

نظام مهندسی

استان تهران

شماره ۳ فروردین ۹۰ دوره پنجم سال چهارم

گزارش جشن روز مهندسی

چونکه صد آید نود هم پیش ماست

چشم اندازهای نفس گیر ساخت بشر

گزیده مصوبات هیات مدیره دوره پنجم

ورود مهندسی ترافیک به عرصه ساخت و ساز شهری

معاصر سازی بافت های کهن شهری پاسخی بر معضل شهرهای تاریخی ایران

۱۳۹۰



نظام مهندسی

پیام استانتجسرن

شماره ۳۰ فروردین ۱۳۹۰ دوره پنجم سال پانزدهم



برنام معماری



سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

صاحب امتیاز:

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

مدیر مسوول:

علی ترکاشوند

هیات تحریریه:

انوش اسماعیل نژاد / عباس اکبری پور / فرشاد امیرخانی

بهنام امینی / مهدی بیات مختاری / علی ترکاشوند

مهدی حاجی قاسمی / عسگر خسروی فر / منوچهر شیبانی اصل

محمد رضا عطرچیان / هوشنگ کاتب احدی / داود مجدتیا

مهناب ملکی / شمس نوبخت دودران / اسیدمهدی هاشمی

دبیر تحریریه و مدیر اجرایی:

سودابه قیصری

خبرنگار:

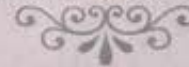
محبوبه پوردوستار

طراحی و صفحه آرایی:

وحید محمدخانی - توید محمدی شکیب

مسوول آگهی ها:

مزدک محبوب نژاد - همراهِ ۰۹۱۲۱۳۸۲۷۴۸



نشانی: شهرک قدس (غرب) - فاز یک - خیابان ایران زمین

خیابان مهستان - ساختمان نصر ۱۰ - طبقه ششم

فکس دفتر نشریه:

۸۸۰۸۵۶۸۶

تلفن: ۴ - ۸۸۰۸۵۵۹۰ - داخلی ۲۱۵

Email: payam.nezamt@gmail.com

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

تلفن: ۴ - ۸۸۵۷۷۰۰۴ - ۳ - ۸۸۵۷۷۰۰۰ - ۰۱ - ۸۸۰۸۵۰۰۰

فاکس: ۸۸۵۷۷۰۰۵

آدرس سایت سازمان:

www.tceo.ir

صندوق پستی: ۱۹۹۴۵/۵۷۵

شمارگان: ۴۰۰۰

شرایط ارسال مقاله

نشریه نظام مهندسی از مقالات، آثار تحقیقی و ترجمه‌های مفید محققان و نویسندگان استقبال می‌کند.

لطفا جهت ارسال مقاله‌ها به نکات زیر توجه فرمایید:

• مقاله‌ها به صورت تایپ شده و روی یک طرف کاغذ با ذکر تلفن تماس فرستاده شوند.

• در صورت ارسال ترجمه، اصل مطلب به پیوست ارسال شود.

• عکس‌ها، شکل‌ها و نمودارها به صورت مجزا به همراه CD ارسال شود.

• نشریه در ویرایش و کوتاه کردن مطالب آزاد است.

• اصل مقاله ارسالی برگشت داده نمی‌شود.

• از پذیرش مقالاتی که قیلا چاپ شده است معذوریم.

• سازمان هیچگونه مسوولیتی نسبت به مفاد آگهی‌های منتشر شده ندارد.

• مقاله‌های مندرج الزاما بیاترگ موضوع و دیدگاه‌های سازمان و نشریه

پیام نیست و نویسندگان شخصاً مسوول مندرجات مطالب خود

هستند.

- ۲ سخن اول: روز و نوروز
علی ترکاشوند
- ۴ رهیافتی دیگر از مهندسی و نگاهی ژرف به مهندسی
مهدی بیات مختاری
- ۶ ورود مهندسی ترافیک به مرصه ساخت و ساز شهری
بهنام امینی
- ۸ چونکه صد آید نود هم پیش ماست
هیات ریسه گروه تخصصی معماری
پوردیس سینمایی ملت
- ۱۴ روابط عمومی انجمن پاور
پورسی عملکرد لرزه‌ای و راهکارهای مقاوم سازی سیستم‌های توله کشی
عباس اکبری پور - محمد احسان مهربانی - مجید طارمی
- ۱۶ چشم‌اندازهای نفس گیر ساخت بشر
عمل بر مجاز در مدیریت شهر
عباس محمدی
- ۳۰ شهرسازی پاریس
محمد اهلای عراقی
- ۳۶ تعیین میزان انحراف و پیچش ستون‌های سازه‌های فلزی با استفاده از اسکتر لیزری
محمد سرپولکی - مجید رادتیان - محمد نور - دوست
- ۴۰ توسعه متناظر از حمل و نقل عمومی به عنوان ابزار نوزایی شهری
فرنوش اویسی
- ۴۴ مبانی آسانسورهای هیدرولیکی
اسیر خرمی
- ۴۸ معاصر سازی بافت‌های کهن شهری پاسخی بر معضل شهرهای تاریخی ایران
سپیده رضوی
- ۵۶ رشد حباب مسکن به نفع شهرداری تهران نیست
سومین همایش مقررات ملی ساختمان
- ۵۸ گزارش جشن روز مهندسی
احیاء
- ۶۰ گزیده مصوبات هیات مدیره دوره پنجم

سخن اول

روز و نوروز

اسفندماه هر سال دو مناسبت خاص برای مهندسان دربر دارد. در ابتدای آن روز پنجم اسفند، روز مهندسی و آخرین آن، طلوعه فرارسیدن نوروز و بهار و سال نو. هر دو زمانی مناسب است که به یکدیگر شادباش گوئیم و تأملی در حرفه خود، عملکرد یکسال گذشته و تقویت نقاط قوت و رفع نقاط ضعف خود داشته باشیم.



مهندس علی ترکاشوند
مدیر مسوول





در اینجا نیز با بهره‌مندی از فرصت موجود، روز مهندسی و نوروز، آغاز سال نو و بهار طبیعت را از سوی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران و نشریه پیام نظام مهندسی به همه همکاران ارجمند، اعضای گرانقدر سازمان استان، کارکنان خدوم سازمان و خانواده‌های محترم آنان تبریک عرض کرده و تندرستی و بهروزی جملگی را آرزو کنیم.

خدمات مهندسان منحصر به روز و ماه و سال نیست، ای بسا مهندسانی که سال‌ها به دلیل ضرورت‌های حرفه‌ای روزها و شب‌ها دور از خانه و خانواده در کارگاه‌های ساختمانی، کمر همت به میان بسته و در راستای خدمت به کشور و مردم به کار پرداخته‌اند و حتی ساعات تحویل، عید و نوروز را نیز به دلیل اهمیت و نیاز بر سر کار گذرانده‌اند.

روز مهندسی، روزی است که مهندسان در حرفه خود تأمل کنند و جامعه نیز با درنگی در مهندسی بیش از پیش به اهمیت رشته‌های مختلف این فن، حرفه و تخصص بپردازد و به بزرگداشت و تکریم مهندسان، این سربازان عرصه توسعه، پویایی، عمران و آبادانی کشور بپردازند. امروز مهندسان به هنگام تأمل در حرفه خود، بی‌تردید اخلاق مهندسی را به عنوان مهم‌ترین چالش حرفه‌ای ملاحظه می‌کنند، اگر نگوییم در تقید و رعایت اخلاق مهندسی به بحران نزدیک می‌شویم، نمی‌توانیم آن را نیز کمال مطلوب و ایده‌آل تصور کنیم. نکات بسیاری در این وادی است که آسیب دیده و اصطلاحاً نیاز به بهسازی دارد. قطعاً بخش عمده‌ای از معضلات و مشکلات در حرفه مهندسی ساختمان با رعایت و توجه به اخلاق مهندسی، خود به خود مرتفع می‌شود.

چه نیکوست که در آغاز بهار و نو شدن طبیعت، طبیعت درون خود را نیز بیش از پیش به زیور اخلاق مهندسی بیاراییم و در همراهی و همگرایی حرفه‌ای دوشادوش یکدیگر به اعتلای مهندسی ساختمان، نظام مهندسی ساختمان، جایگاه مهندسی

ساختمان و مهندسان ساختمان بپردازیم. روز مهندسی و

نوروز را گرامی می‌داریم به این امید که سالی

پربار، تسام با توفیق در عرصه‌های

حرفه‌ای در پیش داشته باشیم.

سال نو مبارک.

پیام نظام مهندسی
ساختمان استان تهران

رهیافتی دیگر از مهندسی و نگاهی ژرف به مهندس

۵- از هرگونه عمل قریب کارانه اجتناب و خودداری کنند.
۶- خود را به سوی رفتار شرافت مندانه، مسوولانه برمحور اخلاق و قانون رهنمون سازند تا از این ره آورد اعتلا و پیشرفت حرفه‌ای به دست آید.
اکنون در زمینه هر یک از موارد شش گانه فوق به ترتیب نکاتی را مطرح می‌کند:

۱-

• چنانچه داوری و قضاوت مهندسان مطابق ضوابط و قوانین و به دلیل خطرآفرینی در زندگی ملغی شود، وی موظف به اطلاع رسانی و آگاه ساختن کارفرمای خود و سایر مقامات و مسوولان ذیصلاح مرتبط با کار است.

• مهندسان باید تنها آن دسته از مدارک مهندسی را تایید کنند که مطابق استانداردهای کاربردی باشند.

• مهندسان نباید اطلاعات، حقایق یا داده‌هایی را بدون نظر موافق قبلی کارفرما آشکار کنند مگر آنکه توسط مقام ذیصلاح قانونی اجازه داده شود.

• مهندسان نباید اجازه استفاده از نام و عناوین متناظر با خود در فعالیت حرفه‌ای را به شخص یا موسسات تجاری واگذار کنند که کار خود را بر پایه دروغ و فریب کاری پیش می‌برند.

مهندسی حرفه‌ای مهم و دقیق مبتنی بر آموزش است و از شاغلان این حرفه یعنی مهندسان انتظار می‌رود که بالاترین استانداردهای صداقت و راستی را در رفتار خود نشان دهند. مهندسی نقش و تاثیر اساسی و مستقیم در کیفیت زندگی همه مردم دارد و بر این اساس، خدمات ارائه شده از سوی مهندسان نیاز به معیارهایی چون صداقت، امانت داری و انصاف و همچنین دور از غرض بودن داشته و باید الزامات مربوط به حفظ ایمنی و بهداشت عمومی را در برداشته باشد. مهندسان باید در چهارچوب یک استاندارد رفتار حرفه‌ای که از بالاترین اصول اخلاق حرفه‌ای پیروی نماید، خدمات خود را ارائه دهند. شرط لازم و کافی برای دست یابی به این اهداف ایجاب می‌کند که مهندسان بنابر وظایف حرفه‌ای خود:

۱- نسبت به مقوله ایمنی، بهداشت و فعالیت‌های عمومی مترتب بر آن حساس باشند.

۲- خدمات خود را صرفاً در زمینه صلاحیت خود ارائه دهند.

۳- اسناد و مدارک مربوط را صرفاً در راستای اهداف و منظور خواسته شده تدوین و به درستی تنظیم کنند.

۴- در برابر هر کارفرما به عنوان یک کارگزار مسوول و متعهد عمل کنند.



دکتر مهدی بیات مختاری
عضو هیات مدیره سازمان
نظام مهندسی ساختمان استان تهران





ورود مهندسی ترافیک به عرصه ساخت و ساز شهری

در کشورهای پیشرفته بیش از صد سال سابقه پایه‌گذاری دارد و در کشور ما نیز بیش از ۴۰ سال سابقه مدون دارد. در طول این سال‌ها مهندسی ترافیک از یک حرفه نوپا به یک مجموعه منسجم از دانش فنی و کارشناسان حرفه‌ای تبدیل شده است بنحوی که هم اکنون دهها مرکز آموزش عالی به امر تربیت نیروی انسانی کارآمد در این زمینه پرداخته و تاکنون بیش از هزار نفر کارشناس وارد حرفه شده‌اند. به موازات این امر دانش فنی رشته مهندسی ترافیک شامل آیین‌نامه‌ها، دستورالعمل‌ها، کتب و سایر منابع تهیه و تدوین شده است. با این وجود متأسفانه هنوز مقررات مهندسی ترافیک در ساختمان به‌عنوان یکی از مباحث مقررات ملی ساختمان تهیه نشده است. این مقررات ناظر بر ضوابطی خواهد بود که مهندس ترافیک می‌تواند با اتکا به آنها طرح‌های ترافیک مورد نیاز برای ساختمان‌ها را ارائه کند که شامل مواردی از قبیل برآورد

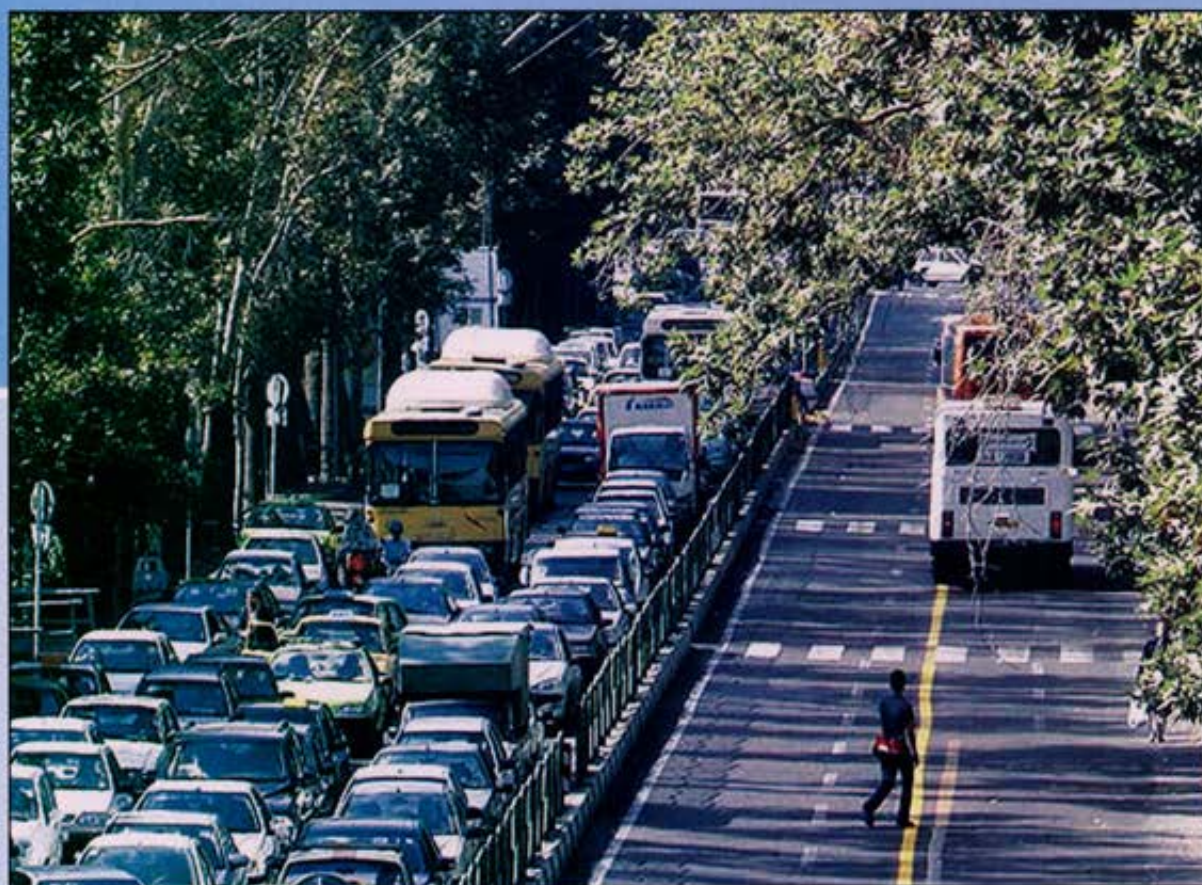
بیش از پانزده سال از تصویب قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان می‌گذرد و عجیب آنکه در طول این سالیان متمادی مجالی برای ورود مهندسی ترافیک به عرصه ساخت و ساز شهری فراهم نشده است. این در حالی است که معضل ترافیک سنگین معابر و تقاطع‌ها در صدر مسایل شهری و شهروندی قرار دارد و ضرورت مطالعات ترافیک بناها اجتناب‌ناپذیر شده است. هدف از این مقاله بررسی جوانب موضوع و تحلیل مواعنی است که تاکنون جلوی پیشرفت سازمان را در این زمینه گرفته است.

هرچند مشکلات ترافیکی برای آحاد مردم و مسوولان کاملاً شناخته شده و ملموس می‌نمایند ولی آگاهی کاملی از جنبه‌های مطالعات مهندسی ترافیک و جایگاه آن وجود ندارد و این عامل یکی از موانع جدی اجرای قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در زمینه مهندسی ترافیک است. رشته مهندسی ترافیک



دکتر بهنام امینی
عضو هیات مدیره سازمان نظام مهندسی
ساختمان استان تهران





معابر از قبیل تراکم و راه پندان و آلودگی هوا و صدا و اتلاف وقت و تاخیر با برقراری مطالعات ترافیک بناها تا حد چشمگیری مرتفع شود.

از ابتدای تأسیس سازمان نظام مهندسی ساختمان تاکنون تلاش‌های گسترده‌ای در زمینه تدوین شرح خدمات مهندسی ترافیک در ساخت و ساز و تصویب و ابلاغ آن صورت گرفته است و خوشبختانه در سال جاری ابلاغیه وزارت کشور به شهرداری‌ها در مورد ضرورت استفاده از خدمات مهندسان ترافیک در ساخت و ساز شهری صادر شده است و عملاً کلیه مراحل قانونی برای اجرایی شدن این امر طی شده است. مهندسان ترافیک عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران آمادگی کمی و کیفی برای ورود قریب‌الوقوع به عرصه ساخت و ساز شهری را دارند و امید است به زودی مدیریت شهری و شهروندان تهران از این خدمات بهره‌مند شوند.

و کنترل ساختمان و ایجاد بسترهای لازم مدنظر قرار گیرد.

یقیناً نمونه‌های نقض بسیاری در مورد عواقب عدم حضور مهندسی ترافیک در مراحل برنامه‌ریزی، طراحی و اجرای ساختمان‌ها می‌توان ارایه کرد. احداث برج‌های مسکونی یا تجاری در مناطق و نواحی شهری با شبکه معابر کم ظرفیت، قرارگیری ورودی‌ها و خروجی‌های کاربری‌های عمده در مکان‌های نامناسب، کمبود یا عدم پارکینگ کافی، عدم ایمنی کافی برای عابران پیاده و وسایل نقلیه در معابر مجاور کاربری‌ها از جمله این موارد است. بررسی عواقب این کاستی‌ها نشان می‌دهد که آثار جدی از بعد اتلاف نیروی انسانی و سرمایه‌های ملی و معضلات اجتماعی و اقتصادی در نتیجه عدم حضور مهندس ترافیک در ساخت و ساز شهری ایجاد شده است. در تراز وسیع‌تر می‌توان انتظار داشت که مشکلات ترافیک شبکه

تقاضای ترافیک، اثرسنجی ترافیک در شبکه معابر و تقاطع‌های پیرامونی، مکان‌یابی و طراحی دسترسی‌ها، مکان‌یابی و طراحی پارکینگ‌های روباز و سرپوشیده، طراحی شبکه معابر داخلی ساختمانگاه و غیره است. در صورت تهیه و تصویب چنین مقرراتی علاوه بر روشن شدن جایگاه فنی مهندسی ترافیک در ساختمان نقش آن برای مسوولان و مردم نیز تبیین خواهد شد.

یکی دیگر از موانع قانونی بکارگیری خدمات مهندسی ترافیک در ساختمان دیده نشدن این خدمات در مبحث دوم مجموعه مقررات ملی ساختمان است به نحوی که در بخش‌های مختلف این مبحث به صورت حاشیه‌ای و اختیاری مطرح شده است. از آنجا که در حال حاضر بازرنگری مبحث دوم مقررات ملی ساختمان در دستور کار قرار دارد ضروری است اصلاحات لازم برای بهره‌گیری از خدمات کلیه رشته‌های مهندسی مندرج در قانون نظام مهندسی

چونکه صد آید، نود هم پیش ماست!

مروری بر وضعیت در دناک معماری و مهندسی ساختمان در کشور
هیات ریسه گروه تخصصی معماری دوره پنجم نظام مهندسی ساختمان استان تهران

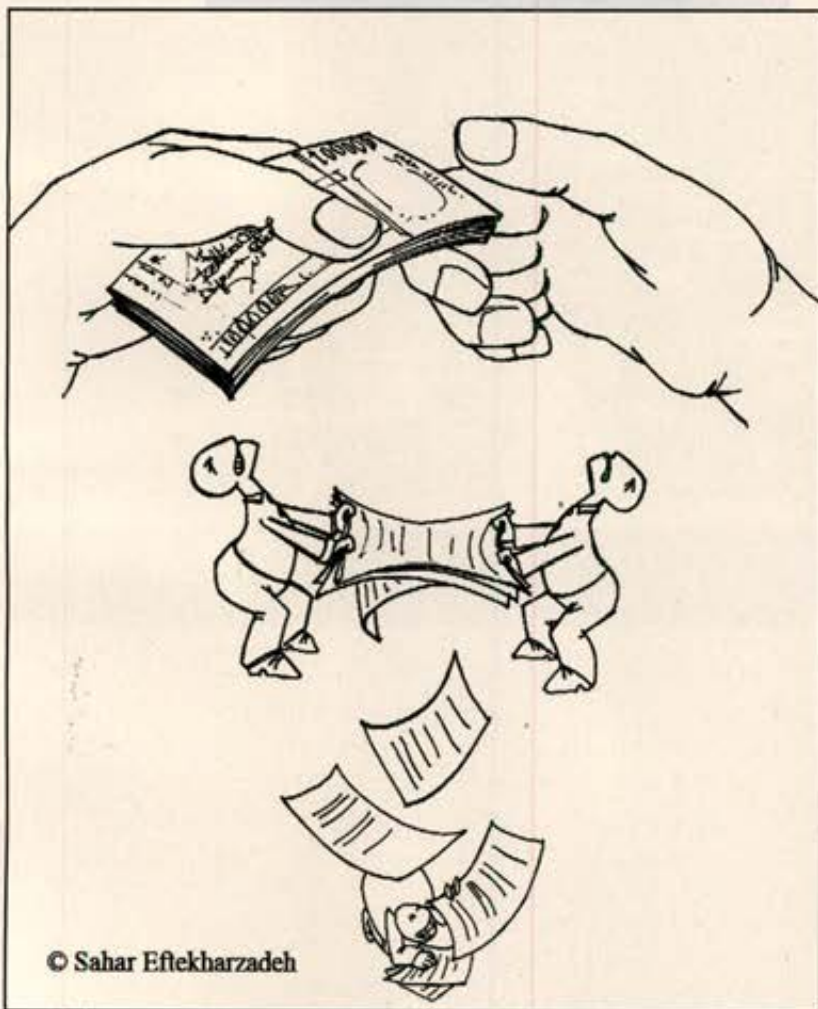
چکیده

از آغاز دوره پنجم، اعضای هیات ریسه گروه تخصصی معماری در صدد برآمدند تا با بررسی نقاط ضعف و کمبودهایی که حرفه مهندسی ساختمان به ویژه در زمینه معماری یا آن مواجه است به راه حل‌های مناسبی برای مسایل معماران دست یابند. این بررسی نشان می‌دهد دردی که جامعه حرفه‌ای بدان مبتلاست نه دعوا بر سر سهمیه بندی و امضا فروشی که نزول شأن معماران و زوال کیفیت خدمات مهندسی در جامعه است و بحث‌های برگه و امضا، نه علت که معلول‌های این فاجعه هستند. آنچه در ادامه می‌آید، شرحی است از علل اصلی وضع موجود و فعالیت‌هایی که این گروه در طی ۱۰ ماه گذشته (از شروع فعالیت خود) انجام داده است.

• برگه و امضا فروشی سهم حقیقی مهندسان را از نقدینگی در جریان بازار ساخت و ساز تأمین نمی‌کند.

به جز معمارانی که واقف به شأن حرفه‌ای خود، گوشه‌ای از عرصه ساخت و ساز را تحت تأثیر قرار داده‌اند، بسیاری مهندسان سرگرم چانه زنی بر سر برگه‌ها و تلاش برای تصاحب سهمیه بیشتر، پای هر نقشه‌ای را امضا می‌کنند و بدتر از آن با واگذاری امتیاز خود به دفاتر حقوقی به صورت فله‌ای مورد سوء استفاده قرار می‌گیرند. این در حالیست که سرمایه‌های عظیم بخش ساخت و ساز به جیب دلالان و بساز و بفروش‌هایی سرازیر می‌شود که هرگز وقت خود را صرف تحصیل دانش و فن یا ارتقای پایه و آزمون نکرده‌اند!

با یک حساب سرانگشتی در هر سال چیزی حدود ۱۰۰۰۰ میلیارد تومان در استان تهران در بخش ساختمان هزینه می‌شود. اگر مهندسان حداقل سهم خود را از جایجایی این نقدینگی به دست می‌آوردند، باید هر کدام در یک سال حدود ۴۰ تا ۵۰ میلیون تومان به دست می‌آوردند. اما این پول کجای رود؟ مساله این است که از کل



© Sahar Eftekharzadeh

ناچیز و سبقت از دیگران هستند. البته شاید اگر حمایت قانون و اجبار به تهیه برگ تعهد طراحی و برگ تعهد نظارت نبود، همین هم نصیب مهندسان نمی‌شد. اما اگر هدف اصلی ایجاد فضای زیستی مناسب، تضمین کیفی ابنیه و اجرای مقررات ملی ساختمان مورد توجه مسوولان و قانون‌گذاران قرار می‌گرفت، اساساً بدون نظر، طرح و تایید مهندسان و معماران، کارفرمایان قادر به انجام کاری نبودند. در این شرایط ایده آل نه تنها حقوق واقعی شهروندان

عرصه ساخت و ساز نه تنها سود سرشار بخش عمرانی را از سهم مهندسان بیرون کشیده‌اند، بلکه همان نقدینگی که در بخش غیرعمرانی جایجا می‌شود به گونه‌ای میان فرادست‌های ساخت و ساز رد و بدل می‌شود که تنها اندکی از آن با اکراه به قشر تحصیل کرده مهندسان واگذار می‌شود و همین اندک هم موجب نفاق و نزاع میان مهندسان شده است چرا که به جای اتحاد و همدلی و تقاضای حقوق واقعی خود برخی پیشاپیش حاضر به فروش خدمات خود به بهای

تأمین می‌شود، بلکه این کارفرمایان بودند که تحت نظر مهندسان عمل می‌کردند نه برعکس! اما عدم وجود این شرایط نیز توجیه‌گر سبقت‌ها از یکدیگر برای ارائه خدمات ارزان‌تر و بی‌کیفیت‌تر نمی‌شود.

مهندسان گروگان انتفاع سرمایه داران

در شرایط حاضر سرمایه داران و دست‌اندرکاران مسلط بر عرصه ساختمان نه تنها کنترل اقتصاد این عرصه را در دست دارند بلکه به خود اجازه دخل و تصرف در طرح و اجرا و چگونگی نظارت را نیز می‌دهند. موارد افزایش زیر بنا، اضافه‌اشکوب، افزایش میزان باربری ساختمان و افزایش واحدها، تعیین تکلیف کردن برای طرح نمای ساختمان، دست‌کاری در پلان‌ها در هنگام اجرا، تغییر ظرفیت آسانسور، صرفه‌جویی در هزینه با بکارگیری مصالح بی‌کیفیت و تاسیسات متفرقه و غیره از مواردی است که امروزه همه مهندسان ساختمان آن را امری عادی تلقی می‌کنند. با بدتر شدن وضعیت اقتصادی، عده‌ای از مهندسان به هر خواسته کارفرما تن در می‌دهند چرا که این اعتقاد حرفه‌ای بسیاری از ما شده است که «اگر ما این کار را نکنیم، کس دیگری انجام خواهد داد». در این میان چه کسی پاسخگوی خریداران بیچاره خواهد بود؟ جالب اینجاست که همه این دست‌اندازی‌ها توسط کارفرما و سرمایه داران صورت می‌گیرد اما اگر در انتها کاستی در طرح، اجرا یا عملکرد بخش‌های ساختمان آشکار شود، این تنها مهندس نگون‌بخت است که مدرک و سند در گرو شهرداری دارد و هیچ مسوولیتی متوجه مالک نیست چرا که قانوناً سندی از اظهار نظرها، تخلفات و تخطی‌های او در دست نیست!!! شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی ساختمان گواه مستدلی بر این امر است که چگونه تنها مهندسان مورد اتهام بهره‌برداران ناراضی قرار می‌گیرند.

توجه به این نکته بسیار مهم است که مباحث مقررات ملی ساختمان لازم‌الاجراست و با آنکه کمتر کسی به آن توجه می‌کند، هر مهندس دارای پروانه اشتغال به کار ضامن اجرای این قوانین است. این مقررات در واقع نه برای راهنمایی مهندسان بلکه به عنوان قوانین ارجاعی قابل طرح در دادگاه مد نظر است. اگر مردم ما - چنانچه در همه مناسبات حقوقی چنین هستند - از حقوق راستین خود به عنوان انسان، شهروند و خریدار ملک آگاه بودند، هرگز تن به خرید سسکوننگاه‌های بی‌کیفیت نمی‌دادند. صرف نظر از مباحث زیبایی‌شناسی و کیفیت فضایی که به راستی کمتر بنای جدیدی از آن بهره‌می‌برد، آیا به راستی می‌توان در کلان‌شهر تهران ساختمانی را یافت که از لحاظ

نور، تهویه، صرفه‌جویی در مصرف انرژی، مقاومت در برابر زلزله، تاسیسات و خدمات، دسترسی‌ها، یعنی در برابر آتش‌سوزی، سرانه فضایی مناسب، کیفیت مصالح ساختمانی و ده‌ها مورد دیگر که صراحتاً در مباحث بیست‌گانه از آنها نام برده شده است، منطبق بر استانداردها و قوانین ملی باشد؟ آیا می‌دانید که هر کسی می‌تواند برای بی‌توجهی به هر یک از مباحث فوق، علیه مهندس مربوطه شکایت کند؟ به راستی بهای برگ‌ها و امضاهای مس‌ارزش این بی‌توجهی‌ها که جسم و جان و سلامتی مردم و سرمایه ملی را به خطر می‌اندازد، دارد؟

جایگاه مهندسان و معماران و شرح خدمات آنها زیر سوال است!

اگر معماران و مهندسان در جایگاه راستین خود قرار می‌گرفتند و ترس تصاحب موقعیتشان را توسط همکاران هم‌رشته و دیگر رشته‌ها، معماران تجربی و هر مدعی دیگر نداشتند، چنین مصیبتی گریبان‌گیر جامعه نمی‌شد. وجدان کاری و اخلاق حرفه‌ای دیر زمانی است که از این جامعه رخت برسته است و بدیهی است که با فشارهای اقتصادی آتی وضع از این وخیم‌تر خواهد شد. اگر معماران با اتحاد و ارتقای دانش خود دست‌دیگران را کوتاه نکنند و با اصلاح قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و آیین‌نامه اجرایی آن موقعیت خود را تثبیت نمایند، به زودی از عرصه ساخت و ساز کنار گذاشته خواهند شد.

یکبارچه کردن خدمات مهندسی تحت هدایت یک مهندس مسوول و تعیین شرح خدمات روشن و غیر قابل تخطی هر رشته از مسوولیت‌های مهم سازمان نظام مهندسی ساختمان است که در اجابت آن تا کنون کوتاهی شده است. هیات ریسه دوره پنجم گروه تخصصی معماری بر آن است که شخص متقاضی باید طرف یک مشاور و یک مرجع باشد نه آنکه به صورت پراکنده و موازی مجبور به تهیه انواع و اقسام مدارک و امکاناتی شود که در حیطه عمل و دانش او نیست. ایجاد انواع الزامات نظارتی و کنترلی بر بخش‌های خرد ساختمان، به جای رسیدگی به امور کلی و کیفی مهندسی ساختمان، با فکر ایجاد اندک روزی برای اعضای سازمان، به خرید دشمنی مردم و شهرداری‌ها، کسر شأن و نفاق افکنی میان اعضا نمی‌ارزد. انواع بازرسی‌ها، نظارت‌ها و تاییدیه‌های پراکنده جز استیصال برای مردم و متهم شدن به ایجاد «ناندانی» چه حاصلی دارد؟ در شرح خدماتی که سه رشته از رشته‌های هفتگانه قبلاً به تصویب رسانده‌اند، موارد بسیاری به چشم می‌خورد که صرفاً در حیطه مسوولیت معماران است: به نظر شما پیشنهاد جمعیت‌پذیری

ساختمان، تعداد طبقات قابل احداث، کاربری طبقات بنا، تعداد واحد آپارتمان، ویژگی‌های نحوه استقرار بنا در زمین، ارتفاع، سطح و حدود بازشوها، حجم بنا، سطح نورگیرها، مشخصات ورودی‌ها و خروجی‌ها، رنگ و جنس نما، تاسیسات مورد نیاز، تطبیق نقشه‌های معماری با ضوابط پیشنهادی برای صدور دستور نقشه و اصلاح ضوابط می‌تواند کمترین ارتباطی با رشته ترافیک یا شهرسازی داشته باشد؟! آیا منطقی است که نقشه برداران شرح وظایفی برای علامت‌گذاری و تثبیت علائم محورستون‌ها، کف‌ستون‌ها و کنترل رقوم زیر و روی تیرها و کف‌ها، شیب بندی محوطه‌ها و پارکینگ‌ها در ساختمان تعریف کنند؟! آیا صحیح است که مهندسان معمار و عمران کنار بایستند تا کار نهایی آنها توسط نقشه بردارها کنترل شود؟! از سوی دیگر سالیانست که همچنان با عدم پذیرش مهندس معمار به عنوان ناظر هماهنگ‌کننده از سوی دیگر رشته‌ها تصویب شرح خدمات مهندسان معمار بر زمین مانده است. این در حالی است که در همه جای دنیا معمار به عنوان ناظر هماهنگ‌کننده و مرجع کارفرما باید قبول مسوولیت کند و طرف اصلی مردم در عرصه ساخت و ساز باشد.

آموزش و آزمون، مبانی ارتقا در حرفه یا موانع حرفه معماری؟!

آموزش معماران در هر دو سطح دانشگاهی و حرفه‌ای دچار نقاط ضعف جدی است. مشخص نیست چه عواملی در زمان‌های مختلف بروز می‌کند که به طرز شگفت‌آوری نتیجه تصمیم‌گیری‌های جداگانه مسوولان وقت منجر به تضعیف کامل رشته معماری می‌شود. از ۱۷ سال پیش که آزمون طراحی از شرایط ورود به رشته معماری حذف شد، زمینه برای ورود نابغه‌های ریاضی به رشته تقریباً هنری معماری باز شد که هیچ انگیزه و شساختی از آن نداشتند. تا پیش از این تغییر، معماران همواره هنرمندانی چند بعدی بودند که در انواع هنرها از موسیقی تا نقاشی، گرافیک و سینما صاحب نظر و سبک بودند و به کمک شناخت چند بعدی و توانایی قوی طراحی، درک بهتر و فراگیری از فضا‌سازی معماری داشتند. با ورود نخبه‌های ریاضی به این رشته نه تنها استعداد منحصر بفرد این عده نابود شد و به هیچ کار در رشته معماری نیامد بلکه درک فضا دچار نقصان شد و در ماتریس منطقی ذهن این ریاضیدانان تفسیرهای متفاوت یافت.

از سوی دیگر ورود نرم افزارهای رایانه‌ای به کمک این فراریان از طراحی دستی آمد و آنها با استقبال فراوان به طراحی‌ها رایانه پرداختند که نزدیکی بیشتری با منطق ریاضی دارد و

مورد توجه عموم جامعه به ویژه ایرانی است که در آن قانون حق مولف وجود ندارد و آخرین نسخه های ففل شکسته انواع نرم افزارها به نازل ترین قیمت یافت می شود. این عامل نیز علتی فزاینده برای ضعف ادراک فضایی و درک جزئیات از طریق اسکیس های دستی و تجربه شخصی فضا شد. بدین ترتیب هر چند که طراح قادر شد فضاهای تخیلی خود را به نمایش در آورد و زیباترین جلوه ها و تصاویر را از آن عرضه کند اما نمی تواند درکی از کیفیت و مقیاس فضا را در ذهن مجسم کند.

کوتاه شدن دوره تحصیل معماری از کارشناسی ارشد به کارشناسی فاجعه بعدی بود. فارغ التحصیلان ریاضی برای آشنایی و بالا بردن توان ادراک فضایی خود نیاز به زمان بیشتری نسبت به کسانی دارند که از سالها پیش علاقمند به مسافرت، تجربه فضایی و تهیه طرح های دستی از ابنیه معماری هستند و این زمان به محض شروع در انتهای دوره کارشناسی به سر می رسد در حالی که با صرف نظر از واحدهای عمومی ناکارآمد در حرفه، آن تعداد واحد تک تخصصی، آموزش چندانی در معماری به دست نمی دهد. آنان می توانند با سه آزمون که هیچ اثری از قضاوت توان ادراک فضایی، زیبایی شناسی و فهم معماری در آنها نیست، با گذراندن دوره هایی مشخص و صرف هزینه به نفع برگزارکنندگان این دوره ها وارد حرفه شوند و پروانه اشتغال به کار به دست آورند.

فاجعه چهارم که اخیراً روی داده است و احتمالاً می تواند مقدمه حذف رشته معماری باشد، این است که فارغ التحصیلان مقطع کارشناسی رشته های بسیار بی ارتباط مثل مامایی یا زمین شناسی می توانند در مقطع کارشناسی ارشد ادامه تحصیل معماری دهند. حتی در صورتی که واحدهای درسی جبرانی هم برای این داوطلبان تعریف شود - که در حال حاضر نشده است - معلوم نیست که در چنین مدت کوتاهی این دانشجویان چه شناختی از معماری و خلق فضا کسب خواهند کرد. به گواه استادان معماری در دانشکده های مختلف این رشته، دوره کوتاه کارشناسی ارشد زمان کافی برای آشنایی با حرفه معماری را برای این دسته از دانشجویان فراهم نمی آورد.

و این اتفاقات همه صرف نظر از کیفیت آموزشی در دانشگاه ها و مراکز آموزشی است که هر روز بر تعداد آنها در سطح کشور افزوده می شود و معلوم نیست که صلاحیت مدرسان و استادان این مراکز چگونه تعیین می شود.

از سوی دیگر آزمون ورود به حرفه و چگونگی ارتقای پایه معماران مورد توجه است. خواسته با

ناخواسته از زمانی که به منظور حل مشکلات دیگر و ظاهراً برای توزیع عادلانه کار میان مهندسان، سهمیه بندی توسط شهرداری ها رواج یافت، کیفیت خدمات مهندسان پروژه معماران به مرور دچار افت شد. چگونگی ورود به حرفه، ارتقای پایه، ارایه خدمات در چهارچوب سهمیه تعیین شده یا دفاتر حقوقی اگر راه حل های مناسبی برای دیگر رشته های نظام مهندسی ساختمان باشد، به هیچ وجه نمی تواند متضمن کار و تخصص معمار باشد چرا که معماری فرآیندی کاملاً کیفی است و قضاوت آن در قالب پرسش های چهارگزینه ای و آزمون فنی امکان پذیر نیست.

دانشجوی معماری درس هایی را در دانشگاه می خواند که در عرصه حرفه امروز کشور به هیچ کار او نمی آید! تازه زمانی که فارغ التحصیل معماری از دانشگاه بیرون می آید خیردار می شود که باید کتاب ها و قوانین و جزئیاتی را امتحان دهد که هرگز نامی از آن هم نشنیده است. البته با صرف هزینه های بسیار کمتر از شهریه دانشگاه آزاد و زمانی معادل یک ماه می توان تمام این آزمون ها را به راحتی پشت سر گذارد. اما نکته در اینجاست که این آزمون ها نیز کمترین کمکی به ارتقای کیفیت معماری در جامعه نمی کند. مگر چقدر از آزمون سخت و کمر شکن کنکور ورودی دانشگاه به یاد داریم که از آزمون جزوه باز ورود به حرفه به یادمان بماند؟! بسیار بدیهی است که اگر ضمانت اجرایی برای یکاگرایی مقررات ملی ساختمان وجود داشته باشد، مهندسان بی قید و شرط کتاب های آن را تهیه کرده و در عمل چنان به کار خواهند برد که هرگز با پیدا کردن جواب در جلسه امتحان ورود به حرفه اتفاق نمی افتد. اما ظاهراً فقط برای خالی نبودن عریضه این آزمون بی کیفیت که همواره دارای اشکالات بسیار زیاد و طرح سوالات ناقص یا حتی خارج از مراجع یا مغایر با آن معرفی شده است باید برگزار شود و سواد حرفه ای کسانی که در آن قبول می شوند به هیچ وجه از کسانی که در آن مردود می شوند بیشتر نیست. به راستی وزارت مسکن و شهرسازی که این آزمون هوشمندانه را برگزار می کند فکر می کند نوابغی که در کنکور دانشگاه رتبه دو رقمی آورده اند نمی توانند این آزمون را از سر بگذرانند؟ واقعاً دلیل برگزاری این آزمون با این کیفیت نازل و بی ارتباط به حرفه چیست؟

پس از ورود به حرفه، معماران متوجه می شوند که باز باید از اول شروع کنند. شرایط پیمان، شناخت مواد و مصالح موجود در بازار، محدودیت های اقتصادی، گرایش های بازار، تصمیمات کارفرما، چگونگی کار با مهندسان سایر رشته ها، الزامات مربوط به هر بنا، قوانین شهرداری، مسایل حقوقی و اداری و صدها مساله دیگر از مواردی است که

نه در دانشگاه مورد توجه قرار گرفته است و نه در آزمون ورود به حرفه لحاظ شده است.

درحالی که مهندسان با این مشکلات دست به گریبان هستند برای حفظ پروانه و ارتقای پایه ناچار به شرکت در دوره هایی می شوند که به ندرت بر توان حرفه ای و دانش تخصصیشان می افزایند. در دوره گذشته شاهد بودیم که بیشترین دست آورد واگذاری برگزاری کلاس های ارتقای پایه به موسسات و مراکز آموزشی، سود بی حساب ناشی از آن به نفع این موسسات بود. بدیهی است که اگر معماران این دوره ها را مفید و لازم برای حرفه خود بینند بی درنگ در آن شرکت خواهند کرد ولی به راستی مفاد برخی از این کلاس ها توهین به شأن مهندس نیست؟ مثلاً آشنایی با مصالح و فرآورده های ساختمانی که به معرفی گچ و آهک و سیمان و آجر می پردازد چه جایی در ارتقای پایه دارد؟ اگر معماری این را نمی داند چگونه وارد حرفه شده است و اگر قرار است با گذراندن چنین دوره ای پروانه اشتغال او به پایه دو ارتقا بیابد، وای به حال مخاطبان او! از سوی دیگر دیده شده است که برخی از مدرسان اطلاعاتی کمتر از شرکت کنندگان در دوره را دارند و چنین دوره ای جز اتلاف وقت برای مهندسان نبوده است.

با مشکلاتی که در سال های پیش روی داد، وزارت مسکن و شهرسازی درصدد است که آموزش دوره های ارتقای پایه را به مراکز آموزش عالی واگذار کند. اما حالا سوال اینجاست که استادان این آموزشگاه ها و دانشگاه ها چه اطلاعاتی برای مهندسان فعال در حرفه خواهند داشت؟! مطابق ماده ۴ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب ۱۳۷۴ دوره های آموزشی باید رایگان برگزار شود. در صورت ادامه تخطی از قانون - چنانچه تا به حال بوده است - چه تمهید جدیدی اندیشیده شده است که تجربه گذشته دوباره تکرار نشود و در صورت رعایت ضوابط برگزاری این دوره ها چه نفعی برای مراکز آموزش عالی خواهد داشت و هزینه ها را چه مرجعی تأمین خواهد کرد؟ در حال حاضر وزارت مسکن و شهرسازی نه تنها برای پوشش چنین هزینه هایی اقدام نمی کند، بلکه بخشی از درآمد سازمان نظام مهندسی ساختمان را به واسطه تحمیل وظایف خود به آن از وجهی که اعضا می پردازند برداشت می کند!!!

کیفیت طرح و اجرا قربانی سیستم غلط سهمیه بندی و ورود به حرفه

اگر تعیین صلاحیت بر اساس مترمربع در مورد رشته هایی چون برق یا تاسیسات عاقلانه به نظر رسد، در مورد رشته معماری هیچ تعریف

قابل قبولی ندارد. متر از تعیین شده برای یک مهندس پایه سه بدین معناست که او می تواند از عهده طراحی یک ساختمان دو طبقه کوچک برآید ولی نمی تواند یک ساختمان کمی بزرگ تر با همان کاربری را طراحی کند؟! کسانی که چنین طبقه بندی را برای معماران تعریف کرده اند به راستی خود از معماری هیچ نمی دانند. از یک سو دانشجویان معماری با طرح موضوعاتی در مقیاس ملی چون فرهنگسرا، کتابخانه، بیمارستان و پژوهشگاه فارغ التحصیل می شوند و از سوی دیگر جامعه حرفه ای اجازه طرح یک بنای کوچک را به آنها نمی دهد. صلاحیت طراحی امری کیفی است و رشد آن با مطالعه و تجربه در خصوص کاربری های متفاوت و موضوعات متنوع امکان پذیر است و ارتباط کاملاً مستقیمی به ابعاد بنا ندارد. چنانکه شاهدیم در اغلب مسابقه های معماری جوانان معماری برنده می شوند که حتی عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان نیز نیستند!

اگر واقعا مسوولان به دنبال جدایی سره از ناسره هستند می توانند با طرح دوره ای به جای آزمون ورودی به آموزش طراحی کاربری مشخصی مانند مسکونی، مطابق مقررات ملی ساختمان و ضوابط شهرسازی با کلیه مسایل حقوقی آن بپردازند و در پایان با طرح پروژه ای داوطلبان را ارزیابی کنند و مثلاً معمارانی با صلاحیت طرح کاربری مسکونی را وارد حرفه کنند. بدین ترتیب هم ظرفیت اشتغال مرحله به مرحله بالاتر می رود و هم مردم از خدمات معمارانی آگاه و واجد شرایط بهره مند می شوند. در صورت وجود سیستمی سالم و هماهنگی دانشگاه با تقاضای حرفه - آنگونه که در دیگر نقاط جهان متداول است - این دوره می تواند در آخرین سال دانشگاه یا به جای پایان نامه ارائه شود و در وقت و هزینه صرفه جویی فراوان شود. برای ارتقای پایه می توان گزینه های متعددی مانند دوره های میان مدت آموزش مراکز درمانی، آموزشی، ورزشی، فرهنگی و غیره را ارائه کرد که هر معماری با توجه به نیاز و علاقه و امکان خود پروانه حرفه ای یک کاربری خاص را اخذ کند. بدین ترتیب هم جامعه از خدمات تخصصی بهره مند می شود و هم توزیع عادلانه و مناسب کار صورت می گیرد و از برکه فروشی جلوگیری می شود. وگرنه آزمون ورودی فعلی نه تنها تضمین کننده توان معماری قبول شدگان نیست که چنان قیدی را ایجاد می کند که در صورت تمکین به آن هیچ معمار پایه سه قادر به طراحی در تهران نیست.

مساله اسف بار دیگر امکان نظارت مهندس بسا پروانه پایه پایین تر بر طرح مهندسی با پایه برتر است. به حکم عقل مهندسی که سال ها در

دانشکده معماری چیزی جز طراحی نخوانده است اما شاید هرگز کارگاه ساختمانی ندیده است بهتر می تواند طراحی کند تا نظارت. نظارت به راستی مقوله ای است که نیاز به تجربه عملی بیشتر و تسلط چندجانبه بر اجراء، مدیریت افراد و کارگاه دارد و مسوولیتی بسیار سنگین تر از طراحی را بر دوش مهندس می نهد. منطقی است که معمار دارای پایه سه بتواند در حد پایه دو طراحی کند، ولسی نظارت بر کاری بزرگ تر از حدی که خود اجازه تصور و طراحی آن را ندارد به راستی سوال برانگیز است.

جدایی ناظر از طراح نیز از دلایل اساسی نزول کیفیت معماری ساختمان ها است. در حالی که منطقیاً طراح باید تا انتهای کار در سیستم باقی بماند و با نظارت بر طرح خود آن را به سرانجام

باشد. همه این مشکلات معماران را بر آن داشته است که راه هایی منطقی و کاملاً خارج از چهارچوب های رایج نظام مهندسی را برگزینند که قانونی هم هست. آشکارا شاهدیم که طراحان فارغ از ظرفیت اشتغال خود به هر اندازه که می توانند طراحی می کنند. طراحان متعدد کارهای مورد علاقه خود را با قرارداد های جداگانه با مالکان به منظور تضمین اجرای صحیح طرح خود نظارت می کنند و در این میان ممکن است در راه کیفیت، مبالغی را نیز از دست بدهند چون مالک ناچار است برای نظارت، دو پرداخت جداگانه یکی به مهندسی که برگه می فروشد و دیگری به ناظر واقعی داشته باشد که ممکن است ظرفیت کافی برای نظارت نداشته باشد. بسیاری معماران از اخذ پروانه اشتغال



برسانند. طراح پس از تحویل نقشه ها از سیستم خارج می شود و نظارت بر عهده شخص دیگری که به دلیل ذکر شده ممکن است حتی از طراح کم سابقه تر باشد گذارده می شود که هیچ قید و تعهدی به طرح ندارد. به گواه آنچه به عینه در شهر تهران شاهدیم نتیجه احداث ساختمان هایی است که نه تنها بهره ای از زیبایی شناسی و کیفیت معماری نبرده اند بلکه رنگی از نقشه های اولیه نیز در آنها دیده نمی شود. نقشه ها، به خصوص نمای ساختمان، در طی روند اجرا توسط مالک یا ناظر جدید آنچنان تغییر می کند که معمار اولیه نمی تواند کم ترین ادعایی بر طراحی آن داشته

صرف نظر کرده اند و به طرز موفقیت آمیزی به طراحی و نظارت و اجرا پرداخته اند بدون آنکه پاسخگوی کسی یا جایی باشند. همواره عرضه برکه بیش از تقاضاست و به قیمت نازلی می توان آن را تهیه کرد. اما مشکل اینجاست که طرح یک طراح خوب ممکن است توسط مهندسی که برگ تعهد را ارائه می کند مصادره شود. در چنین روندی طراح صاحب طرح های خود محسوب نمی شود. اما از سوی دیگر مهندسی که امضای خود را پای نقشه ای گمنام می گذارد قبول مسوولیتی می کند که ممکن است برای او بسیار سنگین تمام شود. در خصوص نظارت بسیارند

کسانی که با فرار از مسوولیت صرفاً برگ تعهد خود را عرضه می‌دارند و مالک ناچار است همواره شخص معتمدی را برای حسن اجرا دخیل کند.

در کل باید گفت که پیچیدگی که سهمیه بندی خدمات مهندسی در حرفه معماری به وجود آورده است بیش از آنکه به توزیع عادلانه کار کمک کند سربار هزینه مالکان، محدود کننده فعالان واقعی حرفه و فروکاهنده شأن معماران به برگه فروش و امضا فروش و اخیراً پروانه فروش شده است.

طرح ایجاد دفتر حقوقی نه تنها دست دلان را کوتاه نکرد و وضعیت را بهبود نبخشید که مهندسان بیشتری را تبدیل به دلال کرد. اکنون به صورت کیلویی برگه و سهمیه مهندسان برای نقشه‌هایی خرج می‌شود که آنها رسماً کمترین

را که هرگز به رویت این افراد هم نمی‌رسد به رسمیت برسانند، آیا می‌توان در این میان پاسخگویی برای کیفیت طرح‌ها یافت؟!

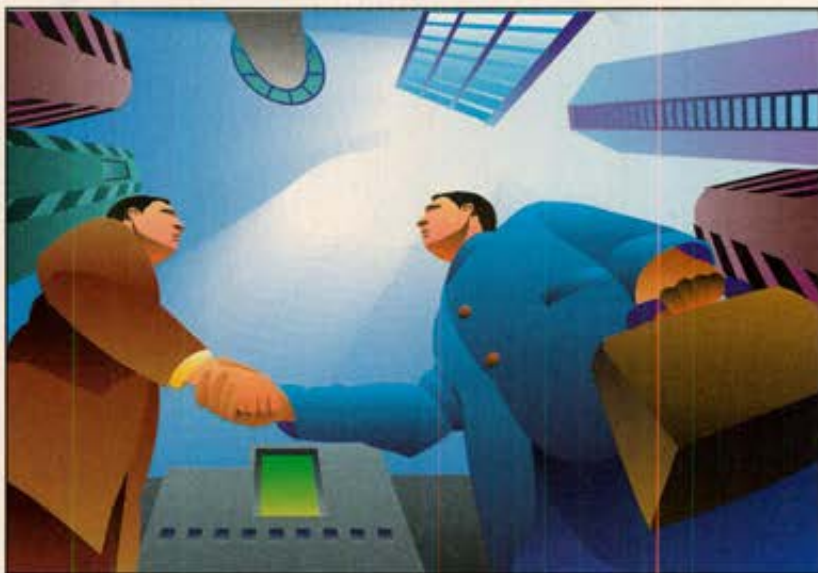
ایس وضعیت درمورد رشته‌های دیگری چون معماران داخلی که پس از انقلاب فرهنگی به رشته معماری منتقل شده‌اند اسف بارتر است. معلوم نیست که بر پایه چه منطقی به این گروه پروانه نظارت و اجرا داده شده است و اجازه طراحی داده نشده است. درحالی که اگر صرفاً به آنان پروانه طراحی داده می‌شد منطقی تر بود!

هنوز در خصوص رشته‌های تازه ناسیسی چون معماری داخلی تصمیمی گرفته نشده است. اگر قرار شود که خدمات آنها نیز در نظام مهندسی الزامی شود و راغب به طی هفت خون برای کسب پروانه شوند، مردم نگون بخت ناچار خواهند بود برای هر تغییر داخلی در محدوده

هستند و از سوی دیگر طراحی تازه به دوران رسیده با طرح و پیشنهاد بناهایی به سیاق معماری غربی و بیگانه با شرکت در مسابقات و نفوذ در مراجع ساخت و ساز در برابر معماری ایرانی و فرهنگ ملی-اسلامی قد علم کرده‌اند تا جایی که شاهدیم طرح‌هایی کاملاً ناملموس و غیر فرهنگی به عنوان هتل و اقامتگاه زائران! در شهر مقدس مشهد که دارای هویت آشکار مذهبی است در دست اجرا قرار گرفته است که اساساً وجودشان مغایر فضای روحانی است.

بناهای امروز شهری به جز تعدادی انگشت‌شمار که توسط معماران آگاه طراحی می‌شود، به دو دسته کلی بناهای فاقد ارزش معماری و بناهای سلیقه‌ای تقسیم می‌شود. پیداست که اگر این سلیقه‌ای بستر فرهنگی و هویت ملی خود برنخیزد باید معطوف به جای دیگری باشد که این جای دیگر یا دیکتاتوراکشن است یا نئوکلاسیک ملغمه غربی یا سبک مدرن. قابل توجه آنکه هر سه نوع این سبک‌ها دهه هاست که از زده خارج شده است.

مهم ترین رویکرد معماری امروز بازگشت به هویت ملی، عقیدتی و اقلیمی است. جهان اول به سرعت مراحل مدرن و پست مدرن و ساختارزدایی و فردگرایی را طی کرد و امروز به این نتیجه رسیده است که برای حفظ هویت ملی و آرامش روانی شهروندان و تثبیت موقعیت بین‌المللی باید رویکردی بر اساس شرایط خاص سرزمینی برگزیند. حتی دنیای عرب هم به سرعت این مهم را دریافته است. اما گویا در کل جهان اسلام یک معمار معتقد و آگاه یافت نمی‌شود که عربستان سعودی طرح توسعه حریم مقدس قبیله کل مسلمانان جهان را به شرکت انگلیسی اتکینز سپرده است که به خود اجازه می‌دهد مسجد الحرام را تخریب کند و با دست اندازی در هویت کل فضای مقدس کعبه، آن را نوسازی کند!!! در سوی دیگر در قطر از معمار آمریکایی چینی الاصل (ای. ام. پی) خواسته می‌شود تا با استفاده از نمادها و عناصر معماری ایرانی، موزه هنرهای اسلامی را طراحی کند. در ابوظبی نورمن فاستر مسوول پروژه «صدر» می‌شود هماهنگ با اقلیم گرم و با شکل و ظاهر معماری ایرانی-اسلامی و در دبی رم کولهاسوس برای طرح برج جدید خود ایده از معماری بستک ایران می‌گیرد و ما این سو متحیر ایستاده‌ایم و از هر کسی بپرسید معماری ایرانی یا اسلامی چیست یا نمی‌داند یا آن را انکار می‌کند. پس چگونه است که این غیر مسلمانان و غیر ایرانیان می‌توانند معماری اسلامی خلق کنند؟! البته شهرداری تهران هم که در احیای معماری اسلامی مستاصل مانده است،



شخصی خود نیز به دنبال دو قشر طراح واقعی و برگه فروش داخلی بدون!

• تیر خلاص بر معمار و معماری ایران

در حالی که مسوولان عالی رتبه کشور همچنان بر لزوم حفظ و احیای معماری ایرانی-اسلامی تاکید می‌ورزند، متأسفانه شاهد آن هستیم که روز به روز معماری‌های بی‌هویت و ساخت و سازهای بی‌ارزش در سراسر کشور در حال توسعه و تخریب بافت‌های ارزشمند تاریخی است. دو موج مخالف اما هم هدف از دو سو به سرعت بی‌سابقه معماری فرهنگی و بافت‌های ارزشمند را نیست و نابود می‌کند. از یک سو انبوه سازان و مسوولان شهری به نام توسعه و نوسازی بافت فرسوده در حال اهدام میراث فرهنگی

اطلاعی درباره چون و چندان ندارند. معمار در جایی مشغول به کار است- شاید حتی کاری غیر از معماری در جایی غیر از ایران- و سهمیه او مانند یک ابزار توسط کسان دیگری خرج می‌شود که ممکن است مهندس هم نباشند!

در این شرایط مغشوش مثلاً برای کنترل نقشه‌ها- ماده ۳۳- شخصی برای توضیح فراخوانده می‌شود که امضای او زیر نقشه است. در شرایطی که طراح شخص دیگری است و امضا فروش اصلاً اطلاعی از نقشه‌ها ندارد، چگونه می‌توان انتظار توضیح نقشه و توجیه طرح از او داشت؟ اگر قانون چنین شرایطی را فراهم آورده است که طرحی توسط طراح در جایی دیگر تهیه شود و تجمیعی از برگه‌های مهندسانی که یکدیگر را نمی‌شناسند نقشه‌هایی

ظواهر به این نتیجه رسیده که هیچکدام از ده‌ها شرکت مشاور و هزاران معمار ایرانی قادر به انجام این کار نیستند و از F.O.A (دفتر معماران خارجی) که معلوم نیست چه آشنایی با تهران و معماری ایرانی - اسلامی دارد خواسته است که طرح تهران دارالقرآن را بر عهده گیرد!

نپندارید که اگر هویت و گذشته ملتی را به قیمت خودنمایی و اظهار وجود شخصی زیر پا گذاردید، خود از این هویت زدایی و انهدام مصون خواهید ماند. این تازه شروع کار است. متأسفانه با رویکردهای سراسر اشتباهی که مراکز آموزش معماری در پیش گرفته‌اند و هیچ دانش درخوری از معماری ایرانی و اسلامی قابل کاربرد در ایران امروز آموزش داده نمی‌شود و به اسم تربیت خلاقیت، طراحی‌های بی‌معنی و بی‌ریشه تشویق می‌شود فارغ‌التحصیلانی وارد عرصه حرفه می‌شوند که در مواجهه با واقعیت یک واحد از دروس دانشگاهی را قابل استفاده نمی‌بینند، پس ناچارند از صفر شروع کنند یا به خواسته‌های کارفرما تمکین کنند یا چنانچه مصر باشند و از طریق مسابقات معماری و ارایه طرح‌های به اصطلاح تازه (که نمونه همه آنها را می‌توان در مجلات خارجی معماری یافت) به موقعیتی دست یابند، آثاری را به بار خواهند آورد که تیشه به ریشه معماری راستین این سرزمین است. بی‌تردید همانگونه که مسوولان جمهوری اسلامی ایران به درستی دریافته‌اند رویکرد درست جهانی به ایران نیز خواهد رسید و احیای هویت و بازیابی فرهنگ خودی در صدر مسوولیت‌های معماران قرار خواهد گرفت اما در آن زمان نه اثری از بافت تاریخ و معماری‌های اصیل این سرزمین باقی مانده است و نه هیچ معمار ایرانی آشنا با معماری ایرانی یافت می‌شود! آن وقت به عنوان کشوری بی‌هویت و عقب‌مانده انگشت‌نمای اعراب خواهیم شد که فرهنگ و معماری - و با این مصوبه جدید سازمان میراث فرهنگی مبنی بر آزادی فروش آثار باستانی! - اسناد تاریخی‌مان را نیز به یغما برده‌اند. آنگاه برای احیای هویت‌مان باید پای دیگرانی از شرق و غرب را به کشور بسازیم تا با هزار منت به بهایی گزاف صورتک‌هایی از معماری خودمان را تحویل دهند و معماران داخل کشور را به کل از عرصه معماری خارج سازند.

تا دیرتر نشده است به خود آیم: همان‌گونه که هیچ شخصی بدون گذشته خود هویت ندارد، هیچ ملتی با گسست از فرهنگ و تاریخ خود موجودیت ندارد.

از شما می‌پرسم اگر امروز به هر دلیلی حافظه خود را از دست دهید، می‌توانید به زندگی ادامه دهید؟ چرا نه؟ شما که زنده اید و تمام اعضای بدن و

مغزتان درست کار می‌کند، فقط گذشته‌تان پاک شده است. فکر نمی‌کنید که تمام هویت انسان در گذشته و تمام آن چیزی است که در طول زندگی گرد آورده است؟ فرهنگ و گذشته یک ملت، حافظه تاریخی اوست که بدون آن هویت و موجودیتی نخواهد داشت. باید به هوش باشیم که به نام نوآوری آن را متلاشی نکنیم و فرهنگ بی‌بدیلشان را با ضد فرهنگ مصرف‌گرایی و جلوه‌فریبنده تکنولوژی خدشه‌دار نکنیم. معماری عرصه خودنمایی و رقابت شخصی نیست، عرصه خدمت به ملت و تضمین زنده ماندن فرهنگ اوست و اگر این خواست اساسی را برآورده نسازد محکوم به نابودی است.

• ما در واکنش به وقایع نام برده چه کرده ایم؟

هیات ریسه دوره پنجم گروه تخصصی معماری در حیطه مسوولیت خود در واکنش به تخریب بنای قاجاری سرای دلگشا در حریم درجه یک بازار تهران که با حکم دیوان عدالت اداری انجام شد و سرآغاز تخریب ۳۵ بنای دیگر و اقدام به نابودی میراث معماری این کشور در لوای قانون بود، اعتراض نامه‌ای را تسلیم این دیوان کرد که در همین شماره نشریه پیام درج شده است و رونوشت آن را برای پی‌گیری و استمداد به همه مراجع ذی‌ربط ارسال داشت.

از سوی دیگر در عدم وجود پرونده شاخصی مربوط به دوره چهارم برخی مسایل مهم بر زمین مانده از دوره سوم مورد پی‌گیری قرار گرفت. این مباحث عبارتند از پیشنهاد نظام‌نامه برای گروه‌های تخصصی و تدوین آن مختص گروه تخصصی معماری، تفاهم‌نامه چهارجانبه میان سازمان نظام مهندسی ساختمان، وزارت کشور، وزارت مسکن و شهرسازی، شهرداری‌ها و دهیاری‌ها مبنی بر هماهنگ‌سازی و یکپارچه‌سازی خدمات مهندسی، بازنگری مباحث دوم و چهارم مقررات ملی ساختمان و تدوین شرح خدمات مهندسان معمار.

این گروه همچنین به منظور اصلاح آزمون ورود به حرفه، سرفصل‌های دوره‌های آموزشی ارتقای پایه و همکاری نزدیکتر با دانشگاه‌ها پیشنهاد‌های خود را به کار گروه آموزش ارایه کرده است. مهم‌ترین این پیشنهادها تاکید بر اهمیت کارنامه حرفه‌ای و ارایه کارنامه کارآموزی برای اخذ پایه سه است که چگونگی قضاوت آن مورد بحث و بررسی است.

به منظور شفاف‌سازی عملکرد هیات ریسه بخشی با عنوان گروه‌های تخصصی در تارنگار سازمان نظام مهندسی ساختمان استان به تقاضای هیات ریسه دوره پنجم گروه تخصصی معماری فعال شد که همه گروه‌ها می‌توانند گزارش

فعالیت‌ها و تصمیم‌سازی‌های خود را برای اطلاع‌رسانی و نظر خواهی در آن قرار دهند. نظام نامه پیشنهادی نیز در بخش گروه معماری قرار گرفت که متأسفانه تا اکنون واکنشی را از سوی جامعه معماران به دنبال نداشته است!

از دیگر فعالیت‌های این گروه به منظور جلب مشارکت معماران اختصاص یک جلسه از سلسله جلسات رسمی به حضور پیشکسوتان حرفه و معماران فعال در زمینه آموزش و حرفه معماری است.

چگونگی رسیدگی به مسایل گریبان‌گیر حرفه به ویژه مشکلات حقوقی مهندسان و تبعیض‌هایی که در طی برگزاری مسابقات طراحی علیه معماران صورت می‌گیرد، از دیگر مباحث مهمی است که به طور مستمر در این دوره پی‌گیری می‌شود.

همچنان در برابر رأی اعتمادی که به ما داده‌اید خود را مسوول و پاسخگو می‌دانیم. نظر‌ها و انتقادهای خود را با حضور در جلسات هیات ریسه گروه تخصصی معماری یا به صورت کتبی با ما در میان بگذارید و انتظارات و راه‌حل‌های خود را ارایه کنید. بدیهی است که اگر به همین منوال جامعه معماران متغیر و بی‌تفاوت نسبت به فجایع حرفه‌ای که گوشه‌ای از آن در این نوشتار آمد باقی بماند ما بی‌پشتوانه اعضا نمی‌توانیم کاری را به پیش ببریم. در آن زمان ناچار خواهیم بود راه انسانی‌تر دیگری را در پیش بگیریم که ماده ۲ از قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان بر گردن ما نهاده است و آن ترویج اصول معماری و شهرسازی و رشد آگاهی عمومی نسبت به آن و مقررات ملی ساختمان و افزایش بهره‌وری از طریق رسانه‌ها و جراید عمومی است. آن زمان که مردم و خریداران ملک به حقوق واقعی خود و پتانسیل‌های قانونی تضمین کیفیت فضاهای زیستی آگاه شوند و به هر ابزار و پستیویی به قیمت گزاف تن در ندهند، نه سرمایه‌داران خواهند توانست مهندسان را مجبور به تخفیف از قانون و وجدان حرفه‌ای کنند و نه معماران قادر خواهند بود حتی به میل شخصی از حقوق خود و مردم و عرصه‌ای که متعلق به آنهاست پا پس کشند. باید که انتظارمان را در حد شأن راستین انسانی و حرفه‌ای خود بالا ببریم و در جهت کسب آن تلاش کنیم. اکتفا به درجات پایین و درآمدهای پرخطر و ناچیز برگه فروشی و امضا فروشی و پروانه فروشی روز به روز ما را به عقب می‌راند، درحالی که چنانچه جایگاه واقعی خود را طلب کنیم، این مشکلات تبدیل به مسایلی قابل حل می‌شود که معماران نزاع بر سر آن را کسر شأن خود خواهند دانست. به راستی، چونکه صد آید نود هم پیش ماست!



پردیس سینمایی ملت مجتمعی در نیمه راه مناسب سازی

و تخصصی از آن داشته باشند. وارد شدن به مجتمع پردیس سینمایی ملت با توجه به پیش زمینه‌ای که از مناسب سازی داشتیم به خوبی پیش رفت، هر چند که شیب رمپ ورودی چنان نبود که فرد معلول به تنهایی و به راحتی با ویلچر خود وارد شود. اما اولین مشکل زمانی خود را نشان داد که دوست دارای معلولیت کارگروه ما قادر نبود به واسطه ارتفاع زیاد اتاقک پذیرش، خواسته خود را براحتی با مسوول این بخش در میان گذارد. نامناسب بودن بخش اداری دومین مشکلی بود که با آن مواجه شدیم. علم الهدی مدیر مجتمع به واسطه این نقص، جلسه را در اتاقی در طبقه همکف برگزار کرد. پذیرش مسوولیت نامناسب بودن آن هر چند به عهده مدیر نیست اما علم الهدی با این برخورد خود نشان داد که مدیر یک مجموعه تا چه میزان می‌تواند به ارباب رجوع ارجح نهد و پاسخگوی نقایص فیزیکی مجموعه خود باشد. اولین پرسش‌های کارگروه عمدتاً سوال‌هایی در حوزه تبلیغات، سرویس‌های بهداشتی و

قصیدت را فیلسوفان در تمرکز بر هدف و نادیده انگاشتن حواشی معنا کرده‌اند؛ این معنا را اگر در امور روزانه خود به کار ببریم، آنگاه این مفهوم را می‌توان جستجوی محصولی دید که فرد تمام حواس خود را به آن مشغول داشته و بقیه موارد را جدا از آن نادیده می‌گیرد. حکایت پردیس پارک ملت و توجه به آن از سوی انجمن‌های فعال در حوزه افراد دارای معلولیت نیز مقوله‌ای در همین راستاست. از همان روزها و ماه‌های ابتدایی افتتاح این مجتمع، این خبر به سرعت در جامعه افراد دارای معلولیت پیچید که مجتمع سینما-گالری پردیس پارک ملت این قابلیت را دارد که افراد معلول به راحتی و بدون نیاز به کمک بتوانند از خدمات آن استفاده کنند، انجمن باور از جمله انجمن‌هایی بود که برنامه‌های فرهنگی خود را در این مجتمع برگزار کرده اما شرکت در برنامه‌های خاص نمی‌توانست نقاط ضعف و قوت مجتمع پردیس پارک ملت را به شکل جامع نشان دهد. این امر کارگروه مناسب سازی انجمن باور را بر آن داشت که با هماهنگی با مدیر مجتمع، بازدیدی دقیق

گزارش: فاطمه باباخانی
خبرنگار روابط عمومی انجمن معلولان باور



برخورد با این سنگ از استفاده از روشویی ناکام می‌ماند. ارتفاع زیاد سرویس روشویی از دیگر معایب آن است که این ضعف در بخش پذیرش مجتمع و گیشه‌ی سینما با وضوح بیشتری به چشم می‌آید. به این ترتیب در استفاده از این سرویس‌ها فرد معلول ناچار به کمک گرفتن از دیگران می‌شود که این امر با رسالت ساخت این مجتمع در تناقض است. شیب تند رمپ‌ها در هر طبقه از دیگر اشکالات مجتمع است. شیبی که اختیار ویلچر را حتی از کسانی که در حال کمک به فرد دارای معلولیت هستند نیز خارج می‌کند، چه برسد به اینکه فرد دارای معلولیت بخواهد به تنهایی از این امکانات استفاده کند. عدم استفاده از گالری در مواقعی که آسانسور دچار مشکل می‌شود از دیگر انتقاداتی است که به این مجتمع می‌توان وارد کرد.

با توجه به نقاط ضعف و قوت این مجموعه می‌توان گفت احداث مجموعه پردیس ملت گام محسوسی از سوی شهرداری تهران برای پاسخگویی به نیازهای فرهنگی شهروندان معلول است و به عنوان تجسم تلاش در جهت مناسب‌سازی مجتمع‌های فرهنگی می‌توان به آن نمره قبولی داد هرچند که انتظار می‌رود با لحاظ و جمع‌بندی نقاط ضعف و قوت آن، در مجتمع‌های در پیش رو شاهد تکرار این نقاط ضعف نباشیم و مجموعه‌های کامل‌تری را به لحاظ استانداردهای دسترسی شاهد باشیم.

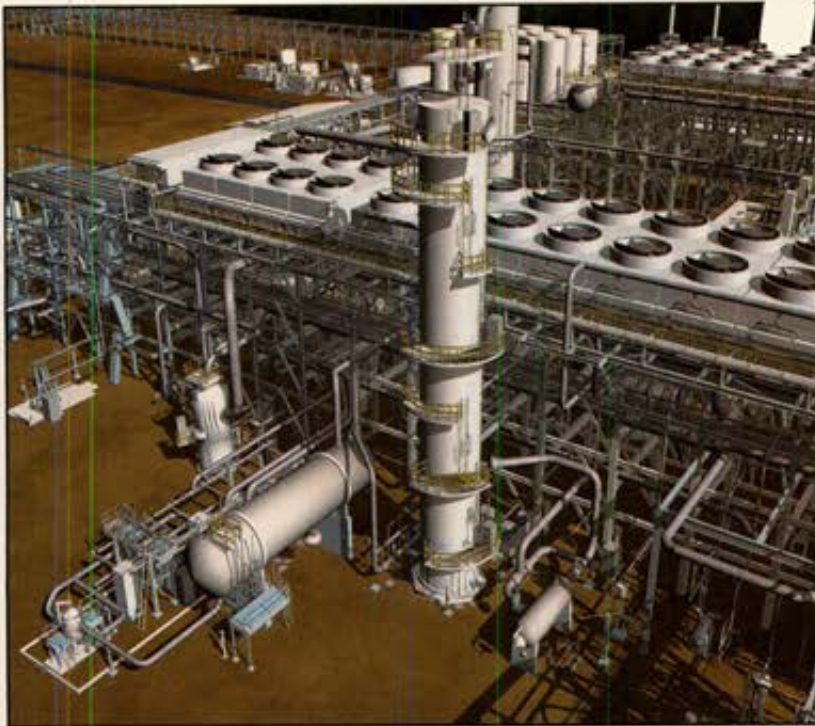
جهت قرار گرفتن ویلچر در نظر گرفته شده تا افراد معلول علاقه‌مند بتوانند از تماشای فیلم‌های روز بهره‌مند شوند.

در نظر گرفتن بوفه، کافی‌شاپ و سرویس بهداشتی در هر طبقه نشان می‌دهد که در طراحی مجتمع سعی شده به نیازهای مراجعه‌کنندگان توجه شود. هم‌سطح بودن امکانات آرایه شده با سالن به غیر از سرویس‌های بهداشتی که آنهم نزدیک به ۵ سانتی‌متر با سطح اختلاف ارتفاع دارد، از دیگر مزایایی است که مجتمع پردیس را به عنوان یکی از نمونه‌های تلاش در جهت مناسب‌سازی برای افراد دارای معلولیت معرفی می‌کند، اما ذکر نقاط مثبت نباید موجب شود که بر کاستی‌های آن سرپوش گذاشته و آنها را نادیده بگیریم.

گرچه سازنده مجتمع تلاش کرده به نیازهای مخاطبان توجه کند اما نیازمندی‌ها و دغدغه‌های افراد دارای معلولیت در برخی موارد نادیده گرفته شده است. به عنوان مثال در هر طبقه سرویس‌های بهداشتی وجود دارد اما تنها یک سرویس بهداشتی آنهم در طبقه همکف برای افراد دارای معلولیت در نظر گرفته شده و طبقه‌های دیگر فاقد این سرویس ویژه هستند. حتی در سرویس بهداشتی مناسب‌سازی شده نیز میله‌ای برای برخواستن فرد معلول در نظر گرفته نشده و در بخش روشویی نیز به واسطه فاصله سنگی ۳۰ سانتی، عملاً فرد دارای معلولیت به واسطه

آموزش پرسنل بود. علم‌الهدی در پاسخ به پرسشی مبنی بر چرایی تبدیل کاربری سرویس‌های بهداشتی به انبار در طبقه همکف، دلایل این امر را ایرادهای مطرح شده از سوی وزارت بهداشت درباره قرارگیری سرویس‌های بهداشتی در کنار بوفه عنوان کرد. مدیر مجتمع پردیس سینمایی استفاده از رسانه‌های جمعی جهت تبلیغ مجتمع برای افراد دارای معلولیت و اختصاص پارکینگ ویژه رانندگان معلول را از برنامه‌های آتی این مجتمع دانست. وی همچنین با استقبال از مقوله آموزش، آمادگی پرسنل مجموعه تحت نظر خود را جهت آموزش در زمینه راهنمایی و هدایت افراد دارای معلولیت اعلام کرد. پس از گفت‌وگوی کوتاه با مدیر مجتمع، کارگروه مناسب‌سازی انجمن باور به تهیه گزارش تصویری از کل مجموعه و بررسی کارشناسانه موارد مناسب‌سازی شده پرداخت.

مساحت زیاد مجتمع در هر طبقه و استفاده از رمپ به جای پله؛ دسترسی به طبقات را برای افراد دارای معلولیت امکان‌پذیر ساخته است. این مساحت همچنین موجب شده در هر طبقه مجموعه‌ای از امکانات در کنار یکدیگر قرار گرفته و تردهای مکرر در طبقات را کاهش دهد. به عنوان مثال در طبقه اول غربی سینما، کتابفروشی و بوفه در کنار هم قرار گرفته است و در طبقه دوم سینما و بوفه دوم قرار دارد، ضمن اینکه در هر سالن سینما نیز محدوده‌ای



بررسی عملکرد لرزه‌ای و راهکارهای مقاوم‌سازی

سیستم‌های لوله‌کشی تاسیسات مکانیکی در ساختمان‌ها

لرزان را روی تکیه‌گاه‌های سیستم لوله‌کشی سه‌بعدی، به‌وسیله ترکیب مقید کننده‌های ثابت و بالشتک‌های جداسازی الاستومری انجام داده‌اند. آزمایش‌های انجام شده به‌منظور تعیین پاسخ دینامیکی تکیه‌گاه‌های لوله ترک‌خورده روی بالشتک‌های لاستیکی و برای تعیین کمیت اثرات سختی تکیه‌گاه‌های لوله بر رشد ترک‌ها است^۱. در سال ۱۹۹۸ گیلمارتین و همکاران با استفاده از رکوردهای زمین‌لرزه به ارزیابی پاسخ سازه‌ای و غیرسازه‌ای ساختمان هفت طبقه هتل ون نویز در زلزله نورتریج پرداختند^۲. در همان سال بهر و وول، حالات جدی را سازه‌های با معماری شیشه‌ای تحت شبه‌سازی زلزله بررسی کردند^۳. تسرینا و کوچیما (۱۹۹۸) سیستم HVAC را به‌منظور پایداری داکت‌های با سختی پایین و سیستم تکیه‌گاهی آنها در تحلیل و طراحی لرزه‌ای مطالعه کردند. برای این منظور آزمایش‌های ارتعاشی آزمایشگاهی و مدل‌سازی عددی بر تاسیسات تولید انرژی الکتریکی انجام داده‌اند. تقوی و میراندا در سال ۲۰۰۳ به ارزیابی پاسخ لرزه‌ای در اجزای غیرسازه‌ای پرداختند. سیستم‌های میرایی مکمل غیرفعال همانند میراگر ویسکوز و هیستریزس در شکنندگی لرزه‌ای اجزای سازه‌ای و غیرسازه‌ای موثر است

مقدمه

تا حدود سال‌های ۱۹۶۰ میلادی، تلاش‌های عمده‌ای در جهت کاهش خطرات زمین‌لرزه انجام شده ولی بیشتر تلاش‌های مهندسان فقط معطوف به طراحی لرزه‌ای ساختمان بوده که اولین هدف آنها جهت کاهش تهدید، جلوگیری از فروپاشی ساختمان و هدف دوم جلوگیری از خسارت شدید سازه‌ای بود. در طی این مدت، دقت و تمرکز کمتری بر عملکرد اجزای غیرسازه‌ای یک ساختمان نسبت به طراحی سیستم سازه‌ای مقاوم لرزه‌ای آن، صورت گرفته است. ویلاورده بیشترین مقدار پاسخ زلزله را در تجهیزات سبک مکانیکی و الکتریکی بررسی کرده است (۱۹۸۶)^۴. همچنین روش ساده‌ای را به‌منظور برآورد پاسخ غیرخطی لرزه‌ای از اجزای غیرسازه‌ای در ساختمان‌ها ارائه داده است (۲۰۰۶)^۵. نیمز و کلی (۱۹۹۰) قاب‌های فولادی سه و چهار طبقه را با سیستم لوله‌کشی روی میز لرزان آزمایش کرده‌اند. اندرکنش میان سیستم لوله‌کشی و قاب فولادی مشخص شده‌اند و سه دستگاه مقید کننده مختلف برای سیستم لوله‌کشی مطالعه شده‌اند: فنر، seismic stop و دستگاه‌های مستهلک کننده انرژی. چیا و همکاران (۱۹۹۲) آزمایش‌های میز

خلاصه

در این مقاله به بررسی لزوم مهاربندی سیستم‌های لوله‌کشی تاسیسات مکانیکی در ساختمان‌ها و آسیب‌پذیری آنها در زلزله پرداخته شده است. تاسیسات مکانیکی در ساختمان‌ها به‌عنوان بخشی از اجزای غیر سازه‌ای در حدود ۴۲ درصد ارزش این بخش را تشکیل می‌دهند. همچنین عملکرد آنها پس از زلزله از اهمیت بسزایی برخوردار است. لذا مساله مهاربندی این سیستم‌ها در مقابل زلزله در ساختمان‌های در حال احداث و در سازه‌های موجود باید به‌طور کامل و با جزئیات دقیق اجرا شود. مناسب‌ترین راهکار برای بهسازی لرزه‌ای لوله‌ها و تاسیسات ساختمان‌ها، استفاده از میراگر و جاذب‌های انرژی است. استفاده از میراگرها باعث تأمین ایمنی مؤثر، بهبود عملکرد لوله‌ها در اثر تغییر مکان آنها و در نهایت کاهش صدمات احتمالی به شبکه‌ی لوله‌کشی می‌شود. اتصالات پیچی، شیاردار، انعطاف‌پذیر و لولایی برخلاف اتصالات جوشی متداول، قابلیت میرایی نیروهای زلزله در کشور را دارد. در سازه‌های با اهمیت خیلی زیاد که قابل استفاده بودن آنها پس از وقوع زلزله اهمیت خاص دارد و وقفه در بهره‌برداری از آنها به‌طور غیرمستقیم موجب افزایش تلفات و خسارت می‌شود، مانند بیمارستان‌ها، در مانگاه‌ها. همچنین با توجه به قدیمی بودن بسیاری از این سازه‌ها در کشور ما لزوم بررسی آسیب‌پذیری و مقاوم‌سازی این اجزا ضروری به‌نظر می‌رسد. کلمات کلیدی: مهاربندی، زلزله، اجزای غیرسازه‌ای، تاسیسات



عباس اکبرپور

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران جنوب



محمد احسان مهربانی

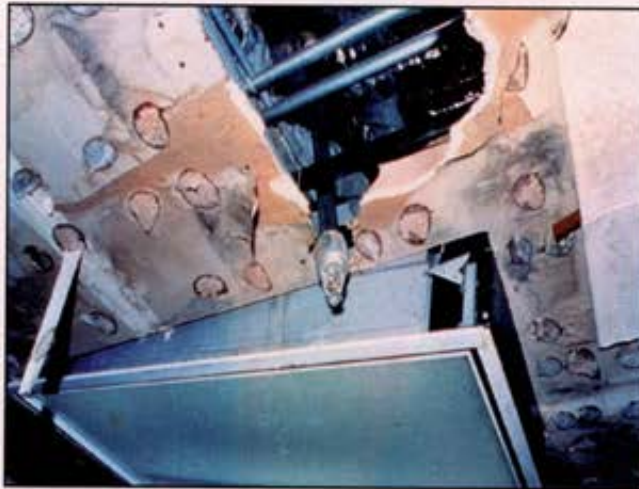
دانشجوی کارشناسی ارشد سازه‌های هیدرولیکی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد مراغه



مجید طاهری

کارشناس عمران دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران جنوب





شکل ۱: الف) عملکرد نامناسب سیستم تاسیسات مکانیکی - زلزله ۱۹۹۴ نورث ریج. شکل ۱: ب) شکستگی لوله آبفشان در بیمارستان Olive View زلزله ۲۰۱۰ شیلی

مهاربندی نوین با استفاده از پروفیل‌های نورد سرد، عملکرد و رفتار لوله‌ها و تاسیسات سیستم لوله‌کشی در نتیجه استفاده از میراگرها و سیستم‌های مهاربندی در تاسیسات بررسی شده است. باتوجه به اهمیت بهسازی لرزه‌ای اجزای غیرسازه‌ای از جمله تاسیسات لوله‌کشی تحقیقات زیادی در این زمینه انجام شده است. رخ دادن زلزله‌های بسیار در جهان در کمیت و کیفیت این تحقیقات موثر بوده است.

جزئیات طراحی برای کاهش آسیب پذیری اجزای غیر سازه‌ای

اجزای غیر سازه‌ای در ساختمان‌ها به‌طور کلی شامل موارد زیر است (شکل ۲):^{۱۲}

المان‌های معماری

چداکننده‌ها، سیستم نما، سقف کاذب و ...

تجهیزات مکانیکی

پمپ‌ها، ترانسفورماتورها، ژنراتورها، کمپرسورها

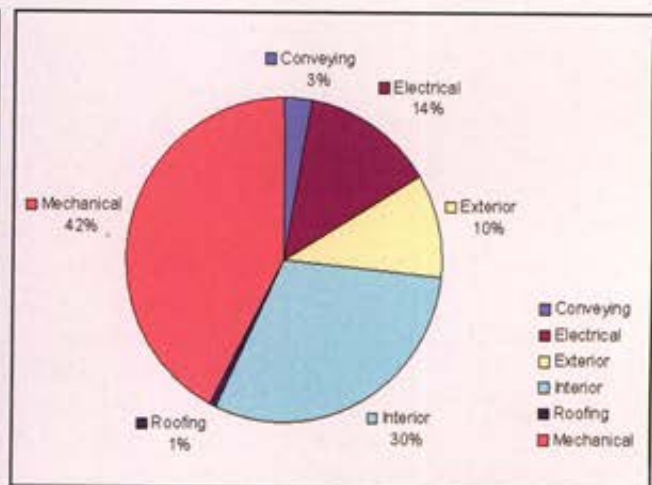
... و

مناسی نداشته که این ناشی از عدم مقید شدن تغییر مکان‌های بزرگ ناشی از حرکت زمین همانند نیروهای اینرسی افزایش یافته است که سبب گسیختگی مهارها می‌شود (شکل ۱). حداقل در ۱۳ بیمارستانی که دچار آسیب گسترده به خطوط لوله آب آتش‌نشانی و سیستم آب مصرفی و تهویه مطبوع شدند (Ayres and Philips 1997)، گسیختگی‌های فراوانی در اتصالات آب گرم روی داده است در عین حال تفاوت حرکت میان لوله‌ها و ساختمان سبب گسیختگی سیستم آب‌پاش آتش‌نشانی شده است (Gates and McGavin 1998). مناسب‌ترین راهکار برای بهسازی لرزه‌ای لوله‌ها و تاسیسات ساختمان‌ها، استفاده از میراگر و جاذب‌های انرژی است. استفاده از میراگرها باعث تأمین ایمنی مؤثر، بهبود عملکرد لوله‌ها در اثر تغییر مکان آنها و در نهایت کاهش صدمات احتمالی به شبکه‌ی لوله‌کشی می‌شود. در این مقاله با ارایه میراگرها و سیستم‌های

(11). Wanitkorkul, Filiatrault 2008. موسسه تحقیقات مهندسی زلزله (EERI) و سایر سازمان‌های حرفه‌ای دارای صدها اطلاعات و یافته مختلف آسیب‌پذیری ناشی از زلزله در گزارش‌های بین‌المللی از ۱۹۶۰س هستند^{۱۱}. در حالی که در اغلب گزارش‌ها اطلاعات و مستنداتی در مورد آسیب‌های ناشی از اجزای غیرسازه‌ای است ولی متأسفانه داده‌های آماری دقیقی از مرگ و میر، خسارات، صدمات و هزینه‌های تعمیر و بکارگیری مجدد اجزای غیرسازه‌ای وجود ندارد. طی زلزله ۱۹۹۴ نورث ریج تجهیزات مکانیکی و الکتریکی که توسط انکربولت‌ها به سیستم سازه اصلی مهار شده بود، عملکرد مناسبی داشت و نشان داد که مهارها و تکیه‌گاه‌های آنها مطابق با بارهای توصیف شده در آیین‌نامه‌ها طراحی شده‌اند (Gates and Gavin, 1998).^{۱۲} به عبارت دیگر تجهیزات با سیستم‌های جداسازی ارتعاشی همانند لاستیک یا فنر عملکرد



شکل ۳: آسیب‌دیدگی لوله در اثر برخورد



شکل ۴: توزیع ارزش اجزای غیرسازه‌ای مختلف در ساختمان

سیستم‌های توزیع تاسیسات مکانیکی و الکتریکی، سیستم‌های لوله‌کشی، آتش‌نشانی، داکت‌های تهویه و...

تجهیزات اداری

کتابخانه‌ها، قفسه‌ها، تجهیزات کامپیوتری و...

مهم‌ترین عامل کاهش آسیب‌پذیری لوله‌ها، وضعیت مهار لوله‌ها است. مهار لوله‌ها به دو قسمت مهار قائم و افقی تقسیم می‌شود. مهار قائم برای کنترل تغییر مکان‌های قائم و مهار جانبی برای کنترل تغییر مکان جانبی است. ضربه و برخورد به لوله‌ها و عدم رعایت فاصله‌ی مناسب بین لوله‌ها با هم یا سایر تجهیزات و تکیه‌گاه‌ها رخ می‌دهد. بر اثر حرکات جانبی ناشی از زلزله، اگر موقعیت لوله‌ها نامناسب باشد، ضربه و برخورد نیروهای اضافه به بدنه و نقاط حساس لوله‌ها وارد می‌کند. این عامل، خسارت‌های مضاعفی، به سیستم لوله‌کشی وارد می‌آورد (شکل ۳).

الزامات آیین‌نامه‌ای

الزامات آیین‌نامه‌ای اجزای غیر سازه‌ای بالغ بر ۷۰ سال است که در ایالات متحده گنجانده شده است. در ادامه تکامل آیین‌نامه در بدست آوردن نیروها در اجزای غیرسازه‌ای ارایه شده است:

UBC 1937, Section 2312: فرمول محاسبه نیروی جانبی در اجزای سازه‌ای و غیرسازه‌ای به صورت زیر است:

$$F = CW$$

که در آن C برابر ۰/۰۵ برای دیوارها، برج‌ها و مخازن و ۰/۲۵ برای تزیینات و ملحقات داخلی و خارجی و W وزن مولفه‌های در نظر گرفته شده است.

UBC 1961, Section 2312: فرمول محاسبه نیروی جانبی در اجزای سازه‌ای و غیر سازه‌ای به صورت زیر است:

$$F_p = ZC_p W_p$$

که در بالاترین ناحیه لرزه‌خیزی (ناحیه ۳) Z برابر با ۰/۱ ضریبی است که از جدول بدست می‌آید و برابر با ۰/۲ و Wp وزن مولفه‌های لحاظ شده است. بنابراین نیروی طراحی مقابله در برابر زلزله مولفه‌های غیر سازه‌ای در نواحی با لرزه‌خیزی بالا برابر ۲۰ درصد وزن است.

UBC 1976, Section 2312 (g): فرمول محاسبه نیروی جانبی در اجزای سازه‌ای و غیرسازه‌ای به صورت زیر است:

$$F_p = ZIC_p W_p$$

که در بالاترین ناحیه لرزه‌خیزی (ناحیه ۴) Z برابر با ۰/۱ Cp ضریبی است که از جدول بدست می‌آید و برابر با ۰/۳ I ضریب اهمیت ساختمان که بین ۱ تا ۱/۵ است و Wp وزن مولفه‌های لحاظ شده است. بنابراین نیروی طراحی مقابله در برابر زلزله مولفه‌های غیرسازه‌ای در نواحی با لرزه‌خیزی بالا برابر ۳۰ درصد وزن است.

UBC 1988, Section 2312 (g): فرمول محاسبه نیروی جانبی در اجزای سازه‌ای و غیرسازه‌ای به صورت زیر است:

$$F_p = ZIC_p W_p$$

که در بالاترین ناحیه لرزه‌خیزی (ناحیه ۴) Z برابر با ۰/۱۴ Cp ضریبی است که برابر با ۰/۷۵ در سازه‌های صلب و ۱/۵ در سازه‌های خمشی، I ضریب اهمیت ساختمان که بین ۱ تا ۱/۲۵ است و Wp وزن مولفه‌های لحاظ شده است. بنابراین نیروی طراحی مقابله در برابر زلزله مولفه‌های غیرسازه‌ای در نواحی با لرزه‌خیزی بالا برابر ۳۰ درصد وزن است.

UBC 1994, Section 2312 (g): فرمول محاسبه نیروی جانبی در اجزای سازه‌ای و غیرسازه‌ای مشابه UBC 1988 است با این تفاوت که ماکزیمم ضریب اهمیت به مقدار ۱/۵ افزایش داده شده است. زلزله ۱۹۸۹ لوماپریتا باعث عدم پیشی گرفتن مقادیر آسیب در اجزای غیرسازه‌ای شد، اما ضوابط آیین‌نامه‌ای برای مولفه‌های غیر سازه‌ای تا پیش از زلزله ۱۹۹۴ نورتریج به‌طور جدی در نظر گرفته نشده بود. زلزله نورتریج باعث تعطیلی بیمارستان بازسازی شده Olive شد.

UBC 1997, Section 1632: فرمول محاسبه نیروی جانبی در اجزای سازه‌ای و غیرسازه‌ای به صورت زیر است:

UBC 1997, Section 1632: فرمول محاسبه نیروی جانبی در اجزای سازه‌ای و غیرسازه‌ای به صورت زیر است:

UBC 1997, Section 1632: فرمول محاسبه نیروی جانبی در اجزای سازه‌ای و غیرسازه‌ای به صورت زیر است:

UBC 1997, Section 1632: فرمول محاسبه نیروی جانبی در اجزای سازه‌ای و غیرسازه‌ای به صورت زیر است:

UBC 1997, Section 1632: فرمول محاسبه نیروی جانبی در اجزای سازه‌ای و غیرسازه‌ای به صورت زیر است:

UBC 1997, Section 1632: فرمول محاسبه نیروی جانبی در اجزای سازه‌ای و غیرسازه‌ای به صورت زیر است:

UBC 1997, Section 1632: فرمول محاسبه نیروی جانبی در اجزای سازه‌ای و غیرسازه‌ای به صورت زیر است:

UBC 1997, Section 1632: فرمول محاسبه نیروی جانبی در اجزای سازه‌ای و غیرسازه‌ای به صورت زیر است:

UBC 1997, Section 1632: فرمول محاسبه نیروی جانبی در اجزای سازه‌ای و غیرسازه‌ای به صورت زیر است:

حوزه نزدیک نیروی طراحی تقریباً ۳۰ درصد وزن در محل پایه ساختمان و ۶۰ درصد وزن در تراز بام است. برای مولفه‌های خمشی در بام نیروی طراحی ۱۸۰ درصد وزن است. hx ارتفاع اجزا از تراز پایه که بزرگ‌تر یا مساوی صفر است، hr ارتفاع بام سازه از تراز پایه است.

IBC2006 (ASCE/SEI 7-05 Section 13.1): فرمول محاسبه نیروی جانبی در اجزای سازه‌ای و غیرسازه‌ای به صورت زیر است:

$$F_p = 0.4a_p S_o (1 + 2Z/h) W_p / (R_p / I_p)$$

که در آن ap از ویرایش قبلی آیین‌نامه تغییری نکرده است؛ SDS شتاب طیفی در پیوند کوتاه؛ Ip ضریب اهمیت و نوعا برابر ۱ یا ۱/۵ که بسته به اهمیت و کاربری ساختمان متغیر است؛ Rp ضریب اصلاح مولفه که از دامنه ۱ تا ۱۲ متغیر است؛ Z ارتفاع سازه و h ارتفاع تراز بام است. حدود ماکزیمم و مینیمم نیروی طراحی نیز مشابه UBC97 است.

UBC97: فرمول محاسبه تغییر مکان جانبی اجزای غیرسازه‌ای برابر است با: که در آن δ_{x1} که δ_{x2} تغییر شکل‌های ساختمان در ترازهای X و Y تعیین شده بر اساس تحلیل الاستیک است.

در ادامه الزامات طراحی لرزه‌ای در اجزای غیرسازه‌ای مطابق با آیین‌نامه ASCE/SEI 7-05 ارایه شده است:

بیشتر اجزای سازه‌ای در طبقه‌بندی لرزه‌ای B و C قرار می‌گیرد.

اجزای مکانیکی و الکتریکی که در طبقه‌بندی لرزه‌ای E، F و D قرار می‌گیرد، Ip در آنها برابر یک است و هر دو حالت زیر باید در نظر گرفته شود:

الف - اتصالات خمشی میان اجزا، داکت‌ها، لوله‌ها و مجاری در نظر گرفته شود.

ب - اجزای غیر سازه‌ای باید در فاصله 4ft یا کمتر در پایین تراز سقف و با وزن 400 lbs یا کمتر باشد.

آیین‌نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله (استاندارد ۲۸۰۰): مطابق با آیین‌نامه اجزای ساختمان و قطعات الحاقی باید در برابر نیروی زیر محاسبه شود

$$F_p = ABpI W_p$$

Bp ضریب بازتاب است که برای قطعات الحاقی و اجزای مختلف از جدول Y آیین‌نامه بدست می‌آید، A و I شتاب مبنا و ضریب اهمیت ساختمان و Wp وزن قطعه



(ب)



(الف)

شکل ۴: (الف) مهاربندی با استفاده از پروقیل نورد سرد، (ب) مهاربندی با استفاده از کابل [۱۲]

به سازه، ساکنان و تجهیزات و وسایل داخل ساختمان خواهد شد. روش‌های ارزیابی اجزای غیرسازه‌ای شامل دو روش تجویزی و تحلیلی است. در روش اول با توجه به اسناد و مدارک موجود که از طرف سازندگان و کارخانه‌های معتبر ارائه شده است و در این اسناد مسایل و پارامترهای لرزه‌ای لحاظ شده مجاز است. در روش دوم باید بر اساس رده‌بندی رفتاری اجزا و نیروها و تغییرشکل‌های اجزای غیرسازه‌ای باید مطابق با ضوابط بند ۹-۷-۲ دستورالعمل بهسازی محاسبه شود.

روش‌های بهسازی

روش‌های متعددی جهت بهسازی اجزای غیرسازه‌ای وجود دارد. این روش‌ها عبارتند از: ۱- بهسازی با روش جایگزین، ۲- بهسازی با روش تقویت، ۳- بهسازی با روش تعمیر، ۴- بهسازی با روش مهاربندی (شکل ۴)،

غیرسازه‌ای که پاسخ سازه را تغییر می‌دهند را در نظر داشت. موارد استثنا در مورد بهسازی اجزای غیرسازه‌ای در سطح عملکرد فروریزش مربوط به اجزایی است که شکست آنها منجر به تخریب حجم زیادی از مصالح بتایی (نظیر تخریب دست‌انداز بام) می‌شود. این نوع اجزای غیرسازه‌ای نیز باید برای سطح عملکرد فروریزش بهسازی شوند. اجزای غیرسازه‌ای بسته به نوع، حساس به شتاب یا حساس به تغییرشکل هستند. تاسیسات و لوله‌کشی‌ها در ساختمان‌ها حساس به شتاب است. تجهیزات مکانیکی و برقی خودایستا که به دیوار یا کف مهار نشده باشد، می‌تواند محلی برای ایجاد خسارت به ساختمان یا افراد باشد. علاوه بر خسارت مستقیم ناشی از تخریب تاسیسات مکانیکی و برقی در اثر زلزله، شکست این تاسیسات باعث شروع خسارت و صدمه زدن

الحاقی است.

مقاوم‌سازی اجزای غیرسازه‌ای

هدف بهسازی شامل معیاری برای حرکت زمین بوده که معمولاً به صورت درصدی از احتمال وقوع در ۵۰ سال تعریف می‌شود و تعریفی برای پذیرش رفتار ساختمان. بهسازی مطلوب تعریف شده در بند ۱-۴-۲ دستورالعمل بهسازی برای دو سطح خطر متفاوت، ساختمان را برای دو سطح عملکرد ایمنی جانی و آستانه فروریزش کنترل می‌کند. سطح عملکرد ایمنی جانی باید هم برای اجزای سازه‌ای و هم برای اجزای غیرسازه‌ای در سطح خطر ۱ تأمین شود. اما سطح عملکرد آستانه فروریزش بیشتر در ارتباط با اجزای سازه‌ای بوده و در موارد استثنا اجزای غیرسازه‌ای را شامل می‌شود. در هر حال باید اجزای غیرسازه‌ای نظیر میان‌قاب‌های

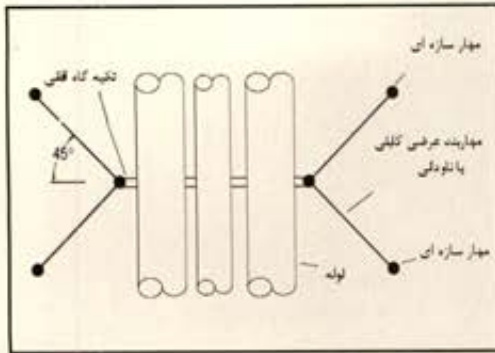


(ب)

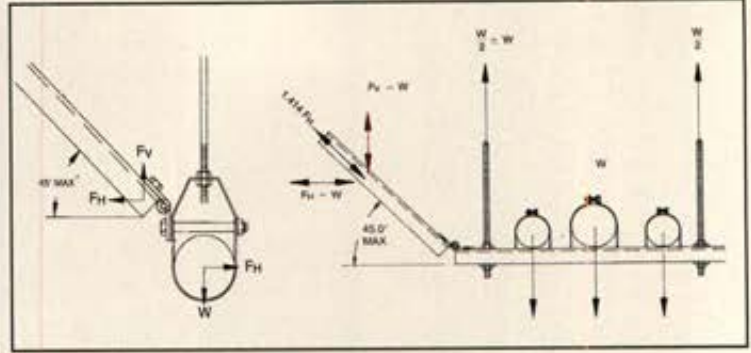


(الف)

شکل ۵: (الف) استفاده از اتصالات انعطاف‌پذیر در سیستم فاضلاب ساختمان، (ب) عملکرد اتصالات انعطاف‌پذیر - زلزله ۲۰۰۱ پرو [۱۲]



شکل ۷: شماتیک مهاربندی عرضی سیستم لوله‌کشی



شکل ۶: نیروها در سیستم مهاربندی

باید رفتار لرزه‌ای آنها هنگام بروز زلزله کنترل شود. استفاده از میراگرهای نوین در قالب اتصال دهنده‌های گالوانیزه که با سیستم cold form ساخته شده و قابلیت مناسب در این زمینه به وجود می‌آورد در واقع راهنمایی است برای طراح، دستگاه نظارت و پیمانکار تا با توجه به شرایط واقعی طرح و در هر مورد نقشه جزئیات نهایی مناسب را تهیه کند. نصب میراگرها و مهاربندی مناسب در تأسیسات مکانیکی می‌تواند نقش مؤثری در حفظ ایمنی سازه و بحران‌های پس از زلزله ایفا کند. نتایج کار به‌عنوان روش بسیار کارآمد برای استفاده جامعه مهندسان ارایه می‌شود.

مصالح

ناودانی‌ها باید در حالت نورد سرد و از فولاد با کربن پایین ساخته شود.

فولاد: ساده

ASTM A1011 GR33, 12 Ga. (2.7mm)

فولاد: پیش‌گالوانیزه

ASTM A653 GR33, 12 Ga. (2.7mm)

پرداخت (Finishes)

- پیش‌گالوانیزه (PG) Pre-Galvanized

مطابق با استاندارد ASTM A653 G90

- غوطه‌وری گرم گالوانیزه

Hot-dipped galvanized (HG) مطابق با

استاندارد ASTM A123

نتیجه‌گیری

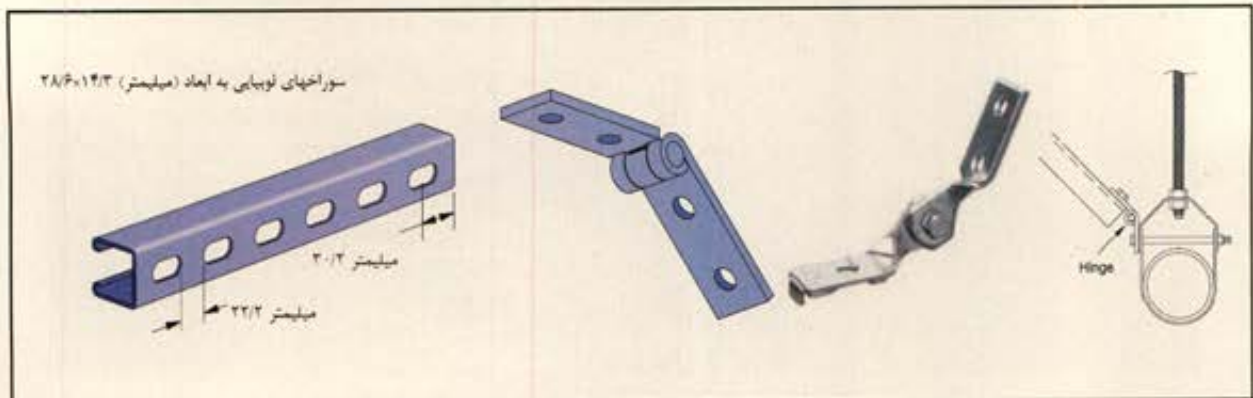
با توجه به اینکه تأسیسات مکانیکی در ساختمان‌ها به‌عنوان بخشی از اجزای

باید رفتار لرزه‌ای آنها هنگام بروز زلزله کنترل شود. استفاده از میراگرهای نوین در قالب اتصال دهنده‌های گالوانیزه که با سیستم cold form ساخته شده و قابلیت مناسب در این زمینه به وجود می‌آورد در واقع راهنمایی است برای طراح، دستگاه نظارت و پیمانکار تا با توجه به شرایط واقعی طرح و در هر مورد نقشه جزئیات نهایی مناسب را تهیه کند. نصب میراگرها و مهاربندی مناسب در تأسیسات مکانیکی می‌تواند نقش مؤثری در حفظ ایمنی سازه و بحران‌های پس از زلزله ایفا کند. نتایج کار به‌عنوان روش بسیار کارآمد برای استفاده جامعه مهندسان ارایه می‌شود. در سیستم‌های قدیمی ساخت و ساز در ایران حدود ۳۰ درصد هزینه‌ی ساخت ساختمان به تأسیسات مکانیکی و برقی اختصاص دارد. اگر از سیستم‌های تهیه‌ی مطبوع در ساختمان‌ها استفاده شود درصد ذکر شده تا ۴۲ درصد هزینه‌ی ساختمان افزایش می‌یابد. از این‌رو حفاظت و نگهداری این شبکه‌ها دارای اهمیت بسزایی است. به‌وسیله‌ی طرح‌های ارایه شده بسیاری از مشکلات که ناشی از اثرات زلزله در

۵- بهسازی یا روش متصل‌سازی. در بهسازی و مقاوم‌سازی سیستم‌های لوله‌کشی تأسیسات مکانیکی می‌توان از روش‌های مهاربندی، متصل‌سازی یا ترکیبی از هر دو یا اتصالات انعطاف‌پذیر (شکل ۵) استفاده کرد.

برای این منظور باید در ابتدا نیروی F_{IP} را در هر دو جهت افقی و قائم مطابق با این‌نامه‌های طراحی لرزه‌ای (شکل ۶) و رده‌بندی رفتار اجزای غیرسازه‌ای و سپس مقادیر تغییر مکان نسبی را محاسبه کرد و روش‌ها و المان‌های مناسب به‌منظور میرایی و مقابله با نیروها ارایه شود (شکل ۷).

در این مقاله جزئیات مشخصات فنی عمومی تأسیسات لوله‌کشی ساختمان ارایه شده است و به روش‌هایی اختصاص دارد که در نقشه‌های اصلی طرح معمولاً به آنها پرداخته نمی‌شود یا نشان دادن آنها در این نقشه‌ها امکان‌پذیر نیست. بنابراین نقشه‌های جزئیات قسمتی از مجموعه مدارکی است که در اختیار پیمانکاران قرار می‌گیرد. توجه به اهمیت پروژه‌های لوله‌کشی ساختمان و لزوم آسیب دیدن کم پس از زلزله در آنها



شکل ۸: اتصالات میراگر پیشنهادی مهاربندی عرضی سیستم لوله‌کشی

Seismic Compression during the 1994 Northridge, California, Earthquake". Jonathan P. Stewart, Patrick M. Smith, Daniel H. Whang, and Jonathan D. Bray. October 2002.

13. Gates, W.E., and McGavin, G. 1998. "Lessons Learned from the 1994 Northridge Earthquake on the Vulnerability of Nonstructural Systems." Proceedings of the Seminar on Seismic Design, Retrofit, and Performance of Nonstructural Components, ATC 29-1, San Francisco, CA, 93-106.

14. Uniform building code, UBC 1997, International Code Council, USA

15. International building code, IBC 2006, International Code Council, USA

16. ASCE, 2006a, "Minimum Design Loads for Buildings and Other Structures", ASCE/SEI 7-05, American Society of Civil Engineers, Reston, Virginia.

۱۷- آیین نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله، (استاندارد ۲۸۰۰)، ویرایش سوم، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن

۱۸- دستورالعمل بهسازی لرزه‌ای ساختمان‌های موجود (ویرایش اول)، نشریه شماره ۳۶۱، معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری

6. Villaverde, R. 2000. "Design-Oriented Approach for Seismic Nonlinear Analysis of Nonstructural Components." Proceedings of the 12th World Conference on Earthquake Engineering, Paper No. 1979, Auckland, New Zealand, on CD-ROM.

7. Villaverde, R. 2006. "Simple method to estimate the seismic nonlinear response of nonstructural components in buildings." Original Research Article Engineering Structures, Volume 28, Issue 8, July 2006, Pages 1209-1221.

8. Chiba, T., Kobayashi, H., Ogawa, N., Minowa, C., and Shibata, H. 1992. "An Experimental Study on the Stability of Cracked Piping System Supported by a Nonlinear Support." Proceedings of the 10th World Conference on Earthquake Engineering, Vol. 5, A.A. Balkema, Rotterdam, The Netherlands, 2707-2712.

9. Gilmartin, U.M., Freeman, S.A., and Rihal, S.S. (1998). "Using Earthquake Strong Motion Records to Assess the Structural and Nonstructural Response of the 7-Story Van Nuys Hotel to The Northridge Earthquake of January 17, 1994" Proceedings of the 6th National Conference on Earthquake Engineering, Seattle, WA.

10. Behr, R.A., and Worrell, C.L., 1998. "Limit States for Architectural Glass Under Simulated Seismic Loadings", Proceedings of the Seminar on Seismic Design, Retrofit, and Performance of Nonstructural Components, ATC-29-1, San Francisco, CA, 229-240.

11. Taghavi, S. and Miranda, E. (2003), "Response assessment of nonstructural building elements" Report PEER 2003/05, Pacific Earthquake Engineering Research (PEER) Center, Richmond, CA.

12. PEER REPORT "Documentation and Analysis of Field Case Histories of

غیرسازه‌ای در حدود ۴۲ درصد ارزش این بخش را تشکیل می‌دهد، لذا عملکرد آنها پس از زلزله از اهمیت بسزایی برخوردار است. مناسب‌ترین راهکار برای بهسازی لرزه‌ای لوله‌ها و تاسیسات ساختمان‌ها، استفاده از میراگر و جاذب‌های انرژی است. استفاده از میراگرها باعث تأمین ایمنی مؤثر، بهبود عملکرد لوله‌ها در اثر تغییر مکان آنها و در نهایت کاهش صدمات احتمالی به شبکه‌ی لوله‌کشی می‌شود. تجربه زلزله‌های گذشته نشان می‌دهد که در صورتی که مهاربندی در این سیستم‌ها به‌درستی و مطابق با آیین‌نامه‌های زلزله طراحی نشده باشد، ساختمان و عملکرد آن را با بحران مواجه می‌کند. خسارت‌های وارد به سیستم‌های تاسیسات مکانیکی بیمارستان‌ها، گواه روشنی بر این ادعا است. با استفاده از اتصالات انعطاف‌پذیر در محل‌های خاص و مهاربندی عرضی سیستم‌های تاسیسات می‌توان از بروز خسارت به سیستم جلوگیری کرد.

مراجع:

1. Villaverde, R. 1987. "Simplified Approach for the Seismic Analysis of Equipment Attached to Elastoplastic Structures," Nuclear Engineering and Design, 103(3), 267-279.

2. Villaverde, R. 1991. "Approximation Formulas to Calculate the Seismic Response of Light Attachments to Buildings," Nuclear Engineering and Design, 128(3), 349-368.

3. Villaverde, R. 1996. "A Proposed Replacement for the Seismic Code Provisions for Nonstructural Components in Buildings," Proceedings of the 11th World Conference on Earthquake Engineering, Paper No. 643, Acapulco, Mexico, on CD-ROM.

4. Villaverde, R. 1997a. "Method to Improve Seismic Provisions for Nonstructural Components in Buildings," Journal of Structural Engineering, ASCE, 123(4), 432-439.

5. Villaverde, R. 1997b. "Seismic design of Secondary Structures: State of the Art," Journal of Structural Engineering, ASCE, 123(8), 1011-1019.

چشم اندازهای نفس گیر ساخت بشر

هیجان ناشی از ترس یکی از لذت های بشر در عصر حاضر قلمداد شده است. موج تولید فیلم ها و سریال های ترسناک و شهر بازی هایی با وسایل عجیب و غریب، بیانگر این مطلب است. در اینجا قصد داریم شما را با مکان هایی آشنا کنیم که در دل طبیعت و برای همین هیجان ناشی از ترس ساخته شده اند. در این پروژه ها ذهن خلاق و توان بالای مهندسی کاملاً احساس می شود و طبعاً مهندسان برای طراحی و اجرای آن ها خلاقیت و تلاش فراوانی را معمول داشته اند.



۱- جایگاه هوایی داستین (اتریش)

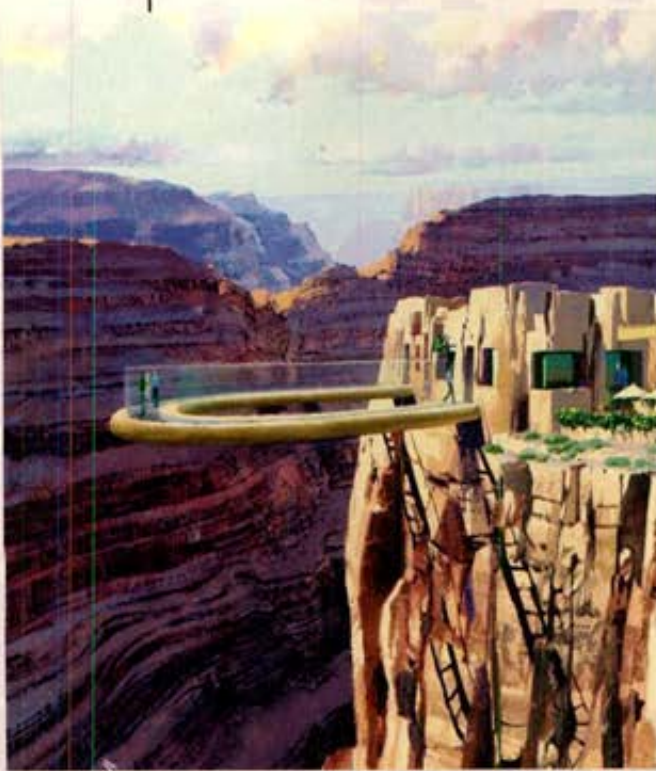
این جایگاه که به نام "بالکن کوه های آلپ" معروف است، در ارتفاع ۲۷۰۰ متری از سطح دریا روی صخره ای به بلندای ۲۵۰ متر واقع شده است. چشم انداز ۳۶۰ درجه آن به بازدیدکنندگان این امکان را می دهد تا در جنوب، کشور اسلونی و در شمال، جمهوری چک را ببینند. ارتفاع این مکان از آبشار نیاگارا و آبشار ایگازوا در برزیل هم بیشتر است.



۲- دورنمای اورلند (نروژ)

تاد ساندرس و تامی ویل
هلسمن، معماران این طرح با
هدف ایجاد منظره‌ای
منحصر بفرده از دریاچه اورلند
در نروژ آن را بنا کردند. در
انتهای این جایگاه که به سمت
دره خم شده، شیشه‌ای وصل
شده است که منظره‌ای باور
نکردنی را در خود منعکس
می‌کند و به بازدیدکنندگان
لذتی وصف ناپذیر همراه با
ترس هدیه می‌دهد.

دورنمای اورلند (نروژ)



جایگاه هوایی گرند کانیون

۳- جایگاه هوایی گرند کانیون

این جایگاه تعل شکل در حدود ۴۰۰۰ پایی از سطح زمین واقع شده و در حدود بیست متر از لبه پرنگاه به سمت دره پیشروی کرده است. چون زمین این جایگاه از شیشه هایی به ضخامت ۱۰ سانتیمتر ساخته شده، بازدیدکنندگان برای ورود به آن باید از جوراب های مخصوص ضد خش استفاده کنند. این سازه خارق العاده بیش از ۷۰ تن وزن تحمل می کند و در برابر وزش باد به قدرت ۱۶۰ کیلومتر بر ساعت مقاومت دارد.



برج آسمان اوکلند (نیوزلند)

۴- برج آسمان اوکلند (نیوزلند)

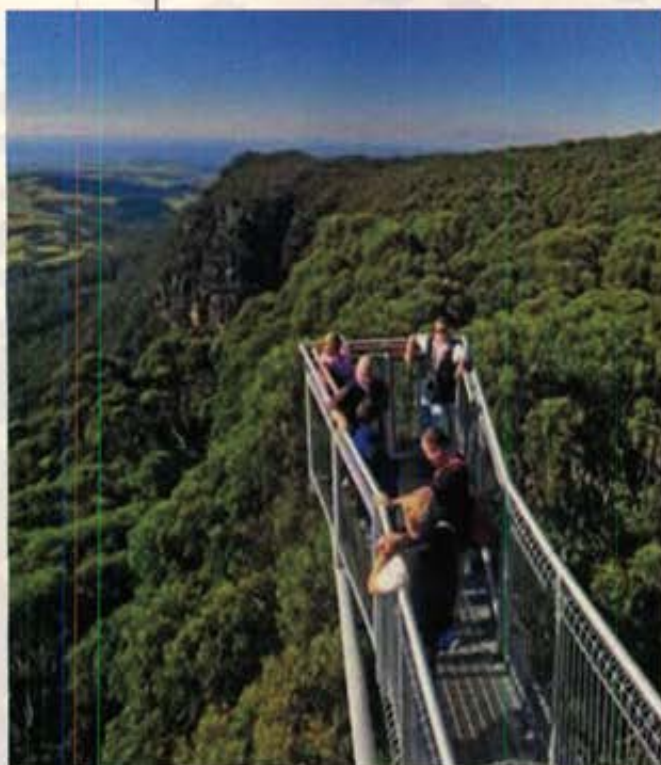
برج آسمان اوکلند به ارتفاع ۳۲۸ متر بلندترین برج واقع در نیمکره جنوبی زمین به شمار می رود. ۲۰۰۰ تن تیر آهن، ۶۶۰ تن مصالح آهنی و ۱۵۰۰۰ مترمربع بتن استفاده شده تا این بنا برپا شود. در مقابل ۲۰۰ کیلومتر بر ساعت باد تند و زلزله ی شدید مقاومت دارد. از فاصله ۸۲ کیلومتری حتی در اوج آلودگی دیده می شود. نکته ی قابل توجه فضای شیشه ای است که دیدی ۳۶۰ درجه به شما می دهد.



۵- سکوی معلق در آبشار
ایگازوا (حد فاصل برزیل
و آرژانتین)

منظره آبشاری به این زیبایی به
تنهایی سرشار از لذت است
که با نزدیک تر شدن به آن، این
لذت بیشتر قابل لمس است.
راه رفتن روی پلی معلق در
نزدیکی آبشار با لمس قطرات
آب، منظره و حسی
وصف ناپذیر را به همراه
خواهد داشت.

سکوی معلق در آبشار ایگازوا



برج ایلاورا (استرالیا)



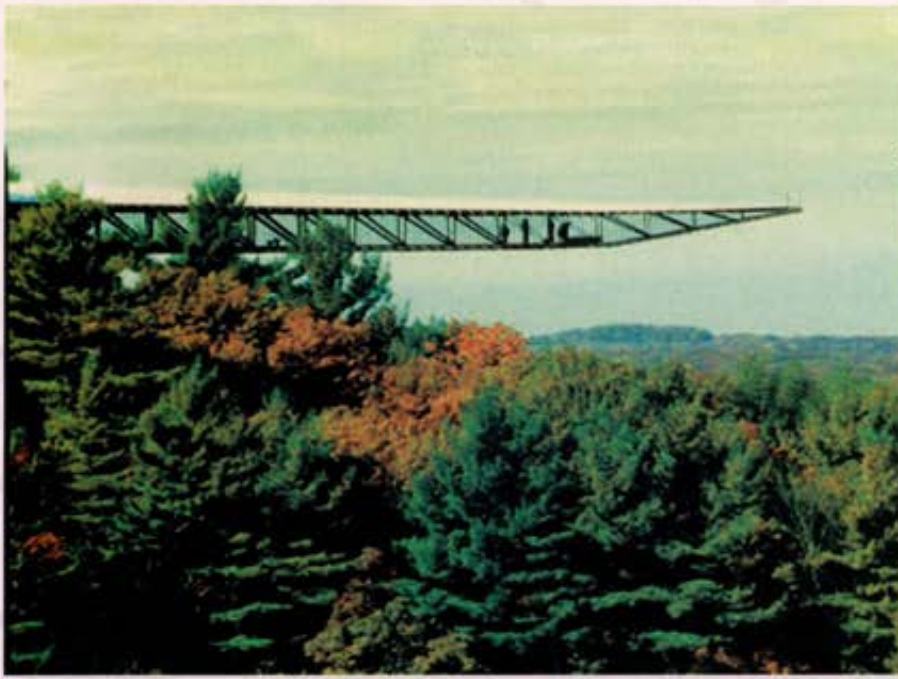
۶- برج ایلاورا (استرالیا)

این برج که محلی برای گام برداشتن بر بالای مناظری بسیار زیبا است، در مدت پنج ماه، بر فراز تپه‌های نایتس (شوالیه‌ها) در غرب منطقه کوهستانی رابرتسون در استرالیا ساخته شده است. ارتفاع آن از سطح زمین ۲۵ متر است که به بازدیدکنندگان این امکان را می‌دهد تا دیدی کامل به این منطقه باران خیز و سرسبز داشته باشند.



۷- چشم انداز دره‌ای در سوییس

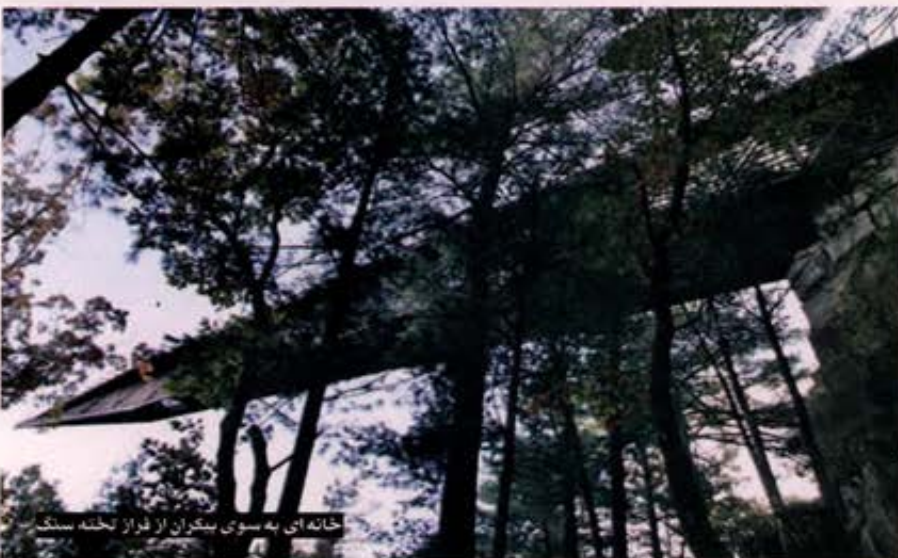
این جایگاه که در اواخر سال ۲۰۱۰ تکمیل و به پایان رسید، مناظر زیبایی از سوییس را زیر پای خود دارد. در این جایگاه از نمادهای زیبای فرهنگ و ادبیات استفاده شده که به زیبایی طبیعت آن می‌افزاید.



۸- خانه ای به سوی
بیکران از فراز تخته سنگ
(وینسون آمریکا)



این خانه کوچک که در سال
۱۹۵۹ توسط الکس جردن
ساخته شده، دارای معماری
منحصر بفرده در اتاق ها و
دیوارها است. این جاذبه
گردشگری منطقه گرین
اسپرینگ (بهار سبز) وینسون
آمریکا دارای چشم اندازی به
سوی بی نهایت است و چندین
متر بدون هیچ ستونی روی
دره ای واقع شده است. ۳۰۰۰
پنجره نیز با کار دست در آن
ساخته شده است تا چشم انداز
زیباتری را ایجاد کند.



خانه ای به سوی بیکران از فراز تخته سنگ



بالکن آیل (ایتالیا)

۹- بالکن آیل (ایتالیا)

در باغ‌های قلعه ترانتمسون این مکان هیجان‌انگیز را خواهید یافت. معمار این بنا متیو تون نام دارد و چشم‌انداز زیبایی را از این منطقه برای بازدیدکنندگان خود رقم زده است.



۱۰- بر فراز تایرول (اتریش)

این سازه مسطح در ارتفاع ۳۰۰۰ متری از سطح دریا در استایبو کلکیر واقع شده است. با به کار رفتن آهن خاص که مقاومت جایگاه را نسبت به هوای خاص منطقه تنظیم می کند، شما می توانید ۹ متر از لبه پرتگاه به سمت طبیعت رفته و از مناظر منطقه لذت ببرید.



عمل بر مجاز در مدیریت شهر

پس موزاییک‌های قدیمی پیاده‌روها پیش با موزاییک‌های رنگی جدید عوض شود؟ در شهری که چنان غرق در دود و روغن موتور است که خط‌کشی‌های سفید خیابان‌ها در کمتر از یک ماه با آسفالت سیاه هم‌رنگ می‌شود، زرد و قرمز کردن پیاده‌روها چه توجیهی دارد؟ واقعاً امروز به نظر چه کسی می‌رسد که خیابان ولیعصر پس از صرف ده‌ها میلیارد تومان برای موزاییک کردن پیاده‌روها، زیاتر از سه سال پیش شده؟ آیا این بزرگ‌ها، وسه بر ابروی کور نیست؟ آیا اگر درصدی از این پول صرف رسیدگی اصولی به وضع درختان این خیابان می‌شد، بیش از این موزاییک‌ها در زیباسازی خیابان موثر نبود؟

فردا که پیشگاه حقیقت شود بدید
شرمنده رهروی که عمل بر مجاز کرد
(حافظ)

مدیران ما عادت کرده‌اند و اتسود کنند که وضع ما خیلی خوب است. سر پایه این باور، آنان بسیاری اوقات برای ما نیازسنجی‌هایی می‌کنند که بنا واقعیت زندگی و بنا توان موثرمان بیگانه است. مثال‌ها در این زمینه بسیار زیاد است، اما در اینجا فقط به یکی دو مورد که مربوط به مدیریت شهر تهران است، اشاره می‌کنیم.

موزاییک کردن پیاده‌روها
آیا این شهر به این نیاز داشته که آسفالت

عباس محمدی
منبع: روزنامه شرق - ۳ آبان ۱۳۸۹





نصب صفحه‌های خورشیدی

کارهای «دوستدار محیط زیست» هم آنگاه که وسیله خودنمایی و صرف بودجه شود، به دشمن محیط زیست بدل می‌شود. مدتی است شهرداری در اینجا و آنجا صفحه‌های خورشیدی و لامپ‌هایی که با این صفحه‌ها روشن می‌شوند، کار می‌گذارد. آیا اگر برنامه‌ریزی شود که نورپردازی‌های زاید، حتی فقط آن بخش که مستقیماً به خود شهرداری مربوط می‌شود مانند لامپ‌های دراز پا گرد تزیینی (که شب‌ها موجب آلودگی نوری می‌شوند و در روزها با منظر زشت خود آلودگی بصری پدید می‌آورند) جمع شوند، بهتر نیست؟ در واقع، اگر اول جلوی ریخت و پاش‌های بی‌کران را بگیریم و بعد به سراغ فناوری‌های نوین برویم اشکالی ندارد، اما در شرایط کنونی نصب صفحه‌های خورشیدی که غالباً همراه با نصب لامپ‌های اضافه جدید هم هست، خود به صورت

غیرمستقیم عامل جدیدی است برای صرف انرژی، ریخت و پاش منابع و آلوده‌سازی محیط زیست.

کاشت گیاهان اگزوتیک

تاسف‌آور است که در کشوری که هزاران سال پیشینه کشاورزی دارد و حدود ۹۰ سال است که در آن «مدرسه فلاحت» پایه‌گذاری شده، دانش باغبانی و مهندسی کشاورزی‌مان به آنجا رسیده که چه در شهر خشک تهران و چه در شهرهای مرطوب خزری، گیاهان نامانوس مانند مورد زیتنی و شمشاد ژاپنی، زینت‌بخش فضاهای شهرهایمان باشند. در سه چهار سال اخیر به موازات نابودسازی باغ‌ها، پارک‌ها و درختان قدیمی حاشیه خیابان‌ها، کاشت گیاهان غیربومی و ناسازگار با هوای تهران گسترش یافته که نشانه‌ای است بر تمایل شهرداری به اجرای کارهای نمایشی. این گیاهان با هزینه سنگین کاشته می‌شوند اما دوامی ندارند و چندان زمانی نمی‌گذرد که خشک می‌شوند. همین روزها می‌توان صدها بوته خشک‌شده شمشاد ژاپنی را در حاشیه و رمپ‌های بزرگراه چمران و درختچه‌های مورد زیتنی خشک یا نیمه‌خشک را برای مثال در میدان انقلاب و خیابان منیریه دید.

تونل و بزرگراه‌سازی

شهرداری در جریان افتتاح تونل توحید که با اختصار از آن به عنوان «بزرگ‌ترین پروژه شهری» ایران یاد می‌کند، آمارهایی ارائه می‌داد که با ساخت این تونل سالانه هزاران تن آلودگی کمتر وارد هوا می‌شود، میلیون‌ها لیتر کمتر بنزین مصرف می‌شود و میلیون‌ها ساعت از وقت شهروندان کمتر تلف می‌شود. این نیز نمونه دیگری است از پنداره‌های مجازی که اول فرض می‌گیرند ضروری است که هرچه خودرو تولید یا در تهران شماره‌گذاری می‌شود در شهر حرکت کند و آنگاه نتیجه می‌گیرند که اگر برای این تعداد خودرو، تونل و بزرگراه نباشد آنها در راهبندان‌ها بنزین بیشتری مصرف می‌کنند و هوا هم آلوده‌تر می‌شود. در صورتی که باید برای این برنامه‌ریزی کنند که خودروهای کمتری مجاز و قادر به حرکت در شهر باشند تا قدر مطلق آلودگی هوا کمتر شود. آیا امروز شهرداری می‌تواند ادعا کند که هوای شهر نسبت به قبل از ساخت تونل توحید و چندین بزرگراهی که در سه چهار سال اخیر ساخته شده‌اند، پاک‌تر شده است؟

طرح دریاچه ۲۵۰ هکتاری

همزمان با تخریب بخش‌های بزرگی از جنگل‌های مصنوعی چیتگر و خرگوش‌دره در جاده‌سازی‌ها، احداث مترو و ساخت چند هزار واحد مسکونی در حوال و حوش این بوستان‌ها که قرار بوده نقش بازدارنده در رشد شهر تهران داشته باشند و در حالی که درختان این جنگل بر اثر کم‌آبی و شاید آلودگی هوا و بی‌توجهی‌ها از رشد باز مانده و بسیاری از آنها هم خشک یا بیمار شده‌اند، شهرداری منطقه ۲۲ که گواهی مدیریت زیست‌محیطی را هم یدک می‌کشد، طرحی جلوه‌فروشانه را برای ساخت «بزرگ‌ترین دریاچه مصنوعی خاورمیانه» و یک مجموعه تفریحی و تجاری بزرگ در شمال بوستان چیتگر در دستور کار قرار داده است. آب این دریاچه از کجا تامین خواهد شد؟ با تخیل بالای سه متر در سال که در این منطقه داریم، چقدر آب هدر خواهد رفت؟ با اجرای این گونه طرح‌های لوکس تا چه حد سبب جذب بیشتر اهالی شهرهای دیگر به تهران که هم‌اینک نیز با انفجار جمعیت روبه‌رو است، خواهیم شد؟ آیا بهتر نیست بودجه سرسام‌آور اجرا و نگهداری این طرح صرف رسیدگی به درختان چیتگر و گسترش فضای سبز شود؟ شهرداری تهران که بنا به اظهارات خودشان و شورای شهر صدها میلیارد تومان بدهی دارد و «در آستانه ورشکستگی» قرار دارد (روزنامه جام‌جم ۸۹/۶۳) زیر فشار کدام لابی‌های ساخت و سازگرا به اجرای چنین طرحی اقدام می‌کند؟ آیا قرار است همچنان با زمین‌فروشی، تراکم‌فروشی و دادن امتیاز احداث رستوران و مانند آن، ادعا شود که سرمایه‌گذاران بخش خصوصی این طرح را اجرا خواهند کرد؟ اگر چنین است چرا مطابق قانون، احداث دریاچه و ملحقات آن به مناقصه گذاشته نشده است؟ آیا همه سرمایه‌گذاران واقعاً خصوصی در جریان تصمیم‌گیری‌های شهرداری بوده‌اند؟

در پایان پیشنهاد می‌کنم شورای شهر تهران شهرداری را مکلف به ارائه اسناد ارزیابی زیست‌محیطی برای طرح‌های بزرگ کند و البته این ارزیابی‌ها برای آنکه همچون دیگر ارزیابی‌های ایرانی تبدیل به بخشی از پروژه اصلی و یک بزرگ جدید نشود، کمیته خاصی با حضور اعضای کمیته محیط زیست شورا، کارشناسان دانشگاهی، کارشناسان سازمان حفاظت محیط زیست، اعضای سازمان‌های مردم‌نهاد و ... در این موارد تصمیم‌گیری کند.

فرانسه با وسعتی حدود ۵۴۷ هزار کیلومتر مربع در غرب قاره ی اروپا قرار گرفته است. ۳۳/۵ درصد از سطح این کشور از گیاه پوشیده شده است. جمعیت سال ۲۰۰۵ آن حدود ۶۰ میلیون نفر و رشد جمعیت آن در سال ۰۳۷ درصد است. به جز شهر پاریس در این کشور شهر های خیلی بزرگ وجود ندارد و تعداد شهر های بیش از ۵۰۰ هزار نفر آن شش واحد است. جمعیت فرانسه در واحدهای شهری به نام کمون که از ۲۰۰ تا ۲ میلیون نفر جمعیت دارند، زندگی می کند. وسعت امروز پاریس حدود ۱۰ هکتار و در آخرین سر شماری، جمعیت آن بالغ بر ۴ میلیون نفر بوده است. بنابراین تراکم آن حدود ۴۰۰ نفر در هکتار است. طول تونل های متروی شهر حدود ۱۷۰۰ کیلومتر و کانال های فاضلاب آن حدود ۲۰۰۰ کیلومتر است. در واقع می توان گفت که شبکه ارتباط جمعی و سریع شهر پاریس در زیر زمین است. پاریس پردرخت ترین و پرتراکم ترین پایتخت اروپاست. شهر چهار میلیون نفری پاریس، پایتخت کشور فرانسه با معماری قرون ۱۶ و ۱۷، در بخش مرکزی و قدیمی، معماری جدید و مدرن در حومه، عبور رودخانه سن از میان شهر، مکان ها و بناهای تاریخی نظیر «برج ایفل»، «موزه لوور»، «کاخ ورسای»، «کلیسای نتردام»، «ژندان باستیل» و دیگر نقاط دیدنی، لقب عروس شهر های جهان را به خود اختصاص داده است.

شهرسازی پاریس



محمد اهلای عراقی
مهندس معماری



این شهر که چون نگینی زیبا بر انگشتری قاره اروپا می‌درخشد، روزگاری از کثرت تعفن و کوچه‌های باریک و پر گل و لای خود عنوان «لوتینا» یا شهر گل یافته بود، اما با همت مردم و برنامه‌ریزی مسوولان می‌توان ادعای کرد که امروز پاریس شهری سالم است و شاید این وضعیت تا اندازه زیادی ناشی از برنامه‌های «بارون اوژن هاسمان» شهردار پاریس در دوران «ناپلئون» بوده باشد.

پاریس با وجود بسیاری از بناهای زیبا و تاریخی در آن عصر در کوچه‌های باریک و پر پیچ و خم و گل‌آلود خود گم و پای در گل بود. از مهم‌ترین فعالیت‌های هاسمان در آن دوره می‌توان به ایجاد فضای کافی پیرامون ساختمان‌های بزرگ و با اهمیت، بهبود وضع بهداشتی شهر با از میان بردن کوچه‌های باریک و آلوده، ایجاد بلوارهای وسیع که علاوه بر برخورداری از نور و هوای کافی عبور و مرور را آسان می‌کنند و الحاق حومه‌های شهر به پاریس، نام برد. همچنین طرح کمربند سبز به شعاع ۲۵۰ متر در گرداگرد شهر به منظور جلوگیری از رشد و گسترش بی‌رویه آن، احداث دو پل بزرگ در جنوب و شمال شهر بر روی رودخانه سن و احداث خیابان‌های متعددی که پاریس را به خارج شهر مرتبط می‌کرد از دیگر کارهای ارزنده این شهردار بزرگ است. شهرسازی پاریس عمدتاً بر مبنای ایده‌های شهرسازی متفکرانی مانند اوژن هاسمان، معمار و شهرساز فرانسوی است که می‌توان او را بزرگ‌ترین شهرساز پیشگو نامید. وی در طول ۱۰ سال فعالیت شهرسازی خویش اساساً به مسایل و مشکلات پاریس یعنی شهری که زادگاه او بود، پرداخت. همچنین او در اندیشه اقداماتی در جهت دگرگونی شهرهای بزرگ و ارایه تصویری از نو شهرهایی که هیچگونه محدودیتی برای طراحی آنها وجود ندارد، بود. همواره مسایل ترافیکی نقش عمده‌ای در مطالعات هاسمان داشت. از نمونه کارهای او می‌توان ۱- نظریه حمل و نقل عمومی ۲- طرح چهار راه شیدری ۳- تقاطع‌های غیر هم سطح ۴- طرح خیابان‌های چند طبقه ۵- راه حل پلکانی یا دندان‌ای برای بلوارهای پاریس نام برد. وی ۴۰ سال قبل از لوکورزیو ترافیک را بر اساس شش اصل طبقه بندی کرد:

۱- تقاطع یا روگذر (۱۹۰۶) ۲- فلکه در بلوارهای بزرگ (۱۹۰۶) ۳- خیابان آینده (۱۹۱۰) ۴- طرح منظومه‌ای از باغ‌ها و پارک‌ها در پاریس (۱۹۰۳) ۵- طرح یک بولوار با نقشه دندان‌ای (۱۹۰۳) با هدف رفع کسالت از نماهای مبتد ۶- حفاظت از بناهای تاریخی و محل استقرار آنها.

برنامه ریزی شهری در پاریس عملاً در سال ۱۹۶۷ با قانون هدایت عرضی شروع شد و طرح جامع

پاریس به نام PUD (طرح شهر سازی و توسعه) در سال ۱۹۶۹ تصویب شد. در سال ۱۹۷۷ طرح جامع جدید با عنوان POS (برنامه ریزی کاربری زمین) پیاده شد و در سال‌های ۱۹۸۹ و ۱۹۹۴ مورد بازبینی قرار گرفت، تصویب شد.

پاریس شهر سالم امروز

- پاریس امروز به ۲۰ منطقه شهر تقسیم شده است که یک منطقه در مرکز و سایر مناطق با آرایش حلزونی در اطراف شعاع منطقه مرکزی، کل شهر را تحت پوشش خدمات خود برده‌اند.
- این مناطق بنا بودجه و امکانات برابر به نحوی در شهر فعالیت دارند که متمایز کردن این مناطق در عمل غیرممکن است برای حفظ معماری و بناهای قدیمی در مرکز شهر و مناطق مرکزی، امکان دخل و تصرف در نمای خارجی این ابنیه را

از شهروندان گرفته است و تنها به ایجاد تغییرات در معماری داخلی این منازل و مدرنیزه کردن درون این ساختمان‌ها از سوی مردم اکتفا شده است. بنابراین در مناطق حاشیه‌ای، ساختمان‌ها و بناهای جدید و مدرن پاسخگوی نیاز مسکن جمع کثیری از شهروندان است. وجود امکانات شهری متعدد موجب شده که بسیاری از مشکلات شهری که شهرداری تهران با آن مواجه است، در پاریس به چشم نخورد.

- وجود چند شبکه مترو در شهر پاریس علاوه بر نقل و انتقال سریع و آسوده مسافران شهری، مزیت‌هایی چون استفاده از انرژی برق و کاهش آلودگی ناشی از تردد خودروها و سایر وسایل نقلیه شهری، حل مشکلات ترافیکی به دلیل عبور از زیرزمین و کاهش آلودگی صوتی ناشی از نقل و انتقالات شهری و متعاقب آن آسایش و



محدوده خیابان شانزله و بزرگراه‌های اطراف آن



شبکه راه آهن شهری و ایستگاه‌های دسترسی به آن

طبیعت‌گرایی علاوه بر نوازش روح، زیبایی جوی بازدیدکنندگان و اندیشه حاکی از تسلط و احاطه کاخ‌نشینان و انسان بر طبیعت را به زبان احساس بیان می‌کند.

• شیوه‌های زیبای هرس و ترکیب گیاهان در طرح‌ها، در نهایت امانت، از ابتدای احداث این فضای سبز، حفظ شده است به نحوی که تابلوهای نقاشی تالارهای کاخ، اثری از گذشت زمان یا دخل و تصرف در طرح‌ها را نشان نمی‌دهد.

• از جمله ابتکارات به کار گرفته شده در طرح این فضای سبز، همچنین کاخ «لوگزامبورگ»، استفاده از درختان نخل، مرکبات و خرزهره است که در جمیع‌های چوبی چرخدار در فصل گرما، به محوطه آورده شده و هنگام سرما، به گلخانه منتقل می‌شود.

جنگل‌ها و پارک‌های پاریس

• پاریس دارای ۳۸۹ پارک با وسعت ۵۰۰ متر تا ۱۴ و ۲۰ هکتاری با مساحت کلی معادل ۵۰۰ هکتار است. جنگل‌های «بولن» و «سن‌ون» به ترتیب با مساحت‌های ۸۴۶ و ۹۰۵ هکتار به صورت کمربندی سبز شهر پاریس را در میان گرفته‌اند، سرانه فضای سبز در شهر پاریس رقمی حدود ۸ متر مربع است. از جمله پارک‌ها و باغ‌های معروف و با اهمیت پاریس می‌توان به «ورسای»، «لوگزامبورگ»، «مون‌سوری»، «گل‌ها»، «باگاتل»، «سیترون» و «دیسنی‌لند» اشاره کرد.

• «پارک سیترون» یکی از جدیدترین پروژه‌های پاک‌سازی در شهر پاریس است که به لحاظ سبک طراحی ویژه خود به پارک قرن ۲۱ شهرت دارد. این پارک که در محل سابق کارخانه سیترون واقع شده، نمونه سبک نوین و مدرن بازسازی در فرانسه است. بکارگیری اصولی اختلاف سطح و توپوگرافی، گستره‌های چمن کاری شده، وجود آبناهمای ساده ولی باشکوه و طراحی زیبای فواره‌ها در بخشی از پارک، در عین سادگی، به استفاده‌کنندگان پارک آرامش اهدا می‌کند.

• مجموعه تفریحی «دیسنی‌لند» اروپا که در خارج از شهر پاریس قرار دارد نمونه بارزی از بکارگیری طبیعت، با گذر از جبر طبیعت است. دریاچه‌ها، آبشارهای مصنوعی و دیگر مظاهر طبیعت با مهارتی ستودنی در این پارک ایجاد شده است. از جمله زیبایی‌های فضای سبز این مجموعه، آرایش و فرم زیبای درختان، همگامی معماری‌ها با طبیعت، هارمونی و هماهنگی رنگ‌ها و طرح‌ها در تمام جزئیات گیاهی و تزیینی است.

• در شهرسازی پاریس همگام و همسوی با سایر مسایل شهری لزوم وجود فضای سبز و سهم به‌سزای آن در زندگی شهری در نظر گرفته شده است. به نحوی که هر یک از مسایل شهری اعم



محدوده بلندمرتبه سازی در قسمتی از بافت شهر



کاربری های مختلف شهری



تمایز بافت عمومی شهر با منطقه بلندمرتبه‌سازی شده

آسودگی روحی و روانی را نصیب شهروندان، مزبور موبد این اقدام است.

ورسای کاخ سبز

• کاخ ورسای که از شاهکارهای معماری زمان پادشاهان لونی فرانسه است با فضای سبز بی‌مانند خود بی‌شک از زیباترین نقاط دیدنی پاریس به شمار می‌آید.

طرح فضای سبز این کاخ که در ابتدا شکارگاه سلطنتی لونی چهاردهم بود و سپس برای سکونت خاندان سلطنتی فرانسه اختصاص یافت اثر «آندره لئونوتر» است که از جمله نامدارترین طراحان آن دوره است. بکارگیری استادانه گیاهان با فرم و آرایش‌های دلپذیر، مجسمه‌ها و آبناهمای در قالب طرح‌های قرینه‌پردازی و در برخی قسمت‌ها

• آگو یا سیستم جمع‌آوری و هدایت زیرزمینی فاضلاب، تمامی آب‌های جاری در شهر را جمع‌آوری و به خارج شهر هدایت می‌کند. این سیستم، علاوه بر اینکه شهر را از آلودگی‌های موجود در فاضلاب‌ها مصون می‌دارد باعث محو جوی‌ها و انهار از حواشی خیابان‌ها می‌شود.

• انتقال کارخانه‌ها به حومه شهر آلودگی‌های ناشی از این قبیل تاسیسات را متفسی و امکان توسعه فضای سبز سطح شهر را فراهم کرده است که احداث پارک «سیترون» در محل سابق کارخانه

از ترافیک، خدمات شهری، فنی و عمرانی نه تنها سستی در برابر فضای سبز نیستند بلکه با حضور به جا و هماهنگ خود، پازوان توانای فضای سبز در جهت پاکیزگی هوای شهر و آسایش روحی مردم هستند.

• یکارگیری صحیح عناصر طبیعی از مظاهر وحدت معماری و طبیعت است که موجب استمرار زندگی شهری با حفظ فطرت طبیعت‌گرایی در شهروندان پاریسی شده است. به نحوی که ضمن تداوم سلامتی جسمی و روحی شهروندان، تداعی‌کننده جلوه‌های زیبای طبیعت در زندگی شهری باشد. گیاهان علاوه بر موثر بودن بر پاکسازی و تلطیف هوا و نمایش زیباترین جلوه‌های طبیعت، برای محور و پوشش مناظر نامناسب نیز استفاده می‌شود. برای مثال در پارک‌ها برای محور منظره ساختمان‌های مرتفع، درختان طوری انتخاب و کاشته می‌شود که تساحد امکان، محیط، از دید استفاده‌کننده پارک، بکر و طبیعی باشد. همچنین از گیاهان به عنوان مانع انتشار صداهای گوشخراش استفاده می‌شود.

• در طرح‌ها مسایل هزینه‌ای نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای مثال در طرح یک باغچه قسمت اعظم طرح را درختان، درختچه‌ها و بوته‌های دائمی تشکیل می‌دهند و تنها قسمت اندکی از فضا به گل فصلی اختصاص داده می‌شود. اما این استفاده به حدی دقیق و بجاست که طرح‌ها ضمن کم‌هزینه بودن از نظر نگهداری، هرگز زیبایی و تنوع خود را از دست نمی‌دهد.

در ساحل جنوبی رود سن و در مقابل بررسی پروژه شهری با کاربری اداری، خانه سازی و دانشگاهی ریوگوش که در حال حاضر بزرگترین کارگاه پاریس محسوب می‌شود، وجود دارد. مساحت این منطقه در حدود ۱۳۰ هکتار و طول آن در امتداد رود سن ۲.۵ کیلومتر است. بخش اعظم این محله در محل راه آهن ایستگاه احیا شده اوسترلینز در مسیر راه آهن قرار گرفته است و شامل سه بخش است: در شمال ایستگاه اوستر لینز وجود دارد که به صورت ایستگاه قطارهای بسیار سریع (TGV) در آمده است و در اطراف آن یک مرکز بزرگ خدماتی بانک‌ها، بیمه و غیره شکل می‌گیرد این طرح در دو سوی خیابان فرانس که عرض ۴۰ متری و طول ۲ کیلومتری دارد در حال اجرا است.



خیابان شانزلیزه



پاریس، شهرسازی شعاعی



نقشه مترو پاریس که کل شهر را پوشش داده است

منابع:

- ۱- مور توماس- آرمانشهر- انتشارات خوارزمی ۱۳۷۳
- ۲- بیکن، ادموند- طراحی شهرها- ترجمه فرزانه طاهری- مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران - ۱۳۷۷

تعیین میزان انحراف و پیش‌سختی ستون‌های سازه‌های فلزی با استفاده از اسکنر لیزری



چکیده

در مرداد ماه سال ۱۳۸۹ به منظور تعیین میزان انحراف و پیش‌سختی ستون‌های اجرا شده‌ی پروژه‌ای در تهران از اسکنر لیزری استفاده شد. بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده و پردازش‌های انجام گرفته بر این داده‌ها، خروج از محور ستون‌های اجرا شده نسبت به ستون‌های طراحی شده در سه مقطع در هر طبقه اندازه‌گیری و نتایج کار به صورت جداول میزان انحراف هر ستون و مدل سه‌بعدی ستون‌ها ارائه شد.



محمد سرپولکی - کارشناس ارشد فناوری گرامتری



محمد رادنیا - کارشناس مهندسی نقشه برداری



مجد نوره دوست - کارشناس مهندسی نقشه برداری



مقدمه

دستگاه اسکنر لیزری در واقع یک توتال استیشن روباتیک است که توسط رایانه هدایت می‌شود و قادر است با سرعت بسیار بالا (در حدود ۱۲۰۰۰ نقطه در ثانیه) محیط اطراف خود را با پوششی مترکم از نقاط برداشت کند. پس از جمع‌آوری اطلاعات نتیجه حاصل مدلی مشکل از نقاط ۳ بعدی و یکپارچه از سوژه مورد نظر خواهد بود که می‌توان از آن جزئیات بسیاری را استخراج کرد. مجتمع تجاری مورد نظر شامل دو طبقه زیرزمین، یک طبقه همکف و دو طبقه فوقانی با مساحت تقریبی ۳۷۰۰ مترمربع در هر طبقه است و تعداد ۱۲ ستون با مقطع H در این سازه اجرا شده است.

ایجاد نقاط مبنای ارتفاعی و مسطحاتی (بنج مارک)

جهت ایجاد شبکه ارتفاعی و مسطحاتی در سایت و منطبق کردن آن با شبکه موجود، دو نقطه به عنوان نقاط مبنا از نقاط موجود

انتخاب شده و ۳ بنج مارک اصلی پس از انجام عملیات پیمایش (Traverse) روی نقاط مبنا انتقال یافته است. جهت اندازه‌گیری طول‌ها و زوایای شبکه اصلی که شامل ۳ نقطه است از توتال استیشن با دقت زاویه‌ای ۲ ثانیه و دقت طول ۲ میلی‌متر استفاده شده است. تعیین مختصات ایستگاه‌های اصلی نیز با دقت ۳ میلی‌متر انجام گرفته است. به‌منظور عدم تضعیف دقت در ایستگاه‌های فرعی، تمامی ایستگاه‌های فرعی از روی یکی از ایستگاه‌های اصلی اندازه‌گیری و در کل ۳ ایستگاه فرعی در طبقات مختلف ایجاد شده است.

مشخصات فنی اسکنر لیزری

اسکنر لیزری مورد استفاده در این پروژه مدل Z420 از اسکنرهای لیزری با مشخصات زیر است:

حداکثر برد: ۱۲۰۰ متر

حداقل فاصله اندازه‌گیری: ۲ متر

دقت: ۱۰ میلی‌متر در تک اسکن و قابل افزایش تا ۵ میلی‌متر با تلفیق اسکن‌های مختلف



شکل ۳: تلفیق تصاویر با نقاط اسکنر لیزری و حصول نقاط با رنگ طبیعی



شکل ۲: مقطع ستون H شکل برداشت شده توسط اسکنر لیزری



شکل ۱: اسکنر لیزری مدل Zénoni

بوده و جابجایی در آنها صورت نگیرد. از لحاظ تسوری ۴ نقطه مشترک جهت انطباق نقاط مربوط به دو اسکن متوالی یا هر اسکن به سیستم مرجع کافی است. از سوی دیگر با بالا رفتن تعداد نقاط مشترک جهت انجام عمل انتقال، درجه آزادی بالاتری حاصل شده و امکان سرشکنی به روش کمترین مربعات به وجود خواهد آمد و در نتیجه عمل انطباق با دقت بیشتری صورت می‌گیرد.

در نرم‌افزار مربوط به اسکنر لیزری روش‌های مختلفی برای انجام عمل انطباق اسکن‌های مختلف به سیستم مختصات مرجع وجود دارد که عبارتند از:

استقرار دستگاه اسکنر لیزری بر نقطه معلوم و توجیه از طریق نرم‌افزار به یک ایستگاه معلوم (تراز دستگاه الزامی است)

استقرار روی نقطه نامعلوم و استفاده از دو نقطه معلوم (تراز دستگاه الزامی است)

اندازه‌گیری نقاط یا به بیان دیگر رفلکتورهای مشترک بین دو استقرار و در نهایت اندازه‌گیری تعدادی از رفلکتورهای مشترک در سیستم مختصات مرجع (استقرار بر نقطه نامعلوم و تراز دستگاه الزامی نیست)

اندازه‌گیری تمامی رفلکتورهای استفاده شده در هر اسکن در سیستم مختصات مرجع و عدم نیاز به داشتن رفلکتورهای مشترک بین دو اسکن متوالی (استقرار بر نقطه نامعلوم و تراز دستگاه الزامی نیست)

می‌شوند. به طوری که بدون وجود تصاویر امکان تشخیص بسیاری از جزئیات وجود نخواهد داشت.

مشخصات فنی دوربین عکسبرداری

دوربین مورد استفاده در این پروژه دارای لنزهای کالیبره شده (با فاصله کانونی و پارامترهای اعوجاج معلوم) است که مشخصات فنی آن عبارت است از:

وضوح هندسی: ۱۲ مگاپیکسل (۲۸۴۸ X ۱۵۸ X mm CMOS)

عدسی‌های متنوع: ۱۴-۲۰-۵۰-۸۰ و ۱۸۰ میلی‌متر

انتقال تصاویر: از طریق USB و HDMI و انجام تنظیمات از طریق نرم‌افزار Capture

برداشت ابر نقاط، سرشکنی و نحوه

انتقال نقاط لیزری به سیستم

مختصات مرجع

همانطور که در بالا ذکر شد پوشش کامل سوژه مورد نظر زمانی امکان‌پذیر است که از جهات مختلف عمل اسکن انجام پذیرفته باشد. لذا جهت یکپارچه‌سازی اسکن‌ها باید از نقاط مشترکی بین اسکن‌های مجاور یا هر اسکن با سیستم مختصات مرجع، استفاده کرد. این نقاط مشترک به اصطلاح رفلکتور خوانده شده و باید در فاصله زمانی بین دو یا چند اسکن متوالی ثابت

سرعت برداشت: ۱۲۰۰۰ نقطه در ثانیه
زاویه دید: ۳۶۰ درجه افقی و ۸۰ درجه قائم
امکان تلفیق فتوگرامتری برد کوتاه با فناوری لیزر

وزن: ۱۴/۵ کیلوگرم

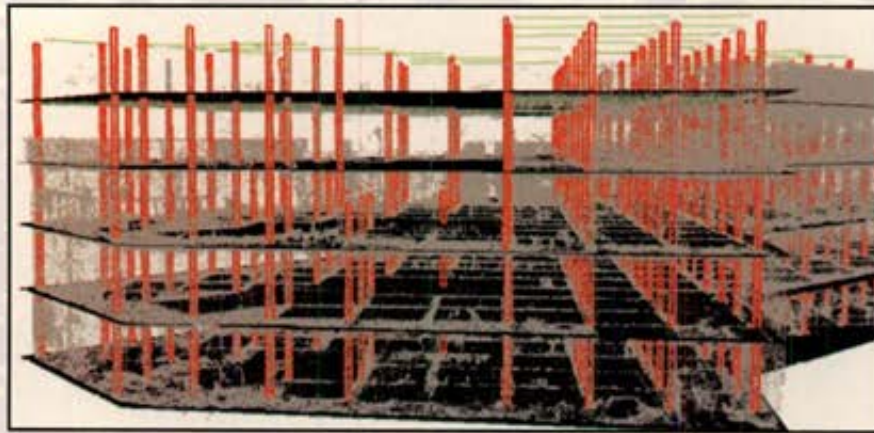
موج لیزر: کلاس ۱ و کاملاً امن برای چشم

نحوه عملکرد جهت اسکن لیزری

اسکلت فلزی

جهت برداشت کامل وجوه ستون‌های H شکل از جهات مختلف، در هر طبقه استقرارهای متعددی (۱۰ تا ۱۲ استقرار) با اسکنر لیزری انجام گرفته و سپس این برداشت‌ها در مراحل پردازش یکپارچه شدند. در شکل زیر یک مقطع افقی از ستون برداشت شده توسط اسکنر لیزری نمایش داده شده است.

اسکنر لیزری مورد استفاده در این پروژه مجهز به دوربین دیجیتال جهت عکسبرداری حین جمع‌آوری ابر نقاط است. با توجه به کالیبره بودن لنزهای دوربین مورد استفاده و معلوم بودن ماتریس دوران بین پایه اتصال دوربین و اسکنر، امکان تلفیق هندسی نقاط و تصاویر اخذ شده به صورت خودکار وجود دارد. تصاویر در ترسیم ستون‌ها به صورت مفسر نقاط نقش خود را ایفا کرده و باعث استخراج و ترسیم جزئیات بیشتر، از ابر نقاط (سوده نقاط)



شکل ۵: مدل خطی ترسیم شده به کمک نقاط اسکندر لیزری

می گیرند عبارتند از:

الف - ارزیابی پارامترهای انتقال نقاط برداشت شده از ایستگاه‌های مختلف به یکدیگر یا سیستم مختصات مرجع (همانطور که در شکل‌های زیر ملاحظه می‌کنید ۳ اسکندر متوالی که با رنگ‌های مختلف نمایش داده شده‌اند که با ۵ نقطه و دقت ۱/۲ میلی‌متر مشترک به یکدیگر متصل شده‌اند)

ب - استفاده از رفلکتورهای با مختصات معلوم به عنوان نقاط کنترل (در جدول زیر ۲۵ نقطه با مختصات معلوم در ترانسفورماسیون شرکت کرده و پارامترهای انتقال با دقت ۲ میلی‌متر محاسبه شده است)

ج - استفاده از ایستگاه‌های نقشه‌برداری موجود در منطقه که توسط توتال استیشن برداشت شده و در ابر نقاط موقعیت آنها توسط اسکندر لیزری ثبت شده است. در واقع با مقایسه مختصات ایستگاه و مختصات نقطه متناظر برداشت توسط اسکندر به اختلاف موجود پی برده می‌شود. این اختلاف اغلب در ارتفاع

مربوطه درج شده است. همانطور که ذکر شد در ترسیم مقاطع ستون‌ها، تصاویر اخذ شده نقش بسیار مهمی جهت پی بردن به جزئیات ترسیمی داشته و دقت ترسیم را بالا خواهد برد. علاوه بر تهیه نقشه میزان انحراف در هر مقطع نیز جدولی حاوی میزان انحراف هر ستون در دو محور X و Y ارایه شده است.

ارزیابی دقت نقاط برداشت شده

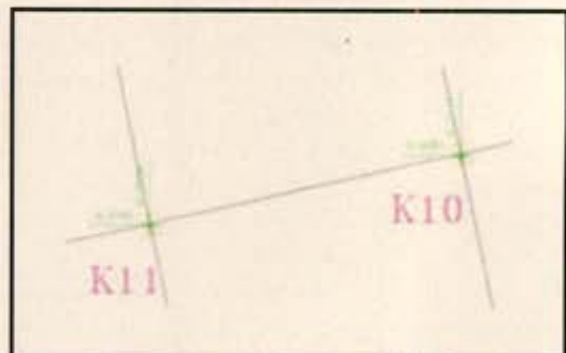
ارزیابی دقت نقاط برداشت شده توسط اسکندر لیزری به روش‌های مختلف انجام می‌گیرد. با توجه به افزونگی داده‌ها و تعداد زیاد نقاط برداشت شده در روش برداشت با اسکندر لیزری نسبت به روش‌های متداول نقشه‌برداری، از روش‌های مختلف می‌توان برای تعیین دقت نقاط برداشت شده توسط اسکندر لیزری استفاده کرد. روش‌هایی که معمولاً برای تعیین دقت نقاط برداشت شده توسط اسکندر لیزری مورد استفاده قرار

استفاده از ماتریس‌های دوران بین دو اسکندر متوالی در صورت عدم جابجایی دستگاه اسکندر لیزری (بدون استفاده از رفلکتور) استفاده از عوارض مشترک بین دو اسکندر جهت توجیه تقریبی آنها و بهره‌گیری از رویه‌های مشترک جهت توجیه دقیق (استخراج رویه‌ها به صورت دستی و اتوماتیک)

ترسیم مدل خطی و اندازه‌گیری انحرافات

برای به دست آوردن المان قائم ستون یا به عبارت دیگر راستای عمودی روش اتخاذ شده بدین صورت است که در هر طبقه در ۳ مقطع افقی (پایین، وسط و انتها) مقاطع H شکل هر ستون ترسیم شده و سرانجام نقاط متناظر هر مقطع به یکدیگر متصل شده است. در نتیجه راستای قائم هر ستون قابل استخراج است. در ادامه در هر مقطع میزان انحراف ستون اجرا شده از طراحی در دو امتداد X و Y تعیین شده و روی نقشه

نام ستون	مقطع	طبقه	خروج از محور در جهت X	خروج از محور در جهت y
C05	2	1	-0.002	0.004
C06	2	1	-0.007	-0.010
C07	2	1	-0.001	0.001
D03	2	1	0.011	-0.008
D04	2	1	-0.001	-0.001
D05	2	1	0.008	0.011



شکل ۶: جدول مربوط به انحرافات در محورهای X و Y

را استخراج کرده و لازم به ذکر است که تمامی این اطلاعات از یکبار برداشت میدانی قابل استخراج است.

منابع و مآخذ

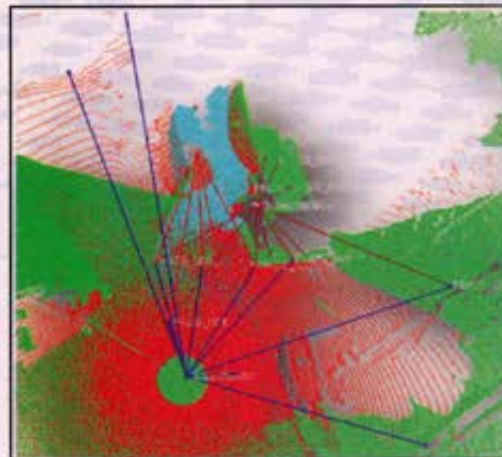
- ۱- سایت شرکت مهندسان مشاور جهان پیمایش سیستم <http://gps-eng.com>
 - ۲- سایت نرم افزار
 - ۳- Geomagic <http://www.geomagic.com/en>
- سایت شرکت نما پرداز رایانه <http://www.nprco.com/fa>

(5 +/- میلی متر) و بسیار سریع به شمار آمده و زمانی در حدود 4 برابر کمتر، در مقایسه با روش های دیگر (استفاده از توتال استیشن) نیاز است. البته با توجه به اینکه اسکنر لیزری میلیون ها نقطه روی سوزه مورد نظر برداشت می کند. این روش از لحاظ کامل بودن اطلاعات میدانی با هیچ روشی قابل مقایسه نیست. با در اختیار داشتن اطلاعات اسکنر لیزری می توان المان هایی از قبیل ناشاقولی، پیچش ستون ها و تیرهای اتصال دهنده

پیش می آید و به ندرت نقاط از لحاظ مسطحاتی نقاط اسکنر دارای خطا خواهد بود.

جمع بندی

تهیه نقشه های ازبیلت (وضعیت موجود) در حین اجرا و بعد از اجرای سازه هایی از قبیل اسکلت های فلزی جهت کنترل هندسی سازه مورد نظر از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در این راستا استفاده از اسکنر لیزری جهت جمع آوری اطلاعات پایه، راه حلی دقیق



شکل ۷: نحوه تطابق اسکن های مختلف توسط نقاط مشترک

Standard deviation [m]:		0.0012	Avg. theta deviation [m]:		0.0000	Avg. phi deviation [m]:		0.0000
Name	Link	RefCount	Finescan	RefType	Size	Points	Ampli...	
GPZ1-05	GPZ1-05	0	tp005	RIEGL C...	0.048	1214	514.678	
GPZ1-06	GPZ1-06	0	tp003	RIEGL C...	0.046	949	512.117	
GPZ1-07	GPZ1-07	0	tp001	RIEGL C...	0.048	1284	463.466	
GPZ1-08	GPZ1-08	0	tp002	RIEGL C...	0.050	886	491.633	
GPZ1-09	GPZ1-09	0	tp004	RIEGL C...	0.051	472	506.996	

شکل ۸: انتقال نقاط مربوط یک استقرار به سیستم مختصات مبنا با ۵ نقطه مشترک و دقت ۱/۲ میلی متر

Corresponding tiepoints:		25	Avg. radial deviation [m]:		0.0005	Avg. theta deviation [m]:		0.0000	Avg. phi deviation [m]:		0.0000			
Standard deviation [m]:		0.0020	Name	Link	Ref	Finescan	RefType	Size	Pixels	Intens.	X	Y	Z	Range
PRCS_007	PRCS_007	0	tp001002	FLAT3CM	0.031	33	0.473	14.772	65.897	-0.670	67.535			
PRCS_022	PRCS_022	0	tp001001	FLAT3CM	0.028	13	0.570	14.839	61.876	-0.565	63.633			
PRCS_043	PRCS_043	0	tp017	FLAT3CM	0.028	328	0.727	-11.231	-10.052	0.802	15.094			
PRCS_045	PRCS_045	0		FLAT3CM	0.000	0	0.000	1.830	7.392	-0.200	7.618			
PRCS_051	PRCS_051	0	tp001		0.028	2536	0.766	2.809	0.811	-0.395	2.949			
PRCS_054	PRCS_054	0	tp012	FLAT3CM	0.031	67	0.656	-40.668	-3.996	0.581	40.868			
PRCS_055	PRCS_055	0	tp013	FLAT3CM	0.033	76	0.653	-40.547	-4.095	1.588	40.784			
PRCS_057	PRCS_057	0	tp003	FLAT3CM	0.027	120	0.703	-17.279	18.496	1.078	25.335			
PRCS_058	PRCS_058	0	tp004	FLAT3CM	0.030	106	0.703	-32.559	14.190	0.379	35.519			
PRCS_059	PRCS_059	0	tp007	FLAT3CM	0.031	116	0.692	-32.812	9.437	0.665	34.148			
PRCS_060	Z3 (Z)	0	tp014	FLAT3CM	0.032	94	0.680	-37.826	-7.144	1.503	39.524			

شکل ۹: انتقال نقاط مربوط به دو استقرار متوالی با ۲۵ نقطه مشترک و دقت ۲ میلی متر



توسعه متاثر از حمل و نقل عمومی به عنوان ابزار نوزایی شهری*

مقدمه

مباحث مربوط به حمل و نقل عمومی بیش از آنکه نور ایجاد کند، گرما ایجاد کرده است. همه منافع اجتماعی و محیطی سرمایه‌گذاری در حمل و نقل عمومی، بدون در نظر گرفتن این مسأله که حمل و نقل عمومی ابزار تخصصی در اختیار طراحی شهری و برنامه‌ریزی است، به سرایی تبدیل خواهد شد. تسلط اتومبیل و بزرگراه‌ها بر زندگی شهری، تأثیر منفی این وابستگی بر پایین آمدن کیفیت و جذابیت فضاهای شهری و عرصه‌های عمومی، حرکت برای ایجاد شهرها و توسعه‌های فشرده متاثر از حمل و نقل عمومی و مشوق حرکت پیاده را اجتناب‌ناپذیر می‌سازد.

در سال‌های اخیر گرایش جدیدی در باب شهرهای مطلوب، معابر مناسب و توسعه پیرامون مسیرهای تردد شکل گرفته است. در بسیاری از کلان شهرهای دارای شبکه معابر وسیع مانند آتلانتا، بوستون، شیکاگو و سیاتل که با افزایش جمعیت مواجهند، حمل و نقل عمومی گزینه‌ای قابل اعتماد برای جایجایی شهروندان بین مراکز کار، سکونت و تفریح است.

در نوشته حاضر سعی شده ارتقای کیفیت زندگی و طراحی شهری از طریق توسعه هم راستا با سیستم حمل و نقل همگامی **Transit oriented Development** بررسی و برخی مزایای آن معرفی شود.

پیشینه

پیشینه توسعه همسو با سیستم حمل و نقل عمومی را باید در بستر تاریخی آن جستجو کرد. مسأله ترانزیت و حمل و نقل عمومی از زمانی که راه‌های اسب‌رو به خیابان اتومبیل‌رو تبدیل شد و شکل شهرها از گونه‌های حمل و نقل رایج در آن اعم از پیاده‌روی، اتومبیل و خیابان تأثیر پذیرفت، مطرح شد.

در واقع بسیاری از الگوهای طراحی شهری که ما در پس‌بازایی آنها هستیم قبل از ظهور اتومبیل رواج داشت و اکنون همین الگوها برای راحت‌تر کردن تردد پیاده ترویج می‌شود.

از این منظر، توسعه متاثر از حمل و نقل عمومی به عنوان ابزار نوزایی شهری، موضوع تازه‌ای در طراحی شهری نیست ولی چالش تطبیق آن با شهرها و حومه‌های ماشینی - مدار^(۱) موضوع تازه‌ای است که در زیر به آن پرداخته می‌شود. قبل از هر چیز باید بدانیم **TOD** رویکردی است که با ظهور حومه‌های شهری آمریکا پا به عرصه نهاد و بار شد حومه‌نشینی، لزوم توجه به مسأله حمل و نقل عمومی بیشتر نمایان شد.

تطبیق با اتومبیل

خودرو و بزرگراه‌های شهری نماد بر قدرت عصر جدید است. شهرها بخشی از قاره‌ها خواهند بود. مسن در ۳۰ مایلی محل کار خود

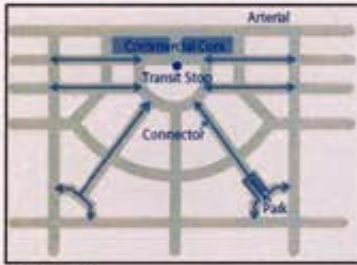


فروزان اویسی
کارشناس ارشد طراحی شهری
دانشگاه شهید بهشتی



* - Transit Oriented Development (TOD)
1-(Auto-oriented)

مسکن با تراکم و قیمت‌های مختلف.



Colhoun, 1992

توسعه متاثر از حمل و نقل عمومی (وضعیت ایده آل و آینده نگرانه)

Transit Oriented Development

در طول ۱۰ سال گذشته تجربه توسعه متاثر از حمل و نقل عمومی (TOD) در جهت هماهنگ کردن چالش‌ها با شرایط جدید، ارتقا یافته است.

هدف اصلی در توسعه بر اساس سیستم حمل و نقل عمومی (TOD) تشویق توسعه با کیفیت عالی، باز زنده‌سازی مناطق اطراف ایستگاه‌های حمل و نقل، ارتقای کیفیت محیط، تشویق اختلاط کاربری‌ها، تشویق محیط‌های ایمن و جذاب برای تردد پیاده، ایجاد فضاهای عمومی امن و سرزنده، همپایه کردن عناصر منظر خیابان و طراحی شهری برای ایجاد مکانی دارای کیفیت بصری و محیطی متمایز است.

رویکرد اصلی توسعه متاثر از سیستم حمل و نقل عمومی، ترغیب مردم به استفاده کمتر از خودروهای شخصی با مطمئن و راحت کردن استفاده از حمل و نقل همگانی، تشویق به پیاده روی و دوچرخه‌سواری است. برای ایجاد چنین جایگزینی باید توسعه‌های جذاب با کاربری‌های مختلط و عرصه‌های عمومی سرزنده در پیرامون ایستگاه‌های حمل و نقل عمومی و متصل به شبکه معابر سواره، پیاده و دوچرخه شکل بگیرد.

تراکم جمعیتی متوسط تا زیاد، اختلاط کاربری‌ها و تغذیه از سیستم حمل و نقل عمومی در کنار هم محیط‌های شهری ایجاد می‌کند که مردم در آنها کمتر نیاز به خودروی شخصی خواهند داشت. مزایای حاصل از توسعه هم راستا با سیستم حمل و نقل عمومی بسیار است: کاهش وابستگی به خودرو شخصی، کاهش آلودگی هوا، جلوگیری از گسترش ناموزون شهرها و ارتقای کیفیت محیط.

ایده کلی محیط‌های دوستدار پیاده با کاربری‌های مختلط و فشرده که در فاصله قابل پیاده‌روی از ایستگاه حمل و نقل عمومی قرار گیرد می‌تواند معانی متفاوتی برای مردمی که در شهرهای مختلف زندگی می‌کنند

بخش شده است، تأکید دارد. در بسیاری از شهرها مسیرهای حمل و نقل همگانی و خیابان‌های محلی بطور مناسب متصل نشده‌است و صرفاً برای استفاده خودرو با کمترین توجه به قابلیت استفاده از اتوبوس‌های ریلی سبک، دوچرخه و پیاده طراحی شده‌است. توجه به این نکته ضروری است که مسیر حمل و نقل عمومی فقط برای استفاده از اتوبوس ریلی سبک یا دیگر گزینه‌های حمل و نقل طراحی نمی‌شود بلکه برای اتومبیل نیز قابل استفاده است ولی برعکس آن همیشه صادق نیست.



Santa Ana TOD



Santa Ana Joint Development

توسعه همجوار با حمل و نقل عمومی

(وضعیت حال، تلاش برای رسیدن به الگوی صحیح توسعه متاثر از حمل و نقل عمومی)
در خانسواده TOD دو برادر وجود دارد: TOD و برادر ناتنی‌اش TAD.

TAD در واقع نوعی TOD است که ناقص شکل گرفته و توسعه‌ای است که گرچه مجاور ایستگاه حمل و نقل عمومی پدید آمده ولی همه آن شرایطی را که باعث می‌شود TOD کارکرد خوبی داشته باشد، ندارد مانند فقدان استقرار فضاهای عمومی به گونه‌ای که جهت‌گیری ساختمان‌ها و فعالیت محلات به طرف عرصه‌های عمومی باشد یا فقدان شبکه خیابان‌های پیاده - مدار که مستقیماً به مقاصد محلی متصل شود و نداشتن گونه‌های متنوع

زندگی می‌کنم، منشی من نیز در ۳۰ مایلی محل کار در جهت دیگر زیر درخت نارگیل زندگی می‌کند. ما هر دو خودرو داریم. از چرخ استفاده می‌کنیم راه‌ها را می‌پیمایم و سوخت مصرف می‌کنیم. (لوکوربوزیه ۱۹۲۷).

در منشور آتن ذکر شده بود که چون شهرها بخوبی برای پذیرفتن خودرو و سایر گونه‌های حمل و نقل مکانیزه تجهیز نشده‌اند، بنابراین تغییرات اساسی مورد نیاز است و با جدا سازی حرکت خودروها، افراد پیاده و اصلاح هندسی خیابان‌ها به منظور کاهش سرعت خودرو باید دخالت حرکت پیاده و سواره کاهش یابد.



تغییر شکل خیابان‌های سنتی

با ورود خودرو به شهرها تغییر شکل اساسی در ساختار مورفولوژیکی شبکه فضاهای باز (شبکه ریزدانه و شبکه معابر احاطه کننده سوپر بلوک‌ها) ناشی از نیاز به حرکت وسایل نقلیه پرسرعت در شهر هارخ داد زمانی که گونه اصلی سفر، پیاده روی و مسافرت با سب بود. طبیعتاً داخل کمتری بین احتیاجات فضای حرکتی و فضای اجتماعی وجود داشت. چیلمان فرم‌های متغولت سفر با شکل گیری مسیرهای شط آهن شروع شد. گرچه خط آهن احتیاج به سیستم‌های مجزای زیرساختی داشت، اما مسیرهای گالسه‌رو و بعدها اتومبیل رو در فضای حرکتی با مسیر پیاده اشتراک داشتند. این باعث ایجاد تنش بین فضای حرکتی و فضای اجتماعی شد. بنابراین آمدن وسایل نقلیه منجر به قسمت اعظم شبکه فضاهای همگانی شد. جدا کردن پیاده از سواره در خیابان‌های سنتی در بسیاری شهرهای قرن هجده و نوزده با تعریف کف سازی پیاده (پیاده راه) که مرکز خیابان را برای عبور وسایل نقلیه آزاد می‌گذاشت، آغاز شد. (Taylor ۲۰۰۲)

طراحی متاثر از خودرو

(وضعیت گذشته و حال)

رویکرد طراحی متاثر از خودرو AOD Automobile-Oriented Design توسعه بخش‌های مسکونی و تجاری خرده فروشی که در فواصل طراحی شده برای سفر با خودرو

محقق	دیدگاه درباره TOD
پیتر کلتورپ (Peter Calthorpe)	TOD اجتماعی با عملکرد ترکیبی (mixed use) در محدوده‌ای با فاصله ۱۰ دقیقه پیاده روی از ایستگاه حمل و نقل همگانی و محدوده تجاری مرکزی است.
برنیک و سرورو (Bernick) & (Cervero)	تراکم ۱۵ واحد مسکونی در هر جریب با ترکیبی از خانه های تک خانوار، نوبلکس و تریپلکس - افزایش تراکم خدماتی نزدیک ایستگاه های حمل و نقل عمومی برای شهری کردن مکان و افزایش استفاده از حمل و نقل عمومی
سرورو (Cervero)	TOD یک اجتماع حقیقی که بر ایستگاه حمل و نقل عمومی مرکزیت یافته است - توصیه و تشویق مکانیزم های مالی برای توسعه TOD
نیلز و نلسون (Nilsen) & (Nelson)	عوامل موفقیت در سطح محدوده ایستگاه شامل الگوهای خوانایی خیابان، تطابق و سازش پیاده و فاصله پیاده روی راحت، تراکم خدماتی، تراکم شغلی و تجاری عوامل موفقیت TOD در سطح منطقه‌ای و شهری. همه عوامل تاثیرگذار در سطح محدوده ایستگاه به علاوه کیفیت حمل و نقل، تکنولوژی حمل و نقل معیارهای مکان‌یابی خرده - فروشی ها، ساختار بازار - رفتار سفر، اعطای پذیرش زون بندی ها و اولویت گونه‌های خدماتی از معدود محققانی هستند که بر تاثیر نیروها و ارتباطات در مقیاس کلان با منطقه‌ای بر هر TOD تاکید دارند.
آلتر و بلزر (Autler & Belzer)	TOD بر عکس سایر اشکال توسعه می‌بایست یک عملکرد دوگانه انجام دهد - از یک طرف همانند قطعاتی درون یک سیستم ناحیه‌ای با کلان شهری و از دیگر سو یک مکان مستقل باشد.
نیومن و کنورثی (Newman) & (Kanworthy)	TOD پتانسیل بالایی برای کاهش استفاده از اتوموبیل، افزایش مسافران حمل و نقل عمومی و ایجاد حس اجتماع دارد (Sense of community)
بارنت، کامپین و جولانو (Boarnet) & (Compin Giuliano)	کمتر معتقدند که استفاده‌های ترکیبی از زمین در محالورت ایستگاه های حمل و نقل متناسب این را دارد تا به صورت معنی دار بر شکل توسعه، رفتار مسافرتی مردم یا حالت انتخاب آنها تاثیرگذار است.
رن و نیومن (Renne) & (Newman)	برنامه مشخصی برای بخش‌های عمومی و خصوصی در خلال مراحل توسعه مثل (Joint development) در نظر می‌گیرند، برنامه ریزی، توسعه و ساخت.

می‌کند برای به حرکت درآوردن این نوزایی باید نظریه‌گاهی داشت تا بتوان کیفیت مناسب شهر را در رسیدن به اهداف توسعه فراهم آورد.

در این میان توسعه متاثر از حمل و نقل عمومی ارتباط تنگاتنگی با اهداف نوزایی شهری دارد. بر اساس اهداف این جنبش مسیرهای ارتباطی باید طوری طراحی شود که اولویت حرکت با پیاده، دوچرخه و حمل و نقل همگانی باشد. مسیرهای تردد به صورت شبکه متصل و دارای نقش توانسان ترافیکی و اجتماعی طراحی شوند که سیستم حمل و نقل همگانی کارآمد در آن بتواند مراکز شهری را به هم متصل کند و پیرامون کانون‌های تبادل سفر توسعه دهد. تراکم برنامه ریزی شده پیرامون این کانون‌ها بیشتر خواهد بود و اختلاط کاربری‌ها دسترسی آسان پیاده به فروشگاه‌ها و مراکز خدماتی را ارتقا می‌دهد.

در توسعه متاثر از حمل و نقل عمومی مشاغل و خرده‌فروشی‌ها هرچه بیشتر به جایی که مردم زندگی می‌کنند، نزدیک شده‌اند. (Pisarski / ۱۹۸۷).

منتقدان گوناگون پیشنهادهای دیگری نیز دارند: استفاده از فرم‌های شهری پایدار مانند فرم‌های غیرمتمرکز اما دارای سکونت گاه‌های فشرده که با سیستم حمل و نقل عمومی به هم متصل می‌شوند و دارای گروه‌های متمرکز و توسعه کریدورهای تراکم بالا هستند (Fery / ۱۹۹۹). بسیاری از این الگوها بر اساس تجمع واحدهای همسایگی کوچک مقیاس و دارای قابلیت دسترسی پیاده شکل می‌گیرند.

TODها علاوه بر اینکه باید اطراف ایستگاه‌های حمل و نقل همگانی بر سرعت مانند اتوبوس و قطار ایجاد شود بلکه این ایستگاه‌ها باید به راحتی و از طریق انواع گونه‌های حمل و نقل همگانی محلی مانند دوچرخه سواری، پیاده روی و به طور محدود اتومبیل، برای عموم قابل دسترس باشد.

در توسعه متاثر از سیستم حمل و نقل عمومی ترکیب حمل و نقل همگانی و کاربری اراضی، نقش حیاتی در تشویق توسعه میان افزا و تمرکز بر توسعه جدید در امتداد کریدورهای حمل و نقل همگانی دارد. این امر می‌تواند به معکوس کردن پدیده پخشایش شهری و کاهش تأثیرات محیطی ناشی از آن مانند اتلاف منابع زیرزمینی، پراکندگی سکونت گاه‌های طبیعی، کاهش گازهای گلخانه‌ای و آلاینده‌ها، بینجامد.

طراحی توسعه متاثر از سیستم حمل و نقل همگانی در اراضی دست نخورده را می‌توان به عنوان فرصتی برای توسعه یک منطقه واسط بین محیط مصنوعی و محیط طبیعی دانست.

توسعه متاثر از حمل و نقل عمومی

به عنوان ابزار نوزایی شهری

در ۱۹۹۸ کارگروه ویژه‌ای در لندن با مشارکت گروه‌های مختلف، معمار، طراح و برنامه ریز و به سرپرستی ریچارد راجرز برای ارزیابی شهرها و تشخیص اینکه چرا مراکز شهرها روز به روز دچار فرسودگی و مهاجر فرستی بیشتر می‌شوند شکل گرفت که نتایج حاصل از ارزیابی در قالب تدوین چشم انداز بهینه برای شهرهای انگلستان بدین صورت ارائه شد:

شهرهای آینده شهرهایی بهره‌مند از کیفیت‌های محیطی، فشرده و متصل است که طیف وسیعی از کاربری‌ها را پشتیبانی می‌کنند، مکان‌هایی با محیط‌های شهری پایدار که بخوسی با حمل و نقل عمومی تغذیه می‌شود و زندگی، فعالیت، سکونت و تفریح در آن جریان دارد. کارگروه ویژه طراحی شهری پنج پیشنهاد عمده در باب کیفیت شهرها داشت:

- پایداری شهرها
- کارایی شهرها و شهرک‌ها
- حداکثر بهره‌وری و عدم اتلاف منابع شهری
- جلب سرمایه‌گذاری
- پایدار ساختن نوزایی شهری

این درحالی است که نوزایی شهری با ارقام و درصدها حاصل نمی‌شود. بلکه با ایجاد کیفیت زندگی و شادابی محیطی است که شهر مطلوب شکل می‌گیرد. همان گونه که راجرز تاکید

داشته باشد. همچنین این تعریف را می‌توان بر اساس اهداف کلان تعریف شده برای هر شهر و منطقه متفاوت در نظر گرفت. بعضی تعاریف، TOD را محیط‌های شهری با کیفیت عالی که نوازایی‌ها در جستجوی آن بودند، معرفی می‌کند درحالی که بعضی تعاریف دیگر، TOD را به سادگی، هر نوع توسعه‌ای می‌داند که بتواند از مزایای نزدیکی به ایستگاه حمل و نقل عمومی برخوردار شود.

هنک دیتمار و شلی پوتیجا در کتاب شهرهای جدید حمل و نقل - مدار هدف نهایی TOD را ایجاد «شبکه‌ای از واحدهای همسایگی» می‌دانند که در آن طیف گسترده‌ای از مردم در محیط‌های وابسته به حمل و نقل عمومی در مقیاس پیاده، کار، فعالیت و زندگی می‌کنند.

کلتورپ، در «کلانشهر آینده ی آمریکایی» TOD را اجتماعی با اختلاط کاربری‌ها (Mixed - use) در محدوده‌ای با فاصله پیاده متوسط ۴۰۰ تا ۶۰۰ متر (یا ۱۰ دقیقه زمانی) از ایستگاه حمل و نقل همگانی و محدوده ی تجاری مرکزی تعریف می‌کند. TOD کاربری‌های مسکونی، خرده فروشی، اداری، فضاهای باز و کاربری‌های عمومی را در یک محیط قابل پیاده روی ترکیب می‌کند و این امکان را به وجود می‌آورد تا ساکنان و کارکنان بتوانند توسط حمل و نقل عمومی، دوچرخه، پیاده یا اتومبیل جایجا شوند.

جدول شماره ۲ - خط سیر تاریخی موضوعات برنامه ریزی، طراحی حمل و نقل عمومی	
دوره ۱۰ساله	نظریات جدید
۱۹۰۰	• توسعه شبکه خطوط آهن (خط آهن در مرحله بلوغ و اتومبیل در مرحله ورود است)
۱۹۱۰	• سرمایه‌گذاری در خطوط راه‌آهن (جنبش جاده‌های پاک) • توجه به اتومبیل به عنوان وسیله نقلیه سودمند
۱۹۲۰	• برنامه‌ریزی، طراحی، ساخت و انتخاب مصالح برای معابر • پیشرفت طراحی وسایل نقلیه
۱۹۳۰	• ازدحام ترافیک شهری • مدیریت پارکینگ و ترافیک، مقررات و جریمه • ایمنی ترافیک - سفرهای هوایی تجاری
۱۹۴۰	• حمایت از سوی ارتش و فعالیت‌های صنعتی • افزایش تولید وسایل نقلیه (پس از جنگ) • توسعه محورهای حومه‌ای
۱۹۵۰	• سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی شبکه آزاد راهها • مدلسازی کامپیوتری حمل و نقل
۱۹۶۰	• طراحی و ساخت شبکه بزرگراه‌های سراسری • برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری برای شبکه حمل و نقل عمومی • حمل و نقل کامیونی - گونه‌های مختلف سفر
۱۹۷۰	• نگرانی‌های محیطی - حفاظت از انرژی • مدیریت سیستم‌های حمل و نقل
۱۹۸۰	• مدیریت تقاضای سفر - آرام سازی ترافیک • مدیریت عرضه و تقاضای خدمات حمل و نقل
۱۹۹۰	• حمل و نقل پایدار • برنامه‌های حمل و نقل غیرموتوری (پیاده روی و دوچرخه سواری) • ترکیب برنامه ریزی کاربری زمین و حمل و نقل • طراحی حساس به زمینه - محلات سرزنده
۲۰۰۰	• امنیت (تهدید تروریسم) - تخلیه و پاسخ سریع در سوانح • تغییر در قیمت و سرمایه‌گذاری حمل و نقل • توسعه موزون - Smart Growth • نوزایی شهری - New urbanism
آینده قابل پیش‌بینی	• افزایش قیمت سوخت - سوخت‌های جایگزین • سیستم‌های حمل و نقل هوشمند • افزایش جمعیت • ؟؟؟؟؟
آینده دور	• ؟؟؟؟؟

علاوه بر اقدامات مؤثر برای حفاظت سکونت‌گاه‌های حساس، زون‌های کرانه‌ای و فضاهای باز طبیعی، طراحی TOD باید در جستجوی سرمایه‌گذاری روی جنبه‌های مثبت محیط پیرامونی باشد. سبک زندگی سالم باید با مرتبط کردن پارک‌ها و شبکه فضاهای باز به کمک مسیرهای پیاده‌روی طبیعی ترویج شود. سرمایه‌گذاری در شبکه فضاهای باز و سبز باعث افزایش ارزش اراضی مسکونی و تجاری - اداری و رونق توریسم محلی و صنایع تفریحی می‌شود.

نتیجه‌گیری

در آینده‌ای نزدیک شهرهای پایدار به سوی حذف وابستگی از وسیله نقلیه شخصی پیش می‌روند و حیات و سرزندگی شهر، جریان حرکت و فعالیت شهروندان در عرصه‌های عمومی، اشتغال، سکونت و تفریح، وابسته به سیستم حمل و نقل عمومی کارآمد خواهد بود. طراحی شهری ابزار برای تعریف مولفه‌های توسعه متاثر از حمل و نقل عمومی است که باعث ایجاد ارزش افزوده برای شهرها، محلات و ایجاد محیط‌هایی پایدار و ایمن می‌شود. اما دستیابی به این هدف مستلزم تغییر نگاه به شبکه راه‌ها از خودرو مدار به حمل و نقل همگانی - مدار در ترکیب با شبکه‌ای از فضاهای شهری، فضاهای باز و سبز، عرصه‌های عمومی و محورهای پیاده با کیفیت، اختلاط با کاربری‌های جذاب رونق و فعالیت است که نیازمند حمایت دولت‌ها و مدیران ارشد آنها و تدوین سیاست‌های کلان شهری حامی در برنامه‌های توسعه شهر است.

منابع:

- ۱- ذکات، کامران، «انخاذ تصمیمات راهبردی در چارچوب طراحی شهری عباس آباد تهران» فصلنامه آبادی، شماره ۵۶، ۱۳۸۶
- ۲- گلکار، کورش، «کند و کاو در تعریف طراحی شهری»، مرکز مطالعات و تحقیقات معماری و شهرسازی ایران، ۱۳۷۸
- ۳- تیالدر، فرانسس، «شهرسازی شهروند‌گرا»، ترجمه احمدی نژاد، محمد، نشر خاک، ۱۳۸۱
- ۴- جهان‌شاهی، کاوه، «نظام حمل و نقل در مراکز شهری و طرح مساله برای مرکز شهر تهران»، شماره ۱۲، ۱۳۸۴
- ۵- شاهی، جلیل، «مهندسی ترافیک»، مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۶۸
- 6- Dittmar, H., and Ohland, G. The New Transit

Metropolis: Ecology, Community, and the American Dream. Princeton Architectural Press, Princeton, N.J., 1993.
12- 10. Bernick, M., and R. Cervero. Transit Villages for the 21st Century. McGraw-Hill, New York, 1997.
13- Calthorpe, P., and W. Fulton. Regional City: Planning for the End of Sprawl. Island Press, Washington, D.C., 2001.
14- Belzer, D., and G. Autler. Transit-Oriented Development: Moving from of Transportation, Sacramento, 2001.

Town , Best Practices in Transit Oriented Development, Island Press, 2004
7- Urban Land Institute (ULI), Ten Principles for Successful Development Around Transit ,2003
8- Cowan, R. The Dictionary of Urbanism . Streetwise Press, 2005
9- Rogers , R , The Urban Task Force Report . The Urban Renaissance, 1999
10- Carmona, M. Public Places Urban Spaces . Architectural Press, 2003
11- Calthorpe, P. The Next American

مبانی آسانسورهای هیدرولیکی



مقدمه

و متناسب با ارتفاع طبقه، سرعت نامی برای آن در نظر گرفته می‌شود تا انتقال در حداقل زمان ممکن و متناسب با انرژی مصرفی، صورت گیرد. هنگامی که از نظر فضا در نمایشگاه‌ها، تالارها یا کارخانه‌ها در مضیقه قرار می‌گیریم، آسانسورهای هیدرولیکی بر قدرت به کمک آمده و مشکل فضا و جابجایی اجسام ثقیل و چندین تنی را به سهولت حل می‌کند.

آسانسورهای کوچکتر و بدون سرششین نیز موارد استفاده فراوانی دارد و قادر است مثلاً غذا را از طبقات زیرزمین به سطح خیابان و رستوران‌ها برساند. طراحان آسانسور پا را فراتر گذاشته و آسانسورهایی بسیار زیبا و حتی پانورمیک ازایه کرده‌اند که مناظر بدیع طبیعی یا بخش‌های مختلف فروشگاه‌های را در حین حرکت آسانسور به مشتریان عرضه کنند.

کاربردهای وسیع آسانسور هنوز هم به پایان نرسیده و از آن جمله می‌توان آسانسورهای ویژه افراد دارای معلولان یا آسانسورهای معلول بر جنب پله‌ای را نام برد.

در طراحی و ساخت کلیه تجهیزات فنی، مسائل ایمنی فراوانی به‌کار گرفته شده است که الزاماً وجود قوانین منسجمی را ایجاب می‌کند تا کارخانه‌های سازنده این نوع تجهیزات آن را به اجرا درآورند که در بخش‌های استاندارد یا آن آشنا خواهید شد.

بشر با دستیابی به منابع تامین قدرت و برخورد با مشکلات روزمره برای جابجایی اجسام سنگین به دفعات فراوان یا به عبارتی برای رفع نارسایی‌های جسمانی خود که همراه با پدید آمدن فرهنگ آسمان خراش‌ها و آپارتمان نشینی بوده، در اوایل قرن نوزدهم ناگزیر شد وسیله‌ای اختراع کند که ما امروزه آن را آسانسور می‌نامیم. به این ترتیب اولین نوع آسانسور از نوع هیدرولیکی که با آب عمل می‌کرد به بازار ارایه شد. آسانسورهای اولیه خواه و ناخواه و همانند سایر اختراعات، کارایی محدود داشت و با مشکلات فراوانی همراه بود. اما بتدریج ولی با سرعت کمتری رفع شد. در همین حال آسانسورهای کششی با به‌عرصه وجود گذاشت و به‌نحو گسترده‌ای مورد استفاده قرار گرفت. ولی با گذشت زمان و پیشرفت تکنولوژی، بشر به نسل سوم آسانسور که همانا آسانسورهای هیدرولیکی امروزه است، رسید. با وجود اینکه اختراعات فعلی پاسخگوی نیازهای امروزه است معذالک راه تکنولوژی همانگونه که در بخش انتهایی بدان اشاره می‌شود، کماکان ادامه خواهد داشت.

انواع متداول آسانسور

متداول‌ترین آسانسور از نوع مسافری است که برای حمل افراد به طبقات مختلف به‌کار می‌رود



امیر خرومی

کارشناس ارشد مهندسی برق الکترونیک



مزایای آسانسورهای هیدرولیکی

بررسی آماری از نصب آسانسورهای هیدرولیکی نشان می‌دهد که این نوع آسانسور در بازار رواج یافته است و در حدود ۷۰ درصد کلیه آسانسورهای فروخته شده برای ساختمان‌های جدید در آمریکا آسانسورهای هیدرولیکی بوده است. در حدود ۷۰ درصد کل آسانسورهای هیدرولیکی فروخته شده برای ساختمان‌های جدید، مربوط به ساختمان‌های چهار طبقه و کمتر بوده است. در حدود ۹۵ درصد کلیه آسانسورهای هیدرولیکی فروخته شده در آمریکا از نوع اتصال مستقیم DIRECT بوده است.

آمارها نشان می‌دهد که آسانسورهای هیدرولیکی مورد استقبال فراوان خریداران و عامل اصلی صعود در ساختمان‌های مسکونی بوده و تعداد طرفداران آن در صنعت بی‌شمار است.

آسانسورهای هیدرولیکی مزایای زیر را در اختیار طراحان و استفاده کنندگان خود قرار می‌دهد:

۱- فضایی در بالای جاهک آسانسورهای هیدرولیکی جهت موتورخانه موردنیاز نیست و موتورخانه را با حداقل اشغال فضای موجود در اطراف یکی از چهار وجه چاه می‌توان در نظر گرفت. (جای مانور موتورخانه زیاد است)

۲- آهن‌کشی چندانی جهت آسانسورهای هیدرولیکی غیرمستقیم (INDIRECT) نیاز نیست و مثل سیستم آسانسورهای کششی نیاز به چهارچوب فلزی برای نصب ریل نداریم. از این جهت هم هزینه مواد مصرفی (ناودانی، نبشی و...) و هم اجرت نصب حداقل نصف می‌شود.

۳- ایمنی آسانسورهای هیدرولیکی غیرمستقیم به دلیل استفاده از دو فاکتور (پاراشوت و شیر ترکیب‌گویی، شیرایمنی) دو برابر آسانسورهای کششی است.

۴- هزینه تعمیر و نگهداری آسانسورهای هیدرولیک به مراتب کمتر از آسانسورهای کششی است.

۵- بهره برداری موثرتر از فضای ساختمان
الف - سطح شافت مورد استفاده آسانسورهای هیدرولیکی نسبت به آسانسورهای کششی در حدود ۱۲ درصد کمتر است و قسمت بالای شافت (بخش زیر سقف) آسانسورهای هیدرولیکی به مراتب تمیزتر باقی می‌ماند. آسانسورهای هیدرولیکی نیاز به اتاق ماشین در بالا ندارد ولی به مقداری فضا OVER HEAD در بالای پشت بام نیاز دارد که آن هم به علت رعایت مقررات ایمنی مربوطه است.

ب - از آنجایی که آسانسورهای هیدرولیکی از نوع مستقیم، نیرو و بار عمودی به ساختمان تحمیل نمی‌کند، ابعاد ستون‌های ساخته شده در اطراف شافت به طرز چشمگیری کاهش می‌یابد.

پ - از آنجایی که اتصالات مکانیکی بین پاور یونیت و شافت آسانسورهای هیدرولیکی

را لوله‌ها و لوله‌های محافظ (داکت‌ها) تشکیل می‌دهد، می‌توان از این خصوصیت قابلیت انعطاف استفاده کرده و بخش پاور یونیت را در محلی مناسب در شعاع حداکثر ۱۲ متری سیلندر هیدرولیک نصب کرد.

۶- برای بالا بردن ظرفیت‌های سنگین بار، موثرترین وسیله است.

هنگامی که مایل به استفاده از آسانسوری با تراول‌های کوتاه و ظرفیتی بیش از چهار تن باشیم اهمیت آسانسورهای هیدرولیکی آشکارتر می‌شود زیرا به طور اصولی سیستم‌های هیدرولیکی دارای توان و نیروی بالا برنده قوی و راندمان مکانیکی خوب همراه با هزینه کمتر است.

هنگامی که نیاز به سرعت‌های بالاتر نیست، آسانسورهای هیدرولیکی می‌تواند با ظرفیت‌های ۵۷۰۰۰ کیلوگرم یا بیشتر عمل کند که این وزن‌ها مربوط به واگن‌های پر بار و سنگین و کامیون‌های بزرگ بوده و نیاز عملیاتی و کاربردی خاص صنعتی یا جابجایی اجسام ثقیل را ممکن می‌کند.

۷- پایین آمدن سریع همراه با هزینه کمتر از آنجایی که نیروی پایین آمدن آسانسورهای هیدرولیکی توسط نیروی جاذبه زمین تامین می‌شود، لذا کاربردهای فراوانی برای پایین آمدن سریع آسانسور وجود دارد که بدون استفاده از نیروی برق انجام می‌شود. (خروج اضطراری)

محدودیت‌های آسانسورهای هیدرولیکی

آسانسورهای هیدرولیکی مزایای فراوانی دارد ولی ممکن است این مزایا گاهی اوقات موجب کاربردهای نامناسب آسانسورهای هیدرولیکی شود. نتیجه کاربرد نامناسب آن ممکن است پرهزینه باشد در نتیجه آگاهی و شناخت محدودیت‌های آسانسورهای هیدرولیکی برای همگان ضروری است. در زیر محدودیت‌های آسانسورهای هیدرولیکی آمده است:

۱- با توجه به نیاز آسانسورهای هیدرولیکی به قدرت، کنترل و محذورات ساختمانی بندرت می‌توان از آن برای سرعت‌های بیش از ۰/۷۶ متر بر ثانیه استفاده کرد.

۲- گاهی اوقات و به علت تغییرات در درجه حرارت روغن هیدرولیک، عملکرد آسانسورهای هیدرولیکی دستخوش نوسان می‌شود و درجه حرارت روغن در آسانسورهای هیدرولیکی کم‌مصرف بتدریج کاهش می‌یابد، درحالی که در آسانسورهای هیدرولیکی پر مصرف، حرارت آن بالا می‌رود. لذا باید حرارت اتاقک پاور یونیت آسانسورهای هیدرولیکی را کنترل کرد تا تغییرات حرارت روغن به حداقل برسد.

۳- نشت روغن در بخش‌های مدفون آسانسورهای هیدرولیکی و ورود تدریجی روغن به محیط اطراف ممکن است موجب آلودگی آب‌های منطقه شود.

۴- توان موردنیاز موتور پمپ آسانسورهای

هیدرولیکی در حدود دو و نیم الی سه برابر آسانسور کششی با ظرفیت و سرعت مشابه است لذا رساندن قدرت مورد نیاز به آسانسورهای هیدرولیکی به مراتب حساس‌تر از آسانسورهای کششی است و سیم‌کشی ساختمان باید با دقت فراوان انجام گیرد تا از کم نور شدن چراغ‌های ساختمان و افت شدید ولتاژ منبع قدرت جلوگیری شود.

۵- هزینه‌های نصب و نگهداری یکی از ملاحظات اصلی در اغلب سیستم‌های هیدرولیکی است. در نصب‌هایی که نیاز به حفر چاله‌های عمیق دارد، سوراخ کردن زیرزمین برای نصب آسانسورهای هیدرولیکی خطر برخورد با موانع زیرزمینی را افزایش داده و احیاناً هزینه‌ای را به خریدار تحمیل می‌کند. در نتیجه اغلب قراردادهای نگهداری آسانسورهای هیدرولیکی فاقد بخش هزینه فراوان تعویض قطعات زیرزمینی است و این قسمت معمولاً به کارفرما واگذار می‌شود.

۶- سادگی فراوان آسانسورهای هیدرولیکی، اغلب نصاب‌بی تجربه جدید و احیاناً سازمان‌های خدماتی را همراه می‌کند. بررسی دقیق و کامل نصب‌های قبلی شرکت‌های نصاب و انتخاب تجهیزات مناسب و خدمات بعد از آن حائز اهمیت فراوان بوده و از پیش‌نیازهای ارزنده برای مشتری‌های آتی به شمار می‌رود.

۷- اصولاً آسانسورهای هیدرولیکی، دستگاه‌هایی است که حرارت فراوانی را ایجاد می‌کند زیرا کلیه انرژی که در پایین آمدن آسانسور به کار می‌رود تبدیل به حرارت شده، در نتیجه روغن آن حرارت را جذب می‌کند و درجه حرارت آن بالا می‌رود.

دیدگاه آتی آسانسورهای هیدرولیکی

آسانسورهای هیدرولیکی امروزه که به طرز صحیحی نصب شده باشد، عملکرد دقیق و اقتصادی دارد. تعمیر و نگهداری دوره‌ای این آسانسورها و استفاده از آن امری روزمره و شناخته شده است.

سیستم هیدرولیک مدفون

سیستم پرفشار هیدرولیک و تجهیزات مربوطه مدفون که لازمه نصب برخی از آسانسورهای هیدرولیکی است در معرض حملات شیمیایی، مکانیکی و الکترونی قرار دارد که می‌تواند موجب نشتی یا پارگی لوله‌های هیدرولیک شده و آب‌های اطراف را آلوده کند. اقدامات فراوانی برای جلوگیری و کاهش خوردگی صورت گرفته که استفاده از بسیاری از آنها امروزه متداول شده است. از متداول‌ترین اقدامات پیشگیرانه، استفاده از روکش‌های مخصوص است که بخش‌های مدفون را از سیالات زیرزمینی و خاک که موجب خوردگی می‌شود، محفوظ نگه می‌دارد.

مشکل مهمی که هنوز لاینحل باقی مانده مربوط به ایجاد روشی است که بتوان بسپولت و مقرون به صرفه قطعات مدفون در زمین را مورد بررسی و

تقسیم‌بندی انواع جک‌ها و محل قرار گرفتن شیر اطمینان

محل شیر اطمینان RUPTURE VALVE		تعداد سیلندر		سیلندر دو تکه TWO PIECES	نحوه عملکرد جک			نحوه انتقال نیرو به کابین				انواع جک
								غیرمستقیم INDIRECT		مستقیم DIRECT		
پایین سیلندر	بالای سیلندر	DOUBLE	SINGLE	سه مرحله‌ای THREE STAGE	دو مرحله‌ای TWO STAGE	یک مرحله‌ای SINGLE STAGE	کناری SIDE	مرکزی CENTRAL	کناری SIDE	مرکزی CENTRAL		
√	√	√	√	√	—	—	√	√	—	√	√	ساده NORMAL
√	—	√	√	—	√	√	—	√	—	√	√	تلسکوپی TELESCOPIC

- ۲- ساختمان‌های مسکونی دو، سه، چهار و پنج طبقه تا ۲۰۰ آپارتمان
- ۳- بیمارستان‌های کوچک، کلینیک‌ها و ساختمان‌های بهداشتی تا سه طبقه
- ۴- ساختمان‌های کوتاه صنعتی که نیاز به انتقال بار و مواد خام به‌صورت اتوماتیک از وزن‌های سبک تا بسیار سنگین دارد.
- ۵- دفاتر اداری دولتی تا چهار طبقه
- ۶- آسانسورهای گارازی رفت و برگشتی در ساختمان‌های عظیم و عمده
- ۷- آسانسورهای مسافری- باری در فروشگاه‌ها (تا سه طبقه)
- ۸- آسانسورهای معلولان که همراه و مکمل پله‌های بالا بر عمل می‌کنند.
- ۹- آسانسورهای مرحله‌ای

مثال‌های نامناسب کاربردی

- ۱- اغلب فروشگاه‌های بزرگ چند طبقه
- ۲- بیمارستان‌های بیش از چهار طبقه
- ۳- نصب جک‌هایی که نیاز به حفر چاله‌های عمیق دارد و ممکن است با موانع زیرزمینی فراوانی برخورد داشته باشد

به‌نحوی باشد که نه تنها بار، بلکه وزن کابین را نیز بلند کند درحالی‌که موتور آسانسورهای کششی، تنها ۶۰ درصد بار روی کابین (به‌علت وجود وزنه‌های تعادلی) را به‌حرکت درمی‌آورد.

خلاصه کاربردی آسانسورهای هیدرولیکی

آسانسورهای هیدرولیک روشی عالی و ارزان برای حل مشکلات انتقال عمودی در ساختمان‌های کوچک و کم ارتفاع یا در محل‌هایی که نیاز به بالا بردن وزن‌های زیاد همراه با سرعت‌های کم است، به‌شمار می‌رود. در حال حاضر از این وسیله برای ساختمان‌های بلند و سرعت‌های بالا نمی‌توان استفاده کرد، ولی چارن‌اندیشی‌های فراوانی در این زمینه صورت گرفته که ارتفاع را نسبتاً زیاد و احیاناً سرعت آسانسور را نیز افزایش می‌دهد.

ارایه مثال‌های مناسب و غیرمناسب کاربردی زیر می‌تواند برای استفاده از آسانسورهای هیدرولیکی مفید واقع شود.

مثال‌های مناسب کاربردی

- ۱- دفاتر اداری دو الی سه و چهار طبقه با سطح قابل استفاده زیاد

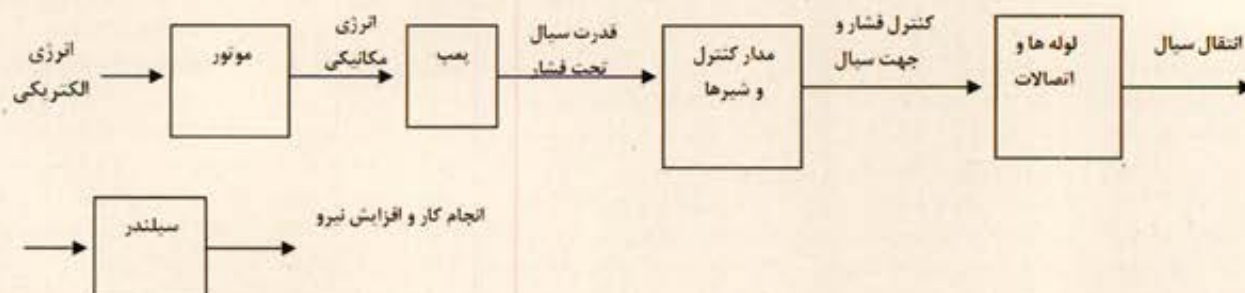
بازرسی قرار داد. منطقی‌ترین و واضح‌ترین راه این است که سیستم هیدرولیک به بالای زمین انتقال داده شود، جایی که بتوان به‌سوی و در هر زمان قطعات را بازبینی کرد

برغم قیمت جک‌های تلسکوپی دوو سه مرحله‌ای، این نوع جک‌ها عملکرد صحیح خود را به اثبات رسانده است و اغلب مقررات ایمنی مدون را تأمین می‌کند. به‌همین دلیل از این نوع جک‌ها تقریباً برای کلیه ساختمان‌های کوتاه استفاده می‌شود. صدمات وارد به کاسه نمدها و بخش پکینگ جک‌های هیدرولیکی یکی دیگر از مشکلات این نوع آسانسورهاست و به همین دلیل باید در نصب آنها دقت فراوان مبذول شود.

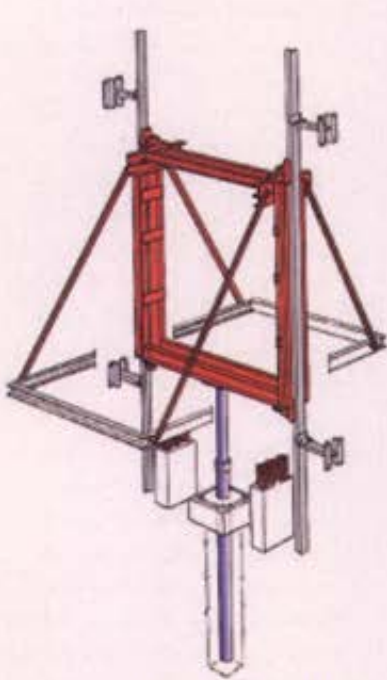
در بسیاری از کشورهای اروپایی مدت‌هاست که استفاده از آسانسورهایی که با جک غیرمستقیم و سیم بکسل عمل می‌کند، متداول است. این سیستم و متعلقات مربوطه، آسانسور را از طریق سیم بکسل که نیروی بالا برنده خود را از جک هیدرولیکی همراه با تعدادی بولی‌های ترکیبی دریافت می‌کند، عمل می‌کند.

مصرف نیروی بیشتر

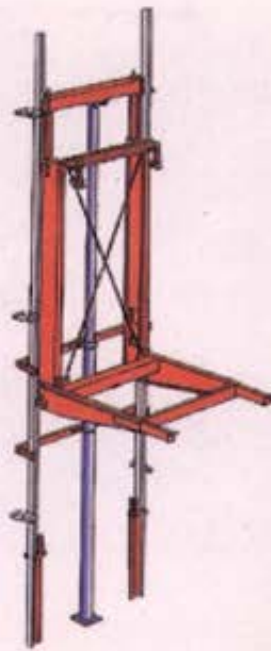
نیروی حاصل از جک هیدرولیکی معمولی باید



" روش های مختلف مونتاژ جک هیدرولیک "



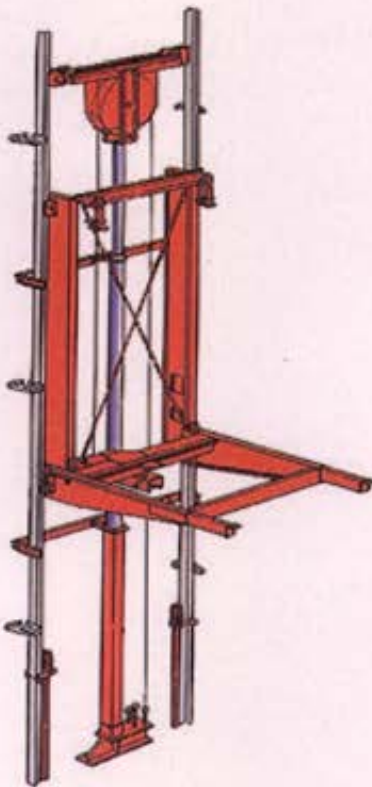
DIRECT CENTRAL
(مستقیم از زیر)



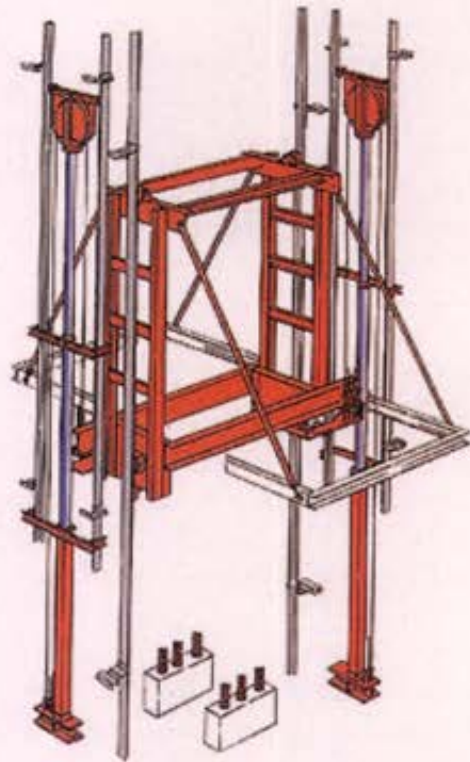
DIRECT SIDE
(مستقیم از کنار)



DOUBLE DIRECT SIDE
(دویدل مستقیم از کنار)



INDIRECT
(غیر مستقیم)



DOUBLE INDIRECT
(دویدل غیر مستقیم)



معاصر سازی بافت‌های کهن شهری

پاسخی بر معضل شهرهای تاریخی ایران

آسیب دیده و دچار فرسودگی شده است. فرسودگی بافت‌های تاریخی و جذابیت‌های دنیای مدرن در خارج از بافت سنتی، ساکنان اصیل شهر قدیم را به سوی بیرون از آن هدایت کرده و باعث توسعه شهر از بیرون و تخلیه بافت از درون شده است. توسعه‌ای که شاید بتوان آن را رشد ناپیوسته یا گسیخته از شهر نامید. یکی از بزرگ‌ترین مشکلات بسیاری از شهرهای تاریخی کشورمان را می‌توان همین رشد ناپیوسته و برنامه‌ریزی نشده آنها دانست چرا که زمین‌های وسیعی از اراضی بکر حاشیه شهر بدون پیوند با شبکه‌های زیربنایی موجود به زیر ساخت و ساز رفته که این موضوع به‌طور طبیعی، پیامدهای زیادی از قبیل برهم ریختگی موازنه کلیه شبکه‌های زیربنایی و خدماتی شهر، گسیختگی استخوان‌بندی اصلی شهر، آشفتنی سیمای بصری و ... را به همراه دارد. یکی از پاسخ‌های کارشناسان برای حل این معضل، تئوری «رشد شهر از درون» است. توجه توسعه شهری به سمت درون و مرکز شهر علاوه بر حل مشکلات

مقدمه

امروزه برخی از شهرهای تاریخی به‌صورت یک دغدغه جدی با مساله پراکنش شهرهای تاریخی یا به عبارتی از هم پاشیدگی شهری (urban sprawl) که از معضلات بزرگ بسیاری از شهرهای مهم تاریخی جهان (تا سه دهه قبل) بوده است، مواجهند. بدین معنا که شهر تاریخی از درون تهی شده، نقاط پیرامونی آن بیشتر و بیشتر رشد و گسترش یافته و می‌یابد و این در حالی است که محدوده وسیعی در درون شهر تحت عنوان بافت قدیم رها شده، باقی می‌ماند و به لحاظ کالبدی و کارکردی رو به زوال می‌رود. با توجه به اینکه مرکز تاریخی شهر حامل خاطره جمعی شهروندان است، زوال آن حیات مدنی شهر و شهروندان را ضعیف می‌کند. علت بروز این پدیده را می‌توان چنین روایت کرد: محدوده تاریخی شهرها از لحاظ ترکیب کالبدی - فضایی، نوع فعالیت‌ها و کیفیت زیست‌محیطی نتوانسته همراه با توسعه‌های جدید متحول شود و حتی از این توسعه‌ها

در کشورهای پیشرفته جهان از دهه نود میلادی، تلاش‌های بسیاری در جهت معاصر سازی بافت‌های کهن شهری آغاز شده است. هدف از آرایه این مقاله، ارزیابی نقش معاصر سازی بافت‌های کهن در پاسخگویی به معضلات عمده شهرهای تاریخی کشورمان است. برای دستیابی به چنین هدفی در این پژوهش، نخست بحثی پیرامون تخلیه بافت‌های تاریخی از جمعیت بومی و جایگزینی اقشار فرودست در این بخش‌ها و علل پیدایش این پدیده و تاثیر مدرنیته در این فرایند، مورد تجزیه و تحلیل

قرار گرفته است. در مرحله بعد موضوع معاصر سازی بافت‌های شهری، خصوصیات آن و سابقه این بحث در دیگر کشورها مورد بحث قرار گرفته و در نهایت آثار آن بر حل مشکل تخلیه بافت‌های تاریخی از ساکنان اصیل آنها و رشد ناپیوسته شهرها به سمت بیرون بررسی شده است. در پایان، راهکارها و سیاست‌هایی جهت معاصر سازی بافت‌های کشور آرایه می‌شود که تابعی از شرایط اقلیمی، تاریخی - فرهنگی، بوم‌شناختی و زیبایی‌شناختی در چهارچوب قوانین ویژه کشور است.

واژه‌های کلیدی:
معاصر سازی - تخلیه بافت از درون
رشد شهر از درون
رشد ناپیوسته یا گسیخته از شهر

سپیده رضوی
کارشناس ارشد مرمت بناها و بافت‌های تاریخی



بخش‌های بیرونی شهر باعث نجات بافت‌های ارزشمند تاریخی شهرها که در اثر مهاجرت ساکنان بومی (افراد) که به آن محل تعلق خاطر دارند) و جایگزینی اقلیت فرودست اجتماعی رو به زوال می‌روند، نیز می‌شود. به شرطی که نوع سیاستی که جهت مداخله در بافت اتخاذ می‌شود، صحیح باشد. رویکردی که در این مقاله برای مواجهه با بافت‌های تاریخی پیشنهاد شده معاصر سازی آنها است. روشی که بتوان توسط آن نیازهای زمان را همراه با حفظ ارزش‌های تاریخی بافت پاسخ گفت. نکته قابل توجه در این بحث توجه به تفاوت عمده بین معاصر سازی (Regeneration) و تابع مد روزگار بودن (تقلید کورکورانه از تجارب جهانی) است که در این پژوهش به آن پرداخته شده است. در نهایت مهم‌ترین دستاورد این بحث چگونگی معاصر سازی بافت‌های شهری کشورمان است که به کمک تجارب موفق معاصر سازی جهان و درس‌آموزی از تجارب چهار دهه اخیر کشورمان در زمینه مداخلات در بافت‌های شهری به دست آمده است.

معضل عمده بافت‌های تاریخی کشور

گسترش بی‌رویه و بی‌قانون شهرها به سمت بیرون بافت‌های تاریخی بدون توجه به ساختار و استخوان‌بندی اصلی شهر یا به عبارتی از هم پاشیدگی شهری از معضلات بزرگ شهرهای تاریخی بوده است. مرکز شهر عنصری پیشگام در هدایت نقش‌های اقتصادی و فرهنگی و هویت‌بخشی به شهر است و تجدید حیات آن، به سراسر شهر اعتبار و توان توسعه می‌بخشد، زیرا مرکز شهر از یک سو بقایای ارزشمند میراث فرهنگی را در خود دارد و از سوی دیگر، امتیاز وجود کاربری‌های مختلط و در نتیجه کوتاه کردن فاصله کار و زندگی و تفریح را دارد. همچنین از زیر ساخت‌های آماده توسعه برخوردار است و احیا نکردن آن به پراکندگی و آشفتنگی و ناکارایی کارکردی در کل شهر منجر می‌شود، همانگونه که در بسیاری از شهرهای ایران از جمله شهر یزد شاهد آن هستیم. توسعه فیزیکی شتابان و بی‌رویه شهر یزد شرایط ناموزونی را در توزیع

تأسیسات و خدمات شهری بین بخش جدید و قدیم به وجود آورده است. این شرایط به همراه نارسایی‌های کالبدی، اقتصادی و اجتماعی بافت قدیم موجب رشد منفی جمعیت در این بافت شده است. مهاجرت جمعیت از بافت قدیم موجب بی‌رونقی، رکود و فرسودگی هرچه بیشتر ساختار اقتصادی، اجتماعی و کالبدی آن شده است. رشد سالانه بیش از ۱۱/۵ درصدی مساحت شهر یزد طی دو دهه گذشته در مقایسه با رشد جمعیت سالانه ۵/۸ درصدی، (بویژه مساحت ۱۵ درصدی اراضی بدون کاربری) نشانه توسعه فیزیکی ناموزون شهر یزد است. (ملک ثابت، ۱۳۸۴: ۲)

پراکندگی شهرهای تاریخی و تخلیه بافت از درون را می‌توان پیامد شهرسازی مدرن دانست که از اوایل قرن گذشته میلادی بویژه پس از جنگ جهانی دوم (پهلوی اول در ایران) آغاز شده و همراه با توسعه امکانات و محصولات جدید قدرت گرفت و به مهاجرت ساکنان به حومه شهر و متروک گذاردن مراکز قدیمی دامن زد. محصولات صنعتی مدرن از قبیل اتومبیل‌ها، نیازهای فضایی و فرهنگی خود را طلب کرده و از این طریق چهره‌ی جوامع را دگرگون کرد. کشور ما که ساختار اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی سنتی داشته نیز با سرازیر شدن این محصولات، دستخوش تغییرات بسیاری شد. شرایط اجتماعی و فرهنگی جامعه‌ی ما متعلق به پیش از سرمایه‌داری بود و روابط سنتی حاکم بر کشور، امکان پذیرش شرایط جدید را نداشت. در نتیجه با ادامه این روند ارتباط طبیعی شهر و شهروند از مسیر طبیعی خود خارج و دستخوش تأثیر عوامل ناشناخته‌ای شد که حیات شهر، شکل و مناسبات آن را به صورتی نا آشنا درآورد.

هنگامی که پیوند میان اسدما و اجزای یک موجود گسیخته شود طبعاً این موجود بیمار و حیات آن به مخاطره می‌افتد (وحدتی اصل، ۱۳۸۰: ۳).

در این زمان با استحاله «کهن» به «کهنه» و «سنت» به «عقب ماندگی»، بافت شهر قدیم و سازمان فضایی آن کهنه و عقب مانده تلقی می‌شود. شهر از نظر ذهنی و نه عینی کارایی

خود را از دست می‌دهد. نتیجه این نگرش دخالت‌های سنگین عینی و مادی در کالبد شهر است. (حبیبی، ۱۳۷۸: ۱۵۶)

بدین ترتیب شهرهای کهن و سنتی در داخل حصار و محدوده‌ی خود رها شده و شهر جدید در خارج از این حصارها و به سمت بیرون گسترش می‌یابد. بافت‌های قدیمی، آرام آرام از سکنه واقعی خود خالی شده، رو به زوال می‌رود.

ایجاد خیابان‌ها در سطح شهرهای بزرگ، نماد شهرسازی مدرن در کشور است. تصویب «قانون تعریض و توسعه معابر و خیابان‌ها» در سال ۱۳۱۲ هجری شمسی همزمان با ۱۹۳۳ میلادی تأییدی روشن به اینگونه شهرسازی است. در این دوره خیابان نه به‌عنوان عنصر مکمل سازمان و شالوده کهن بافت شهر بلکه به‌عنوان عنصر مسلط و تعیین کننده در شهر ظاهر می‌شود و هیچ عامل، عنصر یا نشانه‌ای را یارای مقابله با آن نیست. خیابان سراسر شهر را درمی‌نوردد و به‌عنوان لبه‌ای قدرتمند در درون شهر مطرح می‌شود و به تعبیر استاد آنجلس دوسا «شهرهای به صلیب کشیده» را شکل می‌دهد.

از این زمان است که بافت‌های کهن شهرهای ما با «مساله فرسودگی» به‌طور جدی روبرو می‌شود. در غرب بحران‌های ناشی از صنعتی شدن و مناسبات آن در ربع قرن گذشته به کمک راه‌کارهای مناسب کنترل شد، چرا که این پدیده از بطن شهرهای اروپایی سر بر آورده بود و نظریه‌پردازی‌ها و اقدامات عملی بسیاری روی آن صورت گرفته بود. حاصل این راه‌کارها تحول شگرف کالبدی و اقتصادی در مراکز شهرهایی از لندن، پاریس، برلین تا بارسلون و گلاسکو تا بیروت و استانبول بوده است. همپای این تحولات جهانی، مدتی است که در کشور ما نیز سخن از احیای مراکز تاریخی شهرها می‌رود. در ربع قرن گذشته تجربه‌های مشترک و بین‌المللی، امتیازات احیای ساختار مراکز تاریخی را به اثبات رسانده است.

نکته‌ای که در این میان از اهمیت بسزایی برخوردار است، چگونگی احیا و مداخله در این بافت‌هاست و توجه به این نکته که تجربیات و نحوه عملکرد کشورهای دیگر

با بستر و شرایط اجتماعی فرهنگی جامعه ما مطابقت کامل ندارد و بهره گیری از این تجارب به صورت وارد کردن و تقلید کورکورانه از راهبردها و راه کارهای آنها به همان صورت (تکرار اشتباه گذشته) نتیجه ای جز وضعیت حاضر بافت های تاریخی کشورمان ندارد. بنابراین به منظور ثمربخش کردن هرچه بیشتر این مداخلات، باید کلیه ی تجارب و راهکارهای سایر جوامع کسب و با شرایط حال حاضر شهرهای ما تطبیق داده شود. زمینه گرای، ضامن موفقیت مداخلات و طرح های مرمتی در شهرهای ما است و در این فرایند باید عوامل اصلی توفیق جهانی را شناسایی کنیم و با زمینه خود تطبیق دهیم. تجارب جهانی نشان می دهد بهترین روش برای رویارویی با معضل مهاجرت ساکنان اصیل بافت های تاریخی و تخلیه بافت از درون، معاصر سازی بافت های کهن و منطبق و همساز کردن آنها با نیازهای زمان است. چرا که تخلیه بافت ها و در نتیجه فرسودگی روزافزون بخش های تاریخی به علت برآورده نکردن نیازهای انسان های معاصر است. در این روش در حین بهره برداری کامل از تکنولوژی روز برای برطرف کردن نیازهای انسان امروز در بافت قدیم، همواره نگاه به گذشته و حفظ ارزش های نهفته در بافت قدیم مدنظر است.

معاصر سازی بافت های کهن شهری

واژه معاصر سازی معادل واژه لائین Regeneration است که در ادبیات مکتوب بهسازی و نوسازی در کشور ما به شکل های مختلفی ترجمه و تفسیر شده است که در زیر چند نمونه از این تعابیر آورده شده است:

• معاصر سازی، فرآیندی است که به خلق فضای شهری جدید با حفظ ویژگی های اصلی فضایی (کالبدی و فعالیت) منجر می شود. در این اقدام، فضای شهری جدید حادث می شود که ضمن حفظ شباهت های اساسی با فضای شهری قدیم، تفاوت های ماهوی و معنایی را نیز با فضای قدیم به نمایش می گذارد. (حبیبی و مقصودی، ۱۳۸۶: ۱۸)

• معاصر کردن یا معاصر سازی یعنی تولید

سازمان فضایی جدید منطبق بر شرایط تازه و ویژگی های نو که همگی در ایجاد روابط شهری جدید یا تعریف دوباره روابط شهری گذشته یا موجود موثر هستند. (حاجی و دیگران، ۱۳۸۶: ۱۳)

• نوعی رویکرد مداخله ای که با نگاه به گذشته و بدون پاکسازی هویت های تاریخی دوره های مختلف به خلق هویتی جدید متناسب با شرایط زندگی مردمان عصر حاضر می اندیشد. (حاجی پور، ۱۳۸۶: ۱۸ و ۱۹)

• معاصر سازی: به معنای تبدیل میراث مادی و فرهنگی به ثروت مادی و فرهنگی است. برگرداندن از میراث به ثروت، تالی فرایند اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، روانی و ذهنی است. (ابراهیمی، ۱۳۸۶: ۱۰۷ و ۱۰۸)

تجارب جهانی نشان می دهد پیامدهای معاصر سازی بافت های شهری، آرام سازی خیابان ها، ساماندهی تأسیسات و تجهیزات شهری، بهبود کالبد شهرها، سرمایه گذاری در بخش مسکن، افزایش مالکیت مسکن، پایبندی در بخش مسکن و افزایش فرصت های شغلی و ... بوده است.

برای درک بهتر مفهوم معاصر سازی، بهتر است نگاهی به چگونگی پیدایش آن در تحول مفهوم مرمت شهری در دهه های اخیر کشورهای پیشرفته و اروپایی داشته باشیم. با نگاهی به تحولات رخ داده در مفهوم مرمت شهری پس از جنگ جهانی دوم تا ابتدای قرن حاضر، دگرگونی دیدگاه ها و نحوه ی نگاه به بافت های شهری (اعم از تاریخی و غیر تاریخی) را می توان مشاهده کرد.

حرکت مرمت شهری از نقطه ی آغاز با دیدی صرفاً کالبدی آغاز شد و شهر به عنوان موجود کالبدی صرف، مورد مداخله قرار گرفت و حضور انسان در شهر به چشم نیامد. با تکوین مفهوم مرمت شهری دید فرهنگی و اجتماعی به حیطه ی مرمت شهری وارد شد و آن را تکامل بخشید.

در دهه ۱۹۹۰ میلادی در پاسخ به فشارها و انتقادات به اقدامات صرفاً کالبدی، رویکرد جدیدی در سیر تحول مفهوم مرمت شهری شکل گرفت. مداخله های صورت گرفته

در این دهه با در نظر گرفتن گذشته و با ملحوظ داشتن هویت های تاریخی دوره های مختلف، تولید هویتی جدید متناسب با شرایط امروزی را در دستور کار خود قرار داده اند. مفهوم مرکزی مرمت شهری در این دوره معاصر سازی شهری یا باز آفرینی شهری است. (حبیبی، ۱۳۸۱: ۴)

یکی از موفق ترین پروژه های باز آفرینی جامع در مرکز شهر تاریخی نیوکاسل در شمال شرقی انگلستان موسوم به Grainger Town است. برخی از فروشگاه های زنجیره ای و کمپانی های محبوب و سوپرمارکت ها مانند مک دونالد در این بافت ها اقدام به تأسیس فروشگاه کردند و بدین ترتیب انگیزه های سکونتی را در این گونه بافت ها افزایش دادند.

بردن این گونه خدمات به داخل بافت های شهری قدیمی باعث می شود تا از میزان مسافرت های داخل شهری از این بافت ها کاسته شود و استفاده از اتومبیل شخصی با توجه به نقص شبکه حمل و نقل، کاهش یابد. ایجاد حرفه ها و بخش های تجاری در دل بافت های قدیمی همچنین باعث اشتغال هر چه بیشتر ساکنان محلی بافت ها و پایداری محیطی بیشتر می شود. باز آفرینی اجتماعی و فرهنگی می تواند به کمک آیین ها و پروژه های هنری همگانی نیز صورت پذیرد. به عنوان مثال میزبانی سیدنی برای مسابقات المپیک ۲۰۰۰ در باز آفرینی شهری بافت های آن تأثیر فراوانی داشته است. دیدگاه مداخله در معاصر سازی بافت های کهن شهری دیدگاه واقع گراست. این دیدگاه معتقد است کلیتی که از آن به عنوان بافت قدیمی یاد می شود، مجموعه ای همگن و هم ارزش نیست، بلکه طیف وسیعی از ارزشمندترین عرصه ها و مجموعه های تاریخی تا بخش بسیار فرسوده بافت شهری را که در برخی موارد حتی فاقد ارزش نگهداری هستند را در بر می گیرد.

در نتیجه نوس و روش مداخله در معاصر سازی بافت های شهری، بهسازی، نوسازی و بازسازی در کنار هم است که هر یک درجه ای از مداخله در بافت را در بر می گیرد. در نقاطی که فرسودگی نسبی شامل فعالیت است، بدین معنا که با وجود کالبد سالم، فرسودگی نسبی در فضای

شهری دیده می‌شود، اقدامات بهسازی با اندک تغییری در فعالیت، موجبات افزایش عمر اثر را فراهم می‌کند. در بخش‌هایی که فرسودگی نسبی شامل کالبد است، بدین معنا که با وجود فعالیت مناسب، فرسودگی کالبدی دیده می‌شود، اقدامات نوسازی با تغییرات برنامه‌ریزی شده در کالبد، علاوه بر طولانی کردن عمر اثر، آن را معاصر می‌کند. در قسمت‌هایی که شامل فرسودگی کامل است، بدین معنا که کالبد، فعالیت و فضا از هستی ساقط شده و شهر با مساله مخروبه‌ها و متروکه‌ها مواجه است، اقدامات بازسازی پس از تخریب بیش از نیمی از اثر، مجدداً اثری با چهره جدید یا کاملاً منطبق با اصل خویش ساخته می‌شود تا فضای شهری را در شرایط معاصر تعریف مجدد کند. (حناچی، ۱۳۸۶: ۶ و ۷)

چگونگی معاصرسازی در بافت‌های شهری کشورمان

در این بخش با استفاده از بومی‌سازی تجارب موفق جهانی و همچنین درس‌آموزی از تجارب مداخله در بافت‌های شهرهای تاریخی کشورمان طی چهار دهه گذشته، سعی شده راه‌کارها و سیاست‌هایی که مناسب شرایط کشور ماست، جهت معاصرسازی بافت‌های کشور ارائه شود. مهم‌ترین هدفی که در این راه‌کارها وجود دارد عبارت است از بهبود شرایط زندگی هم از لحاظ اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و هم از لحاظ کالبدی. حال این که در هر شهر و در هر پروژه کدام راهکارها برگزیده شود، به عوامل زیادی مانند وضعیت اجتماعی، اقتصادی و کالبدی، سیاست‌گذاران کلان شهرسازی و اندیشه دست‌اندرکاران، اعم از مسوولان و

کارشناسان شهری، بستگی دارد. الف استفاده از تجارب داخلی:

از زمان انقلاب مشروطه که با ورود مدرنیته به مملکت ما همراه بود تا حال حاضر، تجربیات فراوانی در زمینه مداخله در بافت‌های شهرهای تاریخی کشورمان داریم. با مرور این تجربیات و درس گرفتن از اشتباهات گذشته و تکرار نکردن آنها، همچنین الگوپردازی از تجارب مثبت، می‌توانیم گامی به جلو در این زمینه برداریم.

در تمامی تجارب داخلی گذشته شاهد آن بوده‌ایم که بافت‌های شهری تنها زمانی توانسته به حیات خود ادامه دهد که در هر زمان جوابگوی نیازهای عصر خود باشد و به نوعی معاصرسازی شده باشد. نکته حایز اهمیت در این تجارب، نحوه معاصرسازی و به روز شدن در هر دوره است. اگر با

نوع سیاست هر دوره	راهبرد اصلی و جهت‌گیری	دست‌اندرکاران با نفوذ و گروه‌های ذینفع	سطح فضا/ فعالیت	کانون اقتصادی	محتوای اجتماعی	تأکید فیزیکی	رویکرد محیطی
دهه ۱۳۵۰ - بازسازی شهری reconstruction	بازسازی مناطق شهری بر اساس طرح جامع، رشد حومه تثنی	دولت ملی و محلی، پیمانکاران و توسعه‌گران خصوصی زمین و املاک	تأکید بر سطوح محلی و قطعات معین زمین	سرمایه‌گذاری بخش عمومی با مداخله نسبی بخش خصوصی	بهبود معیارهای زندگی و ساخت مسکن	جابجایی نواحی درونی و توسعه حاشیهای	منظر سازی تا حدودی گسترش فضای سبز
دهه ۱۳۶۰ - تجدید حیات شهری revitalization	تداوم راهبردی دهه قبل رشد حومه‌ای و حاشیهای برخی تلاش‌ها برای توانمندسازی	حرکت به سوی توازن بیشتر بین بخش عمومی و خصوصی	ظهور سطح منطقه‌ای فعالیت	ادامه روند دهه ۱۳۵۰ با افزایش اثر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی	بهبود اجتماعی و رفاه	تداوم برخی رویکردهای دهه ۱۳۵۰ موزی با توانمندسازی نواحی	بهبودی‌های گزینشی
دهه ۱۳۷۰ - نوسازی شهری renewal	تمرکز بر روی نوسازی در جای اولیه خود و طرح‌های واحد همسایگی، توسعه حاشیهای شهر	نقش رو به افزایش بخش خصوصی و تمرکز زدایی با واگذاری قدرت بیشتر به دولت محلی	سطوح محلی و منطقه‌ای در ابتدای امر، بعدها تأکید محلی بیشتر	محدودیت منابع بخش عمومی و رشد سرمایه‌گذاری بخش خصوصی	قدمت اجتماع مدار و اختیار بیشتر	نوسازی‌های گسترده بیشتر در مناطق شهری قدیمی‌تر	بهبودی محیطی همراه با برخی ابتکارات
دهه ۱۳۸۰ - توسعه مجدد شهری redevelopment	طرح‌های متعدد بزرگ برای توسعه و توسعه مجدد پروژه‌های کلان مقیاس پرهزینه، خارج از شهر	تأکید بر نقش بخش خصوصی و کارگزاران خاص، افزایش شرکات	در اوایل دهه تمرکز بر قطعات معین، بعدها تأکید بر سطح محلی	تسلط بخش خصوصی با تأمین گزینشی بودجه از سوی بخش عمومی	گروه‌های اجتماعی خودیار با حمایت بسیار گزینشی دولت	طرح‌های بزرگ جابجایی و توسعه جدید طرح‌های کلان مقیاس پرهزینه	افزایش توجه به رویکردی گسترده‌تر نسبت به محیط
دهه ۱۳۹۰ - معاصر سازی شهری regeneration	حرکت به سوی شکل جامع‌تری از سیاست‌گذاری و اعمال تمرکز بر راه‌حل‌های یکپارچه	شرکات به عنوان رویکرد غالب	معرفی مجدد دور نمای راهبردی، افزایش فعالیت منطقه‌ای	توازن بیشتر میان بودجه تأمین شده از سوی بخش عمومی، خصوصی داوطلبانه	تأکید بر نقش گروه‌های اجتماعی	میانروزی از دهه ۱۳۶۰، توجه به میراث و نگهداری آینه	معرفی ایده گسترده‌تری از پایداری محیط
اگر قرار نیستیم و یکم سوادای نوانی شهری renaissance	توجه به کیفیت طراحی، مسوولیت‌های محیطی و پایداری، تقویت چارچوب‌های قانونی	دولت به عنوان ناظر بخش خصوصی با مشارکت گستره‌ی مردم	سطح ملی و منطقه‌ای تا سطوح محلی را مورد پوشش قرار می‌دهد.	تأکید بر پایداری اقتصادی	تأکید بر رفاه اجتماعی، شامل همه گروه‌های اجتماعی در شهر	سرمایه‌گذاری بهداشتی، آموزش، خدمات اجتماعی، اشتغال در طرح‌ها	تأکید هرچه بیشتر بر کیفیت محیطی و پایداری آن

ماخذ: صحنی زاده، ۱۳۸۳: ۱۶

تأملی بیشتر به بافت‌های پایدار کهن در کشورمان بنگریم خواهیم دید که علت پایداری آنها تنها پایداری کالبدی نبوده، بلکه پایداری بنیان‌های اجتماعی اصلی‌ترین دلیل پابرجایی آنها در طول دوره‌است. بافتی که از لحاظ کالبدی پایدار، ولی فاقد پایداری در بنیان‌های اجتماعی خود باشد به بافتی موزه‌ای تبدیل خواهد شد. بنابراین می‌توان مرمت شهری را اقدامی سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و اداری نیز به شمار آورد.

ب جمع‌بندی تجارب مثبت جهانی و بومی کردن آنها:

و راهکارهای سایر جوامع کسب شده و با شرایط حال حاضر شهرهای ایران تطبیق داده شود. زمینه‌گرایی ضامن موفقیت مداخلات و طرح‌های مرمتی در شهرهاست. در این فرایند باید عوامل اصلی توفیق جهانی را شناسایی کنیم و با زمینه خود تطبیق دهیم.

از موارد الف و ب نتایج زیر به دست می‌آید:

اهداف

اهداف عمده در معاصر سازی بافت‌های کهن شهری که می‌تواند در ایران جوابگوی مسایل شهرها باشد به شرح زیر است:

۳- اهداف اجتماعی

- ارتقای سطح اجتماعی (تعیین کننده افشار اجتماعی ساکن در بافت)
- بهره‌برداری مناسب از حسن تعلق ساکنان به بافت در راستای اهداف پروژه و سوق دادن آن به سوی مشارکت مردمی
- حفظ جمعیت بومی
- ایجاد امنیت اجتماعی

۴- اهداف فرهنگی

- اعتبار دادن به مکان خاطره‌های شهری در بافت‌های کهن (مکانی جهت رجوع ذهنی مردم به خاطرات گذشته)
- احیای چهره‌ی فرهنگی شهرهای کهن جهت حفظ حیثیت جهانی این شهرها

۵- اهداف کالبدی

- تعریف مجدد استخوان‌بندی بافت کهن و ارتباط دادن آن با استخوان‌بندی کلی شهر
- ایجاد تعادل میان بخش‌های قدیمی و جدید شهر
- تبدیل فضاهای شهری بافت قدیم به فضاهای شهری پویا و سرزنده
- رعایت هماهنگی و همگونی بناها از طریق طراحی شکل کلی، فرم بدنه‌ها و تناسب ارتفاع بنا
- بهبود کیفیت تأسیسات موجود با استفاده از فن‌آوری‌های جدید
- معاصر سازی تجهیزات شهری
- بهبود تأسیسات حمل و نقل

۶- اهداف محیطی

- تجدید حیات محیط شهری برای نزدیک شدن به سمت توسعه پایدار از طریق:
- مسکن پایدار
- شکل شهری پایدار
- حمل و نقل پایدار
- اقتصاد پایدار

سیاست‌ها و راهبردها

جهت دستیابی به اهداف فوق سیاست‌ها و راهبردهای زیر پیشنهاد می‌شود:

۱- سیاست‌های اقتصادی

- تلاش و کاوش برای درگیر کردن نهادهای ذیربط محلی و نهادهای بین‌المللی و توسعه منابع سرمایه‌گذاری
- استفاده وسیع از معافیت‌های مالیاتی و



خوشبختانه در سال‌های اخیر تلاش‌های ارزنده‌ای جهت جمع‌بندی تجارب مثبت جهانی صورت گرفته که نتایج آن در اختیار ماست. هدف این مقاله مقایسه راهکارهای جهانی ارایه شده در پژوهش‌های موجود با شرایط موجود کشور و در نهایت ارایه راهکارهایی مناسب جهت مواجهه با شهرهای تاریخی ایران است. آنچه بیش از همه در این بخش اهمیت دارد توجه به این نکته است که تجربیات و نحوه عملکرد کشورهای دیگر با بستر و شرایط اجتماعی و فرهنگی جامعه ما مطابقت کامل ندارد و بهره‌گیری از این تجارب به صورت تقلیدی نتیجه‌ای جز فرسودگی بافت‌های ارزشمند کشورمان ندارد. بنابراین باید کلیه تجارب

- ۱- اهداف میراثی: حفاظت فعال از عناصر با ارزش بافت
- ۲- اهداف اقتصادی
 - جذب سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی
 - ایجاد اشتغال در بافت‌های تاریخی
 - کاهش میزان فقر در سطح شهر با کمک برنامه‌های اقتصادی
 - ساماندهی فعالیت‌های تجاری تفریحی برای ساکنان
 - بهره‌برداری مناسب از مسکن‌های موجود در بافت جهت پاسخ‌گویی به نیازهای مردم شهر
 - به فعل رساندن امکانات بالقوه گردشگری در بافت‌های ارزشمند

استفاده وسیع از وام برای جلوگیری از سوداگری زمین و همچنین تخصیص امکانات مناسب، وام‌های بانکی و واگذاری زمین با اجاره اندک و طولانی مدت به کارکردهایی که نقش اساسی در احیای بافت دارند.

- تملک زمین‌های مخروبه از سوی شهرداری و تعریف کاربری مناسب برای آنها (نجریه هلند)

- حمایت بنگاه‌های اقتصادی و نظارت بر کار آنان: همانند شرکت مسکن‌سازان در کشور ما که مناسفانه به دلیل عدم نظارت صحیح موفقیت لازم را کسب نکرده‌اند. (نجریه موفق آمریکا)

- جذب سرمایه‌های داخلی از طریق ایجاد کارگاه‌های کوچک، تغییر فن‌آوری و تصویب اشکال مختلف ضوابط و مقررات نیروی کار

۲- سیاست‌های اجتماعی

- ارتقای سطح اجتماعی بافت‌ها و مقابله با فقر اجتماعی (در تجارب جهانی دو نوع رویکرد مختلف را در این زمینه شاهد هستیم، یکی جابجایی جمعیتی و خارج کردن قشر فرودست از بافت و دیگری بهسازی جمعیتی یا به عبارتی ارتقای سطح اجتماعی بافت)

در زیر نمونه‌های شاخص این تجارب را با هم مقایسه کرده با توجه به شرایط بافت‌های کشورمان روش مناسب را انتخاب می‌کنیم.

مثال بارز تخلیه جمعیت از بافت، محله لوماره در پاریس است که می‌توان آن را به عنوان نمونه بررسی کرد. محله لوماره پاریس در قرن ۱۵ میلادی با سازمان شهری مستحکم بنا نهاده شد. این محله از محلات اشرافی پاریس به حساب می‌آمد. بعد از جنگ جهانی اول و دوم این بخش از شهر پاریس همانند بسیاری از محلات تاریخی شهرهای بزرگ از جمعیت اصیل خود خالی شد و اشراف این محله به حومه شهر نقل مکان کردند و فرانسویان دورگه که از اقشار فرودست به حساب می‌آمدند به این محله مهاجرت کردند. همان اتفاقی که برای بسیاری از محلات شهرهای تاریخی ایران از قبیل محله سنگلج تهران، محله فهادان یزد و ... افتاده است.

تقریباً در سال ۱۹۸۰ تصمیم بر آن شد که بافت از اقشار فرودست خالی شده و پس از

انجام عمل نوسازی، قشر بالاتری جایگزین آنها شود. در مداخلات شهری سعی بر آن بود که خاطرات شهری حداقل امکان حفظ شود. در نهایت یک نوع بازگشت بورژوازی به این محله صورت گرفت که باعث شد این بخش از شهر با بقیه بخش‌های شهر انطباق نداشته باشد و تنها قشر خاصی از مردم پاریس به آن مراجعه کنند. با این که در این محله نوسازی به خوبی انجام شده تنها توریست‌ها از آن بازدید می‌کنند که این مغایر با هدف اجتماعی است که در آن محله دنبال شده است.

مثال شاخص برای بهسازی اجتماعی محله‌ی قدیمی در شمال شهر ژنو است که با همان مشکل اساسی بافت‌های تاریخی که وجود فقر در لایه‌های اجتماعی درون بافت است، مواجه بوده است. دولت برای حل این معضل تصمیم به جابجایی جمعیتی می‌گیرد اما مدارس معماری مداخله کرده و با مشارکت مردمی، دست به معاصر سازی بافت می‌زنند که یک نوسازی اجتماعی را به دنبال داشته و بسیار موفق بوده است.

در رویکرد اول به نظر می‌رسد نوعی فدا کردن افراد برای احیای بافت صورت گرفته در حالی که هدف اصلی از احیای بافت، احیای زندگی ساکنان است به خصوص ساکنانی که به بافت تعلق ذهنی، عاطفی و تاریخی دارند. در نتیجه سیاست‌هایی که منجر به نوسازی جمعیت می‌شود بسیار مناسب‌تر است. ما در داخل کشور نیز شاهد تجاربی از این دست هستیم. در شهر یزد با ورود دانشگاه به مجموعه مرکزی شهر تردد اجتماعی در این بخش به گونه‌ای دیگر شد. پس ورود ادارات و سازمان‌های دولتی به بافت کهن شهرها می‌تواند یکی از سیاست‌های مطلوب در راه رسیدن به اهداف اجتماعی در ایران باشد.

سیاست‌های دیگری که در این زمینه می‌توان به آنها اشاره کرد به شرح زیر است:

- تقویت اجتماعات خرد: این اجتماعات خرد می‌توانند از فعالیت‌های مختلف که به نفع مردم است حمایت کرده و به بهبود حیات اقتصادی، کالبدی و محیطی محله و واحدهای همسایگی کمک فراوان کنند.

- گسترش بینش اجتماعی مشترک: حصول به بینش مشترک که تمام افراد بتوانند با هم همکاری کنند و اولویت‌های اقدام را تعیین کنند مهم است.

- تأکید بر توانمندسازی اجتماعات خرد اعطای مسوولیت به مردم محلی جهت تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی توسعه مؤسسات اقتصادی محلی در جهت بکارگیری مشارکت‌های اقتصادی مردم دسترسی بیشتر مردم محلی به خدمات با تأکید بر کاربرد منابع اجتماعی

۳- سیاست‌های کالبدی

- توجه به کلیت بافت تاریخی و نه تک بنای ارزشمند

- تعیین حریم برای بناها و مجموعه‌های با ارزش

- تخریب بناهای بی‌ارزش و ایجاد مجموعه‌های جدید در هماهنگی و تلفیق کامل با بناهای قدیمی

- بازیافت، احیا و تجمع زمین و ساختمان: در مورد ساختمان‌ها صرفاً عمل بازیافت و در مورد زمین‌ها هر سه عمل پیاده می‌شود.

۱- بازیافت ساختمان‌ها

عمل بازیافت ساختمان‌ها باعث حفظ یا تقویت نقش و عملکرد یا استقرار عملکردهای دیگر می‌شود. بازیافت را در سه نوع از ساختمان‌ها می‌توان پیاده کرد که عبارت است از:

- ساختمان‌های خالی برای استقرار کاربری موردنیاز

- ساختمان‌های با شدت فعالیت پایین - ساختمان‌های تاریخی (اصلاح و بازیافت آنها به پویایی و بهبود وضع اقتصادی ناحیه کمک می‌کند)

۲- بازیافت، احیا و تجمع زمین

- زمین‌های متروکه که از توسعه‌های مختلف آسیب دیده و اکنون نیازمند احیاست، شامل زمین‌های آزاد شده از کاربری‌های مختلف، زمین‌های خاک‌بسرذاری شده، گودها و زمین‌های آلوده

- زمین‌های خالی که هیچ‌گونه سابقه توسعه در آنها وجود ندارد و با عمل بازیافت مستعد توسعه‌های مورد نیاز است.

- زمین‌هایی که از قطعات بسیار کوچک

تشکیل شده است و برای توسعه وضعیتی مناسب ایجاد می‌کند. تجمیع این زمین‌ها شرایط لازم برای توسعه را فراهم می‌کند.

- تأمین ضوابط مقررات ویژه ساختمانی در بافت‌های تاریخی و دوری از ضوابط خشک که مناسفانه در برخی از شهرهای کشور باعث تخریب بیشتر بافت‌ها شده است.

- تصحیح رابطه بین توده و فضا
- حفظ سیمای تاریخی شهر
- ایجاد فضاهای عمومی در بافت‌های کهن شهری

- ساماندهی مراکز محلات قدیمی بافت
- بهره‌گیری از الگوهای موجود در بافت

داشته و قابل استفاده در کشور ما نیز است. گران کردن جای پارک است که بدین ترتیب برای هر ساعت پارک در بافت تاریخی باید قیمت گزافی پرداخته شود. ساکنان محله و صاحبان مغازه در آن محلات کارت دارند و می‌توانند با قیمت ارزان‌تری پارک کنند ولی گردشگران که قیمت گزافی برای پارک کردن باید بپردازند، ترجیح می‌دهند در پارکینگ‌های عمومی مناسبی که در خارج بافت قدیم طراحی شده است، پارک کرده و با وسایل حمل و نقل عمومی وارد بافت شوند که این باعث خلوتی بافت قدیم و امنیت غایب پیاده در بافت‌ها شده است. ما



۴- سیاست‌های حمل و نقل و دسترسی

- توجه به سلسله مراتب معابر از سطح واحدهای همسایگی تا مرکز شهر

- گسترش مسیرهای حرکت پیاده در شهر به گونه‌ای که شبکه سواره شهر به جای قطع کردن این مسیرها آنها را حمایت کند. (ما در شهرهای تاریخی کشورمان به لزوم ایجاد مسیرهای پیاده رسیده‌ایم ولی هنوز اولویت و تأکید بر دسترسی سواره است)
- کف‌سازی مناسب معابر بافت قدیم جهت تفکیک مسیر سواره و پیاده
- تعریف جدیدی از حمل و نقل عمومی با در کنار هم قرار دادن تراموا، اتوبوس و تاکسی (تجربه موفق که در هلند در این زمینه وجود

۵- سیاست‌های مشارکتی

سوق دادن مداخلات شهری به سمت مداخله مردم‌گرایانه که هدف آن، بسالاً بردن میزان مشارکت مردم در تغییرات سازمان فضایی شهر است. مداخله مردم‌گرایانه، مخاطبان اصلی هر مداخله‌ای را مردم و ساکنان محدوده‌های مورد عمل می‌داند. بنابراین قبل از هرگونه مداخله‌ای، باید به نظرهای مردم توجه داشت و پس از بررسی آنها، مداخله در بافت با همکاری مردم صورت پذیرد.

- ورود مشارکت مردمی در کلیه سطوح تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، طراحی و اجرا (مناسفانه در کشور ما عموماً مشارکت مردم به‌عنوان مشارکت مالی شناخته می‌شود و کمتر به این امر توجه می‌شود). شاهد مثال این امر در نمونه‌های داخلی می‌تواند پروژه نواب معرفی شود که به‌عنوان یک نمونه موردی در مقیاس جهانی قابل مطالعه است (باید توجه داشت در پروژه نواب مشارکت مالی مردم وجود داشته است و اشکال اصلی آن عدم مشارکت اجتماعی مردم است).

۶- سیاست‌های مدیریتی

یکی از معضلات مداخلات شهری در کشور ما مسایل مدیریتی است. مدیریت شهری در کشورهای پیشرفته یک جریان افقی است که همه نهادها در آن دخیل هستند. ولی در کشور ما خلاف این جریان حاکم است. مثال این امر کمیسیون ماده ۵ است که در آن تنها تعداد معدودی از نمایندگان ادارات امر تغییر، تعیین کاربری و تصویب طرح‌های تفصیلی را برعهده دارند.

وجود تجارب موفق مثل بافت تاریخی هاوانا که مدیریت جدید آن از سال ۱۹۹۳ تاکنون تغییراتی بنیادین در این شهر ایجاد کرده می‌تواند الگوی خوبی برای شهرهای ما باشد. در این شهر کلیه مسوولیت‌های بافت تاریخی برعهده نهادی خودکفاست.

سیاست‌هایی که در این زمینه می‌توان به آنها اشاره کرد به شرح زیر است:

- برنامه‌ریزی کل‌نگر و همه‌جانبه به جای برنامه‌ریزی کالبدنگر (تجربه موفق شهر لاهور)

- آغاز کردن فعالیت در طول فرایند برنامه‌ریزی و بدین ترتیب ارزیابی نتایج

نیز با اعمال این سیاست‌ها به همراه طراحی پارکینگ‌های عمومی مناسب در خارج بافت‌های تاریخی و طراحی شبکه مناسب حمل و نقل عمومی در داخل بافت بخش‌های زیادی از بافت‌های خود را می‌توانیم از این طریق ساماندهی کنیم).

- استفاده از فناوری جدید برای حفاظت از بافت‌های کهن. به طور مثال استفاده از اتومبیل‌هایی با ابعاد کوچک‌تر برای گردش گردشگران در بافت ارگانیک شهرها با معابر کم‌عرض نوعی استفاده از فناوری روز است.

- کانالیزه کردن وسایل حمل و نقل عمومی مثل اتوبوس و تاکسی

در حین پیشبرد برنامه جهت تنظیم فرآیند برنامه ریزی
- نقد صریح طرح ها و اقدامات بالادست شهری و متوقف کردن پروژه های مضر برای بافت شهر (تجربه موفق شهر قدیمی حلب)
- ارتقای قوانین و ضوابط دولتی و آموزش توسعه پایدار به کارکنان آن
- تهیه مطالعات باززنده سازی بر پایه بررسی کالبدی، اجتماعی و اقتصادی برای تدوین برنامه ریزی کاربری اراضی و طرح توسعه
- توجه به آگاهی و آموزش دادن مردم شهر (تجربه موفق شهر فارس)

نتیجه گیری

با نگاه به تجارب جهانی مرمت شهری در می بایم هیچ گونه مداخله ای در بافت های شهری صورت نمی گیرد مگر این که متکی بر نوعی جهان بینی، نگاه فلسفی یا سیاسی باشد و امروز ما در برخورد با بافت های کهن کشورمان در صورتی موفق عمل خواهیم کرد که در عین حال که به گذشته توجه داریم به جلو حرکت کنیم و معاصر سازی بافت های کهن شهری را به عنوان اقدامی در جهت حفظ و تقویت پویای حیات مدنی شهر به طور عام و شهر قدیم به طور خاص سرلوحه خود قرار دهیم و همواره به یاد داشته باشیم که مرمت شهری امری صرفاً کالبدی نیست بلکه بیش از هر چیز یک امر اجتماعی است، همان طور که در تجارب مرمت شهری در مقیاس جهانی همواره مرمت شهری مقدمه ای برای احیای اجتماعی تلقی شده و دگرگونی جامعه شهری را به دنبال داشته است.
برای معاصر سازی بافت های کهن کشورمان مهم ترین مساله پیدا کردن راه حل های بومی و سازگار با شرایط محیطی است. تأثیر مرمت شهری بر سیاست های ارضی را نیز نباید نادیده گرفت چرا که هرگونه مداخله شهری همواره بر قیمت زمین در منطقه تأثیر گذار بوده و این تأثیر به صورت رفت و برگشتی بوده و در ادامه مداخلات تأثیر گذار خواهد بود. در نهایت می توان گفت مداخلات شهری همواره سرآغاز و در عین حال نتیجه یک فرایند اجتماعی اقتصادی است.

پی نوشت ها:

- ۱- urban sprawl.
- ۲- urban regeneration.
- ۳- City challenge.
- ۴- holistic planning

۵- ر.ک. رضوی، سپیده، ۱۳۸۶، طرح ساماندهی محله سنگلج تهران، پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد، پردیس هنرهای زیبا دانشگاه تهران، فصل ۱ بخش مبانی نظری، «مرور رویکردها و تجارب مرمت شهری در کشورهای نزدیک آسیایی».

منابع:

- ۱- ابراهیمی، وحیدرضا (۱۳۸۶)، بررسی و مقایسه تطبیقی طراحی و اقدامات اجرایی در سه شهر حوزه فرهنگی خاورمیانه مشهد، مدینه و حلب، فصلنامه اندیشه ایرانشهر، سال دوم، شماره ۹ و ۱۰.
- ۲- تیزدل، استیون (۱۳۷۹)، به سوی احیای موقت آمیز محله های تاریخی شهر، ترجمه حمید خادمی، هفت شهر، فصلنامه عمران و بهسازی شهری، سال اول، شماره ۱.
- ۳- جی.رو، پیتر، (۱۳۸۴)، طراحی شهری در بافت های تاریخی در زمان حاضر، آبادی، فصلنامه شهرسازی و معماری، سال پانزدهم، شماره ۴۹.
- ۴- حناچی پور، خلیل، (۱۳۸۶)، مقدمه ای بر سیر تحول و تکوین رویکردهای مرمت شهری، فصلنامه اندیشه ایرانشهر، شماره ۹ و ۱۰.
- ۵- حبیبی، محسن (۱۳۷۸)، از ساز تا شهر، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ ششم.
- ۶- حبیبی، محسن و مقصودی، ملیحه، ۱۳۸۶، مرمت شهری، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ سوم.
- ۷- حناچی، پیروز (۱۳۷۸)، مرمت شهری در شهرهای تاریخی ایران، رساله دکتری معماری، دانشکده معماری دانشگاه تهران، تهران.
- ۸- حناچی، پیروز و دیگران (۱۳۸۶)، بررسی تطبیقی تجارب مرمت شهری در ایران و جهان، انتشارات سبحان نور، تهران.
- ۹- حناچی، پیروز و دیگران (۱۳۸۶)، حفاظت و توسعه در ایران، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۳۲، تهران.
- ۱۰- شماعی، علی و احمدپور، احمد (۱۳۸۴)، بهسازی و نوسازی شهری، انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- ۱۱- صحنی زاده، مهشید و ایسوی، محمد سعید (۱۳۸۳)، حفاظت و توسعه شهری: دو رویکرد مکمل یا مغایر؟، آبادی، فصلنامه شهرسازی و معماری، سال

چهاردهم، شماره ۴۵.

۱۲- عرفانیان، منا (۱۳۸۰)، بستر سازی فرهنگی، یک واقعیت جوهری در احیا و ساماندهی شهری، هفت شهر، فصلنامه عمران و بهسازی شهری، سال دوم، شماره ۴.

۱۳- فلامکسی، محمد منصور (۱۳۵۷)، سبیری در تجارب مرمت شهری از ونیز تا شیراز، وزارت مسکن و شهرسازی، تهران.

۱۴- فرخ زنوی، عباس (۱۳۸۰)، ضرورت نوزایی شهری، هفت شهر، فصلنامه عمران و بهسازی شهری، سال دوم، شماره ۴.

۱۵- قدسی، عدلی (۱۳۸۴)، حلب- بالا بردن کیفیت محیطی یک بافت تاریخی - مسکونی، ترجمه سارا صابونیان و مهسا نیکانم، آبادی، فصلنامه شهرسازی و معماری، سال پانزدهم، شماره ۴۹.

۱۶- ملک ثابت، محمدحسن و دیگران (۱۳۸۴)، طرح راهبردی بافت تاریخی شهر یزد، سازمان بهسازی و نوسازی شهر یزد وابسته به شهرداری، یزد.

۱۷- مهسدی زاده، جواد (۱۳۸۵)، برنامه ریزی راهبردی توسعه شهری (تجربیات اخیر جهانی و جایگاه آن در ایران)، تهران، معاونت معماری و شهرسازی، شرکت طرح و نشر پیام سیماد، چاپ دوم.

۱۸- وحدتی اصل، ابوالقاسم (۱۳۸۰)، شهر امروز و هویت فراموش شده شهر ایرانی، هفت شهر، فصلنامه عمران و بهسازی شهری، سال دوم، شماره ۴.

۱۹- ویزیه، فرانسوا (۱۳۸۴)، احیا و توانبخشی محدوده تاریخی شهر فاس، ترجمه حمید حسین مردی و حمید یزدانی، آبادی، فصلنامه شهرسازی و معماری، سال پانزدهم، شماره ۴۹.

- 20- Tiedell, Steven- Oc, Taner- Heath, 2001, Tim, Revitalizing Historic Urban Quarters, Architectural press, Oxford.
- 21- Urban Task Force, 1999, Toward An Urban Renaissance, Tempo Graphic design.
- 22- <http://lexicorient.com/e.o/aleppo.htm>
- 23- <http://www.syrigate.com/Syria/about/cities/Aleppo/history.htm>
- 24- <http://www.hno.harvard.edu/gazette/2005/04.14/09-green.html>
- 25- www.gtz.de
- 26- www.archnet.org
- 27- www.akdn.org
- 28- www.unitar.org
- 29- www.pes.net.pk
- 30- www.wordititude.com

رشد حباب مسکن به نفع شهرداری تهران نیست



دوران رکود و رونق به ۱۰۰ درصد هم می‌رسد و به عبارت دیگر میزان تولید مسکن در تهران در دوران رونق آن ۲ برابر دوران رکود است.

در صورتی که در شهرهای بزرگ کشور این نوسانات از ۱۵ الی ۲۰ درصد و در شهرهای متوسط کوچک نیز از ۵ درصد فراتر نمی‌رود، از اینجاست که تولید مسکن در کشور ما کژکارکرد بوده و به شدت متاثر از تهران است.

در تهران نیز داستان همیشگی سوداگری نوسانات و کژکارکردی را ایجاد می‌کند. به

از انبوه‌سازی و ساخت مسکن اجاره‌ای از سوی دولت نهم، کارشناسان وضعیت کنونی مسکن را در کشور با توجه به گذشته این حوزه مورد بررسی قرار می‌دهند.

برخی از این کارشناسان معتقدند برای اینکه موقعیت کنونی مسکن را به تصویر بکشیم و کمی و کاستی‌های آن را اعلام کنیم، بهتر است نگاهی به گذشته داشته باشیم و این موضوع را به شهر تهران مرتبط کنیم؛ زیرا اساس نوسانات مسکن در تهران بوده و به تبع آن در دیگر مناطق کشور اتفاق می‌افتد.

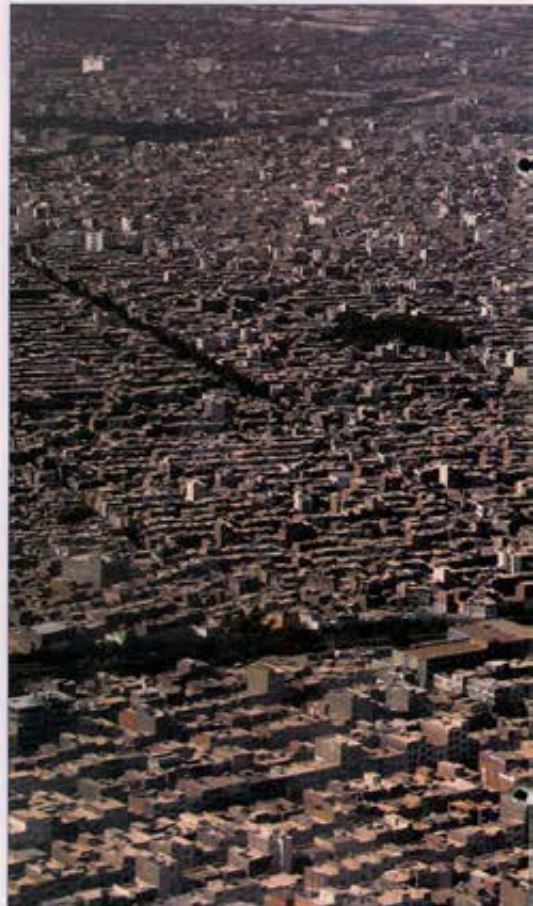
نوسانات مسکن در کلان‌شهر تهران طی

با توجه به سهم بالای هزینه مسکن در سبد هزینه‌های خانوار که گفته می‌شود در میان ساکنان کلان‌شهرها حدود ۵۰ تا ۶۰ درصد و در شهرهای متوسط و کوچک حدود ۲۰ الی ۳۰ درصدی هزینه‌های هر خانوار را تشکیل می‌دهد و فاصله زیاد موجود در بخش عرضه و تقاضای مسکن در کشور، این موضوع یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های دولت‌های قبلی و فعلی بوده که تأثیر بسزایی نیز بر اقتصاد کشور داشته است.

از این رو با توجه به اجرای سیاست‌هایی نظیر واگذاری زمین با اجاره ۹۹ ساله و حمایت

این معنی که تولید مسکن به سوی سوداگری و بورس بازی سوق پیدا کرده و برنامه‌های لازم در بخش مسکن برای تولید صنعتی و ارزان آن اجرا نشده و باعث می‌شود دوران رکود و رونق در آن بسیار نمایان باشد و علاوه بر آن آثار منفی بر سطح رفاه مردم، باعث نوسانات شدید در اقتصاد کلان کشور شود.

اما این که با وجود اینکه دوران رکود و رونق در بخش مسکن حدود ۱۰ الی ۱۵



سال است که تکرار می‌شود، چگونه بخش مسکن کژکارکرد و دچار نوسانات شدید شده نیز جای سوال دارد و به واقع این نوع کژکارکردی باعث کژتابی فضاها یا کژیافتی شهر هم شده و ایسن یعنی مشکلاتی که در حال حاضر در تهران از لحاظ ترافیک و محیط زیست شاهد آن هستیم.

به واقع ایسن کژیافتی اجازه نمی‌دهد پایتخت مولد باشد و تهران را مصرف کننده کرده و قاعدتاً اگر بخواهیم به یک اقتصاد غیر نفتی دست پیدا کنیم باید در دهه ۹۰ این شهر

۲۰ میلیارد دلار صادرات داشته باشد و این به این معنی است که در تهران چیزی حدود ۱۰۰ میلیارد دلار تولید ناخالص داخلی داشته باشیم در حالی که هم اکنون تولید ناخالص داخلی تهران حدود ۳۰ میلیارد دلار و صادرات آن حدود ۵۰۰ تا ۶۰۰ میلیون دلار است.

متأسفانه همواره کژکارکردهای متعددی در حوزه اقتصاد وجود دارد که در مرکز آن، سوق پیدا کردن شهر تهران و اقتصاد آن به طرف مسکن است، بدین مفهوم که مسکن و سوداگری در آن به موتور اقتصادی شهر تهران تبدیل شده است.

با رجوع به گذشته می‌بینیم بعد از انقلاب اسلامی تمایل به پاسخگویی به خواسته‌های انقلاب باعث شد تولید صنعتی به وسیله بخش خصوصی در تهران متوقف شود و شهرک‌سازی‌ها در اختیار دولت قرار گرفت و بعد از مدتی هم چراغ آن خاموش شد.

سیاست‌های دهه اول انقلاب نیز به گونه‌ای بود که طسی آن وام و مصالح ساختمانی به مردم ارایه شد تا هر تهرانی برای خود خانه‌ای بسازد، درست در همین زمان موضوع تقسیم زمین شهری کلید خورد.

همچنین از اواخر دهه ۶۰ (سال ۶۸) و به دنبال مصوبه هیات وزیران مبنی بر خودکفا شدن کلان‌شهرها و به دلیل نبود زمین قابل تقسیم میان مردم در داخل شهرها، روی آوری به ارتفاع‌سازی مطرح شد و این اتفاق در سال ۶۹ و به اشتباه مورد تأیید شورای عالی شهرسازی قرار گرفت و براساس آن اعلام شد که حدود ۲۰ تا ۲۵ درصد شهرها می‌توانند جمعیت خود را بیش از آنچه طرح جامع تعیین کرده، افزایش دهند.

به این ترتیب مجوز تراکم‌فروشی داده شد که غیرمجاز بود در حالی که طرح‌های جامع ظرفیت زیست محیطی و جمعیت را تعیین کرده بودند تا به واقع در پیرامون شهرها تولید صنعتی مسکن صورت گیرد و شهرها نیز دچار کژتابی فضاها نشود و متأسفانه اینگونه نشد و تراکم‌فروشی، شهرهای دیگر را نیز به تبع تهران دربر گرفت و کارآمدی شهرها را به شدت کاهش داد.

در دهه ۱۳۷۰ نیز این قوانین و قواعد، بورژوازی مستغلات را در ایران غنیمت بخشید و بورژوازی مستغلات یا تولیدکنندگان انبوه مسکن و ساختمان در کشورهای دیگر به سمت تولید صنعتی مسکن و ساختمان می‌روند. البته هر زمان که تکیه اقتصادی به

آنها بیشتر می‌شود، بحران اقتصادی هم امکان وقوع پیدا می‌کند همچنان که در گذشته شاهد این بحران در آسیای شرقی و اخیراً نیز در آمریکا بودیم.

وقتی بورژوازی مستغلات موتور متحرک اقتصادی شود، یعنی مسکن وارد بورس بازی شده و پدیده‌ای به نام «حباب مسکن» به وجود می‌آید و این حباب ناپایدار بالاخره می‌ترکد و آن بخش‌هایی از اقتصاد که به دنبال بخش مسکن بودند، دچار رکود شده و کژکارکردی‌ها همواره تکرار می‌شود.

در ایران نیز به تدریج بورژوازی مستغلات با نفوذ در تهران، بزرگ و بزرگ‌تر شدن این موج را به طرف تمام شهرهای ایران فرستاد و مدام این غول بزرگ‌تر و بالاخره از شیشه بیرون آمد و در حال حاضر هم مشغول بلعیدن کل ظرفیت‌های اقتصادی کشور است.

چرا که در حال حاضر این صنعت ۴۰ تا ۵۰ درصد نقدینگی را در خود چرخش داده و در غیاب سیاست‌های سنجیده دولت در مورد تحرک بخشی صنعت و سیاست‌هایی که به خصوص اخیراً اتفاق افتاد، بخش نامولد اقتصاد را فریه می‌کند.

دولت نیز که به نظر می‌رسد بنا بورژوازی مقابله می‌کند در واقع خوراک به دهان آن می‌ریزد و در غیاب سیاست‌های اصولی در بخش صنعت، وام‌های کلان پروژه‌های زودبازده به سوی بخش مسکن سرازیر می‌شود.

طی سال جاری نیز یک مرتبه واگذاری زمین اجاره‌ای را برای مسکن عنوان کردند و بنا بر اعلام مسوولان وزارت مسکن تاکنون بیش از یک میلیون قطعه زمین دولتی واگذار شده در حالی که ۱۵ الی ۲۰ هزار پروانه ساخت برای این زمین‌های دولتی صادر شده و کمتر از ۱۰ هزار مورد به مرحله وام رسیده‌اند.

این‌گونه سیاست‌ها در سال‌های اخیر همچنان که کل اقتصاد ایران به نفت وابسته شده، باعث افزایش اعتماد شهرداری‌ها به درآمد ناشی از مسکن شده و وابستگی درآمد شهرداری‌ها به بورژوازی مستغلات نیز عملاً محقق شده است. بدین مفهوم که اگر بورژوازی مستغلات در حال رشد باشد شهرداری صاحب درآمد است، پس شهرداری مجبور است به رشد آن گردن بگذارد.

منبع: سایت خبری تحلیلی «شهر نوشت»
۱۳۸۹/۱۱/۲۷

به مدت ۲ روز در تهران برگزار شد

سومین همایش مقررات ملی ساختمان



چگونگی تمدید و ارتقای پایه پروانه اشتغال به کار مهندسی به دفتر امور مقررات ملی ساختمان ارایه دهند.

هوایی در پایان به برگزاری همایش‌های محلی در برخی استان‌ها، انجام اقدامات مناسب در حوزه صنعتی‌سازی، اصلاح دوره‌های ارتقای پایه و ۲ بار برگزاری آزمون ورود به حرفه در سال جاری به‌عنوان بخشی از اقدامات انجام شده در زمینه مقررات ملی ساختمان اشاره کرد. در ادامه این همایش علی نیکزاد وزیر مسکن و شهرسازی طی سخنانی به

ملی ساختمان در کشور گزارشی از روند اجرا و رعایت مقررات ملی ساختمان ارایه کرد.

وی در ادامه با اشاره به اینکه مباحث مرتبط با مقررات ملی ساختمان در حال به‌روزرسانی است از جامعه مهندسی کشور خواست به‌منظور توسعه و بهبود تدوین و اجرای مقررات ملی ساختمان، پیشنهادهای خود را در مورد آسیب‌شناسی مقررات ملی ساختمان، چگونگی تدوین مباحث مقررات ملی، نظارت عالیه بر ساخت و سازها و

سومین همایش مقررات ملی ساختمان با حضور مسولان و متخصصان سازمان‌ها، نهادها و تشکل‌های درگیر در صنعت ساختمان و شهرسازی، ۲۶ و ۲۷ بهمن ماه در هتل المپیک تهران برگزار شد.

در ابتدای این همایش، غلامرضا هوایی مدیر کل دفتر مقررات ملی وزارت مسکن و شهرسازی و دبیر همایش، آسیب‌شناسی مقررات ملی ساختمان را محور اصلی برگزاری این گردهمایی عنوان کرد و با اشاره به اجرای مقررات

در بین مهندسان ساختمان شدند.
وی مصالح غیراستاندارد را یکی از



توضیح در مورد ضرورت رعایت مقررات ملی ساختمان پرداخت و با اشاره به توانایی‌های مهندسی کشور و اقدامات انجام شده در مسکن مهر گفت: در حال حاضر همه مباحث مقررات ملی بویژه مبحث ۱۹ در مسکن مهر اجباری شده است. در حال حاضر آنچه مورد نیاز اجرای ساختمان و پروژه‌های عمرانی بزرگ است در قانون دیده شده و سرمایه‌گذاری‌های لازم در این زمینه انجام شده است.

وی خاطر نشان کرد: در مسکن مهر هیچ قراردادی را بدون رعایت مبحث ۱۹ قبول نکرده‌ایم. اگر نظام فنی و اجرایی به‌طور کامل اجرا شود، می‌توانیم ۱/۵ برابر دستاوردهای کنونی را به دست آوریم.

وی ضمن تاکید بر رعایت اصول معماری ایرانی و اسلامی در طرح‌های مسکونی کشور و تقدیر از اهدای لوح وجدان به ۵ نفر از مهندسان در استان زنجان، از استانداران و شهرداران درخواست کرد که نشان مقررات ملی ساختمان را هر سال به بهترین عوامل ساخت و ساز اعم از گچ‌کار، بتن‌ریز، معمار محلی و طراح و ناظر اهدا کنند تا به این ترتیب موجب افزایش رقابت و ترویج مقررات ملی ساختمان شوند.

نیکزاد با اشاره به نقش مردم در پذیرش مقررات ملی ساختمان گفت: مردم باید به‌وسیله بیمه‌های تضمین کیفیت ساختمان، به اجرای مقررات ملی ساختمان تشویق شوند. البته در ساختمان‌های بزرگ سازندگان حرفه‌ای، مهندسان مشاور و ناظران به این مقررات عمل می‌کنند.

وزیر مسکن در ادامه ضمن تاکید بر لزوم سوق دادن ساخت و ساز به سمت صنعتی‌سازی تصریح کرد: ما برای توسعه صنعتی‌سازی مسکن در کشور از حیثیت خود هزینه کرده‌ایم تا جایی که آمار یک درصدی ساخت واحدهای مسکونی به شیوه صنعتی طی شهریور سال گذشته هم اکنون به بیش از ۲۸ درصد رسیده است.

سید مهدی هاشمی رییس شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور نیز در این گردهمایی با اشاره به ضرورت بررسی و بازنگری در مقررات ملی ساختمان و قوانین مربوطه، خواستار افزایش وجدان کاری و اخلاق حرفه‌ای

مشکلات اساسی در بخش ساختمان و مسکن دانست و گفت: اجرای طرح هدفمندی‌سازی پارانه‌ها فرصت خوبی است که به این مساله توجه جدی شده و جلوی تولید این مصالح گرفته شود.

هاشمی اجرای بازنگری مقررات ملی ساختمان را در ارتقای کیفی ساخت و ساز موثر ارزیابی کرد و افزود: اصلی‌ترین آسیب‌ها در این زمینه ناشی از عدم اطلاع‌رسانی، فرهنگ‌سازی و عدم وجود آموزش مناسب است. ضمن اینکه یکی از شاخص‌های پیشرفت هر کشوری میزان پای‌بندی مردم، مسوولان و مجریان به قوانین و مقررات آن کشور است.

ایران از پیش‌سازان صنعت ساختمان بوده اما امروز این بخش با مشکلاتی مواجه است که باید به سرعت این عقب‌ماندگی جبران شود.

در این مراسم از رووسای دستگاه‌های برتر در حوزه رعایت مقررات ملی ساختمان با اهدای لوح سپاس، قدردانی به عمل آمد که سعید غفرانی رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران نیز به عنوان یکی از برگزیدگان این عرصه لوح مذکور را برای سازمان به از مغفان آورد.

» علی نیکزاد وزیر مسکن و شهرسازی طی سخنانی به توضیح در مورد ضرورت رعایت مقررات ملی ساختمان پرداخت و با اشاره به توانایی‌های مهندسی کشور و اقدامات انجام شده در مسکن مهر گفت: در حال حاضر همه مباحث مقررات ملی بویژه مبحث ۱۹ در مسکن مهر اجباری شده است. در حال حاضر آنچه مورد نیاز اجرای ساختمان و پروژه‌های عمرانی بزرگ است در قانون دیده شده و سرمایه‌گذاری‌های لازم در این زمینه انجام شده است



جشن روز مهندسی

با حضور اعضای سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران



بالقوه مهندسان و استان تهران را به بهترین شکل شکوفا کنیم تا سرمایه‌های ملی به‌درستی هزینه شود. این قابل قبول نیست که در استانی با ۷۰ هزار مهندس، کارهایی انجام شود که نتوانیم به‌عنوان کار مهندسی به آن افتخار کنیم. در چنین شرایطی سرمایه‌های ملی بدون حضور، دقت و اخلاق مهندسی بکار گرفته شده و هدر می‌رود. به این ترتیب شاهد تخریب و بازسازی چندین باره سازه‌های مهندسی هستیم.

وی در پایان با اشاره به جایگاه و نقش حساس مهندسان در جامعه و زندگی انسان‌ها، تحول در نظام مهندسی استان و امور مهندسی را بدون حضور پرشور همه اعضای سازمان غیرممکن دانست و گفت: از تک تک اعضای سازمان درخواست می‌کنیم با آرایه نظریات و پیشنهادهای خود سازمان را در بهبود هرچه بیشتر روند فعالیت یاری کنند و در این راستا در حال راه‌اندازی دفتری به‌عنوان

کرد: جایگاه و نقش نیروی انسانی براساس مسوولیت و تخصص تعیین می‌شود و با توجه به این مهم شاید زیباترین و بزرگ‌ترین کاری که جامعه انسانی از آن بهره می‌گیرد، امور مهندسی است. اما باید توجه داشت که این تخصص باید در مسیر تعالی و پیشرفت انسان به‌کار گرفته شود.

غفرانی در ادامه از مهندسان به‌عنوان با استعدادترین و تواناترین افراد جامعه و ارزشمندترین سرمایه کشور یاد کرد و افزود: وظیفه ما این است که این سرمایه‌های ارزنده را به‌درستی بکار گیریم و استفاده کنیم و با همدلی و همکاری و با اخلاق مهندسی به حرفه خود خدمت کنیم.

رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در ادامه با ابراز نارضایتی از وضعیت موجود مهندسی در کشور خاطر نشان کرد: ضروری است که با صمیمیت و همیاری یکدیگر سعی کنیم استعدادهای

جشن روز مهندسی با حضور مسوولان سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، شورای مرکزی نظام مهندسی ساختمان و جمع کثیری از اعضای سازمان. هفتم اسفند ماه در محل تالار خلیج فارس پژوهشگاه نیرو برگزار شد.

در این مراسم ابتدا سعید غفرانی رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران ضمن تبریک روز مهندسی به همه اعضای سازمان، با اشاره به تلاش‌ها و خدمات مستمر مهندسان در راستای آبادانی ایران، هر روز را روز مهندسی نامید و گفت: با قدری تأمل می‌توانیم زیباترین جلوه‌های مهندسی را در عالم هستی و وجود انسان مشاهده کنیم. کاینات و عالم هستی یک کار بزرگ مهندسی است که به خواست و اراده خداوند شکل گرفته است.

وی توسعه هر کشور را مرهون توان و تخصص نیروی انسانی آن دانست و تصریح



و به اجرا بگذاریم تا جایگاه شایسته خود را دوباره به دست آوریم. ضمن اینکه می‌توانیم با شناسایی و تشویق ساختمان‌های برتر براساس اطلاعات ساختمان و شناسنامه فنی و ملکی، مهندسان را نسبت به انجام هر چه بهتر وظایفشان ترغیب کنیم.

وی در ادامه عدم تناسب تعداد مهندسان با نیاز جامعه را چالشی مهم در نظام مهندسی ساختمان خواند و تصریح کرد: در این مورد کیفیت بر کمیت برتری دارد و باید به جای افزودن بر تعداد مهندسان، اقدامات مناسبی در جهت آموزش و تربیت مهندسان متعهد و توانمند انجام شود.

گفتنی است در جشن روز مهندسی با خواندن نام تعدادی از مهندسان پیشکسوت سازمان و تنی چند از درگذشتگان از زحمات آنها قدردانی و از روسای سابق سازمان نظام مهندسی ساختمان نیز تجلیل شد. در پایان مراسم گروه موسیقی برنامه اجرا کرد.

اولویت کاری ما در این راستا، مقاوم‌سازی، زیباسازی و استفاده بهینه از سرمایه‌های ملی باشد.

سید مهدی هاشمی با تأکید بر حل مشکلات موجود و هدایت کشور در دستیابی به توسعه از طریق گسترش فعالیت‌ها و توزیع عادلانه کارها افزود: در این صورت شاهد اعتلای مهندسی همراه با اعتلای مهندسان خواهیم بود.

شاهرخانی مدیرکل دفتر تشکلهای و سازمان‌های مهندسی وزارت مسکن و شهرسازی نیز هوش و خلاقیت بالا را وجه تمایز مهندسان از سایر اقشار جامعه دانست و گفت: با وجود تلاش‌های فراوان مهندسان در عرصه‌های مختلف ساخت و ساز در حال حاضر در جامعه دید مثبتی نسبت به نظام مهندسی وجود ندارد. از این رو لازم است حاصل تفکر جمعی خود را در هیات مدیره‌های نظام مهندسی جمع‌بندی

اتاق فکر نظام مهندسی در سازمان هستیم تا از نظریات همه اعضا بهره‌مند شویم.

رییس شورای مرکزی نظام مهندسی نیز در این مراسم با اشاره به اینکه مهندسی در کشور آلتور که باید شناخته نشده و مظلوم مانده است اظهار داشت: ما مهندسان باید در پی شناسایی این مساله باشیم که سهم ما در معرفی و شناخت مهندسی و مظلومیت آن در کشور به چه میزان است. در این راستا باید با به فعل درآوردن پتانسیل ۲۰۰ هزار مهندس سراسر کشور از توان آنها برای عمران و آبادانی کشور نهایت استفاده را بعمل آوریم و با هم‌افزایی روزافزون با یک برنامه مدون حرکت کنیم.

وی با تأکید بر پیروی از بیانات مقام معظم رهبری بر توجه به ایمی در ساخت و ساز تصریح کرد: باید ساخت و ساز را طوری هدایت، راهبری، مدیریت و پشتیبانی کنیم که جایگاه آن به بالاترین مرتبه برسد و



از سوی دفتر حفظ و نشر آثار حضرت آیتا... خامنه‌ای ابلاغ شد

سیاست‌های کلی نظام در امور «شهرسازی»

رئیس انقلاب اسلامی سیاست‌های کلی نظام در امور «شهرسازی» را ابلاغ کردند. به گزارش سایت دفتر حفظ و نشر آثار حضرت آیتا... خامنه‌ای، پیش‌نویس این سیاست‌ها پیش از این در مجمع تشخیص مصلحت نظام تهیه و به محضر حضرت آیتا... خامنه‌ای تقدیم شده بود. متن کامل این سیاست‌های ابلاغی که به‌عنوان راهنمای دستگاه‌های اجرایی، تقنینی و نظارتی، خط‌مشی و جهت‌گیری نظام را در بخش مذکور تعیین می‌کند، به شرح زیر است:

- ۱- مکان‌یابی توسعه شهرها در چارچوب طرح آمایش سرزمینی و براساس استعدادهای اقتصادی و با رعایت معیارهای زیست‌محیطی، مراقبت از منابع آب و خاک کشاورزی، ایمنی در مقابل سوانح طبیعی و امکان استفاده از زیرساخت‌ها و شبکه شهری
- ۲- تعیین ابعاد کالبدی شهرها در گسترش افقی و عمودی با تأکید بر هویت ایرانی- اسلامی و با رعایت ملاحظات فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، امنیتی، حقوق همسایگی و امکانات زیربنایی و الزامات زیست‌محیطی و اقلیمی
- ۳- هماهنگ‌سازی مقررات و ایجاد هماهنگی در نظام مدیریت تهیه، تصویب و اجرای طرح‌های توسعه و عمران شهری و روستایی
- ۴- تأمین منابع پایدار برای توسعه، عمران و مدیریت شهری و روستایی با تأکید بر نظام درآمد- هزینه‌ای و در چارچوب طرح‌های مصوب
- ۵- حفظ هویت تاریخی در توسعه موزون شهر و روستا با احیای بافت‌های تاریخی و بهسازی یا نوسازی دیگر بافت‌های قدیمی
- ۶- جلوگیری از گسترش حاشیه‌نشینی در شهرها و ساماندهی بافت‌های حاشیه‌ای و نامناسب موجود
- ۷- تقویت و کارآمد کردن نظام مهندسی
- ۸- ایمن‌سازی و مقاوم‌سازی محیط شهری و روستایی
- ۹- رعایت هویت تاریخی و معنوی شهرها در توسعه و بهسازی محیط شهری
- ۱۰- بویژه شهرهایی از قبیل قم و مشهد
- ۱۱- سطح‌بندی شهرهای کشور و جلوگیری از افزایش و گسترش بی‌رویه کلان‌شهرها
- ۱۱- رعایت نیاز و آسایش جانبازان و معلولان در طراحی فضای شهری و اماکن عمومی



دوازدهمین همایش سالانه بتن و زلزله برگزار شد



دوازدهمین همایش سالانه بتن و زلزله با حضور مسوولان نهادهای درگیر

در ساخت و ساز و چهره‌های برتر صنعت ساختمان، ۵ اسفند ماه همزمان با سالروز زلزله بم در مرکز همایش‌های وزارت کشور برگزار شد. در ابتدای همایش پروفیسور خالو رییس انجمن بتن شاخه ایران، گزارشی در مورد تاریخچه تشکیل و سابقه فعالیت انجمن بتن ارائه کرد و گفت: انجمن بتن شاخه ایران قبل از انقلاب اسلامی آغاز بکار کرد و پس توقف ایجاد شده بعد از انقلاب، مجدداً از ۱۵ سال قبل فعالیت خود را از سر گرفت و فعالیت‌هایی مانند ارائه سخنرانی‌ها، دوره‌های آموزشی و مسابقات دانشجویی را راه‌اندازی کرد.

وی با اشاره به برگزاری دوره‌های آموزشی موفق در انجمن گفت: ما در کشور از لحاظ تحلیل سازه در شرایط خوبی هستیم اما از نظر اجرایی کمی ضعف داریم. این موضوع در جریان برگزاری دوره‌ها مورد توجه قرار گرفت و کارشناسان خوبی در امور اجرایی تربیت شدند.

در ادامه برنجیان رییس موسسه آموزش عالی طبری از ارائه ششمین سند چشم‌انداز نظام جامع بازرسی و کنترل کیفی واحدهای تولیدی بتن و مصالح توسط این موسسه خبر داد و گفت: این سند و راهکار دارای ۸ محور و ۶ نظام‌نامه است و به‌دنبال وجود دغدغه‌های موجود در بخش بتن در کشور تهیه شده و برای اجرا به سازمان مدیریت بحران ارائه می‌شود.

یاقری رییس سازمان مدیریت بحران کشور نیز در این همایش با اشاره به اینکه ۱۰۰ هزار نفر طی ۲۵ سال گذشته بر اثر سوانح طبیعی در کشور جان باخته‌اند، اظهار داشت: در حال حاضر با گذشت بیش از یک دهه از فعالیت سازمان نظام مهندسی ساختمان، رشد ساخت و ساز سالانه از میزان فرسودگی آن بیشتر بوده و وضعیت پایداری بناها در برابر زلزله در کلان‌شهرها به‌ویژه تهران نگران کننده است.

وی ضمن اشاره به اینکه کمبودی در زمینه قوانین، مقررات و ضوابط در کشور وجود ندارد، از شیوه‌های اجرایی موجود ابراز نگرانی کرد و گفت: مجالسبات و مساله اسکلت ساختمان دو موضوعی هستند که اگر با دقت انجام شود، مشکل حاد و اساسی در سایر زمینه‌ها نخواهیم داشت.

محمود فاطمی عقدا رییس مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن نیز صنعتی‌سازی را یکی از اصول توسعه پایدار نامید و گفت: در حال حاضر حجم انبوهی از واحدهای مسکونی با استفاده از فناوری‌های نوین و سیستم‌های جدید ساختمانی در کشور در حال ساخت است. ضمن اینکه مطالعه در زمینه بالا رفتن عمر مفید ساختمان‌ها، استفاده از فضای مفید، بهینه‌سازی مصرف انرژی و تطبیق بیشتر با محیط زیست از جمله اقداماتی است که در این حوزه انجام شده است.

وی افزایش سرعت ساخت و اجرا، بالا رفتن عمر مفید ساختمان، سبک‌سازی، مقاومت و استحکام و کاهش قیمت را از نتایج صنعتی‌سازی عنوان و تصریح کرد: بحث دوام سازه‌های بتنی از ۲۰ سال پیش در کشور مطرح شده و امروز شاهد به ثمر رسیدن بخشی از تلاش‌های صورت گرفته هستیم اما هنوز با وضع مطلوب فاصله داریم.

سعیدی‌کیا وزیر سابق مسکن نیز در این همایش ضمن اشاره به اینکه بم تنها شهری است که تمام واحدهای مسکونی آن بیمه هستند، گفت: ساخت و سازهایی که پس از زلزله تحت نظام بازرسی توسط بنیاد مسکن در بم انجام شد با هزینه دولت بیمه شد و اکنون بم تنها شهری است که همه واحدهای مسکونی آن بیمه است.

منوچهر شیبانی‌اصل عضو هیات مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران نیز در این همایش طی سخنانی با اشاره به اینکه روزی خواهد رسید که زلزله یک پدیده طبیعی مانند برف و باران تلقی می‌شود

جشنواره، بیانیه هیات داوران دومین جشنواره کارت پستال‌های شهری را قرائت کرد.

وی طی سخنانی اظهار داشت: هدف این جشنواره نگاه نقادانه به زندگی شهری و شناسایی نقاط قوت و ضعف شهر و کمک به مسوولان برای رفع بهتر نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت است.

در ادامه محمدباقر قالیباف شهردار تهران با اشاره به نیاز مدیریت شهری به هنر و هنرمند، هنر را یکی از ابزار دستیابی به تعالی انسان دانست و گفت: هنر باید پیشرو باشد و هنر پیشرو از دید ما هنری است که آنچه هست را به سوی آنچه باید باشد هدایت کند.

وی افزود: اگر جوهره هنر با زبان گیرای خود وارد جامعه شود، بسیاری از مشکلات جامعه از ترافیک تا فرهنگ مصرف‌گرایی اصلاح شده و برادری و صمیمیت جایگزین ریا، دروغ، تهمت و بداخلاقی می‌شود. قالیباف با بیان اینکه هر اقدامی که در بستر هنر و هنرمندی و در این لباس فاخر به جامعه عرضه شود، در تاریخ ماندگار شده و آثار بسیار مثبتی بر جای می‌گذارد، تصریح کرد: هنر یکی از اساسی‌ترین و شاخص‌ترین ضروریات زندگی شهری است و ما مدیران شهری باید بدانیم هنرمندان بهترین‌ها هستند و هنر ظریف‌ترین ابزار برای رسیدن به اهداف متعالی است.

شهردار تهران همچنین با تأکید بر لزوم همکاری فرابخشی برای افزایش کیفیت ساخت‌وساز در جمع خبرنگاران اظهار داشت: امر ساخت و ساز امری فرابخشی است از این رو تنها شهرداری، شورای شهر، وزارت مسکن و شهرسازی و نظام مهندسی متولی آن نیستند.

وی افزود: متأسفانه در این زمینه سابقه خوبی در همکاری‌های بین بخشی نداریم و نمره قابل قبولی نگرفتیم اما امیدوارم در آینده در کارهای بین بخشی که حکومت و مردم در آن نقش دارند شاهد رشد و ارتقای فعالیت‌ها باشیم.

این جشنواره در سه رشته عکس، گرافیک و کاریکاتور و سه بخش اصلی، ویژه و جنبی برگزار شد و نفرات برگزیده در رشته‌ها و بخش‌های یاد شده معرفی و مورد تقدیر قرار گرفتند.

در پایان این مراسم، نمایشگاه آثار دومین جشنواره کارت پستال‌های شهری با حضور مسوولان شهری و هنرمندان در گالری ملت افتتاح شد.

انجام استعلامات داخلی توسط خدمات الکترونیک شهر

در پی ارسال نامه‌ای از سوی معاونت شهرسازی و معماری شهرداری تهران، کلیه استعلامات درون سازمانی در هنگام صدور پروانه و گواهی ساختمانی از تاریخ ۸۹/۱۰/۱ توسط دفاتر خدمات الکترونیک شهر انجام می‌شود.

در این نامه آمده است:

در راستای اجرای تدابیر شهردار تهران مبنی بر ارتقای کیفی و کمی آرایه خدمات، تسریع در امور مراجعان و واگذاری اقدامات معاونت‌های شهرسازی و معماری مناطق بیست‌و دوگانه به بخش خصوصی، از تاریخ ۱۳۸۹/۱۱/۱ کلیه استعلامات لازم درون سازمانی در هنگام صدور انواع پروانه و گواهی ساختمانی توسط «دفاتر خدمات الکترونیک شهر» انجام می‌گیرد.

در بخش دیگر این نامه تأکید شده است:

بدیهی است با توجه به مواد ۳۰، ۳۱ و ۳۲ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، در مواردی که مدارک فنی یا نقشه‌های تسلیمی به شهرداری‌ها و سایر مراجع صدور پروانه ساختمانی توسط اشخاص حقوقی امضا یا

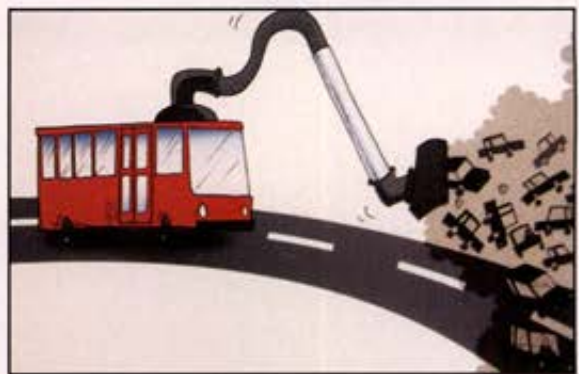
و هیچ مشکلی برای مقابله وجود نخواهد داشت، تصریح کرد: ما به‌عنوان مهندس ساختمان موظفیم هر چه زودتر به این حالت مطلوب دست یابیم.

وی ضمن تأکید بر اینکه کیفیت ساختمان، بتن و ساخت و ساز باید از دو جنبه اخلاقی و مدیریتی تقویت شود، افزود: از نظر توان مهندسان جزء بهترین‌ها هستیم و از نظر دانش فنی در بخش آکادمیک ساختمان هیچ کاستی نداریم اما در مدیریت بخش مهندسی ساختمان، پروژه‌ها و تولید مصالح ضعف شدیدی وجود دارد. البته چند سالی است که حضور مدیر طرح در پروژه‌ها رایج شده است اما نیاز داریم که دانش مدیریت بیش از پیش در ساخت و ساز جریان یابد.

شیبانی اصل ارتقای اخلاق مهندسی حرفه‌ای را ضرورتی انکارناپذیر دانست و تصریح کرد: برای تحقق این مهم، استفاده از آموزه‌های دینی و فرهنگ غنی کشور ضروری است. اگر ارکان مدیریت را در چهارچوب برنامه‌ریزی، سازماندهی، هماهنگی، رهبری و کنترل مدنظر قرار دهیم می‌توانیم نظام ساخت و ساز را در مسیر صحیح هدایت و راهبری کنیم. در این راستا باید نظام‌های ساخت و ساز کشور را ادغام و هماهنگ کنیم. به این ترتیب باید نظام فنی و اجرایی با نظام ساخت و ساز شهری یکی شده و به شکل نظام جامع مهندسی ساختمان کشور تدوین شود. ضمن اینکه در نظام جامع ساخت و ساز در زمینه کنترل کیفیت باید به یک مقوله مهم توجه کنیم که تفکیک بازرسی از نظارت است.

در این همایش از تبر یادبود روز ملی ایمنی در مقابل زلزله رونمایی شد و از جواد برنجیان، مرتضی حسینی‌بیگی، ناصر ترکش‌دوز، محمدحسن پورخلیل، میرمصطفی حسینیون، حسین فروتن‌مهر، علی نورزاد، محمد عطاردیان، فیروز هادوی و استاد محمود هریس‌چیان به‌عنوان ۱۰ چهره برتر صنعت ساختمان تقدیر شد.

برگزاری دومین جشنواره کارت پستال‌های شهری

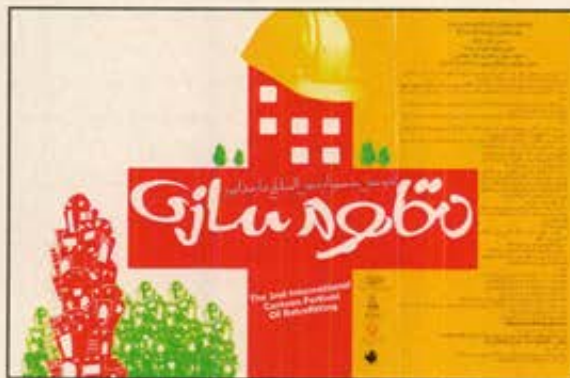


دومین جشنواره کارت پستال‌های شهری با عنوان «باید از وسعت یک کوچه نظر کرد به شهر» که توسط معاونت امور اجتماعی و فرهنگی شهرداری تهران و همکاری خانه عکاسان حوزه هنری و انجمن صنفی طراحان گرافیک ایران برگزار شد، ۲۲ دی ماه با برگزاری مراسم اختتامیه به کار خود پایان داد.

در ابتدای این مراسم که با حضور شهردار تهران، جمعی از مسوولان و هنرمندان در پردیس ملت برگزار شد، بهرام کلهرنیا عضو هیات داوران

تعهد نظارت می‌شود، مسوولیت صحت طراحی، محاسبه و نظارت به عهده مدیرعامل یا رییس موسسه تهیه کننده مدارک فنی یا نقشه است و نیازی به هیچ گونه فرم، صورتجلسه، چکلیست یا جدول نیست.

دومین جشنواره بین‌المللی کاریکاتور مقاوم‌سازی برگزار می‌شود



دومین جشنواره بین‌المللی کاریکاتور مقاوم‌سازی، همراه ماه سال ۹۰ برگزار خواهد شد.

این جشنواره در چهار محور زلزله، شهر و روستا، ساخت و ساز مهندسی و مصالح نوین در ساختمان‌سازی برگزار می‌شود.

آخرین مهلت ارسال آثار به این جشنواره ۱۵ شهریور ماه سال ۹۰، زمان اعلام نتایج آثار برتر مهر ماه ۹۰ و زمان برگزاری اختتامیه آن نیمه دوم مهر ماه سال آینده است.

علاقتمندان می‌توانند آثار خود را از طریق نشانی الکترونیکی admin@retrofittingcartoon.ir یا آدرس پستی تبریز- تقاطع حافظ و باغشمال- شرکت زیور- داود دلدار (۰۹۱۴۴۰۱۶۳۹۰) ارسال نمایند.

دبیرخانه دوم جشنواره نیز به نشانی تهران- خیابان فاطمی- روبروی هتل لاله- شماره ۲۲۹- صندوق پستی ۱۷۸۷۷ و شماره تلفن ۰۱۸۸۹۵۵۹۰۱ آماده پاسخگویی به سوالات علاقمندان است.

برگزاری دومین همایش گروه‌های تخصصی عمران سراسر کشور

دومین همایش گروه‌های تخصصی عمران سراسر کشور در تاریخ ۱۹ آبان ماه با حضور نمایندگان استان‌های کشور به همت سازمان نظام مهندسی ساختمان قزوین برگزار شد.

در این گردهمایی از سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران که پس از ۵ سال وقفه و سکون، نسبت به برگزاری موفقیت‌آمیز نخستین همایش گروه عمران، هماهنگی فعالیت‌ها در سطح کشور و تشکیل دبیرخانه اقدامات شایسته‌ای انجام دادند تقدیر و تشکر به عمل آمد.

همچنین شیبانی‌اصل و حیدریون به‌عنوان نمایندگان گروه تخصصی عمران سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در مورد اعطای صلاحیت ژئوتکنیک و گودبرداری به مهندسان عمران و نقش این صلاحیت در بهبود ساخت و سازها و تقویت معیشت و درآمد مهندسان عمران گزارشی ارائه کردند.

شرکت‌کنندگان در این همایش ضمن تاکید بر ضرورت انسجام و هماهنگی فعالیت‌های مهندسان عمران در سطح کشور، بررسی تخصصی مقاوم‌سازی و نقش مهندسان عمران در این زمینه را به‌عنوان محور

همایش آتی در شهر قم تعیین کردند.

همایش مهندسان کارشناس ماده ۲۷ برگزار شد



همایش مهندسان کارشناس موضوع ماده ۲۷ سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران ۲۷ بهمن ماه در سالن اجتماعات حسینیه ارشاد برگزار شد.

محمدرضا نجفی دبیر این همایش با اشاره به اینکه برنامه‌ریزی و اقدام برای برگزاری این همایش از تیرماه سال جاری آغاز شده، گفت: این همایش به‌منظور پیگیری مباحث و وظایف کارشناسی ماده ۲۷ و با هدف تبیین جایگاه مهندسی کارشناسی در حرفه مهندسی و جامعه، بررسی نحوه ارجاع کار به مهندسان کارشناس و بررسی راهکارهای ارتباطی با نهادهای مختلف، بررسی راهکارهای توانمندسازی مهندسان کارشناس (آموزش و بازآموزی) و ایجاد روش‌هایی برای هماهنگی و همگرایی بیشتر بین مهندسان کارشناس برگزار می‌شود.

وی مسایل مربوط به هزینه کارشناسی، عدم وجود بازآموزی و تعداد اندک کارهای ارجاعی به سازمان را از جمله مشکلات موجود در این زمینه عنوان کرد.

منوچهر شیبانی‌اصل عضو هیات مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران ضمن تقدیر از حضور مهندسان کارشناس گفت: بسیاری از همکاران مهندس به طرق مختلف خواهان همکاری در امور سازمان هستند اما در هنگام نیاز به مشارکت آنها، شاهد حضور کم‌رنگ آنها هستیم که این موضوع نیاز به ریشه‌یابی دارد و یکی از دلایل آن عضویت اجباری در سازمان به‌منظور دریافت پروانه اشتغال بکار است.

وی با اشاره به راه‌اندازی کمیسیون هدایت و ارزشیابی کارشناسی ماده ۲۷ در ابتدای شکل‌گیری هیات مدیره دوره پنجم افزود: این کمیسیون در بدو راه‌اندازی یک برنامه عمومی تدارک دید و برای جلب مشارکت مهندسان، پیشنهاد برگزاری همایش و گردهمایی با موضوع کارشناسی ماده ۲۷ را ارائه کرد تا نشست‌های آزاد برای دریافت پیشنهادهایی برای هم‌اندیشی و هم‌افزایی برگزار شود که همایش حاضر حاصل تلاش‌های این کمیسیون است.

شیبانی‌اصل همچنین با تاکید بر اینکه کارشناسی شغل نیست بلکه اعتبار حرفه‌ای است، بحث در مورد موضوع و هزینه‌های کارهای ارجاعی برای کارشناسی ماده ۲۷ را دور از شان مهندسان دانست و با اشاره به تشکیل انجمن صنفی مهندسان کارشناس در چند استان کشور تصریح کرد: به عقیده من تشکیل چنین انجمن‌هایی ایراد قانونی دارد.

نظارت بر حسن انجام خدمات مهندسی، نظارت عالی بر اجرای قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و ارایه راهکارهای عملی به منظور ارتقای کیفیت ساخت و ساز شهری از جمله دستاوردهای ۶ جلسه برگزار شده به شمار می‌رود.

اقدامات سازمان در جهت اجرایی کردن مبحث دوم مقررات ملی ساختمان (نظامات اداری)

حضور دکتر هیرید معصومی در جلسه هیات مدیره

هیرید معصومی معاون شهرسازی و معماری شهرداری تهران در سی و یکمین جلسه هیات مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران مورخ ۸۹/۱۰/۱۱ حضور یافت و در مورد رفع مشکلات اجرایی کردن ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان با اعضای هیات مدیره به بحث و گفتگو پرداخت.

مذاکره رییس سازمان با شورای شهر

سعید غفرانی رییس سازمان به منظور برطرف کردن مشکلات و اجرایی شدن مجدد مبحث دوم مقررات ملی ساختمان (نظامات اداری) در جلسه‌ای در تاریخ ۱۳۸۹/۱۰/۱۳ در شورای شهر با مهندس حسن بیادی به بحث و گفتگو پرداخت.

به همین منظور جلسات هفتگی با حضور غفرانی رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، سید قوام‌الدین شاهرخی مدیرکل دفتر سازمان‌های مهندسی و تشکل‌های حرفه‌ای وزارت مسکن و شهرسازی، هیرید معصومی معاون شهرسازی و معماری شهرداری تهران، شکیب عضو شورای شهر تهران و برخی از مدیران شهرداری و اعضای هیات مدیره سازمان استان جهت رفع مشکلات اجرایی شدن مبحث دوم مقررات ملی ساختمان در وزارت مسکن و شهرسازی تشکیل می‌شود.

ملاقات رییس سازمان با رییس شورای شهر

در ادامه پیگیری‌های مستمر برای اجرایی کردن ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، سعید غفرانی رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران روز شنبه ۱۳۸۹/۱۰/۱۸ با چمران رییس شورای اسلامی شهر تهران دیدار و گفت‌وگو کرد.

دومین آزمون ورود به حرفه مهندسی سال ۸۹ برگزار شد



دومین آزمون ورود به حرفه مهندسی ساختمان در سال ۸۹ به مدت دو روز در ۶ حوزه در شهر تهران برگزار شد. غفرانی در حاشیه برگزاری این آزمون ضمن تبریک روز مهندسی به

زیرا انجمن‌های صنفی کارگری یا کارفرمایی هستند که انجمن صنفی مهندسان کارشناس جزء هیچ کدام نیست. کارشناسی صنف نیست و پایگاه و جایگاه آن سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران است و سازمان بهترین محل برای فعالیت‌های جمعی آن است.

شیبانی اصل در پایان ابراز امیدواری کرد که این همایش و گردهمایی‌هایی از این دست منجر به افزایش همکاری بین هیات مدیره سازمان و اعضا شده و همکاری و همفکری‌ها در فضایی صمیمانه و توأم با احترام باعث اعتلای مهندسی شود.

سعید غفرانی رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران نیز مهندسان کارشناس را دارای درجه بالاتری نسبت به همکاران مهندس خود معرفی کرد و گفت: مهندسان کارشناس در مسیر کمال داری اعتبار و تخصص می‌شوند که ارزش کار آنها را چند برابر می‌کند. وی افزود: توجه به حقوق افراد در جامعه امری بسیار مهم و ظریف است. کار کارشناسی بسیار دقیق و حساس است و بالندک سهل‌انگاری حق به ناحق تبدیل می‌شود که از مصادیق بی‌عدالتی است.

غفرانی کارشناسان رسمی دادگستری را بازوهای کمکی محاکم قضایی برای اثبات و احقاق حق هستند و جایگاه حساس و مهمی دارند. وی غفلت از آموزش و بازآموزی را موجب عقب ماندن از فناوری، رشد و توسعه دانست و اظهار داشت: سعی ما در سازمان بر اینست که توجه بیشتری به امر آموزش و بازآموزی داشته باشیم و با استفاده از ظرفیت‌های موجود راه‌های پیشرفت سازمان و مهندسان را هموار کنیم. در ادامه میزگرد هم‌اندیشی درباره اهداف همایش تشکیل و در پایان، انتخابات برای تعیین نمایندگان مهندسان کارشناس برگزار و پس از آن قطعنامه همایش توسط دبیر خوانده شد و مورد تصویب قرار گرفت.

نظارت بر روند ساخت و ساز پیگیری می‌شود

بازایی و اعمال مسوولیت سازمان‌های دخیل در کار ساخت و ساز شهری از طریق تعامل و هم‌اندیشی، با برگزاری جلسات نظارت بر روند ساخت و ساز، هر ۱۵ روز یک بار در سازمان نظام مهندسی ساختمان استان، پیگیری می‌شود.

به گزارش امور کنترل ساختمان سازمان، پیگیری این امور تاکنون با تشکیل ۶ جلسه و با حضور معاونت وزارت مسکن و شهرسازی، دفتر فنی استانداری، سازمان مسکن و شهرسازی استان، معاونت شهرسازی و معماری شهرداری تهران، موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی استان، اداره کل تدوین ضوابط و مقررات ملی و صدور پروانه شهرداری تهران، کانون کاردان‌های فنی ساختمان استان تهران، اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن و اعضای هیات مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران انجام شده است تا ضمن شناخت مسایل و مشکلات مرتبط با ساخت و ساز شهری، اجرای مقررات ملی ساختمان و ضوابط شهرداری‌ها، وظایف سازمان‌های دست‌اندرکار، حدود انتظارات مهندسان و عوامل ذینفع مرتبط، تبیین شود.

ضرورت استمرار این نشست‌ها و آموزش کارگران ساختمانی به تعداد موردنیاز توسط اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای با عنایت به حجم ساخت و ساز شهری، اعلام فهرست مصالح ساختمانی استاندارد و فهرست تولیدکنندگان و توزیع کنندگان این مصالح برای عموم و نحوه دسترسی به آنها توسط موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران،

اینترنتی برای آزمون، روند و محل برگزاری آن را مناسب ارزیابی کردند اما از وجود برخی سوالات مبهم و بعضاً اشتباه در این آزمون گلایه داشتند و خواستار دقت در انتخاب گروه طراحان سوالات آزمون بودند. تعدادی از شرکت کنندگان افزایش زمان آزمون را اقدامی مناسب خواندند، اما طرح سوالات نامناسب را نقطه ضعف این آزمون نامیدند. بسیاری از شرکت کنندگان در مجموع آزمون امسال را بهتر از سال قبل دانستند. ضمن اینکه برگزاری دو نوبت آزمون در سال را عالی توصیف کردند و آن را عاملی در جهت کاهش استرس متقاضیان عنوان کردند.



انتخابات هیات ریسه کانون کاردانها برگزار شد

انتخابات هیات ریسه کانون کاردانهای فنی ساختمان ۱۷ فروردین ماه در جلسه هیات مدیره شورای مرکزی کانون انجام شد و در پایان سید عباس ذاکری به‌عنوان رییس شورا، احمد اسماعیلی به‌عنوان نایب رییس اول، سید محمدحسین ساختمانی به‌عنوان نایب رییس دوم، علیرضا احمدی به‌عنوان خزانه‌دار و محمدرضا رضایی به‌عنوان دبیر کانون کاردانهای فنی ساختمان برگزیده شدند.

آزمون مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان برگزار شد



آزمون مبحث هفدهم مقررات ملی ساختمان ویژه مهندسان ناظر گاز و مجریان لوله‌کشی گاز ساختمان توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران ۲۰ اسفندماه ۸۹ برگزار شد. در این آزمون که در محل مجتمع دانشگاهی پیامبر اعظم برگزار شد ۷۹۴ نفر از مهندسان ناظر گاز و ۷۳۳ نفر از مجریان لوله‌کشی گاز شرکت داشتند.

مهندسان کشور به‌ویژه مهندسان عضو سازمان استان تهران گفت: در این آزمون که برای اولین بار ۲ بار در سال برگزار می‌شود و مورد استقبال داوطلبان این آزمون قرار گرفته، حدود ۱۵ هزار داوطلب در هفت رشته عمران (محاسبات- نظارت)، معماری (طراحی- تستی)، برق، مکانیک، ترافیک، شهرسازی و نقشه‌برداری به رقابت می‌پردازند.

غفرانی با اشاره به مشکلات و سختی‌های ۲ بار برگزاری آزمون در سال که بر عهده وزارت مسکن و شهرسازی و سازمان است تصریح کرد: با توجه به اینکه تعداد متقاضیان شرکت در این آزمون بسیار زیاد است برگزاری دو نوبت آزمون در سال اقدام بسیار خوبی برای کاهش استرس و دغدغه داوطلبان است. از این رو تمام تلاش خود را می‌کنیم تا این آزمون به بهترین نحو برگزار شود تا داوطلبان در شرایط مناسبی به رقابت بپردازند. وی ضمن تقدیر از تلاش‌های نهادهای برگزار کننده از جمله وزارت مسکن و شهرسازی، کمیته آموزش سازمان نظام مهندسی ساختمان و سازمان سنجش آموزش کشور خاطر نشان کرد: ممکن است نارسایی‌هایی در اجرای مراحل مختلف آزمون وجود داشته باشد اما این مسایل در دوره‌های بعدی حل خواهد شد.

وی در بخش دیگری از سخنان خود به اقدامات و تلاش‌های سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در جهت رفع موانع اجرایی شدن ماده ۲۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان اشاره کرد و اظهار داشت: خوشبختانه با همراهی وزارت مسکن و شهرسازی و همکاری شهرداری و شورای شهر تهران جلسات متعددی در این زمینه برگزار شده و به راهکارهای مناسبی دست یافته‌ایم. امیدوارم تا پایان سال به مرحله اجرا درآید و تا ۳ ماه آینده در مورد اجرای بخش‌های مختلف آیین‌نامه اجرایی ماده ۲۳ تصمیم‌گیری شود.

صومعلو معاون امور مسکن و ساختمان وزارت مسکن و شهرسازی نیز در حاشیه برگزاری این آزمون در مورد وضعیت ساخت و ساز در کشور گفت: آمار پروانه‌های صادر شده در مجموعه شهرداری‌های کل کشور و شهرداری تهران که از سوی بانک مرکزی اعلام شده، بیانگر رشد بالای ۵۰ درصدی در این زمینه است و روند خوبی از ساخت و ساز را نشان می‌دهد.

وی افزود: اکنون ساخت و ساز در کشور از رونق خوبی برخوردار است و سیاست اصولی دولت مبنی بر تولید و عرضه بیشتر مسکن و ثبات در بازار قیمت مسکن، موفق بوده است.

صومعلو در مورد اجاره بهای مسکن گفت: عده‌ای معتقدند با توجه به اینکه شاخص کل تورم کمتر از ده درصد بوده و با عنایت به ثبات قیمت مسکن، اجاره بها نباید تغییری داشته باشد اما برخی به لحاظ روانی بحث‌هایی را مطرح کرده و با ایجاد نگرانی برای مستاجران بازار اجاره بها را دچار تنش می‌کنند. در این راستا وزارتخانه در نظر دارد برای بازگرداندن ثبات و آرامش به بازار اجاره مسکن، بسته‌ای را تهیه و ارائه کند.

معاون امور مسکن و ساختمان وزارت مسکن و شهرسازی همچنین با اشاره به برخی مشکلات موجود در زمینه راه‌اندازی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان البرز ابراز امیدواری کرد این مشکلات حل و طبق برنامه زمان‌بندی، انتخابات هیات مدیره این سازمان تا ۲ ماه آینده برگزار شود. وی اظهار داشت: هیات قائم‌مقامی طبق زمان‌بندی شش‌ماهه پیش‌بینی شده باید طی ۲ ماه آینده سازمان نظام مهندسی ساختمان استان البرز را تشکیل دهد و انتخابات هیات مدیره آن را برگزار کند که با تلاش‌های انجام شده از سوی این هیات و همکاری وزارت مسکن و شهرسازی امیدواریم در مهلت تعیین شده شاهد انتخابات هیات مدیره و راه‌اندازی نظام استان البرز باشیم.

داوطلبان شرکت کننده در این آزمون ضمن ابراز رضایت از ثبت‌نام



گزیده‌های از مصوبات هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

دوره پنجم تا تاریخ ۱۳۸۹/۱۱/۹

ردیف	موضوع	تاریخ جلسه
۱	اختیارات تفویض شده از سوی هیأت مدیره به هیأت ریسه به قوت خود باقی است و با تغییر هیأت ریسه و رییس سازمان تغییر نمی‌کند. مگر اینکه هیأت مدیره اختیارات جدیدی را برای تفویض پیشنهاد کند.	۸۸/۱۱/۰۳
۲	اختصاص مبلغ ۱۵ میلیون تومان (پانزده میلیون تومان) از بودجه سال ۸۸ به امر ورزش همگنی اعضای سازمان و همچنین تیم فوتبال سازمان استان	۸۸/۱۱/۱۰
۳	انتخاب دو نماینده سازمان استان از گروه‌های تخصصی تأسیسات و معماری به منظور حضور در جلسات کمیته انرژی شورای مرکزی	
۴	تخصیص و تصویب مبلغ ۵۱ میلیون تومان (پنجاه و یک میلیون تومان) بودجه به منظور تجهیز واحد فناوری اطلاعات و ایجاد لینک بین دفاتر نمایندگی و ستاد مرکزی سازمان استان	۸۸/۱۲/۱
۵	موضوع خرید یک ساختمان برای سازمان استان مطرح و به هیأت ریسه تفویض اختیار شد تا با مشارکت سایر اعضای علاقمند هیأت مدیره موارد مختلف را بررسی و گزینه مناسب را با تصویب هیأت مدیره انتخاب نماید.	۸۹/۱/۱۴
۶	تشکیل دبیرخانه دائمی برگزاری مراسم بزرگداشت روز مهندسی در مقیاس استانی به منظور بررسی چگونگی برگزاری آن	۸۹/۱/۲۸
۷	برنامه‌ریزی به منظور اجرای برنامه راهبردی (استراتژیک) سازمان استان	۸۹/۲/۴
۸	درخواست و پیگیری اجرای کامل ماده ۳۳ از سوی شهرداری تهران باتوجه به اعلام آمادگی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان به شورای اسلامی شهر تهران	۸۹/۲/۱۸
۹	تشکیل کمیسیون پیگیری اختصاص زمین جهت ساخت ساختمان دفاتر نمایندگی سازمان استان در شهرهای جدید اندیشه، پرند، پردیس و هشتگرد	
۱۰	تشکیل کمیسیون هدایت و ارزیابی مهندسان کارشناس ماده ۲۷ و کمیسیون امور روابط بین الملل در سازمان استان	۸۹/۳/۱
۱۱	تشکیل کمیته مطالعه بهبود روش‌ها در روند اداری و سازمانی ارجاع کار نظارت بر لوله‌کشی گاز	۸۹/۳/۸
۱۲	تشکیل دبیرخانه کمیته اجرایی برق در سازمان استان به منظور پیگیری تفاهنامه سه جانبه فی‌مابین وزارت نیرو، وزارت مسکن و شهرسازی و سازمان نظام مهندسی ساختمان (کشور)	۸۹/۳/۲۹
۱۳	تشکیل کمیته بررسی راهکارهای اجرایی مربوط به تأسیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان البرز	۸۹/۵/۲
۱۴	برنامه‌ریزی به منظور اشتغال اعضای سازمان در پروژه‌های مربوط به بافت‌های فرسوده	۸۹/۵/۹
۱۵	برنامه‌ریزی در خصوص بیمه اعضای سازمان استان در سازمان تأمین اجتماعی	
۱۶	بررسی موضوع اعطای صلاحیت گودبرداری و تخریب ساختمان‌ها و برنامه‌ریزی تدوین دوره‌های آموزشی مربوط به این صلاحیت	۸۹/۵/۲۳
۱۷	تدوین و تصویب اجرای آزمایشی نظام پیشنهادها در سازمان استان به منظور ارائه به وزارت مسکن و شهرسازی در چارچوب ماده ۱۲۳ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و یا طرح در هیأت وزیران	۸۹/۹/۲۷
۱۸	تصویب حمایت از برگزاری همایش‌ها و کنفرانس‌های تخصصی	۸۹/۱۰/۴
۱۹	تصویب برگزاری نخستین همایش مهندسان کارشناس (موضوع ماده ۲۷ ق.ن.م)	
۲۰	تصویب برگزاری جلسات مداوم بین شهرداری تهران، سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران و دفتر تشکل‌های مهندسی وزارت مسکن و شهرسازی در خصوص زمینه‌های اجرای کامل شیوهنامه اجرای ماده ۳۳ در شهر تهران	۸۹/۱۰/۱۱
۲۱	بررسی تعرفه حق‌الزحمه مربوط به تهیه نقشه‌های تفکیکی آپارتمان‌ها	۸۹/۱۰/۱۸
۲۲	تصویب تغییر نام شورای مالیاتی به شورای مالیاتی و تأمین اجتماعی سازمان استان	
۲۳	تصویب چگونگی همکاری مهندسان مکاتبیک دارای صلاحیت بازرسی گاز سازمان استان جهت فعالیت در پروژه‌های مسکن مهر	۸۹/۱۰/۲۵