



گزارش از: سعید پویس و مهرداد رضانی
با همکاری گروه گزارشگران بخش‌های
اجتماعی و اقتصادی

● مدتی است که در تهران، احداث ساختمانهای بلند و چندین طبقه معروف به «برج»، رواج زیادی پیدا کرده است. بسیاری از سرمایه‌داران و شرکتهای ساختمانی و مؤسسات خدماتی و بازرگانی، شروع به ساختن ساختمانهایی بلند و غول آسا کرده‌اند... اما، آیا این «برج»‌های هراس‌انگیز، طبق اصول علمی و محاسبات دقیق فنی و مهندسی و با توجه به استانداردهای جهانی ساخته می‌شوند؟ آیا این ساختمانها، روی زمین‌های مناسب و محکم و به صورت ضد زلزله احداث می‌شوند؟ آیا فضای سبز کافی دارند؟ آیا برای آنها پارکینگ کافی و متناسب با عده ساکنان و مراجعان فراوانی که خواهند داشت در نظر گرفته شده است؟...

برج‌ها و آسمانخراش‌های تهران راه حل جدید، یا بحران جدید؟!

برجها و آسمانخراش‌های بلند و نامتناسب:

سقوط ارزش‌های معماری

و بافت شهرسازی سنتی ایران...

مشکل مسکن...

مشکل دفترکار...

مشکل مغازه و فروشگاه...

و... بالاخره، در یک کلام، مشکل ساختمان

و عمارت...

این است، آنچه تهران از آن رنج می‌برد. بررسی مشکلات و کمبودهای مختلف زندگی شهروندان، در شهری بزرگ و بی‌در و پیکر همچون تهران، نشان می‌دهد که تمامی این مسائل و کمبودها و مشکلات به مشکل ساختمان و عمارت ختم می‌شود: صاحبانظران و

پژوهشگران مسائل اجتماعی و حتی کارشناسان اقتصادی عقیده دارند که بخش مهمی از علل گوناگون تورم و گرانی که معمولاً از تهران سرچشمه می‌گیرد و سپس در سراسر مملکت اشاعه پیدا می‌کند، مربوط به مشکل و کمبود مسکن و ساختمان است. زیرا کمبود ساختمان (اعم از مسکن و دفترکار و مغازه)، باعث فراوانی «تقاضا» می‌شود و زیاد بودن «تقاضا» در مقابل کم بودن «عرضه» به گرانی قیمت ساختمان و بالا رفتن اجاره‌بهای آن منجر می‌گردد و همین گرانی است که روی قیمت تمام کالاها و خدمات اثر می‌گذارد و اختاپوس‌وار، به همه جا و همه چیز چنگ می‌اندازد.

حقیقت این است که: سیاست تمرکزگرایی، از چندین دهه قبل، موجب شده که توجه همگان، منحصراً و فقط به «تهران» معطوف شود و هر کس از هر نقطه مملکت سعی کند که به هر ترتیب پناهی خود را به تهران برساند و «مرکز نشین» شود و در این شهر بی‌در و دروازه برای خود کسب و کاری پیدا کند. این که همین هجوم بی‌رویه، از انقضی نقاط کشور و شهرستانها و حتی روستاهای دورافتاده به تهران، چه تبعات

اجتماعی و اقتصادی به بار آورده و چگونه حتی بر سیاست‌گذاریها تأثیر منفی داشته، بحثی طولانی و پردامنه می‌طلبید که فرصت و مجال دیگری لازم دارد.

در این گزارش، قصد ما نگرشی به موضوع «مشکل ساختمان» در تهران است؛ آن هم بُعد خاصی از این مشکل، که عبارت است از ایجاد و احداث ساختمان‌های بلند و چندین طبقه یا آسمانخراش که اسم و عنوان ساده‌تر و رایج‌تر آن «برج‌سازی» است.

براستی پدیده «برج‌سازی» چیست؟ چرا و از کجا پیدا شده، چه راهی در پیش دارد؟ به کجا خواهد رفت؟ در بستر چه مشکلاتی سر برآورده است و چه مشکلات و مسائلی ایجاد خواهد کرد و چه تبعات و پی‌آمدهایی خواهد داشت؟

گروه گزارشگران مجله، از ماهها پیش دست به بررسی، و تحقیقی همه‌جانبه و دامنه‌دار زده، با دهها کارشناس و صاحب‌نظر و با صدها نفر از مردم گفت و گو کرده و سرانجام حاصل بررسیها و مشکلات و گفت و گوها و یافته‌های خود را به صورت گزارشی تدوین کرده که در این شماره، بخشی از آن را مطالعه می‌فرمایید.

● تهران، شهر بی قواره!

تهران را شهری زشت، فاقد بافت مشخص شهری و هویت معماری، کج و کوله و بی قواره نامیده‌اند. نه تنها در ساختمانهای این شهر اصول ایمنی و استحکام لازم رعایت نشده، بلکه همین ساختمانهای فاقد ایمنی، به صورتی زشت و ناهنجار نیز سر از زمین بیرون آورده‌اند: ساختمان ده طبقه، در کنار دو طبقه، عرض ۴۰ متری در کنار عرض ۵ یا ۶ متری، پنجره‌های بزرگ و سراسری و مجموعه شیشه و آهن یا پروفیل و آلومینیوم در کنار پنجره‌های کوچک و روزنه مساند از چوبهای نامناسب و موربانه خورده، دیوارهای بتونی در جوار دیوارهای آجری، نمای سنگ در کنار نمای سیمان سیاه یا آجر فشاری بدنما، ساختمانی که سه پله بالا می‌رود تا به طبقه همکف برسد در همسایگی ساختمانی که چند پله پایین می‌رود تا وارد اولین طبقه مسکونی آن شود، ساختمانی با یک دیوار سراسری دراز در کنار ساختمان کوچکی که یک اتاق آن را با برداشتن دیوار تیغه‌ی تبدیل به یک دکان خنزرپنزی کرده‌اند و در آن آت و آشغال می‌فروشند...

اینها همه، با دهها مسأله و مشکل و زشتی و بدقوارگی دیگر، دست به دست هم می‌دهند و تصویری از بافت شهری تهران را در نظر مجسم می‌کنند. زیرا از روز اول، در ساز و کار این شهر و ایجاد بافت شهری آن هیچ حساب و کتابی در کار نبوده است، و امروز هم که دنیا در آستانه قرن بیست و یکم قرار دارد - و معماری فضایی بر بافت شهرها حاکم می‌گردد و ساختمان‌سازی یک رشته علمی وسیع با ابعاد گسترده و محاسبات پیچیده فنی شده و اشکال شگفت‌انگیزی از حجم‌های هندسی محور اصلی ساختمان‌ها را تشکیل می‌دهد - باز هم در ساختمان‌سازی تهران، هیچ حساب و کتابی در کار نیست.

امروزه هر کسی به صرف داشتن پول و با پرداخت مبالغ هنگفتی با اسامی عجیب و غریبی چون «خودیاری»، «عوارض پایان کار»، «حق تشرّف»، «خرید پارکینگ از شهرداری»، «جریمه ساختمانی» و... می‌تواند هر کاری که دلش خواست بکند، هر جور که خواست و برایش مقرون به صرفه بود ساختمان بسازد و حتی به حریم کوچه و خیابان و به حریم همسایه‌ها نیز تجاوز کند و بافت معماری شهر را به لجن بکشد...

و اکنون مدتی است که در نقاط مختلف تهران، بخصوص در نقاط مرکزی و شمالی، که گرانقیمت‌تر است. ساختمانهایی بلند و چندین طبقه، معروف به «برج» ساخته می‌شود. این برج‌ها، غالباً بدون رعایت اصول صحیح ساختمان‌سازی و بدون رعایت نکات و مسائل شهری و شهرسازی ساخته می‌شوند. غالباً با پارکینگ ندارند و یا اگر دارند بسیار کم و غیر کافی است. غالباً فضای سبز و در واقع فضایی برای تنفس ندارند، و اگر به آنها توجه لازم نشود، در آینده صدها مشکل جدید بر مشکلات تهران خواهند افزود...

● هجوم به تهران از کجا شروع شد؟

گرچه تهران از دو بیست سال پیش به عنوان پایتخت انتخاب شد و مورد توجه قرار گرفت، اما

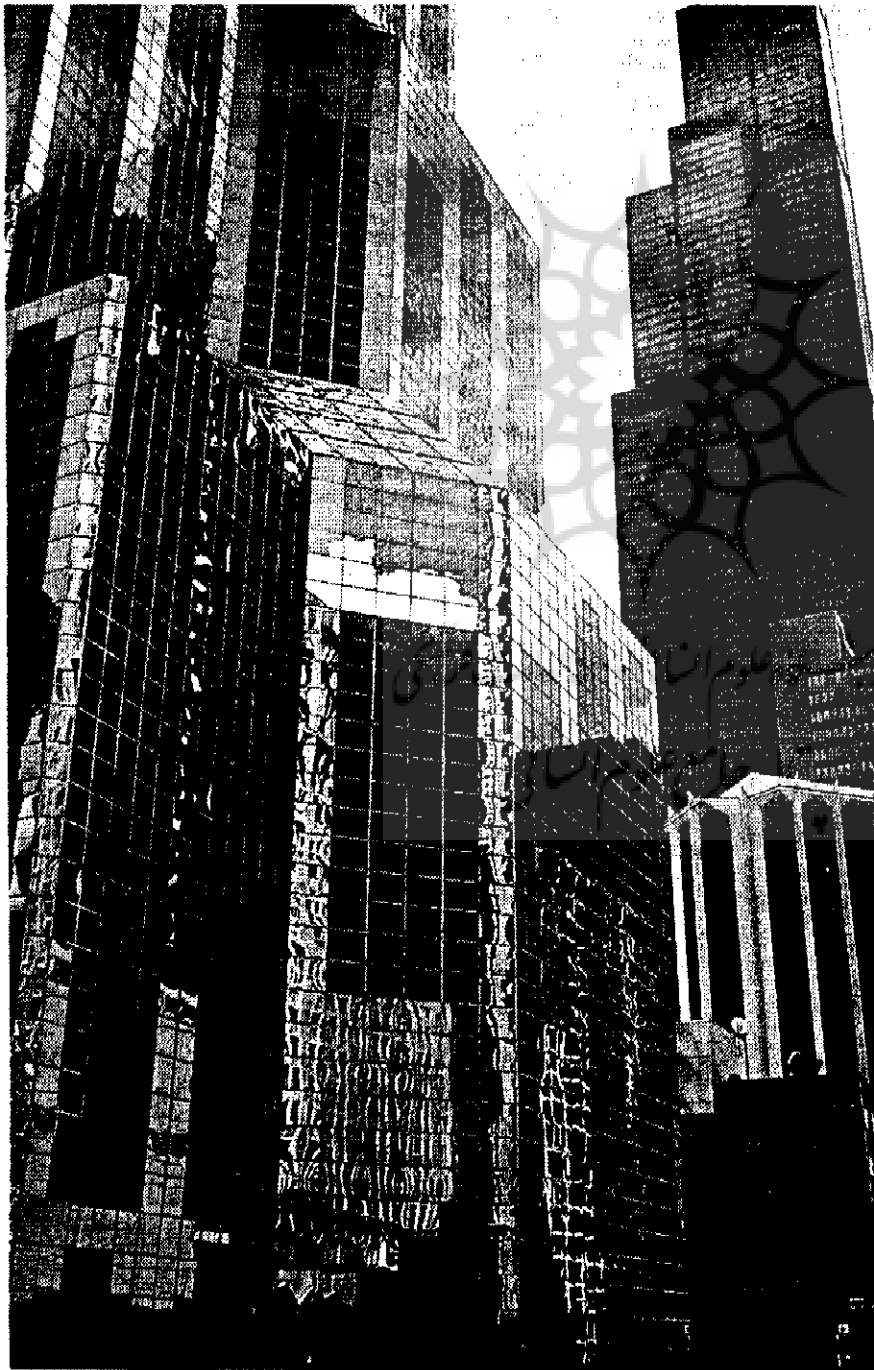
تهران، شهری زشت و بی قواره است که وجود ناهماهنگ و حساب نشده برجهای ساختمانی، آن را زشت تر و بی قواره تر می‌کند!

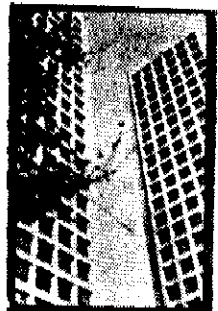
همچون آب و برق و بیمارستان و درمانگاه و تعدد کارخانه‌ها و شرکتهای تولیدی و خدماتی، همه همه موجب سرازیر شدن سیل مهاجران به این شهر مخوف شد.

در آن زمان فضای اصلی شهر تهران، از جنوب محدود به میدان راه آهن، از شمال محدود به محوطه آب کرج (بولوار کشاورز امروز)، از شرق محدود به پیچ شمیران و حداکثر پل چوبی، و از غرب محدود به حوالی میدان مجسمه (میدان انقلاب) و اطراف دانشگاه تهران بود. اما سیل مهاجران نیز خانه می‌خواستند که یا خود با تهیه قطعه زمینی کوچک، دیواری ازخشت و گل در

از دوران جنگ دوم جهانی به این طرف بود که مردم اطراف و اکناف ایران، خانه و کاشانه را رها کردند و به سوی تهران روانه شدند. بیکاری و گرانی و فقر عمومی مردم، باعث شد که عده زیادی دل از شهر و روستای خود ببرکنند و به هوای آنکه به هر حال در پایتخت مملکت می‌توان کاری پیدا کرد و لقمه نانی به دست آورد، راهی تهران شوند.

بخصوص از یک طرف تشکیل و تعدد احزاب و دسته‌های سیاسی و تظاهرات و راهپیمایی‌های روزافزون و وعده‌هایی که به فقرا و محرومان در جهت رفاه و آسایش داده می‌شد، و از طرف دیگر وجود امکانات شهری و خدمات رفاهی دولتی





بیشتر ساختمانهای بلند طبقه و برجهای تهران، بر اثر بی اطلاعی مردم و بی توجهی مسوولان، روی گسلها و خطوط زلزله خیز ساخته شده است!

اطراف آن می کشیدند و اتاقک هایی بیغوله مانند در آن احداث می کردند، و یا در خانه هایی که دیگران با همین روش تهیه کرده بودند تا با اجاره دادن آنها پولی به دست آورند، اطراف واسکان می کردند.

بدین ترتیب، بی هیچ حساب و کتابی، هر روز ساختمان کوچک و بی فواره و کج و کوله بی از یک گوشه سردر می آورد. گاهی این افراد در جست و جوی خانه های ارزان تر، در مناطق سنگلاخ و بیابانی بیرون شهر زمین هایی تهیه می کردند و دست به ساختمان می زدند (که البته امروزه، همان نقاط، درست در مرکز و وسط تهران واقع شده اند) و دیده می شد که بین دو خانه از این نوع خانه ها، گاهی صدها متر فاصله بود. و این بی فوارگی، بنیانی را در بافت و ساخت شهری تهران بی ریزی کرد که امروزه نیز به همان صورت ادامه یافته است...

● **تداخل مسکونی و تجاری و صنعتی...**
ساکنان این خانه ها، طبعاً به دکان و بازار و

بقالی و قصابی و نانواپی و حمام نیز احتیاج داشتند. از این رو، در لایه ای این ساختمانهای کج و معوج، دکان هایی نیز ساخته شد، که خیلی از آنها چیزی نبود غیر از اتاقکی که از دل یک خانه توسری خورده بیرون آمده و فقط دیوار بیرونی و رو به کوچه یا خیابان آن برداشته شده بود. بدین ترتیب، محل های کسب و خرید و فروش و حتی کارگاه های مسگری و نجاری و حلبی سازی هم در لایه ای خانه ها و در وسط کوچه ها و خیابانها سر برآورد و مناطق مسکونی و کسب و کار نیز درهم آمیخت، که ادامه آن امروز هم دیده می شود و در سراسر تهران، مناطق مسکونی و تجاری و حتی صنعتی، با یکدیگر تداخل دارند و کسی هم به فکر حل آن نیست و اگر هم باشد به این زودی و آسانی، در حل آن توفیق نخواهد یافت...

● **تخریب خانه های خارج از محدوده!**
بدین ترتیب، تهران به سرعت رو به گسترش

رفت. اما گسترش بی رویه و غلط، در واقع رشد تهران، همیشه یک نوع رشد افقی بود و دایماً بر عرض و طول آن افزوده می شد. به همین دلیل، دایماً فاصله نقاط مختلف تهران بیشتر و بیشتر می شد و کار به جایی رسید که رفتن از یک سر شهر تا سر دیگر آن، ساعتها وقت لازم داشت و در بعضی از ساعات شلوغ و پررفت و آمد، تراکم ترافیک نیز این مشکل را دو چندان می کرد.

مشکل گسترش افقی شهر، کم کم نه تنها زندگی مردم تهران را به مرحله فلج شدن رسانید، بلکه مسوولان امور را نیز به مشکلات فراوان دچار کرد. از جمله مهمترین این مشکلات، عدم توانایی در رساندن امکانات و خدمات شهری بود. آسفالت هزارها کیلومتر خیابان و کوچه، برپا کردن صدها هزار تیر چراغ برق و دهها کیلومتر سیم کشی، نصب دهها کیلومتر لوله کشی آب، برقراری دهها خط اتوبوسرانی در مسیرهای طولانی، و... همه و همه مشکلاتی بود که مسوولان امور از عهده اش برنمی آمدند. ناچار، حدود بیست و پنج سال پیش، زمانی که شهرداری اعلام کرد که تهران دارای ۱۲۰۰ خیابان و کوچه است که دیگر گسترشی بیشتر از این قابل تحمل نخواهد بود، مسوولان امور برای تهران محدودی تعیین کردند و اعلام شد که احداث خانه و ساختمان در خارج از این محدوده تا ۲۵ سال دیگر کاری غیرقانونی است زیرا دستگاههای دولتی قادر به تأمین خدمات شهری این نقاط نیستند و لذا هر ساختمانی که در آن مناطق ساخته شود، طبق قواعد و مقررات خاصی، توسط دولت تخریب خواهد شد...

و از آن زمان بود که در تهران، فکر آپارتمان سازی و ایجاد ساختمانهای بلند طبقه و باصطلاح «برج سازی» به طور جدی قوت گرفت. زیرا اکنون که گسترش عرضی و طولی امکان نداشت، و از طرفی جلوی رشد طبیعی جمعیت و نیز جلوی مهاجرت اهالی شهرها و روستاها را نمی شد گرفت، پس لازم می آمد که گسترش شهر، روند خود را تغییر دهد و به طرف «رشد عمومی» حرکت کند.

● **هشتمین شهر یا سومین شهر جهان؟!!**

پس از انقلاب، اوضاع تهران شکل پیچیده تری پیدا کرد. به دلایل خاصی، سیل مهاجرت روندی باور نکردنی یافت. نرخ رشد جمعیت نیز به ارقام و ابعادی حیرت انگیز رسید. و نتیجه آن شد که ناگهان تهران به صورت یک مادر شهر عظیم و هراس انگیز درآمد و گفته شد که جمعیت آن رقمی بین ۱۰ میلیون تا ۱۲ میلیون نفر است.

سالها پیش، زمانی که تهران جمعیتی در حدود ۳/۵ تا ۴ میلیون نفر داشت، آن را هشتمین شهر دنیا از لحاظ تعداد جمعیت می دانستند: نیویورک (۱۳ میلیون نفر)، توکیو (۱۲ میلیون)، لندن (روزها ۱۰ میلیون و شبها ۸ میلیون، که ۲ میلیون نفر روزها برای کار به لندن می آیند و عصرها به شهرهای اطراف لندن برمی گردند)، پکن (۸ میلیون)، دهلی (۷ میلیون) ریودزانیرو (۶ میلیون)، پاریس (۴/۵ میلیون) و تهران...

اما امروز، آن شهرهای بزرگ و پرجمعیت با سیاستگرارها و برنامهریزهای خاص، تعداد جمعیت شان ثابت باقی مانده، حال آن که تهران به بیش از سه برابر جمعیت قبلی دست یافته است.

نگاهی به تاریخچه احداث ساختمانهای بلند

سستی با ساختمانهای چندین طبقه همخوانی و سازگاری نداشت و باعث خطرات فراوان می شد. نهسایتاً مهندسی سازه، بنا پیشترفت تکنولوژی، از مصالح جدیدی مثل آهن در ساخت ساختمانها استفاده کردند و اولین ساختمانها، با روشهای غیر سنتی، در نمایشگاه لندن ساخته شد. مشهورترین آنها ساختمان «کریستال پالاس» بود که توسط شخصی به نام «جوزف پاکستان» بنا شد.

اما اولین حرکت جدی و قابل توجه در ساختمانسازی به سبک غیر سنتی توسط «جیمز وات» مخترع معروف انگلیسی و همکارش «پولتن»، با ساختن ساختمان یک کارخانه تخریبی به نام «سالفورد» صورت گرفت که این ساختمان هفت طبقه داشت. سپس شخصی به نام «پواردوس» به کار بردن فلز در ساختمان مسکونی را مطرح کرد. تا نهایتاً نخستین ساختمان با سیستم امروزی، که ارتفاع آن به ده طبقه می رسید، در سال ۱۸۸۳ توسط «ویلیام لوبارون جتی» احداث شد که یک ساختمان بیمه بود.

بدین ترتیب پس از برطرف شدن مشکل آسانسور، منابین سالهای ۱۸۵۷ و ۱۸۶۷ که اولین نمونه موفق و قابل استفاده آن در نمایشگاه پاریس عرضه شد، در اروپا و آمریکا خصوصاً شهرهای نیویورک و شیکاگو پدیده برجسازی به سرعت رواج پیدا کرد.

برای آنکه بدانیم نیاز به ساختن ساختمانهای بلند و چند طبقه چگونه به وجود می آید، باید تاریخ ملتھایی را مطالعه کرد، که قبل از ما با این نیاز روبرو شده اند. در حدود ۲۴۰ سال قبل، تحولات عظیم اجتماعی - اقتصادی در اروپا، انقلابات صنعتی را به وجود آورد و زیربنای اجتماعی اروپا را دگرگون ساخت. یکی از پیامدهای آن انقلابات، رشد سریع جمعیت بود که در آن رشد سریع، عواملی چون مهاجرت روستائیان به شهرها و نیز کاهش مرگ و میر به خاطر بالا رفتن سطح بهداشت مؤثر بودند.

بر اثر این تحولات و رشد جمعیت بود که جوامع شهری، از نظر نیازهای ساختمانی و مسکن، از رشد و روال عادی و منطقی خارج شدند، به طوری که چند دهه قبل از انقلابات و تحولات مذکور، جمعیت شهرهایی نظیر «منچستر» یا «لندن» در «انگلیس» چند ده هزار نفر بود، اما این میزان ناگهان، بعد از انقلاب صنعتی و تحولات اجتماعی، به چند صد هزار نفر رسید. به این ترتیب، برای اولین بار مردم در این شهرها، به طور کاملاً جدی با مشکل مسکن روبرو شدند و این، نقطه شروعی بود برای ساختن ساختمانهای بلند که البته در آن زمان، بیشتر با دیدگاههای سنتی معماری اروپایی انجام می گرفت و البته خواه همین امر، موجب بحرانها و مشکلات تازه ای می شد، ویرا روش معماری

لذا اکنون باید تهران را سومین، یا حداکثر چهارمین شهر جهان از این لحاظ دانست.

● راه حل یا سوء استفاده؟!

پس... شهری چنین عظیم، با جمعیتی پر شمار، براستی مشکل مسکن و دفاتر تجاری و اداری و اماکن کسب و کار خود راه چگونه باید حل کند؟ آیا باز هم باید این شهر، گسترش عرضی و طولی داشته باشد؟ اکنون جنوب تهران از شهری تجاوز کرده و به نیمه‌های راه قم رسیده است، شمال تهران سر از کوه‌های دامنه البرز درآورده، شرق آن به آبیلی رسیده و غرب آن به کرج متصل شده است. آیا هنوز باید بیش از این دست و پایش را دراز کند و گردن بکشد؟

صاحب نظران امور شهری و کارشناسان شهرسازی و مسؤولان امور خدمات رسانی می‌گویند: با این ترتیب، تهران زیر فشار گسترش بی‌رویه و غلط خود، دچار خفقتان خواهد شد و زندگی در آن نه فقط مشکل، بلکه محال خواهد گردید.

این صاحب نظران، تنها راه نجات از بحران و حل مشکلات روز افزون تهران را در تغییر روند شهرسازی و گسترش عمودی شهر می‌دانند و پس... اما آیا شروع چنین گسترشی واقعاً صورت تحقق گرفته است؟ آیا با رعایت اصول علمی و روش‌های صحیح شهرسازی پیش می‌رود؟

البته چند سالی است که پدیده «برج سازی» و احداث ساختمانهای بلند طبقه با شدت و سرعت هرچه تمامتر آغاز شده، اما آیا این امر نشانه توجه به حل مشکلات شهر است، یا عده‌ی سودجو و فرصت طلب می‌روند تا با ایجاد ساختمانهای بلند ولی غیر اصولی و غیر علمی و غلط و بی‌رویه، بحرانی تازه را بی‌ریزی کنند و مشکلات تهران را به صورتی درآورند که چند سال دیگر، هیچ راهی باقی نماند جز آن که یکسره تمام شهر را ویران کنند و بر روی خرابه‌های آن شهر دیگری بنا کنند؟

برای یافتن پاسخ این سؤالات، گزارشگران ما پای صحبت کارشناسان و صاحب نظران امور نشسته‌اند، که فشرده‌ی این گفت و گوها را با هم می‌خوانیم:

● تهران، شهری روی کمر بند زلزله...

دکتر بهرام عکاشه، استاد دانشکده ژئوفیزیک تهران و معاون لرزه‌نگاری سازمان انرژی اتمی تهران می‌گوید: کشور ایران روی کمر بند زلزله «آلب-هیمالیا» قرار گرفته است، و هزارگانه‌ی زلزله‌ی مخرب، بخشی از سرزمین ما را ویران می‌کند و تلفات بسیاری به بار می‌آورد. نکته قابل توجه اینکه تهران نیز یکی از شهرهای زلزله‌خیز ایران است و ما همیشه باید آمادگی و انتظار یک زلزله بزرگ را داشته باشیم. زلزله یک پدیده تکراری است، یعنی اگر در منطقه‌ی یک بار زلزله آمد، باید انتظار زلزله دیگری را نیز در آن منطقه داشت. کوههای البرز در حال رشد هستند و از آنجا که تهران در منطقه البرز قرار گرفته و در قرن حاضر نیز در این منطقه زلزله‌هایی مخرب داشته‌ایم (نظیر زلزله‌های بوئین زهرا، سردچال، رودبار، منجیل، و...) می‌توان گفت که ممکن است همان بلایا در تهران نیز تکرار شوند. وی می‌افزاید: در منطقه تهران بزرگ (استان

مردم می‌توانند بر اساس اصول حق همسایگی، از برج‌های ساختمانی متجاوز شکایت کنند و جلوی ساخت آنها را بگیرند!

● خسارت و تلفات بیشتر...

خانم مهندس ناهید رزاقی مدیر بخش مهندسی زلزله مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن می‌گوید: اتخاذ تصمیم در مورد شکل ساختمان از لحاظ ارتفاع، نیاز به بررسی‌ها و مطالعات دقیق معماری و شهرسازی، با در نظر گرفتن شرائط اقلیمی، اجتماعی، میزان رشد جمعیت و آداب و سنن مردم هر منطقه دارد. بدیهی است در صورتی که امکان گسترش شهرها در سطح وجود داشته باشد، نیازی به ساخت ساختمان‌های بلند نیست. زیرا طراحی و محاسبه، اجراء و نگهداری تأسیسات اینگونه ساختمانها، به مراتب پیچیده‌تر و دشوارتر از ساختمانهای متعارف است و هرگونه سهل‌انگاری در موارد یاد شده ممکن است باعث بروز خسارات جبران ناپذیری شود.

وی می‌گوید: با توجه به تجمع افراد در اینگونه ساختمانها، بدیهی است که تلفات و خسارات در هنگام بروز بلایا و حوادث، به مراتب بیش از ساختمانهای کوتاه خواهد بود. در صورتی که ساخت اینگونه ساختمانها در منطقه‌ی اجباری باشد، می‌باید دقت لازم و کافی در طراحی و محاسبات و انتخاب نوع سیستم سازه‌ی مناسب به عمل آید (که متأسفانه تا به حال به این مسأله کمتر توجه شده است) یعنی می‌باید دقیقاً آیین‌نامه‌ها و ضوابط ساختمانی رعایت شود تا با اصول صحیح ساخت و ساز مطابقت داشته باشد. همچنین کیفیت مصالح ساختمان، کیفیت اجرای کارهای ساختمانی، نظارت و کنترل دقیق بر اجرای بخش‌های مختلف کار، نگهداری صحیح و

تهران) شکستگی‌های زیادی به چشم می‌خورد که این شکستگی‌ها زلزله‌ها هستند. پس ساختمانسازی در این شهر بایستی بر روی مطالعات زمین شناسی و لرزه‌شناسی انجام بگیرد. در حالی که بیشتر ساختمانهای بلند طبقه به خاطر عدم اطلاع، روی گسلها ساخته شده‌اند!

دکتر عکاشه می‌گوید: درباره مطالعات زمین شناسی می‌توانم ادعا کنم که متأسفانه هنوز کار عمده‌ی صورت نگرفته است. باید خاک را آزمایش کرد، شنایهایی را که به سنگها وارد می‌شود مطالعه کرد، و نوع خاک و سنگ یک محل را شناخت، تا مشخص شود که فلان ساختمانی که در جایی ساخته می‌شود آیا روی گسل یا مجاور گسل هست یا نه؟ در برخی نقاط حتی مشاهده می‌شود که سازه‌های بلند بر روی خاکهای دست ریز ساخته شده‌اند که این بسیار خطرناک است.

در تاریخ زلزله‌خیزی تهران می‌بینیم که در گذشته این منطقه دستخوش زلزله‌های ویرانگر بوده است! پس باید بیشتر دقت کرد. ما به جای توس، باید روی این سازه‌ها از نظر استاتیکی (سازه بدون تکان) و دینامیکی (بمد از نوسانات) دقت کنیم. خاک زیرین ساختمانها را مطالعه کنیم تا از نوع دستریز، روانگرایی یا آب ماندگی نباشد. البته اخیراً موفق شده‌ایم قراردادهایی را با شهرداری منعقد کنیم تا زمینها از نظر زلزله‌خیزی، شنایها، پهنه‌بندی و خاک مطالعه بشود. باید توجه کرد تا در مناطقی که بر روی گسل قرار دارند به هیچ وجه ساختمانی ساخته نشود و اگر هم ساخته شده، باید پس از تخریب به فضای سبز تبدیل شوند که بار دیگر کسی روی آنها ساختمان نسازد.





تلفات و خسارات برج‌ها، در هنگام بروز بلاهای طبیعی، خیلی بیشتر و مهلک‌تر از ساختمانهای معمولی خواهد بود

مثل رودبار در انتظار تهرانی‌ها نیز هست. مسأله ساختمان، فقط طراحی آن نیست، مهمترین اصل، ایستایی و مقاومت ساختمان در برابر نوسانات است.

به طور کلی، قبل از ساخت هر سازه‌یی باید حرکت‌های زمین بهنگام زمین لرزه، در منطقه خاصی که می‌خواهیم بنایی روی آن احداث کنیم، مطالعه شود. دیگر آنکه انتخاب مصالح مناسب و مطابق استاندارد و انتخاب سیستم سازه‌یی مناسب و استفاده از آیین‌نامه‌های ساختمانی و کنترل شدید مراجع کنترل‌کننده، نکات مهم این مسأله است. اما متأسفانه در ایران، کمتر مهندس ناظر یا مرجع کنترل‌کننده‌یی از تبعه یک ساختمان بلند، بالا می‌رود تا مثلاً جوشهای آهن را کنترل کند. در حال حاضر باید امیدوار باشیم، چون آیین‌نامه‌هایی مثل آیین‌نامه ۲۸۰۰ ساختمان در برابر زلزله که اخیراً تصویب شده و الزامی شدن اجرای آن را می‌توان تحولی در ساختمانسازی ایران دانست. و دیگر آنکه ما باید به کشورهای زلزله‌خیز دیگر توجه کنیم. در ژاپن چون تخمین زده بودند در شهر «شیزا-اوکا» Shizaoka زلزله خواهد آمد، در آن شهر تمام بیمارستانها و بل‌ها و... رابه هزینه خود دولت تقویت کردند. و از طرفی ساختن ساختمان‌های بلند بیش از چهار طبقه در کشورهای اروپایی نیز ایجاد مشکلاتی کرده و از این رو، اخیراً کمتر اجازه ساخت برجهای بلند را می‌دهند.

● ضوابط شورای عالی شهرسازی

مهندس ماجدی، مدیرکل دفتر طرح‌ریزی شهری وزارت مسکن و شهرسازی می‌گوید: طبق مصوبه‌یی که شورای عالی شهرسازی، پس از مطالعات بسیار، تنظیم کرده مشخص شده که در کجاها شهر خانه‌های تک خانواری، کجاها ویلايي و کجاها بلند طبقه می‌توان ساخت. در ساختمانسازی نباید به درخواست هر مالکی و با بنابر مسائل و ملاحظات دیگری اجازه ساخت داد، چون ساختن ساختمان بلند طبقه اولاً نیاز به مطالعاتی دارد تا از نظر دسترسی‌ها، بیمارستانها، مدارس، فضای سبز و... محاسبه گردد و ثانیاً ساختمانسازی بلند، به صورت پراکنده آن طور که امروز می‌بینیم، درست نیست. باید منطقه خاصی را که سطح مشخصی داشته باشد به این کار اختصاص داد و بالاتر از همه حق همسایگی افراد و شهروندان باید رعایت شود. اینکه در هر جایی اجازه ساخت ساختمانهای بلند طبقه را صادر کنند، کار صحیحی نیست. باید مطالعه شود که با احداث ساختمان بلند طبقه‌یی در جایی، میزان تراکم منطقه و متوسط تراکم بهم خواهد خورد یا نه؟ محسن بهرام غفاری، مدیرکل دفتر نظامات مهندسی وزارت مسکن و شهرسازی در همین مورد گفت: مکان‌یابی در ساختمانسازی، تاکنون منطبق با استانداردهای جهانی نشده است و در برخی موارد به شدت ایجاد مشکل می‌کند. مصوبه‌هایی برای طرح تفصیلی توسط شورای عالی شهرسازی تهیه شده و به مراجع دولتی و مراجع کنترل‌کننده که شهرداری باشد، و از سوی دیگر به مالکین یا کسانی محسن بهرام غفاری، مدیرکل دفتر نظامات مهندسی وزارت مسکن و شهرسازی در همین

که قبل از انقلاب ساخته شده‌اند مشکلاتی دارند، زیرا آن زمان آیین‌نامه‌ها کم و ناقص بودند و اگر این ساختمانها در اجرا هم خوب کار می‌شد، معمولاً لرزش ساختمانها اندازه‌گیری نمی‌شد. ما اخیراً در مورد بیش از ۱۰۰ ساختمان بلند ساخته شده مطالعه می‌کنیم تا کارهایی برای مقاوم کردنشان انجام دهیم. شاید این سؤال برای مردم پیش بیاید که چرا تاکنون کاری انجام نداده‌ایم؟ باید بگویم که تا قبل از حادثه و خیم زلزله رودبار، به مسأله زلزله توجه کمتری می‌شده و ما مشکلات مالی زیادی داشتیم. اما بعد از زلزله رودبار، دولت و مسؤولان کمکهای زیادی به ما کرده‌اند و ما توانسته‌ایم در این مدت وسائل مجهز و پیشرفته‌یی از خارج خریداری و وارد کنیم. اما در مورد ساختمانها، همانطور که گفتم بیشتر این بناها در مجاورت یا حتی روی گسل ساخته شده‌اند و یا حتی در جاهایی روی خاکهای دستی بنا شده‌اند، که این برای ساختمانهای مجتمع خیلی خطرناک و مهلک است. قصدم ترساندن نیست، بلکه بازگویی مشکلاتی است که اگر به آنها توجه نشود آینده‌یی

پیش‌بینی شده ساختمانهای بلند یا «برج» نیز از اهمیت بالایی برخوردار است. وی می‌افزاید: قبل از ساخت، زمین محل احداث حتماً باید مورد مطالعه قرار گیرد تا با توجه به مشخصه‌های دقیق به دست آمده از آزمایشات مکانیکی خاک، «پی» اینگونه ساختمانها طراحی و محاسبه شوند. همچنین بررسی‌های لرزه زمین، ساخت و گسلش و آنالیز گسل زلزله در ساختگاه «برج‌ها» نیز لازم و ضروری و حیاتی است. زیرا چنانکه می‌دانید در این شهر بروز زلزله شدیدی در آینده نه چندان دور قابل پیش‌بینی است. از همین رو در مورد محل احداث ساختمانهای بلند، که خطرات بیشتری آنها را تهدید می‌کند، باید مطالعات دقیق لرزه زمین ساخت به عمل بیاید.

● آینده‌یی مثل رودبار، در انتظار تهران است...

احمد نادرزاده، کارشناس ارشد مهندسی زلزله و مساوت مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن می‌گوید: در تهران بیشتر ساختمانهای بلند طبقه‌یی

● ساختمانهای بلند در ایران

می‌توانست مفید باشد. و اما امروزه که تهران به صورت بازار کار بزرگی درآمده و جمعیت آن روز به روز در حال توسعه و افزایش است، و بافت شهر از هر طرف به طور بی‌رویه‌یی گسترش می‌یابد، دیگر آپارتمانهای چند طبقه دیروزی هم جمعیت را در خود امکان نمی‌دهد و مشکل را حل نمی‌کند. از طرفی امکانات شهری مانند آب، برق، تلفن، فاضلاب و... از این گسترش دچار مشکلاتی شده و از طرف دیگر بخاطر آنکه فضاهای شهری پیش از این از بین نرود ناچاریم بپذیریم که در تهران نیز باید همچون اروپا و آمریکا ساختمانهای بلند طبقه ساخته شود. اخیراً با توجه به این مشکلات، شهرداری تهران نیز وارد میدان شده و با گرفتن مبالغی هنگفت، به عناوین مختلف، از سازندگان ساختمانهای بلند طبقه حمایت می‌کند و بدین صورت این روزها در سطح شهر تهران ساختمانهایی دیده می‌شود که در ارتفاع، باهم سابقه گذاشته‌اند. اما آیا این ساختمانهای بلند طبقه، از اصول علمی و روش‌های صحیح و محاسبات دقیق مهندسی ساختمان پیروی می‌کنند، یا آن که خدای ناکرده...!

در ایران نیز اولین بار فکر ساختمانهای عمودی که در تهران پیش آمد، از سوی نظامیان انگلیسی و در دوران جنگ جهانی دوم بود، اما آپارتمانسازی واقعی در تهران، از اواسط سال ۱۳۴۰ شروع شد و رواج پیدا کرد، لذا سالهای دهه ۳۰ را باید دوران رونق آپارتمانسازی در شهرهای بزرگ ایران دانست.

آپارتمانسازی و احداث ساختمانهای بلند در ایران با شعار «زندگی عمودی واقفیت» قرن حاضر است، روتق گرفته. و از همان ابتدا مشکل مسکن در ایران که همراه با توسعه‌های صنعتی بود، به صورت یکی از سوژه‌های پول ساز برای کشورهایی نظیر فرانسه، انگلیس، آلمان، سوئیس و بلژیک در آمد که به اجرای پروژه‌های ساختمان‌سازی در ایران پرداختند.

فرزاد پور نفت در ایران مهندسان خارجی و صاحبان شرکتهای ساختمانی اروپا و آمریکا را ترغیب می‌کرد تا ذوق آزمایی خود را در این نقطه جهان به کار بگیرند و از همان ابتدای اوج‌گیری آپارتمانسازی در ایران، این امر دست‌خوش سودجویی و عوامل ناسالم در بعد اقتصادی شد که شاید نوع کامل و سالم آن برای جامعه ما

برج‌های ساختمانی و عمارت‌های بلند طبقه چه مشکلاتی ایجاد می‌کنند، و چگونه می‌توان با آنها مقابله کرد؟

ساختمانهای بلند که بیشتر در معرض خطرند با مصالح استاندارد ساخته شوند. وظیفه شهرداری نیز، بیشتر کنترل چنین مواردی است که وزارت مسکن برای ساختمانی تعیین کرده است. باید به این نکته توجه کرد که ما روزانه بیش از ۲۰ ساعت از عمر خود را از ساختمان‌ها استفاده می‌کنیم، که با خانه ما است یا محل کارمان پس نیاز انسان به ساختمان، نیازی جاره‌ناپذیر و حتمی است و از این رو، صاحبان ساختمان که می‌دانند افراد جامعه، به آنها محتاج‌اند، و هر طور و به هر

بقیه در صفحه ۵۰

محدوده ویلایی زندگی می‌کند، هیچ وقت دوست ندارد در همسایگی اش ۲۰۰۰ پنجره به سوی خانه‌اش باز شود، و سایه برج، قسمت آفتابگیری منزلش را بگیرد. زیرا این کار، نقض حقوق اجتماعی افراد است و حتی همسایه‌ها می‌توانند جلوی اینگونه ساختمانی و برج‌سازیها را بگیرند.

مسئله دیگر در مورد مصالح ساختمانی است که در این زمینه هم مقرراتی از سوی وزارت مسکن و شهرسازی به صورت یک لیست در اختیار شهرداری‌ها گذاشته شده که لازم‌الاجراء است، تا

مورد گفت: مکان‌یابی در ساختمانی، تاکنون منطبق با استانداردهای جهانی نشده است و در برخی موارد به شدت ایجاد مشکل می‌کند. مصوبه‌هایی برای طرح تفصیلی توسط شورای عالی شهرسازی تهیه شده و به مراجع دولتی و مراجع کنترل‌کننده که شهرداری باشد، و از سوی دیگر به مالکین یا کسانی که به هر نحوی می‌خواهند روی زمین ساختمانی احداث کنند، ابلاغ شده است و اجرای نقطه به نقطه این مصوبه الزامی است. یعنی همه طرفیهای درگیر در قضیه، باید خودشان را ملزم بدانند که از آن ضوابط به هیچ عنوانی عدول نکنند، مگر در مواردی بسیار استثنائی، آن هم نه خودسرانه، بلکه مادامی در این مصوبه داریم به عنوان «ماده ۵» قانون تأسیس شورای عالی شهرسازی، که بر اساس آن، فقط خود شورا می‌تواند تصمیم بگیرد. در این مصوبه که در تاریخ ۶۹/۱۰/۲۹ تهیه شده مشخص شده است که در هر منطقه به چه ارتفاعی می‌توانیم ساختمانی بکنیم. مثلاً در منطقه بی پیش‌بینی شده که ۱۲۰٪ از سطح را می‌توان ارتفاع ساخت ولی چون مالک با افزودن طبقات بیشتر، ارزش و درآمد بیشتری عایدش می‌شود، بخشی از این درآمد را به مراجع کنترل، یعنی شهرداری، هدیه می‌کند و شهرداری نیز بدون توجه به مصوبه اجازه ساخت می‌دهد.

این انگیزه مالی شهرداری، اصلاً قابل توجیه نیست، که همواره شهرداری تصور بکند که: من تخلفی مرتکب می‌شوم و از قانون عدول می‌کنم، ولی در عوض درآمدی را که از این بابت به دست می‌آورم خرج مناطق محروم می‌کنم. یعنی گشاهی انجام می‌دهد، که در جایی نوابی بکند! این منطق با در واقع این سفسطه قابل قبول نیست. مگر در زمانی که گزارشی تهیه شود و میزان گناه و ثواب این کار سنجیده شود، تا مشخص شود که آیا عدول از حد به مصلحت شهر و شهروندان است یا نه؟! اگر هم مصلحت است، شهرداری نمی‌تواند در این رابطه خودسرانه تصمیم‌گیری بکند، بلکه فقط می‌تواند به مراجعی که قانون یاد شده را نوشته‌اند پیشنهاد بکند تا شورای عالی شهرسازی با مطالعات کافی تشخیص بدهد که آیا عدول از حد، منطقی است یا نه! به صورت ساده‌تر اینکه: وقتی ساختمانی بلند، در قسمت ویلایی ساخته می‌شود، تأثیرات زیادی در بافت اجتماعی - ترافیکی دارد و حقوق همسایگان را از بین می‌برد. به خاطر همین نمی‌توان گفت که لطمه‌هایی که از این تراکم انسانی به وجود می‌آید، آیا با کمک کردن به مناطق محروم قابل جبران هستند یا نه؟!

● همسایه‌ها می‌توانند جلوی

برج‌سازی‌های متجاوز را بگیرند!

وی اضافه کرد: در این رابطه نیز، شهرداری تا به حال آمار دقیقی به ما نداده است که چقدر آبادانی انجام می‌دهد و چقدر تخریب می‌شود و این دو، چه موازنه‌ایی با یکدیگر دارند. بیشتر این موضوعات و بحثها بر سر مسائل حق همسایگی است. یعنی وقتی در یک محدوده ویلایی برجی ساخته می‌شود، این حق مسلم همسایه‌ها است که به مراجع قانونی شکایت کنند. کسی که در یک

