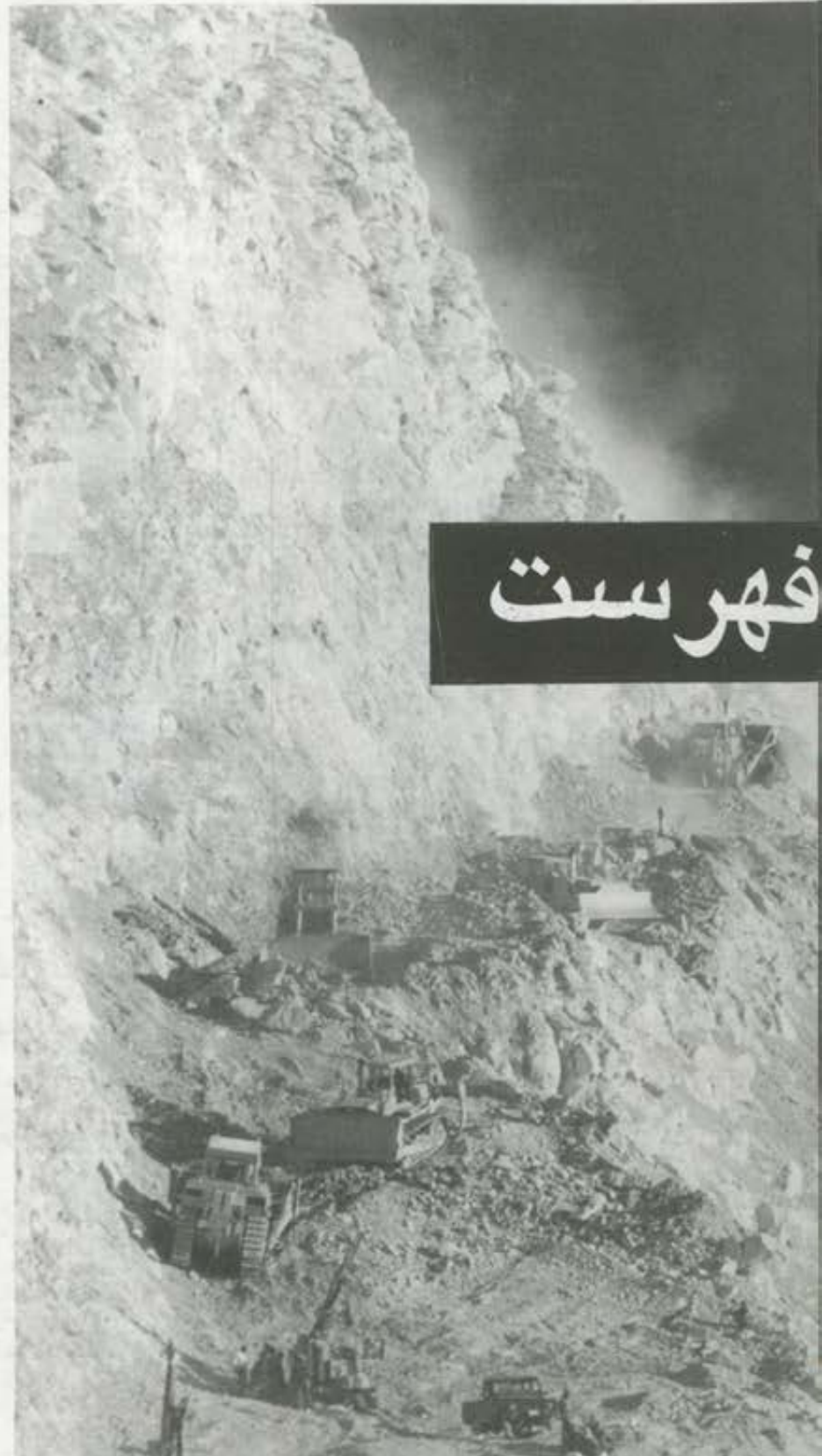
بنام خدا

پیام نظام مهندسی

- صاحب امتیاز: سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران این مجله توسط کمیسیون انتشارات، آموزش و تحقیقات هیئت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران برای اعضاء چاپ و توزیع می شود.
- این نشریه در قبول، رد، اصلاح و ویرایش مطالب رسیده آزاد است.
- این نشریه از دریافت انتقادات و پیشنهادات سازنده شما استقبال می کند.
- مسئولیت کامل محتوای مطالب برعهده نویسنده و یا گوینده آن است.
- نقل مطالب و تصویرهای مجله با ذکر مأخذ مجاز است.

●  
عکسهای روی جلد و پشت جلد تصاویری است از مزارع برنج اصفهان که توسط دکتر عطاله امیدوار در اختیار مجله قرار گرفته است از ایشان بخاطر ارسال این آثار هنری زیبا، صمیمانه سپاسگزاریم.

●  
تهران - میدان ونک، میدان شیراز،  
خیابان دانشور شرقی، ساختمان  
شماره ۱۰، طبقه سوم  
صندوق پستی: ۱۹۹۲۵/۵۷۵  
تلفن: ۸۰۳۰۱۱۸  
نمبر (فاکس): ۸۰۳۰۱۳۸

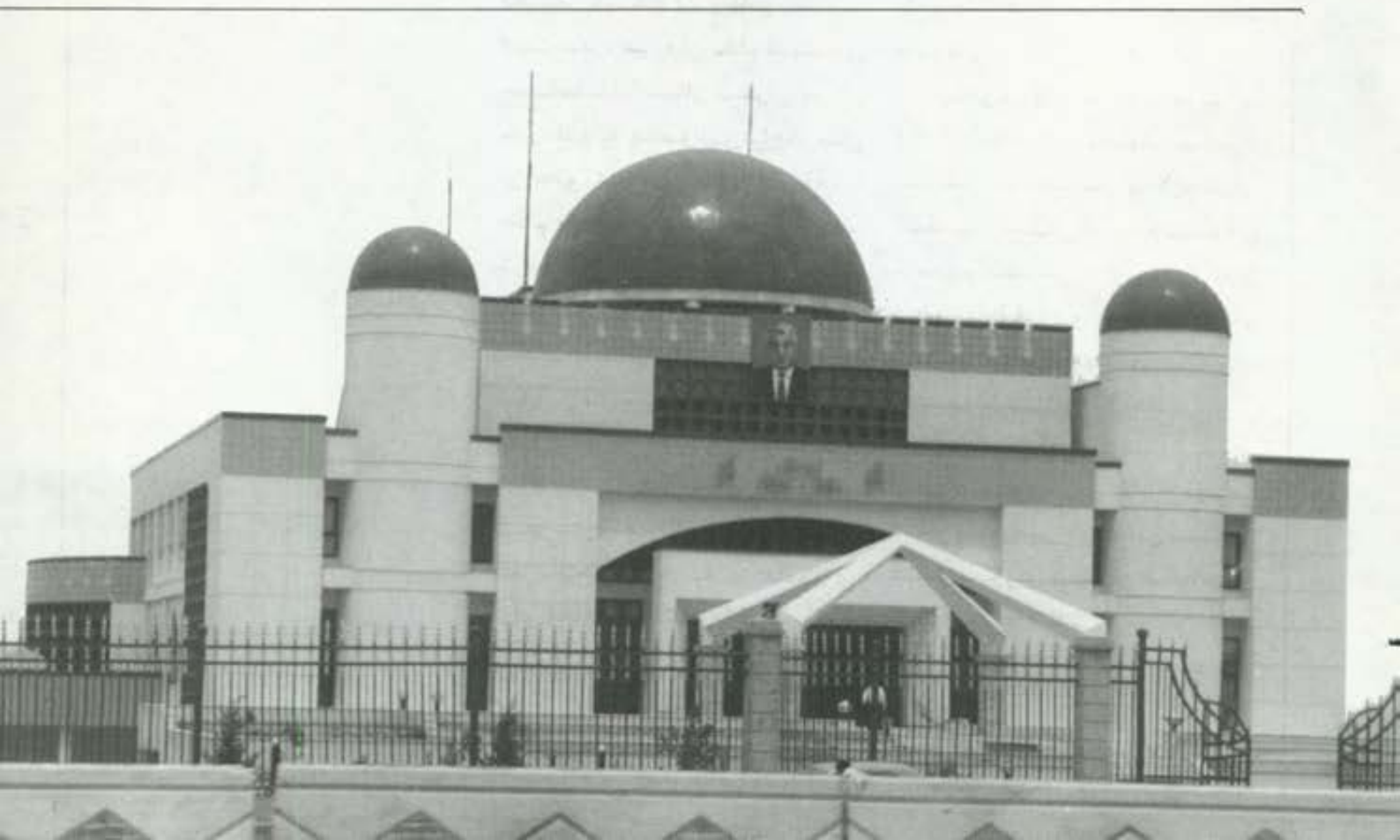


فهرست



## □ گزارشات :

- |  |    |
|--|----|
| ● گزارش مجمع عمومی   | ۶  |
| ● مصاحبه با مهندس سیدکمال الدین شهریاری  | ۱۴ |
| ● گفتگو با رئیس هیئت اجرایی انتخابات هیئت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران | ۱۹ |
| ● گزارش دیگری از اهم مسائل و مشکلات اعضای حقیقی  | ۲۰ |
| ● اولین جشنواره مهندسی ساختمان   | ۳۲ |
| ● گزارش گونه‌ای از تلاش‌های شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران       | ۳۶ |
| ● در حاشیه چهارمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی عمران                                     | ۴۲ |
| ● ره‌آورد سفر به ترکمنستان   | ۴۶ |
| ● کارگاه ما به‌طور شبانه‌روزی فعال است   | ۵۴ |
| ● گزارشی کوتاه و مصور از مناطق زلزله‌زده جنوب  | ۵۸ |
| ● اهداء نشان شوالیه به یک عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان                               | ۶۲ |
- 
- |   |    |
|---|----|
| □ مقالات رسیده :  |    |
| ● حومه‌نشینی و شهرنشینی در کلان‌شهر تهران - خانم دکتر اعتماد        | ۶۶ |
| ● جامعه مدنی و مهندسی ساختمان - دکتر قالیبافان                      | ۷۲ |
| ● بخشی از نارسائی‌های موجود در تأسیسات ساختمان - مهندس قلی‌زاده     | ۷۶ |
| ● نقش میکروسیلیس در بتن یا ویژگی‌های بتن سیلیسی - مهندس احمد کرباسی | ۸۰ |
| ● مهندسین و معماری - مهندس پرویز خاکپور                             | ۸۴ |
| ● عکسهایی که بی‌پرده سخن می‌گویند                                   | ۸۷ |
| □ معرفی تشکلهای حرفه‌ای :   |    |
| ● این بار انجمن مهندسان راه و ساختمان                               | ۸۸ |
| □ اخبار :   |    |
| ● رویدادی مهم در مرجع‌نگاری مهندسی عمران به فارسی - فرهنگ بتن       | ۹۲ |
| ● گزارشی پیرامون فعالیت‌های دفتر منطقه ۴ و اطلاعیه‌ها...            | ۹۶ |





# گزارش مجمع عمومی

اولین مجمع عمومی اعضای سازمان نظام مهندسی و کنترل ساختمان استان تهران در تاریخ شنبه ۱۶ فروردین‌ماه سال جاری با حضور جمع قابل توجهی از اعضای نظام برگزار شد. در این اجتماع که در سالن اجتماعات حسینیه ارشاد ترتیب یافته بود بالغ بر هزار نفر از مهندسان عضو در جمع باشکوهی حضور و علاقمندی خویش را در صحنه فعالیت‌های عمرانی و در ارتباط با سازمان خویش مورد تأکید قرار دادند. هرچند تعداد مهندسان حاضر نتوانست حد نصاب لازم را برای تشکیل رسمی مجمع بدست آورد.

در مورد تدوین نظام فنی و اجرایی، همکاری برای تدوین شرح خدمات که نهایتاً به تهیه تعرفه خدمات مهندسی منجر می‌گردد.

ایشان در پایان سخنان خویش با ذکر این نکته که متأسفانه جمعیت حاضر به حدنصاب لازم برای تشکیل رسمی مجمع عمومی نرسیده است، افزود: از حضور آقای مهندس لطفی‌زاده نماینده محترم معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان وزارت مسکن و شهرسازی تشکر می‌گردد. وی سپس از هیئت‌رئیس مجمع آقایان: مهندس کلانتری - مهندس طباطبائی - مهندس خاکپور و مهندس فتوره‌چی درخواست کرد تا در محل خود قرار گیرند. پس از جلوس اعضای هیئت‌رئیس، آقای مهندس غرضی رئیس هیئت‌مدیره سازمان نظام

جلسه با تلاوت آیات دلنشینی از کلام‌الله مجید آغاز شد. سپس آقای دکتر حمید بهبهانی، عضو هیئت‌مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران پس از خیرمقدم به حاضران و تبریک سال نو اعلام داشت: در سال ۷۲ انتخابات نظام مهندسی استان تهران انجام گرفت. این سازمان تاکنون موفق شده است کارهای زیربنایی زیادی انجام دهد. از جمله مشارکت در تدوین قانون نظام مهندسی تا تصویب در مجلس شورای اسلامی، با مشارکت وزارت مسکن و شهرسازی همکاری برای تدوین آئین‌نامه‌ها، ایجاد دفاتر همکاری برای هماهنگی با شهرداری‌ها و قطع دست واسطه‌ها، برگزاری انتخابات هیئت اجرایی مناطق ۲، ۳ و ۵، همکاری با سازمان برنامه و بودجه





قانونی که در سال ۷۲ به اقبال و استقبالش رفتیم یک قانون موقت بود به طور آزمایشی، مجلس محترم اجازه داده بود که ما طبق مقررات داخلی خودمان که به تصویب هیئت محترم وزیران دولت رسیده است، بتوانیم انتخاباتی را برگزار کنیم.

در موقعی که انتخابات انجام می‌شد، اعضای محترم می‌دانستند که چه کاری را برعهده عزیزانی که وکیل می‌شوند برای دفاع از حقوق نظام پزشکی بایستی انجام دهند، گذاشته‌اند در مجموعه ما این شکل کار و این قانونمندی روشن نبود، بالاخص که ضرائب پرداختن به کارهای مختلف همه در اولویت درجه اول قرار گرفتند و نظام مهندسی ظرف این سه سال که انشاء... وظایف خود را انجام داده باشد، به تمام اموری که مهندسين با آن سر و کار داشته‌اند پرداخته است. از گروه‌های متعدد، کارهای مختلف به نظام مهندسی ارجاع می‌شده است که بعضاً جزء وظایف قانونی نظام مهندسی بوده است و بعضاً هم به مناسبت اینکه همه ما مهندسين بایستی حتماً کارمان را

مهندسی ساختمان استان تهران سخنانی به این شرح ایراد کرد.

ضمن عرض خیرمقدم به حضراتی که تشریف آورده‌اند، و با تبریک عید نوروز به حضور عزیزانم، عرض کنم که توفیقی که ظرف این چند سال حاصل شد، تجمع مهندسين محترم در یک مجموعه‌ای به نام نظام مهندسی، شکل مناسبی را برای ایجاد همکاری‌های تشکیلات ساخت و ساز با دولت و بخش خصوصی ایجاد کرد، مشکل اصلی ما عدم سابقه کار تجربی مناسب برای ایجاد چنین تشکیلاتی بود، اگر با دیگر نظام‌ها و بالاخص با نظام پزشکی مقایسه کنیم، آقایان سال‌های سال است که نظام پزشکی دارند و به‌طور قانونمند، تشکیلات منظم و سازمان‌یافته‌ای را داشته‌اند.





تجمع مهندسين محترم در يك مجموعه‌اي به نام نظام مهندسي، شكل مناسبی را برای ايجاد همكاري‌های تشكيلات ساخت و ساز با دولت و بخش خصوصي ايجاد كرد.

شکل بدهیم، به لحاظ همكاري بایستی به كارهای مختلف هم می‌پرداختیم. مهم‌ترین اصلی که ما باید بر آن استوار می‌شدیم قانونمند شدن نظام مهندسي بود، قانونی که در سال ۷۲ به اقبال و استقبالش رفتیم يك قانون موقت بود به‌طور موقت و به مدت يك‌سال به‌طور آزمایشی، مجلس محترم اجازه داده بود که ما طبق مقررات داخلی خودمان که به تصویب هیئت محترم وزیران دولت رسیده است، بتوانیم انتخاباتی را برگزار بکنیم. بحمدالله این کار به نحو مطلوبی انجام شد.

برآورد ما از تعداد مهندسين استان تهران رقمی بیش از بیست و چند هزار نفر است، در اولین انتخابات کمتر از سه هزار نفر در این کار شرکت کردند و تعدادی از عزیزان را به وکالت خودشان منصوب نمودند، طبیعی است پرداختن به كارهای متفرقه بیست و چند هزار نفر و اشتغالات در زمینه‌های مختلف، ایجاب می‌کرد که ما قانونی داشته باشیم که شمولیت و حاکمیت احراز وسیع‌تری را داشته باشد، همكاري با وزارت مسکن، همكاري با مجموعه تشكلهای مهندسي، اعم از پیمانکاران، مشاورین و گروههای مختلف، وضعیت بسیار مطلوبی را ايجاد کرد که ما بتوانیم جواب کارشناسی را در زمینه‌های مختلف به دستگاههای مختلف بدهیم.

در همین قانونی که بحمدالله در مجلس محترم به تصویب رسید، از تمامی نظام‌های مهندسي استان‌ها درخواست شده است و کار کارشناسی روی قانون کرده‌اند و ما در تهران از همه تشكلهای مهندسي درخواست کردیم و به‌طور نسبتاً

در همین قانونی که بحمدالله در مجلس محترم به تصویب رسید، از تمامی نظام‌های مهندسي استان‌ها درخواست شده است و کار کارشناسی روی قانون کرده‌اند و ما در تهران از همه تشكلهای مهندسي درخواست کردیم و به‌طور نسبتاً



بدون توجه به کار که بایستی از اصول ساخت و ساز، از اصول سازمان‌دهی کار بهره‌مند باشند بالاخره این موضوعی است که در کل کشور و در تهران به صورت

قانونمند هستند، ولی کسانی که یا به آن راهها توجه نداشتند یا صلاح خودشان نمی‌دانستند، به صورت انفرادی کار می‌کردند، بالاخص در ساخت و ساز شهر تهران که تعداد

سازمان‌یافته‌ای به مجموعه تشکیلات وزارت مسکن این حرف را قبولانیدیم که بهترین مجموعه کارشناسی در کشور برای انجام کارهای مهندسی در نظام مهندسی یا شخصیت‌های حقیقی و حقوقی که به نظام مهندسی وصلند، موجود بوده و در بسیاری از موارد دولت محترم در مورد تعیین آئین‌نامه‌ها به نظام مهندسی رجوع کرد و من تشکر می‌کنم از مجموعه‌هایی که واقعاً کار کارشناسی خودشان را بدون هرگونه درخواستی برای نظام مهندسی انجام دادند در گزارشی که خدمتتان قرائت می‌شود تعداد جلسات، ساعات کارهای مختلفی که انجام شده است به عرض حضار محترم خواهد رسید.



در این جلسه می‌توانم این بحث را داشته باشم که امروز وضع نظام مهندسی در دولت شناخته شده است که اکثریت قریب به اتفاق کارهای مربوط به ساخت و ساز کشور را از طریق کارشناسی ما استعلام می‌کنند و برای این کار استنباط مجموعه دولت به اینجا رسیده است که بهترین نوع کارشناسی در اینجاهاست و بهترین سازمان‌یافتگی برای همکاری با دولت و دستگاه‌های مختلف در نظام مهندسی موجود است. آنچه که ما وظیفه خودمان می‌دانستیم این بود که بتوانیم کارهای مهندسی را که از قانون خاصی تبعیت نمی‌کنند در شکل نظام مهندسی سازمان دهیم. بسیاری از کارهای مهندسی شکل‌یافته و سازمان‌یافته در شکل‌های مختلف اجرایی در تشکیلات سازمان برنامه و بودجه،

وسیع‌تری موجود بوده است. با تکیه به قانون و با تکیه به وزارت مسکن و شهرسازی و با همکاری شهرداری تهران به تدریج به این مطلب رسیدیم که باید بتوانیم مجموعه مهندسی‌نی که در ساخت و ساز تهران شرکت دارند و از موقعیت مناسب انجام کار برخوردارند ولی از هویت خودشان به نحو اداری و به نحو مطلوب نمی‌توانند بهره بگیرند. منسجم کنیم و برای این کار، با شهرداری تهران وارد مذاکره شدیم و توانستیم دفاتری را در چند منطقه ایجاد کنیم. امیدواریم انشاءالله هم این هیئت‌مدیره و هم هیئت‌مدیره بعدی بتوانند کار را دنبال بکنند. به نحوی که ما بتوانیم به مجموعه دارندگان مسکن و به مجموعه سرمایه‌گذار و به مجموعه دولت بقبولانیم که کار ساخت و ساز در تهران حداقل زیر

قابل ملاحظه‌ای از مهندسی‌ن حضور دارند، بدنه نظام مهندسی را این تشکیلات وسیع سازمان می‌دهد که ما موظف بودیم و هستیم و هیئت مدیره آینده موظف خواهد بود که به این کار سازمان دهد.

مسئله اصلی این هست که در سال ۷۵ اگر من خیلی اشتباه نکنم بیش از ۲۰۰ تا ۲۵۰ میلیارد تومان ساخت و ساز در تهران انجام شده است و این رقم سالیانه همیشه با یک مبلغ قابل ملاحظه‌ای از تورم روبرو است و رو به ازدیاد هست با توجه به اینکه قیمت‌ها تعیین‌کننده هستند و وجود دستگاه‌هایی یا وجود اشخاصی یا وجود سیستم‌های مخفی که این ۲۵۰ میلیارد تومان را در شهر تهران به اصطلاح «هتبل» می‌کند و بدون توجه به کارفرما بدون توجه به نظام‌های مهندسی و



نظام مهندسی، کار مهندسی‌شان را از طریق غیر انجام می‌دهند فکر کنند که منافعتشان و تخصص و هویتشان حفظ می‌شود تا نظام مهندسی شکل سازمان‌یافته خودش را نگیرد و در مجموعه امور مربوط به خودش که

نابسامانی باعث می‌شود که بالاخره آنچه که اتفاق می‌افتد، حقوق مهندسين ضایع شود و برای شخصی مثل بنده که حداقل احساس می‌کنم که سرمایه وقتی می‌تواند شکل بگیرد که به کارگیری سرمایه

نظر یک مجموعه متخصص کارآمد متعهد و سازمان‌یافته مشغول عملیات است. حوادث سال‌های ۷۳ و ۷۴ برای دولت و برای شهرداری این فهم و این وضع را به وجود آورد که بایستی ساخت و ساز، حتماً از



امروز وضع نظام مهندسی در دولت شناخته شده است و دولت اکثریت قریب به اتفاق کارهای مربوط به ساخت و ساز کشور را از طریق کارشناسی ما استعلام می‌کنند.

امور مربوط به عزیزان پیمانکار، امور مربوط به عزیزان مشاور، امور مربوط به عزیزان محاسب و همچنین کار در ردیف اشخاص حقیقی شکل می‌گیرد مجموعه این سرمایه که در بخش خصوصی اش عرض کردم در بخش دولتی قابل حساب است، حتماً از این مبلغ بیشتر است و کار به نحو مطلوب شکل نمی‌گیرد، تصدیق می‌فرمائید که تجمع سیزده هزار نفر یا تجمع ۲۵ هزار نفر میسر نیست، تصدیق می‌فرمائید که نمی‌شود کار را جز از طریق قانون انجام داد. قانون به ما تکلیف می‌کند که حتماً باید مجمع با وجود همه افراد تشکیل شود. خوب امروز که ۱۶ فروردین بود به نظر ما رسید که بهترین روز برای تجمع بعد از تعطیلی است. احتمالاً عزیزان آزادترند با تعداد کمی که شرکت

از راه فنی باشد و عدم به کارگیری سرمایه از راه فنی حتماً موجب خسارت و از همه بدتر حتماً موجب اختلال در شخصیت مهندسين می‌شود. در ظرف چندین سال که پی‌گیر بودیم که یک نظام مهندسی به وجود بیاید اما راه بسیار دراز و پرنشیب و فرازی پیش روی ماست که باید حتماً هر کسی به سهم خودش و بنا به تخصص فهم خودش کمک کند که این سازمان‌دهی شکل بگیرد اگر واقعاً بیست و چند هزار نفر مهندس در تهران مشغول کار باشند و ما حتی حدود سیزده هزار نفرشان را بتوانیم ثبت نام کنیم و بعد برای انجام مجمع هم بالاخره دچار همین موقعیتی هستیم که باشیم، وزنمان در ارائه خدماتمان به جامعه بسیار کم خواهد بود و تصور نشود کسانی که از طریق سازمان

قانونمندی خاص خودش برخوردار باشد.

ما مشکل اصلی مان (این دیگر حرف بنده است و انشاءالله که شما حرف بنده را به عنوان یک نظریه اگر قبول هم نمی‌فرمائید به عنوان یک حرفی که بایستی حتماً رویش بررسی کرد مورد مطالعه قرار بدهید و ببینید که چه باید بکنیم) مشکل اصلی ما در نظام مهندسی عدم یک هویت فرهنگی، یعنی عدم هماهنگی بین مهندسين برای انجام شرح وظایف خودشان است و ما معمولاً در تجمعات، در سازمان‌دهی‌ها در هماهنگی‌ها در تشکل‌ها، در کارکردن با کارفرما، در کارکردن با دولت در شرح انجام خدمات خودمان از یک فرهنگ آمیخته به کار که کار سازمان‌دهنده ماست، برخوردار نیستیم و این



رسیده است که باید به میزان قابل ملاحظه‌ای از طرح‌های نفت و گاز و پتروشیمی و مخابرات و صنایع دیگر، صنایعی که به اصطلاح شبکه‌ای است و صنایعی که شبکه‌گیر و همه‌جایی کشور هستند،

توانایی ماندگاری را ندارد، و به این نتیجه رسیدیم که فقط گزارش کاری بدهیم و بگوئیم که مثلاً جلسه بعد یا در همین جلسه هم نیازهای ما چیست که قبول بفرمائید اداره یک چنین جلسه‌ای با چنین

بکنیم یک مجمع ابتدایی تشکیل می‌دهیم و بعد طبق قانون بایستی که ۲۰ روز بعد، باز هم مجمع دیگر بگذاریم. قطعاً مجمع بعدی، تعداد کمتری برگزار خواهد شد اطلاعات توزیع نخواهد شد و اشخاص از

نظام مهندسی ظرف این سه سال که انشاء... وظایف خود را انجام داده باشد، به تمام اموری که مهندسین با آن سر و کار داشته‌اند، پرداخته است.



جواب بدهد، واگذاری این همه کار به بخش خصوصی و بعد انتظار درست از آبدرآمدن این مجموعه اهمیت این بخش از صنعت را به خوبی نشان می‌دهد و عنایت می‌فرمایند که چه پتانسیل مثبتی در سطح کشور برای انجام خدمات هست، من از زبان جناب آقای هاشمی مقام محترم ریاست جمهور خدمت شما عزیزان عرض کنم که در جشنواره مهندسی ساختمان که در اسفندماه برگزار شد ایشان هم این نکته را ذکر فرمودند، که فقط ساختمان نیست که باید جشنواره داشته باشد بلکه همه کارهای مهندسی که در کشور انجام می‌شود باید جشنواره‌های خودشان را داشته باشند ما فقط توانسته‌ایم تنها مهندسی ساختمان را چند قدمی در واقع برایش برداریم که اگر قرار شد

تشخص‌هایی کاملاً مشکل خواهد بود. امیدواریم که حوصله‌مندی را به عنوان یک پایه قبول بکنید، من به خودم توضیح می‌دهم خدای نکرده جسارتی خدمت هیچ خواهر و برادری نباشد تا اینکه بشود واقعاً کشوری که بودجه سال ۷۶ آن بیش از ۱۴ میلیارد دلار فقط در ساخت و ساز دارد. این سرمایه عظیم را به سمتی هدایت کنیم که حالا در یک موقعیتی از زمان مجموعه ما راضی باشیم که این پول‌ها درست هزینه می‌شود، سرچایش هزینه می‌شود، مطابق نرخ فنی هزینه می‌شود و همه آن اشکالاتی که در ذهن همه ماست چه در اداره کار و چه در بخشهای خصوصی و حقیقی و حقوقی که همه این ایرادها را داریم. این نکته که توانایی انجام کار در بخشهای مختلف مهندسی کشور به جایی

کارهایی که انجام شده است مطلع نخواهند بود و به وظایف خودشان هم آشنا نمی‌شوند و همین طور این چرخه برخورد عدم فعال ادامه پیدا می‌کند. من نگرانی از این دارم که حتی آن طوری که دیگر نظامها سازمان پیدا کردند ما سازمان پیدا نکنیم. ما در هیئت‌مدیره بسیار بحث کردیم که چگونه یک همچنین جمعیتی حتی همین جمعیتی که حضور دارید شاید بیش از هزار نفر تشریف آورده‌اید همین جمعیت را با این همه عقول با این همه شخصیت‌ها با این همه دست‌اندرکاران و با این همه متخصص، ما چه شکلی اصلاً توانایی انجام کارمان را داریم، که ارائه خدمات بدهیم و بعد نظرخواهی کنیم و بعد بخواهیم جمع‌بندی بکنیم که مثلاً یکی دو ساعت جلسه هم



امیدواریم انشاءالله هم این هیئت‌مدیره و هم هیئت‌مدیره بعدی بتوانند کار را دنبال کنند. به نحوی که ما بتوانیم به مجموعه دارندگان مسکن و به مجموعه سرمایه‌گذار و به مجموعه دولت بقبولانیم که کار ساخت و ساز در تهران حداقل زیر نظر یک مجموعه متخصص و کارآمد متعهد و سازمان‌یافته مشغول عملیات است.

واگذاری این همه کار به بخش خصوصی و بعد انتظار درست از آب درآمدن این مجموعه اهمیت این بخش از صنعت را به خوبی نشان می‌دهد و عنایت می‌فرمایند که چه پتانسیل مثبتی در سطح کشور برای انجام خدمات هست.

نظام مهندسی کشور را مدنظر داشته باشیم. در نظر داشته باشید چه وضعیت سنگینی پیش خواهد آمد.

من بیش از این مزاحمت نمی‌کنم، از حضور شما در این جمع متشکرم از حوصله‌مندی و توجه شما سپاسگزارم و از اینکه درخواست‌های هیئت‌مدیره را جواب می‌دهید، باز تشکر می‌کنم.

در ادامه کار این همایش، آقایان: مهندس کلانتری، مهندس طباطبائی، مهندس خاکپور و مهندس فتوره‌چی ضمن ارائه توضیحاتی در مورد روند فعالیت‌های مختلف کمیسیون‌های کاری هیئت‌مدیره سازمان نظام مهندسی و وضعیت مالی و بودجه مورد نیاز برای فعالیت‌های سال ۷۶ به پرسش‌های گوناگون اعضاء پاسخ دادند.

پس از این توضیحات، مقرر شد اعضاء نظام، بار دیگر در تاریخ ۷۶/۲/۱۳ در همین محل گرد هم آیند، در پی این دعوت جمعیت کثیری از مهندسان عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران با حضور در حسینیه ارشاد، اقدام به تشکیل رسمی مجمع عمومی نمودند، در ابتدای مراسم و پس از تلاوت آیاتی چند از کلام‌الله مجید توسط یکی از مهندسان حاضر در مراسم، آقای مهندس سیدمحمد غرضی ریاست سازمان ضمن اشاره به جلسه پیشین و جمع‌بندی مباحث ارائه شده در آن خواستار جلوس هیئت‌رئیس جلسه آقایان مهندس شهسواری عضو شورای انتظامی، مهندس کلانتری نایب رئیس

سازمان، مهندس فتوره‌چی خزان‌دار، دکتر بهبهانی و مهندس شهسواری عضو هیئت‌مدیره و معاون نظامات مهندسی و اجرای ساختمان وزارت مسکن و شهرسازی در جایگاه خویش شدند. در این مراسم پس از ارائه گزارشی از سرفصل‌های اقدامات هیئت‌مدیره سازمان نظام مهندسی و کمیته‌های چهارگانه، کمیسیون‌های کارشناسی وابسته به آن و نیز ارائه گزارش مختصری از اقدامات و فعالیت‌های شورای انتظامی از سوی مهندس شهسواری به مهندسان حاضر در این همایش نسبت به برنامه‌های در دست اقدام و گزارش عملکرد مالی سال ۷۵ و ترازنامه مالی سال ۷۶ نظرخواهی شد که با ذکر صلوات حاضران، این ترازنامه‌ها مورد تصویب و تأیید حاضران قرار گرفت و بنابراین مجموعه برنامه‌ها و اقدامات مدون هیئت‌مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران برای سال ۷۶ رسمیت یافت.

درحاشیه برگزاری این مجمع گروهی از مهندسان به اظهار نظر و پاره‌ای به انتقاد از عملکرد هیئت‌مدیره پرداختند که در هر مورد توضیحاتی از سوی مسئولان ابراز گردید. وجود جامعه بزرگ، خردمند، ابرارمند و صاحب‌اثر مهندسان، در درون خود اندیشه‌ها و تجارب و سلیقه‌های مختلف پنداری و کرداری گوناگونی دارد. فضای محدود و زمان‌بندی برنامه کاری، فرصت‌های تنگی را فراروی مسئولان و منتخبین اعضاء محترم قرار می‌دهد، که پاسخگویی به تمامی پرسش‌ها و



باسمه تعالی

## قابل توجه متقاضیان خرید کتاب ویژه اولین جشنواره مهندسی ساختمان

نظر به این که دبیرخانه اولین جشنواره مهندسی ساختمان،  
در صدد چاپ کتاب ویژه جشنواره با عنوان:

«نگاهی به مهندسی ساختمان و معماری معاصر ایران»

در چهارصد صفحه شامل معرفی آثار و پروژه‌های عمران،  
سازه، تأسیسات، معماری و شهرسازی، میزگردهای تخصصی، سخنرانی،  
نمایشگاه کتاب و رایانه و دیگر رویدادهای فرهنگی - حرفه‌ای بصورت اعلا  
و رنگی به دو زبان فارسی و انگلیسی می‌باشد، بدینوسیله از کلیه  
متقاضیان دعوت می‌شود حداکثر تا تاریخ ۱۳۷۶/۴/۳۱ با ارسال فرم  
تکمیل شده زیر همراه با رسید بانکی مبنی بر واریز مبلغ ۵۰۰۰ ریال برای  
هر جلد کتاب به حساب ۸۷۵۴۷۶۳ بانک مسکن شعبه ونک خیابان  
شهید خدای و به آدرس: تهران - خیابان ملاصدرا - خیابان دانشور شرقی  
- ساختمان شماره ۳ وزارت مسکن و شهرسازی - معاونت نظام مهندسی و  
اجرای ساختمان - دبیرخانه جشنواره مهندسی ساختمان نسبت به  
پیش خرید کتاب مذکور اقدام نمایند.

تاریخ تحویل کتاب پانز سال جاری می‌باشد و دانشجویان با ارائه کارت  
دانشجویی در زمان تحویل از ۱۵٪ تخفیف برخوردار خواهند شد. در ضمن  
با توجه به محدودیت انتشار به هر متقاضی حداکثر ۲ جلد کتاب  
پیش فروش خواهد شد.

وزارت مسکن و شهرسازی  
معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان  
دبیرخانه جشنواره مهندسی ساختمان

اینجانب نام و نام خانوادگی..... شماره شناسنامه

..... صادره از..... متقاضی خرید..... کتاب

ویژه اولین جشنواره مهندسی ساختمان می‌باشم. خواهشمند است نسبت به

ارسال بن کتاب به اینجانب و به آدرس ذیل اقدام فرمائید. ضمناً

مبلغ..... ریال طی فیش شماره..... به حساب بانک مسکن

شعبه ونک واریز شده است که به ضمیمه ارسال می‌گردد.

آدرس: تاریخ:

امضاء:

اظهار سلیقه‌ها در یک زمان محدود  
غیرممکن است و از همین رو گاه‌ها  
بروز تنش‌های لحظه‌ای که قبل از هر  
چیز نشانگر تبعیت از تقبل اصول  
و احترام به اندیشه‌ها و آراء مختلف  
اعضاء گرامی و وجود مشکلات و  
گرفتاری‌های عدیده مهندسان در  
بازار کار و اشتغال آنان می‌باشد،  
اجتناب‌ناپذیر است، اما امید است  
جامعه خریدپژوه و آبادگر مهندسان  
با ترتیبات شایسته شأن اجتماعی و  
فرهنگ والای خویش موجب ایجاد  
همدلی بیشتر، همگامی مؤثرتر و  
انسجام فزون‌تر حرفه و در نهایت  
سازمان و خانواده خویش گردند به  
گونه‌ای که با قطع دست عوامل  
غیرمتخصص از تقدیر سرنوشت  
حرفه‌مندان و دستیابی به مجموعه  
عوامل تقویت بنیه مالی و مادی و  
فرهنگی جامعه مهندسی، شاهد  
توفیق بیش از پیش مهندسان و  
حذف عوامل تشنج‌زا و واسطه‌گر در  
گستره فعالیت‌های مهندسان باشیم.



# گفتگو با مهندس سیدکمال الدین شهریاری معاون وزارت مسکن و شهرسازی در خصوص انتخابات ۲۱ تیر ماه ۱۳۷۶

شهرسازی استانها، برنامه زمان‌بندی انتخابات را براساس آئین‌نامه اجرایی به همه استانها ابلاغ کرد. طبق برنامه زمان‌بندی اولین اقدام تحت عنوان انتخاب هیئت اجرایی برگزارکننده انتخابات هیئت‌مدیره سازمان نظام مهندسی در هر استان از تاریخ ۷۵/۱/۲۳ شروع و در تاریخ ۷۶/۴/۲۱ که روز برگزاری انتخابات در سراسر کشور به طور هم‌زمان می‌باشد، این برنامه خاتمه خواهد یافت.

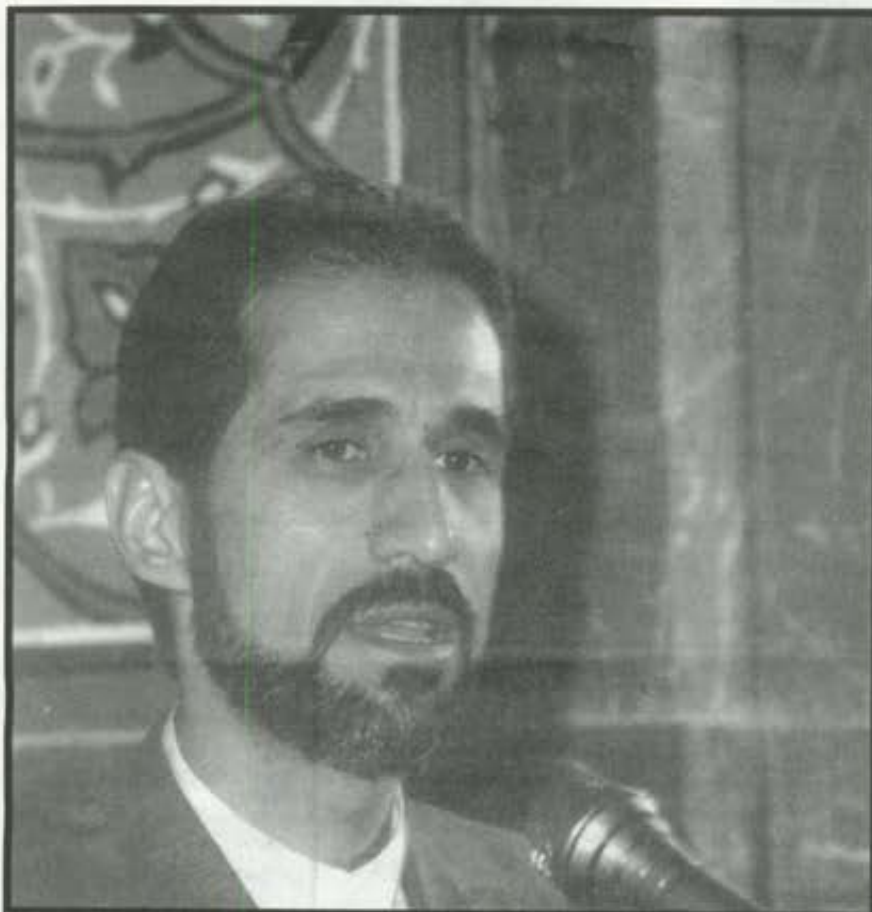
در حال حاضر خوشبختانه تمامی استانها هیئت‌های اجرایی را تشکیل داده‌اند. این انتخابات به نحو مقتضی از طریق مکاتبه مستقیم با اعضا یا نشر آگهی در روزنامه‌های محلی و روزنامه‌های کثیرالانتشار اطلاع داده شده است. دستگاه نظارت از طرف سازمانهای مسکن و شهرسازی استانها و در تهران از طرف معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان و رئیس ستاد

هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در اسفند ۷۲ برگزار شد.

به موجب قانون اخیرالذکر، به لحاظ ترکیب اعضاء هیئت مدیره، و وجود دو رشته جدید تحت عنوان نقشه‌برداری و حمل و نقل به عنوان رشته‌های اصلی در کنار سایر رشته‌ها و همچنین تعداد اعضاء هیئت مدیره متناسب با تعداد اعضا سازمان هر استان، پس از ابلاغ آئین‌نامه اجرایی، قانون در بهمن‌ماه ۱۳۷۵ از طرف دولت به وزارت مسکن و شهرسازی، جناب آقای مهندس آخوندی وزیر محترم مسکن و شهرسازی، دستور برگزاری انتخابات را به معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان صادر کردند. معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان هم، با تشکیل ستاد مرکزی و هم‌زمان با ابلاغ دستورالعمل برگزاری انتخابات به سازمان مسکن و

به موجب قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب ۱۳۷۴، وزارت مسکن و شهرسازی، موظف شده است که در هر یک از استانهایی که بیشتر از ۵۰ نفر مهندس واجد شرایط وجود دارد، سازمان نظام مهندسی استان را تشکیل دهد و باز هم به موجب همان قانون، پس از تشکیل سازمان نظام مهندسی و کنترل ساختمان، ارکان سازمان، شامل هیأت مدیره - هیأت عمومی سازمان - شورای مرکزی سازمان و رئیس سازمان و شورای انتظامی نظام مهندسی استان و کشور را ایجاد کند تا براساس قانون به وظایف خود عمل نماید. قبل از تصویب این قانون به موجب قوانین قبلی و قانون آزمایشی در قالب استانها سازمان تشکیل شده بود و به جز دو استان، همه سازمانهای موجود، انتخابات هیأت مدیره را هم در مقاطع مختلف زمانی انجام داده بودند، که به عنوان مثال انتخابات





در حال حاضر حدود ۷۷۰ نفر در ۲۶ استان کشور از تعداد ۲۵ هزار عضو داوطلب عضویت در هیئت مدیره سازمان نظام مهندسی استانها شده اند که بیشترین این داوطلبان مربوط به استان تهران و کمترین آن مربوط به استان کهگیلویه و بویراحمد می باشد.

انتخابات تعیین شده اند، ثبت نام از داوطلبان در کلیه استانها به اتمام رسیده و برای همه داوطلبان عضویت در هیئت مدیره، پرونده تشکیل شده و برای استعلام از مراجع ذیصلاح از طرف هیئت های اجرایی لیست داوطلبان کتباً ارسال شده است که طبق برنامه زمانبندی تا ۷۶/۳/۲۱ این کار باید خاتمه پیدا کند. با توجه به اینکه بعضی از استانها به خصوص استانهای کوچک قبلاً فاقد سازمان نظام مهندسی و قطعاً هیئت مدیره بودند و به منظور هماهنگی در اجرای برنامه زمانبندی از طرف معاونت نظام مهندسی و اجرای ساختمان برای هر سه استان دو نفر معین تعیین شد که به طور مستقیم با استانها در تماس بوده تا مشکلات و ابهامات استانها را در خصوص قانون آئین نامه اجرایی و همچنین پیرامون انتخابات برطرف کنند در بیشتر موارد با عزیمت اعضای معین به استانهای ذیربط این امر مهم، انجام شده است. در تاریخ ۷۶/۳/۱۰

همایش در تهران با حضور رؤسای مسکن و شهرسازی کلیه استانها و هیئت های اجرایی و دستگاه نظارت و اعضای معین و همچنین با حضور مقام عالی وزارت جناب آقای مهندس آخوندی به منظور هماهنگی بیشتر و رفع ابهامات و اشکالات در محل باشگاه نهاد ریاست جمهوری تشکیل شد که نتیجه مطلوبی در بر داشت.

در حال حاضر حدود ۷۷۰ نفر در ۲۶ استان کشور از تعداد ۲۵ هزار عضو داوطلب عضویت در هیئت مدیره سازمان نظام مهندسی

چون طبق تبصره ۲ ماده ۱۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان اولین دوره انتخابات هیئت مدیره به وسیله وزارت مسکن و شهرسازی برگزار می شود. به همین دلیل این اولین انتخابات است که پس از تصویب قانون مستقیماً توسط وزارت مسکن و شهرسازی برگزار می شود، اما هیئت های اجرایی همچنان از بین اعضای سازمان نظام مهندسی هر استان انتخاب می شود.

حضور و علاقه وافر اعضای سازمان نظام مهندسی استانها در

استانها شده اند که بیشترین این داوطلبان مربوط به استان تهران و کمترین آن مربوط به استان کهگیلویه و بویراحمد می باشد.

برگزاری انتخابات طبق قانون به عهده هیئت مدیره سازمان نظام مهندسی هر استان است، که زیر نظر وزارت مسکن و شهرسازی هر دوره انتخابات را برگزار می کنند. هیئت مدیره، اعضای هیئت اجرایی را انتخاب می کند، البته از میان کسانی که داوطلب عضویت در هیئت مدیره نیستند.



انتخابات از یک طرف، ناشی از اطلاعاتیها و آگهیها و همچنین تبلیغاتی است که وزارت مسکن و شهرسازی در چهارچوب قانون به منظور برگزاری انتخابات انجام داده است که از طریق آگهی در روزنامه‌های کثیرالانتشار و همچنین پوستره‌های تبلیغاتی و با استفاده از پیامهایی که توسط صدا و سیما و همچنین مصاحبه‌هایی که جناب آقای مهندس آخوندی وزیر محترم مسکن و شهرسازی از طریق روزنامه‌ها و صدا و سیما انجام داده‌اند، به اطلاع عموم رسیده است، اما به نظر من، همین شور و اشتیاق کافی نیست بلکه حضور گسترده و فعال اعضای سازمان از طریق فعالیت و تحرک تشکل‌های حرفه‌ای و صنفی مهندسی به منظور معرفی کاندیداهای اصلح و ائتلاف نیروهای مؤثر و مفید و خوشنام در حرفه و به هر صورت، تبلیغات انتخاباتی است که خود کاندیداها از طریق نشریات تخصصی و صنفی و همچنین روزنامه‌های کثیرالانتشار انجام می‌دهند و فکر می‌کنم وزارت مسکن و شهرسازی به منظور حضور هرچه بیشتر اعضای سازمان نظام مهندسی‌ها، رسالت خود را انجام داده است. ببینیم که بخش غیردولتی که همان انجمن‌ها و تشکل‌های صنفی و حرفه‌ای هستند تا چه اندازه ایفای نقش می‌کنند که خوشبختانه وضع موجود نشانگر حضور فعال این تشکل‌ها در صحنه انتخابات به نحو مطلوب است.

سازمان نظام مهندسی به جز ارکانی که در قانون پیش‌بینی شده و هرکدام وظایفی را طبق قانون

برعهده دارند در رده اول قائم به حضور فعالیت تک تک اعضا در صحنه است، حداقل انتظار هیئت‌مدیره سازمان از اعضای سازمان این هست که وقتی مجمع عمومی عادی یا فوق‌العاده تشکیل می‌شود اعضا با حضور هرچه بیشتر خودشان ضرورت ارتباط با هیئت‌مدیره و استفاده از نظرات هیئت‌مدیره و احیاناً ارائه نقطه‌نظرات و توصیه‌های لازم و انعکاس مشکلات و مسائل معیشتی و حرفه‌ای اعضا را به آنها ایجاد کند. اما متأسفانه هربار که هیئت‌مدیره اقدام به تشکیل مجمع عمومی یا فوق‌العاده نموده تعداد اعضای شرکت‌کننده، حتی کمتر از ده درصد کل اعضا بوده است. بنابراین چنانچه اعضا بیش از این به حضور در جلساتی که با سرنوشت و آینده سازمان بستگی دارد، توجه و عنایت داشته باشند، مسلماً سازمان نیز در اجرای وظایف و دستیابی به اهداف خود موفق‌تر خواهد بود.

براساس قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان یکی از منابع تأمین مالی و کمک به سازمانهای نظام مهندسی استانها دولت می‌باشد که براساس ماده ۲۹ قانون دو منبع درآمد برای وزارت مسکن و شهرسازی پیش‌بینی شده که یکی عبارتست از دو در ده هزار دریافتی مشاوران و پیمانکاران از محل اعتبارات طرحهای عمرانی کشور و دیگری یک در هزار هزینه ساخت واحدهای مسکونی با زیربنای بیش از الگوی مصرف مسکن که ساختمان می‌سازند.

از سوی وزارت اقتصاد و دارایی

و وزارت کشور بخشنامه‌ای لازم به نایب‌سازان و مدیران امور مالی و همچنین استانداران ابلاغ شده (تصویر نامه‌های فوق را در ادامه همین مصاحبه ملاحظه می‌فرمائید) و سازمانهای نظام مهندسی استانها می‌توانند با هماهنگی و همکاری با دستگاه‌های اجرایی و همچنین شهرداریها در جهت اجرای بخشنامه‌های مذکور و تأمین بخشی از درآمد لازم به منظور اعطای کمک به سازمان نظام مهندسی استانها برخورد فعال و مسئولانه‌ای داشته باشند.

بنابراین کمک وزارت مسکن و شهرسازی به سازمان نظام مهندسی استانها متناسب خواهد بود با میزان درآمدهای موضوع ماده ۲۹ قانون از هر استان و همچنین با تعداد اعضای نظام مهندسی هر استان نیز رابطه مستقیم خواهد داشت به این ترتیب که هر سازمان نظام مهندسی در هر استان که موفق به جذب اعضای واجد شرایط بیشتر و تشویق به واریز وجوه دو در ده هزار و یک در هزار موضوع ماده ۲۹ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان توسط مسئولان ذیربط به حساب خزانه کردند از کمکهای مالی بیشتر وزارت مسکن و شهرسازی برخوردار خواهند شد.



۱۴۷۵، ۱۲، ۲۸  
۲۳۵۰۱، ۱، ۳، ۳۳



وزیر کشور

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جناب آقای  
استاندار محترم

سلام علیکم ،

در اجرای ماده ۲۹ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان به منظور محاسبه يك در هزار هزینه ساخت واحدهای مسکونی با زیربنای بیش از الگوی مصرف مسکن دستورالعمل نهل جهت محاسبه و اخذ يك در هزار از هریک از پروانه های صادره در سال ۷۶ ابلاغ میگردد.

۱- کلیه شهرداریهای سراسر کشور موظفند از ابتدای سال ۷۶ بهنگام صدور پروانه های ساختمانی مسکونی که زیربنای آنها بیش از الگوی مصرف مسکن میباشد معادل ۱/۵٪ (يك و نیم درصد) عوارض صدور پروانه ساختمانی از متقاضیان اخذ و به حسابی که به همین منظور مفتوح گردیده واریز نمایند.

تبصره زیربنای الگوی مصرف مسکن در شهرهای کشور براساس مصوبه شورایی عالی بررسی و تعیین الگوی مصرف که به ضمیمه میباشد خواهد بود.

۲- این دستورالعمل از تاریخ ۷۶/۱/۱ لغایت ۷۶/۱۲/۲۹ لازم الاجرا میباشد  
تبصره : پس از خاتمه سال ۷۶ مادامیکه دستورالعمل جدیدی صادر نشده است به صورت علی الحساب براساس بند ۲ عمل خواهد شد.

۳- شهرداریهای سراسر کشور مکلفند فیش های وجوه واریزی را همه ماهه به وزارت مسکن و شهرسازی حوزه معاونت نظام مهندسی و اجراء ساختمان ارسال نمایند. دبیرخانه حوزه معاونت مسئول پیگیری امور میباشد.

۴- حساب مربوطه برطبق دستورالعمل شماره ۲۵۲۰۵/۵۵ ب - ۷۵/۶/۱۰ معاونت محترم هزینه و خزانه داریکل وزارت امور اقتصادی و دارائی به شماره ۳۰۴۹/۵۸ خزانه اعلام می گردد. والسلام

علی محمد بهارنی  
وزیر کشور

۷۵/۱۲/۲۷



شماره ۳۰۷۵۹ / ۵۴/۷۹۴۸

تاریخ

پوست

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت امور اقتصادی و دارایی

بسمه تعالی

اداره کل امور اقتصادی و دارایی استان

ذیحسابی و اداره کل امور مالی

ذیحسابی و مدیریت امور مالی

ذیحسابی طرحهای عمرانی

برطبق ماده ۳۹ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب ۲۲/۱۲/۷۴ مجلس شورای اسلامی  
ذیحسابان و مدیران امور مالی مکلف گردیدند در هنگام پرداخت به مشاوران و پیمانکاران طرحهای  
عمرانی کشور معادل شش و دو ده هزار و ۲۰۰ هزار ریافتی آنان کسر و بحساب درآمد عمومی کشور واریز نمایند که  
بدینوسیله حساب جاری غیر قابل برداشت شماره ۱۰۳۸/۴۵ نزد بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران  
افتتاح گردید و لذا مقتضی است مبلغ مذکور را بحساب فوق الیبتذکر واریز نمایند. /

مهر و امضاء  
۲۲۰/۱۶۴۷۷  
تاریخ

مدیر امور اقتصادی و دارایی  
معاون خزانه دار کل کشور

۷۳/۹/۱۱  
۱۲۷۴

رونوشت به:

- ذیحسابی و اداره کل امور مالی وزارت مسکن و شهرسازی بازگشت بنامه شماره ۱۲۳۸۱/۲۲۰ مورخ  
۷۵/۸/۸ جهت اطلاع ضمناً در ارتباط با پاکت ۱۰۰۰ (۱٪) توسط شهرداریها از هزینه ساخت  
واحد های مسکونی بازبینی بیش از الگوی مصرف مسکن و واحدهای غیر انتفاعی لازم است مراتب را به وزارت  
کشور اعلام تا از طریق آن وزارتخانه به کلیه شهرداریهای سراسر کشور ابلاغ گردد. ضمناً حساب شماره  
۱۰۳۹ نزد بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران افتتاح گردیده است که کسورات مزبور به آن حساب واریز  
خواهد گردید.

- اداره کل امور ذیحسابیها و نظارت مالی همراهِ سابقه

- اداره کل امور ذیحسابیها و نظارت مالی - اداره هماهنگی رویه ها و اجرای مقررات مالی .

- اداره کل نظارت بر اجرای بودجه برت تلفذ

- خزانه .



# گفتگو با مهندس ایرج امیری

## رئیس هیئت اجرایی انتخابات هیئت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران



اعضای سازمان نظام مهندسی به تشخیص خود می‌توانند به تمام و یا بعضی از داوطلبان هر یک از رشته‌های اصلی و حداکثر به تعداد اعضای اصلی هیئت‌مدیره نظام مهندسی رأی دهند در صورتی که بیش از آن تعداد را نوشته باشند اسامی اضافی حذف خواهد شد.

پس از خاتمه رأی‌گیری، هیئت اجرایی انتخابات زیر نظر دستگاه نظارت اقدام به شمارش آراء خواهد کرد و در هر یک از رشته‌های اصلی از بین کسانی که دارای آراء بیشتری باشند به ترتیب اولویت، اعضا اصلی و علی‌البدل تعیین خواهند شد و نتایج رأی‌گیری صورت جلسه شده و توسط اعضای هیئت اجرایی انتخابات و اعضای دستگاه نظارت امضاء و اعلام خواهد شد.

دستگاه نظارت مرکب از سه نفر هستند (مهندس احمد شفیق پور مطلق - مهندس صمد شاپوری و مهندس بنیادر) که از طریق رئیس ستاد انتخابات، انتخاب شده‌اند.

تا ۵ روز پس از شمارش آراء، معترضین به نتایج انتخابات می‌توانند، شکایات خود را به هیئت اجرایی و هیئت نظارت اعلام کنند.

پس از خاتمه انتخابات و تأیید آن از سوی هیئت اجرایی و دستگاه نظارت اعتبارنامه برگزیده شدگان از سوی وزارت مسکن و شهرسازی صادر خواهد شد.

نمایش بگذارند، تسهیلاتی برای مهندسان در نظر گرفته شده است تا بتوانند به نزدیکترین حوزه انتخابیه در محل سکونت و یا کار خود مراجعه کنند بر همین اساس ۹ حوزه در مناطق مختلف از جمله سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، دانشگاه تهران، دانشگاه علم و صنعت، دانشگاه صنعتی شریف، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، فرهنگسرای نیاوران، شهرداری منطقه ۲۰، دانشگاه کشاورزی کرج و شهرداری قزوین برای این امر پیش‌بینی شده است. با توجه به اینکه شهرستان قزوین اخیراً به استان تبدیل شده است این انتخابات تا تشکیل سازمانها و ادارات کل استانی برگزار می‌شود. و چنانچه کارها شکل اجرایی استانی پیدا کرد خود آنها می‌توانند نسبت به تجدید انتخابات اقدام نمایند.

تعداد اعضا هیئت مدیره در استان تهران مرکب از ۲۵ نفر (۱۲ نفر عمران - نقشه‌برداری - ترافیک - تأسیسات - برق و مکانیک) - معماری و شهرسازی ۷ نفر) که در هر رشته و گرایش حداقل یک نفر در ترکیب هیئت‌مدیره حضور خواهند داشت. برای هر رشته یک نفر عضو علی‌البدل نیز انتخاب خواهد شد.

اسامی واجدین شرایط در روزنامه‌های کثیرالانتشار به چاپ رسیده است.

براساس ماده ۶۲ آئین‌نامه قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، هیئت اجرایی اولین دوره انتخابات اعضای هیئت‌مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران مرکب از هفت عضو مهندس ایرج امیری - مهندس علی‌اصغر جلال‌زاده - مهندس امیر دادخواه - دکتر محمدتقی احمدی - مهندس منوچهر خواجه‌دلونی - مهندس شهرام سلماسی - مهندس علیرضا امان با حکم آقای مهندس شهبواری معاون وزیر مسکن و رئیس ستاد انتخابات منصوب شدند.

براساس همین آئین‌نامه هیئت رئیسه هیئت اجرایی به این شرح انتخاب شدند:

رئیس: مهندس امیری

نائب رئیس: مهندس امیر دادخواه

منشی: مهندس سلماسی

و در همان جلسه متن آگهی دعوت از داوطلبان هیئت مدیره استان تهران تهیه و از تاریخ ۷۶/۲/۴ از طریق جراید کثیرالانتشار در چند نوبت چاپ شد.

مهلت ثبت نام تا تاریخ ۷۶/۳/۲۱ تعیین شده است تا آن تاریخ استقبال خوبی از سوی مهندسان عضو نظام از این فراخوان به عمل آمده است. توقع می‌رود اعضا در انتخابات حضور فعال و چشم‌گیری برای انتخابات بهترین‌ها داشته باشند. از تعداد ۱۳۰۰۰ عضو قاعدتاً توقع این می‌باشد، انتخابات شکوهمندی را به



# گزارش دیگری از اهم مسائل و مشکلات اعضای حقیقی

در شماره شش مجله پیام نظام مهندسی گزارشی از گفتگوی تلفنی خبرنگار مجله با تنی چند از اعضای نظام به چاپ رسید، این کار مورد استقبال و توجه بسیاری قرار گرفت. در راستای ایفای نقش اصیل مجله که همانا ایجاد ارتباط ارگانیک بین بدنه نظام و هیئت‌مدیره از یک سو و طرح اساسی‌ترین مسائل و مباحث موردنظر آنان از دیگر سو است، در این شماره نیز اقدام به تداوم چنین روند مطلوبی کردیم.

از دوستان عزیز که اینبار نیز دست یاری به ما دادند و صمیمانه و بزرگوارانه در این گفتگوها شرکت نمودند، سپاسگزاریم. امیدواریم با هم‌دلی و همگامی شما عزیزان در اعتلای هر چه بیشتر حرفه بیش از پیش توفیق یابیم.

در ابتدای طرح مباحث این گزارش لازم است صفا و مهربانی و شور و اشتیاق این عزیزان را یادآور شویم که در اولین تماس به گونه‌ای پذیرا و متقبل خواسته مجله خویش می‌شوند که انگار سال‌هاست این رابطه و اعتماد وجود داشته است. برخورداری از چنین جایگاه والا و ارزشمندی را مغتنم می‌شماریم و در تلاشیم با انعکاس شایسته مطالب پاسدار حرمت این حسن‌نیت‌ها باشیم. گفتگوهایی که در همان دقایق اولیه، تبدیل به درد‌های دوستانه‌ای میشد، بی‌گمان حرف بسیاری از دیگر اعضای محترم سازمان نظام مهندسی است.

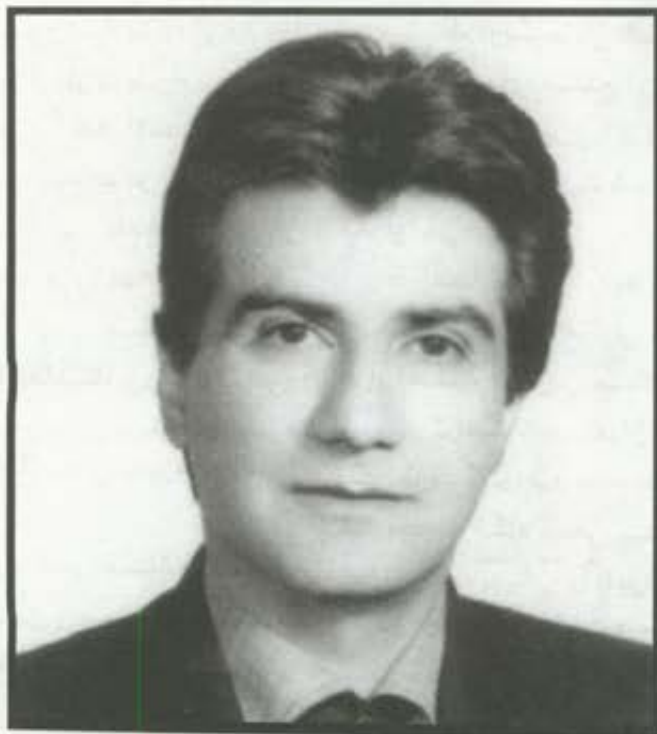
حافظ می‌فرماید:

به بوی گل نفسی همدم صبا می‌باش  
سه ماه می‌خور و نه ماه پارسا می‌باش  
بنوش و منتظر رحمت خدا می‌باش  
بسیا و هم دم جام جهان‌نما می‌باش  
تو همچو باد بهاری گره‌گشا می‌باش  
به هرزه طالب سیمرغ و کیمیا می‌باش  
ولی معاشر رندان پارسا می‌باش

به دور لاله قدح گیر و بی‌ریا می‌باش  
نگویمت که همه ساله می‌پرستی کن  
چو پیر سالک، عشقت به می حواله کند  
گرت هواست که چون جم به سر غیب رسی  
چو غنچه گرچه فروبستگی است کار جهان  
وفا مجوی ز کس ور سخن نمی‌شنوی  
مرید طاعت بیگانگان مشو حافظ



## دکتر مسعود اربابزاده



### ● دکتر مسعود اربابزاده

اجرای طرح‌های شهرسازی معمولاً طولانی می‌باشد. یک پروژه معماری از زمان طراحی تا بهره‌برداری عموماً بیش از چند سال به طول نمی‌انجامد که این نماد آشکاری در ارائه کار و انگیزه مجریان طرح است. در عمل می‌دانیم که این موضوع در انجام پروژه‌ها بسیار مؤثر است.

سیستم پویا و شرایط ثابت در روند اجرایی دارد تا بتوان مشکلات کلان‌شهری چون تهران را مهار نمود و در جهت بهبودی آن برنامه‌ریزی نمود.

در غیر این صورت مشکلات تبدیل به بحران می‌گردد و توان مدیریت شهری در جهت مقابله با آن رو به فرسایش خواهد گذاشت.

آگاهی و روشنگری فنی برای مسئولین و تصمیم‌گیرندگان

اهمیت استراتژی مدیریت شهری می‌بایستی برای مسئولین و تصمیم‌گیرندگان شناخته شده باشد و به آن بعنوان مسائل زیربنایی و ابزار هدایت مدیریت شهری. در

بهره‌برداری، نیاز به زمان بیشتری دارد و در این طول زمان و احتمال تغییرات در سطوح مدیریت و مجریان طرح، کم‌رنگ شدن انگیزه‌های اولیه و یا حتی عدم اجرای طرح وجود دارد.

در هر حال بمنظور حرکت در جهت فراهم آوردن آسایش شهروندان در جامعه اسلامی و در یک محیط زیست فیزیکی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و بالاخره طبیعی، مقوله شهرسازی و جایجائی شهری (در جایجائی انسان مطرح می‌باشد) و از اهمیت والائی برخوردار است و نیاز به یک مجموعه هماهنگی ارگان‌های نظام مدیریت شهری در چارچوب یک

انعکاس نظریات اعضاء در مجله نظام مهندسی، روش ارتباطی اصولی است که در آتیه می‌توان نتایجی را از آن حاصل نمود که تحلیل آن در روند مدیریت پویا بسیار مفید خواهد بود. مطلب زیر در ارتباط با استراتژی مدیریت شهری در زمینه شهرسازی و حمل و نقل شهری ارائه می‌گردد.

الف - شهرسازی، آنطور که باید در کشور ما، شناخته شده نیست. به ویژه مقوله توأم «شهرسازی و حمل و نقل شهری» با یک دیدگاه، که ماحصل مطالعات و بررسی‌های اخیر در کشورهای پیشرفته است در جهت مقابله با معضلات شهری که از دهه ۱۹۷۰ میلادی، با آن مواجه شده بودند، به ویژه معضلات تراکم ترافیک و آلودگی‌های ناشی از آن (هوا و صوتی و...) و حتی در بعضی از این کشورها بمنظور هماهنگی هرچه بیشتر در سیاستگذاری‌ها، امور مسکن و شهرسازی و حمل و نقل، تحت لوای یک وزارتخانه عمل می‌نماید.

اجرای طرح‌های شهرسازی معمولاً طولانی می‌باشد. یک پروژه معماری از زمان طراحی تا بهره‌برداری عموماً بیش از چند سال بطول نمی‌انجامد که این نماد آشکاری در ارائه کار و انگیزه مجریان طرح است. در عمل می‌دانیم که این موضوع در انجام پروژه‌ها بسیار مؤثر است، برخلاف آن، طرح‌های شهرسازی برای آشکار شدن نمادین آن یا بطور کلی

اتخاذ تصمیم و سیاستگذاری‌ها، بها داده شود و از اثرات طرح در نظام پیچیده شهری آگاه باشند.

در این ارتباط در کشورهای پیشرفته برای پروژه‌های عمرانی و همچنین کلیه پروژه‌های تأثیرگذار در محیط شهری، مطالعاتی تحت عنوان «مطالعات تأثیری و ارزیابی» انجام می‌پذیرد، این مطالعات جزء لاینفک مدارک تصویب پروژه‌هاست

در تهیه این مطالعات نقش متخصصین و مهندسین مشاور تخصصی از اهمیت بالایی برخوردار است که می‌بایستی با اطلاع از کلیه امور استراتژی شهری و مساوات در برخورداری از مواهب یک جامعه اسلامی، در جهت روشنگری و ژرف‌نگری مسائل مبتلابه مدیریت شهری و جذب نیروی متخصص، ضمن تشریح مسائل از دیدگاههای مختلف و ارزیابی‌های لازم، پیشنهادات را برای اتخاذ تصمیم مسئولین و شهروندان تهیه نمایند.

نمونه‌های مختلفی از اتخاذ تصمیم فردی و راه‌حل‌های مقطعی وجود دارد که پس از مدتی مشکلات عظیمی را برای شهر بوجود آورد، جابجائی و استقرار یک کاربری عمده در بافت شهری که ظاهراً در زمان خود، اولویت خاصی داشته، بدون ارزیابی در یک استراتژی مدیریت و ژرف‌نگری لازم، در هنگام بهره‌برداری چنان مشکلاتی برای شهر بوجود می‌آورد که نیروی عظیمی برای مهار آن مورد نیاز است.

اگر توسعه شهری و شهرسازی

در نظام ارتباطی شهر با جابجائی‌های منتج آن، بطور هماهنگ، برنامه‌ریزی نگردد هر دو مسئله در نظام مدیریت شهری دچار بحران خواهند شد.

اگر انتظار می‌رود با بهره‌برداری از چند خط مترو و افزایش حتی چند هزار دستگاه اتوبوس، مشکلات رفت و آمد و ترافیک شهر تهران در آینده برطرف گردد و محیط زیست شهری، ارتقاء کیفی پیدا نماید، نظریه ساده‌اندیشی را پذیرفته‌ایم.

در ارتباط با ساخت و سازهای نسنجیده در بافت شهری، تاکنون اثرات آن در سیمای شهری کم و بیش مشاهده گردیده و تأثیرات عملکردی آن به ویژه در نظام ارتباطی شهر، در سال‌های آتی به مرور بعنوان نقاط عطفی در عملکرد بافت منطقه، ظهور خواهد نمود.

سازمان نظام مهندسی در جهت کنترل و ارتقاء کیفی ساخت و سازها اقدامات بسیار مؤثری نموده، که امید است سایر دستگاه‌ها، چه سیاستگذار و چه قانونگذار، زمینه‌های لازم را برای بررسی و مطالعه، در این موارد در جهت روشنگری‌های اهداف استراتژیک توسعه شهری بوجود آورند تا چراغی باشد در انتخاب راه اصلح.

با آگاهی از این مطلب که در شرایط ویژه و اولویت‌های اقتصادی در هر برهه زمانی، بتوان جزئی از آن راه را پیمود و اصل بر آن مبنا قرار گیرد که تردیدی در افق اهداف و هم‌سوئی با آن وجود نداشته باشد تا در تداوم سازندگی سنجیده، و اجرای طرح‌ها خللی وارد نگردد.

ب- در ارتباط با مسائل جاری حرفه‌ای، که شامل تهیه طرح‌های مطالعاتی، طرح‌های توسعه و عمران و تفصیلی می‌گردد، مشاورین در چارچوب شرح خدمات مربوطه انجام وظیفه می‌نمایند و دیدگاههای فوق‌الذکر دخالت مستقیمی در ساختار اصلی طرح ندارد. سیاست استقرار کاربری‌ها و ترافیک منتج آن، تأثیرات طراحی نماهای ساختمان و مشخصات هندسی معابر در کاهش آلودگی صوتی و تراکم آلودگی‌های هوا، تعیین و بررسی سیاستگذاری‌های جابجائی شهری در جهت ارتقاء کیفی طرح‌های شهری و آسایش شهروندان و غیره جایگاه تدقیق و تفصیلی در شرح خدمات ندارد که در نتیجه تدقیق آن به همت و دانش فنی مشاور در ورای شرح خدمات مربوط می‌گردد.

عدم لزوم هزینه در این مباحث منجر به رکود دانش فنی و تخصصی و فقر پژوهشی در این زمینه‌ها می‌گردد. این روند بدینصورت است که تا مسئله در حد بحران شناخته نشود به آن توجه خاص نمی‌گردد.

مسئله دیگر انجام طرح‌های مطالعاتی و شهرسازی می‌باشد که در دسترس نبودن اطلاعات موثق و تنوع آن و گاه متناقض و همچنین نیروی تخصصی لازم، تطویل زمانی انجام طرح‌ها را موجب می‌شود که دخالت مستقیم در میزان حق‌الزحمه مشاور، یعنی بازدهی اقتصادی پروژه و همچنین، گاه‌ا بطور غیرمستقیم در تدقیق مطالب دارد که در مقایسه با حق‌الزحمه سایر طرح‌ها، مورد توجه قرار



نمی‌گیرد و بقول معروف «مقرون بصرفه» نمی‌باشد.

در این زمینه در کشورهای اروپائی، مطالعاتی در دست است، تا میزان حق‌الزحمه انجام کارها بر مبنای مصرف «سلولهای خاکستری» مورد ارزیابی قرار گیرد!

منطقه ۵، نظر به ویژگی بافت شهری و پتانسیل توسعه و استقرار آن در موقعیت جغرافیائی مجموعه شهری تهران، از وضعیت خاصی برخوردار است که امید است مسئولین توجه بیشتری در طرح توسعه آن مبذول دارند.

بطور خلاصه چنین می‌توان اظهار نمود که بازدهی و عملکرد یک نظام کنترلی در استراتژی مدیریت شهری در زمینه شهرسازی و جابجائی شهری در جهت ارتقاء کیفی زندگی شهروندان و مساوات در برخورداری از محیط زیست شهری (اقتصادی، فیزیکی، فرهنگی و طبیعی) و بمنظور مقابله و مهار معضلات آن، نیاز به یک سیاستگذاری سنجیده با پشتوانه قانونگذار دارد. ■

**مهندس زهره شریف‌یزدی - مهندس معمار**

جامعه مهندسين کشور ما، همانند ديگر اقشار جامعه با مشکلات متعدد اقتصادی دست به گریبان هستند و این مشکلات آنان را ناگزیر می‌سازد که جهت گذران زندگی هر یک در چندین مکان مشغول به کار گردند.

تعدد شغلی هرچند از برخی جوانب بر وسعت اندیشه و اطلاعات حرفه‌ای می‌افزاید، اما از ديگر سو از امکان تمرکز فکری در رشته‌ای خاص و پیشرفت و تعالی حرفه‌ای در آن حیطه خواهد کاست. به هر حال همانگونه که متذکر گردید مشکلات اقتصادی هر یک از احاد این جامعه را به گونه‌ای متأثر ساخته و تعدد مشاغل رادامن زده است. آنچه در این میان اهمیت دارد، ساماندهی مشاغل و حرف است به

گونه‌ای که ضمن تأمین منافع طرفین، نتایج حاصل از هر طرح، رشد و توسعه آن حرفه و نیز توسعه فکری و حرفه‌ای شاغلین آن حرفه را نیز به دنبال داشته باشد.

مهندسين معمار به عنوان عضوی از جامعه مهندسين کشور به دليل خصوصیات اقتصادی که عنوان شد و پایین بودن دستمزدها به ناگزیر در شرکت‌های مهندسين مشاور و یا سایر ارگان‌های دولتی و خصوصی و از جمله دفاتر بزرگ و کوچک خرید و فروش سهمیه‌ها، فعالیت دارند. متأسفانه تعداد این دفاتر در سالیان اخیر روند شتابان صعودی در پیش گرفته و لیکن این روند صعودی بسیار بیشتر از آنکه به بهبود وضعیت شغلی مهندسين معمار که کم و بیش هر یک بیش از چند سال با حق‌الزحمه‌ای اندک مسئولیت نظارت را بر عهده می‌گیرند، بیانجامد و یا آنکه ارتقاء

#### ● مهندس زهره شریف‌یزدی

از جمله طرق مؤثر بهبود این وضعیت برنامه‌ریزی صحیح و اصولی در جهت انتظام امور و سپردن مسئولیت حرفه‌ای به دست افرادی است که از سویی وقوف کامل به جزئیات امور، طراحان و برنامه‌ریزان اصلی، انتظام کالبدی چهره شهرها دارند و از ديگر سو، شایسته‌ترین و محقق‌ترین افراد جهت بهره‌گیری از جزئی کوچک از منافع اقتصادی و طرح محسوب می‌گردند.

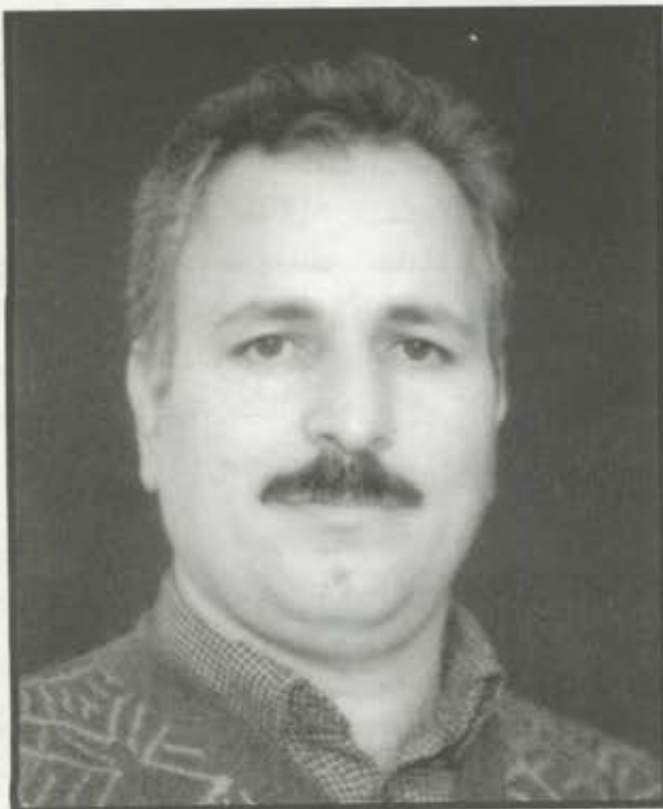
حرفه معماری را به دنبال داشته باشد، فقط با افزایش منافع اقتصادی برای واسطه‌ها و گردانندگان این دفاتر همراه بوده است و این وضعیت بارها توسط همکاران از طریق رسانه‌ها مطرح گردیده و به اطلاع مسئولین رسیده است، معهذاً آنگونه که تاکنون دیده شده اقدام مؤثری برای رفع این معضل انجام نشده و مشکلات این صنف همچنان به قوت خود باقی است.

دفتر نظام مهندسی در منطقه چهار تهران تأسیس شد و انتخابات مشابهی در منطقه پنج انجام گردید. اما وضعیت نابسامان حرفه‌ای و تبلور کالبدی این مشکلات به

صورت هرچ و مرج و نابسامانی چهره شهرها، همچنان مشهود است.

اینجانب عقیده دارم از جمله طرق مؤثر بهبود این وضعیت برنامه‌ریزی صحیح و اصولی در جهت انتظام امور و سپردن مسئولیت حرفه‌ای به دست افرادی است که از سویی وقوف کامل به جزئیات امور، طراحان و برنامه‌ریزان اصلی، انتظام کالبدی چهره شهرها محسوب، و از دیگر سو، شایسته‌ترین و محقق‌ترین افراد جهت بهره‌گیری از جزئی کوچک از منافع اقتصادی و طرح محسوب می‌گردند.

در این خصوص ایجاد دفاتر مجاز طرح و نظارت که تحت نظر سازمان نظام مهندسی، دست دلالان و واسطه‌ها را از دست‌اندازی بر چهره شهرها باز دارد و مهندس معمار و شهرساز را به عنوان متولیان اصلی انتظام بخشی به چهره کالبدی شهر در جایگاه اصلی خود مستحکم سازد از جمله تمهیدات اصولی به شمار می‌رود. انتظار می‌رود که آغاز چنین روندی، افزایش تعصب حرفه‌ای، بهبود سطح دستمزدها و در نهایت سامان و ساختار مطلوب‌تر شهری و آسایش شهروندان را به دنبال داشته باشد. ■



مهندس جاوید بهبودی  
مهندس عمران

#### ● مهندس جاوید بهبودی

قانون باید حمایت‌های قوی و محکم‌تری را از مهندس به عمل آورد. در زمان اجرا و در جریان کار، آنچه قابل ذکر است، لزوم ارزیابی و ایجاد دوره‌های آموزشی برای عوامل کارگاه اعم از کارگر - جوشکار - آرماتوربند - استادکار و... است.



چرا باید عمر ساختمان در مملکت ما ۲۰ سال باشد، این زمان بهره‌برداری و دوام و سرویس‌دهی می‌تواند به چندین برابر افزایش یابد.

مهندس فرهاد مقیمی -  
مهندس تأسیسات و مکانیک

چندین سال است پیمانکار تأسیساتی هستم، حاصل این همه سال تلاش و سازندگی متأسفانه به‌گونه‌ای است که در خیلی از نهادها، سازمانها، و حتی در جامعه به چشم دیگری به پیمانکاران نگاه می‌کنند، این در شرایطی است که امروزه سازنده‌ترین و مؤثرترین گروهی که بخش عظیمی از بار سازندگی و توسعه را بر دوش دارند، پیمانکاران هستند. تمامی سدها - بیمارستانها - راه‌ها - راه‌آهن - نیروگاه‌ها و... را پیمانکاران می‌سازند ولی اکثراً به آنها به چشم دلال نگاه می‌کنند. اینها بخشی از محرومیت‌های فرهنگی و اجتماعی، مادی و اقتصادی ماست. اعلام شاخص‌های تعدیل ده درصدی برای سه ماهه چهارم ۷۴ تا سه ماهه چهارم ۷۵ مطابق با کدامین برآورد کارشناسانه و به استناد کدامین سندهای واقعی است؟ آیا در این فاصله ابزارآلات، نرخ دستمزدها... تنها ده درصد رشد داشته‌اند؟ ما تصور می‌کنیم کارشناسان سازمان برنامه بودند دارند برای ما به عنوان سربازان جبهه‌های سازندگی برنامه‌ریزی می‌کنند تا با توش و توان بیشتری در عرصه‌های ساخت و ساز فعال باشیم ولی این رویه جاری موجب اضمحلال و ضعف ما می‌شود، با تمام این تفاسیل ما حضور خود را در جبهه‌های سازندگی حفظ کرده‌ایم، چون به

ساختمانی نیز، باید چنین احساس مسئولیتی در قبال فعالیت‌های خویش داشته باشند، تا از ضایع‌شدن مواد جلوگیری شود. تصور کنید با چنین فضایی، ساخت و ساز کشور از چه درجه اعتبار و ارزش والایی برخوردار می‌شود. چرا باید عمر ساختمان در مملکت ما ۲۰ سال باشد، این زمان بهره‌برداری و دوام و سرویس‌دهی می‌تواند به چندین برابر افزایش پیدا کند. بخشی از این مشکلات، البته ناشی از وضعیت ناهنجار داخل حـرفه نـیـز می‌باشد. سیاست‌گذاری‌های نادرست، عدم توجیه کارفرمایان و صاحبان کار نسبت به مسئولیت‌های مهندسی - خرید و فروش مجوزها و برگه‌های مجاز، بهره‌برداری دلالان از این داد و ستدها، موقعیتی را فراهم کرده است که در پاره‌ای اوقات مهندس حتی از سرکشی ساختمان نیز خودداری می‌کند، زیرا هم دستمزد بسیار پایین است و هم از ناحیه متولیان استقبالی نمی‌بیند. آحاد مهندسی با کمک سازمان نظام مهندسی، می‌باید این اوضاع را به نفع مهندس، حیثیت و اعتبار گم‌شده او و تقویت بیشتر منافع ملی تغییر دهند. ضمن آرزوی توفیق برای همه مسئولان از پی‌گیری مداوم و صمیمیت شما در تهیه این گزارش سپاسگزارم. ■

در قانون مسئولیت اجرایی، هرگونه خلافی برعهده مهندس است اما در عمل و اجرا، عوامل غیرمهندس حضور فعال‌تری دارند، هنوز کارفرما و صاحب کار، به این فراست نرسیده است که مهندس عامل کنترل‌کننده و اعمال‌کننده ضوابطی است که به نفع اوست، این مشکلات فرهنگی باید حل شود. بسایدکارهای فرهنگی و تبلیغی گسترده‌ای در این زمینه انجام داد. بهای دستمزدها پایین است این هم به یک سری عوامل دیگر ارتباط دارد. قاعدتاً صاحب کار وقتی می‌تواند و برایش امکان‌پذیر هست با پرداخت چندین نرخ‌های پایینی از خدمات مهندسی استفاده کند، به نسبت همان مقدار کم به مهندس نگاه، و حتی در پاره‌ای اوقات نسبت به تعویض ناظر و تغییر قرارداد به شکل یک جانبه اقدام می‌کند.

قانون باید حمایت‌های قوی و محکم‌تری را از مهندس به عمل آورد. در زمان اجرا و در جریان کار، آنچه قابل ذکر است، لزوم ارزیابی و ایجاد دوره‌های آموزشی برای عوامل کارگاه، اعم از کارگر - جوشکار - آرماتوربند - استادکار و... است، باید به آنها علاوه بر آموزشهای فنی، آموخت که مواد اولیه‌ای که به دست آنها می‌رسد بخشی از سرمایه‌های ملی است، از طرف دیگر تولیدکنندگان مصالح



### مهندس فرهاد مقیمی :

در درون حرفه مهندسی، حضور افراد فاقد صلاحیت فنی و حرفه‌ای بسیار زیاد است که متأسفانه حتی اقدام به طراحی نقشه‌های تجهیزاتی مثل سیستم‌های حرارتی و برودتی، آبرسانی، فاضلاب و... می‌کنند، اینان چون علم و تخصص کافی ندارند با قیمت‌های پایین کارهای ضعیفی را ارائه می‌دهند که باعث مخدوش شدن اعتبار حرفه می‌گردد.

● پیمانکاران از جمله تولیدکنندگان بخش صنعت هستند آن هم صنعت ساختمان که شکوفائی و رونق این بخش حرکت بنیادی اقتصاد ملی را به سمت توسعه‌ای همه‌جانبه به دنبال خواهد داشت.

#### شدن اعتبار حرفه می‌گردد.

دانش کار خود، مکانهایی را برای رفاه و آسایش شهروندان فراهم می‌کند. مجموعه این تلاشها اگر چه امروزه از لحاظ مالی و مادی برای او توفیقات چندانی ندارد اما برای هم‌میهنانش مایه خیر و برکت است. این در شرایطی است، که عده قلیلی با زحماتی کمتر و با اثرات زیانبار اقتصادی به توان و موقعیت مالی آنچنانی دست یافته‌اند، اما مهندس پیمانکار، ماندن در چرخه سازندگی را با تحمل محرومیت‌های مالی بر حضور در چرخه سوداگران ترجیح می‌دهد، و به این باور رسیده است که اگر سازندگی و عمران و آبادانی نیاز تاریخی این سرزمین است و مهندسان برآوردکنندگان این نیاز تاریخی، پس می‌باید با عزمی ملی، سعی در کاستن موانع سر راه فعالیت‌های آنان و تقویت بنیه مالی و فنی آنان کرد تا بتوانند مسئولیت‌های خویش را با کیفیتی بالاتر و در خور شأن و تاریخ گرانبهای معماری و سازندگی میهن انجام دهند. ■

و شرایط نوین جامعه، که مدام نیازهای جدید و فعالیت‌های گسترده‌تری را می‌طلبد، لازم است روابط و جایگاه موجود کارفرما - مشاور - پیمانکار، سه وجه عمده و اصلی کارهای اجرایی مورد بازنگری قرار گیرد. اینان در واقع اهرمهای سازندگی و ستونهای اصلی فعالیت‌های عمرانی هستند. مشاوران باید در جریان کار پیمانکار را مورد حمایت و پشتیبانی علمی قرار دهند و از طرف دیگر مدافع حقوق پیمانکاران باشند و هرجا لازم شد کارفرما را توجیه کنند.

پیمانکاران از جمله تولیدکنندگان بخش صنعت هستند، آنهم صنعت ساختمان که شکوفائی و رونق این بخش، حرکت بنیادی اقتصاد ملی را به سمت توسعه‌ای همه‌جانبه به دنبال خواهد داشت. پیمانکار مواد اولیه‌ای را که غالباً از داخل تأمین می‌شود، تبدیل به مواد مصرفی فعالیت‌های سازنده خویش می‌کند و بر ارزش افزوده آنها می‌افزاید. با تلفیقی از توان اجرایی و

سازندگی عشق می‌ورزیم. ۱۵ سال پیش در اهواز بیمارستانی را ساخته‌ایم، امروز هم همانند روز اول افتتاح آن، احساس غرور و سرافرازی می‌کنیم که نتیجه فعالیت و اشتغالمان موجب ایجاد بنائی مفید برای هم‌میهنانمان شده است، اگر چه امروزه شغل پیمانکاری دیگر از لحاظ مالی چیزی ندارد ولی ما کماکان به آن عشق می‌ورزیم و با آن زندگی می‌کنیم.

در درون حرفه مهندسی، حضور افراد فاقد صلاحیت فنی و حرفه‌ای بسیار زیاد است که متأسفانه، حتی اقدام به طراحی نقشه‌های تجهیزاتی مثل سیستم‌های حرارتی و برودتی، آبرسانی، فاضلاب و... می‌کنند، اینان چون علم و تخصص کافی ندارند، با قیمت‌های پایین کارهای ضعیفی را ارائه می‌دهند که باعث مخدوش شدن اعتبار حرفه نیز می‌گردند و در زمان بهره‌برداری نیز ساکنان سازه‌ها دچار مشکل می‌شوند.

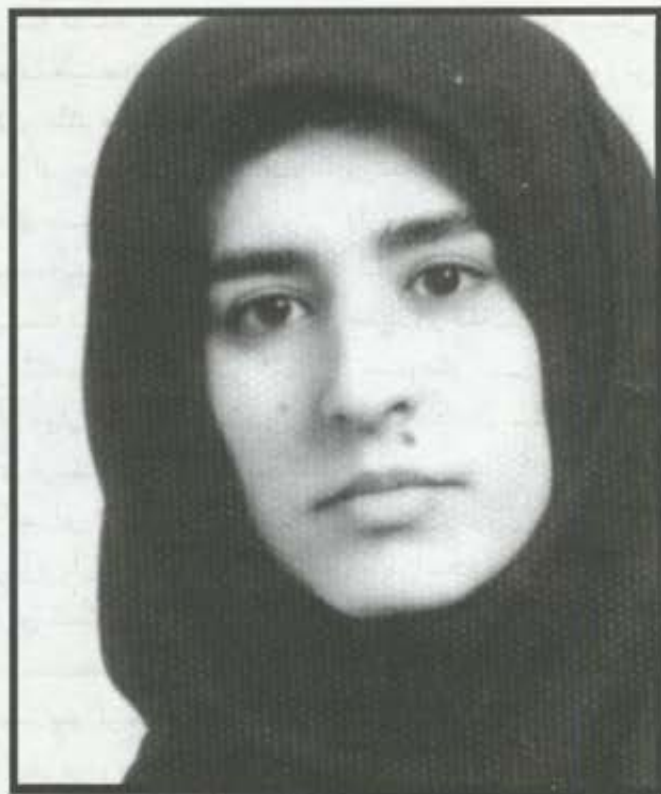
با توجه به حجم عظیم سازندگی



باشند. هرچند دفتری به اسم «امور مهندسين ناظر» در شهرداری وجود دارد، ولی مهندسين هنگام مراجعه به آنجا احساس نمی‌کنند که به دفتر خودشان قدم گذاشته‌اند. در آنجا شاهد برخوردهای غیرمنطقی و دور از شأن جامعه مهندسين می‌باشيم. جو معطلی در دفتر و انتظارهای طولانی در صف شورا باعث اتلاف وقت بسیاری می‌گردد.

در همان ابتدای عضویت در نظام مهندسی، قبل از اینکه کارت عضویت بدستم برسد، نامه‌ای در خصوص مشخص شدن میزان مالیات متعلقه به هر مترمربع کار نظارت و محاسبات، دریافت نمودم. نکته مهم اینجاست که ما چطور در شرایطی که هنوز موفق به تعیین نرخ حق الزحمه متناسب با کار و شأن مهندس نشده‌ایم، اینچنین منظم و مرتب و نقداً بایستی مالیات بپردازیم. در مواردی حق الزحمه دریافتی بقدری پائین است که مالیات آن از مبلغ دریافتی بیشتر می‌شود! بهتر این بود سازمان نظام مهندسی، ابتدا گامی در جهت احقاق حق مهندسين برمی‌داشت. سپس تعهداتی که مهندسين در مقابل می‌باید ادا نمایند، مشخص می‌نمود.

اخیراً در مجمع عمومی روز ۱۶ فروردین نسبت به خرید جزوه شرح خدمات مهندسی و فرم قرارداد اقدام نمودم. ضمن تبریک و تقدیر بخاطر این حرکت سودمند، می‌خواهم عرض کنم ما خواهان تداوم و تکمیل این اقدامات هستیم. زیرا چنین مستندات قانونی می‌تواند به یاری مهندس بشتابد و براساس این



مهندس طاهره رستمیان  
مهندس عمران

بنده نیز مثل اکثر مهندسين همکارم علاوه بر یک شغل و کار موظف، مسئولیت نظارت و محاسبات اجرای ساختمانهای شهر و استفاده از سهمیه تخصصی‌ام را پذیرا شده‌ام. این کار دارای مشکلات و گفتنی‌های زیادی است. عدم توزیع عادلانه و نامتناسب با توان مهندسان، حضور فعال واسطه‌ها، عدم ارتباط منطقی و تعریف‌شده با صاحب کار (مالک)، عدم دریافت حق الزحمه متناسب با ارزش کار که به گمانم با چنین مسائلی، آشنائی فراوان دارید. زیرا در شماره شش مجله نظام مهندسی در نظرخواهی از مهندسان ملاحظه شد و اکثریت دوستان به این مسائل اشارات اساسی داشته‌اند. این مشکلات بعلت نبودن مراکز مربوطه مهندسی است که می‌تواند ضمن ایجاد تجمعهای مهندسی در رفع مسائل و مشکلاتی که فوقاً به آن اشاره گردید، راهگشا

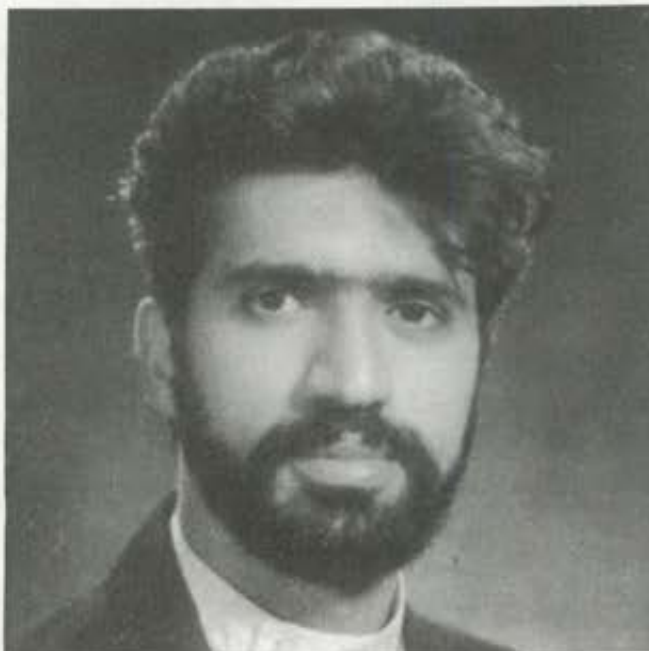
اجازه بدهید عرایضم را با اولین تجربه اجرایی که مربوط به طراحی، محاسبه و اجرای ساختمان مسکونی شخصی‌مان بود، شروع کنم. این تجربه و مسئولیت قبل از فارغ‌التحصیلی و بحکم وظیفه پیش روی من قرار گرفت، اما از آن نکته‌های ارزنده‌ای آموختم که از شروع اشتغال بکار پس از فارغ‌التحصیلی در همه زمینه‌های کاری، برایم گرانبها بوده است. به تجربه آموختم علیرغم اینکه حضور خانمها در کارگاه بطور مداوم بعلت پاره‌ای مسائل فرهنگی و اجتماعی قدری دشوار بنظر می‌رسد، ولی با توجه به نکته‌بینی و ظرایف خاص دیدگاه کاری، علاقه‌مندان بکار در این زمینه نیز می‌توانند توفیقات خوبی داشته باشند.

خوشحالی کنم، که بسیار نیکوست، هر چند خیلی دیر، ولی بالاخره صاحب مجله شده‌ایم. روی جلد زیبایی دارد ولی محتوای مطالب دارد قدری تکراری می‌شود. می‌توان بجای عکس‌های با قطع بزرگ، مطالب و مقالات متنوع و مفیدی در زمینه‌های اجرای کار و مشکلات موجود ساختمانها و مهندسين دست‌اندرکار، پیشرفت‌های تکنولوژی روز در ساختمان‌سازی و... نگاشت. به گمانم جامعه بزرگ مهندسين ما می‌توانند و بایستی مجله غنی‌تری با همکاری و همراهی خود با مسئولین اجرایی مجله بوجود بیاورند. ■

بنده به لحاظ اینکه در کار محاسبات مهندسی برج‌های ساختمانهای بلند مسکونی مشغول می‌باشم در این باره لازم می‌دانم کاستی‌های بخش برج‌سازی را یادآور شوم. انبوه‌سازی و برج‌ها ضمن اینکه یک راه حل مشکل مسکن می‌باشد، ولی مکان‌یابی آنها در خیلی از موارد مطابق با الگوی شهرسازی نیست. در مورد طراحی، ساخت و اجرای آنها نیز ایرادات فراوانی وجود دارد که می‌بایستی با دقت نظر و کنترل بیشتری رفع شود، خصوصاً بایستی سرویس‌دهی پس از ساخت و هنگام بهره‌برداری مورد بررسی قرار گیرد.

در خصوص مجله، باید اظهار

روابط تعریف شده، بهتر و بیشتر نسبت به حفظ و ارتقاء کیفیت اجرای کارها ضمن حفظ شئون حرفه‌ای و ارتباط محترمانه بین مالک و مهندس، تلاش کرد. از خلاء چنین رابطه حسنه‌ای واسطه‌ها و معماران محلی سود جست‌اند و با جلب اعتماد مالک بی‌خبر از مسائل فنی، با دخالت ناشایست در امور فنی - مهندسی زحمات فراوانی را در طول کار ایجاد می‌کنند. جالب است بدانید اخیراً در یک مورد، یک معمار محلی توانسته بود ذهن و افکار صاحب کارم که دکتری از اساتید دانشگاه بود، به نفع خود تسخیر کند و بنده سرانجام با توجیحات فراوان و با زبان خودش او را قانع نمودم که وی می‌باید، صرفاً بکار خویش پردازد.



مهندس اشکان بیگ  
مهندس عمران

کارها از شهرداریها به آن دفاتر ارجاع می‌شود و هیچ نظم و ترتیبی در خصوص توزیع عادلانه کار وجود ندارد. حدود شش سال سابقه کار در بخش خصوصی دارم، در این بخش نیز ارجاع و واگذاری کارها

مهم‌ترین بحث، پرداختن به بازار کار ناامن است. تمام کارهای طراحی و نظارت را عوامل و وابستگان شهرداری‌ها می‌گیرند، آنها برای دست یافتن به این بازار روبروی شهرداریها دفاتری را زده‌اند و





مهندس محمد مظاهری -  
مهندس معمار

استانداردها و ضوابط جامع عمده محورهای عریض اینجانب را تشکیل داده‌اند.

- محرومیت از رشد علمی و تطابق با پیشرفت‌های مهندسی و معماری در جهان، در این رابطه بسیاری از تصمیم‌گیری‌ها در حذف جامعه فعال مهندسی کشور از تسهیلات تشویقی مسئولین امور بوده است.

- سهمیه‌های مربوط به خریداری کتب و نشریات تنها برای مدرسین و محصلین منظور شده و جامعه مهندسی را فراموش کرده‌اند.

هزینه بالای تهیه کتب و نشریات خارجی مورد استفاده کلیه رشته‌های مهندسی و علی‌الخصوص رشته معماری موجب گردیده است که بعضاً هزینه خرید یک کتاب تا حدود ۱۰٪ درآمد ماهانه ایشان را بخود اختصاص دهد و این امر حائز کمال اهمیت

جامعه مهندسی ایران از مجموعه‌ای از بهترین استعدادهای مدارس متوسطه کشور که جزء رشته‌های گوناگون مهندسی شده‌اند، شکل گرفته است.

هدف این سطور، بخشی از این جامعه می‌باشند که در رشته‌های مختلف وابسته به ابنیه اشتغال دارند.

- بطور کلی باید اهم مشکلات جامعه مهندسی ایران را ناشی از عدم پشتیبانی اولیاء امور و حتی تضعیف مهندسین در نتیجه عملکرد نظام بوروکراسی دانست. بر همین اساس، محرومیت یا محدودیت جامعه مهندسی از رشد علمی و تطابق با پیشرفت‌های مهندسی، کاهش جایگاه اجتماعی، کاهش درآمدها و تنزل سطح زندگی، فقدان

بستگی به روابط دارد تا ضوابط منطقی و مشخص. تا حال در چندین مناقصه شرکت کرده‌ایم علیرغم اعلام قیمت‌های مناسب، باز هم برنده نشده‌ایم، ما نیز کم‌کم داریم برای بقاء خود از وضعیت موجود تبعیت می‌کنیم.

در اجرا و رعایت نکات اصولی هم، تنها مهندسان جوان هستند که مقررات ملی ساختمان و آئین‌نامه ۲۸۰۰ را رعایت می‌کنند. الان کار هست، ولی توزیع و ارجاع کار عادلانه نیست. قطعاً اگر توزیع کار عادلانه می‌بود، هیچ مهندسی بی‌کار نمی‌ماند. اجرای پروژه‌ها از سرعت بیشتری برخوردار می‌گشت. مهندسین علاقمند هستند در کارگاه‌ها حضور داشته باشند، اصول را رعایت کنند و در جامعه نیز متناسب با شأن حرفه و اثرات آبادگرانه‌ای که از خود برجای می‌گذارند، از موقعیت شایسته‌ای برخوردار باشند. قطعاً هیچ مهندسی دوست ندارد کار بی‌کیفیت اجرا کند. سازمان نظام مهندسی در سامان بخشیدن به این اوضاع مسئولیت سنگینی دارد. ■

می‌باشد.

- استفاده از کتابخانه‌های تخصصی دانشگاه‌ها نیز به دلیل محدودیت‌های خاص خویش، مهندسان را از این کتابخانه‌ها محروم می‌سازد، در حالی که همین مهندسين عمری را در همین مؤسسات به کار تحصیل اشتغال داشته‌اند.

- کاهش شدید درآمدها و هزینه بالای سفرهای خارجی که تقریباً عموم مهندسين را از سفرهای خارج از کشور و مشاهده و مطالعه پیشرفتهای علمی و فنی و هنری محروم ساخته است و تسهیلاتی که برای بخش‌های دولتی و حتی جامعه پزشکان در نظر گرفته شده است یا بعضاً منظور می‌شود در جامعه مهندسی وجود ندارد.

- کاهش جایگاه اجتماعی

روند کاهش مقایسه‌ای درآمدها یکی از مهمترین دلایل کاهش روزافزون مکان اجتماعی مهندسين است، بطوری که بسیاری از مهندسين از عنوان کردن تیتر مهندس طفره رفته و حتی سعی می‌کنند از عناوین دیگری که بیشتر با امکانات اجتماعی و اقتصادی قرین است استفاده کنند. مثل دکتر

ضعف جامعه مهندسی و کاهش مکان اجتماعی ایشان موجب شده مهندسين یارای مقابله قانونی با سوءاستفاده کنندگان از عنوان مهندسی را نداشته باشند، بطوری که سوءاستفاده کنندگان حتی با درج عنوان دروغین (مهندس) روی کارت‌های ویزیت، تابلوهای اعلانات

و نشریات عمومی به فعالیت‌های خود ادامه می‌دهند و حتی بعضاً در جامعه، عنوان مهندس را بیشتر لایق ایشان می‌دانند تا مهندسين حقیقی.

بسیاری از تعمیرکاران وسایل برقی و تأسیساتی، تکنسین‌ها و معماران سنتی، بساز و بفروش‌ها، آژانس‌های معاملات مسکن و یا فروشندگان مصالح و لوازم ساختمانی بی‌محابا به استفاده از عنوان مهندس مبادرت می‌ورزند و هیچ قانونی به مبارزه با ایشان نمی‌پردازد.

زمانی، هیچ بدنامی بزرگتر از تهمت «بساز و بفروش» به مهندسين نبود ولی امروزه، برخی مردم با افتخار می‌گویند: «البته فلانی بساز و بفروش است نه از این مهندسين معمولی»؟!

کاهش مکان اجتماعی باعث شده است تا صاحبکاران بخود اجازه دهند که سیم‌کش و برقکار را واردتر از مهندس برق یا لوله‌کش را دانند. کاهش مکان اجتماعی موجب شده است که بانک‌ها از قبول کارت نظام مهندسی به عنوان حساب جاری طفره روند (در حالی که هر کاسبکاری مورد تأیید ایشان می‌باشد).

کاهش مکان اجتماعی مهندسين بنا بر جهات زیر بوده است:

- روند کاهش مقایسه‌ای درآمدها  
- تردید در امنیت شغلی مهندسين  
- تأثیرپذیری شدید نسبت به سیاست‌های روزمره دولت و بخش‌نامه‌ها و دستورالعمل‌ها  
- روند کاهش مقایسه‌ای درآمدها و

تنزل سطح زندگی

جامعه مهندسين ایران، در بیست ساله اخیر با کاهش درصد ازدیاد درآمد نسبت به سایر شغل‌ها و نیز نسبت به ازدیاد مداوم هزینه‌ها مواجه بوده است. رشد اسمی درآمد ماهانه مهندسين بطور متوسط نسبت به بیست سال قبل ۱۰ برابر بوده، در حالی که درآمد ماهانه برای بسیاری از مشاغل از نرخ رشد بیشتری برخوردار بوده است. فی‌المثل حقوق پایه استخدامی ۱۵ برابر شده است، نرخ ویزیت پزشکان ۱۵ برابر شده و مشاغل آزاد بخش خصوصی متناسب با ازدیاد هزینه‌ها درآمدهایشان را تعدیل کرده‌اند و همین امر در کاهش سطح زندگی مهندسين نسبت به سایر مشاغل مؤثر بوده است.

از طرف دیگر نرخ برابری ارزش‌های خارجی و عدم تخصیص تسهیلات به مهندسين نیز موجب کاهش بیشتر سطح زندگی مهندسين نسبت به سایر مشاغل می‌باشد.

- عملاً در بسیاری موارد، روند رشد درآمد رشته‌های مهندسی (بالاخص در رابطه با خدمات مهندسی ساختمان و تأسیسات) بسیار پائین‌تر از روند رشد غول‌آسای هزینه‌ها بوده است و بالطبع سطح زندگی مهندسين روز بروز نسبت به سایر مشاغل که توانایی بیشتری برای هم‌آهنگی با افزایش هزینه‌ها را داشته‌اند، سیر نزولی داشته و دارد.

- تردید در امنیت شغلی مهندسين  
متأسفانه آتیه اشتغال بسیاری



از مهندسين در هاله‌ای از ابهام قرار دارد، دفاتر مهندسين مشاور اکثراً به میزان کافی و درحد توانایی‌های حرفه‌ای کار ندارند، فعالیت‌های عمرانی روز بروز کمتر می‌شود، همه این امور موجب کاهش اعتبار مهندسين در جامعه می‌گردد.

- حال باید دید، مواردی که موجب کاهش درآمد مهندسين بطور اعم بوده است، کدامند؟ مهمترین فاکتور در این رابطه کاهش مداوم روند احداث ساختمان بوده است که خود نتیجه از دیاد فاحش هزینه‌های اجرای بنا و مشکلات ناشی از حلقه بوروکراسی است.

- گروه بسیاری از مهندسين که جذب دستگاه‌های دولتی شده‌اند، عملاً با دریافت سهمیه‌های گوناگون «طرح و نظارت و محاسباتی» و اینکه خارج از گود فعالیت حرفه‌ای قرار دارند در جهت تقلیل و یا کم نگه داشتن هزینه‌های طراحی و نظارت به رقابت برخاسته‌اند.

- بسیاری از مهندسين که بعنوان ناظر کارگاه در شهرهای دوردست بسر می‌برند، در این آشفته بازار به رقابت در جهت کاهش قیمت‌ها ادامه می‌دهند.

- شرکت‌های متعددی که متأسفانه برخی کاملاً غیرمسئولانه در جهت فروش امضاء فعالیت دارند، همچون قارچ از زمین می‌رویند و بعضاً از ارتباط ویژه‌ای در ارگان‌های ذیربط برخوردارند.

- متأسفانه خود مهندسين فعال نیز اعتماد به نفس خویش را به میزان زیاد از دست داده‌اند و به جهت نیاز مالی روزمره و دائم‌التزاید در کاهش درآمدهایشان، با هم به

رقابت برخاسته‌اند.

- دفتر امور مهندسين ناظر واقع در شهرداری تهران نیز، با اعتراض صاحبکاری که گله از هزینه زیاد دریافتی مهندس دارد، برای نمایش قدرت خود از فشار به مهندسين در جهت کاهش حق‌الزحمه ابایی ندارد.

- حال باید دید که در رابطه با اصلاح وضع جامعه مهندسين چه باید کرد.

- مهمترین مسئله در رابطه با عودت اعتبار حرفه‌ای مهندسين، تهیه و تنظیم ضوابط و استانداردهای جامع‌الشرایط و قانونی که توسط کلیه ارگان‌ها و مؤسسات ذیربط باید مورد استفاده قرار داده و رسماً در اختیار مهندسين گذاشته و رعایت آنها ضروری تشخیص داده شود. این ضوابط می‌بایست شامل کلیه مواردی، چون مقررات برقی، آتش‌نشانی و ایمنی، تأسیسات مکانیکی، ارتفاع ساختمان، سطوح زیربنا، مشخصات اجرایی ابنیه و ضوابط ایستایی و زلزله بوده و دیگر در این قبیل موارد نیازی به اخذ مجوز از هیچگونه دستگاهی نباشد. بدیهی است مراجعین پس از دریافت بروکف، ضوابط کاربری زمین و تراکم ساختمان به مهندس طراح مراجعه کرده و مهندس مربوطه نسبت به تهیه طرح و رعایت ضوابط و استانداردهای مصوب چه در طرح، چه در اجرا مسئول خواهد بود و در این راستا تصویب نقشه، شامل کنترل کیفی و هم‌آهنگی نماهای شهری بوده و دیگر ضوابط مشخص و ابتدائی مشکل‌گروه بسیاری از پرسنل شهرداری‌ها

نخواهد بود.

طبیعی است حتی در صورت حذف سهمیه‌ها، مهندسين بجهت کنترل دقیق رعایت ضوابط و استانداردها، توانایی و فرصت انجام پروژه‌های زیادی را نداشته و خود به خود محدودیت‌های لازم اعمال می‌گردد و مهندس از مقام کوپن‌فروش فراتر خواهد رفت؟!

چرا می‌بایست طرح یک مهندس توسط یک شرکت مهندسين مشاور تأیید گردد و چرا باید مهندسين با چنین ذهنیتی مورد ارزیابی قرار گیرند؟ از کجا معلوم است مهندس شاغل در مهندسين مشاور اطلاعات و سوابق تجربی و کاری بیش از مهندس طراح را دارد؟ اینکه مهندسين مشاور بهتر از مهندسين فعال در این حرفه توانایی انجام کار در بخش خصوصی را دارند، امری نامشخص است. آنچه که در رابطه با کنترل نقشه‌های مهندسين طراح مفهوم دارد، فقط کنترل رعایت ضوابط می‌باشد که اگر به بند فوق‌الذکر، توجه گردد لزوم این توجیه را بی‌معنی می‌سازد.

متأسفانه امروزه ضوابط و مقررات در کلیه مناطق شهرداریها، ادارات مسکن و شهرسازی، آتش‌نشانی، برق و آب و فاضلاب با یکدیگر مغایر و بعضاً متضاد می‌باشد و می‌بایست سریعاً نسبت به یکسان کردن و یکنواختی ضوابط اقدام عاجل صورت پذیرد ■

# اولین

## جشنواره مهندسی ساختمان

اولین جشنواره مهندسی ساختمان در روزهای پایانی سال ۷۵ در اسفندماه از سوی وزارت مسکن و شهرسازی برگزار شد. طی سه روز کار این جشنواره طرحهای برگزیده از سوی هیئت داوران رشته‌های مختلف معرفی شدند، و در نمایشگاه جنبی این جشنواره این آثار به نمایش گذاشته شد.

آنها حرف بزنند. ما کم‌کم بعد از یک دوره کوتاهی، اصول و نیازهای مهندسی و طراحی ساختمان را تکمیل می‌کنیم.

رئیس جمهور در اشاره به تاریخچه معماری و طراحی کشورمان اظهار داشتند:

ما در ایران حتماً و تحقیقاً وارث یک تمدن بسیار ریشه‌داری در بخش طراحی و معماری ساختمان هستیم و حق ماست که تجلیلی کنیم و تکلیف ما هم هست که تجلیل کنیم و آن جایگاه قبلی خودمان را در شرایط جدید به دست بیاوریم. خوشبختانه این روزها ما شاهد یک حرکت سریعی به این طرف هستیم و ما کارهای بسیار بزرگ و وسیع، عمیق و پیچیده‌ای را می‌بینیم. الان طراحان ما طراحی می‌کنند، پیمانکاران ما اجرا می‌کنند و خیلی هم خوب از عهده برمی‌آیند. در بخش راهها، پلها، ساختمانها، نیروگاهها، پالایشگاهها، مترو،

آقای هاشمی رفسنجانی، رئیس جمهور کشورمان در مراسم پایانی و اهدای جوایز طرح‌های برتر این جشنواره فرمودند:

کارهای بزرگی در کشورمان می‌شود و خوب حالا در موقع افتتاح، بهره‌برداری و شروع یک مقدار ما یا هر کس دیگری که می‌رود آنجا معرفی می‌کند، تقدیر می‌کند ولی نباید از این کارهای ارزشمند به آسانی گذشت و اینها را گذاشت که فراموش شود گرچه که این آثار از لحاظ فیزیکی در کشور می‌ماند و مردم می‌بینند و از نتایج آن استفاده می‌کنند اما اینکه ما اینها را مورد بحث و ارزشیابی قرار دهیم و معرفی کنیم و احیاناً اگر نقدی دارد، نقد کنیم در بهتر شدن کار خیلی مؤثر است، تحقیقاً بعد از این جشنواره طراحان و مهندسان به فکر می‌افتند که این معیارها را اگر قبول دارند در کارهای خودشان به کار گیرند و اگر قبول ندارند روی







سیلوها و ساختمانهای معمولی این نکاتی که در ارزیابی مورد توجه بود، سادگی حفظ میراث گذشته مان، تجدید افتخارات گذشته مان در بناهای جدید، کم شدن مصرف انرژی، کم شدن مصرف مصالح، بهره گیری بهتر از فضا، کم کردن فضاهای مرده و زیبایی، تناسب با اقلیم و آب و هوا و بقیه چیزهایی که شما اینجا مطرح کردید. همه را تقویت کنیم و انشالله در این بخش، بتوانیم در دنیا جایگاه خودمان را معرفی کنیم.

آقای رئیس جمهور در خاتمه بیاناتشان، با ابراز خوشحالی از برپایی این جشنواره و یادآوری کارهای در دست اقدام جامعه مهندسی کشورمان، فرمودند:

آقای مهندس عباس احمد آخوندی وزیر مسکن و شهرسازی در مراسم افتتاحیه این جشنواره طی سخنانی

ساخت این سدهای بزرگ، تونل های طولانی و بزرگراهها،



اظهار داشت:

قطعاً مهندسی ساختمان، معماری و شهرسازی در کشور ما ریشه دیرینه دارد و ایرانیان صنعت‌های زنده و سندهای افتخار بزرگی را در این زمینه دارند. از چغازنبیل یا ساختمان تخت جمشید در قبل از اسلام و ساختمانهای متعدد دوره تمدن اسلامی در اکثر استانهای کشور مانند آذربایجان، زنجان، اصفهان، اردبیل و بسیاری از استانهای دیگر کشور کسی نیست که نسبت به تأثیر ایرانیان بر دانش مهندسی ساختمان تردید داشته باشد و یا سابقه یا خدمت ایرانیان را در این زمینه نادیده بگیرد. اکنون نیز که در دنیای تمدن جدید زندگی می‌کنیم ایرانیان کارهای بسیار بزرگی را خلق کرده‌اند و فعالیت‌های مهندسی

بسیار با اهمیتی به نام خود به ثبت رسانده‌اند و این جشنواره سند دیگری است بر اینکه مهندسان ایرانی دارای توانایی ارزشمندی در صنعت مهندسی ساختمان هستند.

وی در تحلیلی از وضعیت امروز جامعه مهندسی کشورمان گفت: متأسفانه جامعه مهندسی ما، همدل نیست، آنجایی که باید رعایت استانداردها و رعایت مقررات به صورت عمومی و فراگیر اجرا بشود، گریزهایی را می‌بینیم که در بسیاری از جاها شاهد آن هستیم. آنجایی که باید مهندسان دور هم جمع بشوند و در کارآفرینی و توسعه نقش مؤثر ایفا بکنند، می‌بینم که مهندسان، حضور جدی پیدا نمی‌کنند، آنجایی که باید اخلاق مهندسی در فعالیت حرفه مهندسی، تجلی پیدا بکند چه به عنوان کارفرما و چه به عنوان

## جشنواره مهندسی ساختمان





شرکت داروپخش در بروجرد کار  
مهندسين مشاور ماندان

۳- طرح ساختمان مرکز اطلاعات  
تاریخی شهر تهران کار آقای  
مهندس سیدحمید نورکیهانی.

۴- پایانه مسافری شمال اصفهان  
(کاوه).

۵- طرح زائرسرای خراسان در  
مشهد کار آقای مهندس محمدحسن  
مؤمنی و خانم مژگان صولتی.

ج) در بخش تأسیسات مکانیکی و  
برقی

۱- طرح هواپاک کار شرکت اروکا.

۲- طرح نرم افزار سیستم خبره  
ELPAN پروژه دیپلم کارشناسی  
ارشد در سال ۱۳۷۵ کار آقای  
مهندس حمیدرضا نیکدل.

د) در بخش مهندسی جنگ  
طرح پل خیبر کار مهندسی جنگ  
جهاد سازندگی

ه) در بخش نقشه برداری  
طرح سیستم اتوماتیک جمع آوری  
نقاط مدل رقومی زمین کار گروه  
تحقیقاتی FDPS توسط آقایان  
مهندس فرهاد صمدزادگان و  
همکاران

و) در بخش حمل و نقل  
طرح آئین نامه طراحی راههای  
شهری ایران کار معاونت  
شهرسازی و معماری وزارت  
مسکن و شهرسازی

در شب پایانی برگزاری  
جشنواره، ضیافت شامی از سوی  
سازمان نظام مهندسی ساختمان  
استان تهران در تجلیل از این حرکت  
ارزنده، و برگزیدگان جشنواره  
ترتیب داده شد.

تصاویری از این مهمانی در  
صفحات داخل جلد مجله، به چاپ  
رسیده است.



شایسته تقدیر ویژه هیئت داوران  
تشخیص دادند.

این طرحها عبارت بودند از الف)  
در بخش مهندسی عمران:

۱- طرح پل بزرگراه بعثت در تقاطع  
خیابانهای فدائیان اسلام و شهرزاد  
کار شرکت مهندسان مشاور هگزا.

۲- طرح کارخانه سیمان ارومیه کار  
مهندسان مشاور سانو.

۳- طرح بازسازی دودکش واحد ۲  
نیروگاه نکا کار شرکت پل و دژ.

۴- آئین نامه طراحی ساختمانها در  
برابر زلزله (۲۸۰۰) کار مرکز  
تحقیقات ساختمان و مسکن.

۵- طرح ترمیم و بازسازی سد شهید  
عباسپور (کارون ۱) کار شرکت  
مهندسين مشاور مهابدقدس.

۶- طرح سد شهید رجایی (تجن) در  
۴۰ کیلومتری شهر ساری کار  
شرکت تابلیه و پرلیت.

ب) در بخش معماری و شهرسازی

۱- طرح کالبدی ملی ایران کار  
معاونت شهرسازی و معماری  
وزارت مسکن و شهرسازی.

۲- مجموعه لابراتوار تولید داروهای  
دامی و ساختمانهای مسکونی

بهره بردار یا مجری و اجراکننده  
کار، می بینیم برخی کاستی هایی در  
رفتار مهندسی ما، مشاهده می شود،  
لذا باید فکری بکنیم که جامعه  
مهندسی حیثیت خود را پیدا بکند.  
خود علاقمند باشد که از حیثیت  
خودش دفاع کند و به کار مهندسی  
ارج بگذارد و کار مهندسی را از کار  
غیرمهندسی جدا بکند.

آقای مهندس آخوندی، در تبیین  
جایگاه قانون نظام مهندسی و کنترل  
ساختمان، افزود: در این سند به تمام  
ابعاد مهندسی کشور توجه شده  
است. از بحث اعتلای مهندسی  
حفاظت و حمایت از سرمایه های ملی  
که همه ساله در کشور ما  
سرمایه گذاری می شود، چیزی  
حدود ۲۵٪ تا ۴۰٪ به صورت  
مختلف، سالانه از سرمایه گذاری  
ملی کشور در بخش ساختمان  
صورت می گیرد.

این قانون می خواهد از این حجم  
عظیم سرمایه گذاری حمایت بکند و  
این ثمره پرارزشی است که  
خوشبختانه در اختیار ما هست.  
تدوین استانداردهای مهندسی،  
ایجاد تشکلهای مهندسی، ایجاد  
فضا برای مشارکت مهندسان در  
سرنوشت خود و در جهت اعتلای  
مهندسی و ارتقای کارهای مختلف،  
این قانون بسیار مؤثر است.

حمایت از بهره بردار و ایجاد  
نظام های انتظامی برای برخورد با  
فعالیت های غیرمهندسی لازم و  
ضروری است، ما در کشور چنین  
قانونی نداشتیم.

● اعضای شورای دآوری در شش  
کمیته تخصصی پس از بررسی  
حدود ۷۰۰ طرح رسیده به جشنواره،  
۱۳۵ طرح را انتخاب و از میان ۱۳۵  
طرح برگزیده ۱۶ طرح را برای  
مرحله نهایی انتخاب کرده و آنها را

در فرصت اندک و در تنگنای زمانی حاضر بدون شک نمی‌توان کارنامه‌ای جامع حاوی تمام دستاوردهای شورای انتظامی نظام مهندسی ساختمان استان تهران را تصویر نمود. فهرست برخی از اقدامات، تلاش‌ها، یافته‌ها، آمال و اهداف این رکن در نشریه پیام نظام مهندسی آمده است و تفصیل بیشتر در صورت جلسات و مکالمات ضبط شده در دبیرخانه نظام موجود بوده و می‌توان به آن مراجعه کرد. اما بیجا نیست که در این هنگام و در این راستا به برخی نکات به اختصار اشاره شود.

آغاز فعالیت‌های شورا به خرداد ماه ۱۳۷۳ و همزمان با شکل‌گیری سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران و بدنبال برگزاری

انتخابات اسفندماه ۱۳۷۲ باز می‌گردد که در آن بنابر قانون آزمایشی مصوب ۱۳۷۱ موضوع تشکیل سازمانهای نظام مهندسی و همزمان با انتخاب اعضاء هیئت‌مدیره و سازمان، سه عضو شورای انتظامی انتخاب گردیدند و سپس برابر همان قانون دو عضو دیگر بنابه پیشنهاد هیئت‌مدیره و با حکم مقام وزارت مسکن و شهرسازی به گروه منتخب اضافه شدند و شورا رسماً از ابتدای تابستان ۱۳۷۳ کار خود را آغاز و تا پایان مهلت دو ساله آزمایشی قانون مزبور را ادامه داد و در فترت حاصله تا تصویب قانون جدید به فعالیت‌های مجاز پرداخت. بدنبال تصویب قانون جدید که در اسفند ۱۳۷۴ صورت گرفت و بنابراین

حیطه وظایف شورای انتظامی بعنوان یکی از دو رکن عمده سازمان در هر دو قانون تعریف و تصریح شده است و عمدتاً رسیدگی به تخلفات حرفه‌ای و انضباطی و انتظامی در مورد مهندسان و کاردانه‌های فنی و ارائه نظریات کارشناسی و صدور رأی در مورد شکایت‌های مطروحه می‌باشد.

مهندس ناصر شهسواری

# گزارش‌گونه‌ای از تلاش‌های شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران



قانون، انتخابات دوره جدیدی باید انجام شود که در تیرماه ۱۳۷۶ خواهد بود و هم‌اکنون دوره اخیر از فعالیت‌های شورا از تاریخ تصویب قانون جدید تا انتخابات آینده در جریان است و شورا در این برهه با تجویز قانون با ترکیب جدیدی مشغول بکار است که مرکب است از چهار عضو پس از معرفی هیئت‌مدیره و تنفیذ مقام وزارت مسکن و شهرسازی بترتیب: آقایان مهندس کتیرائی، مهندس سیفیان، مهندس کریمی و اینجانب و یک عضو دیگر حقوقدان به معرفی دادگستری استان که حجت‌الاسلام قدیانی می‌باشند و ریاست شورا را بعهده دارند. این توضیح را ضروری می‌دانم که آقای مهندس یحیوی بعنوان عضو اصلی انتخاب شده

بودند ولی در دوره اخیر بدلیل کثرت مشغله پژوهش خواستند و بجای ایشان آقای مهندس کریمی انتخاب و معرفی شدند.

حیطه وظایف شورای انتظامی بعنوان یکی از دو رکن عمده سازمان در هر دو قانون تعریف و تصریح شده است و عمدتاً رسیدگی به تخلفات حرفه‌ای و انضباطی و انتظامی در مورد مهندسان و کاردانه‌های فنی و ارائه نظریات کارشناسی و صدور رأی در مورد شکایت‌های مطروحه می‌باشد. تخلفات حرفه‌ای و انضباطی در آئین‌نامه اجرائی قانون، ۱۶ مورد ذکر شده و با عنایت به اهمیت تخلف، مجازات‌هایی از درجه ۱ تا ۷ یعنی از اخطار کتبی تا محرومیت سه ساله (و در پاره‌ای موارد، تکرارها.

**سازمان نظام مهندسی، فعلی تلاش‌هایی را در حل پاره‌ای معضلات نمود و کارنامه این سازمان به تفصیل و در جزئیات قابل بررسی است که در این مقال نمی‌گنجد ولی بطور کلی می‌توان گفت که اقدامات سازمان در این راستا نه چندان کم است که به حساب نیاید و نه چندان پر بار که همگان را راضی کند.**



محرومیت دهساله) پیش‌بینی شده است و تخلفات شانزده‌گانه مزبور بطور خلاصه طیفی را از عدم رعایت مقررات ملی ساختمان و سایر مقررات مصوب ساختمانی، عدم توجه یا تضییع حقوق صاحب کار، مسامحه در امور حرفه‌ای موجب اضرار به غیر یا عموم، عدم انجام اقدامات باز دارنده در برابر تخلفات پیمانکاران و عوامل اجرائی و کیفیت نامطلوب انجام کار، صدور گواهی‌های غیرواقعی، عدم گزارش بموقع تخلفات، جعل در اوراق و اسناد حرفه‌ای، دریافت وجوه خارج

اول دارد. این موارد را می‌توان در دو زمینه مزبور یادآوری نمود:  
اول - در پهنه فعالیت‌های رسمی بطور خلاصه اینگونه است:  
- بررسی و رسیدگی به بیش از ۱۲۰ پرونده واصله از امور مهندسین ناظر شهرداری تهران که برابر با تبصره ۷ ماده ۱۰۰ شهرداری‌ها از مهندسان ناظر شکایت شده است. در این پرونده‌ها عمدتاً تخلفات مربوط است به: گزارش خلاف واقع، عدم گزارش تخلف‌های ساختمانی و نظائر آن که شهرداری در ابتدا از طریق روش‌های کنترلی خود به

- ارائه نظریات کارشناسی پس از بررسی در باره قضیه‌هایی که دادگاه‌ها یا مراجع دیگر به شورای انتظامی احاله نموده‌اند. در این زمینه شورا پس از رسیدگی‌های مفصل و انجام کارشناسی در سه مورد که نتایج آن می‌توانست برای مهندسین ناظر مربوطه سخت باشد بنابر دلائل مدغن، مهندسین مزبور را از اتهام مبری دانست.

- ارائه راهنمایی‌های لازم در چند مورد که از شورای انتظامی استانها به شورا ارجاع شده است

- برقراری ارتباط با مقامات شهرداری و بالاخص با متصدیان امور مهندسین ناظر شهرداری از طریق نشست‌های مشترک برای تبادل نظر و اخذ تصمیم‌های مشترک و وحدت رویه در امور مربوط به مهندسین ناظر و رسیدن به تعریف مشخصی از «نظارت مستمر» و «ارائه بموقع گزارش‌های مهندسین ناظر» و نظائر آن،

- ملاقات با ریاست محترم قوه قضائیه برای تشریح جایگاه شورای انتظامی و سازمان نظام مهندسی و نقشی که این ارکان در زمینه یاری رساندن به محاکم در خصوص رسیدگی‌های فنی و کارشناسی و ارائه نظرات مورد نیاز دادگاه‌ها در حیطه قضایای مربوط به حرفه مهندسی می‌تواند بعهده گیرند و نیز جلب حمایت و پشتیبانی‌های مقامات قضائی در این زمینه‌ها.

- یادآوری به امور مهندسین شهرداری درباره اینکه «حداکثر مدت تعلیق حق امضای مهندسان ناظر موضوع تبصره ۷ ماده ۱۰۰ توسط شهرداری، شش ماه است»

**هیئت‌مدیره و شورای انتظامی، بمثابه اعضاء یک پیکر، می‌بایست در کنار یکدیگر و همساز و همگام «به اعتلای امور مهندسین» و «ارتقاء دانش و کیفیت کار» و «تنسيق امور مهندسی و اعمال نظارت قانونی» و سایر اهداف نظام بپردازند و در غیر اینصورت وظائف شورای انتظامی محدود به اعمال رأی تنبیهی در مورد تخلفات خواهد بود.**

وقوع آنها پی برده و از پذیرش گواهی امضاء مهندس ناظر مربوطه خودداری و همزمان، مراتب را به شورای انتظامی منعکس نموده است. در این پرونده‌ها برابر روش جاری شورا، رسیدگی‌های مقدماتی، دعوت از خواهان‌ها و خواننده‌ها و استماع دلایل ایشان، کارشناسی، رسیدگی‌های بعدی و صدور رأی نهائی صورت گرفته است که در برخی پرونده‌ها مُشتکی غنه میزی و در برخی دیگر متخلف شناخته شده است.

از ضوابط و بالاخره هر عمل خارج از شئون حرفه‌ای و نظائر آنرا تشکیل می‌دهد.

اقدامات و فعالیت‌های شورا در دوره شروع کار طبق قانون سابق تا تصویب قانون جدید و ادامه آن تا این تاریخ در دو راستای موازی می‌توان بررسی و ارزشیابی شود. اول: فعالیت‌های رسمی و منبعث از قانون - دوم: فعالیت‌های منبعث از رسالت حرفه‌ای بعنوان بازوئی از نظام مهندسی - بنظر حقیر، راستای دوم، ارزشی دست کم، برابر راستای



بمنظور پرهیز از تعلیق‌های طولانی‌تر.

- موارد دیگری همچون ارائه گزارش‌ها و پاسخگویی و راهنمایی مراجعین و نظائر آنها در این زمینه وجود دارد، اما بدلیل پرهیز از اطاله کلام، از ذکر همگی، حذر می‌شود. لازم بیادآوری است در گستره اول فعالیت‌ها، جمعاً بیش از ۱۲۰۰ ساعت کارشناسی از سوی اعضای شورا برای موارد فوق‌الذکر مصرف گردیده است.

دوم: فعالیت‌هایی که بطور مکلف و غیررسمی از سوی اعضای شورای انتظامی در طول مدت شروع کار تا زمان حاضر صورت گرفته است، یادآور می‌شود که این دسته از فعالیت‌ها، داوطلبانه و حسب رسالت و احساس وظیفه از سوی همکاران شورای انتظامی صورت گرفته و اینجانب و اکثر اعضا شورای انتظامی بطور مکلف و منضبط و بقیه بطور متناوب در آن شرکت داشته‌اند و صورت جلسات و ضبط گفتگوهای جلسات هیئت‌مدیره، بر این امر گواهی می‌دهد، زیرا باور راسخ عمومی مقامات سازمان اعم از هیئت‌مدیره و شورای انتظامی و نیز باور شخصی اینجانب آنست که از میان ارکان نظام، دو بازوی مهم هیئت‌مدیره و شورای انتظامی، بمثابه اعضای یک پیکر، می‌بایست در کنار یکدیگر و همساز و همگام «به اعتلای امور مهندسی» و «ارتقاء دانش و کیفیت کار» و «تنسيق امور مهندسی و اعمال نظارت قانونی» و سایر اهداف نظام بپردازند و در غیر اینصورت وظائف شورای انتظامی محدود به اعمال رأی‌تنبیهی در

مورد تخلفات خواهد بود، این در حالی است که عقیده دارم تشویق و حفظ حرمت مهندسان و ارائه الگوها و نمونه‌های مطلوب اولی‌تر و کاراتر است و گستردگی وظایف رسمی از سویی و رسالت و احساس وظیفه فراتر از تکالیف روزمره از سوی دیگر، حکم می‌کند که گام‌هایی بلند در زمینه حل معضلات و مشکلاتی که دامنه گسترده‌ای در حرفه دارد برداشته شود و این میسر نیست مگر از تمام نیروهای موجود بهره‌گیری شود. لذا هیئت‌مدیره در ابتدا ارتباط با اعضا و بدنه نظام را برقرار کرد و همزمان برآن شد تا از اعضای شورای انتظامی اعم از اصلی و علی‌البدل خواستار شرکت اعضای شورای انتظامی در جلسات و ارائه نظرات مشورتی و تبادل فکر و تعاطی‌اندیشه در زمینه‌های مختلف مطروحه گردد که این درخواست را شورای انتظامی مغتنم دانست و پذیرفت و این مشارکت براساس این تصمیم پسندیده بصورت فعال و مستمر برقرار گردید که می‌تواند در آتیه نیز در ادوار بعدی مجری باشد. اهم اقدامات شورا در این فصل که در مجموع حدود ۹۰۰ ساعت کار کارشناسی را طلبیده است، می‌توان به خلاصه چنین دید:

- حضور اکثر اعضا شورا بدنبال جریان فوق‌الذکر در تقریباً تمام جلسات هیئت‌مدیره و کمیسیون‌های زیربط و ارائه نظرات مشورتی و همفکری.

- حضور در برخی دیدارهای هیئت‌مدیره با مقامات عالی کشور و وزارت مسکن و شهرسازی در حل مسائل و معضلات مربوط به حرفه

مهندسی.

- حضور اعضای شورا یا نماینده شورا در گردهم‌آیی‌های عام و اختصاصی، همایش‌های متشکله در تهران و خارج از تهران، جشنواره‌ها، سمینارها.

- حضور در جلسات گفتگو با اعضا نظام و جوامع حرفه‌ای و انجمن‌های صنفی.

- حضور افراد داوطلب عضو شورا و به ویژه اینجانب در کمیسیون‌ها و کمیته‌های کاری اجرائی مربوطه، تدوین شرح خدمات و قراردادهای تیپ رشته شهرسازی برای افراد حقیقی - بررسی مسائل عام رشته شهرسازی، بررسی مسائل مالیاتی، بیمه، و موارد دیگر.

- در زمینه مسئله بیمه در امر مهندسی، نظر به اینکه اینجانب مأمور کمیته مربوط به جمع‌آوری اطلاعات و نتایج کار همکاران دیگر عضو هیئت‌مدیره که قبلاً در این باره قبول زحمت نموده بودند. شده‌ام اجازه می‌خواهم چند جمله‌ای را بسیار مختصر در این باره عرضه دارم.

امر بیمه در کشور علیرغم داشتن چند دهه پیشینه نهادینه نشده و جای کار بسیار دارد و برای تسری موفق و تحقق کارآئی آن در تمام زمینه‌ها منجمه در فعالیت‌های توسعه و عمران نیاز به یافتن راهکارها، آموزش و تربیت نیروی کارآمد. بهینه‌سازی روش‌ها و بکارگیری سیستم‌های باکفایت و امروزی و بالاخره فراهم‌سازی زمینه‌های لازم و بسط فرهنگ «بیمه» دارد. در حالیکه بیمه در زمینه‌های مختلفی در جامعه ما



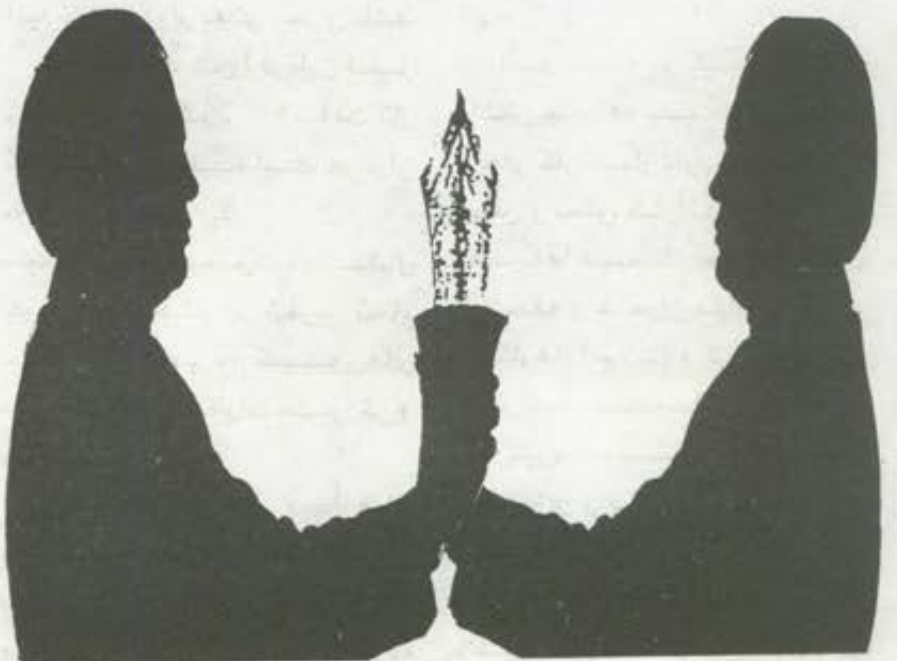
حضور دارد و سابقه نسبتاً طولانی در این امر موجود است و اسناد و مدارک مربوط به نظام فنی و اجرایی کشور، پیمانکاری در امور ساختمان، حمل و نقل، خدمات، تولید، درمان، عمر، حوادث، و... گویای این امر است ولی علیرغم وجود این نمونه‌ها، ناهم‌آهنگی، بوروکراسی و ناهمخوانی قوانین و مقررات بطور بازرسی به چشم می‌خورد و لازمست اقدامات هم‌آهنگ و بهسازی در امر بیمه و اشاعه درست آن در تمام فعالیت‌ها منجمله در فعالیت‌های ساخت و ساز معمول گردد.

پس از تشکیل اولین دوره نظام مهندسی مسئله بیمه در امور مربوط به حرفه مهندسی بطور جدی مطرح شد و در جلساتی چند به این امر اندیشیده شد اما دامنه وسیع کار بیمه و گستردگی مسائل درگیر در آن مستلزم زمان طولانی و مطالعه همه جانبه و اساسی و همفکری و دریافت نظرات دست‌اندرکاران و نهادهای مسئول

بود اما در برابر، یک مورد حساس، اضطراری و مخاطره‌آمیز وجود داشت و دارد که فراوانی و سنگینی صدمات و خسارات جانی و مالی ناشی از آن، اقدام سریع‌تری را در کوتاه‌مدت می‌طلبید و مورد گودبرداری‌های ساخت و سازهای کوچک و بزرگ، اجرای اسکلت بناها و کارهایی از این دست بود که در جای جای تهران در تناوب‌های زمانی گوناگون حادثه می‌آفریند و حادثه‌دیدگان دستشان بجای درست و محکمی بند نیست، آمار حوادث گویای این صدمات جانی و مالی است. لذا نظام مهندسی چاره‌اندیشی و برداشتن گام سریعی در این باره را در دستور کار قرار داد و کمیته‌ای را به مطالعه و ارائه راهکار لازم مأمور نمود. حاصل کار کمیته پس از بررسی‌های فراوان بصورت یک ماده واحده ارائه شد تا با تصویب هیئت‌مدیره به وزارت مسکن و شهرسازی تقدیم گردد و سپس از سوی دولت به مجلس شورای اسلامی برای تصویب پیشنهاد

شود. ماده واحده، اخذ بیمه‌نامه اجباری تمام خطر را برای مالکانی که قصد احداث بنا در ملک خود را دارند الزامی می‌سازد و بیمه بایستی کلیه کارهای تخریب بناهای موجود، خاکبرداری اجرای پی تا اتمام مرحله سفت‌کاری و نصب و اتمام اسکلت و سقف و دیوار چینی را در برگیرد و همچنین پوشش لازم بر طراحان، مالکان، مهندسان ناظر، پیمانکاران، کارگران و کارگزاران، ماشین‌آلات، جرثقیل‌ها و تجهیزات کارگاهی و بهره‌برداران و بالاخره اشخاص ثالث را پوشش دهد. در این ماده واحده، جزئیات تفصیل کار و تهیه آئین‌نامه اجرایی مربوطه بعهدہ وزارت مسکن و شهرسازی نهاده شده است تا پس از قانونمند شدن آن، ظرف مدت حداکثر شش ماه آئین‌نامه اجرایی مربوطه را با همکاری نهادهای ذیربط تدوین نماید. خوشوقتم باستحضار برسانم که این ماده واحده از تصویب هیئت‌مدیره گذشته و هم‌اکنون در شرف ارائه به وزارت مسکن و شهرسازی است، باشد تا با این اقدام دو کار عمده صورت گیرد، یکی اقدامات پیشگیرانه و احتیاطی قبل از حادثه، که نهاد بیمه باید به‌مراه سایر ارگانها و از طریق سیستم‌های کنترلی دست‌اندرکاران ساخت و ساز را مکلف به رعایت مشخصات فنی و بازبینی‌های لازمه و اقدامات پیشگیرانه بنماید و دیگری اقدامات پس از حادثه در تأدیه و پرداخت خسارات مناسب است.

در پایان کلام از فرصت بهره گرفته و بعنوان عضوی کوچک از





خانواده بزرگ نظام مهندسی که برابر گفته‌های بزرگان نظام مهندسی در کشور دارای خانواده‌ای چهل هزار نفری است و نزدیک به نیمی از آن در تهران مستقر است و هم‌اکنون بیش از دوازده هزار مهندس در سازمان نظام مهندسی استان تهران، ثبت نام نموده‌اند، چند جمله‌ای را بنویسم.

قرن‌ها در این سرزمین ساخت و ساز صورت گرفته و تاریخ مکتوب و غیرمکتوب آن، مبین انتظام و انضباط حرفه‌ای و در بسیاری موارد مبین وجود نهادهای صنفی و حرفه‌ای و حضور مقررات غیرقابل تردید در این پهنه موجود است و حتی اگر اسناد و مدارک ثابت‌کننده این نظم و نسق و نهادهای مربوط به آن هم نبود نمونه‌های درخشان فرآورده‌های این ادوار که در قالب معماری و مهندسی در بناها و ساختمانهای گوناگون، جلوه‌گر است، گویای چنین امری می‌باشد. در این مقال، آوردن مثال‌های فراوان میسر است ولی بسبب تنگی وقت جایز نیست. اما به هر حال پرسش‌هایی مطرح است، منجمله اینکه علیرغم پیشینه‌ای چنین برجسته چه می‌شود که در اعصار اخیر، امر مهندسی غریب افتاده است؟ سیر تطور مهندسی از زمان تأسیس دارالفنون بدست توانای امیرکبیر در دو بیست سال پیش که در آن برای نخستین بار آموزش کلاسیک برای حرفه مهندسی در نظر گرفته شد تا به امروز چگونه بوده است؟ آیا پیشرفت شایسته‌ای داشته و یا پیشرفت آن در خور و شایسته نبوده است؟ به امر

مهندسی چگونه بیان‌دیشیم؟ جامد بزرگ مهندسی را چگونه می‌بینید؟ جایگاه مهندس در کجاست؟ انتظام و انضباط جمعی و فردی ما در پهنه حرفه چگونه صورت می‌گیرد؟ و... از نظام مهندسی چه می‌خواهیم. و نظام مهندسی چه کرده است؟ و پرسش‌های دیگر.

شاید تمام این پرسش‌ها را نظام فعلی نتواند پاسخ دهد ولی برای برخی پرسش‌ها و دست کم برای پرسش آخر پاسخ دارد. پس از سالها انتظار و تدوین چند قانون برای نظام مهندسی، بالاخره نخستین دوره نظام مهندسی استان، در سه سال پیش در تهران و قبل از آن در برخی استانها تشکیل گردید و از آن پس، سازمانهای نظام مهندسی بودند و دریایی از معضلات و اهداف سنگین و گسترده و انتظارات به حق حرفه‌مندان و بضاعت کم.

سازمان نظام مهندسی، فعلی تلاش‌هایی را در حل پارهای معضلات نمود و کارنامه این سازمان به تفصیل و در جزئیات قابل بررسی است که در این مقال نمی‌گنجد ولی بطور کلی می‌توان گفت که اقدامات سازمان در این راستا نه چندان کم است که به حساب نیاید و نه چندان پر بار که همگان را راضی کند، اما اگر قدری واقع‌بین‌تر باشیم علیرغم وجود تنگناهای سیاسی، اجتماعی، اجرائی، مالی و... کارنامه‌ای اساساً مثبت برای این سازمان قابل تصور است. این تصویر به ویژه زمانی محقق‌تر می‌شود که بدانیم قرار بر این بوده است که سازمان برای امر

مهندسی و ساخت و ساز یک کلان‌شهر، با حدود هفتصد کیلومتر مربع گستردگی و با حدود ده میلیون مترمربع زیربنای ساخت و ساز سالانه و دوازده هزار مهندس عضو سازمان و حدود ده هزار پروانه ساختمانی و... اندیشه کند و راهکار بدهد و این در حالی است که نهادهای بی‌شمار گوناگونی در این پهنه بحق یا ناحق دست درکارند و بعضاً ناساز.

توفیق در این زمینه که گام‌های نخستین آن توسط سازمان فعلی برداشته شده در گرو اقدام در زمینه‌های گوناگونی است، منجمله: تشکیل گروه‌های حرفه‌ای و مهندسی، ارتباط مداوم و بسط گفتگوهای بدنه نظام و سازمان خود، طرح درست امر مهندسی در رسانه‌ها و معرفی «مهندس» به جامعه بزرگ، جلب پشتیبانی‌های مالی و روانی اعضاء نظام و تصمیم‌گیران کشور، داشتن صبر و حوصله و پایداری دست‌درکاران در برابر مشکلات و...

به امید روزی که بتوان پیام‌های «فیدیک» را محقق ببینیم و به «مهندس» بودن در جامعه بزرگ خود، افتخار کنیم.

دکتر حمید بهبهانی

# در حاشیه چهارمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران

چهارمین کنفرانس مهندسی عمران در تاریخ ۱۴ الی ۱۶ اردیبهشت ماه ۱۳۷۶ به مدت سه روز (صبح و بعدازظهر) در دانشگاه صنعتی شریف برگزار گردید. این کنفرانس طبق مندرجات بروشور ارائه شده توسط دانشکده عمران دانشگاه صنعتی شریف با حمایت تعدادی از وزارتخانه‌ها، نهادها، دانشگاه‌ها و سازمان‌ها، به عنوان حامیان ایرانی و *UNDP*، یونسکو، مقر دانشگاه‌های سازمان ملل متحد در توکیو به عنوان حامیان خارجی برگزار گردید. در حاشیه کنفرانس، سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران از میهمانان کنفرانس در هتل لاله تهران به صرف شام دعوت و پذیرایی نمود. بدین ترتیب محیط مساعدی را جهت تبادل اطلاعات و تجربه متخصصان داخلی و خارجی شرکت‌کننده در کنفرانس بوجود آورد.

سازمان نظام مهندسی ساختمان، که محل تجمع و تمرکز مهندسان کشور می‌باشد یکی از حمایت‌کنندگان این کنفرانس است. با توجه به حجم عظیم کارهای عمرانی که بر عهده جامعه مهندسين است، به منظور ارتقای دانش فنی و به هنگام نگهداشتن اطلاعات مهندسان کشور، سازمان نظام مهندسی از این کنفرانس به عنوان یک رویداد مهم به گرمی استقبال نمود و با درک اهمیت این کنفرانس،

از دیدگاه  
سازمان نظام مهندسی ساختمان  
استان تهران





است که در جلسات بحث‌های علمی و فنی مشارکت دارند.

۱- با توجه به تبدیل سطح دانش فنی کشورها به عنوان شاخص میزان توسعه یافتگی، تلاش در جهت متنوع‌تر کردن و ارتقاء این سطح، بر تسریع در روند توسعه اثر خواهد گذاشت، بنابراین باید به توسعه آموزشهای فنی و حرفه‌ای اهمیت داد.

۲- پروژه‌های مهندسی عمران به عنوان تشکیل دهنده زیر ساخت‌های فیزیکی کشور و تخصیص دادن سهم قابل ملاحظه‌ای از سرمایه ملی به خود، بهره‌گیری بهتر از آنها، مستلزم طراحی درست‌تر و آینده نگرانه‌تر و ارتقاء کیفیت اجرای آنهاست. سعی در بهبود کیفیت ساختمانها و طرح‌های عمرانی از اولویت بیشتری نسبت به توسعه کمی این طرحها برخوردار است. علاوه بر این، افزایش عمر مفید مستحداً مذکور و به ویژه توجه به جنبه‌های معمارانه و زیبایی شناسانه آنها، خلاقیت، تلاش و هنر مهندسی این دوران را به آیندگان معرفی خواهد کرد.

۳- از آنجا که دانش فنی و مهندسی (تکنولوژی نرم‌افزاری) قابل صدور می‌باشد و این دانش در صورتی متقاضی دار دکه کیفیتی برتر، هزینه ساخت‌افزاری کمتر، سازگاری بیشتر با محیط و پشت سر گذاشتن آزمونی موفق را دارا باشد، بنابراین توفیق در صدور خدمات فنی و مهندسی مستلزم سعی در ارائه کیفیت بهتر طرح و اجرای پروژه‌هایی است که در داخل کشور ساخته می‌شود. به نظر می‌رسد تحول در کیفیت، علاوه بر وضع

- آب و محیط زیست و مهندسی سد

- زلزله

- مصالح

- نقشه‌برداری

- عناوین دیگر مرتبط با مهندسی

عمران

\* کنفرانس در ساعت ۸:۳۰ بامداد با تلاوت آیاتی از کلام‌الله مجید، آغاز شد و پس از خیرمقدم توسط ریاست محترم دانشگاه و ارائه گزارش کوتاهی توسط دبیر کنفرانس، پیام افتتاحیه ریاست محترم جمهور توسط یکی از مشاوران محترم ایشان قرائت گردید. در پیام ایشان ضمن اشاره به برنامه‌های اول و دوم توسعه، به بازسازی خرابیهای فراوان جنگ و زلزله و حجم عظیم پروژه‌های عمرانی اشاره شد و در ارتباط با نیروهای متخصص ابراز داشتند: متخصصان کشور در به انجام رسانیدن طرحهای عظیم به آنچنان تبحری دست یافته‌اند که سرفرازانه آماده اجرای طرحهای پیچیده‌تر فنی و تخصصی در زمینه احیاء توسعه تمدن نوین اسلامی می‌باشند. از این رهگذر، اندوخته عظیمی از تجربه و دانش فنی در همه زمینه‌های مرتبط با عمران و تکنولوژی فراهم آمده که جمهوری اسلامی ایران را قادر نموده است در عرصه‌های بین‌المللی به عرضه خدمات مهندسی به سایر ملتها بپردازد. ابتکارات مدیران، متخصصان، مهندسان و ابزارمندهای کشور، موجب نوآوری و ابتداع شیوه‌های جدید در زمینه طراحی مهندسی و اجرای طرحهای ویژه، گردیده است. در ادامه پیام، توصیه‌هایی به متخصصانی شده

علاوه بر تشویق اعضاء به شرکت فعال، یکی از اعضاء هیئت‌مدیره را نیز بعنوان نماینده سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران جهت شرکت در جلسات اجرائی ساختمان تعیین نمود. آنچه می‌توان درحاشیه این کنفرانس به اجمال بیان نمود این است که از ۵۰۰ مقاله رسیده از ۲۴ کشور جهان مجموعاً ۳۱۲ مقاله کامل برای چاپ در مجموعه مقالات پذیرفته شده است. مقالات پذیرفته‌شده جهت ارائه در کنفرانس در چهار جلد به زبان فارسی و چهار جلد به زبان انگلیسی، متناسب با شاخه‌های تخصصی منتشر شده و در اختیار علاقمندان قرار گرفت. در روز اول کنفرانس بعد از جلسه افتتاحیه، ۱۰ جلسه موازی با محتوی ۲۱ مقاله فارسی و ۲۴ مقاله انگلیسی، یک گزارش گروه کاری و یک میزگرد تشکیل گردید. در روز دوم کنفرانس ۲۸ جلسه موازی شامل ۷۰ مقاله فارسی و ۸۳ مقاله انگلیسی، در ارتباط با صنعت و دانشگاه برگزار شد. در روز سوم کنفرانس ۲۲ جلسه موازی مجموعاً شامل ۶۰ مقاله فارسی و ۷۶ مقاله انگلیسی و جلسه اختتامیه برگزار گردید.

موضوعات اصلی کنفرانس که در جلسات مختلف برگزار گردید، شامل:

- ۱- تحقیقات پایه‌های کاربردی
- ۲- مرزهای نوین در مهندسی عمران
- ۳- ارتباط و انتقال تکنولوژی جهت استفاده حرفه‌ای مهندسان عمران در ایران در ارتباط با موضوعات زیر:
  - سازه‌ها و مکانیک سازه
  - مدیریت ساخت
  - ژئوتکنیک



نظامات کنترل کیفی و روشهای حمایتی برای بخش صنعت ساختمان، نیازمند بهبود دائم در روش و محتوای آموزشهای فنی و حرفه‌ای و آموزش دانشگاهی است.

۲- با توجه به پیشرفت ارتباطات و گسترش اطلاعات در جهان معاصر، تلاش متخصصان کشورهای در حال توسعه نیز برای دستیابی به فنون جدید منجر به نتیجه خواهد شد. اما این تلاش هرچند بسیار ضروریست، به تنهایی کافی نیست، بلکه کشورهای نیازمند به انتقال فن آوری باید خود به تولید و توسعه آن بپردازند.

۵- نظر به ضرورت تغییر مؤلفه‌های اقتصاد سیاسی در تجارت جهانی از شکل مبادله مواد خام از طرف کشورهای جنوب با کالاهای ساخته شده کشورهای شمال، به سمت مبادله کالا با اطلاعات فنی، دست برتر در این مبادله با کشورهای است که در تولید اطلاعات فنی و علمی سهم بیشتری داشته باشند. بنابراین گسترش فعالیتهای «تحقیق و توسعه» شرط لازم برای دستیابی به حضور مؤثرتر و کسب موفقیت شایسته‌تر برای کشورهای جنوب محسوب می‌شود و بخش قابل ملاحظه‌ای از این مسئولیت به عهده دانشمندان و مهندسان است.

۶- با توجه به انشعاب تخصصی رشته‌های مختلف علوم، فنون و معارف و در عین حال فصل مشترک بین این تخصص‌ها، ضمن تأکید بر توجه به پژوهشهای تخصصی و عمیق هرچه بیشتر آنها، لازم است به فصول مشترک بین آنها به عنوان شرط اجتناب‌ناپذیری برای کسب

جامعیت علمی عنایت کافی داشت.

۷- گسترش ارتباط بین صنعت و دانشگاه در سطح ملی منجر به تقویت و توسعه هر دو نهاد می‌شود. اجرای برنامه‌هایی که بتواند آموزشها و پژوهشهای دانشگاه‌های ایران را به نحو احسن در طراحی مهندسی و اجرای پروژه‌ها به کار گیرد از ضروریات استفاده بهینه از علم و دانش کاربردی و ظرفیت‌های موجود در توسعه کشور است.

۸- مهندسی عمران یکی از رشته‌هایی است که تصرفات وسیعی در محیط زیست به عمل می‌آورد و به همین جهت مسئولیت خطیری در زمینه رعایت ملاحظات زیست محیطی در هرگونه طراحی را به عهده خواهد داشت. سرمایه‌های طبیعت متعلق به همه انسانهای معاصر و آیندگان است و بهره‌برداری از منابع باید به گونه‌ای باشد که در چرخه اکوسیستم اختلالی به وجود نیاید.

در خاتمه پیام رئیس جمهور ضمن امیدواری از نتایج پربار کنفرانس، آرزوی موفقیت دست‌اندرکاران و شرکت‌کنندگان داخلی و خارجی را از خداوند متعال ابراز شده است.

وزیر محترم فرهنگ و آموزش عالی نیز با ایراد سخنرانی جامعی درباره روابط بین دانشگاه و صنعت، تنگناهای موجود بر سر راه این ارتباط را متذکر گردیدند. سه کنفرانس قبلی در دانشگاه شیراز برگزار شده بود و چهارمین کنفرانس در دانشگاه صنعتی شریف و به همت و محوریت اساتید

محترم دانشگاه و کارشناسان و متخصصین عمران داخل و خارج کشور تشکیل گردید که بی‌تردید گام مهم و ارزنده‌ای در تاریخ تحول دانش ساختمانی و راه‌سازی و توسعه عمرانی کشور خواهد بود.

● همانطور که قبلاً بیان شد سازمان نظام مهندسی ساختمان محل تجمع و تمرکز و تبادل نظر مهندسان به مثابه فرماندهان، طراحان، مجریان، و در قسمتی بهره‌برداران می‌باشد که هفتاد درصد سرمایه‌گذاری این کشور را تشکیل می‌دهد. این سازمان با توجه به عضویت بیش از ۲۵۰۰۰ نفر مهندس در صنعت ساختمان و شعبه‌های وابسته آن وظیفه خود می‌داند که همیشه یار و یاور این گونه کنفرانس‌های علمی باشد و در صدد تشویق و ترغیب آنها برآید. اگر یک نظر اجمالی به وظایف سازمان نظام مهندسی ساختمان که در زیر آمده است داشته باشیم و سپس بیانیه نهائی کنفرانس را بررسی کنیم ملاحظه خواهد شد که دقیقاً بوجود آمدن تشکیلات نظام مهندسی ساختمان همانا برای برطرف کردن نقایص ذکر شده در بیانیه است.

عمده‌ترین وظایف نظام را می‌توان در موارد زیر خلاصه نمود:

- ۱- ارتقای حیثیت مهندسان
- ۲- ارتقای دانش فنی و به هنگام نگهداشتن اطلاعات مهندسان عضو
- ۳- حمایت از اعضای سازمان نظام مهندسی از طریق تنظیم روابط مهندسان با دستگاه‌های اجرائی مختلف
- ۴- کنترل عملکرد خوب و بد مهندسين و رسیدگی به تخلفات آنها



و تعیین مجازات برای افراد متخلف و ۵- معرفی مهندس صحیح‌العمل و خوشنام به دستگاه‌های اجرائی مدیریتهای ملی و محلی در سطح کشور به بیان دیگر قانون نظام مهندسی ساختمان نقطه تلاقی منافع مردم در قبال مهندسين و منافع مهندسين در قبال مردم است. حال با توجه به اهداف ذکر شده فوق بیانیه نهائی کنفرانس را مورد بررسی قرار می‌دهیم که در این بیانیه آمده است: به گواهی بیشتر کارشناسان، سطح پایین تحصیلات شاغلان بخش ساختمان، پایین بودند سطح کیفی ساختمان در همه مراحل تولید آن، پایین بودند کیفیت محصول نهایی که برابر است با هدر دادن بخش قابل توجهی از منابع و انرژی مادی به کار رفته در ساختمان و ناتوانی این فعالیت در تولید ثروت، باعث شده که امکان رقابت فنی و اقتصادی در بازارهای جهانی دور از دسترس باشد.

در بخش دیگری از این بیانیه در مورد نابسامانی ساختمان‌سازی در کشور، اظهار شده است: نامرغوبی، استاندارد نبودن مصالح، دانش اندک مصالح شناسی، سطح پایین تکنولوژی تولید مصالح، سطح پایین دانش فنی ساختمان، کمبود مهارت در طراحی و اجرا، ضعف آموزش مهارت‌های عملی، نبود آموزش‌های مستمر حرفه‌ای، فقر ضوابط و مقررات، نبود کنترل، بی‌بنیادی وضع قیمت‌گذاری خدمات مهندسی، وجود موانع اساسی برای رقابت حرفه‌ای و صنعتی، سیاست‌های نادرست مؤثر بر قیمت زمین، ارزانی انرژی، تمرکز شدید

اختیارات و امکانات در دست دولت، دخالت عوامل بی‌تخصص و فقر فرهنگی عمومی ساختمان از این نابسامانی‌ها است.

در مورد ریشه‌های فرهنگی این نابسامانی‌ها در قطعنامه پایانی کنفرانس عنوان شده است: نابسامانی کنونی وضع ساختمان نارضایتی چندانی در میان جامعه به وجود نیاورده است، کیفیت خوب کار ساختمانی خواهان جدی ندارد و کارفرمایان دولتی نیز طالب کیفیت و مرغوبیت نیستند.

همچنین کار مهندس در جامعه بی‌قدر است، کار یدی پست شمرده می‌شود و منزلت اجتماعی در داشتن مدرکی است که نشانه سواد کتابی باشد.

درباره صنعت و دانشگاه نیز کارشناسان معتقدند که دانشگاه‌ها با محیط صنعت تماس ندارند و به این تماس تمایل نشان نمی‌دهند. آموزش محدود به کتاب است و استادان با تجربه عملی، سر و کار ندارند.

بین آموزش معماری، ساختمان و تأسیسات جدایی وجود دارد و دانشگاه‌ها به مدون کردن تجربه صنعت و مسائل آن کمکی نمی‌کنند. در پایان این بیانیه (گروه کار و صنعت دانشگاه) توصیه کرده است کمیته‌ای با شرکت نمایندگان صنعت و دانشگاه برای تهیه و اجرای یک برنامه جدی کارآموزی در دانشگاه‌ها تشکیل شود.

همچنین بر مشارکت دادن صاحبان حرفه و صنعت در هیئت امنای دانشگاه‌ها، تشکیل گروهی با مشارکت نمایندگان صنایع ساختمانی و دانشگاهیان برای انتشار تدریجی مطالبی در مورد

محصولات ساختمانی ایران و برگزاری سمینار توسط صاحبان حرفه و صنعت تأکید شده است. ارتباط تنگاتنگ صنعت و دانشگاه از دستاوردهای مهم این کنفرانس است.

سازمان نظام مهندسی با جمع‌بندی زیر، گام‌های بعدی را مؤثرتر و کارا تر برخواهد داشت:

۱- سازمان نظام مهندسی ساختمان با اعتقاد کامل در جهت تقویت این نوع کنفرانس‌ها و جشنواره‌ها قدم برخواهد داشت و از هیچ‌گونه حمایتی دریغ نخواهد کرد.

۲- با نظم و نسق گرفتن نظام مهندسی ساختمان و اعمال مقررات ملی ساختمان این سازمان معتقد است که انشاء... در آینده‌ای نه چندان دور بیشتر مشکلات ذکر شده در بیانیه نهایی با همت جامعه مهندسين کشور برطرف گردد.

۳- با تکمیل مقررات ملی ساختمان توسط وزارتخانه مربوطه در تمام گرایش‌های وابسته به رشته ساختمان، ابزار لازم جهت کنترل کیفیت در دسترس سازمان نظام مهندسی ساختمان قرار گیرد.

۴- سازمان با برگزاری دوره‌های بازآموزی، در جهت بالابردن کیفیت ساختمان اعم از طراحی و اجرایی، تلاش خواهد داشت.

امید است با برگزاری چنین کنفرانس‌هایی به هرچه پربارتر شدن دانش فنی و سطح تکنولوژی میهن عزیز اسلامیمان در زمینه مهندسی عمران و رشته‌های وابسته کمک شایانی صورت پذیرد.

# دره‌های کوه‌ها ترکمنستان



کشور ترکمنستان در جنوب غربی

آسیای میانه واقع است. این کشور با

۴۸۸/۱۰۰ کیلومتر مربع مساحت بالغ بر چهار

میلیون نفر جمعیت دارد. پایتخت آن عشق‌آباد

می‌باشد که جمعیت پایتخت نیز بیش از چهارصد

هزار نفر است.

واحد پول آن منات، دین اسلام، زبان ترکمنی آمیخته به روسی است

که به ندرت کلمات فارسی و عربی نیز در آن دیده میشود.

حدود ۹۰ درصد خاک این سرزمین را کویر خشک قره قوم در بر گرفته است.

رشته کوه کپه‌داغ در جنوب و در مجاورت فلات پامیر قرار دارد. دره‌های رشته کوه کپه‌داغ از انواع

درختان پوشش یافته است.



خوبش را در کشور ترکمنستان،  
یافته‌اند.  
راهسازی «عشق‌آباد - گوکتپه» نیز  
در این آزمون بزرگ ملی مشارکت  
کردند.

همراه با مدیر ایرانی پروژه،  
مترجم فارسی زبان ترکمن در اغلب  
ملاقاتها و مذاکرات رسمی و کاری  
دیده می‌شود. آقای فولاد که در  
دانشکده علوم انسانی عشق‌آباد،  
زبان و ادبیات فارسی را خوانده  
است به خوبی قادر است نیازهای  
ارتباطی را برآورده کند، هر چند که  
وی تلاش می‌کند برای حفظ امانت و  
انتقال صحیح پیام، جدی و  
بی‌انعطاف نقش مترجم را به خوبی  
و دیپلماتیک بازی کند، اما در تمام  
چندین ملاقات کوتاهی که با وی

شوق به خواندن و رد و بدل  
کردن روزنامه‌هایی که مسافران از  
ایران با خود به همراه می‌آورند،  
بسیار تحسین‌برانگیز و جالب است،  
به خصوص که چند صبحی از  
هفتمین دوره انتخابات ریاست  
جمهوری سپری نشده، هر یک و با  
علاقمندی اخبار مربوط به نتایج و  
جلوه‌های وصف‌ناپذیر حضور  
میلیونی مردم را بازگو می‌کنند.  
ایرانیان مقیم ترکمنستان و به  
خصوص یرسنل شاغل در پروژه

این گزارش مجموعه  
یادداشت‌های پراکنده‌ای است که  
پس از بازگشت از اقامتی سه روزه،  
در عشق‌آباد، تنظیم گشته است.  
هدف این مسافرت بازدید از یک  
پروژه راهسازی انجام شده  
توسط مهندسان و پرسنل ایرانی  
«باجگیران - عشق‌آباد» و سپس  
طراحی و اجرای بزرگراه  
«عشق‌آباد - گوکتپه» توسط همان  
پرسنل و مهندسان ایرانی  
می‌باشد، که به دنبال موفقیت در  
آزمونی بزرگ در عرصه صدور  
خدمات فنی و مهندسی کشورمان  
توفیق توسعه و تداوم فعالیت‌های



و بلند و پرپشت در دو سوی خیابانها و پارکهای زیاد عشق آباد، حکایت از استیلای مردم این سرزمین بر این قهر طبیعت دارد، آن زمان که طبیعت بر علیه تو شوریده است باید به دفاع از خود برخیزی و باز از او مددگیری و به آنجا برسی که شایسته آنی. مهار آبهای سطحی - انتقال آب از دوردستها - نفوذ به عمق زمین و استخراج سهم خود از آن - بازیابی و فراوری دوباره فاضلاب - جملگی تمهیداتی است که برای تأمین آب مورد نیاز برای کشاورزی و آبیاری درختان حاشیه پیاده‌روها و پارکها اندیشیده شده و بسیار ثمره چشم‌گیر و مفرحی داشته است، آنگونه که می‌توانی در وسط روز، در زیر سایه درختان پارکها، ساعتها قدم بزنی و از گرمای ظهر در امان باشی.

از خیابان مختومقلی، شاعر نامی ترکمنستان که عبور می‌کنیم، در دو سوی این خیابان آرام و نسبتاً عریض، عمارت و ساختمانهای دولتی، نظامی و فرهنگی را ملاحظه

ایران و با به‌کارگیری استادکاران و مصالح ایرانی، منقوش به آجرهای سفالین زیبای ایرانی شده است. همانگونه که در عکس شماره « » ملاحظه می‌فرمائید، اجرای کار توسط اصفهانیها انجام یافته، بهرحال محصول زیبا و ماندگاری به نام ایرانی آنجا رقم خورده است. هوا گرم و اندکی دم کرده است، می‌گویند این سرزمین، مثل بسیاری از نقاط کشور خودمان کم‌آب است و نزولات آسمانی بر این دیار کم می‌بارد، اما وجود درختان سرسبز

داشتیم، نتوانستیم لبخند کوچکی را بر چهره جوان او ببینیم، شاید او حضور در کمپ و تمامی نشست و برخاستها را به مثابه ادای وظیفه و انجام کار تلقی می‌کند و در آن راستا می‌خواهد، سنگ‌تمام بگذارد، آقای فولاد، تا پیش از این به عنوان مترجم سفارت ایران در ترکمنستان، نیز کار کرده است، حال که ذکر خاطرات به سفارت ایران کشید، لازم است برایتان از قول دوستان ایرانی که با سفیر و سفارتخانه، همچون دیگر ایرانیان مقیم ترکمنستان رابطه‌ای



گرم و خوب دارند، برایتان نقل کنم. که جناب سفیر نیز مهندس راه و ساختمان می‌باشند. آقای میرابوطالبی که نمی‌دانم عضو سازمان نظام مهندسی هستند یا خیر، در راه‌اندازی کارها به ایرانیان سهم قابل توجهی دارد. هم‌اکنون سفارت ایران در عشق‌آباد مشغول ساختن مجتمعی مسکونی - آموزشی برای ایرانیان مقیم ترکمنستان است، علاوه بر این، کار بازسازی نمای بیرونی وزارت امور خارجه ترکمنستان به همت سفیر

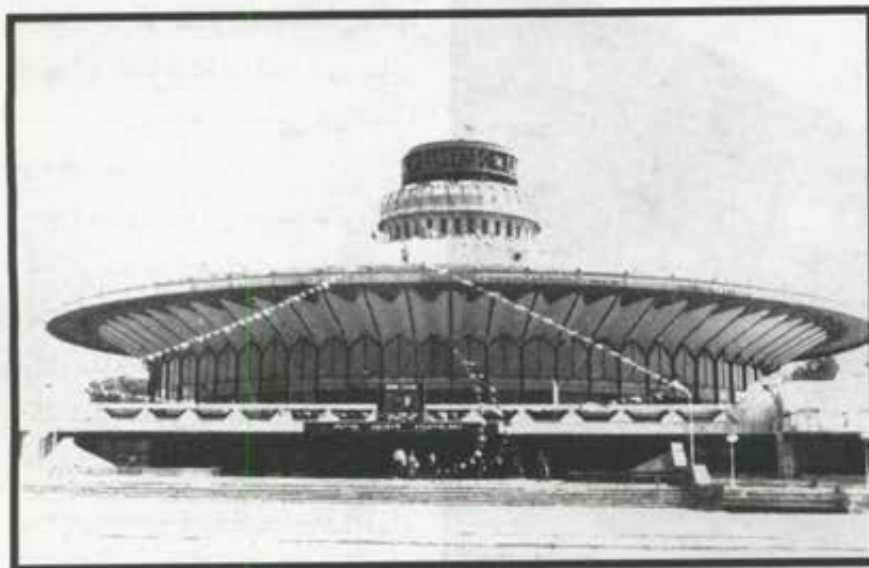


فرهنگ و هنر در این سرزمین خواهان زیادی دارد و برای آن وقت شایسته‌ای را اختصاص می‌دهند، شکوه و زیبایی ساختمان بزرگ نمایش‌های آکروباتیک و سیرک‌بازان مرا در اصرار بر این باور یاری داد.

در راه رفتن به اردوگاه ایرانیها، سری به خیابان وانوفسکی زدیم. این خیابان پس از طی ۲۵ کیلومتر جاده به کاخ ریاست جمهوری منتهی می‌گردد، در ضلع جنوبی خیابان

همه باشکوه‌تر و برایم زیباتر بود، با خود گفتم، اینجا باید محل مجلس نمایندگان مردم باشد، که از همه جا بزرگتر است ظاهر معماری آن ساختمان نیز شاید چنین مفهومی را به من القا کرد، نمای بیرونی آنجا قدری شباهت به مجلس شورای اسلامی دارد، اگر از میزان پله‌های بی‌شمار آن کم کنیم، از همین رو از مترجم، سؤال کردم آیا اینجا مجلس است؟ وی پاسخ داد: اینجا مرکز تئاتر شهر و نمایش‌های هنری است. بار دیگر به همین اعتقاد رسیدم که

می‌کنیم که عموماً متعلق به ساخت و سازهای دهه‌های اخیر و یادگاری از مهندسی دوران استیلا روسیه است، مردم آرام سخن می‌گویند و خلق و خوی مهربانانه‌ای دارند، پیداست فرهنگ والا و مهرورزی و دوست‌طلبی ریشه عمیق در باورهای آنان دارد، از همین رو، مرز ایران و ترکمنستان را آقای صفرمراد نیازاف رئیس جمهور، مرز دوستی نام نهاده است و به این دوستی سخت امیدوار و پایبند هستند، شاهد این مدعا گذر از میان کوهستانهای سخت و با سرعت بسیار، در مسیر جاده‌ای است که با کیفیت زیاد و مطابق استانداردهای بین‌المللی به سوی مرز باجگیران احداث کرده‌اند، همان جاده‌ای که توسط مهندسان ایرانی اجرا شده است. داشتیم از خیابان مختومقلی عبور می‌کردیم، همچون اغلب تازه واردین تلاش می‌کردم از نیروی بینایی و توان مشاهداتم، حداکثر استفاده را ببرم و بی‌صبرانه همه سو را نگاه می‌کردم، یکی از بناها از



ساختمانهای زیبا و شکینی در کنار هم صف‌آرایی کرده‌اند، آنها هتل‌هایی هستند که توسط سرمایه‌گذاران خارجی و غالباً به سبک معماری دوران عثمانی ساخته شده‌اند. این هتل‌ها دارای امکانات تفریحی زیادی هستند که با ایجاد جاذبه‌های توریستی، در جذب توریست و سرمایه‌گذاران، نقش عمده‌ای ایفا کرده‌اند. ترکها در این زمینه نقش ثعالی داشته‌اند. برای ما ایرانیان چنین اقدامی معجزات و معجزه‌دیت‌های زیادی دارد چون





پایبندی ما به حفظ ارزش‌های اسلامی مانع از ایجاد اماکنی است که می‌تواند در آنجا زمینه خطا و انحطاط اخلاقی، بروز کند، بر سر در غالب این هتل‌ها همچون سایر اماکن بزرگ عمومی و دولتی، عکس‌های آقای صفیرماد نیازاف در ژستهای مختلف، با تبسمی مهربانانه و صمیمی دیده می‌شود.

آرامش و امنیت محسوسی بر معابر و مراکز مختلف حاکم است، رانندگان در هنگام رانندگی به خوبی مقررات رانندگی را رعایت می‌کنند، من قبض جریمه‌ای در دست پلیس ندیدم، می‌گویند ترکمنستان تنها جمهوری جدا شده از شوروی سابق است که جرایمات مافیایی در آنجا نفوذ ندارد.

این کشور دارای منابع غنی نفت و گاز و کشتزارهای پهناور پنبه است، که در هر یک از این زمینه‌ها دارای مقام بسیار والایی است. نفت و گازشان هنوز به بازارهای جهانی راه پیدا نکرده است، اما برای تحقق این مهم سخت در تلاشند، تا قبل از این پنبه خود را به صورت خام به فروش می‌رسانند، اما امروزه برایش کارخانجات ریسندگی و بافندگی ایجاد کرده‌اند و محصولات آن را به فروش می‌رسانند، در مرز باجگیران در گمرک ترکمنستان، حدود بیست سی زن ترکمن را ملاحظه کردم که گونی‌های پر از بافته‌های پنبه‌ای داشتند و در انتظار دریافت مجوز به بازار مشترک مرزی باجگیران بودند.

تلاش برای رهایی از اقتصاد مستهلک شده پیشین و رسیدن به عرصه فعالیت‌های اقتصادی در

بازارهای بین‌المللی به خوبی مشهود است، توفیقات این تکاپو را در برخی زمینه‌ها می‌توان برشمرد، مثلاً مخابرات، زمانی امکان ارتباط تلفن عشق‌آباد با تهران از طریق ارتباط «عشق‌آباد - مسکو - پاریس - تهران» امکان‌پذیر بود ولی امروزه، با تلفن سیاری که در دست دارند، این ارتباط به سهولت امکان‌پذیر است. زیباترین مسجد خاورمیانه، در شهر گوکتپه در حال ساخت است. هزینه احداث آن بالغ بر ۵۰ میلیون دلار برآورد شده است.

باجگیران» و پس از طی مسافت کوتاهی به اردوگاه پرسنل ایرانی، شرکت دوبرال رسیدیم. در کنار این اردوگاه پایانه باربری متعلق به وزارت راه و ترابری دولت جمهوری اسلامی ایران نیز در همسایگی دیده می‌شود. برفراز آستانه ورودی اردوگاه دو پرچم رنگین به اهتزاز درآمده‌اند، «پرچم ایران و ترکمنستان». با خود اندیشیدم چقدر باید در میدانهای ورزشی تلاش و پیکار کرد تا بتوان بر رقیبی فائق شد و تنها برای چند دقیقه و در حد



دیگر کشورها نیز هر یک بنابه میل و زعم و اهداف سیاسی که دارند به آنجا کمک کرده‌اند، از جمله دولت مالزی و دیگر کشورهای اسلامی و غیراسلامی. توسعه مخابرات توسط شرکت‌های آمریکایی و کشاورزی توسط اسرائیلی‌ها انجام می‌گیرد.

در طول مسیر و در راه رفتن به اردوگاه، پا در جاده صاف و آشنایی گذاشتیم که شرح آن را در شماره شش مجله پیام نظام مهندسی، داده بودیم، در ابتدای جاده «عشق‌آباد -

نواختن یک بار سرود، پرچم کشورت به افتخار، به اهتزاز درآید ولی اینجا به همت مهندسان و کارگران و تکنسینهای شریف و زحمتکش برای مدتهای مدید پرچم غرورآفرین و سه رنگ جمهوری اسلامی ایران برافراشته است. مهندسان و کارگران و کارکنان شریف و کارآموده، درود بر آنهمه صلابت و پسايمردیتان که امروزه آوازه سخت‌کوشی و نیکوکاریتان، بر همه های و هویهای تبلیغاتی رقبای



همقطاران سلحشورشان که در دیار غربت به آبادانی و خدمات انسانی مشغولند به خاطر همه موفقیت‌ها و موقعیت‌های ارزنده‌ای که کسب کرده‌اند، تبریک می‌گوئیم.

بامدادان که هنوز تلالو گرم خورشید بر دشتهای سرد زمین نتابیده بود، کارگران و رانندگان و گروههای نقشه‌برداری و طراحی به سان سربازان آماده نبرد با نظم و انضباطی خاص، هر روز نبردی دیگر را به جان می‌خرند و با ۱۴ ساعت کار سخت و مفید در کوه و دشت‌هایی که برایشان بیگانه و غریب است، رکورد بی‌سابقه‌ای را در فعالیت‌های عمرانی به نمایش می‌گذارند، راستی رمز و راز این همه جانفشانی چیست؟ چرا در ولایت غربت، اینچنین سر از پا نمی‌شناسیم و تنها با اندیشیدن به این نکته که این کار به نام ایران و سرزمین ایران انگاشته می‌شود، اینچنین قهرمان و موفق از میدان به درمی‌آئیم، چه کنیم تا در داخل نیز چنین باشیم؟ این پرسش را از که بپرسیم و جوابش را از که بجوییم؟

بازار، قلب تپنده اقتصاد و میادین روز، نبض این فعالیت‌های اقتصادی است. در بازار می‌توان به مطالبه خلق و خوی و اعتقادات و مراودات مردم پرداخت و اگر خواستی به بهانه خرید، با مردم حشر و نشر پیدا کرد، «روسکی بازار» از دو بخش تشکیل شده است. یک قسمت فضای مسقفی از ستونهای بلند و بتونی گسترده‌ای است که در آن، زنها به خرید و فروش نیازهای روزانه اعم از سبزی، میوه، لبنیات، مواد پروتئینی و دیگر مایحتاج عمومی

مدیرعامل شرکت دویرال، هر روز به سان سربازان سلحشور جیبه‌های نبرد، با سپیده‌دم خورشید، در نظم و ترتیبی شایسته جلوه‌ای تماشایی از عزم و اراده ملی خود را به نمایش می‌گذارند، تصور نمی‌کردم صفوف ماشین‌آلات سرد و بی‌روح راه‌سازی و کامیونهای حمل‌شن و ماسه، آن زمان که به عزم اثبات قابلیت و توانایی صدور خدمات فنی و مهندسی در کنار هم قرار گیرند و به عزم ساختن و آبادکردن در یک صبحگاه، در کشوری دیگر، به حرکت درآیند.



این چنین شورآفرین و غرورانگیز خواهند بود.

شاید برخورداری از همین انضباط و وجدان بیدار انسانی است که توانست با اجرای راه «عشق آباد - باجگیران» تاریخی‌ترین مدال و نشان سازندگی را توسط عالی‌ترین مقام کشور ترکمنستان بر سینه مهندس ایرانی بیاویزد.

به آقای مهندس مصلی‌نژاد به خاطر همه شایستگی‌های ارزنده‌ای که از خود نشان داده‌اند و به

قدرتمندتان، مستولی گشته است و نام بلند ایران و پیام نوعدوستیان تبدیل به رود خروشان شده است، که از سرزمینهای تشنه ترکمنستان می‌گذرد و می‌رود تا خود را به دریای خزر در آنسوی مرزهای ترکمنستان برساند، دستمیرزاد و همقتان عالی، که به حق سزاوار همه تعریف‌ها و تمجیدهای غرورآفرینی هستید، که در طول تاریخ از تمدن و ترقی این سرزمین رفته است.

در خاک کشور جمهوری ترکمنستان، گروهی از مهندسان و

تکنسینها و کارگران و رانندگان و کارکنان شریف و زحمتکش ایرانی، دست در دست همدیگر با عشق و ایمان به توان و دانش فنی مهندسی غنی این سرزمین، روزگار و گذران زندگی خویش را آمیخته میل به آبادگری و تلاش سازنده‌ای برای هموعان خود در کشور ترکمنستان نموده‌اند.

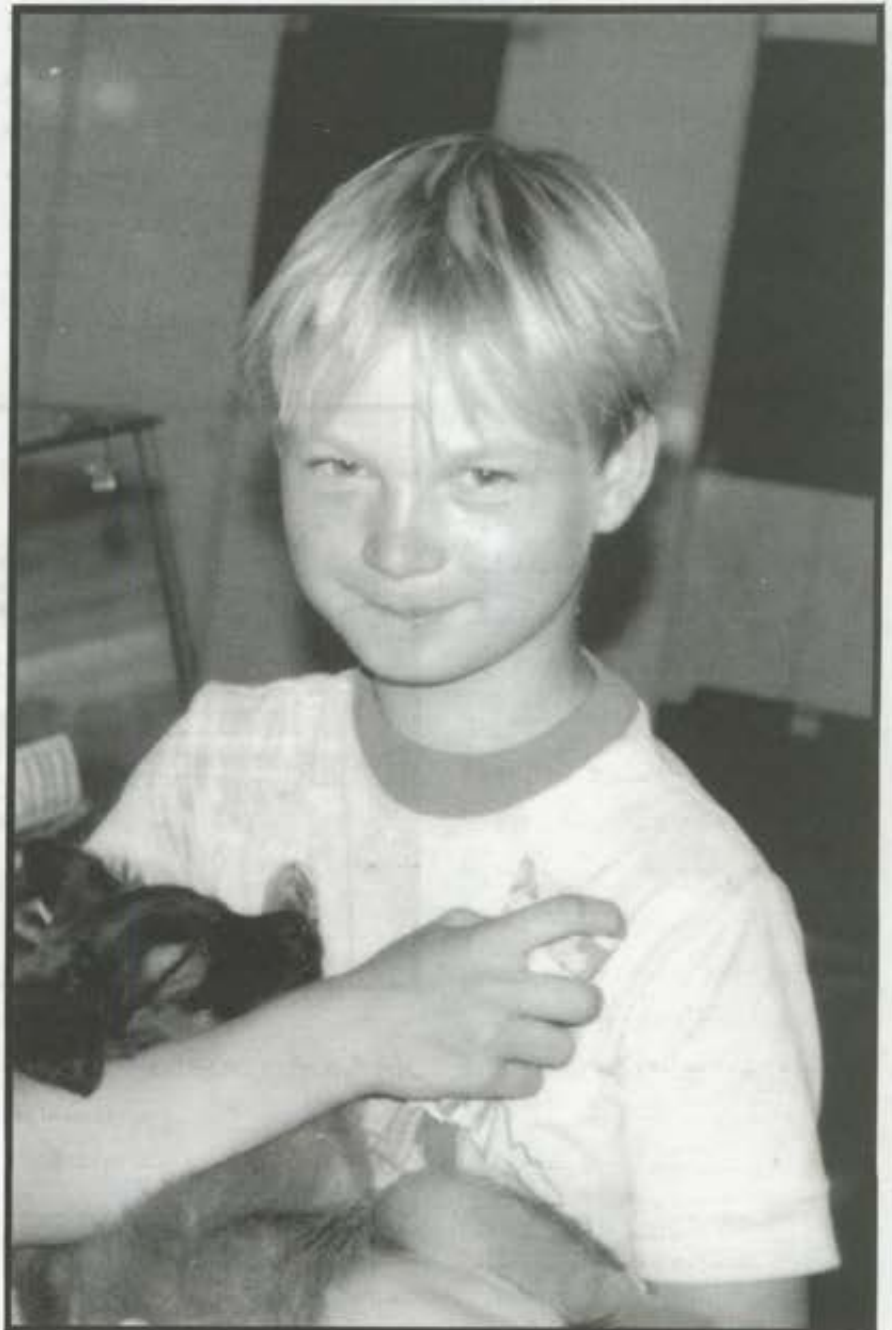
این سپاه آزموده و افتخارآفرین تحت هدایت و سرپرستی مدیرانه آقای مهندس عباس مصلی‌نژاد

مشغولند، و کالای خود را با نظم و ترتیب جلوه‌داری به فروش می‌رسانند و تک و توک مردانی نیز در گوشه و کنار به فروش اقلام دیگری همچون تنقلات خشکبار و تخم‌مرغ و... مشغولند، در قسمت

خوبی محسوس است، البته ناگفته نماند زمان بازدید ما ساعت شش و هفت بعد از ظهر بود و در آنجا بر خلاف رسم رایج شهرهای بزرگ و پایتخت‌ها، که تا پاسی از شب مغازه‌ها باز است، از ساعت ۸ و ۹

نشان از تسلط دولت بر فعالیت‌های اقتصادی دارد، چانه‌زدن در آنجا معنی ندارد، و قیمت اعلام شده توسط فروشنده، قیمت نهایی است، در بازار که پرسه می‌زدیم و نگاه پرسشگر خود را به هر سو می‌انداختم، دو سه بار دخترک موطلایی را دیدم که تعدادی اسکناس در یک دست داشت و آن دست را مشت کرده بود و توله‌سگی در آغوش گرفته بود، بیشتر که دقت کردم، دیدم، گدایی می‌کند. البته بیشتر حواسش به سگش بود تا رهگذران، ظاهراً آنقدر گدایی کرده بود که بتواند به سگش برسد و برای او خوراکی بخرد، خیلی عجیب بود، حداقل برای من که غریبه بودم. «او محبت و کرم گدایی می‌کرد و بزرگواری و ترحم به ارزانی می‌بخشید.»

صبح روز پایانی مسافرت کوتاهمان، با وزیر راه دولت ترکمنستان، آقای مهندس نورمراد کلمرادف، مصاحبه‌ای کوتاه داشتیم، زیرا وی قبل از پایان صحبت‌هایمان به کابینه احضار شد و با ثبت یک عکس یادگاری باهم خداحافظی کردیم. محل وزارت ایشان در حاشیه شهر، در کنجی آرام در جوار انستیتوی راهسازی ترکمنستان واقع شده است. وی که فارغ‌التحصیل فوق لیسانس رشته راه و ساختمان دانشگاه مسکو است و با ظاهری ساده و بدون تشریفات، ما را به گرمی پذیرفت، پس از تورق مجله پیام نظام مهندسی و اظهار خوشنودی از چاپ گزارشی راجع به راه‌سازی در ترکمنستان، در این



شب کم‌کم، کرکره‌ها را پایین می‌کشند، نظم و ترتیب خاص و سنئوال برانگیزی در پراکندگی مغازه‌ها در سطح شهر و تمرکز و سازمان یافتگی آنها حاکم بود، که

دیگر، پاساژ چهار طبقه‌ای قرار دارد که عموماً طبقات آن دارای فروشگاه‌های دولتی است و رکود و بی‌بازاری آن شاید به خاطر سطح پایین کیفیت اجناس باشد که به



# مجله



این شهر هر روز کنفرانس و سمیناری سراسری و یا بین‌المللی برپا می‌شود، که جملگی حکایت از صلح و دوستی ملت و رئیس‌جمهور ما دارد.

رونق اقتصادی موجب ایجاد اشتغال و رفاه عمومی خواهد شد. دولت در اهدای زمین به بخش خصوصی و اعطای وام و تسهیلات برای بارور کردن این زمینها تلاش می‌کند ما در آینده‌ای نزدیک از واردات گندم بی‌نیاز خواهیم شد. مردم به این اعتقاد رسیده‌اند که می‌توانند به استقلال واقعی برسند، تولیدات متنوع بخش خصوصی دارد به بازار می‌آید، در هیچ جای دنیا مثل کشور ما استفاده از انرژی مثل برق - گاز و آب و حتی مخابرات داخلی مجانی نیست. برق و گاز به همه بخش‌ها و روستاها رسیده است.

واقعیت ملموس برایمان تبدیل به سرمایه ارزشمندی شده است که می‌توانیم برای کارهای دیگر روی آن حساب کنیم، سال ۱۹۹۹ موعده تحویل کار است ما اطمینان داریم که این شرکت به خوبی خواهد توانست همانگونه که خود نیز تقبل طراحی و اجرای آن را نموده است، حتی زودتر از آن زمان، کار را باکیفیت خوب تحویل دهد. دولت ما بنا دارد تحت زعامت رئیس‌جمهوری محبوب و مردمی آقای صفرمراد نیازاف در تمام زمینه‌ها رشد کند. شما قطعاً متوجه این عزم ملی و خیزش عمومی برای سازندگی و توسعه شده‌اید. طی این چند سال کارخانه‌های زیادی در ترکمنستان ساخته شده‌اند، ما می‌خواهیم شهر عشق‌آباد را که اولین پایتخت کشور بی‌طرف در آسیا می‌باشد، تبدیل به یک شهر پررونق امروزی کنیم، در

مجله، گفت: ما از کیفیت کار و سرعت عمل خوب شرکت دوپرال بسیار راضی هستیم، همین پشتوانه موجب شد تا کار دوم را که در اصل، کاری بزرگتر و حساس‌تر است به شرکت دوپرال واگذار کنیم، پروژه «بزرگراه عشق‌آباد - گوک‌تپه» امکان دسترسی سریع و آسان ما را به بندر ترکمن‌باشی واقع در دریای خزر فراهم می‌کند، این بزرگراه نقش بسیار حیاتی و مهمی در ایجاد ارتباطی سراسری و سهل بین بخش‌های مختلف کشور ایجاد می‌کند، ما به تجربه دریافته‌ایم که ایرانی‌ها دارای قابلیت‌های فراوان و سرعت عمل خوبی هستند، هرچند ما قبلاً از طریق مشاهده کارهای در دست اقدام و اجراشده توسط شرکت دوپرال از این امر اطلاع پیدا کرده بودیم ولی هم‌اکنون با گذشت چندین سال از همکاری نزدیک، این

# کارگاه ما به طور شبانه‌روزی فعال است

## پروژه تقویت و توسعه فرودگاه نوابشاه پاکستان

تعمیق روابط حسن همجواری، بوجود آوردن زمینه فعالیت بین‌المللی، معرفی کالا و خدمات ایرانی در بازارهای منطقه، تأمین منابع غیرریالی با تحصیل ارز غیرنفتی، ایجاد اشتغال و رونق بیشتر فعالیت‌های اقتصادی؛ حداقل اهداف صادقانه‌ای است که مهندسان و همه عوامل فنی ایرانی در فراسوی مرزهای جمهوری اسلامی ایران، می‌خواهند با تلاش و کوشش بی‌وقفه خویش به آن دست یابند.

مجله پیام نظام مهندسی در راستای معرفی فعالیت‌های صدور خدمات فنی و مهندسی در این شماره گفتگویی با آقای مهندس حمیدرضا آقائی فر مدیرعامل شرکت دی انجام داده است. این شرکت از سال ۱۳۳۷ در عرصه فعالیت‌های راه و ساختمان و عمدتاً رشته فرودگاه‌سازی فعال بوده است. آقای مهندس آقائی‌فر در پاسخ





به این سؤال که شرکت دی برچه اساس تمایل به حضور در عرصه فعالیت‌های برون‌مرزی پیدا کرد؟ اظهار داشت:

در اواخر سال ۱۳۷۳ و در راستای سیاست‌های دولت جمهوری اسلامی ایران مبنی بر صدور خدمات فنی - مهندسی این شرکت با وجود در دست داشتن پروژه‌های بزرگی چون پروژه توسعه صحن حرم مطهر امام خمینی (ره) و پروژه آسفالت راه بندرعباس به سیرجان، پروژه زیرسازی راه آهن دوخطه برقی تهران - قم و چند پروژه دیگر، گسترش حوزه فعالیت‌های خود را مدنظر قرار داد، در آن زمان ما در جهت کسب درآمدهای ارزی و صدور خدمات، به این نتیجه رسیده بودیم که برای تأمین اشتغال

ظرفیت‌های خالی خود و استفاده از تجربه و سابقه گرانبهای شرکت در زمینه راه و باند، بایستی در اندیشه صدور خدمات فنی - مهندسی و ورود به میدان رقابت‌های بین‌المللی و به خصوص منطقه‌ای باشیم، بدین بابت برنامه‌ریزی و فعالیت گسترده‌ای را برای نیل به این هدف آغاز کردیم. در همان موقع مطلع شدیم که مناقصه بین‌المللی فرودگاهی در شهر نوابشاه پاکستان در شرف برگزاری است، ما نیز ضمن شرکت در مناقصه به دلیل سوابق و توانائی‌هایی که در این خصوص داشتیم، با مطالعات و اقدامات کارشناسی خوبی که در منطقه انجام دادیم، توانستیم رقبای قوی بومی و بین‌المللی را پشت سر بگذاریم و شروع مبارکی داشته

ما در جهت کسب درآمدهای ارزی و صدور خدمات، به این نتیجه رسیده بودیم که برای تأمین اشتغال ظرفیت‌های خالی خود و استفاده از تجربه و سابقه گرانبهای شرکت در زمینه راه و باند، بایستی در اندیشه صدور خدمات فنی - مهندسی و ورود به میدان رقابت‌های بین‌المللی و به خصوص منطقه‌ای باشیم.



باشیم. البته در این میان، مشکلات عدیده‌ای وجود داشت که می‌بایستی برای انجام یک کار فرامرزی آن مشکلات مرتفع می‌گردیدند اعم از اصلاح ساختار داخلی شرکت برای مطابقت با شرایط جدید، حل مشکلات دست و پاگیر گمرکی و دریافت ضمانت‌نامه‌های لازم و دست و پنجه نرم کردن با ضوابط ناآشنای اداری و اجتماعی و قوانین یک کشور بیگانه، البته در این مورد آخری مطلب مهمی را نباید از نظر دور داشت و آن اینکه ما با شرکت‌هایی رقابت می‌کردیم که یا بومی بودند و کاملاً با این قوانین آشنا بودند و یا شرکت‌های بزرگ بین‌المللی بودند که سالها در این کشور تجربه کاری داشتند و هیچ مشکلی از این جهت احساس نمی‌کردند با تمام اینها نه تنها، بحمدالله از عهده حل آنها تاکنون برآمده‌ایم، بلکه تجربه عظیمی در این میان اندوخته‌ایم که مطمئناً ارزشی کمتر از سود مادی پروژه برای شرکت و متخصصان آن نداشته است.

- برای تهیه ضمانت‌نامه‌های بانکی چه مسیری طی کردید؟
- ضمانت‌نامه‌های ما در ایران از طریق بانک ملی و با مساعدت آنها تهیه شدند، اما این ضمانت‌نامه را می‌بایستی یک بانک محلی تأیید نماید که برای چنین منظوری دچار مشکلات زیادی شدیم.
- برای خروج ماشین‌آلات چطور؟ آیا تهیه مقدمات این کار تعهیدات ویژه‌ای طلب می‌کند؟
- اساساً سیستم گمرکی ما به هیچ



وجه آمادگی، شرایط مقررات قانونی خاص برای پشتیبانی از یک کار پیمانکاری را ندارد، و لذا در قوانین آن هیچگونه تمهیداتی برای خروج وسایل و ماشین آلات و عودت دوباره آن در نظر گرفته نشده است و مطابق قوانین موجود تصور می شود که هر وسیله ای که از کشور خارج می گردد، به قصد فروش و

سوابق بیمه ای آنها بدون وقفه تداوم یابد و هم در پاکستان تا در جایی که کار می کنند، مطابق قوانین آنجا بیمه شوند.

● آیا شما در جریان اخذ کار و تداوم فعالیت های کاری از حمایت دفاتر نمایندگی کشورمان برخوردار بوده اید؟

□ اصولاً هیچگونه پشتیبانی

تجهیزات با همدیگر دارند که این مهم می بایست تقدیر و تقویت شود.

● آیا حضور شما در آنجا موجب توفیقات دیگری نیز شده است؟

□ از آنجایی که ما این کار را برای خود به مثابه آزمونی ملی تصور می کنیم لذا شبانه روز تلاش می کنیم تا قابلیت و توانایی را که خود باور داریم به نمایش بگذاریم به همین دلیل با توجه به کیفیت خوب اجرا و پیشرفت مناسب کار و نهایتاً رضایت وافر کارفرمای پاکستانی، شرکت دی در پاکستان به عنوان یک پیمانکار قوی مطرح و دورنمای مناسبی از پیشرفت و فعالیت در جمهوری اسلامی ایران در آن دیار ترسیم نموده است، به همین دلیل تاکنون چندین دعوت برای شرکت در مناقصه سایر فرودگاه ها را دریافت داشته ایم که حداقل یک مورد آن به طور جدی در دست بررسی می باشد.

● کارفرما چگونه ارتباطی با شما دارد؟ آیا به تعهدات خویش، به موقع عمل می کند؟

□ ما احساس می کنیم آنها علاقمند به همکاری و کمک در اجرای به موقع پروژه هستند، لذا کم و بیش به تعهدات مالی خود عمل می نمایند، البته مشکلات مالی همه جا وجود دارد.

اما نکته مهم تر، این است که در کشور پاکستان، به دلیل قرابت مذهبی و جغرافیایی و تأثیری که از انقلاب اسلامی پذیرفته اند، نوعی اساس اخوت و دوستی بین ما و آنها حکمفرماست، از طرفی این توقع وجود دارد که کار یک شرکت ایرانی با بهترین کیفیت انجام شود، کیفیت



سیستماتیک جهت برخورداری از امتیازات دیپلماتیک دفاتر نمایندگی جمهوری اسلامی ایران در خارج از کشور به شرکتهای ایرانی ارائه نمی شود، هرچند مسئولین این دفاتر شخصاً کلیه مساعی خود را در این رابطه مبذول می دارند کما اینکه، سفیر جمهوری اسلامی ایران در پاکستان جناب آقای آخوندی، بعد از برنده شدن شرکت در مناقصه هنگامی که واگذاری کار با مشکل روبرو شده بود، حمایت های جدی و بی دریغی از حقوق قانونی ما اعمال کردند، از دیگر سو در اینجا لازم می دانم به همکاری و مساعدت ملی و غرور آفرین شرکت های ایرانی شاغل در پاکستان اشاره نمایم، که همه گونه همکاری در زمینه های نیروی انسانی، دانش فنی و

بجارت است، برای توسعه خدمات فرامرزی و دادن فرصت های بیشتر به شرکت های پیمانکاری باید تلاش شود که قوانین لازم تهیه و تدوین گشته و به مورد اجرا گذارده شود.

● نیروی انسانی مورد نیاز را چگونه تأمین می کنید؟ آنها زیر پوشش چتر حمایتی چه بیمه ای هستند؟

□ نیروی متخصص و ماهر همه ایرانی و از پرسنل شرکت هستند لیکن برای تأمین نیروی انسانی نیمه ماهر و ساده مورد نیاز اغلب از نیروی کار آنجا استفاده می کنیم. قسمت دوم سنوآل شما بیشتر جالب است، زیرا حتماً برایتان تعجب آور است اگر بدانید ما مجبوریم پرسنل ایرانی فعال در کارگاه پاکستان را در دو جا بیمه نمائیم، هم در ایران تا



از دانش، توان و اعتلای نیروهای فنی-مهندسی کشور سربلندمان جمهوری اسلامی ایران است.

### معرفی پروژه:

شهر نوابشاه پاکستان در ۲۵۰ کیلومتری شمال شهر کراچی واقع شده است. کراچی بزرگترین شهر و بندر پاکستانی کرانه اقیانوس هند، جایگاه ویژه‌ای در اقتصاد آن کشور دارد و دارای فرودگاه بین‌المللی بزرگی است، فرودگاه‌های بین‌المللی معمولاً دارای جانشین هستند چون فرودگاه کراچی فاقد چنین جانشینی بود، سازمان هواپیمایی پاکستان تصمیم به رفع این مشکل نمود. از همین رو توسعه و تقویت فرودگاه نوابشاه مدنظر قرار گرفت.

رئوس فعالیت‌های فنی - اجرایی پروژه:

- ۱- تقویت «ران وی» توسط لایه‌ای از بتنی به ضخامت تقریبی یک فوت
  - ۲- احداث «تاکسی وی» های جدید
  - ۳- احداث «آپرون» بتنی جدید
  - ۴- احداث «اورران» های ابتدا و انتهای باند
  - ۵- احداث «شولدر» های آسفالتی و خاکی
  - ۶- احداث باندهای ضد گرد و غبار در جوانب کلیه تاکسی وی‌ها، آپرون، اورران و ران وی اصلی.
  - ۷- احداث «دامبل» های جدید در ابتدا و انتهای باند
  - ۸- نصب تأسیسات روشنایی باند پروازی
- مدت اجرای پروژه ۱۸ ماه است که از ابتدای سال ۷۵ پروژه شروع و با ۸۷ درصد پیشرفت فیزیکی تا بحال، انتظار می‌رود حداکثر تا سه ماه دیگر کار به اتمام برسد.

آرئولاستیک به کار خود مشغولند. منظور اینست که بدلیل شرایط خاص جوی و محدودیت زمانی نوع کار کاملاً متفاوت است و همکاران کاملاً فشرده و با جان و دل کار می‌نمایند.

● ارزیابی شما از این مدت فعالیت در خارج از کشور چیست؟

□ آنچه که ما تاکنون از فعالیت خود در کشور پاکستان بطور اخص و تجربیات سایر شرکت‌های همکار بطور اعم دریافته‌ایم اینست که با وجود مشکلات خاصی که اجرای عملیات پیمانکاری در خارج از مرزهای جمهوری اسلامی دارد و قسمتی از آن در این مصاحبه مطرح گردید کارها روانتر و بهتر پیش می‌روند و پروژه‌ها بدون تأخیر به پایان می‌رسند، مطمئن باشید که ما مدت زیادی از وقت خود را در پی یافتن دلیل واقعی و علمی این امر مصروف داشته‌ایم، آنچه که یافته‌ایم این بوده است که پرسنل ایرانی با وجود مشکل‌تر بودن شرایط زندگی بدلیل علاقه به مملکت اسلامی و نمایش توانائی‌های کشور همانطوری که در بالا ذکر شد با تمام توان کار می‌کنند یا به معنی دیگر همیشه در حال کارکردن هستند، مدیر کارگاه، مسئولین پروژه و دیگر مدیران به همین ترتیب، کارگاه و متعلقات آن را از خود می‌دانند و به دقت روی امکانات و تجهیزات برنامه‌ریزی می‌نمایند و درواقع در آنجا از همه چیز حداکثر استفاده می‌شود و همه کس حداکثر کار را انجام می‌دهد و بطور خلاصه در خارج مقصد تنها رسیدن به سود ریالی نیست بلکه هم و غم همه دفاع

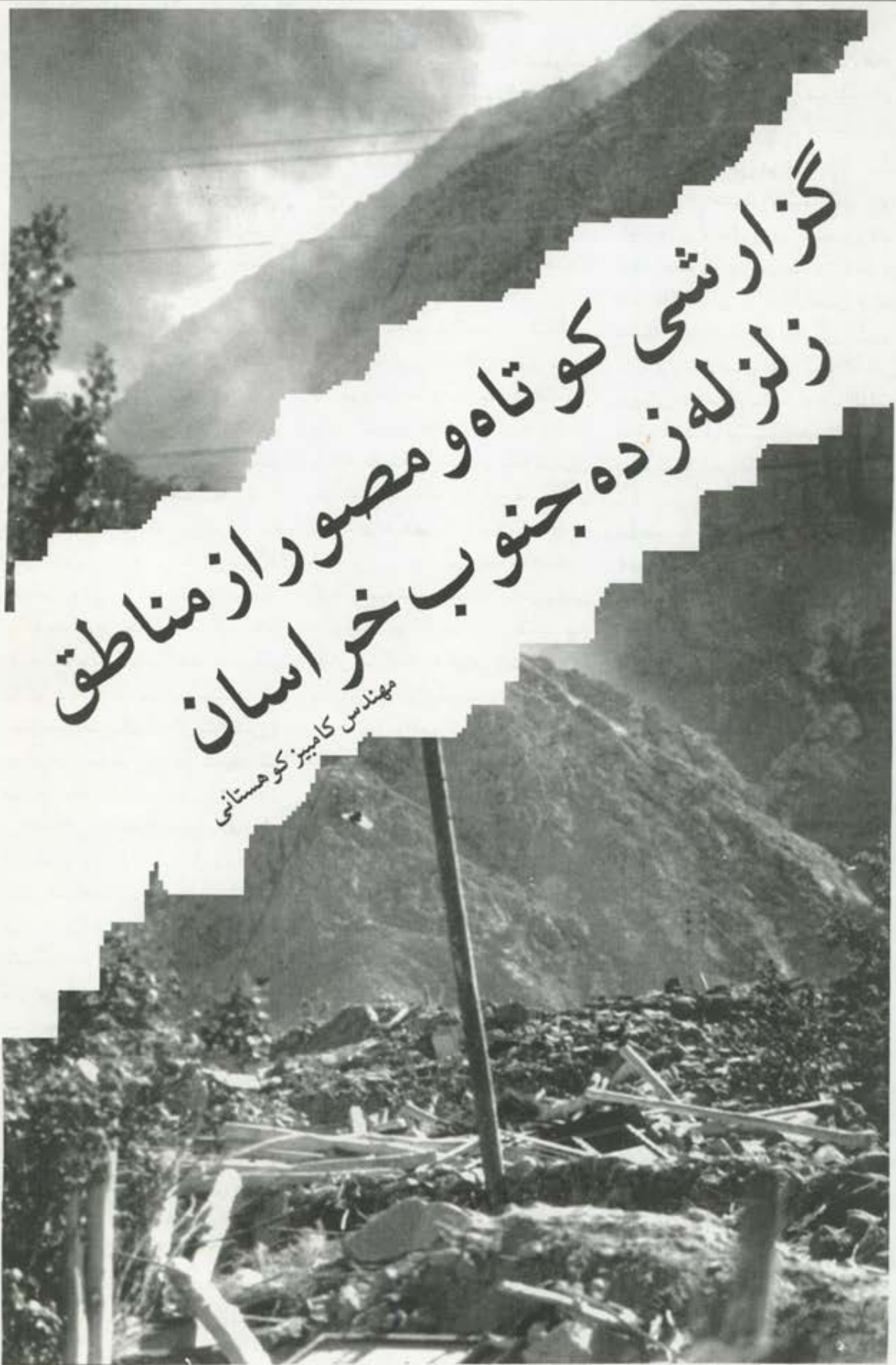
کار، خوش‌قولی و انجام به موقع تعهدات را نه تنها به پای یک شرکت بلکه به حساب مجموعه‌ای به نام جمهوری اسلامی می‌گذارند، بدیهی است اگر خدای نکرده کوچکترین نقصی هم مشاهده شود همین‌گونه برخورد می‌شود و الحمدالله تاکنون چنین مشکلاتی وجود نداشته است.

● نکته بارزی در رابطه با این پروژه در نظر دارید، که مایل باشید، مطرح نمایید؟

□ می‌دانید در منطقه‌ای که این پروژه اجرا می‌شود، بسته به فصل کاری، دمای محیط کارگاه تا ۵۰ درجه سانتیگراد بالا می‌رود و به دلیل محدودیت زمانی اجرای پروژه، انتخابی برای ما باقی نمی‌ماند، جز اینکه حداقل در سه شیفت کاری، کار را به انجام برسانیم، حال در نظر بگیرید که در حدود ساعت ۵ بعدازظهر اکیپهای اجرای بتن شروع به کار می‌نمایند و در دو شیفت تا صبح عملیات بتن‌ریزی را انجام می‌دهند از ساعت ۶ صبح بلافاصله بعد از اینها، کار گروه‌های نصب‌کننده قالبها و داولها شروع می‌شود تا بستر کاری شب بعد اکیپهای بتن‌ریزی را آماده نمایند کار این گروه بسیار مهم و وقت‌گیر است چرا که اغلب برای نصب قالبها نیاز به تخریب بتن قدیمی است و از طرفی دقت در حد میلیمتر برای نصب قالبهای چند ده‌متری باید مراعات شود، به موازات این عملیات، گروه کیورینگ و نگهداری بدلیل گرمای بیش از حد هوا و احتمال ترک‌برداری بتن فعالیت ۲۴ ساعته خود را ادامه می‌دهند و در همین حین اکیپهای عملیات خاکی و اجرای

# گزارشی کوه‌ناه و مصور از مناطقی زلزله زده جنوب خراسان

مهندس کامبیز کوهستانی





ایران بعنوان کشوری که در فصل مشترک صفحه شبه‌قاره هند (که بسمت شمال غرب آسیا پیش‌روی می‌کند) و صفحه شبه جزیره عربستان (که بسوی شمال شرقی جابجا می‌گردد) همواره در معرض خطرات ناشی از لغزش زمین قرار دارد و بطوریکه در جدول ذیل مشخص است (۱) تعداد زلزله‌های با قدرت بیش از ۷ درجه ریشتر طی ۹۰ سال گذشته قابل توجه و خسارات ناشی از آنها نیز قابل ملاحظه می‌باشد.

جدول شماره ۱

## زلزله‌های بالاتر از ۷ ریشتر در ایران

سال	محل	ماه	شدت مطلق
۱۲۸۸	درود	دی	۷/۴
۱۳۰۸	شمال خراسان	مهر	۷/۲
۱۳۰۹	دیلمان و سلماس	اردیبهشت	۷/۴
۱۳۲۷	شمال خراسان	مهر	۷/۲
۱۳۴۷	دشت بیاض	مرداد	۷/۳
۱۳۵۷	طبرس	شهریور	۷/۷
۱۳۵۸	شمال قائن	آبان	۷/۳
۱۳۶۲	دیلمان	خرداد	۷/۳
۱۳۶۹	گیلان و زنجان	خرداد	۷/۳

بنا بگفته مسئولین تنها خسارات ناشی از ۳ زلزله اخیر بجنورد، قائن و اردبیل بالغ بر ششصد میلیارد ریال می‌باشد. علت زیانهای زیادی که در اثر حوادث غیرمترقبه بوجود می‌آید، وجود ۵ میلیون مسکن غیراستاندارد در نقاط روستائی ذکر شده است که دولت تنها می‌تواند سالانه ۱٪ این مساکن را بازسازی نماید.

در این میان منطقه جنوب خراسان علاوه بر گسلهای متعدد از جمله گسل فردوس، چاهک، محمودآباد و دشت بیاض در برگیرنده بزرگترین گسل ایران بطول ۷۰۰ کیلومتر می‌باشد که این وقوع زلزله در این منطقه را طی سالهای آتی امری محتمل می‌نماید، بطوری که طی ۲۰ سال گذشته برای دومین بار این منطقه و به ویژه روستاهای اطراف قائن در اثر زلزله‌ای با شدت بیش از ۷ درجه ریشتر تخریب شده‌اند. زلزله اخیر در ساعت ۱۲ و



۱



۳





۴

۲۸ دقیقه روز شنبه ۲۰ اردیبهشت در ۲۷۰ کیلومتری جنوب شرقی مشهد و در منطقه حدفاصل قائن و بیرجند نزدیکی مرز ایران و افغانستان بوقوع پیوست.

شدت زلزله ۷ درجه ریشتر و در شعاع ۶۰۰ کیلومتر بوده بطوری که چهار استان یزد، کرمان، سیستان و بلوچستان و خراسان و قسمتی از خاک افغانستان و شهرهای مشهد، زابل، کاشان و یزد و کرمان و هرات را در بر گرفت و تا ساعت ۱۱ صبح روز بعد ۱۳۰ پس‌لرزه در منطقه روی داد که شدت آنها از ۲/۸ تا ۵/۵ درجه ریشتر بوده است که چنین پسامدهایی نسبت به بزرگی زلزله اصلی قابل بررسی است چرا که پس‌لرزه‌ها از نظر تعداد کم و از نظر قدرت درحد بالائی است که باعث تلفات و خساراتی نیز گردید.



۵

بطور کلی براساس آخرین آمار بدست آمده ۲۵۰ میلیارد ریال خسارت زلزله اخیر برآورد شده است. تعداد ۱۶۳ روستا با ۱۰۵۲۳ واحد مسکونی و ۱۰۰٪ تخریب و ۵۴۷۴ واحد بین ۳۰٪ تا ۷۰٪ تخریب داشته‌اند و ۱۱۸ واحد آموزشی ۳۴۰ خانه بهداشت، ۵ مرکز بهداشت، ۱ مرکز زایمان روستایی و ۱ مرکز دندانپزشکی و ۱۲۰۰ واحد اداری و خدماتی بین ۳۰٪ تا ۷۰٪ تخریب شده‌اند و خساراتی نیز به مزارع زعفران، باغهای زرشک، قنوات و راههای روستائی وارد شده است.

رئیس ستاد حوادث غیرمترقبه کشور، تخریب ساختمانهای دولتی و دیگر واحدهای مسکونی را ناشی از عدم استفاده از مصالح مرغوب و رعایت نکردن ضوابط و استانداردهای فنی توسط مهندسين ناظر و مشاورین دانسته که شورای فنی تخریب واحدهای مذکور را مورد بررسی قرار خواهند داد. ایشان اضافه می‌نماید: همچنین تعدادی از واحدهای مسکونی بازسازی شده در سال ۵۸ نیز به دلیل رعایت نکردن ضوابط فنی بر اثر زلزله دوباره تخریب شد.

طرح بازسازی خسارات ناشی از زلزله جنوب خراسان (در سال ۵۸) در مناطق خواف و گناباد و قائن آغاز گردید و طی آن در ۱۵ روستای قائن



۶



۲۰۰۰ واحد یک طبقه و عمدتاً بتونی احداث گردیده که متأسفانه در موقع تهیه این گزارش نقشه‌های جزائی آن در اختیار مجریان قرار نداشت و عنوان گردید، ضوابط آئین‌نامه ۵۱۹، ملاک طرح نقشه‌ها و محاسبات بوده است.

\* این گزارش بازتابی است اجمالی از نمونه‌های بازسازی شده که البته نیاز به بررسی‌های دقیق و کارشناسی در مورد علل تخریب‌های انجام شده، به قوت خود باقیست.

لازم به یادآوری است تخریب ناشی از زلزله در شهر کوبه ژاپن، ضعف دانش فنی و تخصص ضوابط موجود و لزوم بازنگری در آئین‌نامه‌ها را مشخص نمود. کاستیها و نارسائی‌های آئین‌نامه ۵۱۹ ما را نیز به تهیه استاندارد ۲۸۰۰ ایران (آئین‌نامه طرح ساختمانها در برابر زلزله) سوق داد و آیا این زن کافی است؟

در اینجا لازم است از نظرات و راهنمایی‌های گراندنر آقای دکتر قالیبافیان و همچنین از همکاری و مساعدت آقای مهندس آق‌قلعه (مدیرعامل محترم شهر جدید بینالود) قدردانی نموده و مجدداً تأکید نمائیم: بررسی دقیق علل و آثار تخریب خارج از صلاحیت نگارنده و هدف اولیه بازدید انجام شده، می‌باشد و تنها امید است عکسها راوی صادق بسعت و عمق فاجعه‌ای باشند که گذشت!

عکس ۱ - نمایی از معدود بناهای سنتی باقیمانده با سقف کجمنی  
عکس ۲ - ریزش دیوارهای آجری، شکست ستونها بر اثر ضعف سطح واریز و اثر ستون کوتاه مقطع عمود شکست بر میانبر که احتمالاً ناشی از ضعف خمشی می‌باشد قابل توجه است  
عکس ۳ - تخریب دیوارها و قسمتهای الحاقی به سازه‌های بتونی (طرح بازسازی)

عکس ۴ - فروریختن سقف ضخیم دستان حسین آباد که با ملات کاهگل نیز پر شده است (نسبت ضخامت به ستون قابل توجه است)

عکس ۵ - باقیمانده ساختمانی با اسکلت فلزی در حاشی آباد دو مرکز زلزله)

عکس ۶ - جزئیات محل اتصال سقف و ستون، ضعف سطح واریز، عدم استفاده از میلگرد ساده بدون میلگرد عرضی قابل توجه است

عکس ۷ - نمایی از واحد بازسازی شده در منطقه حاجی آباد با اسکلت فلزی و مادیبت

عکس ۸ - مقطع ستون بتونی که عدم بیوسنگی دو بش در سطح واریز قابل تشخیص است

عکس ۹ - انطباق برده دیوار حیاط مهداری آوری، با محل گذر مهارکننده‌های مایل و افقی که در صورت وجود دانش، حادثه را به حداقل می‌رساند



۷

۸



۹



# اهداء نشان «شوالیه»

## به یک عضو

## سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

به منظور تقدیر از سوابق کاری و سطح بالای آگاهی‌های علمی و ابتکارات و خلاقیت‌ها در احیا و بازسازی کیفی معماری اصیل ایرانی و تطبیق با کاربردهای امروزی و تلاش‌های فنی انجام شده توسط آقای دکتر مهندس مصطفی محمدی عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، نشان شوالیه که یک نشان افتخاری دولت ایتالیاست و به پاس خدمات ارزنده علمی و فعالیت‌های حرفه‌ای فوق‌العاده به افراد ایتالیایی یا غیرایتالیایی داده می‌شود، از سوی رئیس جمهوری این کشور و توسط «دکتر لودویگو اورتونا» طی مراسم باشکوهی در محل سفارت ایتالیا به ایشان اعطاء شد.

به منظور ارج‌گذاری به این موفقیت ارزشمند و شناخت بیشتر این عضو گرامی نظام، از آقای دکتر محمدی دعوت نمودیم تا با حضور در محل سازمان نظام مهندسی و گفتگو با خبرنگار مجله، اطلاعات بیشتری را از فعالیت‌های حرفه‌ای خویش در اختیار ما قرار دهد.

کنگره‌های سراسری زبان و ادبیات فارسی حضوری فعال دارد. از سال دوم معماری هم‌زمان با ادامه تحصیل کار می‌کردم، کارم بیشتر در دفاتر معماری استادان دانشگاه بود، کار آنجا سخت بود چون هم دقت و کیفیت بیشتری طلب می‌کرد و هم پول کمتری می‌دادند، بی‌وقفه تا مقطع دکتری، تحصیلات خود را در «دانشگاه مطالعات رم» ادامه دادم. پروژه پایان نامه دکتری بنده، مطالعات یک سال و نیمی بود که در مورد بخشی از قسمت مرکزی شهر رم انجام دادم و مورد استقبال بسیار زیاد اساتید، حتی اساتید دانشگاه‌های دیگر قرار گرفت، از آن زمان ۲۳ سال می‌گذرد. پس از

وی با اشاره به سوابق تحصیلی دوران دبیرستان نظام و ذکر خاطرات آن زمان، اظهار داشت: در همان اوان نیز من عاشق معماری بودم، از شکل هندسی مستطیل تخته سیاه خوشم نمی‌آمد، با گچ رنگی سعی می‌کردم، تخته سیاه را از آن فرم خارج سازم، جالب این است که من آن زمان رشته طبیعی درس می‌خواندم، پس از پایان تحصیلات متوسطه، به عشق ادامه تحصیل در رشته معماری و در ادامه آن تصمیم رفتم به کشور ایتالیا، آموزش زبان ایتالیایی را در ایران شروع کردم، استاد من در آن وقت آقای «آنجلو» بود که هم‌اکنون بزرگترین ایران‌شناس دنیاست و در







بازگشت به ایران در بخش خصوصی، همکار مهندسان مشاور شدم، کارم را از مطالعه و نظارت بر توسعه میدان مرکزی و بلوار بوعلی همدان، و در ادامه مجتمع فولاد اهواز، ساختمان فوجی فیلم خیابان میرداماد، مجتمع دوچرخه‌سازی قوچان، آپارتمان‌سازی شهرکی در تبریز و کارهای متفرقه دیگر ادامه داده‌ام.

اما آنچه که بیش از دیگر کارها توجه مرکز عالی «نظام لیاقت در جمهوری ایتالیا» را جلب نمود، بازسازی مجموعه باغ فرمانیه متعلق به این کشور در تهران، شامل ایجاد فضای مسکونی، سالن اجتماعات، حمام و سونا، فضای ورزشی، گلخانه و... با حفظ بافت موجود آن مجموعه می‌باشد. البته سابقه همکاری من با ایتالیایی‌ها بیشتر از این مقدار است، در همان زمان که در ایتالیا کار می‌کردم، فعالیت‌های حرفه‌ای خود را آغاز کرده بودم از جمله طراحی یک کارخانه در این بخش از صحبت‌ها، لازم می‌دانم اشاره‌ای به این نکته داشته باشم در داخل شهر بزرگ و بی‌در و پیکر تهران، با آن هوای آلوده، خوشبختانه باغهای بزرگ متعلق به سفارتخانه‌های کشورهای خارجی وجود دارند که عملاً کار تنفس و ششهای بخشهایی از شهر را انجام می‌دهند، طی مدت مدیدی که



امروزه این باور غلط که معماری باید از نقاشی خوب و خط راست کشیدن شروع کرد، منسوخ شده است. زیرا این کار دست را پرورش می‌داده ذهن را. ما زمانی آدرس و هویت خود را کم کرده بودیم ولی الان با احساس تعلق خاطر زیاد به سازندگی میهن اسلامیمان و با آرامش فکری و آسایش خاطر بیشتری می‌توانیم در اندیشه اثبات وجود سازنده و آبادگر خویش باشیم.

# IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

CAPO DELL'ORDINE "AL MERITO DELLA REPUBBLICA ITALIANA"

*In considerazione di particolari benemeritenze;  
Sentita la Giunta dell'Ordine al Merito della Repubblica Italiana  
Sulla proposta del Presidente del Consiglio dei Ministri;  
con Decreto in data Roma, 2 giugno 1996*

HA CONFERITO  
l'onorificenza di *Cavaliere*

all'Arch. **Mostafa Mohammadi**

*con facoltà di fregiarsi delle insegne stabilite per tale classe.  
Il Cancelliere dell'Ordine Al Merito della Repubblica Italiana è  
incaricato dell'esecuzione del presente Decreto che sarà registrato alla Cancelleria  
dell'Ordine medesimo.*

FIRMATO *Scalfaro*

CONTROFIRMATO *Prodi*

*Il Cancelliere dell'Ordine dichiara che in esecuzione delle Presidenziali  
disposizioni  
l'Arch. Mostafa Mohammadi  
è stato iscritto nell'Elenco dei Cavalieri N.º 103748 Serie IV.*

IL CANCELLIERE DELL'ORDINE

*Tamoli*

IL DIRETTORE CAPO UFFICIO  
DELLA CANCELLERIA

*Rosell*





هر پروژه‌های آزمونی بزرگ است که می‌باید برایش مطالعه کرد و با رعایت اصول حرفه‌ای و اخلاق حرفه‌ای و بدور از کپی کاری و الهام گرفتن از معماری بیگانه به اندیشه‌ای نو و مطابق اقلیم، فرهنگ و نیاز جامعه و مجموعه بهره‌بردار رسید.

امروزه مملکت پاک و بی‌ریاست، حجم کارها زیاد است، میدان برای فعالیت مهیاست، با قدری زحمت و قناعت می‌توان کارهای ماندگاری کرد. امروزه این باور غلط که معماری را باید از نقاشی خوب و خط راست کشیدن شروع کرد، منسوخ شده است. زیرا این کار دسته‌را پرورش می‌داد نه ذهن را. ما زمانی آدرس و هویت خود را گم کرده بودیم ولی الان با احساس تعلق خاطر زیاد به سازندگی میهن اسلامیمان و با آرامش فکری و آسایش خاطر بیشتری می‌توانیم در اندیشه اثبات وجود سازنده و آبادگر خویش باشیم.

رشته، ادامه تحصیل دهد. به آنها و جسارتاً به مهندسان جوان توصیه می‌کنم، در این رشته، همیشه خود را یک محصل تصور نکنند، هر پروژه‌های آزمونی بزرگ است که می‌باید برایش مطالعه کرد و با رعایت اصول حرفه‌ای و اخلاق حرفه‌ای و بدور از کپی کاری و الهام گرفتن از معماری بیگانه به اندیشه‌ای نو و مطابق اقلیم، فرهنگ و نیاز جامعه و مجموعه بهره‌بردار رسید. در ایران معماران بزرگی وجود دارند، خیلی بهتر از بنده، که شاید در سایه قرار گرفته‌اند و گمنام به کار مشغولند. من آینده روشنی را در این حرفه می‌بینم، مغز ایرانی سلولهای پویا و خلاق دارد، فضای

با خارجی‌ها در تهران کار کرده‌ام دریافته‌ام اصرار زیادی در حفظ ماهیت هویت اصلی ساختمانها دارند و به‌گونه‌ای حفظ میراثهای فرهنگی حتی کشور بیگانه برایشان، یک اصل است، بنده نیز تلاش کرده‌ام با حفظ چنین اصولی بازسازی وضعیت موجود را طوری انجام دهم که بتواند پاسخگوی نیازهای روبه افزایش امروز آنها باشد. کار انجام یافته، میوه تفاهم و درک متقابل است.

عشق به سازندگی و خلق آثار معماری، به بچه‌هایم نیز سرایت کرده است، دخترم در ایتالیا معماری می‌خواند و پسرم می‌خواهد پس از پایان تحصیلات متوسطه، در این

«شهر تهران» این پایتخت دویست و چند ساله، که در طی دهه‌های اخیر بدلائل شرایط اقتصادی و اجتماعی کشور ایران به کلانشهری بی‌در و پیکر تبدیل گردیده، ویژگیها و مسائل عام کلانشهرها و مشکلات و خصوصیات خاص خود را دارد.

یکی از مسائل مهم شهر تهران، اگر مهمترین مسئله نباشد، مشکل مسکن شهروندان است. این مسئله روز بروز به دلایل مختلف از جمله افزایش قیمت زمین و ساختمان در تهران حادث می‌گردد و بطور دائم، بخشی از جمعیت پایتخت را به شهرها، شهرکها، روستاها و آماده‌سازیهای منطقه شهری تهران (از دماوند تا قزوین مخصوصاً در جنوب این محور تا حدود ساوه) می‌کشاند و موجب حاشیه‌نشینی<sup>(۱)</sup> و حومه‌نشینی می‌گردد. هرچند در شهر تهران با حاشیه‌نشینی یا آلونک‌نشینی به مفهوم واقعی بندرت برخورد می‌کنیم و این شهر فاقد شهرکهای زاغه‌نشین، مانند متروپل‌های آمریکای لاتین است.

البته نمونه‌هایی از زاغه‌نشینی در منطقه نارمک، خاکسفید و گودهای جنوب شهر بوجود آمدند که بعضی را از بین بردند و بعضی نیز، نظیر خاکسفید، در واقع ساختمانهای نسبتاً بادوامی هستند که نمی‌توان به آنها واژه آلونک‌نشینی را اطلاق نمود.

در این مقاله ابتدا به ابعاد پدیده حومه‌نشینی و حاشیه‌نشینی و علل آن، سپس به پیامدهای آن و در انتها به راه‌حلهای احتمالی می‌پردازیم.

## حومه‌نشینی

## و شهرنشینی در

## کلانشهر تهران

● دکتر گیتی اعتماد

۱- در اینجا منظور از حاشیه‌نشینی آن بخش از مسکن است که از نظر فضائی و اقتصادی نسبت به نظام سکونت در شهر در حاشیه قرار گرفته است.

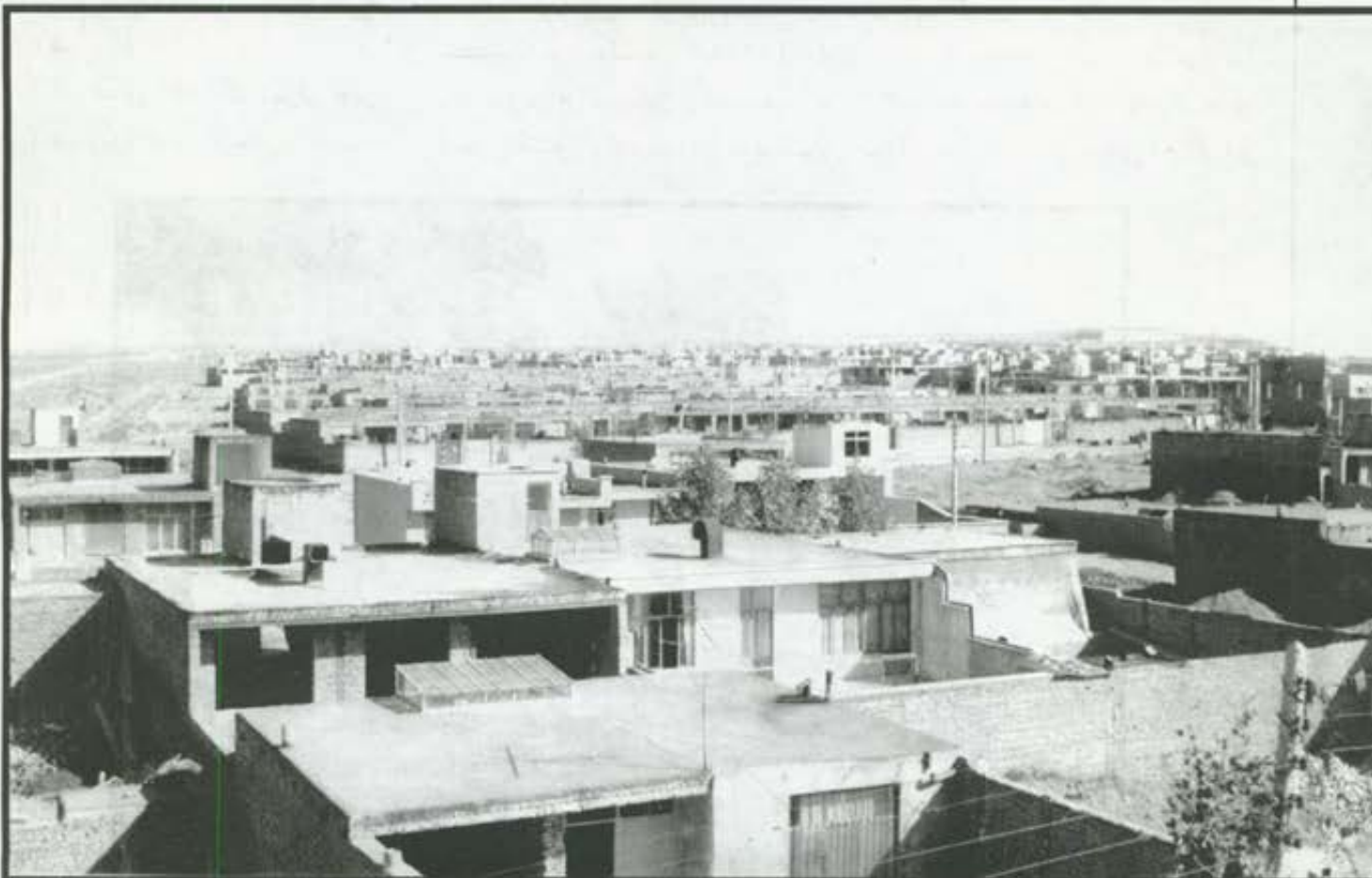
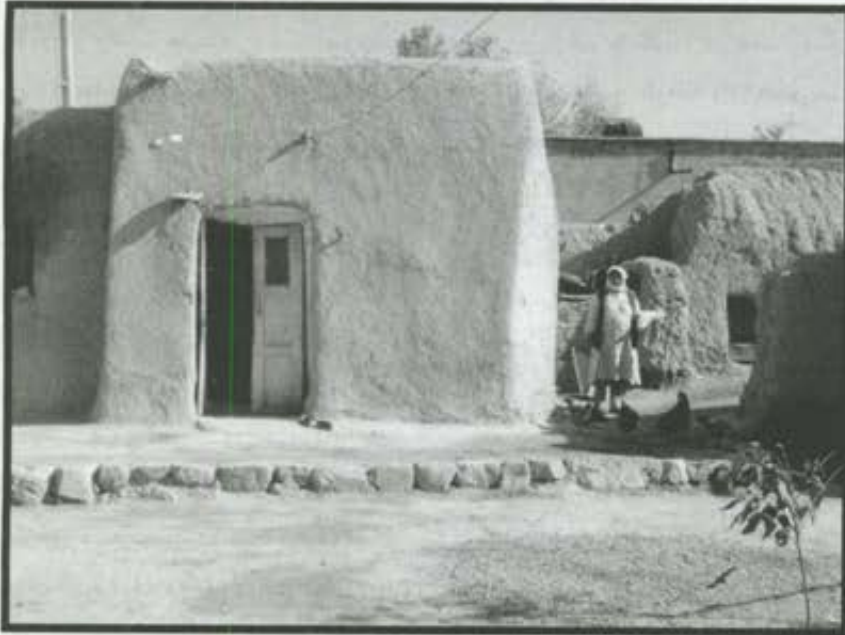




### ۱- ابعاد مسئله

برای یافتن ابعاد مسئله حومه‌نشینی و حاشیه‌نشینی در تهران، باید به بررسی رشد سکونت‌گاه‌های مختلف اعم از شهرهای کوچک و بزرگ تا آبادیهای با ابعاد مختلف در منطقه، در دو سه دهه اخیر پرداخت. با در نظر گرفتن منطقه شهری تهران و مطالعه رشد سکونت‌گاه‌های مختلف آن، معلوم می‌شود که جز در موارد استثنائی که مثلاً احداث یک کارخانه، موجب رشد یک سکونتگاه گردیده (نمونه نظرآباد)، در بقیه موارد رشد سکونتگاه، هیچگونه دلیلی جز موقعیت مناسب آن در رابطه با شهر تهران یا نقاط اشتغال این شهر، نداشته است.

این موقعیت مناسب را نزدیکی نسبی سکونتگاه به شهر تهران با مرکز اشتغال مربوطه بوجود می‌آورد و یا قرارگیری روی یک محور ارتباطی است که این دسترسی را سهل‌تر می‌سازد. ذکر آمار و ارقامی چند، به روشن شدن ابعاد مسئله کمک می‌نماید:  
- شهر تهران که در دهه‌های ۴۵-



۱۳۲۵ و ۵۵-۱۳۲۵ رشدی بالا و بیش از میزان رشد ۲/۹ و ۱/۴ درصد داشته، با کاهش رشد جمعیت مواجه شده و حتی به زیر رشد طبیعی رسیده است، در مقابل شهرهای منطقه شهری تهران همه با رشدهای بالاتر از رشد طبیعی، مهاجرپذیر بوده و حدود ۱/۲ میلیون نفر جمعیت را در خود جای داده‌اند.

- جمعیت آبادیهای استان تهران نیز که در سال ۱۳۶۵ حدود ۱/۱۸ میلیون نفر بوده در سال ۱۳۷۰ به ۱/۳۱ میلیون نفر رسیده است. اما رشد عمده مربوط به آبادیهای نزدیک تهران (در شهرستانهای ری، شمیرانات، ورامین، شهریار، تهران) بوده و جمعیت آنها از ۶۱۴ هزار نفر در سال ۱۳۶۵ به ۹۰۴ هزار نفر در سال ۱۳۷۰ رسیده است که رشدی معادل ۸ درصد در سال را نشان می‌دهد.

- در سال ۱۳۴۵ که تهران حدود ۲/۷ میلیون نفر جمعیت داشته،

جمعیت آبادیهای منطقه شهری تهران معادل ۴/۴ درصد جمعیت شهر تهران بوده است (با رشد سالیانه ۵/۴ درصد در دهه ۱۳۲۵-۴۵) در حالیکه در سال ۱۳۶۵ که جمعیت تهران ۶/۰۴ میلیون نفر بوده این رقم به ۱۵/۴ درصد رسیده است (با رشد سالیانه ۱۶/۹ درصد در دهه ۱۳۵۵-۶۵).

- تعداد شهرهای منطقه شهری تهران<sup>(۱)</sup> از ۶ شهر در سال ۱۳۲۵ به ۲۶ شهر در سال ۱۳۶۵ رسیده است. در این مدت جمعیت نقاط شهری منطقه از ۱/۶۶ به ۷/۳۵ میلیون نفر رسیده (رشد متوسط سالیانه ۵/۰۸ درصد) و کل جمعیت منطقه از ۲/۳۷ به ۸/۸۸ میلیون نفر افزایش یافته است (۴/۵ درصد رشد سالیانه).

- میانگین رشد جمعیت روستائی منطقه در دهه ۱۳۵۵-۶۵ (۶/۳ درصد) که از میانگین رشد جمعیت شهری کشور (۵ درصد) و میانگین

رشد جمعیت شهری منطقه (۳/۸) بالاتر بوده، نشان می‌دهد که جمعیت بطور خودرو و پراکنده در روستاها و آبادیهای نزدیک شهر تهران و محورهای ارتباطی آن اسکان یافته‌اند.

- در دهه ۱۳۵۵-۶۵ بیش از ۱/۵ میلیون نفر جمعیت در داخل منطقه تهران جابجا شده‌اند (مهاجرت درون منطقه‌ای) که حاصل آن ایجاد بیش از ۲۵ سکونتگاه جدید با بیش از ۱۰۰۰ نفر جمعیت بوده است. این امر نشان بارزی بر یک شهرنشینی خودرو است.

- در دهه ۱۳۵۵-۶۵ سهم جمعیت و میزان رشد سالیانه آن در سکونتگاههای محورهای ارتباطی که تهران را به منطقه شهری و از آنجا به کل کشور وصل می‌نماید، به ترتیب ذیل بوده است:

۱ - محور تهران - کرج با ۲۸ درصد جمعیت (منطقه شهری تهران غیر از شهرستان تهران) و





رشد سالیانه ۱۱/۹ درصد

۲- محور تهران - ساوه با ۲۱ درصد جمعیت و ۱۶/۲ درصد رشد سالیانه

۳- محور تهران - ورامین با ۱۶/۷ درصد جمعیت و ۱۲/۷ درصد رشد

۴- محور تهران - قم با ۱۸/۴ درصد جمعیت و ۱۸ درصد رشد

۵- محور تهران - اشتهارد با ۶/۸ درصد جمعیت و ۱۰ درصد رشد  
 رشدهای سالیانه فوق‌الذکر نشانگر جذب جمعیت شهر تهران و منطقه شهری در آبادیها و سکونتگاههای حومه حاشیه شهر تهران است.

در سال ۱۳۷۰ نیز وجود سکونتگاهها و آبادیهای پرجمعیت بر روی محورهای ارتباطی اصلی قابل ملاحظه است. از جمله محور تهران - ساوه که بیشترین جمعیت حاشیه را (۷۰ درصد) معادل ۲۵۴ هزار نفر داشته است (شامل ۱۵

آبادی و دو شهر اسلام‌شهر و رباط‌کریم). در منطقه کرج شهریار نیز، وجود آبادیهای پرجمعیت به ۳۷ آبادی می‌رسد. محور ورامین ۱۸ درصد جمعیت حاشیه و محور شهریار ۱۳ درصد و محور تهران - کرج - هشتگرد ۱۵/۵ درصد جمعیت حاشیه تهران را بخود اختصاص داده‌اند.

با توجه اندکی به میزان رشد جمعیت شهر تهران و مقایسه آن با رشد آبادیهای اطراف این شهر که در دوره ۷۰-۱۳۶۵ نرخ رشد آنها ۷ برابر رشد شهر تهران بوده است (۱۰ درصد نسبت به ۱/۴ درصد رشد شهر تهران) ملاحظه می‌گردد که شهر تهران نه تنها مهاجرپذیر نبوده بلکه متولدین خود را (جمعیت حاصل از رشد طبیعی شهر) به حاشیه آبادیهای اطراف رانده است. هرچند در ۵ ساله اخیر ۷۰-۱۳۶۵ تا حدودی شتاب رشد منطقه تهران کند گردیده و از سهم روبه‌تزايد

جمعیت منطقه از کشور کاسته شده است، اما از آنجا که مقدار مطلق جمعیت منطقه از کل کشور بسیار بالاست، این کاهش اندک در روند رشد حومه‌نشینی و حاشیه‌نشینی متروپل، تأثیر چندانی نداشته است.

۲- علل حومه‌نشینی و حاشیه‌نشینی - تمرکز اشتغال، سرمایه و

خدمات مختلف در شهر تهران در چند دهه اخیر موجب مهاجرت اقشار وسیعی از جمعیت کل کشور به شهر تهران و سپس به منطقه شهری تهران گردید. تنها وجود حدود ۳۰ درصد کارکنان صنایع کل کشور در منطقه شهری تهران نمونه‌ای از این تمرکز است.

- همانگونه که اشاره شد، بالا رفتن قیمت زمین و مسکن، نبود زمینهای بسیار کوچک که قیمت مسکن را پائین بیاورد، اجاره‌های سرسام‌آور حتی برای یک اتاق، قشر وسیعی از ساکنین تهران را به





بیرون می‌راند. آماری که در قسمت ابعاد مسئله آمده، گواه این پدیده است.

- مسئله مهم دیگر گرایش به مالکیت مسکن در کشوری نظیر ایران است، از آنجا که مسکن:

- ایجاد اعتبار می‌کند.

- ایجاد امنیت می‌نماید.

- آینده فرزندان را هم از نظر مسکن و هم درآمدی مطمئن‌تر تأمین می‌نماید.

- ایجاد هویت می‌کند.

- از خانه بدوشی و افزایش سالیانه اجاره‌بها رهائی می‌بخشد.

- و.....

بنابراین گروه کثیری از شهروندان حتی اگر بتوانند اجاره‌بهای یک واحد مسکونی را در شهر تهران یا نزدیک این کلانشهر

تأمین نمایند، ترجیح می‌دهند که کیلومترها (گاه تا شعاع بیش از ۱۰۰ کیلومتر) دور از این شهر سکنی گزینند اما دارای مسکن ملکی باشند.

### ۳- پیامدهای حومه‌نشینی

پدیده حومه‌نشینی و حاشیه‌نشینی دارای آثار و پیامدهای مختلف اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست‌محیطی است که در اینجا به اختصار به آن اشاره می‌گردد:

- اکثر نیروی فعال و شاغلین ساکنین حومه در تهران بکار اشتغال دارند. در یک چنین مواردی که پدر و مادر خانواده در تهران کار می‌کنند و یا خانواده در ناحیه‌ای سکونت دارد که فاقد خدمات اولیه

آموزشی است (از مهد کودک گرفته تا دبیرستان) فرزندان خانواده نیز به‌مراه پدر و مادر به تهران می‌آیند و در نتیجه جمع کثیری از حومه‌نشینان بالاجبار باید سفرهای روزانه طولانی گاه تا بیش از چهار ساعت در روز را انجام دهند.

- این جدائی فضائی که اقشار مختلف اجتماعی را نه تنها از تهران می‌راند، بلکه آنها را، بنابه توان مالی، هر یک در نقاط مختلف این منطقه شهری و در اطراف این کلانشهر، پراکنده می‌سازد و موجب می‌گردد که حومه‌نشینان جز در موارد معدود از خدماتی که در تهران قرار گرفته محروم شوند. بعنوان مثال پارکهای بزرگ تهران که گردشگاه مردم در روزهای تعطیل است دیگر نمی‌تواند حومه‌نشینان را در روز



مدنظر داشته و یک روند مطالعه، برنامه‌ریزی، اجرا و تجدیدنظر، برنامه‌ریزی اجرا را طی نماید.

- مسلماً در این طرح، ایجاد شهرهای جدید با تسهیلات کافی با وام‌های درازمدت برای متقاضیان مسکن در منطقه می‌تواند جایگاه ویژه‌ای داشته باشد. این سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی بطور یقین با توجه به همه جوانب (اقتصادی و اجتماعی) مسئله حومه‌نشینی و حاشیه‌نشینی متروپل، در درازمدت اقتصادی خواهد بود.

- در همه مراحل طرح باید به این واقعیت توجه داشت که منابع موجود بی‌پایان و قابل جایگزینی نیستند (منابعی چون زمین، آب، انرژی و غیره)

- در حل مشکل مسکن تقویت تعاونیها نه بصورتی که تاکنون بوده‌اند، بلکه با مکانیزم‌های جدید (که در بعضی نقاط دنیا تجربه شده‌اند)، از جمله استفاده از خودیاری مردم در امر آماده‌سازی زمین، تهیه مصالح، ساخت و سازماندهی جوامع مسکونی و غیره، حائز اهمیت فراوان است.

- ایجاد اشتغال و خدمات در نقاطی که هم‌اکنون صرفاً مسکونی بوده اما جمعیت پایه مناسبی دارند نیز باید در برنامه‌ریزی منطقه شهری تهران مدنظر قرار گیرد.

۱- در این آمارها منطقه شهری تهران شامل استان تهران به غیر از شهرستان قم و بعلاوه شهرستان قزوین بوده است.

تحویل می‌کند موجب گرانی زیرساختها (به علت پراکندگی سکونتگاهها) می‌گردد. صرف انرژی، این منبع غیرقابل جایگزین، اتلاف وقت شهروندان، خستگی روزانه نیروی کار و جوانانی که برای تحصیل این راه را طی می‌کنند، از دیگر پیامدهای این مسئله است.

#### ۴- آیا راه‌حلی وجود دارد؟

مسئله حل این معضل اقتصادی - اجتماعی و کالبدی در کلان‌شهر تهران (که متأسفانه الگوی کلان‌شهرهای آتی کشور، نظیر اصفهان، مشهد و غیره... خواهد بود) به سادگی و با طرح‌های یک‌جانبه و یک‌بعدی امکان‌پذیر نخواهد بود. همانگونه که علل این مسئله چند وجهی است، راه‌حل‌های آن نیز دارای ابعاد مختلف بوده و یک بسیج همگانی را می‌طلبد.

در اینجا به اختصار به مواردی اشاره می‌گردد:

- در وهله اول تهران به یک طرح منطقه شهری نیاز دارد (که خوشبختانه مطالعات آن آغاز گردیده، اما به امید آنکه طولانی‌شدن تهیه این طرح نوبت‌دار و پس از مرگ سهراب نباشد). این طرح مسلماً باید همه جوانب اقتصادی - اجتماعی، کالبدی و زیست‌محیطی منطقه را در نظر گیرد، بخصوص به توان نهادهای اجرایی و تشکیلات و مکانیزم‌های آنها توجه کافی داشته باشد. از طرف دیگر طرح فوق نباید بصورت یک طرح تمام‌شده انگاشته شود، بلکه باید در منطقه تهران یک نهاد برنامه‌ریزی بوجود آید تا مسئله کلان‌شهر را بطور دائم

تعطیل (با توجه به مسافت مسکن آنها تا پارک و هزینه در حال ازدیاد دائم سفر از حومه به تهران) به خود جلب کند. مدارس با تجهیزات بهتر نیز در شهر تهران قرار گرفته‌اند، در نتیجه کودکانی که در همان حومه به مدرسه می‌روند این جدائی اجتماعی را از کودکی تجربه کرده و ورود آنها به مراکز آموزشی سطوح بالاتر بطور طبیعی (جز در حالات استثنائی) ممنوع می‌گردد.

- از جمله آثار دیگر این جدائی فضائی تفاوت‌هایی به شرح زیر است: - اشتغال کودکان ۱۰ تا ۱۴ ساله در حاشیه، دوبرابر کودکان شهر است.

- خانه‌نشینی دختران ۱۰-۱۴ ساله، سه برابر دختران شهر در این رده سنی است.

- و بالاخره افت تحصیلی (مردودی در سالهای تحصیلی) در حاشیه بسیار بیشتر از شهر است.

- رفت و آمد طولانی و مداوم در منطقه شهری تهران موجب پیامدهای زیست‌محیطی است، زیرا از یکسو بخش زیادی از زمینهای کشاورزی زیر پوشش جاده‌ها و زیرساخت‌های مورد نیاز این شبکه سکونتگاهی پراکنده در متروپل می‌گردد و از سوی دیگر ترافیک سنگین منطقه موجب آلودگی محیط زیست است. همچنین نبود تأسیسات لازم در این سکونتگاهها، از قبیل سیستمهای دفن زباله و غیره، بر آلودگی محیط زیست به شدت می‌افزاید.

- سفرهای روزانه طولانی علاوه بر هزینه سنگینی که بر خانوار

# جامعه مدنی و مهندسی ساختمان

متن سخنرانی  
دکتر مهدی قالیبافیان  
عضو هیئت علمی دانشکده  
فنی دانشگاه تهران



مدیر فنی  
مهندسان مشاور سانو  
در جشنواره  
مهندسی ساختمان  
۱۲ اسفند ۱۳۷۵

با عرض سلام خدمت حضار  
محترم و کسب اجازه از هیئت  
رئیس جلسه، با آرزوی توفیق کامل  
جشنواره و برگزارکنندگان آن و  
سپاسگزاری از این که افتخار  
حضور و صحبت در جمع شما  
عزیزان و سروران را به من ارزانی  
داشتند، سختم را با بیتی چند از  
خواجه شیراز آغاز می‌کنم:

سحر ز هائف غییم رسید مزده به کوش  
که دور شاه شجاع است می دلیر بنوش  
شد آنکه اهل نظر بر کناره می‌رفتند  
هزارگونه سخن بر زبان و لب خاموش  
به بانگ چنگ بگوئیم آن حکایتها  
که او نهفتن آن دیک سینه می زد جوش

آری جشنواره موقعیتی فراهم  
کرده است که آنچه را نمی‌گفتیم یا  
حتی ضرورت گفتنش را احساس  
نمی‌کردیم، با صدائی رسا بگوئیم و  
من با استفاده از این فضای مناسب  
اجازه می‌خواهم قدر و منزلتی را که  
باید مهندسان بطور اعم و مهندسان  
ساختمان بطور اخص، داشته باشند،  
بیان کنم و آنچه را لازمه احراز و  
حفظ این قدر و منزلت است مطرح  
نمایم.

جشنواره خود فریادی است که  
جامعه مهندسی کشور برای اعلام  
موجودیت و یافتن هویت واقعی خود  
سرداده است و نقطه عطفی است که  
باید مسیر حرکت جامعه مهندسی  
کشور را به سمت جایگاه واقعی  
خود معطوف نماید.

امروزه نه تنها در ایران، بلکه در  
مقیاس جهانی، نوعی نوزائی در  
مجامع مهندسی در جریان است و  
پس از سال‌ها، به ویژه مهندسان  
ساختمان، جایگاه واقعی خود را باز  
شناخته‌اند و برای دستیابی به این  
جایگاه تلاش می‌کنند. باید توجه  
داشت که این تلاش نه مبارزه‌ای  
برای تأمین موقعیت کاذب از روی  
زیاده خواهی، بلکه کوششی است  
سازنده به منظور دستیابی به  
اهرمهایی که اجازه بدهند، مهندسان  
وظائف خود را مسئولانه‌تر به انجام  
برسانند. به عبارت دیگر مهندسان  
این نکته را دریافته‌اند که در ساخت  
جامعه مدنی، نقشی تعیین‌کننده  
دارند و حال می‌خواهند بندهائی را  
که مانع انجام وظیفه کامل آنهاست،  
از دست و پای بردارند.  
برای جامعه مدنی و مدنیت،



و امکانات و محدودیت‌های مادی و معنوی آنها در کاری که انجام می‌دهند، بازتاب می‌یابد هیچیک از دیگر مصنوعات دست بشر چنین مشخصه‌ای ندارد و به همین علت است باستانشناسان کوشش می‌کنند با توسل به بقایای

توسعه، با سازندگی به منظور تأمین بستری مناسب برای توسعه همراهِ است و این به عهده مهندسان ساختمان است که این فضای لازم برای فعالیت و بستر لازم برای توسعه را فراهم سازند. امروزه از سوئی جمعیت جهان و

تعاریف جامع بسیاری در زمینه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و غیره ارائه گردیده ولی به نظر بنده اغلب این تعاریف توصیف نمودهای مختلف مدنیت می‌باشند و جوهر مدنیت بطور فراگیر در ارتقای مستمر کیفیت مادی و معنوی زندگی انسان» خلاصه می‌شود. نماد میزان این ارتقای کیفیت، در طی اعصار و قرون، «ساختمان» به مفهوم اعم کلمه، یعنی هر آنچه به عنوان فضای زیست، کار و ارتباطات به دست انسان ساخته می‌شود، بوده است.

از عجایب هفتگانه دنیای قدیم گرفته، تا برج ایفل به مثابه نماد حضور اروپا در آستانه قرن نوزدهم، آسمانخراشهای آمریکا در سالهای آغازین قرن بیستم و چالشهای کنونی آسیا برای ساختن ساختمانهای هرچه بلندتر و با دهانه‌های بزرگتر در مالزی، چین ژاپن به عنوان دروازه‌های ورود به قرن بیست و یکم، گواه بر این مدعاست.

انتخاب ساختمان به عنوان نماد «مدنیت» اتفاقی نیست، در ساختمانهای هر عصر، شرایط زیست و کار انسانها، امکانات مادی، وسعت میدان دید معنوی و باورهای آنها، انعکاس پیدا می‌کند و می‌توان گفت که ساختمانها، آئینه تمام نمای شرایط اجتماعی، اقتصادی، فنی و فرهنگی عصر خود می‌باشند، زیرا در برنامه‌ریزی، تهیه طرح، اجرای طرح و نظارت بر اجرا، راه‌اندازی و بهره‌برداری و بالاخره نگهداری آنها تمام اقدار مختلف اجتماع مشارکت دارند و طبعاً، دانش، بینش، مهارتها

امروزه نه تنها در ایران، بلکه در مقیاس جهانی، نوعی نوزائی در مجامع مهندسی در جریان است و پس از سال‌ها، به ویژه مهندسان ساختمان، جایگاه واقعی خود را باز شناخته‌اند و برای دستیابی به این جایگاه تلاش می‌کنند.

تقاضای انسانها برای رفاه مادی و معنوی، در حال افزایش و از سوئی دیگر امکانات کره خاکی ما محدود است. گره این تناقض باید به سرانگشت مهندسان باز شود که با ابداع روش‌های نو، همانطور که در گذشته بوده و در آینده هم خواهد بود، با توجه خاص به حفظ محیط زیست، شالوده و زیرساختهای لازم را برای حل مسئله در چارچوب مقدرات، ایجاد نمایند.

با عنایت به آنچه گفته شد، ما مهندسان می‌توانیم به عنوان خدمتگزارترینها به انسانها و جوامع انسانی، که زندگی مدنی را ساخته‌اند، به خود ببالیم ولی این بخود بالیدن نباید مانع از این شود

ساختمانهای گذشتگان، رازهای زندگی آنان را بگشایید و شرایط زیست و میزان تمدنشان را ارزیابی کنند.

به هر حال اگر نیکو بنگریم، تاریخ چیزی جز گریز و ستیز انسان برای غلبه بر مشکلات به منظور بهتر زیستن نیست و در این پیکار، مهندسان بطور اعم پیاده نظام بشریت و مهندسان ساختمان، به دلیل ویژگی کارشان، طلایه‌داران این سپاهند که باید با ایثار و صداقت کامل، راهشگای دیگران باشند.

بطور بدیهی هرگونه فعالیت در هر زمینه، با ایجاد فضای فیزیکی مناسب برای آن فعالیت آغاز می‌شود و هر حرکت در جهت

که ما نقائص خود را ببینیم و به منظور ایجاد شرایط مناسب‌تر برای انجام وظیفه، قاطعانه در رفع آنها بکوشیم.

اگر این درست است که زندگی مدنی را ما می‌سازیم، دلیلی ندارد که منفعل باشیم و نخواهیم در مدیریت جامعه مشارکت کنیم و آنچه را که مانع انجام وظائف ما می‌شود از پیش پای برداریم. امروزه، یکی از موانع اصلی انجام وظیفه ما مهندسان، بی‌ضابطه بودن

کرده و رأی بر عدم صلاحیتش می‌دهد.

نامبرده ضمن خروج از دفتر اتحادیه، چشمش به تابلوی نشون بزرگی می‌افتد و از آن الهام می‌گیرد و در یکی از محلات در حال گسترش تهران بزرگ، با نصب تابلوی مشابهی دایر بر طرح، ساخت، نظارت، تفکیک، و... مهندس ناظر ارزان!! و دادن چند آگهی در صفحه نیازمندیهای روزنامه‌های کثیرالانتشار با همین مضامین،

آری جشنواره موقعیتی فراهم کرده است که آنچه را نمی‌گفتیم یا حتی ضرورت گفتنش را احساس نمی‌کردیم، با صدائی رسا بگوئیم.

حرفه‌های مهندسی است. در کشور ما، تمام حرفه‌های مهندسی، علیرغم وجود مقررات فراوان، به دلیل عدم توجه و عدم تشکل خود ما مهندسان، بی‌ضابطه و بی‌در و پیکر و امکان ورود افراد بدون صلاحیت در این حرفه بسیار زیاد است. من اغلب برای نشان دادن این نارسائی، از یک مثال طنزآلود استفاده می‌کنم: «یک روز شخصی که در جستجوی کار به تهران آمده بود، پس از بررسی امکانات و استعداد خود تصمیم می‌گیرد که کیسه‌کش حمام بشود. به چند گرمابه رجوع می‌کند، بدون معرفی‌نامه اتحادیه صنف، او را نمی‌پذیرند. به اتحادیه رجوع می‌کند و پس از تشکیل پرونده، اتحادیه وضع وی را بررسی

شروع به کار می‌کند و جالب اینکه خیلی زود سری بین سرها در می‌آورد و آقای مهندس لقب می‌گیرد.»

شاید این مثال اغراق‌آمیز باشد ولی بلبشوی موجود در کار ساخت و ساز را خوب نشان می‌دهد. آیا واقعاً ضابطه‌ای و راه‌حل عملی مؤثری داریم که از چنین پدیده‌ای جلوگیری نماید؟ آیا از مهندسان، استادکاران، کارگران ماهر و نیمه‌ماهر، از قالب‌بندان، آرماتوربندان، بتن‌ریزان، جوشکاران و سایر کسانی که به کار ساخت و ساز گماشته می‌شوند، پروانه صلاحیت حرفه‌ای مطالبه می‌گردد؟

جامعه مهندسی ما تاکنون،

همانطور که وزیر محترم مسکن و شهرسازی بحق بیان داشتند، از عدم تشکل و عدم همدلی زیان بسیار دیده است و می‌بیند و بدون تردید دامنه این زیانها به جامعه مهندسی محدود نمی‌شود.

به نظر من وقت آن فرا رسیده است که در جهت حفظ منافع عمومی کشور و منافع خصوصی حرفه، به این مهم توجه کافی مبذول شود و با کمک کردن به ایجاد تشکل‌های مهندسی و کوشش در فعال کردن گسترش حیظه عمل آنها گام مؤثری برای ضابطه‌مند کردن خدمات مهندسی، به ویژه عملیات اجرائی برداشته شود. تأکید من بر عملیات اجرائی از این نقطه نظر است، که یک طرح، هرچقدر خوب تهیه شده باشد، اگر خوب اجرا نشود، عمر مفیدش به مراتب کمتر از طرحی خواهد بود که نه چندان خوب تهیه شده ولی خوب اجرا شده باشد.

یکی دیگر از آفات حرفه ما، همانطور که مقام محترم وزارت اشاره کردند، ضعف اخلاق مهندسی است که من بحث در مورد آن را به وقت دیگری موکول می‌کنم. اما یادآوری این نکته را ضروری می‌دانم که این نارسائیه‌ها و نقاط ضعف تنها به جامعه مهندسی کشور ما مربوط نمی‌شوند بلکه جامعه جهانی حرفه مهندسی را تهدید می‌کنند، بطوری که سازمانهای بین‌المللی مهندسی، یکی پس از دیگری، مبارزه با آنها را در دستور روز خود قرار می‌دهند.

فدراسیون جهانی مهندسان مشاور، فیدیک، با تنظیم سندی



مشخص و به تصویب رساندن آن در مجمع عمومی دو سال پیش خود، «پیکار بر علیه فساد در صنعت ساختمان» را اعلام می‌کند. کمیته بین‌المللی CEB، با مطرح کردن «اخلاق مهندسی» در یکی از شماره‌های اخیر بولتن خبری خود، که معمولاً به بحث‌های فنی اختصاص دارد، مجامع مهندسی را به تفکر جدی در این باره فراموشی خواند. و بالاخره فیدیک با صدور پیامی خطاب به مهندسان سراسر جهان، عملاً روشننگری همگانی در این زمینه را آغاز می‌کند.

در این پیام از سوئی قدر و منزلت و از سوئی دیگر وظایف ما مهندسان مورد اشاره قرار گرفته است. در بخشی از پیام، تکلیف شده است که ما مهندسان بخواهیم که به حرفه ما، بر مبنای عملکرد ارج نهاده شود. این تکلیفی بزرگ برای مهندسان است و قابل انجام نیست مگر اینکه، خود، حرمت حرفه را نگهداریم و عملکردمان قابل احترام باشد.

در بخش نهائی پیام، بحق از مهندسان خواسته می‌شود که سرکردگی چالش‌ها برای ورود به قرن بیست و یکم را به عهده گیرند. این سرکردگی فقط به قیمت تلاشی صادقانه قابل وصول است.

من اجازه می‌خواهم به عنوان حسن ختام، این پیام را در محضر جمع قرائت کنم.

## پیام فیدیک

مهندسان بیشترین سهم را در دستیابی به کیفیت زیست کهنونی، که از آن

بهره‌مند هستیم، داشته‌اند. آب پاکیزه و سالم، سیستم ترابری کارآمد، مهارشدن مخاطرات سیل و طغیانها، مدیریت مواد زائد، ساختمانهای مقاوم در برابر زلزله، طرحهای تولید و توزیع نیروی برق و نظائر آنها، همه دستاوردهای مهندسانند، اما اغلب در گمنامی واقعی به انجام رسیده‌اند. ما مهندسان - و تنها ما - در این باره مقصریم، زیرا نخواستیم و یا غفلت کرده‌ایم که به ازای این فضائل، کسب اعتبار کنیم. این کوتاهی را چگونه باید جبران کرد؟

گام نخست:

باید وظیفه خود را بخوبی انجام بدهیم و آن را با هیجان به دنیا بازگو کنیم. بگذار مردم، دنیائی بدون مهندس، «این عنصر خلاقیت» را مجسم کنند، دنیائی بدون پل‌ها، ساختمانهای بلند، فاقد آب پاکیزه و نیروی برق، ارتباطات و ترابری سریع، بدینسان، کارهای سترگ ما در چشم‌اندازی شایسته قرار می‌گیرند. در آن موقع، ما باید با افزودن پیشوند «مهندس» به اسم خود، همانطور که برخی از همکاران، در اروپا و آمریکای لاتین عمل می‌کنند. به وضوح نشان دهیم که «به حرفه خود مباحثات می‌کنیم»

گام دوم:

ما باید خواستار آن باشیم که خدمات ما بر مبنای عملکرد، ارج نهاده شوند و مثل یک کالا مورد خرید و فروش قرار نگیرند. اگر قدر و منزلت حرفه ما با سایر حرفه‌های علمی، همانند پزشکی همسنگ نباشد، بهترین مغزهای تعلیم یافته، مهندسی مشاور را انتخاب خواهند کرد.

تأمین آینده:

بگذار از سایه گمنامی بدرائیم و سرکردگی چالش‌ها برای رویارویی با دنیای قرن بیست و یکم را به عهده گیریم. ما باید بانگ توانمند دفاع از امر حفظ و کاربرد خردمندانه منابع موجود باشیم. بگذار از حرف زدن با خودمان در گذریم و با کسانی که می‌توانند پندار ما را تقویت کنند، ارتباط برقرار کنیم. صدای ما شنیده نخواهد شد مگر اینکه پا از میان جمعیت تماشاگر بیرون نهمیم و به روی صحنه بیاییم.

هان!

حرفه ناپیدا قدمی به پیش بگذار  
و از تاریکی به درآی

و من اضافه می‌کنم:

گر بزرگی به کار شیر درست  
شو خطر کن ز کام شیر بجوی

# بخشی از نارسائی‌های موجود در تأسیسات ساختمان

مهندس یونس قلی‌زاده

طرح موضوع:

مواد، مصالح، لوازم، دستگاه‌ها و تجهیزات که در ساخت و ساز پروژه‌های ساختمانی بکار می‌رود، باید در راستای تأمین ایمنی، بهداشت، آسایش و حرفه اقتصادی قرار گیرد.

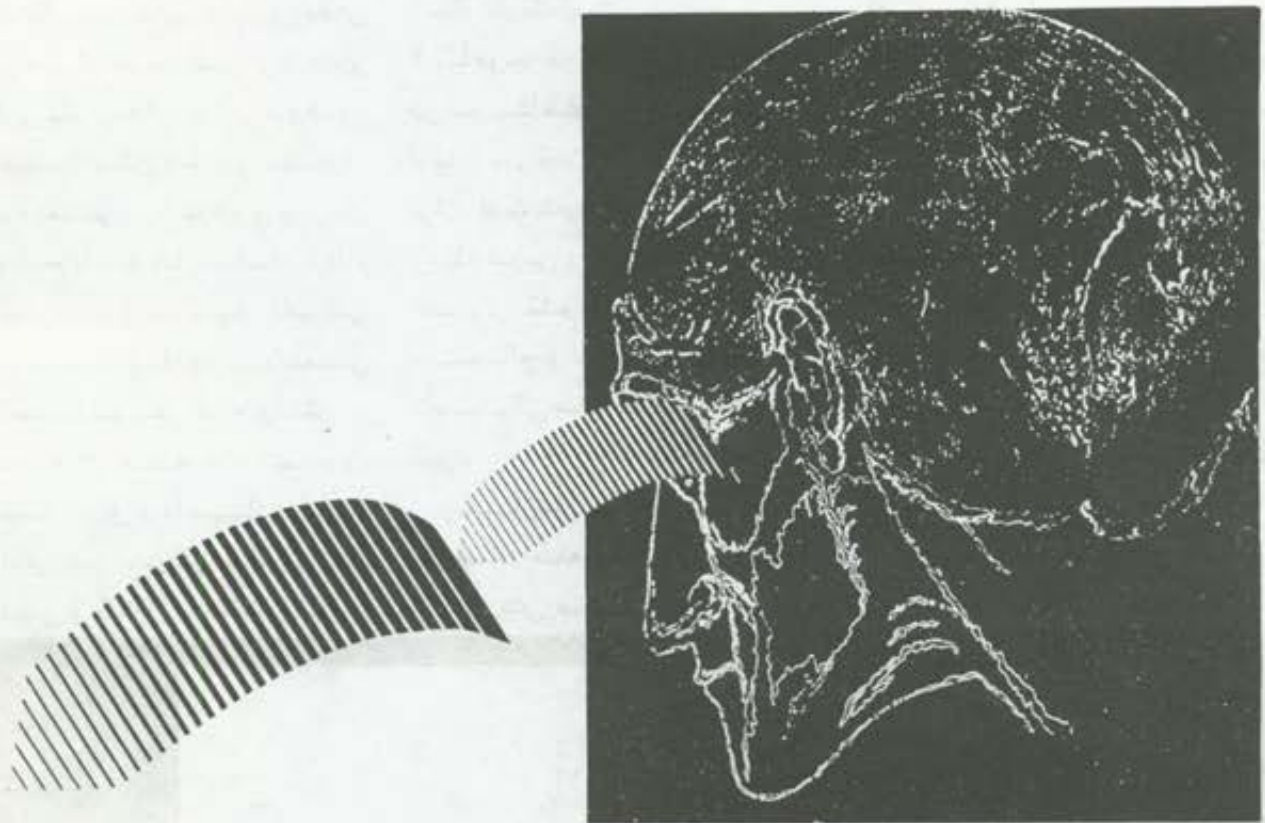
اقلام فوق عملکرد و کاربرد مشخص در هر پروژه دارند که گرایش و رشته تخصصی معینی را در صنعت ساختمان پایه‌گذاری می‌کنند.

رشته‌های معماری، عمران، تأسیسات برق و تأسیسات مکانیک براساس قانون نظام مهندسی، رشته‌های اصلی تعیین شده‌اند. این رشته‌ها در طرح و ساخت پروژه‌های ساختمانی مشارکت دارند. حضور هر یک از این رشته‌ها در پروژه‌های ساختمانی باید نتیجه

روند طبیعی کار گروهی مهندسی باشد نه تمایل یا عدم تمایل گروه خاص. اگر هر یک از این رشته‌ها در خراستگاه و جایگاه مهندسی خود قرار نگیرند، کار مجموعه کامل نخواهد بود، و این حکم چرخ لنگی را در عملکرد و کاربرد پروژه‌های ساختمانی خواهد داشت.

مراحل طرح، اجرا، نگهداری و بهره‌برداری باید مسیر منطقی را طی نماید. نارسائی‌ها و مشکلات زیادی را در هر یک از این مراحل میتوان شناسائی کرد. شناسائی این مشکلات به بررسی و تحلیل علل آنها کمک می‌کند. این بررسی در رسیدن به تعادل (نه تقابل) با هدف بالابردن کیفیت ساخت و ساز و افزایش بهره‌وری، مؤثر خواهد بود. بخشی از این نارسائی‌ها در رشته تأسیسات به قرار زیر است:





پروژه‌های خصوصی بیشتر از پروژه‌های عمرانی است. برای پروژه‌های خصوصی غالباً طرح تأسیسات تهیه نمی‌شود و ارائه طرح تأسیسات برای شروع اجرای این پروژه‌ها اجباری نمی‌باشد. اگر در بعضی از پروژه‌های خصوصی طرح تأسیسات تهیه می‌گردد، بیشتر توسط اشخاصی صورت می‌گیرد که اطلاعات ناقص و کمی از ضوابط، مقررات و استانداردها دارند، که هدر رفتن سرمایه‌های ملی، کاهش عمر بهره‌برداری، مشکلات نگهداری، مصرف بی‌رویه انرژی نتیجه طبیعی آن است.

۴- قرارداد تیپ و شرح خدمات مهندسین طراح و ناظر تأسیسات برق و تأسیسات مکانیکی توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران تهیه شده است. ارائه

تأسیسات از جمله لوله‌کشی‌ها و کابل‌کشی‌ها و غیره ناشی از این موضوع است. پیش‌بینی مسیرهای عبور مناسب و دسترسی‌های لازم برای این شبکه‌ها، مشکلات تعمیرات و نگهداری را به حداقل می‌رساند. دستگاهها، تجهیزات، دسترسی‌ها و عبورها به فضاهای منطقی و مهندسی در طرح نیاز دارد. غالباً تعیین و انتخاب این فضاها در طرح معماری بین طراحان اصطکاک‌هایی را بوجود می‌آورد. مسلم است که این فضاها کاربرد مهندسی در پروژه دارد نه مصرف دیگر.

۳- طرح تأسیسات در پروژه‌های عمرانی توسط کارشناسان مربوطه طبق ضوابط سازمان برنامه تهیه می‌گردد. تهیه طرح تأسیسات برای این پروژه‌ها اجباری است. حجم سرمایه‌گذاری در

۱- رشته تأسیسات به اتفاق رشته‌های عمران و معماری در ساخت و ساز مدرن وارد عرصه صنعت ساختمان شده است. این رشته به دلایل گوناگون از جمله رشد صنعت و تکنولوژی با سرعت زیادی متحول می‌گردد. تأثیر این تحولات در شکل‌گیری فضاها و کالبد پروژه‌های ساختمانی محرز می‌باشد.

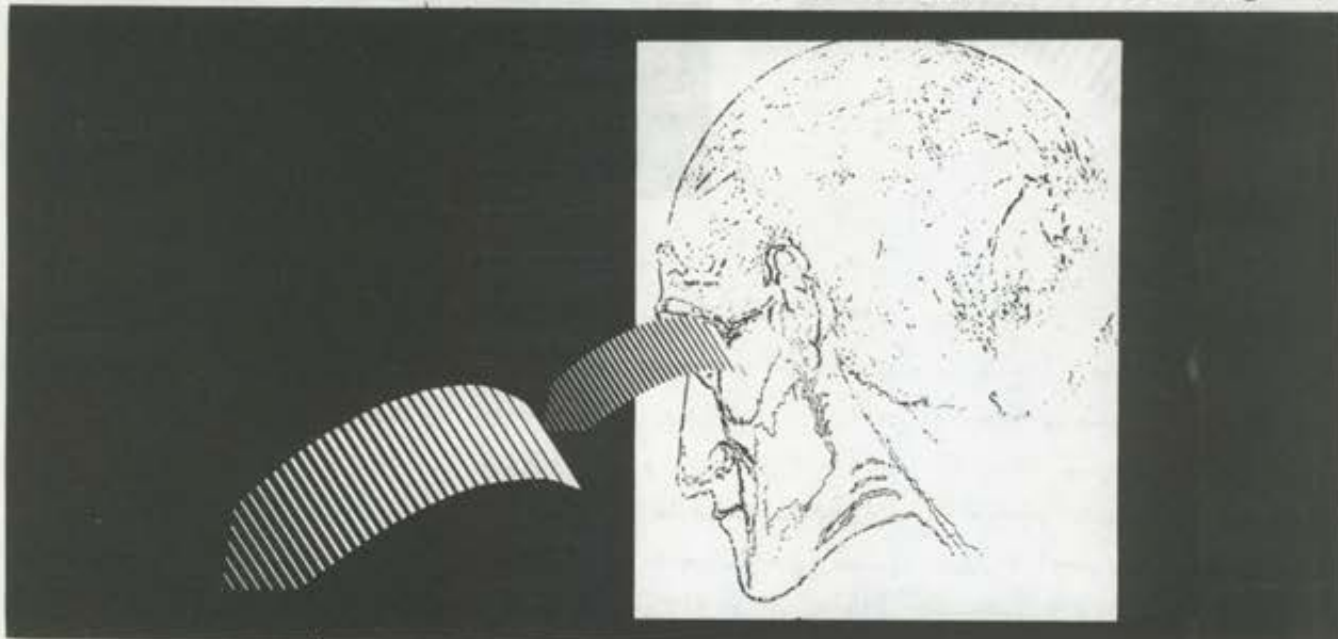
حضور رشته تأسیسات در صنعت ساختمان غیرقابل انکار است و پذیرش جایگاه و خواستگاه این رشته اختیاری نمی‌باشد.

۲- هنوز بصورت کم‌رنگ این نظر وجود دارد که عناصر تأسیسات، حرکت آزاد طرح معماری را در کالبدهای کلی و جزئی مختل می‌نماید. توسل به پنهان کردن تمام عیار شبکه‌های آسیب‌پذیر

طرح تأسیسات برای پروژه‌های خصوصی از طرف شهرداری هنوز اجباری نگردیده است. این موضوع در جلسات کارشناسی مشترک نظام مهندسی با شهرداری بررسی شده، اما تأکید کارشناسان نظام مهندسی هنوز به نتیجه اجرائی نرسیده است. چهارچوب تشخیص صلاحیت مهندسین طراح و ناظر در رشته‌های معماری، عمران، تأسیسات برق و تأسیسات مکانیک در آئین‌نامه اجرائی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان تعیین

انجام نگرفته است.  
۶- با توجه به حجم سرمایه‌گذاری در امر ساخت و ساز، منافع ملی ایجاب می‌کند که مواد، مصالح و لوازم استاندارد شده بکار رود. در زمینه تدوین و تعیین استانداردهای اختیاری، تشویقی و اجباری برای مصالح و لوازم ساختمانی و تأسیساتی باید کار جدی انجام گیرد.  
سازمان نظام مهندسی در جلسات متعدد موضوع را مورد بررسی قرار داده و اولویت و

فنی این اقلام در طرح و اجرا توجه کافی شود. به دلیل وجود ضوابط و مقررات مشخص در طرح و اجرای پروژه‌های عمرانی، مشخصات فنی این اقلام بررسی می‌شود. ولی در ساخت و سازهای خصوصی هیچگونه سیستم کنترلی وجود ندارد. مهندسین ناظر تأسیسات در صورت برقراری سیستم نظارت تأسیسات در ساخت و سازهای خصوصی، مسئولیت اصلی را در این زمینه بعهده خواهند گرفت.  
۸- تاریخ تهیه و تدوین فهارس



نشده است، ولی هنوز برای تشخیص صلاحیت پیمانکاران و نگهداری‌کنندگان سیستم‌های تأسیساتی برنامه‌ریزی مشخصی انجام نگرفته است.

۵- توجه اقتصادی طرح‌ها در زمینه هزینه‌های مربوط به نگهداری، بهره‌برداری و مصرف انرژی در وجه غالب مرسوم نمی‌باشد. در صورتی که هزینه خدمات نگهداری و انرژی همیشه مورد توجه بهره‌بردار قرار می‌گیرد ولی در این خصوص کار جدی و منسجمی

زمینه‌های آن را در رشته تأسیسات مشخص کرده است، تولیدکنندگان لوازم تأسیساتی با هدایت مؤسسه استاندارد، می‌توانند در تهیه و تدوین مبانی لازم کمک شایسته نمایند.

۷- مواد، مصالح و لوازم در تأسیسات ساختمان پرشمارترین و پرتنوع‌ترین بخش از صنعت ساختمان را تشکیل می‌دهد. بررسی مشکلات مطرح در نگهداری و بهره‌برداری تأسیسات ساختمان نشان می‌دهد که باید به مشخصات

مقادیر تأسیسات برق و مکانیک به مدتها پیش برمی‌گردد. شرح اقلام این فهرست مقادیر غالباً به علت رشد صنعت و تکنولوژی و تغییر مشخصات ساخت و غیره، با آنچه که در طرح‌های عمرانی مورد استفاده قرار می‌گیرد، مطابقت ندارد. این موضوع مشکلاتی را از بابت تطبیق و تغییر مشخصات هزینه‌های مربوطه برای مهندسین مشاور و پیمانکاران بوجود می‌آورد.  
۹- در رشته تأسیسات ارتباط



برنامه‌ریزی لازم بین دانشگاه‌ها و این صنعت، کاستی‌های موجود در دروس مهندسی این رشته برطرف شود.

۸- مقررات مربوط به صرفه‌جویی در مصرف انرژی تهیه شده است. رعایت این مقررات پی‌گیری و مورد تأکید قرار گیرد.

۹- مهندسیین تأسیساتی که تاکنون به عضویت سازمان نظام مهندسی در نیامده‌اند، در این خصوص اقدام نمایند. عضویت آنها در سازمان نظام مهندسی می‌تواند در سازمان‌دهی و برنامه‌ریزی برای رفع نابسامانی‌ها در رشته تأسیسات، کمک نماید.

۱۰- آئین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در اواخر سال گذشته به تصویب رسیده است، در متن قانون اهداف و خط‌مشی مربوطه مشخص گردیده است.

در پیگیری اهداف قانون پیشنهاد می‌شود که سازمان نظام مهندسی برای رفع نارسائی‌ها و کمبودهای موجود از انجمن صنفی شرکت‌های تأسیساتی و تجهیزاتی، جامعه مهندسیین مشاور، مهندسیین تأسیسات ساختمانی عضو و سایر دست‌اندرکاران نظرخواهی نماید.

مسائل مطرح در این نظرخواهی در جلسات کارشناسی مشترک و کمیسیون‌ها اولویت‌بندی شود. پس از تعیین اولویت‌ها برای رفع این نارسائی‌ها و کمبودها و همچنین رشد و اعتلای این رشته و صنعت ساختمان برنامه‌ریزی لازم انجام گیرد.

نظارت در رشته‌های تأسیسات برق و مکانیک در ساخت و سازهای خصوصی باید انجام گیرد. همکاری شهرداری در اجباری شدن طرح و نظارت در این رشته، از نارسائی و مشکلات به مقدار زیاد خواهد کاست.

۲- رعایت مقررات ملی ساختمان در رشته تأسیسات پی‌گیری و مورد تأکید قرار گیرد. حوزه شمول این مقررات در پروژه‌های ساختمانی سطح کشور تعیین و مشخص گردد.

۳- در اقلام تأسیساتی استانداردهای اختیاری، تشویقی و اجباری مشخص شود.

بکارگیری این استانداردها در تولید، توسط مؤسسه استاندارد پیگیری شود. برای تهیه و تدوین استانداردهای مورد نیاز، با همکاری دست‌اندرکاران، کارشناسان انجمن‌های صنفی و تخصصی و دیگر سازمان‌ها برنامه‌ریزی لازم انجام گیرد.

۴- برای مهندسیین طراح و ناظر رشته تأسیسات، تشخیص صلاحیت مندرج در آئین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان بکار گرفته شود.

۵- تشخیص صلاحیت مهارت‌های فنی درجه دو و سه از جمله تکنسین و کارگران فنی این رشته قانونمند شود.

۶- تشخیص صلاحیت پیمانکاران و نگهداری‌کنندگان سیستم‌های تأسیساتی در ساخت و سازهای خصوصی قانونمند شود.

۷- به آموزش و کسب مهارت‌های فنی، توسط فارغ‌التحصیلان جدید و مهندسیین این رشته با هدف ارتقاء کیفیت ساخت و ساز توجه شود. با

تنگاتنگ بین مراحل طرح، اجرا، نگهداری و بهره‌برداری وجود دارد. ترتیبات زیر در این رشته باید رعایت گردد. تا سیستم تأسیساتی در کار خود دچار اشکال و اختلال نشود.

اول: انتخاب و تهیه اقلام تأسیساتی با توجه به نیاز طرح، شرایط اجرا، استانداردها و مشخصات فنی مورد نظر.

دوم: تهیه نقشه‌های کارگاهی نصب لوازم، دستگاه‌ها و تجهیزات و نصب این اقلام براساس نقشه‌های مذکور و نیاز سیستم و همچنین تهیه نقشه‌های مطابق ساخت پروژه.

سوم: راداندازی و انجام آزمایشات لازم بعد از نصب.

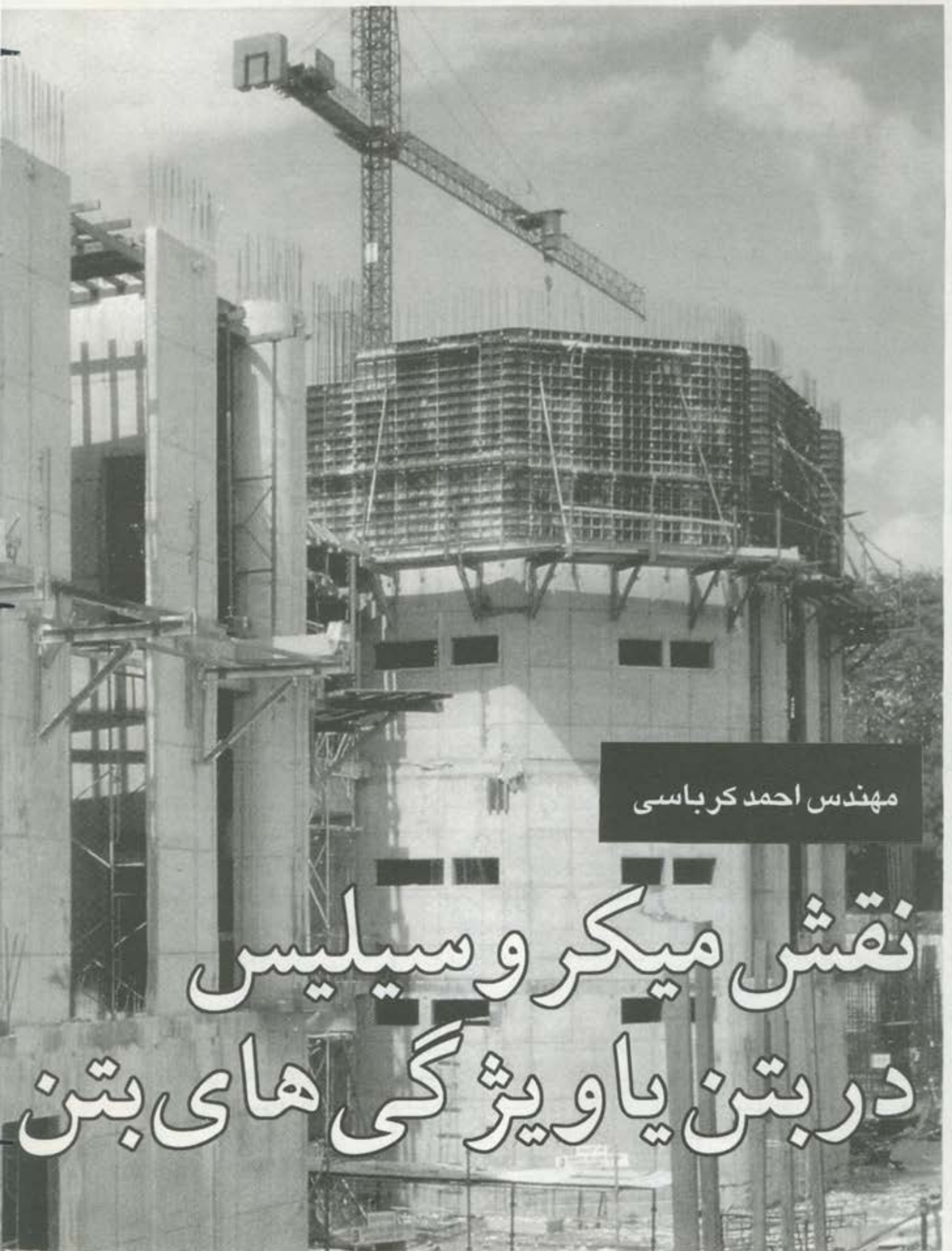
چهارم: تنظیم‌های مورد نیاز دستگاه‌ها و تجهیزات تأسیساتی براساس شرایط طرح، نیاز سیستم و عملکرد درست آنها و برقراری ارائه ضمانت‌نامه‌های لازم از طرف تولیدکنندگان این دستگاه‌ها و تجهیزات.

پنجم: تهیه دستورالعمل‌های نگهداری و راهبری دستگاه‌ها و سیستم‌های تأسیساتی برای دوره نگهداری و بهره‌برداری و اداره و بهره‌برداری این دستگاه‌ها براساس دستورالعمل‌های فوق.

اجرای تمام مراتب زنجیروار فوق برای رسیدن به نتیجه مطلوب ضرورت قطعی دارد. سست کردن یکی از این حلقه‌های زنجیر گسیختگی را بدنبال خواهد داشت.

پیشنهادات:

۱- مطابق آئین‌نامه قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، طرح و



مهندس احمد کرباسی

نقش میکرو و سیلیس

در بتن پیاویژگی های بتن



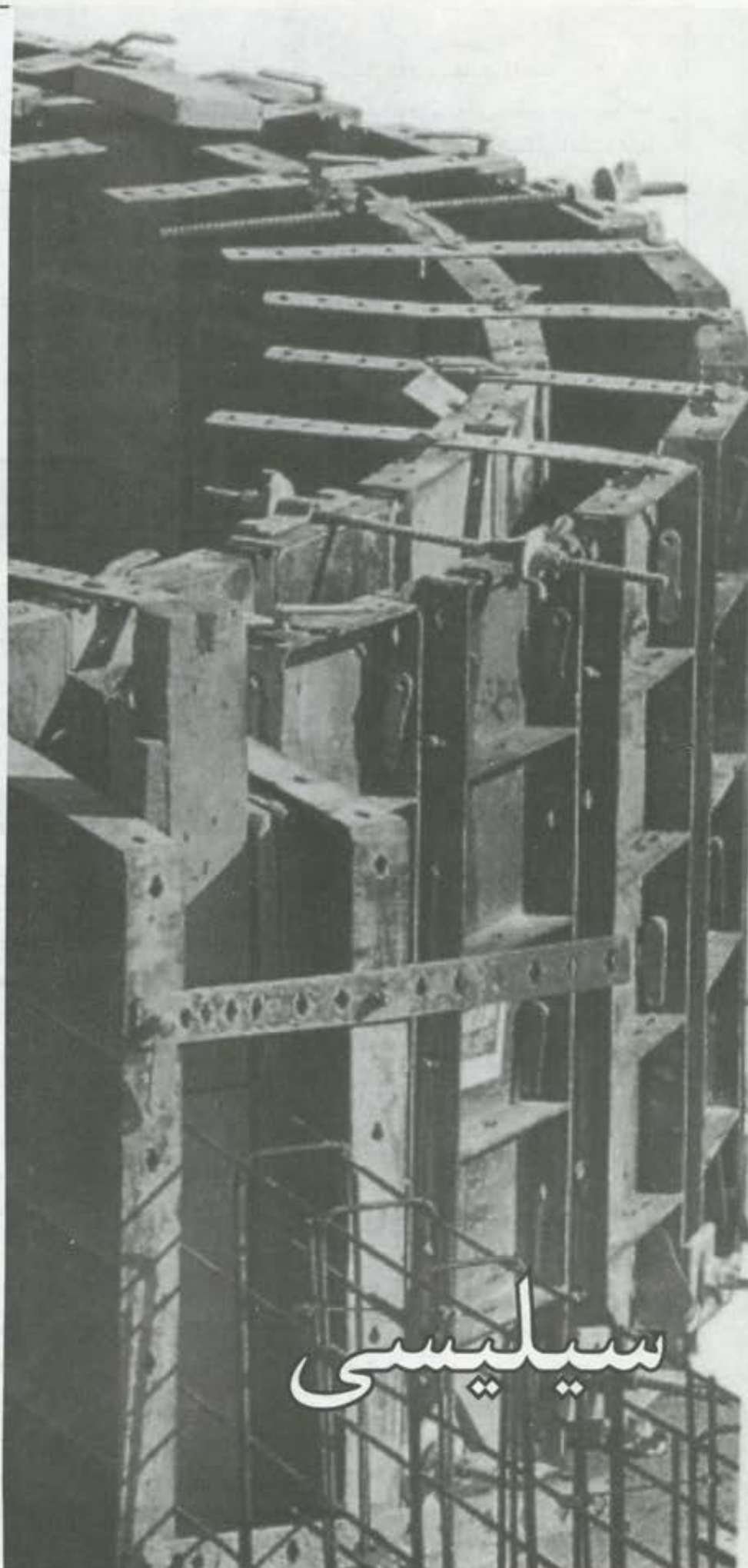


تهران: ۸-۷ اردیبهشت ماه ۱۳۷۶  
برداشتی فشرده از مطالب مطرح  
شده در سمینار بین‌المللی  
میکروسیلیس در بتن

صنعت ساختمان (در معنی عام) تقریباً در تمام دنیا و به ویژه در کشورهای در حال توسعه از جمله اصلی‌ترین بخشهای اجرایی آنها بوده و همه ساله سرمایه‌گذاری‌های بسیار زیادی توسط بخشهای دولتی و خصوصی صرف آن می‌گردد.

با توجه به اینکه در این ساخت و سازها سیمان یکی از پرمصرف‌ترین انواع مصالح شناخته شده می‌باشد که چه به لحاظ فراوانی مواد اولیه (و بالطبع ارزانی آن) و چه به لحاظ خسارات حداقلی که به محیط زیست وارد می‌کند (چه در مرحله ساخت و چه به لحاظ بازیافت مواد) و چه به لحاظ استحکام سازه‌های حاصله مشتاقان فراوانی داشته و دارد.

با پیشرفت صنایع ساختمانی و نیاز به تأسیسات و سازه‌های حساس‌تر و حجیم‌تر از یک سو و پاسخ مناسبی که بتن‌ها در عمل داده بودند، متخصصان را بر آن داشت تا با ارتقاء سطح کیفی سیمان‌های تولیدی و دیگر راه‌های ممکن به مقاومت‌های بالاتر دست یابند.



سیلیسی

سنگدانه‌های عادی تا حدود ۱۲۰ و با سنگدانه‌های عالی نظیر سرامیک‌ها تا حدود ۵۰۰ مگاپاسکال است) تنها با استفاده از این ماده ممکن است. آزمایشات اولیه در این رابطه در سالهای ۱۹۵۰ در نروژ و سپس در آمریکا و کانادا انجام گردید و اولین سازه بتنی با استفاده از دوده سیلیس در سال ۱۹۷۶ در شهر کریستین نروژ و پس از آن

این ماده بدلیل میکرونیزه بودن دارای سطح مخصوص بسیار بالا (حدود ۲۰ مترمربع برای هر گرم) و نیز بدلیل غیرمتبلور بودن آن، بسیار فعال می‌باشد.

قطر دانه‌های میکروسیلیس حدود ۰/۲ - ۰/۱ میکرون یعنی ۵۰ تا ۱۰۰ برابر کوچکتر از دانه‌های سیمان می‌باشد، که این ریزدانه‌گی بسیار زیاد، عامل اصلی پرکنندگی و

در اولین مرحله با استفاده از سنگدانه‌های مرغوب‌تر و دانه‌بندی بهتر توانستند به مقاومت‌های نسبتاً خوب (تا حدود ۵۰ مگاپاسکال) دست یابند که در صورت بکارگیری دانه‌های گرانیتی تا حدود ۸۰ مگاپاسکال نیز ارتقاء یافت.

با توجه به اینکه حصول به نتایج فوق در عمل و در شرایط کارگاهی همواره میسر نبود، فکر استفاده از نوعی افزودنی که قادر باشد، کیفیت نهائی ملات بتن را ارتقاء دهد، مطرح گردید که در اولین مرحله استفاده از سرباره کوره‌های ذوب آهن، هم بدلیل فراوانی و هم به دلیل ارزانی آن، نتایج نسبتاً مناسبی را بهمراه داشت.

در اروپا با توجه به استفاده وسیع از ذغال‌سنگ از دود ناشی از احتراق آن، خاکستر بادی (FLAY) (ASH) بعنوان یک ماده بازیافت‌شده را، در بتن بکار گرفته که به دلیل ریزدانه‌گی آن و سطح مخصوص نسبتاً زیاد آن، قدرت شگرفی در اصلاح کیفی سیمان از خود بروز داد که هم‌اکنون نیز در بسیاری از کشورها و در سطح وسیع مورد استفاده می‌باشد.

آخرین پدیده در صنعت اینگونه افزودنی‌ها که با توجه به عملکرد مشابه فیزیکی - شیمیائی آنها در بتن، بدانها نام «پوزولانی» نهاده‌اند، ماده‌ای است به نام دی‌اکسیدسیلیسیم که با نام تجارتي میکروسیلیس (M.S) و یا نام علمی‌تر دوده سیلیس (S.F) از دود ناشی از پروسه تولید فروسیلیس‌ها و یا فروآلیاژها و توسط فیلترهای الکترواستاتیک، بازیافت می‌گردد.



سازه‌های دریائی و برجهای زیادی در آمریکا ساخته شده که عملکرد کاملاً مناسب آن توسط آزمایشات و کنترل‌های متعدد انجام شده در طی این سالها مؤید این امر است.

با اینکه ACI استفاده از بتن با مقاومت‌های بالا را به ۶۵ مگاپاسکال محدود کرده است، ولی بنظر می‌رسد که با توجه به جوابهای مناسب این نوع بتن، بزودی تا حدود ۱۱۰ مگاپاسکال افزایش یابد (چیزی که هم‌اکنون در آئین‌نامه‌های پاره‌ای از کشورهای پیشرفته متداول است).

عملکرد دوده سیلیس در بتن

۱- افزایش مقاومت مکانیکی:

همچنانکه گفته شد هم بدلیل

دیگرخواص فیزیکی میکروسیلیس می‌باشد، که حاصل آن بتنی با حداقل حفره‌های خاص و بنابراین بسیار مقاوم در مقابل ورود عوامل خارجی (نظیر سولفات‌ها و یا یونهای کلر و...) می‌باشد.

از دیگر سو بدلیل فعالیت پوزولانی شدید و شرکت در فعل و انفعالات شیمیائی اولیه بتن، عنصر ناپایدار هیدرواکسیدکلسیم ناشی از هیدراتاسیون سیمان را به یک ژل بسیار چسبنده و پایدار بنام سیلیکات کلسیم تبدیل می‌نماید که عامل اصلی حصول مقاومت‌های بسیار زیاد در بتن می‌باشد، بنحوی که به جرأت می‌توان گفت که بدست آوردن مقاومت‌های بالاتر از ۸۰ مگاپاسکال (یعنی مقاومتی که با



است که در نتیجه آن درصد  $W/C$  افزایش ناگهانی پیدا نموده که این امر از نظر بهره‌گیری از مقاومت بالای بتن مطلوب نیست.

بنابراین در شرایط استفاده از دوده سیلیس در بتن، باید با حفظ نسبت آب به سیمان (در حدود  $0/4$  -  $0/3$ ) از روان سازه‌های اعلاء (فوق روان‌کننده‌ها) استفاده نمود تا کارآئی بتن را تأمین نماید و می‌بایستی توجه داشت که این نوع بتن بدلیل نیاز مبرم به آب و جلوگیری از آب افتادن سطح بتن لازم است بلافاصله پس از جادادن بتن نگهداری و مراقبت شود که دوره نگهداری بین ۲ تا ۸ روز می‌باشد.

عدم نگهداری مناسب باعث ایجاد ترک‌های پلاستیک در سطح بتن گردیده که افت شدید در دوام بتن ایجاد می‌نماید. اگرچه شیوه‌های مختلفی برای نگهداری بتن وجود دارد، معذالک مرطوب نگه‌داشتن سطح بتن، مناسب‌ترین و ارزان‌ترین راه حل می‌باشد.

در پایان با آرزوی اینکه تولیدکنندگان این نوع مواد (انواع پوزولان‌ها - افزودنی‌های شیمیایی بتن - تولیدکنندگان سنگدانه‌ها و...) در جهت ارتقاء کیفی و ثابت نگهداشتن کیفیت بالای محصولات، اهتمام ورزند. امیدواریم که مهندسین دلسوز ما نیز با استفاده بهینه از این نوع تجربیات در جهت افزایش بهره‌برداری و دوام سازه‌هایی که بدست توانای آنها طراحی و اجرا می‌گردد، مؤید باشند.

سنگدانه‌ها و نهایتاً سرطان بتن می‌گردد) استفاده از دوده سیلیس هم بدلیل حضور فیزیکی آن (پرکردن خلل و فرجها) و هم بدلیل ایجاد عناصر ریزدانه و چسبنده سیلیکات کلسیم، باعث کاهش بسیار شدید نفوذپذیری در بتن می‌گردد و در مواردیکه نظیر سواحل جنوبی ایران مشکل کلر و سولفات بصورت همزمان موجود است و راه حل‌های



متعارف (استفاده از سیمانهای تیپ ۵ و یا کم کردن  $W/C$ ) اثرات بسیار ضعیفی داشته‌اند، بنظر می‌رسد که روش فوق تنها روش مؤثر و یا حداقل مؤثرترین آنهاست.

۴- افزایش خصوصیات سازه‌ای: ایجاد چسبندگی زیاد بتن و فولاد (و در نتیجه کم شدن طولهای مهار) افزایش مدول الاستیته، کم کردن میزان خزش (که بویژه در سازه‌های بلند بدلیل جمع‌شدگی نامتناسب ستونها، برشهای اضافی به سازه وارد می‌کند) از جمله مهمترین ویژگی‌های بتن سیلیسی است.

نکته مهم: با توجه به ریزدانه‌های شدید دوده سیلیس، نیاز مبرم به آب اضافی

اثرات فیزیکی و هم بدلیل فعالیت شیمیایی میکروسیلیس مقاومت بتن‌های سیلیسی بسیار بالاتر از مقاومت بتن‌های معمولی است.

۲- افزایش مقاومت در مقابل سایش: از جمله مهمترین عملکردهای دوده سیلیس علاوه بر چسبندگی زیاد دانه‌ها و در نتیجه افزایش مقاومت (و منجمه مقاومت در مقابل سایش) بدلیل جلوگیری از پدیده آب

افتادگی (*BLEEDING*) از ایجاد یک لایه ضعیف در سطح بتن جلوگیری کرده و بنابراین باعث افزایش مقاومت سایشی می‌گردد که این امر در کلیه کف پارکینگ‌ها، پیاده‌روها، کف سرریزها، حوضچه‌های آرام‌کننده و هرنوع سازه‌های دیگری که با غلطیدن و یا لغزیدن اجسام سر و کار داشته باشند، بسیار مفید است.

۳- کاهش نفوذپذیری: با توجه به اینکه نفوذپذیری عامل اصلی عدم دوام بتن می‌باشد و کلیه عوامل خارجی نظیر سولفات‌ها - یونهای فعال کلر (که عوامل اصلی خوردگی بتن و فولاد می‌باشند) و همچنین آب می‌باشد (که عامل اصلی در پروسه فعالیت‌های قلیائی

# مهندسی و معماری

مهندس پرویز خاکپور

مهندسی کشور پرافتخار ما، هم سهم برجسته خود و هم نتیجه کار خود را شاهد هستند و دست در دست یکدیگر، اطلاعات، توان، دانش و تکنولوژی را بکار گرفته و تبادل تجربه و آگاهی به امری عادی و روزمره بدل شده است.

تحول امر مهندسی در کشور:

گمنام می ماندند ولی امروزه کارهای ماندگار، نوعاً کارهای محدود و استثنایی نیستند.

اگر نظری به تهران بزرگ که مشتی نمونه و احتمالاً برتر برای اجتماع بزرگ مردم این سرزمین تلقی می گردد، داشته باشیم، خلاقیت و تلاش این تعداد پرشمار از انسانهای خلاق و سازنده، خود را در مادیت ساختمانها، پلها، کارخانجات، بازارها، فضاهای تفریحی، مراکز اداری، درمانگاهها، بیمارستانها، هتلها و دهها مضمون دیگر نشان می دهند.

رویش و خلاقیت و دانش و بینش تماماً در عرصه های مواد، مصالح، تکنولوژی، روش و اجرای

در کشور اسلامی ایران، عنایت و توجه به رشد در جمیع جهات در آنچنان خیزشی قرار دارد که فعالیت های انفرادی مهندسی ناگزیر با سازمان های تخصصی، پیوندی قوی یافته اند. باید به داشتن این حرفه افتخار کرد، زیرا شعار سازندگی و شعور اجتماعی همسو و پرشتاب در جریان تعامل و عمل می باشند.

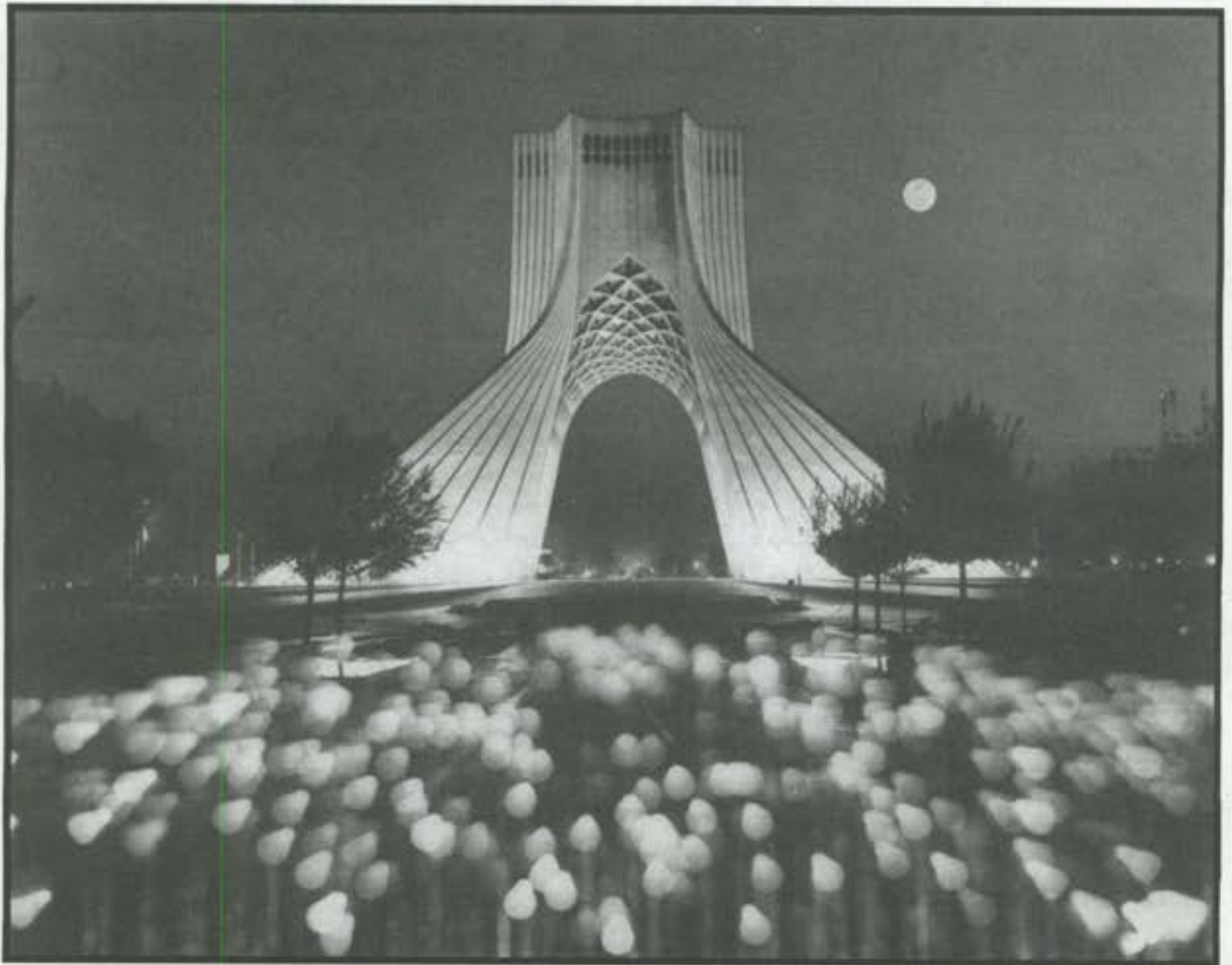
مهندسی خود را در شکل های گوناگون منفرد و جمعی سامان داده اند و اکنون در ارتباط محیط بین المللی و ملی قویاً تبادل اطلاع و آگاهی را مدنظر دارند.

زمانی نه چندان دور، مهندسی، علیرغم تلاش و زحمات بسیار،

زمانی اصول ویتروویوس در معماری حاکم بود. این اصول به شرح زیر است:

- ۱- استحکام
- ۲- سودمندی
- ۳- زیبایی





د - مهندسين در ازاي تلاش خود، از جبران معنوي و مادي متناسب و شايسته برخوردار گردند.

#### دو نگرش در معماری

برخی که نگرشی صادقانه هم دارند، متأسفانه نیمه‌خالی لیوان را تبیین می‌کنند و متعقد هستند که: الف - فعلاً در این دوران از تاریخ کشور به نمونه درخشانی از کار هنری معماری برخورد نمی‌کنیم. ب - کارفرمایان به شدت در برابر خلق آثار هنری مقاوم هستند.

الف - سازندگی ایران فقط بر دوش آنهائی باشد که صلاحیت و دانش و حرفه ایشان اقتضا می‌کند.

ب - ارتباط و حضور در بازار بین‌المللی، منبعی برای کسب درآمد مهندسين و کشور بوده و این ارتباط تمامی شکاف بین کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه را پر کند.

ج - خوداتکائی، محوریت و دانش روز بعنوان امر طبیعی و سکوی اول حرکت برای آبادانی کشور به عمده‌ترین مأموریت تبدیل شود.

هوشمندان کار وسیعاً تجسم می‌یابد.

مهندسين کشور پرافتخار ما، هم سهم برجسته خود و هم نتیجه کار خود را شاهد هستند و دست در دست یکدیگر، اطلاعات، توان، دانش و تکنولوژی را بکار گرفته و تبادل تجربه و آگاهی به امری عادی و روزمره بدل شده است. امید داریم که آینده ایران با تشکلهای اجرایی، تشکلهای حرفه‌ای، تشکلهای کلان و سیاست‌گذاری‌های بنیانی بطریقی تکامل یابد، که:

شکاف برنامه راهی است که حرکت، تغییر و زمان آنرا پر می‌کند و گامی به جلو برداشته می‌شود. آنچه ما شاهد آن هستیم رنسانس بزرگ ترکیب کار مهندسیین سازه، معمار، تأسیسات، برق، معماری داخلی و شهرسازی جامعه‌شناسی و توجه به کرامت انسان می‌باشد.

مطلوبیت و امکان و بین برنامه مطلوب و برنامه مناسب، قائل به تفکیک نیست و به این نکته عنایت ندارد که اگر قرار باشد شکاف بین وضع موجود و وضع مطلوب (فرای زمان و مکان)، برنامه‌ریزی گردد وضعی مناسب را که زمان تعریف شده‌ای داشته باشد، باید تعریف نمود و این وضع مناسب را با شاخص‌هایی اندازه‌گیری کرد و طی مسافت نمود. شکاف برنامه راهی است که حرکت، تغییر و زمان آنرا پر می‌کند و گامی به جلو برداشته می‌شود. آنچه ما شاهد آن هستیم رنسانس بزرگ ترکیب کار مهندسیین سازه، معمار، تأسیسات، برق، معماری داخلی و شهرسازی جامعه‌شناسی و توجه به کرامت انسان می‌باشد. با تکامل این نظام و با القاء محتوای مثبت در آن، دمیدن امید و شرایط ابراز سپاس به کار خلاق مهندسیین این سرزمین تحقق خواهد یافت. در غیراین صورت آنچه باز می‌ماند نوعی یأس و اعتراض است که دوران خلاقیت و آزاده‌گی را بر نمی‌تابد.

ساختن و اندیشه خلق یک کار با ویژگی‌های فوق. لاقلاً می‌تواند اینده را بر سکونی بلندتر بنا کند و انگاز است که ساختن دیدگاه مهندس از نقطه‌ای برتر، حوزه‌ای گسترده‌تر را می‌پوشاند.

حقیقت آنست که در حال حاضر، هر طراح، هر مهندس سازه و هر مهندس ناظری تلاش دارد که این اصول بنیادی را به نحوی در کار پیاده‌سازی کند.

رشد دانش مهندسیین سازه، بکارگیری رایانه‌ها در محاسبات و ضرورت رعایت مبانی اجرا، تماماً در خدمت استحکام است.

فضاها برای کارکردی خاص طراحی می‌شود و از آنجا که نیازی را پاسخگو است لاجرم کاربرد و سودمندی هدف بنیادی ساخت است.

تناسبات و تطابق‌ها مفاهیمی بنیادی برای ایجاد سازش با محیط و انسان بوده و ماهیت کیفی زیبایی در شکل مادی تحقق می‌یابد.

این امری بدیهی است که معماری سنتی را نمی‌بایست، یکبارہ تکرار کرد، زیرا که حتی بهترین‌های گذشته، ضرورتاً برای امروز نارسا، نامناسب، غیرسودمند و ضعیف ارزیابی می‌شود.

آنچه که تراکم و تکاثر دانش نامیده می‌شود نه در یک روز حاصل شده و نه یکبارہ نادیده گرفته می‌شود. گذشته در حال رسوخ می‌کند والا در غیر این صورت، از مبانی که وجود ندارد، بعید است بتوان چیزی خلق کرد. انسان و هنرمند و عالم، گذشته را در عمل و در ذهن بازسازی و تنظیم کرده و آنرا تعمق و تعمیق می‌بخشند.

دیدگاه ابتدای مقاله، بین

ج - ما فقط از معماری غرب تقلید می‌کنیم.

د - معماران ما با فرهنگ اسلامی و معماری کهن ایران بیگانه‌اند.

ه - تناسبات فضائی در معماری مدرن ایران درهم ریخته است.

و - معماری امروزین ایران، فاقد اصالت است.

ز - معماری کشور عمدتاً کاغذی و با تکیه بر طرح‌های فتوژنیک است.

ح - تشکل‌های مهندسی کشور، فاقد آشنایی با امر معماری در مقیاس وسیع هستند.

ط - معماری ایران پیوند خود را با گذشته گسسته است.

ی - نباید اجازه داد که تشکل‌های بزرگ مهندسی که اطلاع «تراست» به آن می‌دهند رشد کند.

ک - شهرداری‌ها در ارتقاء کیفیت بنا، کاملاً بی‌توجه مانده‌اند.

ل - نبود ضوابط و یا عدم رعایت آن، به بی‌هویتی ساخت و ساز انجامیده است.

واقعیت آنست که این نگرش راه به جایی نمی‌برد مگر آنکه، به کلیت و شرایط بطور وسیع عنایت شده و با توجه به فرصتها و محدودیت‌ها رسالت معماران و مهندسیین توصیف گردد.

زمانی اصول ویتروویوس در معماری حاکم بود. این اصول به شرح زیر است:

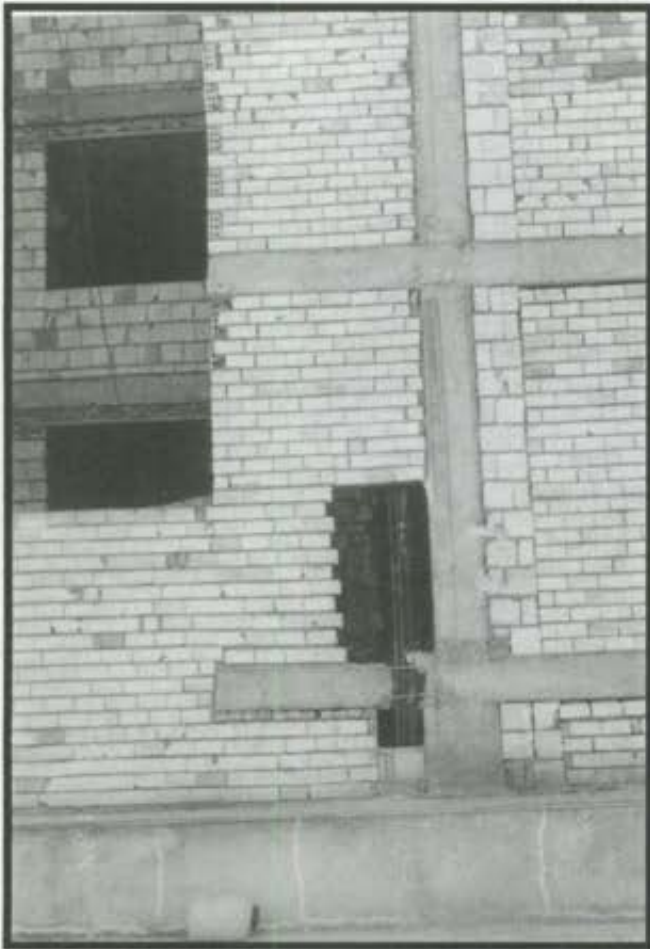
- ۱- استحکام
- ۲- سودمندی
- ۳- زیبایی



### عکسهای پرده از عدم درک مسئولیت حرفه‌ای اجراکننده و ناظر سخن می‌گویند.

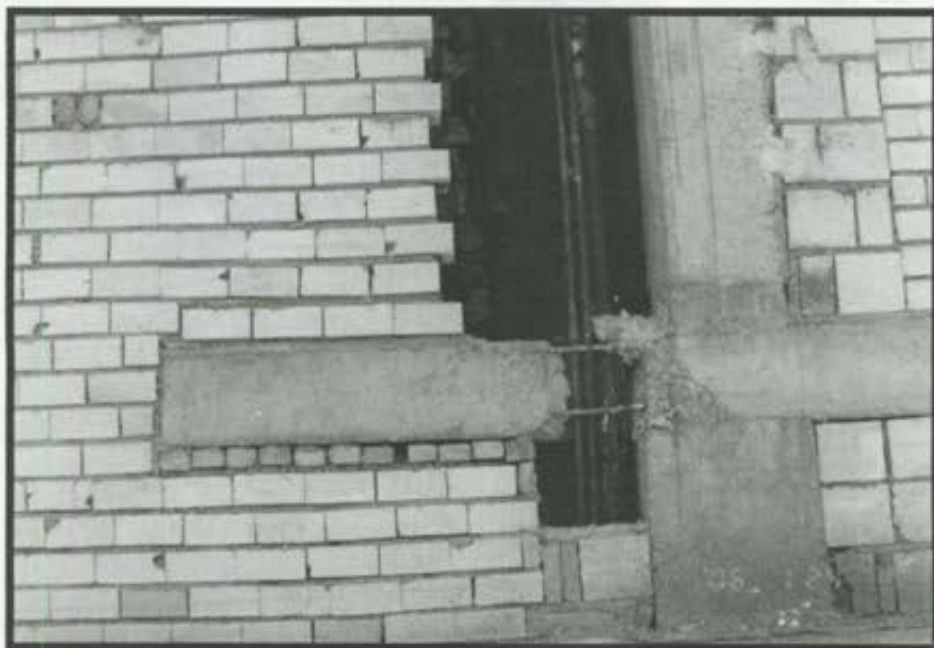
عکس شماره ۱:

- عبور چند لوله از منطقه تکیه‌گاهی سمت راست و یک لوله قطور از منطقه تکیه‌گاهی سمت چپ (مقاطع نظیر لنگر خمشی منفی و تلاش برشی حداکثر)
- عبور چند لوله از منطقه وسط تیر (مقاطع نظیر لنگر خمشی مثبت حداکثر)



عکس شماره ۲:

- عبور چند لوله از منطقه تکیه‌گاهی طره‌باربر (مقاطع نظیر لنگر خمشی منفی حداکثر و تلاش برشی حداکثر)



عکس شماره ۳: منطقه تکیه‌گاهی طره‌باربر (دید نزدیک)

آیا این اجزای سازه‌ای معیوب قادرند نیروهای زلزله را تحمل نمایند؟

هیئت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران از مسئولان نشریه پیام نظام مهندسی خواسته است که در هر شماره به معرفی یکی از تشکلهای مهندسی بپردازد. خوشبختانه انجمن مهندسان راه و ساختمان ایران در این مورد خود پیشقدم شدند و جناب آقای دکتر وفائی دبیر محترم آن انجمن اطلاعات بسیار مشروحی را در این مورد در اختیار ما قرار دادند که اهم آن بشرح ذیل باستحضار اعضای محترم و خوانندگان گرامی می‌رسد:

# معرفی تشکلهای حرفه‌ای این بار انجمن مهندسان راه و ساختمان

کشور به عمل آمد. خوشبختانه قریب باتفاق مهندسان با ابراز خرسندی بنیان انجمن را تأیید و خواستار آغاز فعالیت آن شدند. در این راستا بود که بنیان‌گذاری این تشکل حرفه‌ای طی جلسات متعدد و بحث‌های مفصل و بررسی جامع در پیکره مهندسی کشور به بار نشست و در گام نخستین، پیشگامان و مؤسسان انجمن نیز اساسنامه و شرح وظایف و مأموریت انجمن را مشتمل بر ۶ فصل، ۲۳ ماده، ۵۲ زیرماده و ۱۱ تبصره در تاریخ ۷۲/۵/۲۰ مورد تأیید قرار دادند. در فروردین ماه ۱۳۷۴ مراتب تشکیل و اساسنامه انجمن مهندسان راه و ساختمان کشور در جهت هماهنگی با انجمن‌های علمی ایران مستقر در معاونت پژوهشی وزارت فرهنگ و

مروری بر تأسیس، نقش و کارنامه انجمن مهندسان راه و ساختمان

در سال ۷۲ تفکر ایجاد و تأسیس انجمن مهندسان راه و ساختمان ایران، برای اولین بار از طریق فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران مطرح و از سوی جمعی از صاحب‌نظران، اندیشمندان و حرفه‌مندان دست‌اندرکار مهندسی راه و ساختمان کشور، پیگیری و به منصفه ظهور رسید و در پی آن نیز، گفتگو و زمینه‌سازی اولیه با قبول تنی چند از مقامات، شخصیت‌ها و اندیشمندان بنام کشور آغاز و با حساسیت بیشتری مورد شور و مذاقه قرار گرفت. همزمان با بحث تأسیس انجمن، به صورت محدود نظرسنجی در بین جامعه مهندسی



حرکتی ممکن نمی‌شد، مگر به یمن حمایت‌ها و همکاری اعضا، مهندسان مشاور، پیمانکاران مرکز تحقیقاتی در حوزه مهندسی و نیز سازمان‌ها و وزارتخانه‌هایی که به گونه‌ای درگیر فعالیت‌های مهندسی و ساخت و ساز در کشور هستند. چرا که ره‌آورد گریز ناپذیر چنین حرکت خودجوشی، پی‌ریزی توسعه، سازندگی و پیشبرد اهداف مهندسی کشور است انجمن خود را

تلاش بی‌وقفه اعضا، دست‌اندرکاران و حمایت حرفه‌مندان کشور توانست اهداف دو سال آتی فعالیت‌های خود را نیز برنامه‌ریزی کرده و زمینه‌های کاری خود را با آن همگام سازد. شایان ذکر است کمک‌های فرهنگستان علوم ایران در پایه‌ریزی فعالیت‌های نخستین انجمن و حمایت‌های اجرایی و مالی وزارت مسکن و شهرسازی عامل مؤثری در شکل‌گیری و ادامه فعالیت‌های

آموزش عالی اعلام و مورد تصویب قرار گرفت. هم‌زمان با طی مراحل تشکیلاتی، اولین گردهمایی در تیرماه ۱۳۷۴ در محل انجمن مهندسان راه و ساختمان ایران، برگزار گردید.

در این گردهمایی مهم مسائل موجود در خصوص اهداف انجمن، زمینه‌های عملی فعالیت آن و بسیاری مسائل دیگر مطرح و حاضران با استقبال، ادامه کار

**هم‌زمان با بحث تأسیس انجمن، به صورت محدود نظرسنجی در بین جامعه مهندسی کشور به عمل آمد. خوشبختانه قریب با توافق مهندسان با ابراز خرسندی بنیان انجمن را تایید و خواستار آغاز فعالیت آن شدند. در این راستا بود که بنیان‌گذاری این تشکل حرفه‌ای طی جلسات متعدد و بحث‌های مفصل و بررسی جامع در پیکره مهندسی کشور به بار نشست.**

مدیون حمایت حرفه‌مندان کشور می‌داند و بر این امیدواری است که چنین همکاری ارزشمندی تداوم یابد و چنین حرکتی در راه توسعه و سازندگی و پیشبرد اهداف مهندسی کشور، مؤثر افتد. در بخش پایانی، اهم برخی از برنامه‌های انجمن که مصوب هیئت‌مدیره است و طی جلسات متعدد به بار نشسته به طور خلاصه ذکر می‌شود.

#### ● مسائل آموزشی

براساس آنچه در اساسنامه انجمن مذکور است، محور اصلی فعالیت انجمن بر مسائل آموزشی و پژوهشی متمرکز شده است. برنامه‌های اجرایی انجمن در جهت جوابگویی نیاز روز حرفه‌مندان ایران پی‌ریزی شده است با این تصور که مهندسان پس از فراغت از حوزه تحصیلی دانشگاهی و اشتغال به حرفه، فرصت و امکان بهره‌مندی

انجمن بود که خود جای تشکر و امتنان بسیاری دارد. در طول زمان شکل‌گیری و آغاز به فعالیت انجمن تا به امروز، تلاش‌های بسیاری از جانب دست‌اندرکاران انجمن در زمینه اهداف، جلب اعضا، هویت بخشیدن به فعالیت‌های انجمن، تعیین راهبردهای کاربردی در حوزه مهندسی با تشکیل جلسات مختلف و تبادل نظرهای بسیار و بهره‌مندی از رهنمودهای اعضای هیئت‌مدیره صورت گرفته است. انجمن امیدوار است در فراسوی زمان بتواند الگویی برای گسترش و همه‌گیر شدن انجمن‌های تخصصی و مهندسی در کشور گردد. شایان ذکر است تمامی این اقدامات و فعالیت‌های یادشده، در جای خود لازم، اما بی‌هیچ شبهه‌ای، نیازمند حمایت و همراهی است. دست‌اندرکاران انجمن باور قلبی دارند که چنین اقدامی و چنین

انجمن را مورد تایید و تصویب قرار دادند و ابراز خرسندی و علاقه‌مندی خود را جهت همکاری در کلیه زمینه‌های کاری انجمن اعلام کردند. به این ترتیب، مرحله دوم فعالیت انجمن آغاز شد. آنچه در فرایرده شکل‌گیری انجمن وجود داشت، سامان بخشیدن به فعالیت‌های پراکنده مهندسی راه و ساختمان ایران، ایجاد محل و فضای مناسب برای گردآوری مهندسان و حرفه‌مندان با هدف تبادل افکار و تجربیات گرانقدر موجود در راستای پیشبرد اهداف دانش حرفه‌ای و استفاده بهینه از فعالیت‌های مهندسی و نیز به کارگیری اندوخته‌های دانشگاهی مهندسان این رشته در کشور بود. انجمن با برخورداری از چنین هدفمندی در پیشگام حضور در صحنه حرفه مهندسی فعالیت‌های خود را شروع کرد و با همکاری و



در طول زمان شکل‌گیری و آغاز به فعالیت انجمن تا به امروز، تلاشهای بسیاری از جانب دست‌اندرکاران انجمن در زمینه اهداف، جلب اعضا، هویت بخشیدن به فعالیت‌های انجمن، تعیین راهبردهای کاربردی در حوزه مهندسی با تشکیل جلسات مختلف و تبادل نظرهای بسیار و بهره‌مندی از رهنمودهای اعضای هیئت‌مدیره صورت گرفته است.

پس از تصویب در کمیته پذیرش به طور کتبی به متقاضی اعلام می‌شود.

● ایجاد علاقه و اعتلاء و همبستگی در زمینه برقراری ارتباط و ایجاد علاقه و اعتلاء و همبستگی بیشتر بین اعضا و همچنین مقامات و مشاوران و پیمانکاران، انجمن طی برنامه تنظیمی در سه‌شنبه‌های آخر هر ماه در یک دوره سه ماهه با دعوت از مقامات و استادان و حرفه‌مندان کشور، جلسات سخنرانی در محل انجمن برگزار کرده است. شایان ذکر است که اولین برنامه سخنرانی سال ۱۳۷۶ در روز سه‌شنبه ۱۳۰/۲/۷۶ از ساعت ۱۷ - ۱۹ در سالن کنفرانس محل انجمن برگزار و جناب آقای دکتر رضا مکنون درباره ایران ۱۴۰۰ سخنرانی ایراد کردند.

● تشکیل جلسات برنامه فعالیت و عملکرد انجمن، برگرفته از رهنمودهای ارزنده اعضای هیئت‌مدیره بوده که طی نشست‌های متعدد موارد اساسی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت و بر مبنای خط‌مشی‌های صادره به مرحله اجرا در آمده است. کمیته‌های تخصصی نیز طی جلسات متعدد در محل انجمن، موارد هر کمیته را مورد بررسی و بحث قرار داده و بر مبنای تصمیمات متخذه پس از تأیید هیئت‌مدیره در

● انتشارات در زمینه نشریات و برقراری ارتباط با مهندسان و رسانیدن مطالب علمی روز، به آنان، پس از تشکیل جلسات اولیه و تهیه اساسنامه برای انتشار مجله و تصویب آن از سوی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، انجمن اقدام به چاپ و انتشار مجله‌ای با عنوان «بنا» برای مهندسان راه و ساختمان ایران نموده است. خوشبختانه تاکنون ۵ شماره مجله «بنا» در تیراژ ۱۰۰۰ جلد منتشر شده که در سطح مقامات و مدیران عمران و دانشکده‌های عمران و اعضای انجمن توزیع می‌شود.

● ساختار تشکیلاتی در ارتباط با پیاده نمودن ساختار تشکیلاتی انجمن پس از بررسی‌های مقدماتی، طرح آن در هیئت‌مدیره مورد تصویب قرار گرفت و تعداد ۵ کمیته با تعیین سرپرست برای هر کدام، تشکیل و آغاز به کار کرد. مسئولیت هر کمیته به اطلاع اعضا رسید و در پی آن عضوگیری کمیته‌ها اعلام و هر کمیته با عضوگیری در روزهای معین، جلسات خود را در محل انجمن برگزار می‌کند.

● فرم عضویت برای عضوگیری در انجمن، فرم عضویت تدوین و در اختیار مراجعان قرار می‌گیرد که مراتب آن

از مسائل نوین علمی را کمتر دارند و این خود زمینه مناسبی است که انجمن بتواند بر مبنای امکانات و مقدراتش برنامه‌های آموزشی کوتاه‌مدت و فشرده برگزار نماید. خوشبختانه طی این مدت کوتاه انجمن توانسته است سه دوره آموزشی به شرح زیر برگزار نماید: ۱- دوره سازه‌های فضاکار با حضور سرپرست مرکز تحقیقات سازه‌های فضاکار انگلستان و استاد دانشگاه ساری انگلستان آقای دکتر هوشیار نوشین از تاریخ ۱۷ تیر ماه الی ۱۱ مرداد سال ۱۳۷۴ با حضور ۲۳ نفر در محل انجمن که در پایان دوره به مهندسان شرکت‌کننده گواهی دوره با ریز نمرات برابر با سه واحد درسی در مقطع دانشگاه داده شد.

۲- دوره تخصصی کوتاه مدت طراحی سازه‌های مقاوم در برابر زلزله، روزهای ۲۶-۲۸ تیرماه ۱۳۷۵ با دوازده عنوان درسی و حضور دوازده استاد و ۳۹ شرکت‌کننده در محل انجمن مهندسان راه و ساختمان ایران.

۳- کارگاه طراحی و تحلیل سازه‌های با اتصالات خورجینی در ۳۰ آبان ۷۵ با همکاری مرکز تحقیقات و ساختمان وزارت مسکن و شهرسازی با دعوت از ۲۶ استاد و حضور ۱۳۰ نفر در محل مرکز تحقیقات ساختمان.



دستور کار انجمن قرار گرفته است. دفتر انجمن ضمن ابراز خرسندی از دریافت هرگونه نظر و پیشنهاد در جهت ارتقاء و اعتلای جامعه مهندسان کشور، از حضور همکاران گرامی برای عضویت و شرکت در برنامه‌های انجمن استقبال می‌نماید.

انواع عضویت در انجمن عبارتند از:  
 عضو پیوسته (M.ISCE)  
 عضو وابسته (A.M.AICE)  
 عضو دانشجویی (S.M.ISCE)  
 عضو افتخاری (Hon. MISCE)  
 عضو پیوسته ارشد (F.ISCE)  
 عضو حقوقی (Aff.ISCE)  
 عضو حرفه‌ای (T.M.ISCE)  
 شرایط عضویت در انجمن عبارت است از:

#### ۱- عضو پیوسته و عضو پیوسته ارشد

افراد زیر می‌توانند به عضویت پیوسته انجمن درآیند:  
 - مهندسان با درجه کارشناسی ارشد در مهندسی راه و ساختمان (عمران) و رشته‌های وابسته نظیر نقشه‌برداری و عمران آب.  
 - مهندسان با درجه کارشناسی که به مدت پنج‌سال در مهندسی راه و ساختمان (عمران) و رشته‌های وابسته سابقه فعالیت داشته باشند.

تبصره ۱: افرادی که دارای درجات علمی بالا بوده و کارهای تحقیقاتی و فنی بسیار با ارزش در سطح جهانی انجام داده‌اند، به عنوان «عضو پیوسته ارشد» شناخته می‌شوند. اعضای هیئت علمی با درجه استادی و وزیران و معاونین ریاست جمهوری با تخصص مهندسی راه و

ساختمان (عمران) می‌توانند به عضویت پیوسته ارشد درآیند. اعضای پیوسته با ۱۵ سال سابقه عضویت و فعالیت در انجمن در صورت انجام کارهای ارزنده می‌توانند، برای عضویت پیوسته ارشد اقدام نمایند.

#### ۲- عضو وابسته

افرادی که دارای شرایط زیر باشند، می‌توانند به عضویت وابسته انجمن درآیند:

- مهندسان با درجه کارشناسی در رشته مهندسی راه و ساختمان و رشته‌های وابسته و معماری

- مهندسان مؤسساتی که دارای عضویت حقوقی بوده و مدت پنج سال در رشته‌های راه و ساختمان و یا رشته وابسته و یا مرتبط با مهندسی راه و ساختمان فعالیت حرفه‌ای داشته باشند.

- کسانی که در رشته‌های دیگر علوم و مهندسی مدرک کارشناسی و بالاتر را دارا باشند و کار آنها در پیشرفت علوم مهندسی راه و ساختمان مؤثر باشد.

- کسانی که خدمات فوق‌العاده ارزنده و درخشان در حرفه مهندسی راه و ساختمان داشته باشند.

#### ۳- عضو حقوقی

مؤسساتی که در زمینه‌های علمی، فنی و پژوهشی مربوط به مهندسی راه و ساختمان فعالیت دارند می‌توانند به عضویت حقوقی انجمن درآیند.

تبصره ۲: اعضای حقوقی به مثابه وابسته انجمن محسوب می‌شوند.

۴- عضو دانشجویی و عضو حرفه‌ای کلیه دانشجویانی که در رشته‌های مهندسی راه و ساختمان (عمران) و رشته‌های وابسته به معماری به تحصیل اشتغال دارند.

تبصره ۳: اعضای دانشجویی رشته‌های مهندسی راه و ساختمان (عمران) پس از دریافت مدرک کارشناسی، عضو وابسته انجمن شناخته می‌شوند.

تبصره ۴: افرادی که دارای مدرک فوق‌دیپلم راه و ساختمان (عمران) و رشته‌های وابسته هستند و مدت پنج سال در این حرفه شاغل می‌باشند، به عنوان عضو حرفه‌ای انتخاب می‌شوند.

#### ۵- عضو افتخاری

افراد زیر به عنوان عضو افتخاری انجمن می‌توانند انتخاب شوند:

- شخصیت‌های ایرانی و خارجی که مقام علمی آنان در زمینه‌های مهندسی راه و ساختمان و یا در رشته مرتبط با آن حائز اهمیت خاص باشد.

- افرادی که در پیشبرد اهداف انجمن کمک‌های مؤثر و ارزنده‌ای نموده باشند.

تبصره ۵: اعضای افتخاری کلیه مزایای اعضای پیوسته انجمن بجز حق انتخاب شدن به عضویت هیئت‌مدیره را دارا هستند.

رویدادی مهم در مرجع‌نگاری مهندسی عمران به فارسی:

# فرهنگ بتن

مترجم: واروژان پارتیو  
ویراستار: بزرگمهر ریاحی  
انتشارات فرهنگان ۱۳۷۶

تفاوت اساسی یک کتاب مرجع با یک کتاب معمولی یا آموزشی در این است که دارنده‌ی کتاب مرجع آن را از ابتدا تا انتها نمی‌خواند، بلکه هرگاه مسأله یا مشکلی داشت به آن مراجعه می‌کند تا پاسخ مسأله را بیابد. همین تفاوت است که ویژگی اصلی کتاب مرجع را تعیین می‌کند: کتاب مرجع باید مخاطب اصلی خود را به مقصد برساند، ولی هرچه





تندتر و سرراست‌تر و هموارتر، ساختار و ریز ساختار کتاب مرجع را غیر از مخاطب تعریف شده برای آن، همین ویژگی اصلی تعیین می‌کند، و درجه موفقیت در تأمین این ویژگی است که سطح کیفیت کتاب را مشخص می‌سازد.

واژه‌نامه‌ها و فرهنگ‌های تخصصی از ابزارهای ضروری پیش‌برد دانش فردی و جمعی در جامعه‌اند زیرا در استقرار و همگانی شدن زبان واحد نزد اهل هر شاخه علم و فن، نقش اساسی ایفا می‌کنند و چون زبان فقط ابزار تفهیم و تفاهم نیست بلکه ابزار تفکر نیز هست - به ویژه تفکر خلاق که لازمه تولیدکنندگی در علم و فن است - کتاب‌های مرجع، به خصوص واژه‌نامه‌ها و فرهنگ‌های تخصصی، در حرکت جامعه از مصرف علم و فن دیگران به تولید علم و فن خودی، نقش سازنده و مهمی دارند. متأسفانه در این زمینه جامعه ما متناسب با افزایش روی‌آوری خود به علم و فن حرکت نکرده است، ما از لحاظ تهیه کتاب مرجع، از جمله فرهنگ‌های تخصصی، بسیار فقیریم - هم از لحاظ کمیت و هم، در آنچه داریم، از لحاظ کیفیت - چه بسیاری رشته‌هایی که با وجود وسعت و قدمت کاربردها در جامعه، کتاب فرهنگ امروزی در باره‌شان در فارسی موجود نیست (مثال: فرهنگ مهندسی عمران، فرهنگ داندانپزشکی، فرهنگ تأسیسات، فرهنگ باستان‌شناسی، فرهنگ دامپزشکی... و رشته‌های فرعی‌تر فراوان، مانند مخابرات، هیدرولیک، صنعت پلاستیک،

میکروپزشناسی... ضمناً مراد ما از «فرهنگ تخصصی» کتابی است که در آن واژه‌های یک رشته آمده و همگی تعریف شده باشند) و چه بسیاری کتاب‌هایی که نام «واژه‌نامه» یا «فرهنگ» یا حتی «فرهنگ جامع» بر خود دارند ولی نه اینند و نه آن، زیرا گاه واژه فارسی را نمی‌دهند و گاه تعریف را، یا چیزی را به عنوان تعریف می‌دهند که «تعریف» به معنای علمی آن نیست، یا تعریف‌ها پر است از واژه‌هایی که خواننده ممکن است معنای آن را نداند و چون در صدد یافتن معنا برآیند، نتواند - یعنی کتاب خواننده را به مقصد نرساند.

این وضع در مهندسی عمران و شاخه‌های آن مانند راه، ساختمان، سازه... از دیگر رشته‌ها بهتر نیست. حتی، با توجه به قدمت هزاران ساله مهندسی عمران و سابقه درخشان آن در این کشور، و با توجه به این که این رشته از نخستین کرسی‌هایی بود که تحت آموزش دانشگاهی در ایران بعد از مشروطه تأسیس شد و اکنون نیز تعداد دانشجویان و متخصصان و دست‌اندرکاران آن شاید بعد از پزشکی بیشترین باشد. شاید بتوان گفت که فقر از لحاظ کتاب‌های مرجع در این رشته در مقابل سطح نیاز و توقع، بالنسبه بیشتر از دیگر رشته‌هاست. در مورد زیر شاخه‌های تخصصی مانند مصالح، این «فقر» در واقع یعنی «نبود»؛ خیلی ساده، فرهنگ تخصصی در زیر شاخه‌های تخصصی عمران نداریم. به همین دلیل است که انتشار «فرهنگ بتن» را باید رویدادی مهم تلقی کرد، و نیز به

این دلیل که با انتشار آن ایران جزو معدود کشورهای در می‌آید که فرهنگ بتن دارند. اما به دلیل ویژگی‌هایی که دارد، با تمام جثه نه چندان درشتش (۲۲۴ صفحه)، در مرجع نگاری فارسی در مهندسی نیز باید مهم تلقی شود. عمده‌ی این ویژگی‌ها که آن را از تمام دیگر فرهنگ‌های این رشته متمایز می‌کند، به قرار زیر است:

۱ - واژه‌ها به ترتیب الفبای فارسی آمده و تعریف شده‌اند. این شاید مهمترین و مناسبترین ویژگی است، زیرا عمده‌ترین نقش را در رساندن مخاطب اصلی به مقصد به تندترین سرراست‌ترین و هموارترین وجه بازی می‌کند: مخاطب اصلی کتاب فارسی زبان است و فرهنگ را برای آن خریده است که تعریف واژه‌ها را بیابد و گرنه «واژه‌نامه» یا چیزی دیگر می‌خرد. پس چرا باید واژه‌های مورد نیاز او را به ترتیب انگلیسی تحویل او بدهیم - چنانکه دیگر فرهنگ‌ها داده‌اند - تا او مجبور و مکلف باشد که اگر تعریف یک واژه فارسی یا مصطلح در فارسی را خواست اول انگلیسی آن را با املای صحیح بداند تا بتواند آن را بیابد؟ چه لزومی دارد که فلان دانشجو یا مهندس یا حتی کارشناس، مثلاً بداند یا یادش باشد که آرماتور فرعی را با املای secondary reinforcement، نفتالین را با املای naphthalene، پوشش را به دو معنا و با دو املای cover یا coating، کلسیت را با املای calcite (c به جای کاف) ولی کلرید... را با املای... choride (ch به جای کاف) و کراتین را با املای keratine (k به



جای کاف) و کوارتز را املای quartz (q به جای کاف)، و آزمون لوشاتلیه را با املای Le Chaleliettest پیدا کند؟ آیا این اجبار به سفر به زبان و املای بیگانه برای یافتن یک لغت خودی یا خودی شده، بسیار فراتر و «ناهموارتر» از «لقمه را از پس گردن به دهان گذاشتن» نیست؟ و آیا با این تحمیل، خیل عظیمی از دست‌اندرکاران سازندگی و عمران در نقاط نزدیک و دور کشور که این املاها را نمی‌دانند، از استفاده از فرهنگ محروم نمی‌شوند؟ خوشبختانه «فرهنگ بتن» می‌تواند جلوی این همه «ضایعات» را بگیرد و برای همه این دست‌اندرکاران، که باید زبان مشترک حرفه خود را بفهمند، قابل استفاده مستقیم است.

۲- وقتی ترتیب الفبایی فارسی برای واژه‌ها در نظر گرفته شود، سه ویژگی مهم و لازم دیگر نیز در فرآیند ترجمه، الزاماً تأمین می‌شود:

الف: در برابر همه واژه‌های خارجی، آوردن واژه فارسی اجتناب‌ناپذیر می‌شود، در حالی که در بسیاری از فرهنگ‌های تخصصی دیگر که به ترتیب الفبایی خارجی تنظیم شده‌اند، می‌بینیم که مکرراً تعریف را به فارسی می‌دهند ولی واژه فارسی را نمی‌دهند، زیرا یا در منابع نگاشته‌اند که بیابند، و یا گشته‌اند و نیافته‌اند و خود را نیز موظف یا قادر به واژه‌سازی ندانسته‌اند.

ب: برای همه مدخل‌ها تعریف یا ارجاع به مدخل تعریف‌دار داده می‌شود، برخلاف بسیاری از فرهنگ‌های تخصصی دیگر که به

ترتیب الفبایی خارجی تنظیم شده‌اند و در برابر بسیاری از واژه‌های خارجی فقط واژه فارسی داده‌اند بدون تعریف.

ج: در شرح هر مدخل یک فرهنگ تخصصی، معمولاً واژه‌های دیگری در همان رشته وجود دارد که «واژه‌ی یاور» نامیده می‌شوند، زیرا تعریف واژه مدخل به یاری آنها صورت می‌گیرد. گاه تعریف واژه یاور را خواننده ممکن است نداند (که اگر همه را می‌دانست فرهنگ نمی‌خرید)، و بخواهد در خود فرهنگ پیدا کند. با ترتیب الفبایی فارسی، مشکل با مراجعه مستقیم و تک‌مرحله‌ای برطرف می‌شود. با ترتیب الفبایی خارجی، حل مشکل غیرممکن است مگر خواننده، از پیش، برابر خارجی واژه‌ی یاور - و همه واژه‌های یاور - را با املای صحیح بداند! یا فرهنگی که در دست دارد یک واژه‌نامه‌ی فارسی به خارجی هم داشته باشد، و او برود برابر خارجی واژه یاور را بیابد و برگردد به بخش اصلی تا به تعریف واژه یاور برسد - یعنی دقیقاً لقمه از پس گردن! وانگهی، فرهنگ تعریف‌داری که چنین واژه‌نامه‌ای نیز داشته باشد، چنان که گفتیم، در فارسی یا نیست یا کم است.

سه ویژگی فوق در «فرهنگ بتن» پارتیو / ریاحی رعایت شده است و کاملاً در راستای «به مقصد رساندن خواننده» عمل می‌کند.

۳- در این فرهنگ اعراب‌گذاری با نشانه‌های آشنای خط فارسی هم به خواننده کمک درست و زیادی می‌کند، و هم به استقرار زبان مشترک فارسی در این رشته

تخصصی.

لزوم انتقال تلفظ درست به خواننده در فرهنگ‌های تخصصی امری نیست که چندان مورد اختلاف باشد. در هر زبانی واژه‌های تخصصی از زبان عام فاصل دارند و استفاده از واژه‌های وام‌گرفته در رشته‌های تخصصی بیشتر است تا در زبان عام. در زیرشاخه‌های تخصصی به خصوص چنین است، به ویژه در فارسی که هم واژه‌های وام‌گرفته زیادند و هم ویژگی‌های خط تلفظ واژه‌های ناآشنا را بدون اعراب مشکل می‌کند.

از طرفی، دیده می‌شود که در برخی فرهنگ‌های تخصصی، تلفظ واژه خارجی (مثلاً انگلیسی) را به کمک نوعی آوانگاری لاتین می‌آورند، ولی در بند آن نیستند که تلفظ فارسی را هم برای خواننده روشن کنند - یعنی خواننده را به مقصد نمی‌رسانند. در فرهنگ بتن، برعکس، مشکلات خواننده فارسی زبان در نظر گرفته شده است به طوری که وقتی خواننده واژه را در رجای الفبایی فارسی آن پیدا کرد تلفظ آن را نیز فوراً با اعراب آشنا در می‌یابد: آزمون گلوله کلی، آپال، اتریجنیت، ایلمنیت، سورفکتنت، سیمان پُرتلند، شیل، کربوراندم... اعراب حتی برای تلفظ واژه‌های ناآشنا یا کم‌آشنای غیراروپایی تبار نیز لازم است، زیرا توقع نباید داشت که همه تلفظ همه چیز را از قبل بدانند، و فرهنگ پارتیو/ریاحی به این مهم توجه داشته است و در آن می‌بینیم، کُندگیری، گِلاهک، گُوه، فله...

۴- ویرایش فرهنگ نوشتنی باعث



تلفیق کرده‌اند که از طرفی، طبق گفته ویراستار، «پاردهی مطالب که به کار خوانندگان ایرانی نمی‌آید از جمله نلم‌های تجاری و سازمان‌های بریتانیا» حذف شود و از طرف دیگر، «با تأکید بر نقاط قوت» هر یک از دو مرجع، «بر کارایی و سودمندی اثر» افزوده شود. واژگان فارسی را چنان برگزیده‌اند «که هر چه نزدیک‌تر به واژگان مستداول نزد حرفه باشد... واژه‌های جدیدی نیز به ضرورت ساخته شده است»

واژه‌نامه انگلیسی - فارسی پایان کتاب، آن را برای کسانی که از منابع خارجی مطالعه یا ترجمه می‌کنند نیز بسیار قابل استفاده کرده است.

با این ترتیب، انتشار «فرهنگ بتن» پارتیو/ریاحی/فرهنگان را به دلیل ویژگی‌های آن و الگوی مناسب و سطح کیفیتی که برای فرهنگ‌های تخصصی در فارسی بنا گذاشته و توجهی که دست‌اندرکاران تهیه آن نسبت به نیازهای قاطبه مخاطبان فارسی‌زبان داشته‌اند، باید رویدادی مهم تلقی کرد و چشم به راه به کارگیری الگو و سطح کیفیت آن در فرهنگ‌هایی بزرگ‌تر در مهندسی و دیگر رشته‌ها در فارسی بود.

واژه‌ی، ده‌ها هزار رابطه خرد و کلان وجود دارد که باید درست باشند. وظیفه اصلی ویرایش فرهنگ‌نوشته احراز این درستی است. ولی مکرر پیش می‌آید که ضمن اجرای آن انگشت حتی روی بسیاری نکات محتوایی نادرست گذاشته می‌شود که بعداً توسط مؤلف یا مترجم یا ویراستار متخصص پالایش می‌یابد. متأسفانه کمتر دیده شده است که تهیه کنندگان فرهنگ‌های تخصصی فارسی به این ویرایش بها بدهند. ولی «فرهنگیان» ناشر این فرهنگ، آشکارا آن را با وسواس انجام داده است (حتی نام «ویرایش فرهنگ‌نوشته» را فرهنگیان ساخته، زیرا این اصطلاح نخستین بار در فرهنگ‌های تخصصی این ناشر ذکر شده است) فرهنگیان با موفقیت زیادی از عهده این مهم برآمده است.

۵ - محتوای کتاب از دو مرجع اصلی و معتبر برگرفته شده است. مرجع اول، «فرهنگ بتن» تألیف جان آبارکر، مرجعی انگلیسی است. مرجع دوم، «اصطلاح‌شناسی سیمان و بتن» از انتشارات «انجمن بتن آمریکا» است. مترجم، آقای مهندس واروژان پارتیو، که کارشناسی برجسته و کهنه‌کار و آخرین سمتش مسئولیت رشته سازه و ساختمان در پروژه تهیه استانداردهای صنعت نفت است، و ویراستار، آقای مهندس بزرگمهر ریاحی، که در زمینه ساختمان و به ویژه بتن، تألیفات برجسته دارد (از جمله: واژه‌نامه مهندسی ساختمان، انگلیسی - فارسی ۱۳۷۰)، محتوا را از دو مرجع مذکور چنان برگزیده و

شده است که «فرهنگ بتن» فرهنگیان از ضوابط فرهنگ‌نگاری در سطحی بالا و دقیقی کم‌سابقه در فارسی برخوردار باشد. «ویرایش فرهنگ‌نوشته» فن بررسی انواع رابطه‌ها در فرهنگ، کشف و حذف رابطه‌ای نادرست، و برقراری رابطه درست میان اجزای فرهنگ است. هر مدخل در فرهنگ، احدی است که اجزایی دارد که مانند یک نظام یا «سیستم» باید رابطه‌های درستی با یکدیگر داشته باشند تا «سیستم» (مدخل) بتواند کار خود را درست انجام دهد. مثلاً اجزای یک مدخل در فرهنگ تخصصی حداقل اینهاست: واژه عنوان فارسی مرجع، واژه(ها)ی خارجی جان‌یافته باشد؛ املا و رسم‌الخط واژه‌های فارسی در عنوان مدخل و شرح آن یکسان باشد؛ شأن دستوری واژه فارسی عنوان با واژه خارجی و تعریف یکسان باشد (هرسه اسم یا هرسه صفت یا هر سه فعل... باشند)؛ الگوی کلمه‌بندی مصوب برای تعریف رعایت شده باشد؛ واژه‌های یآوری که از واژه عنوان تخصصی‌تر یا هم‌راز آنند برجسته شده باشند... علاوه بر رابطه‌های درونی، هر مدخل با دیگر مدخل‌ها هم رابطه‌هایی گاه متعدد دارد، مثلاً: باید جای الفبایی آن درست باشد، اگر واژه مترادف دارد در جای الفبایی خود با همان املا آمده و به واژه مرجع ارجاع شده باشد، واژه‌های یاور آن با همان املا در فرهنگ مدخل داشته باشند، تعریف هر واژه یاور در مدخل آن با معنایی که در این مدخل به کار گرفته شده است بخواند... به این ترتیب در یک فرهنگ هزاران

# گزارشی پیرامون فعالیت‌های دفتر منطقه ۴ همکاری با سازمان نظام مهندسی ساختمان



در اجرای ماده ۸ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب اسفندماه ۱۳۷۴، سازمان نظام مهندسی استان تهران اقدام به برگزاری انتخابات هیئت‌های اجرایی دفاتر همکاری نظام در مناطق مختلف تهران نموده که اولین دفتر آن در منطقه ۴ و بدنبال آن در مناطق ۵ و ۲ برگزار گردید. در پی افتتاح رسمی دفتر همکاری منطقه ۴ در تاریخ ۲ شهریورماه ۱۳۷۵ بدلیل نبودن حرکت و فقدان هرگونه تجربه عملی در این زمینه و با اعتقاد بر اینکه هیئت اجرایی دفتر قائم به ذات نبوده و نماینده بخشی از طیف پنجم مهندسان عضو نظام مهندسی تهران می‌باشند و بعنوان بازوی اجرایی نظام می‌بایست به نظم و نسق دادن امور مهندسین منطقه پرداخته، مسائل و مشکلات حرفه‌ای ایشان را در چهارچوب ضوابط و مقررات تعیین‌شده توسط نظام برطرف کرده و در جهت احقاق حقوق صنفی مهندسان عضو گام

موجود ساخت و ساز در جامعه شهری تهران مورد بررسی قرار گرفت و مشاهده شد که جامعه از یک سو از فقدان ارائه صحیح و کامل خدمات فنی و مهندسی رنج می‌برد و

بردارد. لذا قبل از هرچیز می‌بایست خطوط کلی حرکت مشخص گردد. برای دستیابی به این مهم جلسات متعدد کارشناسی در هیئت اجرایی برگزار گردید. ابتدا وضع



نیاز مبرم به چنین خدماتی بطور اساسی وجود ندارد و سرمایه‌های عظیم ملی در این بخش مهم از اقتصاد کشور در معرض خطر می‌باشد و از سوی دیگر خیل عظیم متخصصین و مهندسین با توش و توان قابل توجه از دانش علمی و فنی کمترین نقش سازنده را در امر ساخت و ساز دارند و عده‌ای واسطه به دلیل وابستگی‌های غیرموجه با مراکز توزیع کار و در انحصار درآوردن آن موجب عدم دخالت صحیح مهندسین و ایجاد مشکلات بسیار در امور ساختمان‌سازی گردیده‌اند که نهایتاً زیان آن را نه تنها مصرف‌کنندگان کالای این بخش که مردم می‌باشند باید بپردازند بلکه جامعه مهندسی کشور نیز از این طریق زیر سؤال رفته و دانش فنی مهندسی کشور مورد تردید قرار می‌گیرد. پس از روشن شدن ابعاد قضیه و بحث و تبادل نظر در تمامی جوانب هیئت اجرائی دفتر منطقه ۴ به این نتیجه رسید که دفاتر همکاری می‌توانند حلقه گم‌شده زنجیره از هم گسیخته نیاز به خدمات مهندسی و خیل عظیم نیروی متخصص فنی و مهندسی باشند. چرا که هم از توان علمی بالا برخوردارند و هم دارای توان کافی و نیروی انسانی متشکل و متخصص و آماده خدمت هستند.

پس می‌بایست تلاش نمود هرچه زودتر موانع موجود برطرف و نظام مهندسی و دفاتر وابسته به آن فعال شوند. برای دستیابی به این هدف هم می‌بایست لوازم و ابزار مورد نیاز فراهم گردد و هم شرح وظایف دفاتر و چهارچوب حرکت آن مشخص

شود که این مهم با تلاش مستمر اعضای هیئت اجرائی و طی جلسات متعدد بحث و تبادل نظر کارشناسی سرانجام تهیه و تصویب و برای اظهار نظر نهائی به هیئت محترم نظارت بر دفاتر همکاری تقدیم گردید.

سپس از طرف دفتر، بمنظور آگاهی یافتن از نظرات و پیشنهادات اعضا برای هرچه واقعی‌تر کردن حرکت دفتر و انطباق آن با خواسته‌های منطقی اعضا پرسشنامه‌ای تنظیم و با طرح یازده سؤال کلی از اعضا خواسته شد بطور مشروح به سئوالات پاسخ گویند.

سؤال و تقاضای پاسخ بگونه‌ای تنظیم شده بود که مهندسان بتوانند با کمال آزادی نظرات و پیشنهادات خود را هرطور که مایل هستند، مطرح سازند. تحلیل و بررسی پاسخ‌ها به ما نشان داد نه تنها در برنامه‌ریزی‌ها و شرح وظایف تدوین شده خلاف نظرات اعضا عمل نشده بلکه نشان داد تا چه میزان خطوط فکری حاکم بر همکاران هیئت اجرائی با پیشنهادات اعضا منطبق بوده و بحق نماینده فکری طیف مهندسین منطقه می‌باشند. به جهت اهمیت موضوع و فراگیر بودن مسائل مطروحه، تصمیم گرفته شد با انتشار نتایج حاصله از این نظرخواهی پیام این طیف عظیم که بدنه اصلی سازمان نظام مهندسی می‌باشند را به اطلاع مدیریت سازمان رسانده با امید به اینکه پیش‌گسوتان متعهد و شایسته نظام در برنامه‌ریزی‌های آتی خود عنایت لازم را به آن داشته باشند.

سومین بخش از حرکت اساسی هیئت اجرائی منطقه ۴ در جهت پویا نگاه داشتن دفتر استفاده از توان حرفه‌ای و تخصصی و نقطه‌نظرات سازنده مهندسان عضو در راستای علاقمند نمودن آنها به سرنوشت حرفه‌ای و تشویق ایشان به مشارکت در برنامه‌ریزی‌های آینده بود. برای دستیابی به این مهم، هیئت اجرائی اقدام به تشکیل کمیسیونهای پنج گانه نمود و از اعضا خواست بطور داوطلب در هر یک از گروه‌های کاری که مایل هستند ثبت نام نمایند. کمیسیونها در چهارچوب شرح وظایف مقدماتی پیشنهادی هیئت اجرائی تشکیل و با اعلام اینکه در صورت درخواست اعضا کمیسیونها و تصویب هیئت اجرائی دستور کار کمیسیونها می‌تواند تکمیل یا توسعه یابد.

□ عنوان و شرح وظایف هر یک از کمیسیونها بشرح زیر می‌باشد.

۱- کمیسیون کنترل فنی و کیفی و تعیین ضوابط و استانداردها  
شرح وظایف مقدماتی:

- تهیه و تدوین اساسنامه، تشکیل دفاتر کنترل فنی (معماری - محاسبات - تأسیسات و برق و نظارت)

- گردآوری ضوابط کنترل فنی ساختمان با توجه به ضوابط موجود در شهرداری - مسکن و شهرسازی - جمع‌آوری ضوابط کنترل فنی ساختمان در ایران و سایر کشورها

۲- کمیسیون عضویت و روابط عمومی با شرح وظایف:

- تهیه شناسنامه کاری اعضا - ارتباط با دفاتر سایر مناطق و دفاتر



سازمان نظام مهندسی دیگر استانها - تشکیل جلسات مشترک با دیگر دفاتر

- تهیه آرشیو اطلاعاتی (از آدرس دفاتر همکاری مناطق و دفاتر سازمان نظام مهندسی در استانها همراه با نام و شماره تلفن و آدرس آنها)

۳- کمیسیون امور صنفی و حقوقی با شرح وظایف:

- تعیین جایگاه حقوقی دفتر همکاری منطقه ۴ با استفاده از قوانین موجود سازمان نظام مهندسی و دیگر قوانین و دستورالعملها و ارسال آن به بخش انتشارات

- توجیه اعضا به حقوق قانونی خود با استفاده از تشکیل جلسات با حضور اعضای منطقه و...

- تلاش در جهت چگونگی توزیع مناسب کار بین اعضای منطقه

- تلاش در جهت تثبیت موقعیت سازمان نظام مهندسی در نظام ساخت و ساز شهری

- اصلاح و تعیین تعرفه‌های عادلانه (طراحی - محاسبات و نظارت)

- تلاش قانونی در جهت کوتاه کردن دست واسطه‌ها

- رسیدگی به اختلاف بین مهندسان و مالکان و اعضای مرتبط با این حرفه

۴- کمیسیون آموزشی، تحقیقاتی، انتشارات و تعیین ضوابط و استانداردهای مربوطه با شرح وظایف:

- انتشار خبرنامه (بولتن) ماهیانه از اخبار دفتر همکاری منطقه ۴، جایگاه حقوقی آن (با استفاده از مطالعات

سایر کمیسیونهای تخصصی)

- تشکیل سمینارها، سخنرانیها و... در جهت آموزش فنی و تخصصی اعضای منطقه

- گردآوری ضوابط و استانداردهای ساختمانی موجود در ایران و ترجمه ضوابط موجود در سایر کشورها و تلاش در جهت تدوین ضوابط جدید با مشورت سازمان نظام مهندسی استان

- تهیه آرشیو فنی از طریق (۱- ارسال نامه به دفاتر مجلات و انتشاراتیها در خصوص معرفی دفتر همکاری و درخواست ارسال یک نسخه از مجلات و کتب منتشره

۲- ارسال نامه به دفاتر سازمان نظام مهندسی استانها در جهت ارسال دو نسخه از مجلات و انتشارات آن دفتر ۳- درخواست کمک از اعضا در جهت اهداء کتاب به آرشیو دفتر ۴- خرید کتب علمی از بودجه دفتر ۵- آبونمان مجلات و کتب خارجی)

۵- کمیسیون امور مالی با شرح وظایف:

- بررسی تأمین بودجه دفتر همکاری منطقه ۴

- کنترل مخارج دفتر و تهیه دفاتر قانونی حسابداری و اعلام آن به مدیریت دفتر

- یافتن منابع مالی در جهت تأمین هزینه‌های دفتر (برای نمونه از تشکیل جلسات و سخنرانیها می‌توان ورودیه دریافت نمود، مشارکت در انجام پروژه‌های تحقیقاتی و عمرانی و غیره)

- تعیین حق عضویت یا درصد حق الزحمه برای ارجاع کار به اعضا

یا غیراعضاء که در منطقه ۴ شاغل هستند

با استقبال کم نظیر اعضا برای شرکت در این کمیسیونها ثبت نام داوطلبانه انجام گرفت و کمیسیونها شروع بکار نمودند. شرکت جمعی از اساتید محترم دانشگاهها و کارشناسان عالی رتبه دولتی و نیز صاحب نظران خوش فکر صنف در این کمیسیونها علیرغم بعضی مسائل دلسردکننده و اظهار نظرهای غیرمسئولانه که در اطراف موجودیت این دفاتر بعضاً مشاهده می‌گردد باعث دلگرمی و امید فراوان هیئت اجرایی به آینده روشن این دفاتر گردیده و تلاش در جهت ساماندهی نیروی فعال در این بخش را دوچندان نموده است.

اعتقاد ما در هیئت اجرایی براین است که علیرغم عدم تمایل بعضی از عزیزان در شهرداری تهران به همکاری با این گونه دفاتر با توجه به توان بالای علمی و تخصصی و اراده مجریان کشور به اصلاح امور و ساماندهی نیروهای متخصص فنی و مهندسی شاغل در بخش ساخت و ساز و بدلیل قانونی بودن و اصولی بودن حرکت دفاتر همکاری با تلاش و همت و همبستگی تمامی اعضا و هیئت مدیره محترم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در آینده‌ای نه چندان دور با اقدامات قانونی و مدبرانه مسئولان سازمان نظام مهندسی خواهیم توانست نقش سازنده خود را در این بخش مهم از اقتصاد کشور بنحو شایسته ایفا نموده و تمامی جامعه را از ثمرات آن برخوردار نماییم. انشاء...



### مسئله استقرار شرکتهای مهندسی در مناطق مسکونی

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران از بدو تشکیل هیئت مدیره، مسئله رابطه سالم جامعه مهندسين و شهرداری را در زمینه های مختلف مدنظر قرار داده و برای این منظور کمیته های کار و نمایندگی را جهت تماس با شهرداری تعیین نمود. چون از جمله مسائلی که گریبانگیر مهندسين (اعضای حقیقی و حقوقی) است موضوع استقرار دفاتر مهندسی (اعم از دفاتر خصوصی یا شرکتهای مشاور و پیمانکار) در محلات مسکونی است لذا با توجه به توافقی که چند سال قبل مابین جامعه مهندسان مشاور ایران و شهرداری بعمل آمده بود (و اشتباهاً زمان آن شش ماه اعلام گردیده بود) تلاش گردید توافقی عامی برای کلیه دفاتر مهندسی صورت گیرد. اما با وجود جلسات متعدد با مسئولان شهرداری و مذاکرات طولانی و توافقیها و قول های مساعد شفاهی بدنبال پیگیری های متعدد نمایندگان هیئت مدیره نظام مهندسی برای رسمی نمودن این مذاکرات و نتایج آن معاونت محترم شهرسازی و معماری شهرداری تهران در اوایل خردادماه نامه ای بشرح زیر ارسال داشته اند که جهت اطلاع عیناً چاپ می گردد.

تاریخ ۱۳/۲/۷۶

شماره ۷۶/۲/۱۱

پیوست

بسمه تعالی



جناب آقای مهندس غرضی

رئیس محترم هیئت مدیره سازمان نظام مهندسی

ساختمان استان تهران

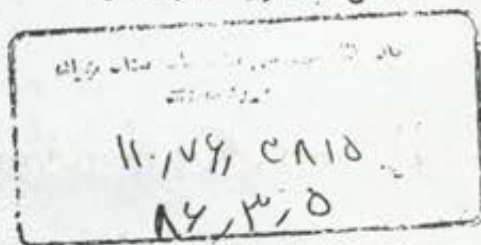
سلام علیکم ،

عطف بنامه شماره ۱۱۰/۷۶/۳۶۸۰ مورخ ۱۱/۲/۷۶ در خصوص نامه دوتن از اعضاء محترم هیات مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران به استحضار میرساند:

تاسیس دفاتر همکاری مورد نظر در اماکن مسکونی مشروط به عدم ایجاد مزاحمت جهت مجاورین بلامانع بوده و با توجه به فراز پایانی بند ۲۴ ماده ۵۵ قانون شهرداریها دایرکردن دفتر مهندسی وسیله مالک نیز استفاده تجارتي تلقی نمی گردد ولی دایرکردن شرکت مهندسی در اماکن مسکونی ملکی یا استیجاری و یادایر نمودن دفتر مهندسی در اماکن مسکونی استیجاری نیاز به اصلاح قانون دارد.

عبدالحسین نصرتی

معاون شهرسازی و معماری شهرداری تهران





شماره ۱۸ - ۱۳۸۴/۴/۲۱

تاریخ ۷۹/۴/۱۲



سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس کشور

بسمه تعالی

ریاست محترم سازمان نظام مهندسی

سلام علیکم

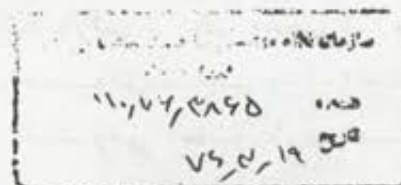
احتراماً با استعانت از الطاف الهی سومین کنگره سراسری مهندسان نوسازی مدارس کشور تحت عنوان «همایش طراحی و ساخت مدرسه مطلوب» در مرداد ماه سال جاری در تهران برگزار خواهد شد. هدف اصلی از برگزاری این نشست فراهم آوردن زمینه مناسب برای تبیین دیدگاههای نوین در طراحی و ساخت مدارس است تا دستیابی به مدرسه مطلوب متناسب با اهداف مقدس تعلیم و تربیت اسلامی میسر گردد.

از آنجا که تعریف «مدرسه مطلوب» مبتنی بر دیدگاههای مکتب تعالی بخش اسلام نیازمند اطلاع از نظرات متخصصان و محققان امور فنی و مهندسی و نیز کارشناسان تعلیم و تربیت و دست اندرکاران آموزش و پرورش می باشد، لذا از حضرتعالی دعوت می نماید با ارسال مقالات خویش به ستاد برگزاری همایش این سازمان را در طراحی و ساخت مدرسه مطلوب یاری فرمایند. بدین منظور فرم فراخوان مقاله جهت مزید استحضار به پیوست ارسال می شود.

مهدی نوید

معاون برنامه ریزی و امور مشارکتها  
ورنیس ستاد برگزاری همایش

با احترام





بسمه تعالی

فراخوان مقاله

**همایش «طراحی و ساخت مدرسه مطلوب»**  
**گردهمایی مهندسان معماری و ساختمان و کارشناسان تعلیم و تربیت**  
**نیمه اول مردادماه ۱۳۷۶ - تهران**

- ویژگیهای مدرسه مطلوب کدامست؟

- فضای کالبدی مدرسه چه تأثیری بر فرآیند تعلیم و تربیت دارد؟

- چگونه می توان براساس آخرین دستاوردهای علوم روانشناسی، تعلیم و تربیت، فنی و مهندسی مدرسه مطلوب را طراحی کرد؟

- تجهیزات و تأسیسات مناسب مدارس برای افزایش بهره‌وری کدامست؟

همایش «طراحی و ساخت مدرسه مطلوب» در صدد است تا فرصت مناسبی برای ارزیابی کیفیت فنی، عملکردی و معمارانه مدارس موجود و نیز دستیابی به رهیافتهای علمی و تحقیقاتی جهت نیل به مدرسه مطلوب را فراهم سازد. این همایش کنکاشی در طراحی و ساخت «مدرسه نوین» به مفهوم محیطی پویاتر، سازنده‌تر، ایمن‌تر و دوست‌داشتنی‌تر برای پرورش شایسته کودکان و نوجوانان عزیز در راستای تعلیم و تربیت اسلامی خواهد بود.

سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس در این حرکت فزاینده ملی از همه محققین، صاحب‌نظران، اساتید و پژوهشگران محترم در حوزه‌های مختلف علوم فنی و انسانی برای همیاری و مشارکت صمیمانه دعوت بعمل می‌آورد.

بمنظور بسط و تفکیک مباحث تخصصی گوناگون در تحلیل ساختمان و فضای مدرسه، محورهای ششگانه ذیل تعیین و عموم متخصصین را به ارسال مقاله و یا ایراد سخنرانی در هر یک از آنها و یا موارد مشابه دعوت می‌نماید.

۱- ویژگیهای معماری، فنی و فرهنگی مدارس مطلوب در راستای اهداف و برنامه‌های «ایران ۱۴۰۰»

۲- هویت معماری مدارس موجود و چگونگی بهره‌گیری از میراث فرهنگی اسلامی و سنتهای تاریخی معماری ایران

۳- استحکام، پایداری و ایمنی مدارس از نقطه نظر سازه و مقاومت در برابر زلزله و فرسایشهای طبیعی

۴- کیفیات فضایی و بصری مدارس در انطباق با خصوصیات روحی و روانی کودکان و نوجوانان

۵- امکانات کالبدی مدارس در تأمین محیط مطلوب تعلیم و تربیت یا نگاه به نظام موجود و نیز روشهای پیشرفته آموزشی

۶- روشها، مصالح و تکنیکهای ساخت مدارس و تجهیز و تأمین تأسیسات آنها با توجه به عوامل اقلیمی، اقتصادی و اجتماعی

۷- تجهیزات آموزشی و کمک آموزشی و نیز ابزارها و لوازم آزمایشگاهی و کارگاهی در دوره‌های مختلف تحصیلی

**شرایط پذیرش مقالات:**

۱- مقاله و سخنرانی نباید قبلاً در سمینارها و یا مجلات ایراد و یا درج شده باشد.

۲- متن ارسالی در حجم حداکثر ۲۰ صفحه ماشین‌نویس شده یا با خط خوانا نوشته شود.

۳- منابع و مأخذ تحقیق ذکر و ارزیابی تحلیلی و استدلالی توأم با نتیجه‌گیری در متن صورت پذیرفته باشد.

۴- برای مقالات و یا سخنرانی‌ها ارسال چکیده حداکثر ۲۰۰ کلمه که در برگزیده هدف، ضرورت، روش تجزیه و تحلیل و نیز یافته‌های پژوهشی باشد، الزامی است.

۵- به مقالات برگزیده جوایز ارزنده تعلق خواهد گرفت.

**نحوه ارسال و بررسی:**

مقالات ارسالی توسط کمیته علمی همایش بررسی و در صورت انتخاب ضمن شرکت رسمی در برنامه همایش، در مجموعه مقالات نیز چاپ و منتشر خواهد شد. برای ارسال خلاصه مقاله و یا سخنرانی حداکثر تا تاریخ ۲۱ خردادماه ۱۳۷۶ و برای ارسال متن کامل مقالات

حداکثر تاریخ ۲۰ تیرماه ۱۳۷۶ بعنوان آخرین مهلت در نظر گرفته شده است.

از کلیه علاقمندان تقاضا می‌شود فرم ذیل را تکمیل و به انضمام خلاصه مقاله و یا سخنرانی و یا متن کامل مقاله حداکثر تا تاریخ فوق به

آدرس: تهران - سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس کشور، دفتر برگزاری همایش، صندوق پستی: ۱۹۲۹۵/۳۶۱ ارسال فرمایند. در صورت نیاز خواهشمند است با دفتر تحقیقات سازمان به شماره ۲۲۰۸۲۰۲ و یا دورنویس ۲۲۳۱۶۵۴ تماس حاصل فرمایند.

بسمه تعالی

سازمان نوسازی توسعه و تجهیز مدارس کشور

**همایش «طراحی و ساخت مدرسه مطلوب»**علاقتمند به شرکت در همایش بصورت ارسال مقاله  ایراد سخنرانی  می‌باشم

شغل

رشته تحصیلی

تلفن:

تلفن:

اینجانب

میزان تحصیلات

نشانی منزل

نشانی محل کار

ستاد برگزاری همایش

سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس کشور

تهران - خیابان دکتر شریعتی، خیابان قیصریه، کوچه نجم

صندوق پستی: ۱۹۳۹۳/۳۶۱

(۱۵) عنوان









