

نقش سازمانهای نظام مهندسی ساختمان در ایمن سازی شهرها

باز هم فاجعه ای دیگر به همراه تلفات انسانی و خسارتهای مالی فراوان .

این سؤال به سرعت به ذهن همگان خطور پیدا کرد چرا اینچنین ؟

آیا شناخت کافی از پدیده زلزله وجود ندارد؟

آیا این حادثه واقعا غیر مترقبه است؟

آیا قوانین و یا مقررات و آئین نامه های مناسب وجود ندارد؟

و آیا کمبود نیروی انسانی ماهر مانعی جدی در ایمن سازی شهرها و ساختمانها هستند؟

واقعیت آنستکه پاسخ تمام سئوالهای بالا منفی است . سابقه مطالعات و تدوین آئین نامه های زلزله به حدود ۴۰ سال پیش باز می گردد و در اوائل دهه چهل و بعد از زلزله بوئین زهرا ، اولین آئین نامه زلزله ایران در دفتر فنی سازمان برنامه (مدیریت و برنامه ریزی) تدوین گردید و ایران را در زمره ۲۲ کشوری قرار داد که تا آن زمان دارای آئین نامه زلزله بودند .

این آئین نامه برای ساختمانهای دولتی اجباری گردید و طی دوره های مختلف به تکامل رسید که نهایتا منجر به آئین نامه موسوم به ۲۸۰۰ شد و از آن پس رعایت آن برای ساختمانهایی که بخش خصوصی احداث می کرد نیز اجباری گردید .

در زمینه مطالعات زلزله نیز تا کنون گزارشات و مطالعات وسیعی صورت گرفته که از جمله می توان به آخرین آنها که در سال ۱۳۷۵ در وزارت مسکن و شهرسازی انجام گردید و همچنین مطالعات تکانهنده ریز پهنه بندی لرزه ای تهران که با همکاری آژانس همکاریهای بین المللی ژاپن (جایکا) در سال ۷۹-۱۳۷۸ انجام شد اشاره کرد .

در مورد نیروی انسانی به لحاظ کمی و کیفی می توان مطمئن بود که کمبودی وجود ندارد. پس مشکل در کجاست که هنوز نتوانسته ایم در زمینه پیشگیری با اثرات زلزله موفقیتی داشته باشیم و هنوز نمی توانیم بناها و تاسیسات شهری ایمنی داشته باشیم و در اجرای مقررات ملی ساختمان که بخشی از آن به موضوع ایمنی باز می گردد کارنامه موفقیتی داشته باشیم .

پاسخ این سؤال را بصورت بسیار کوتاه و موجز می توان در ضعف سازمان اجرایی متولی این امر، یعنی سازمانهای نظام مهندسی ساختمان در استانها و نقش کم رنگ سازمانهای غیردولتی و حرفه ای دیگر جستجو کرد زیرا که وجود یک قانون و یا آئین نامه ، بدون ایجاد سازمان و یا تشکیلات خاص

مهرداد هاشم زاده همایونی *

* . کارشناس ارشد معماری و طراحی شهری

و نقش موثر و سازمان یافته سازمانهای غیر دولتی، چاره ساز نبوده، به دلیل همین نیاز به ایجاد سازمان و تشکیلات برای کنترل ساختمان بود که تفکر ایجاد "سازمانهای نظام مهندسی" ساختمان شکل گرفت.

اولین تلاش برای ایجاد چنین سازمانی در قبل از انقلاب تحت نام دو سازمان مستقل از یکدیگر به نام های "سازمان نظام مهندسی ساختمان و تاسیسات" و "سازمان نظام معماری و شهرسازی" انجام شد ولی به علت وقوع انقلاب و عدم تشکیل جلسات هیات مدیره. آن، عملاً منحل گردیدند و سالها این موضوع به فراموشی سپرده شد تا مجدداً بعد از زلزله مهیب رودبار در دستور کار قرار گرفت و در اوائل دهه هفتاد سازمانهای نظام مهندسی ساختمان با قانون آزمایشی و در سال ۷۶ با قانون جدید در استانهای مختلف کشور تشکیل گردیدند تا از این طریق بتوان به ساخت و سازهای بخش خصوصی نظم و انضباطی داد و مقررات ملی ساختمان را در این بخش از ساختمانها به اجرا در آورد.

لازم به ذکر است که در آن زمان دولت در یافته بود که بدون کمک و مشارکت فعال بدنه مهندسی کشور، نمی توان کنترل و نظارتی را بر اجرای مقررات ملی ساختمان داشته باشد و از سوی دیگر به سبب غلبه تفکر تمرکزگرا در بدنه دولت و عدم اعتماد به بدنه مهندسی و تشکلهای مستقل برخاسته از آنها، اختیارات کافی به سازمانهای نظام مهندسی ساختمان داده نشد و قانون و آئین نامه اجرایی آن به نحوی تدوین گردید که در اکثر موارد نقش تعیین کننده بعهده دولت (وزارت مسکن و شهرسازی) بود.

مهمترین اهداف سازمانهای نظام مهندسی و کنترل ساختمان ارتقاء کیفیت ساخت و سازهای بخش خصوصی و کنترل آن و نظارت بر حسن انجام خدمات مهندسی و همچنین تنظیم رابطه ای منطقی بین شاغلین در حرفه مهندسی ساختمان و کارفرمایان بوده و در موارد یاد شده در بالا، قانون فعلی با وجود تمام ضعف های آن دارای قابلیت ها و ظرفیت های بسیار زیادی است که با استفاده از آن ظرفیت ها می توان تحول کیفی را در ساخت و سازهای شهری ایجاد کرد ولی آنچه که شاهد هستیم با وجود گذشت حدود ده سال از تاسیس این سازمانها، هنوز تا آنجا که بتوان گفت که این سازمانها در تحقق اهداف یاد شده موقعیت نسبی داشته اند راه درازی در پیش است، و حتی در استانهایی که این سازمانها با چالش های کمتری روبرو بوده اند و تا حدودی توانسته اند جایگاهی در توسعه شهری بیابند، نتوانسته اند در ارتقاء کیفیت ساخت و ساز موفق باشند و عمدتاً به مسائلی چون توزیع کار و تعیین ظرفیت و صلاحیت های حرفه ای پرداخته اند و در استان

تهران نیز به علت موانع متعدد و مقاومت هایی که از طرف افراد و نهادهای گوناگونی که در ساخت و ساز شهری تاثیرگذار هستند، در پیش روی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران قرار داده شده است، می توان به جرات نظر داد که هیچگونه دستاوردی در طی ده سال گذشته را شاهد نبوده ایم. در هر صورت آنچه که گفته شد با اتکا به همین قانون ضعیف و استفاده از ظرفیت های آن می توان اقدامات وسیعی را در جهت کنترل ساخت و ساز شهری و روستایی بعمل آورد و در این جهت مهمترین مواد قانونی که بر اساس آن می توان در جهت کنترل ساخت و ساز شهری و روستایی و ایمن سازی آنها از طریق سازمانهای نظام مهندسی ساختمان اقدام کرد و این سازمانها را در جایگاه مناسب خود قرار داد به عبارت زیر است:

- نظارت بر حسن انجام خدمات مهندسی توسط اشخاص حقیقی و حقوقی و . . . (بند ۵ از ماده ۱۵ قانون)

- تنظیم روابط بین صاحبان حرفه های مهندسی ساختمان و کارفرمایان و . . . جلوگیری از مداخله اشخاص فاقد صلاحیت در امور فنی (بند ۸ از ماده ۱۵ قانون)

دو بند بالا از قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، برخلاف بسیاری از بندهای دیگر قانون که صحبت از (همکاری با مراجع مسئول و . . .) و یا "مشارکت در امر . . ." و یا "کمک و همکاری با . . ." کرده است، به صراحت وظایف مشخصی را بعهده سازمانهای نظام مهندسی ساختمان گذارده است که در صورت برنامه ریزی مناسب برای بهره جویی هر چه بیشتر از این مواد قانونی، می توان به سرعت دامنه اجرای قانون را به تمام شهرها و روستاهای کشور تسری داد و موضوع کنترل ساختمان را از یک موضوع تشریفاتی و اداری به یک مسئله ملی و عمومی تبدیل کرد. در این حرکت عمومی در ابتدا می باید ارزیابی واقع بینانه ای از امکانات خود را برای اجرایی کردن جدی کنترل ساختمان داشته باشیم. امکانات موجود را میتوان به شرح زیر برشمرد:

۱- وجود قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان که اجرای آن برای تمام افراد و نهادهای موثر بر ساخت و سازهای غیر دولتی الزامی است و در صورت تخلف افراد و نهادهای مختلف می توان از طریق مواد قانونی، پیگرد قانونی را درخواست کرد.

۲- وجود سازمانهای نظام مهندسی ساختمان در تمام استانهای کشور

۳- وجود مقررات ملی ساختمان در حد قابل قبول
بر این اساس اهم اقدامات سازمانهای نظام مهندسی ساختمان در اجرای قانون و همچنین کنترل ساختمان بر اساس

مواد قانونی پیش گفته را می توان به شرح زیر ارائه داد:

۱- تنظیم روابط بین صاحبان حرفه های مهندسی ساختمان و کارفرمایان . . . و جلوگیری از مداخله افراد فاقد صلاحیت در امور فنی (بند ۸ از ماده ۱۵ قانون)

در این مورد در سه عرصه "طراحی"، "نظارت" و "اجرا" بعنوان سه مرحله اساسی در اجرای ساختمان موارد زیر را می توان پیشنهاد داد.

الف- طراحی

متأسفانه ضرورت ارائه یک طرح معماری مناسب هماهنگ و با در نظر گرفتن مسائل سازه ای و تاسیساتی و با توجه به ایمنی و آسایش، برای بسیاری از مردم و حتی مسئولین ناشناخته مانده و مهندسان در اکثر مواقع تبدیل به ماشین امضا شده و بدون اینکه نهادهای مسئول و بخصوص سازمانهای نظام مهندسی ساختمان در قبال امضای نقشه ها، مسئولیتی را درخواست نمایند، طرحها بوسیله افراد فاقد صلاحیت ارائه شده و مهندسان آنرا امضاء می کنند.

بنابراین می باید یکبار برای همیشه مسئولیت طراحی هر بخش (معماری، سازه و تاسیسات برقی و مکانیکی) بصورت جدی مشخص و اجرا شود.

در این مورد در اکثر استانها دیده شده است که مثلاً طراحی معماری ساختمانهای تا ۴ طبقه را به سایر تخصصها واگذار کرده اند که این موارد برخلاف ماده ۱۲ آئین نامه اجرایی قانون بوده و در بسیاری از موارد نیز دیده می شود که معلوم نیست طراح اصلی کیست و مهندسان فقط به امضاء نقشه ها می پردازند.

در زمینه جلوگیری از مداخله افراد فاقد صلاحیت می توان از بند ۵ ماده ۱۵ استفاده کرد که در ادامه به آن پرداخته خواهد شد.

ب- نظارت بر ساختمان

واقعیت آنست که نظارت بر اجرای ساختمان متأسفانه به علت تناقضاتی که در تعریف این مسئله بوجود آمده، عمدتاً بصورت یک امر تشریفاتی و اداری در آمده است و به همین علت تاکنون موفق به نظارت علمی و صحیح بر ساختمان نشده ایم.

این تناقص از آنجا پدید آمده که در وضعیت موجود، یک ناظر ساختمان دارای دو نقش متناقض از یکدیگر شده است، از یکسو دستمزد خود را از کارفرما دریافت می کند و به نوعی

مزد بگیر کارفرما بوده و نتیجتاً می باید منافع کارفرما را در نظر داشته باشد که در بسیاری از مواقع با منافع جامعه در زمینه اجرای صحیح و اصولی ساختمان در تضاد قرار دارد و از سوی دیگر می باید تخلفات کارفرمای خود را به مراجع ذیربط گزارش دهد.

این تناقص همواره مشکلاتی را در زمینه کنترل و نظارت بر ساختمان پدید آورده که میباید این تناقص به نحوی حل گردد. در این زمینه در ادامه پیشنهادات مشخص و بر اساس مواد قانونی آورده خواهد شد.

ج- اجرای ساختمان

یکی از تخصصهای مهم در مراحل اجرای ساختمان، بخش اجرا می باشد که متأسفانه این بخش بطور کامل در دست افراد با صلاحیت قرار داشته که بعضاً کارفرمایانی هستند که فقط با هدف کسب سود هر چه بیشتر به احداث ساختمان روی آورده اند و این معضل به اضافه مسائل مربوط به نظارت ساختمان، موجب گریه که ساختمانهایی با حداقل کیفیت احداث گردند. لذا در این مورد مهمترین اقدام سازمانهای نظام مهندسی ساختمان می باید بر تعریف مجدد رابطه کارفرما، ناظر و مجری باشد.

- کارفرما بعنوان سرمایه گذار می باید نقش تامین سرمایه را ایفا کند و به هیچ وجهی حق دخالت در امور فنی را نداشته باشد و سود مورد انتظار خود را نیز دریافت کند.

- ناظر بعنوان امین کارفرما، می باید وظیفه نظارت بر اجرای ساختمان (که بوسیله مجری ذیصلاح ساخته می شود) را بعهده داشته باشد و با ارائه دستور کارهای مشخص به مجری و تأیید کار مجری و گزارش آن به کارفرما عمل نماید.

مجری ساختمان می باید دارای صلاحیت لازم از مراجع ذیربط بوده و طبق نقشه های طراحی شده و بر اساس مقررات ملی ساختمان و استفاده از افراد فنی دارای صلاحیت و کسب دستور کارها از ناظر ساختمان، به اجرای ساختمان پردازد.

در این موارد سازمانهای نظام مهندسی نیز می باید به وظایف نظارتی خود در زمینه حسن انجام خدمات مهندسی پردازد که در ادامه به آن پرداخته خواهد شد.

۲- نظارت بر حسن انجام خدمات مهندسی توسط اشخاص حقیقی و حقوقی و . . .

وظیفه نظارتی سازمانهای نظام مهندسی ساختمان، نقش بسیار حساسی در کنترل ساختمان داشته که تاکنون به آن کمتر توجه شده است.

این وظیفه نظارتی در دو بخش طراحی و اجرا می باید هر

چه زودتر به اجرا در آید.

الف- بخش طراحی

نظارت بر حسن انجام خدمات مهندسی در بخش طراحی می باید بوسیله گروه‌های تخصصی پیش بینی شده در قانون در تمام تخصص‌های معماری، سازه و تاسیسات برقی و مکانیکی انجام گردد.

این نظارت ضمن کنترل طراحی و انطباق آن با معیارهای طراحی و مقررات ملی ساختمان، می تواند ابزار بسیار مهمی در جلوگیری از مداخله افراد فاقد صلاحیت را در اختیار سازمانهای نظام مهندسی قرار دهد و نقش بسیار مهمی در ارتقاء کیفیت ساختمان داشته باشد.

ب- بخش اجرا

در بخش اجرای ساختمان، سازمانهای نظام مهندسی برای "نظارت بر حسن انجام خدمات مهندسی" می تواند اقدام به تاسیس "پلیس ساختمان" و یا تشکیلاتی مشابه آن برآیند و بدینوسیله بر انجام خدمات مهندسی که بوسیله "مجری ذیصلاح" و "ناظر ساختمان" انجام می گردد، نظارت داشته باشد.

پلیس ساختمان می تواند با در اختیار گرفتن آن بخش از وظایف ناظرین ساختمان که گزارش دهی به مراجع ذیربط است به اضافه وظایف نظارتی سازمانهای نظام مهندسی ساختمان، وظایف خود را انجام دهد و از تباری احتمالی ناظر و مجری و کارفرما جلوگیری بعمل آورند.

پلیس ساختمان از طرف سازمانهای نظام مهندسی معرفی شده و دستمزد خود را نیز از طرف سازمان نظام مهندسی دریافت خواهد کرد و حق هیچگونه ارتباط مالی با کارفرما را نباید داشته باشد.

بدین ترتیب ناظر ساختمان نیز از ایفای دو نقش متضاد رهایی یافته و بصورت بسیار مشخص وظایفی را عهده دار خواهد شد و بعنوان امین کارفرما در مقابل مجری ساختمان عمل کرده ضمن آنکه به لحاظ قانونی نیز موظف به ارائه دستور کارهای منطبق بر مقررات ملی ساختمان نیز خواهد بود.

نکته بسیار مهم در اجرای قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، بسط اجرایی این قانون به تمام شهرها و روستاها است زیرا که هم اکنون این قانون به غیر از مراکز استانها که بصورت ناقص و نیم بند در حال اجرا است، بقیه مراکز جمعیتی از اجرای قانون بسیار دور هستند به نحوی که در استان تهران به غیر از شهر تهران که قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان فقط در حد ظرفیت اشتغال در حال اجرا

است، بقیه مراکز شهری مثل شهر کرج با بیش از یک میلیون نفر جمعیت و یا اسلامشهر با چند صد هزار نفر جمعیت و... از اجرای این قانون دور مانده اند و مهندسان نیز رغبت چندانی به اشتغال در شهرهای دور افتاده نشان نمی دهند.

در این مورد نیز وظایف قانونی وزارت مسکن و شهرسازی و سازمانهای نظام مهندسی به شرح زیر می تواند راهگشا باشد.

- وزارت مسکن و شهرسازی بر اساس ماده ۴ قانون، می باید اشتغال اشخاص حقیقی و حقوقی را در سایر شهرها منوط به داشتن صلاحیت حرفه ای نماید.

- سازمانهای نظام مهندسی ساختمان در استانها با بسط و گسترش تشکیلات خود و تامین دفاتر نمایندگی در سایر شهرهای استانها بر اساس ماده ۸ قانون اقدام نمایند.

- به منظور جذب فارغ التحصیلان جوان و یا سایر مهندسانی که به اشتغال در سایر شهرها راغب هستند می باید با استفاده از ابزارهای تشویقی مثل حدود صلاحیت و یا ظرفیت اشتغال، آنان را تشویق به کار در شهرهای کوچک نمایند.

حال سؤال اینجاست که با وجود ظرفیت های قانونی و امکانات موجود، چرا سازمانهای نظام مهندسی ساختمان تاکنون نتوانسته اند کارنامه آنچنان موفقی را داشته باشند. در اینجا بصورت اجمالی به برخی از موانع موجود نیز اشاره ای می گردد.

۱- موانع قانونی

همچنان که گفته شد سازمانهای نظام مهندسی ساختمان در ابتدا بوسیله دولت و از بالا تشکیل یافت و دولت چه از طریق قانونی و چه در تنظیم آئین نامه اجرایی آن، موارد بسیار زیادی را در خصوص محدود کردن اختیارات سازمانهای نظام مهندسی ساختمان در آن گنجانده و بدینوسیله به نوعی از رشد و بالندگی این سازمانها جلوگیری بعمل آورده است. این مشکل در مواقعی بسیار حاد می گردد که وزارت مسکن و شهرسازی بعنوان مثال به بهانه گران شدن هزینه های اجرای ساختمان، از اجرای برخی از مواد قانونی جلوگیری بعمل می آورد زیرا که واقعیت آنستکه اجرای صحیح و اصولی ساختمان، برخی هزینه ها را در مرحله طراحی و اجرا بالا برده که البته این هزینه ها در مرحله بهره برداری نه تنها توجیه کافی داشته بلکه منافع ملی ایجاد می کند که از هدر رفتن منابع مالی، انسانی از همان ابتدا جلوگیری بعمل آورده و از همان ابتدا به اجرای اصولی ساختمان روی آورد.

البته به غیر از مسئله بالا، برخی مصلحت اندیشی ها و یا طرز تلقی های کهنه شده و قدیمی نیز به این سازمانها تحمیل

شده است.

در این مورد لازم است که وزارت مسکن و شهرسازی هر چه بیشتر از تصدی گری خود را خارج کرده و اختیارات بیشتری را به سازمانهای نظام مهندسی واگذار نماید.

۲- مقاومت شهرداریها

متأسفانه شهرداریهای کشور یکی از مهمترین موانع اجرای قانونی نظام مهندسی و کنترل ساختمان را تشکیل می دهند، این مقاومت در شهرهای بزرگ بعلت وجود گروههایی که دارای منافع خاص در ساخت و سازها هستند بسیار بیشتر از شهرهای کوچک می باشد.

در این مورد لازم است که تجربه زلزله های ایران و ضرورت ساخت هر چه اصولی تر ساختمان ها، به مدیران شهری گوشزد شده و با ارائه بخشنامه های لازم شهرداریها را مجبور به رعایت اصول اولیه و ابتدایی در ساخت و سازها نمایند.

۳- ضعف نهادهای مدنی در حرفه مهندسی

یکی از اهداف قانونی نظام مهندسی، مشارکت هر چه بیشتر مهندسان در انتظام امور حرفه ای خود و تحقق اهداف قانونی... بوده است (ماده ۱ و ۲ و ۳ قانون) و در این زمینه به همکاری کامل تشکلهای مهندسی با وزارت مسکن و

شهرسازی و شهرداریها اشاره مشخص شده است (بند ۱۰ از ماده ۲ قانون)

ولی همانگونه که اشاره شد این سازمان بوسیله دولت و نه بدنه مهندسی کشور تشکیل یافت که البته می توان یکی از علل آنرا در ضعف تشکلهای مهندسی دانست.

واقعیت آنستکه در زمان تدوین قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و تشکیل سازمانهای نظام مهندسی ساختمان، بجز معدودی تشکل مهندسی که عمدتاً شامل تشکل های اشخاص حقوقی بودند که در امور عمرانی دولتی نقش داشتند. تشکلهای مهندسی دیگری در عرصه حرفه مهندسی حضور نداشتند و به همین علت هم نتوانستند نقش مناسبی در تدوین و اجرای قانونی ایفا کنند. هرچند در اینجا باید از مقاومت ساختار اداری بسیار متمرکز در ایران و عدم اعتماد آن به بدنه مهندسی کشور هم یاد کرد که به هیچ وجهی حاضر نیست همکاری و مشارکت نهادهای مدنی را پذیرا باشد.

در پایان به مانند تمام کارشناسان دلسوز کشور یادآوری می گردد که با وجود فرصتهای از دست رفته بسیار زیاد می توان شهرها و روستاها را به سرعت به ایمنی رساند به شرط آنکه از تمام امکانات موجود خود و بخصوص با توجه به نیروی متخصص مناسب (به لحاظ کمی و کیفی) حداکثر استفاده را کرد و با مشارکت دادن آنان در تصمیم گیری از این نیروی بالقوه حداکثر استفاده را برد.



