

نظام مهندسی

ماهنامه سازمان نظام مهندسی
ساختمان تهران
دوره هشتم / سال بیستم
شماره ۲ / خرداد ماه ۱۳۹۹

چالش‌های پیاده‌سازی
شناسنامه فنی و ملکی ساختمان

عوامل موثر در تعیین
تعرفه خدمات مهندسی

دغدغه‌های یک
مهندس نقشه‌پرداز

پاندمی کرونا و مسئولیت‌های قانونی
متولیان ساخت و ساز شهری

زمان اصلاح ساختارها فرارسید

چالش‌های موجود در ماهیت، ساختار
و جایگاه حقوقی سازمان نظام مهندسی ساختمان



شناسنامه فنی و ملکی ساختمان

روابط عمومی
سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

پیشگیری از کرونا ماندن در خانه

#ما_سازمان_را_به_خانه_شما_آوردیم



تمامی خدمات سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
به صورت غیر حضوری انجام میپذیرد.

صاحب امتیاز: سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
جانشین مدیر مسئول: سعید سعدیان
سردبیر: سیامک الهی فر

هیات تحریریه: اباصلت اصغری، حسین اکبریان راد، سیامک الهی فر، غلامرضا آزادمنجیری، مجتبی آمری نیا، کامران تیموری، بیتا جمالی، احمد خرم، بیژن خطیبی، الهه رادمهر، حسام الدین راقی، جهانگیر رستمزاده، کامبیز رضوی، سعید سعیدیان، حمزه شکیب، مجتبی صابر، محمد طاهری، مهیار فرنی، علی کریمی آنچه، مجید گودرزی، بهمن مومنی مقدم، سید علیرضا میرجعفری، علی اکبر نبی نئی، سید محمد هاشمی، حسن یگانگی، الهام امینی، محسن جعفری فشارکی، پیام رئیسی، حسن زیاری، فخرالدین سلیمانی راد، سید علی موسوی، شمس نوبخت دودران

دبیر خبر و تحریریه: محبوبه پوردوستار

مدیر هنری: محمد گودرزی

چاپ: گل آذین

نشانی: شهرک قدس (غرب)، فازیک، خیابان ایران زمین، خیابان مهستان، پلاک ۱۰

تلفن: ۴۲۶۴۴

پست الکترونیکی:

payam.nezam8@yahoo.com

آدرس سایت سازمان:

www.tceo.ir

شرایط ارسال مقاله:

نشریه پیام نظام مهندسی از مقالات، آثار تحقیقی و ترجمه های مفید محققان و نویسندگان استقبال می کند. لطفا جهت ارسال مقاله به این نکات توجه فرمایید:

• فایل تایپ شده مقالات با فونت ۱۲ و قلم Bnazanin و حداکثر ۳۰۰۰ کلمه و به صورت دو ستونی باشد.

• فایل عکس های داخل مقاله در اندازه اصلی در یک پوشه جداگانه ارسال شود.

• عکس پرسنلی تمام نویسندگان به همراه شماره تماس و آدرس ایمیل نویسنده مسئول ضمیمه مقاله شود.

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

• سازمان هیچ گونه مسئولیتی نسبت به مفاد آگهی های منتشر شده ندارد.

• مقالات مندرج الزاماً بیابانگر مواضع و دیدگاه های سازمان و نشریه پیام نیست و نویسندگان شخصاً مسئول مندرجات مطالب خود هستند.

سرمقاله: اجرایی شدن شناسنامه فنی و ملکی ساختمان و الکترونیکی شدن امور، تضمین کننده سلامت و ارتقای کیفیت صنعت ساختمان	۳
سخن سردبیر: الزامات اجرایی در صدور شناسنامه فنی و ملکی ساختمان	۴
چالش های موجود در ماهیت، ساختار و جایگاه حقوقی سازمان نظام مهندسی ساختمان	۶
جایگاه قانونی مهندسی کردن اجرای ساختمان ها	۱۱
شناسنامه فنی و ملکی ساختمان	۱۲
چالش های پیاده سازی شناسنامه فنی و ملکی ساختمان	۱۴
شناسنامه فنی و ملکی ساختمان در سایه بیمه تضمین کیفیت ساخت	۱۵
پاندمی کرونا مسئولیت های قانونی متولیان ساخت و ساز شهری	۲۰
تغییرات جامعه ایران در دوران پساکرونا	۲۳
آنچه درباره شرکت در هیئت های حل اختلاف باید بدانیم	۲۵
بررسی تحلیلی طرح اصلاح قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان	۲۶
عوامل موثر در تعیین تعرفه خدمات مهندسی	۲۸
دغدغه های یک مهندس نقشه بردار	۳۰
جایگاه و نقش دوچرخه در جابه جایی های درون شهری	۳۲
ضرورت وجود دوره آموزش قوانین و مقررات شهرسازی در دوره های آموزشی مهندسان شهر ساز	۳۵
چالش های موجود در زمینه نمای ساختمان	۳۷
مبانی آکوستیک در ساختمان	۳۹
آکوستیک معماری در فضاهای مسکونی	۴۲
استاندارد آسانسورها، سقوط و تکنولوژی بازدارنده آن	۴۶
طراحی همه شمول به منظور ارتقاء کیفیت محیط	۵۱
تحلیل آماری ارجاعات کار نظارت ۹۸ در شهر تهران	۵۵
گزارش عملکرد واحد کنترل مطالعات ژئو تکنیک سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران	۵۶
گزارش عملکرد روابط عمومی	۵۸
مقررات ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا	۶۰
اخبار	۶۳
معرفی کتاب	۷۱

اجرای شدن شناسنامه فنی و ملکی ساختمان و الکترونیکی شدن امور تضمین کننده سلامت و ارتقای کیفیت صنعت ساختمان

■ سعید سعیدیان

■ رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران

طی سال‌های اخیر، علی‌رغم رشد چشمگیر کمی و کیفی پروژه‌های ساختمانی و ارتقای شاخص‌های کیفیت خدمات مهندسی، میزان حصول اطمینان خاطر و اعتماد بهره‌برداران ساختمان، از کیفیت و وضعیت دقیق ساخت و ساز و استانداردهای فنی و مصالح ساختمانی در مواجهه با ادعاهای فنی و تکنیکی و تخصصی تولیدکنندگان و سازندگان ساختمان، هنوز یک چالش جدی و اساسی محسوب می‌شود.



و طبق بند ماده ۲۱ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب مجلس شورای اسلامی و بند ماده ۱۱۴ آیین‌نامه اجرایی مصوب آن و مواد ۲۱ و ۳۳ قانون مذکور، شناسنامه فنی و ملکی ساختمان به‌عنوان معتبرترین سند حاوی اطلاعات مستند فنی و ملکی ساختمان، تضمین‌کننده رعایت مقررات ملی و ضوابط شهرسازی، نهادینه‌ساز شفافیت مشخصات ثبتی ملک، حدود و مساحت ملک، تعداد طبقات و واحدها، اطلاعات مهندسین ناظر و مجری پروژه‌های ساختمان، نوع مصالح ساختمانی بکاررفته در ساختمان، مشخصات سازه و تأسیسات و... بوده و می‌بایست چند سال قبل، اجرایی و عملیاتی می‌شد، از این رو هیات مدیره دوره هشتم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران از بدو فعالیت تاکنون با عزم جزم، تلاش مجدانه، همت رفیع و تعهد حرفه‌ای سازمانی و اعتقاد راسخی که داشته‌اند که ساختمان به‌عنوان یکی از ارزشمندترین کالاها و تولیدات اقتصادی و اجتماعی می‌بایست دارای شناسنامه فنی و ملکی بوده و توسط سازنده ذیصلاح اجرا گردد و در این راستا با اقدامات راهبردی نظیر راه‌اندازی سامانه الکترونیکی جدید شناسنامه فنی و ملکی، پوشش بیمه تضمین کیفیت فراگیر و نهادینه‌سازی اجرای ساختمان توسط سازنده ذیصلاح در پروژه‌های ساختمانی با تعامل بهینه و مذاکرات منطقی با مسئولان محترم وزارت راه و شهرسازی، شهرداری تهران، شورای اسلامی شهر و سایر سازمان‌ها و نهاد‌های مرتبط، بستر مناسب اجرایی شدن صدور شناسنامه فنی و ملکی را فراهم ساختند.

کسب اطلاعات لازم و مفید در مورد مشخصات فنی ساختمان، فراهم کردن زمینه اخذ تصمیمات جدید برای بازسازی و تأمین و نگهداری ساختمان و... از دیگر مزایای صدور شناسنامه فنی و ملکی ساختمان است. پس از بحران شیوع بیماری کوید ۱۹، سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران از نخستین روزهای اسفندماه به منظور جلوگیری از تسریع و مقابله با این بیماری با تشکیل کارگروه ویژه در سطح سازمان اقدامات ضربتی و موثری در سطح استان تهران به‌عنوان سازمانی پیشگام و مسوولیت‌پذیر انجام داد و با اتخاذ هماهنگی‌های لازم در تمام بخش‌های سازمان و نیز همکاری و تعامل با شورای مرکزی، وزارخانه‌ها و سازمانهای مرتبط، آگاه‌سازی و اقدامات لازم جهت پیشگیری از شیوع این ویروس از همان هفته نخست اسفندماه آغاز شد و با توجه به توسعه و نهادینه‌سازی الکترونیکی شدن سامانه‌های مختلف در سازمان، امکان انجام تمام امور اعضا و ارباب رجوع از طریق مجازی و سایت سازمان فراهم شد و سامانه الکترونیکی جدید شناسنامه فنی و ملکی نیز از این امر مستثنی نمی‌باشد.

با الکترونیکی شدن بیش از ۹۰ درصد فعالیت‌های سازمان، بر حفظ سلامت و تکریم ارباب رجوع، تأکید مضاعف شد و بیش از ۹۰ درصد خدمات سازمان به‌صورت سامانه الکترونیکی از جمله سامانه الکترونیکی جدید شناسنامه فنی و ملکی در وبگاه رسمی سازمان قرار گرفت.

اطمینان و رجاء و اائق داریم که با اجرایی شدن شناسنامه فنی و ملکی ساختمان و اجرای ساختمان توسط سازنده ذیصلاح، نه تنها یکی از دغدغه‌های برحق بهره‌برداران و ذی‌نفعان و مهندسان ساختمان مرتفع می‌گردد و آرامش و اطمینان خاطر خریداران ساختمان را در پی خواهد داشت، بلکه زمینه‌های شکوفایی و ارتقای کیفی صنعت ساختمان، امکان نظارت دقیق‌تر بر روند کیفیت ساخت و ساز، افزایش عمر مفید ساختمان، حفظ و صیانت از سرمایه‌های ملی کشور را بیش از پیش فراهم خواهد نمود.

الزامات اجرایی در صدور شناسنامه فنی و ملکی ساختمان

■ سردبیر: سیامک الهی فر

در کارگاه و مؤثر در روند اجرا گذارده شده است. تأمین نیروی انسانی ارائه خدمات مهندسی از طراحی، اجرا و نظارت بر عهده وزارت راه و شهرسازی است که این وزارتخانه طی مراحل با انجام آزمون‌ها و بررسی مدرک تحصیلی و سوابق کاری اقدام به اعطای پروانه اشتغال در این حوزه‌ها می‌نماید. از اینجا به بعد وظیفه شهرداری است که با بکارگیری این عوامل اجرایی، زمینه‌های احداث ساختمان‌ها با کیفیت را فراهم نماید. لیکن آنچه مشاهده می‌شود، عدم اجرایی شدن صحیح این قانون در خصوص بکارگیری سازندگان ذی صلاح برای کلیه ساخت‌وسازهای شهری است.

۳ انجام نظارت دقیق و ارائه گزارش‌ها و تأییدیه‌های لازم توسط ناظران

طبق ماده ۱۳ مبحث دوم مقررات ملی ساختمان، عملیات اجرایی تمامی ساختمان‌های شهری باید تحت نظارت ناظران حقیقی و حقوقی دارای پروانه صلاحیت از وزارت راه و شهرسازی انجام پذیرد. همچنین در خصوص تکمیل دفترچه اطلاعات فنی و ملکی ساختمان، طبق بند ۲-۵ و بند ۱۹-۱۲ همان مبحث، وظیفه تأیید صحت اجرا و تأیید اطلاعات دفترچه مذکور بر عهده مهندس ناظر ساختمان است. از این رو حضور مستمر و مؤثر در فرآیند اجرا توسط ناظران از زمینه‌های قانونی صدور این شناسنامه است.

۴ بکارگیری مصالح و تجهیزات استاندارد

الزام بکارگیری مصالح و تجهیزات استاندارد از دیگر موارد صدور شناسنامه فنی و ملکی است. چنانچه در دفترچه اطلاعات ساختمان در فصل ششم مبحث دوم مطرح گردیده است، درج شماره استاندارد مصالح مصرفی و تجهیزات از قبیل صدور شناسنامه فنی و ملکی به حساب می‌آید. در این زمینه دو موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران و مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی جهت شناسایی مصالح استاندارد اقدام به انتشار لیست تولیدکنندگان مجاز جهت استفاده مجریان ساختمانی می‌نمایند و سازندگان ساختمان مکلفند تا از انبوه مصالح و تجهیزات موجود در بازار، اقدام به تهیه موارد دارای استاندارد و دارای تأییدیه از مرکز تحقیقات وزارت راه و شهرسازی نمایند.

۵ انجام کار توسط عوامل اجرایی و فنی ماهر دارای پروانه صلاحیت

از اجزاء بسیار مهم دفترچه اطلاعات فنی و ملکی ساختمان که باید توسط سازندگان ذی صلاح تکمیل و پیرو آن توسط مهندس ناظر تأیید گردد، کنترل مهارت مسئولان و سرپرستان فعالیت‌های ساخت از میلگردگذاری و قالب‌بندی تا شاگرد بنا و مقنی و اپراتور کمپرسور، با درج نام و نام خانوادگی و شماره کارت مهارت آنها در دفترچه اطلاعات و سپس شناسنامه فنی و ملکی ساختمان است. مجموعاً ۴۴ نوع فعالیت اجرایی جزء توسط قانون‌گذار در این شناسنامه مشخص گردیده است. طبق ماده ۴ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی مرجع صدور پروانه مهارت فنی تعیین گردیده است و به استناد این ماده از قانون، هیات وزیران در سال ۱۳۷۶ آئین‌نامه صدور پروانه مهارت فنی برای کارگران ماهر را به تصویب رسانده است.

شناسنامه فنی و ملکی ساختمان، تابلو و تجميع همه موارد قانونی است که باید در حیطه ساخت‌وساز شهری رعایت شود، به عبارت دیگر کلیه مواردی که منجر به احداث ساختمان‌هایی مستحکم، ایمن و بادوام می‌شود و بهره‌دهی مناسب و آسایش را نصیب ساکنان ساختمان کرده و از هدر رفت منابع ملی و سرمایه‌های اجتماعی جلوگیری می‌نماید با صدور شناسنامه فنی و ملکی حاصل می‌گردد.



با آغاز دوره هشتم به همت و پیگیری رئیس و اعضای محترم هیات مدیره رایزنی‌ها و اقدامات عملی جدی به منظور فراهم نمودن زیرساخت‌های لازم برای صدور این سند مهم صورت گرفته است؛ لیکن ملزومات قانونی مهمی برای صدور این سند وجود دارد که چند سال پیش در مقاله‌ای تحت عنوان ضعف‌های قانونی و الزامات اجرایی در صدور شناسنامه فنی و ملکی ساختمان به آنها پرداخته شده است و فقدان آنها عملاً صدور شناسنامه فنی و ملکی را با چالش روبرو می‌کند که در این یادداشت مروری بر آنها خواهیم داشت:

۱ تهیه نقشه‌های اجرایی صحیح و دقیق

طبق ماده ۴ مبحث دوم مقررات ملی ساختمان، کلیه طرح‌های ساختمانی و نقشه‌ها و مدارک فنی آن از جمله معماری، سازه، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی منحصراً باید توسط دفاتر مهندسی طراحی ساختمان یا طراحان حقوقی ساختمان دارای پروانه اشتغال از وزارت راه و شهرسازی می‌باشند، انجام شود. گرچه شهرداری تنها بر اساس نقشه‌های دارای مهر و امضاء مهندس ناظر صاحب صلاحیت، اقدام به صدور جواز تخریب و نوسازی می‌نماید، اما در بسیاری از موارد به دلیل عدم صحت و دقت در نقشه‌های ارائه شده به شهرداری، در مراحل اجرایی کار اختلال و نقصان به وجود می‌آید که این موضوع از جمله موانع اجرایی شدن شناسنامه فنی و ملکی ساختمان به حساب می‌آید. همچنین تهیه نقشه‌های فاز دو اجرایی در ۴ رشته معماری، سازه، تأسیسات مکانیکی و تأسیسات برقی در تکمیل مندرجات دفترچه اطلاعات ساختمان توسط سازنده ذی صلاح از الزامات شناسنامه فنی و ملکی است.

۲ حضور سازنده ذی صلاح به عنوان مسئول اجرای صحیح ساختمان

طبق ماده ۷ مبحث دوم مقررات ملی ساختمان، تمامی عملیات اجرایی ساختمان باید منحصراً توسط دفاتر مهندسی اجرای ساختمان یا مجریان حقوقی یا مجریان انبوه‌ساز و یا دارندگان صلاحیت طرح و ساخت که در زمینه اجرا دارای مجوز و پروانه اشتغال از وزارت راه و شهرسازی می‌باشند، انجام شود. تمام موارد بعدی قانون از اعمال نظارت‌ها تا صدور شناسنامه فنی و ملکی منوط به اجرای این ماده قانونی است. در ماده ۱۳ بند ۲ همان مبحث، ناظران ساختمان مکلفاند عملیات ساختمانی را که توسط مجری احداث می‌شود تحت نظارت داشته و در پایان عملیات برای آن گواهی صادر نمایند. در خصوص تکمیل دفترچه اطلاعات ساختمان نیز که زمینه صدور شناسنامه قرار می‌گیرد، موارد قانونی بر عهده مجری ذی صلاح حاضر

چالش‌های موجود در ماهیت، ساختار و جایگاه حقوقی سازمان نظام مهندسی ساختمان



در گذشته تشکل‌های غیردولتی همانند ساختار سیاسی عمدتاً حول یک فرد شکل می‌گرفتند. فردی که بنا بر ویژگی‌های شخصی خود بر گروهی که بر اساس یک نیاز مشترک شکل گرفته بود؛ حاکم می‌شد. یا اینکه بر اساس یک نیاز عمومی ایده تشکیل یک گروه را مطرح می‌نمود و خود هدایت آن را بر عهده می‌گرفت.

امانسان امروز از تشکیل یک سازمان غیردولتی صرفاً به ارضای نیازهای خود نمی‌اندیشد و فقط در فکر تأمین منافع خود نیست. اهداف او از خواسته‌های یک فرد، گروه و یک جامعه فراتر می‌رود. او حتی اهدافی فراتر از زمان حاضر را مدنظر دارد. زمانی که این سازمان‌ها در قالب ساختاری غیردولتی فعالیت می‌نمایند و نسبت به بحران‌ها تحلیلی ارائه می‌دهند که علاوه بر رعایت نکات مورد قبول معیارهای جهانی، سبک و سیاق انتقادی نیز داشته باشد طرف مقابل را می‌تواند نسبت به بسیاری از مطالب ارائه شده به مقصد خاص راهنمایی کند. این سازمان‌ها در بخشی که متصدی برداشت

انتقادی از برخی معضلات جامعه می‌باشند به شکلی این سبک و سیاق انتقادی را مطرح می‌کنند که حساسیت موضوع از ذهن بر طرف می‌شود و یا لاقلاً طرف مقابل از جواب ارائه شده راضی شود. در این راهبرد کلی تحلیل‌های انتقادی زیادی در خصوص عملکرد سازمان نظام مهندسی ساختمان استان‌ها و به طور خاص شورای مرکزی این سازمان مطرح می‌گردد، ولی با قبول برخی کاستی‌های و کمبودها در بسیاری متأسفانه سایه حضور شخصیت‌های دولتی مانع از اثرگذاری تصمیمات این سازمان شده است همواره پاسخ این سؤال که آیا واقعاً سازمان نظام مهندسی ساختمان سازمانی غیرانتفاعی و غیردولتی است؟ بی‌پاسخ مانده است. چرا که در بسیاری از موارد طی بیش از دو دهه پس از تأسیس و تشکیل این سازمان‌ها خالت‌های همه جانبه دولت‌ها در ادوار مختلف و انتخاب مدیرانی با مقاصد کاملاً سیاسی بر فعالیت اجتماعی و اهداف تعریف شده آن تأثیرات نامطلوبی داشته است؛ بنابراین برای دستیابی به پاسخ این سؤال ابتدا باید سازمان غیردولتی را تعریف کنیم:

الف- تعریف سازمان‌های غیردولتی

این تعریف بایستی با توجه به مقررات داخلی کشورها ارائه شود و از آنجاکه درک کشورها از ماهیت و فعالیت سازمان‌های غیردولتی متفاوت است لذا تعریف واحدی شاید مقدور نباشد، در اینجا به تعریف این سازمان‌ها در برخی کشورها اشاره می‌شود. ۱- فرانسه: قانون اول ژوئیه ۱۹۰۱ فرانسه در ماده یک خود انجمن را این گونه تعریف می‌کند: «انجمن قراردادی است که طبق آن دو یا چند شخص دانسته‌ها و فعالیت‌های خود را به طور دائمی در راه نیل به هدفی غیر از کسب منفعت در میان می‌نهند.» ۲- سوئیس: ماده ۶۰ قانون مدنی سوئیس اشعار می‌دارد که:

«انجمن‌های سیاسی، مذهبی، علمی، هنری، نوع دوستی، تفریحی و سایر انجمن‌هایی که هدف اقتصادی ندارند به محض این که مؤسسين اراده خود را در قالب اساسنامه‌هایشان دایر بر ایجاد آنها اعلام کردند از شخصیت حقوقی برخوردار می‌شوند.» در فرانسه سازمان‌های غیردولتی به محض تشکیل دارای شخصیت حقوقی نمی‌شوند و باید تشریفات دیگری از جمله ثبت را طی نمایند در حالی که طبق قانون سوئیس سازمان‌های غیردولتی به محض تشکیل دارای شخصیت حقوقی می‌شوند.

۳- انگلستان: در این کشور که نظام کامن لا حکومت می‌کند، سازمانی غیردولتی محسوب می‌شود که هدفش سودبری نباشد و این امر مستلزم آن است که خود دارای منابع مالی باشد، این منابع هم به طور عمده از طریق مشارکت مالی داوطلبانه اشخاص تأمین می‌شود.

۴- ایران: در ایران این موضوع در قانون تجارت مورد توجه قرار گرفته است، ماده ۵۸۴ قانون تجارت اشعار می‌دارد: «تشکیلات و مؤسساتی که برای مقاصد غیر تجاری تأسیس شده باشند یا بشوند از تاریخ ثبت در دفتر ثبت مخصوصی که وزارت عدلیه معین خواهد کرد شخصیت حقوقی پیدا می‌کنند.»

ماده ۵۸۵ همین قانون، شرایط مؤسسات و تشکیلات مذکور را تابع آئین‌نامه‌ای که به تصویب وزارت



دکتر محمدرضا محمدیان
مدرس و پژوهشگر حقوق مهندسی
کارشناس مکانیک- کارشناس ارشد حقوق
Dr.mohammadian171@gmail.com

داشته است مهم‌ترین ویژگی‌های این سازمان‌ها را می‌توان در غیر حکومتی بودن، غیر سیاسی بودن، داوطلبانه بودن و غیرانتفاعی بودن خلاصه نمود. (عیسی زاده، ۱۳۸۸)

برای بررسی دقیق مبانی قانونی کشورها و کارایی نظارت سازمان‌های مردم‌نهاد، لازم است چهار مؤلفه در نظر گرفته شود: آزادی‌های اساسی در قلمرو سازمان‌های مذکور، اداره مطلوب، امور مالی و پاسخگویی و شفافیت. (نیاورانی، ۱۳۹۳) هر یک از مؤلفه‌های فوق، نقش مهمی در شناسایی و تطبیق جایگاه تشکل‌های غیردولتی در کشور مورد مطالعه خواهد داشت.

برای تعمیق مردم‌سالاری علاوه بر مشارکت مردم در همه عرصه‌های عمومی، وجود احزاب و نهادهای تضمین‌کننده حقوقی دموکراسی، ضرورتی انکارناپذیر است. در این نوشتار قصد بر این است که ماهیت حقوقی این سازمان‌ها را مورد واکاوی قرار داده و جایگاه حقوقی سازمان نظام مهندسی ساختمان را در نظام حقوقی ایران مشخص نماییم. در این نوشتار پرسش اصلی، ماهیت حقوقی سازمان نظام مهندسی ساختمان چگونه است؟ و فرضیه این مقاله این است که این سازمان بر خلاف ماهیتی قانونی و غیرانتفاعی، از استقلال کافی برخوردار نیست؛ و طی بیش از دودهمه از تأسیس آن به لحاظ کار و ویژه در اجرای اهداف قانون با سایر سازمان‌ها همگرایی

دادگستری می‌رسد نموده است.

وزارت دادگستری، در همین راستا، در سال ۱۳۳۷ آئین‌نامه اصلاحی ثبت تشکیلات و مؤسسات غیرتجارتی را تصویب نمود. به موجب ماده ۱ این آئین‌نامه مقصود از تشکیلات و مؤسسات غیرتجارتی مذکور در ماده ۵۸۴ قانون تجارت کلیه تشکیلات و مؤسساتی است که برای مقاصد غیرتجارتی از قبیل امور علمی یا ادبی یا امور خیریه و امثال آن تشکیل می‌شود اعم از آن که مؤسسين و تشکیل دهندگان قصد انتفاع داشته باشند یا نه.»

با توجه به قوانین فوق می‌توان گفت که علی‌رغم تفاوت‌هایی که فی‌مابین آنها وجود دارد، چند عامل در کلیه این تعاریف مشترک می‌باشند، این عوامل عبارت‌اند از:

- داشتن مالکیت خصوصی - داشتن هدف غیرتجارتی و غیرسودبری - داشتن نوعی تداوم و استمرار حیات

ب) تعریف سازمان‌های غیردولتی بین‌المللی:

در مورد تعریف سازمان‌های غیردولتی چندین سند بین‌المللی وجود دارد.

۱- تعریف سازمان‌های غیردولتی بین‌المللی در اسناد مؤسسه حقوق بین‌الملل.

مؤسسه حقوق بین‌الملل از اوایل دهه بیست قرن گذشته در این زمینه کار کرده است. حاصل تلاش‌های این نهاد ارائه پیش‌نویس در سال‌های ۱۹۲۳ و ۱۹۵۰ برای انعقاد یک کنوانسیون بین‌المللی بود. طبق این پیش‌نویس‌ها: «انجمن‌های بین‌المللی شامل گروه‌های متشکل از افراد یا تجمع‌هایی هستند که آزادانه و به ابتکار خصوصی ایجاد می‌شوند و بدون قصد سودبری یک فعالیت بین‌المللی یا منفعت عمومی را خارج از هرگونه تعلقات صرفاً داخلی انجام می‌دهند.»

۲- تعریف سازمان‌های غیردولتی در اسناد سازمان ملل متحد

شورای اقتصادی و اجتماعی ملل متحد (اکوسوک) [۴] به‌عنوان یکی از ارکان اصلی سازمان ملل متحد که در ارتباط با سازمان‌های غیردولتی است تعریف موسعی از این سازمان‌ها ارائه می‌کند. طبق قطعنامه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۸ اکوسوک:

«سازمان‌های غیردولتی سازمان‌هایی هستند که به‌وسیله معاهدات بین‌الدولی ایجاد نمی‌شوند و شامل سازمان‌هایی هم می‌شوند که افراد منتخب از سوی مقامات دولتی را به عضویت می‌پذیرند مشروط بر این‌که این افراد مانع آزادی عمل این سازمان‌ها نشوند.»

در ضمن این سازمان‌ها بایستی «در صورت امکان» در تعداد قابل توجهی از کشورهای واقع در مناطق مختلف جهان فعالیت داشته باشند.»

جایگاه سازمان‌های مردم‌نهاد در حقوق اساسی ایران

حقوق اساسی مجموعه‌ای از قواعد بنیادین حاکم بر روابط دولت-مردم - و آزادی‌های عمومی است. از این جهت گفته می‌شود قواعد حاکم بر حوزه عمومی در چارچوب حقوق اساسی می‌گنجد. سازمان‌های غیردولتی به واسطه شخصیت حقوقی خود از یک طرف و به خاطر حقوق و مسئولیت‌هایشان (کار و بژه)

از طرف دیگر به حوزه عمومی مرتبط می‌شوند و لذا قواعد حقوق اساسی هم به‌عنوان تضمین آزادی آن‌ها و هم به دلیل چارچوب‌های ساختاری این نهادها و اختیاراتی که احیاناً حاکمیت در مقابل این سازمان‌ها دارد با این نهادها مرتبط می‌شوند.

در حقوق اساسی جمهوری اسلامی ایران همانند سایر نظام‌های حقوقی مردم‌سالار، اصل بر این است که حاکمیت از آن مردم است و هر جا که آشکارا این حق به یکی از ارکان حاکمیت واگذار نشده باشد همچنان مردم خود، حق اعمال آن را دارند. بسیاری از فعالیت‌ها در قالب سازمان‌های غیردولتی که منجر به ارائه خدمات عمومی می‌شود در گذشته‌های نه‌چندان دور بر عهده حاکمیت‌ها بود و چون در حال حاضر آشکارا این حق به‌طور مطلق در اختیار حاکمیت‌ها قرار نگرفته مردم می‌توانند در اعمال حاکمیت به ارائه خدمات مذکور مبادرت ورزند.

شکل‌گیری و فعالیت سازمان‌های غیردولتی (مردم‌نهاد) از نظر قانون اساسی در ابعاد مختلف می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد.

اصل ۲۶ قانون اساسی تصریح دارد: «احزاب، جمعیت‌ها، انجمن‌های سیاسی و صنفی و انجمن‌های اسلامی یا اقلیت‌های دینی شناخته‌شده آزادند مشروط به این‌که اصول استقلال، آزادی، وحدت ملی، موازین اسلامی و اساس جمهوری اسلامی را نقض نکنند...»

اصل ۲۷ نیز بر آزادی تشکیل اجتماعات و راه‌پیمایی‌ها بدون حمل سلاح به شرط آن که مخل به مبانی اسلام نباشد تأکید کرده است. در ارتباط با تفسیر اصول مزبور دو دیدگاه بایستی مورد توجه قرار گیرد.

۱- بنا به تصریح و منطبق قانون اساسی جمعیت‌ها و انجمن‌ها (شمول اصل سازمان‌های غیردولتی را نیز در بر خواهد گرفت)، در انجام فعالیت خود مشروط به قیود خاص آزادند، نظارت بر رعایت اصول مزبور و تأمین شرایط مقرر نوعی نظارت پسینی است که پس از تأسیس و ایجاد سازمان‌های غیردولتی از سوی دولت اعمال می‌شود و قانون اساسی تصریحی به نظارت پیشینی ندارد لذا در خصوص تأسیس و فعالیت این نوع سازمان‌ها نیازی به اخذ مجوز نیست و دولت تنها نظارت می‌کند تا سازمان‌های غیردولتی شرایط مقرر در اصل ۲۶ و ۲۷ را نقض نکنند.

۲- اگرچه قانون اساسی تصریحی به نظارت پیشینی ندارد ولی شرط رعایت اصول مزبور مستلزم احراز صلاحیت سازمان غیردولتی و انجمن‌ها است بنابراین لازم است قبل از تأسیس و فعالیت نسبت به اخذ مجوز اقدام شود.

در قانون نظام معماری و ساختمانی مصوب سال ۱۳۵۲ و اصلاح‌شده سال ۱۳۵۶ تأسیس دو سازمان نظام مهندسان معمار و شهرسازی و سازمان نظام مهندسان ساختمان و تأسیسات پیش‌بینی شده بود.

در سال ۱۳۷۱ قانون آزمایشی نظام مهندسی ساختمان تصویب شد که به‌جای دو سازمان ذکر شده در قانون ۱۳۵۶ یک سازمان واحد با عنوان سازمان نظام مهندسی ساختمان تأسیس گردد و در سال ۱۳۷۴ قانون از مرحله آزمایشی خارج شد و قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان تصویب گردید که در آن هم تأکید بر ایجاد سازمان نظام مهندسی

ساختمان شده بود و در ماده ۳ آن هدف از تأسیس سازمان را چنین بیان کرده است:

برای تأمین مشارکت هر چه وسیع‌تر مهندسان، در انتظام امور حرفه‌ای خود و تحقق اهداف این قانون، در سطح کشور، سازمان نظام مهندسی ساختمان که از این پس در این قانون، به اختصار، سازمان خوانده می‌شود در هر استان، یک سازمان، به نام سازمان نظام مهندسی ساختمان استان که از این پس به اختصار، سازمان استان، نامیده می‌شود؛ طبق شرایط یاد شده در این قانون و آئین‌نامه اجرایی آن، تأسیس می‌شود. سازمان‌های یاد شده، غیرانتفاعی بوده و تابع قوانین و مقررات عمومی حاکم بر مؤسسات غیرانتفاعی می‌باشند.

قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در قالب لایحه شماره ۶۲۷۴۳، در تاریخ ۲۰ تیر ۱۳۷۴ خورشیدی، از طرف دولت، به مجلس شورای اسلامی فرستاده شد که در همان تاریخ، یک فوریت آن، به تصویب رسید. در تاریخ سه‌شنبه، ۲۲ اسفند ۱۳۷۴ خورشیدی، این قانون، با اعمال اصلاحاتی، در ۴۲ ماده، ۲۱ تبصره و ۶۰ بند به تصویب مجلس شورای اسلامی و در تاریخ ۲۷/۱۲/۱۳۷۴، به تأیید شورای نگهبان، رسید و مطابق اصل ۲۳ قانون اساسی، برای امضاء و اجراء به ریاست جمهوری، فرستاده شد. این قانون، از تاریخ ۹ فروردین ۱۳۷۵ خورشیدی، جهت اجراء، به وزارت راه و شهرسازی، ابلاغ گردید

طبق ماده (۱) این قانون، نظام مهندسی و کنترل ساختمان، عبارت است از: مجموعه قانون، مقررات، آیین‌نامه‌ها، استانداردها و تشکلهای مهندسی، حرفه‌ای و صنفی که در جهت رسیدن به اهداف منظور در این قانون، تدوین و به‌مورد اجراء گذاشته می‌شود.

در حال حاضر کلیه ارکان سازمان نظام مهندسی ساختمان در سطح استان‌ها و در سطح کشور شکل گرفته است و با حدود پانصد هزار نفر عضو، فعالیت خود را به انجام می‌رساند.

سازمان نظام مهندسی ساختمان سازمانی غیر انتفاعی و غیردولتی است که در جهت تحقق قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب سال ۱۳۷۴ به‌صورت رسمی تأسیس گردید.

سازمان نظام مهندسی برای مرتفع کردن موارد خواسته‌شده در قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان سال ۱۳۷۴ تأسیس شد تا اهداف کلی زیر را برآورده کند:

مهندس فنی و متخصص ساختمان در رأس هرم سازندگی قرار گیرند و صاحبان مهارت‌های فنی در سطوح میانی و کارگران فنی بدنه هرم فنی ساخت و ساز ساختمان‌سازی در ایران را تشکیل دهند.

ایجاد یک جامعه حرفه‌ای مولد ثروت، رفاه، دانش و هنر برای اعضای آن

مراقبت از ایمنی، بهداشت و آسایش محیط‌های مسکونی و مدیریت خرمدندان توسعه سالم فضاهای زیستی به کمک مهندسان طراح و نظارت کلی سازمان نظام مهندسی ساختمان ارتقای توان‌سازندگی و نوآوری در صنعت ساختمان در سطح ملی و منطقه‌ای و ایجاد بستری برای رقابت‌های بین‌المللی.

شفافیت- و کاهش تشریفات دست و پاگیر و غیره) موجب شده است تا مجموعه قوانین و آیین نامه مربوطه به طور جدی مورد بازنگری قرار گیرد

شورای مرکزی وظایف و اختیارات

وظایف و اختیارات «شورای مرکزی» شامل بررسی مسائل مشترک «نظام مهندسی استان ها» و «سازمان» و تعیین خط مشی های کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت در چارچوب «قانون» و مقررات و مصوبات هیئت عمومی و ابلاغ آنها، ایجاد زمینه های مناسب برای انجام وظایف ارکان «سازمان» از طریق مذاکره و مشاوره با مراجع ملی و محلی در امور برنامه ریزی، مدیریت، اجرا و کنترل طرح های ساختمانی و شهرسازی و با مراجع قضایی در مورد اجرای مواد «قانون» که به امور قضایی و انتظامی مربوط، حل و فصل اختلافات بین ارکان داخلی نظام مهندسی استان ها یا بین نظام مهندسی استان ها با یکدیگر یا بین اعضای نظام مهندسی استان ها با نظام مهندسی استان خود از طریق داوری است.

اما وظایف دیگر شورای مرکزی شامل همکاری با وزارت مسکن و شهرسازی در امر نظارت بر عملکرد نظام مهندسی استان ها و اصلاح خط مشی نظام مهندسی استان ها از طریق مذاکره و ابلاغ دستورالعمل ها، همکاری با وزارت مسکن و شهرسازی و سایر دستگاه های اجرایی در زمینه تدوین مقررات ملی ساختمان و ترویج و کنترل اجرای آن، تهیه «شناسنامه فنی و ملکی ساختمان ها»، برگزاری مسابقات حرفه ای و تخصصی، همکاری با وزارت کار و امور اجتماعی در زمینه ارتقای سطح مهارت کارگران ماهر شاغل در «مهندسی ساختمان»، تعیین استانداردها و مهارت و کنترل آن و تهیه مبانی قیمت گذاری خدمات مهندسی با توجه به پیشنهادها نظام مهندسی استان ها و پیشنهاد آن به وزارت مسکن و شهرسازی برای تصویب و بررسی مستمر پیشنهادها نظام مهندسی استان ها در این زمینه و انعکاس نظرات مناسب به وزارت مذکور است. وظایف این شورا به خوبی نقش و جایگاهی را که قانون گذار برای سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور در نظر گرفته است، در حال حاضر با گذشت بیش از بیست سال از تصویب قانون و عضویت حدوداً پانصد هزار نفر عضو، ارکان سازمان نظام مهندسی ساختمان در سطح استان ها و کشور شکل گرفته ولی متأسفانه از کارآمدی یکپارچه و مطلوبی برخوردار نیستند. خصوصاً عملکرد دوره هفتم که بیشتر با درگیری های اداری و تداخل مباحث و موضع گیری های وزارت راه و شهرسازی گذشت و جز تخریب این سازمان و صدور و اعمال بخشنامه های ناصحیح و مغایر قانون توسط وزارتخانه موصوف نتیجه ای در پی نداشت. البته نکته انتقادی این بحث همین جاست که به رغم انتظار و اقتضای مطالبه حقوقی جامعه مهندسی کشور این حق در زمان خودش توسط شورای مرکزی نظام مهندسی ساختمان ادا نگردید و تأثیرات بسیار نامطلوبی بر عملکرد سازمان داشته است و از همه مهم تر در سایر بخش ها و موارد ذیل نیز این عملکرد از حیث کیفیت و استفاده از فرصت ها در رفع چالش ها و مشکلات سازمان مورد انتقاد جدی است.

سازمان نظام مهندسی ساختمان دارای واحدهای استانی است و از نظر حقوقی هر سازمان استانی دارای شخصیت مستقل است. ارکان سازمان عبارت است از سازمان استان ها، هیئت عمومی سازمان، شورای مرکزی، رئیس سازمان و شورای انتظامی.

بررسی تعاریف مختلف از سازمان های غیردولتی نشان گر این است که تعاریف مختلفی از سازمان ها وجود دارد که حتی بعضاً متعارض هستند. با این حال می توان به قدر متیقنی از تعاریف دست یافت که عناصر آن عبارتند از: غیرحاکمیتی، غیرانتفاعی و عام المنفعه بودن. در تبیین ماهیت حقوقی سازمان های غیردولتی نیز با توجه به عناصر مذکور به این نکته رسیدیم که مهم ترین رکن سازمان ها، غیردولتی بودن آن ها و فعالیت غیرانتفاعی آن ها است. به عبارت بهتر آن چیزی که ماهیت حقوقی ذاتی این سازمان ها را تشکیل می دهد عنصر غیرحاکمیتی و غیرانتفاعی بودن است؛ و عناصری همانند عام المنفعه بودن، دموکراتیک بودن ساختار و فعالیت غیرسیاسی نیز جزئی از مقتضای اطلاق آن ها به شمار می رود. از نظر جایگاه سازمان ها در نظام حقوقی اساسی نیز می توان آن ها را در ارتباط با نرم های تشکیل دهنده حقوق اساسی، فلسفه و وجودی حاکمیت و ماهیت مشارکتی حقوق اساسی مورد مطالعه و بررسی قرار داد به نظر می رسد این سازمان ها به لحاظ کار ویژه خود نسبتی از اعمال حقوق اساسی قلمداد می گردند، به ویژه اینکه تسهیل گر خدمت عمومی اند، کنترل کننده قدرت اند و نقش نظارتی دارند.

با توجه به انتظارات مقنن از سازمان نظام مهندسی ساختمان و تأمین مشارکت هر چه وسیع تر مهندسان، در انتظام امور حرفه ای خود و تحقق اهداف این قانون به نظر می رسد این انتظار زمانی تحقق خواهد یافت که سازمان مذکور ماهیتی غیردولتی و غیرانتفاعی خود را حفظ نموده و تابع قوانین و مقررات عمومی حاکم بر مؤسسات غیرانتفاعی باشد با توجه به اینکه در فرآیند تصمیم گیری وزارت راه و شهرسازی دارای ظرفیت تأثیر گذاری است. از یک جهت با روح ماده صدرالذکر تغایری مشهود ایجاد می نماید و از جهت دیگر، احساس تأثیر گذاری و مشارکت رادر مهندسی عضو سازمان به دلیل حاکمیت سیاسی دولت کاهش داده و حس اعتماد، پویایی و وفاداری، خلاقیت را برای اعضای سازمان کاهش می دهد. چارچوب و حوزه فعالیت این سازمان را قانون تعیین نموده ولی نحوه کمک های مالی و تأمین اعتبار، حدود و نحوه نظارت های لازم بر عملکرد این سازمان که ماهیتاً غیرانتفاعی و غیردولتی است و طریقه همکاری آن ها با دولت و سایر سازمان ها در قالب قانونی واحد، جامع و شفاف طرح ریزی و مشخص نیست و ابهامات متعددی دارد؛ زیرا از یک سو فعالیت سازمان غیردولتی، بایستی در چارچوب منافع ملی باشد و از سوی دیگر این گونه سازمان ها بایستی از نظر چهره ظاهری، وابستگی به نظام داشته باشند، بلکه مستقل از حکومت تلقی شوند. طی سنوات تأسیس یافته ایجاد نقطه تعادل بین این دو مقوله به صورتی که هر دو هدف را تأمین نماید نامشخص بوده است. مع الوصف با توجه به تأثیرات روبه رشد این سازمان همراه با مزیت ها و معضلات آن از جمله (ارتقای کیفیت خدمات و کارآمدی - لزوم



با توجه به انتظارات مقنن از سازمان نظام مهندسی ساختمان و تأمین مشارکت هر چه وسیع تر مهندسان، در انتظام امور حرفه ای خود و تحقق اهداف این قانون به نظر می رسد این انتظار زمانی تحقق خواهد یافت که سازمان مذکور ماهیتی غیردولتی و غیرانتفاعی خود را حفظ نموده و تابع قوانین و مقررات عمومی حاکم بر مؤسسات غیرانتفاعی باشد با توجه به اینکه در فرآیند تصمیم گیری وزارت راه و شهرسازی دارای ظرفیت تأثیر گذاری است. از یک جهت با روح ماده صدرالذکر تغایری مشهود ایجاد می نماید و از جهت دیگر، احساس تأثیر گذاری و مشارکت را در مهندسی عضو سازمان به دلیل حاکمیت سیاسی دولت کاهش داده و حس اعتماد، پویایی و وفاداری، خلاقیت را برای اعضای سازمان کاهش می دهد



چالش‌های موجود در حوزه اجرای قوانین ساخت‌وساز

فرهنگ‌سازی تفکر مهندسی و استفاده از این خدمات در حوزه ساخت‌وساز شاید خود به‌عنوان اولین رکن و نیاز جامعه ایران در دستیابی به این مهم تلقی شود. از این رو باید توجه داشت که تلاش برای مهندسی ساختن مسکن، خود تا حدود زیادی می‌تواند بر اقتصاد رفاه آرامش جامعه تأثیر گذار باشد، چرا که در کشور ما مسکن کالای سرمایه‌ای به حساب می‌آید و ریشه در اقتصاد کلان کشور دارد.

از این رو با افزایش طول عمر ساختمان و کاهش زمان باعث کاهش هزینه‌های ساخت شده و می‌توان سرمایه‌های ملی و مردمی را نیز حفظ کرد. رعایت و اجرای مقررات ملی ساختمان در جامعه مستلزم اطلاع‌رسانی رسانه‌ای صحیح و مستمر است که باید با مطالعه ساختاری و تولید دانش و از طریق اقدامات و برنامه‌ریزی‌های کارشناسانه، خلاقانه و آگاهانه در حوزه روابط عمومی به سمت فرهنگ‌سازی برای اقشار مختلف جامعه گام برداشت. که این سازمان در این زمینه به دلایل متعدد فاقد فعالیتی مؤثر بوده است. بر اساس مطالعات انجام شده، ایران یکی از پر حادثه‌ترین کشورهای جهان در راستای بلاهای طبیعی است. این شرایط طبیعی ایجاب می‌کند که تولید مصالح ساختمانی با استانداردهای بین‌المللی و ملی را در اولویت بخش ساختمان قرار دهیم. سازمان نظام مهندسی ساختمان، در راستای اجرایی نمودن تبصره ۱ ماده ۳۴ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب اسفندماه ۱۳۷۴ و ماده ۱۵۵ قانون پنجم توسعه و ماده ۸ آیین‌نامه اجرایی نظارت بر استانداردهای اجباری در مراحل تولید، توزیع و مصرف مصالح ساختمانی مصوب هیئت وزیران در تاریخ ۱۳۸۴/۱۲/۲۳، مهندسان و شرکت‌های سازندگان را ملزم به استفاده از مصالح ساختمانی استاندارد و مسئولیت کنترل استفاده از مصالح

ساختمانی استاندارد را به مهندس ناظر تکلیف نموده و وی موظف است در گزارش‌های مرحله‌ای خود این موضوع را منعکس کند. ماده ۸ آیین‌نامه اجرایی نظارت بر استانداردهای اجباری در مراحل تولید، توزیع و مصرف مصالح ساختمانی مصوب هیئت محترم وزیران تاریخ ۸۴/۱۲/۲۳.

سازمان نظام مهندسی کنترل‌های لازم را برای تضمین استفاده از فرآورده‌های ساختمانی استاندارد و مصرف درست آنها طبق مقررات ملی مربوطه به عمل آورده و برای حصول اطمینان از صحت استاندارد فرآورده‌های ساختمانی و اعتبار پروانه‌های مربوطه از موسسه استاندارد استعلام نماید. این مهم که اساس کار ساخت‌وساز است تاکنون اجرایی نشده و در درجه اولویت بالایی قرار دارد.

استفاده از سازندگان ذیصلاح در ساخت ساختمان تا افراد غیر ذیصلاح نتوانند ساختمان‌ها را بسازند. افراد صاحب صلاحیت (چه حقیقی و چه حقوقی) که صلاحیت ساختمان‌سازی دارند و نیز گواهی لازم را از وزارت راه و شهرسازی دریافت کردند، باید بیایند و ساختمان‌ها را بسازند؛ این بخشی از آن حاکمیتی است که مشخص شده است. ولی متأسفانه این امر مهم امروز در بسیاری از استان‌ها به صورت صوری اجرا می‌گردد و به‌جز تحمیل هزینه خرید ظرفیت شخص صاحب صلاحیت به کارفرمایان، تأثیر در روند ساخت‌وساز ندارد.

ساختمان و انرژی، پیوندی دیرینه دارند و هیچ ساختمانی نیست که بر کنار از رویکرد به مصرف انرژی باشد؛ اما آنچه بیشتر اهمیت دارد، مدیریت صحیح مصرف و بهینه‌سازی آن با توجه به اهداف زیست‌محیطی و رعایت مفاد مقررات ملی ساختمان است. مسیر حرکت کنونی سازمان در حال حاضر به سمتی است که اولاً اعضای خود را هر چه بیشتر و بهتر، از مزایای بهینه‌سازی مصرف انرژی مطلع نماید و دیگر آنکه رعایت الزام‌های قانونی مرتبط با موضوع

راه، در کلیه سطوح، مدنظر قرار دهد و نسبت به اجرای کامل و تمام‌عیار آن اهتمام ورزد. نباید فراموش کرد که در اصلاح الگوی مصرف، مهم‌تر از اصلاح رفتار مصرف‌کننده، اصلاح فناوری است که بخشی از رسالت سازمان نظام مهندسی ساختمان تلقی می‌گردد.

رعایت همه‌مباحث مقررات ملی ساختمان الزام است. مبحث ۱۹ (که خاص انرژی است) حساسیت بیشتری نسبت به آن ایجاد شده است که سازندگان بنا باید قاعده این مبحث را رعایت کنند. رعایت این مبحث نیز تاکنون به صورت کامل در طراحی و اجرایی رعایت نمی‌گردد.

اهتمام ویژه در مسیر عملیاتی نمودن مفاد «بیمه کیفیت ساختمان» موضوع ماده ۱۶۸ قانون برنامه پنجم بیمه‌نامه «تضمین کیفیت ساختمان» به لحاظ ماهیت ذاتی خود، نوعی از خدمات بیمه‌ای است که بر مدار کیفیت می‌چرخد و نشانگر رعایت الزامات کیفی در فرآیند تولید ساختمان است. در ایران هیچ‌گونه ساز و کاری برای اجرای این مصوبه قانونی وجود ندارد.

در هزاره سوم، صادرات خدمات فنی و مهندسی در مبادلات جهانی سهم عمده‌ای یافته زیرا در دنیای امروز، بسیاری از خدمات از قابلیت صدور برخوردارند و علم، دانش و تجربه بیش از پیش تبدیل به یک محصول ارزنده قابل تبادل شده است. سازمان نظام مهندسی ساختمان تاکنون توانسته تا حدودی شرح خدمات و امکانات اجرایی شرکت‌های فنی و مهندسی و توانمندی خود را در استان‌های گوناگون را در معرض دید جهانیان، خصوصاً کشورهای منطقه و همسایگان قرار دهد اما تا رسیدن به مدینه فاصله این مهم‌گام‌های موثرتری باید برداشت.

نتیجه‌گیری

اعضای محترم شورای مرکزی دوره هشتم لازم است با الهام از تجارب ادوار گذشته و به طور خاص



سازمان نظام‌مهندسی ساختمان از نظر شکلی سازمانی غیرانتفاعی است ولی از نظر محتوایی کاملاً دولتی و در اشرافیت سیاستمدارانی قرار گرفته که میلی به رفع موانع و معضلات آن ندارند. به‌عنوان مثال: در شرایطی که بسیاری مؤلفه‌های اثرگذار در حوزه ساخت‌وساز هم از خارج است، نمی‌توان صرفاً مسئولیت حقوقی و کیفری رخدادهای احتمالی در پروژه‌های ساختمانی را صرفاً متوجه آنها دانست.

دوره هفتم به‌عنوان یک فرصت برای رفع و یا کاهش وابستگی سازمان نظام‌مهندسی ساختمان به تصدی‌گری دولت تلاش نموده و در برنامه‌های آتی خود، با نگاهی جدی و ویژه امور فنی و تخصصی و حرفه‌ای مهندسی ساختمان را مورد بررسی و کنکاش قرار دهند؛ زیرا هم اکنون شهرداری‌های کشور برخلاف انتظارات مقنن در کشوری که چندین زلزله مهیب و زیان‌بار را تجربه کرده است، هنوز تخلفات را در قالب کمیسیون‌های ماده صد رسیدگی و با اخذ و جویی تحت عنوان جریمه کمیسیون ماده صد، عدم رعایت مقررات ملی ساختمان در پروژه‌های بخش خصوصی را حل و فصل می‌کند و تاکنون نیز متأسفانه هیچ‌گونه اقدامی از سوی شورای مرکزی نظام‌مهندسی ساختمان در این خصوص صورت نگرفته است.

بنابراین در پاسخ به سؤال مطروحه باید گفت که متأسفانه سازمان نظام‌مهندسی ساختمان از نظر شکلی سازمانی غیرانتفاعی است ولی از نظر محتوایی کاملاً دولتی و در اشرافیت سیاستمدارانی قرار گرفته که میلی به رفع موانع و معضلات آن ندارند.

به‌عنوان مثال: در شرایطی که بسیاری مؤلفه‌های اثرگذار در حوزه ساخت‌وساز هم از اراده و اختیار مهندس ناظر و سازنده ساختمان و هم از حیطه نگاه و کنترل او خارج است، نمی‌توان صرفاً مسئولیت حقوقی و کیفری رخدادهای احتمالی در پروژه‌های ساختمانی را صرفاً متوجه آنها دانست.

ساختار حقوقی، کارشناسی و در صورت نیاز معاضدت قضائی برای جامعه مهندسی درگیر در ساخت‌وساز باید به‌گونه‌ای تعریف شود که در بدو امر تمامی معضلات پیش‌آمده را متوجه فرد ننماید و به‌عبارت‌دیگر در صورت وقوع حادثه انگشت اتهام به‌سوی آن‌ها نشانه نرود، بلکه با اطمینان از صحت انجام امور و تفکیک وظایف کلیه عوامل دخیل در ساخت‌وساز و باروش‌های قانونی، صیانت از حقوق شخصی و خانوادگی آنها را تضمین و در مراجع قضایی و انتظامی نهادینه گردد.

اعضای شورای مرکزی این سازمان، خود را باید بین این دوراهی تصور نمایند؛ یا اینکه با نگاه بلندمدت به مسائل سازمان نظام‌مهندسی ساختمان و تدوین یک برنامه راهبردی با در نظر گرفتن مطالبات ذینفعان و بهره‌برداران از ساخت‌وسازها در راستای اقتصاد مقاومتی و سیاست‌های دولت در این حوزه به‌سازمانی چابک، کارآمد و هوشمند مبدل نمایند تا بتواند با حداقل بوروکراسی و حداکثر مشارکت مهندسی، بیشترین رضایت‌مندی را کسب کند و به اهداف پیش‌بینی شده در قوانین که مهم‌ترین آن ارتقای کیفیت ساخت‌وساز در کشور است در قالب یک برنامه بلندمدت از رهگذر تعامل با مهندسان متخصص و سازمان‌های ذیربط دست پیدا کند و از طرفی قادر باشد مسائل تأثیرگذار مرتبط با محیط خارجی و داخلی خود را بررسی و قبل از مواجهه، تشخیص و برای آنها راهکار پیدا کند و یا آنکه؛ همانند ادوار گذشته سازمان و منابع آن را به امواج متلاطم تنش‌های درون‌سازمانی و بیرون‌سازمانی بسپارد.

ارتقاء و پیشرفت روزافزون هر سازمان تخصصی، به چشم‌انداز مأموریت حرفه‌ای خود، بستگی دارد و تدوین این‌نگرش همه‌جانبه و آینده‌نگر نیز، جز در پرتو تحلیل جامع و صحیح شرایط کنونی و برنامه‌ریزی مناسب، واقع‌بینانه و عالمانه، امکان‌پذیر نیست. بدون تردید، حرکت به سمت آینده، بایستی به‌گونه‌ای باشد که

بتواند علاوه بر تأمین حقوق بهره‌برداران، دست‌یابی به جایگاه واقعی مهندسان و بهبود خدمات متنوع مهندسی را، تضمین نموده و نظام‌مهندسی را با آخرین تجارب و یافته‌های حرفه‌ای متأثر از فن‌آوری‌ها، پیوند دهد.

تولید ساختمان، فرآیندی کاملاً تخصصی است که صرفاً با استفاده منطقی از دانش، تجربه، مهارت و تخصص صاحبان فن و تخصص، قابل تحقق است.

از این رو سازمان علاوه بر آنکه با جدیت تمام، نیل به این هدف برجسته را در چشم‌انداز کاری خود دنبال خواهد کرد، از هرگونه تلاشی که زمینه‌های دست‌یابی به هدف مورد اشاره را، تسهیل نماید، حمایت بی‌دریغ و مؤثر خواهد داشت.

شایان ذکر است امروزه این روشی که شهرداری‌ها در ایران برای صدور پایان کار ساختمان‌های احداث‌شده غیراصولی که عدم رعایت مقررات ملی ساختمان در آن‌ها مکرراً در گزارش‌های مرحله‌ای به تأیید مهندسین ناظر مربوطه رسیده است، ولی با اخذ مبلغی ناچیز به‌عنوان جریمه در کمیسیون‌های ماده صد مشکل را حل و فصل می‌کنند و نهایتاً مالک یا کارفرما به‌عنوان خاطی و مجرم در ارتکاب تخلف و جرم واقعی با پرداخت جریمه ربالی موفق به‌اخذ تأیید بنای غیراصولی می‌گردند، در هیچ جای دنیا نمونه و سابقه‌ای نداشته و البته نتیجه آن را هم بارها و بارها در زلزله‌های حتی با ریشتر پائین هم شاهد بوده‌ایم که موجب ریختن خون صدها شهروند بی‌گناه و خسارات روحی روانی و مالی فراوانی شده است و در این روند که روز بروز بر جامعیت آن نیز افزوده می‌شود، سازمان نظام‌مهندسی ساختمان، نسبت به اهداف اصلی خود بسیار بیگانه شده است تا جایی که مردم به آن تنها به چشم عوارضی نگاه می‌کنند و همچنین به‌جای ارتقای جایگاه مهندسان زمینه‌افول هر چه بیشتر آن توسط مسئولان فراهم شده است.

لذا امید می‌رود با روی کار آمدن اعضای جدید در شورای مرکزی این سازمان بازنگری جدی در عملکردهای گذشته خود داشته و با سرلوحه قرار دادن اخلاق حرفه‌ای و واقف بودن به مسئولیت‌های واقعی و قانونی، چشم‌اندازی مثبت و جدید طراحی نمایند تا شاید بتوان با جلب اعتماد برای مهندسان و مردم، آینده‌بهتری را برای سازمان نظام‌مهندسی ساختمان ترسیم و به انتظارات قانون‌گذار از این سازمان جامه عمل پوشیده شود.

منابع مورد استفاده



- ۱- بیگ زاده، دکتر ابراهیم، «سازمان‌های غیردولتی و حقوق بین‌الملل»، مجله تحقیقات حقوقی دانشکده حقوق دانشگاه شهید بهشتی تهران، شماره ۳۲-۳۱، پاییز- زمستان ۱۳۷۹.
- ۲- بیگ زاده، دکتر ابراهیم، «تأثیر سازمان‌ها غیردولتی در شکل‌گیری و اجرای قواعد بین‌المللی» مجله تحقیقات حقوقی دانشکده حقوق دانشگاه شهید بهشتی تهران، شماره ۱۵، از پاییز ۷۳ تا تابستان ۷۴.
- ۳- مجتبی اشرفی، غلامرضا، «مجموعه قوانین و مقررات بازرگانی و تجاری»، انتشارات گنج دانش، تهران ۱۳۷۳.
- ۴- «آئین‌نامه اصلاحی ثبت تشکیلات و مؤسسات غیرتجارتی نظر به مواد ۵۸۴-۵۸۵ قانون تجارت مصوب ۱۳ اردیبهشت ۱۳۱۱» در «قانون تجارت و ثبت شرکت‌ها و علائم و اختراعات» اداره کل قوانین و مقررات کشور تهران، ۱۳۷۴.



جایگاه قانونی مهندسی کردن اجرای ساختمان‌ها



ساخت و سازها و واقعی بودن سازنده ذیصلاح و الزام به مالک جهت حضور مهندسین اجرا ایفای نقش نموده و می نمایند؟

بر اساس تبصره ذیل بند ۲-۴-۲ مقررات ملی ساختمان مبحث ۲ (نظامات اداری)، تأکید شده است: «شهرداری‌ها و سایر مراجع صدور پروانه ساختمانی موظف‌اند نام و مشخصات مجری واجد شرایط را که توسط مالک معرفی شده و نسخه‌ای از قرارداد منعقدشده با او را که در اختیار شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قرار داده است، در پروانه مربوط قید نمایند. مالکانی که دارای پروانه اشتغال به کار در زمینه اجرا می‌باشند نیازی به ارائه قرارداد ندارند.»

از طرفی مطابق بند ۲-۹-۵ شهرداری‌ها و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان از جمله نظام مهندسی‌ها، «در زمان خاتمه کار و تقاضای پایان کار، موظف‌اند شناسنامه فنی و ملکی ساختمان را از متقاضی مطالبه و گواهی پایان کار را بر اساس آن صادر نمایند.»

خوب پس با این اوصاف، شهرداری‌ها بجای اینکه همه مسئولیت را متوجه نظام‌های مهندسی نمایند؛ اتفاقاً آنجا که قانون گذار نقش به این مهمی را از نظر حاکمیتی به وی تفویض نموده است، چرا تاکنون به نحو مقتضی و الزام‌آور پا به عرصه این مهم ننهاده است!

انتظار شایسته و بایسته آن است که برای جدی تر شدن تحقق وظایف قانونی در این خصوص، همه نهادها دست در دست هم به انجام آن اهتمام بورزند.

۳ سخنی با متولیان صدور پروانه اشتغال:

قانون گذار وظیفه اجرای ساختمان طبق نقشه‌های مصوب و کلیه مدارک منضم به قرارداد همسان را به عهده سازنده گذاشته است.

بر اساس بند ۲-۴-۲ مقررات ملی ساختمان مبحث ۲، «مجری (سازنده) ساختمان در زمینه اجرا، دارای پروانه اشتغال به کار از وزارت راه و شهرسازی است و مطابق با قراردادهای همسان که با مالکان منعقد می‌نماید اجرای عملیات ساختمان را بر اساس نقشه‌های مصوب و کلیه مدارک منضم به قرارداد بر عهده دارد. مجری (سازنده) ساختمان نماینده فنی مالک در اجرای ساختمان بوده و پاسخگوی کلیه مراحل اجرای کار به ناظر و دیگر مراجع کنترل ساختمان است.»

حال با توجه به این اهتمام قانونی، باید از وزارت راه و شهرسازی سؤال نمود که در انجام وظایف خود نسبت به دقت نظرهای لازم در کیفیت صدور پروانه‌های اشخاص صاحب اشتغال بکار مهندسی و تناسب آنها با شرح وظایف مهندسی اعضاء امتیاز آور مندرج در پشت پروانه اشخاص حقوقی و همچنین الزام به حضور آنان در پای کار و همین‌طور در اعمال ماده ۳۵ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان جهت پایش عملکرد و کارنامه حرفه‌ای آنان و اقدامات ضروری در برخورد با برگره‌فروشان و مجازات‌های بازدارنده چه تحرکات اساسی و نمایانی را از خود نشان داده است؟!

بنابراین یا باید همچون قوانین نظام پزشکی، صدور پروانه‌های مهندسی نیز به عهده نظام مهندسی گذارده شود و همه مسئولیت بر دوش او گماشته گردد؛ و آنگاه به تناسب تنها از او انتظار برود، یا خلاصه اینکه، این مهم را تنها بر عهده و دوش نظام‌های مهندسی گذاشتن عادلانه و منصفانه نیست.



حسین احمدی
معاون خدمات مهندسی
سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران
H-ahmadi@gmail.com

سخنی با سازندگان
سخنی با شهرداری‌ها
سخنی با متولیان صدور پروانه اشتغال مهندسی
هر امر درست و به حقی لاجرم جای خودش را می‌گشاید. برخی امور دیر یا زود دارند؛ اما سوخت و سوز آنها بسته به اراده ذینفعان اش دارد!

برخی الزام‌ها و نیازها در ساماندهی امری و جانداختن آن در امور سازمانی، آن‌طور که باید و شاید؛ در کوتاه‌مدت ممکن است، نتوانند جای خود را به‌درستی و واقعی و حقیقی باز کنند. نیاز به فرصت در بلندمدت دارند؛ لیکن هنر در آن است که امر حقیقی و واقعی را، اراده‌های پاک و صالح و معطوف به خلق فرصت، بتوانند آنها را در کوتاه‌مدت ایجاد کنند و ذینفعان را از ثمره آن بهره‌مند نمایند. معمولاً دلالت، سودجویان و صوری کاران خلق این فرصت‌ها را به تأخیر می‌اندازند!

این سازمان مربوطه است که باید با ایجاد ساختارهای درست و بی‌نقص، ساز و کار به هنگام و پاکیزه و رویه عمل‌های سیستمی، نسبت به مأموریت سازمانی خویش در تحقق امری صحیح، با مصون‌سازی از دستان ناپاک، وظیفه‌اش را به‌درستی انجام دهد. جا افتادن شناسنامه فنی و ملکی ساختمان و به تبع آن، سازنده ذیصلاح نیز از امور مغفول مانده هستند که قانون گذار آن را هر چند ممکن است با نواقصی هم همراه بوده، لذا آن رادر نظامات اداری مبحث دوم مقررات ملی ساختمان دیده است؛ لیکن با استدلال پیش گفته تاکنون با موانع جدی نیز مواجه بوده است.

در ذیل به اختصار در قالب سخن با سه متولی اصلی از نظر جایگاه قانونی، اشاره‌ای گذرا به آسیب‌شناسی علل ناکامی در صورت‌بندی به این مهم می‌کنم. قطعاً راه گشایش به تحقق آن توجه به این نکات مهم است.

۱ سخنی با مهندسان عضو نظام مهندسی فعال در عرصه سازندگان ذی‌صلاح:

گام اول و اصلی اثبات خود است. سخن در اینجا با مهندسان به معنی واقعی کلمه مهندس و با احساس مسئولیت حرفه‌ای است. نه آنان که چه مهندس و چه غیر مهندس به دلالتی و واسطه‌گری خانمان سوز خود مشغول‌اند. اینجانب شاهد بوده‌ام، به اتفاق دیگر اعضاء مسئول شرکت‌کننده در تیم مذاکرات از طرف سازمان، جهت تلاش در جلب توافقات به‌عمل آمده، با مدیران ذی تصمیم در شهرداری و وزارت راه و شهرسازی، بلااستثنا شاهد گزاره‌های اخطار آمیز آنان بوده‌ایم که با اظهار تردید توأم با تأمل اینکه حکایت از نگرانی نسبت به غیرواقعی بودن مجری یا سازنده دارند؛ و نگرانی از اینکه مبدل شدن آن به صرف ثبت یک برگه تعهد، بدون حضور متعهدانه مهندس در کارگاه‌ها و تحقق امر اجرا و ساخت مهندسی‌سازی شده‌از این طریق می‌باشند؛ و بدبینی نسبت به اینکه این تلاش‌های سازمان صرفاً جهت اشتغال‌زایی کاذب برای مهندسان و تحمیل یک هزینه گزاف به مالکان است!

بنابراین ما مهندسان و مدیران نظام مهندسی در وهله اول به‌طور جد، نیاز به اثبات خود داریم. آیا سازنده واقعا ذیصلاح، شخص حقیقی و آنجا که اشخاص حقوقی هستند دفاتر فنی و سرپرست کارگاهشان در کارگاه و بر سر اجرا حاضر هستند؟ مردم از خود و ما مهندسان می‌پرسند، آیا واقعا اگر ساختمان دارد به دست سازنده ذیصلاح ساخته می‌شود؛ پس چرا با یک تکانش از فعال شدن فلان گسل، همه اعم از مهندسان و خانواده‌های ایشان به خیابان‌ها می‌ریزند! واقعا چرا؟!

۲ سخنی با شهرداری به عنوان متولی صدور پروانه ساختمانی:

وظیفه شهرداری‌ها در اینجا چیست؟ آیا آنان به وظیفه قانونی خود توجه و عمل نموده‌و می‌نمایند؟ آن‌ها چقدر از جایگاه قانونی خویش و به‌عنوان ذینفعان آن طرف پرونده‌های شهرسازی و رابط و ضابط مالکین، در مهندسی کردن

شناسنامه فنی و ملکی ساختمان



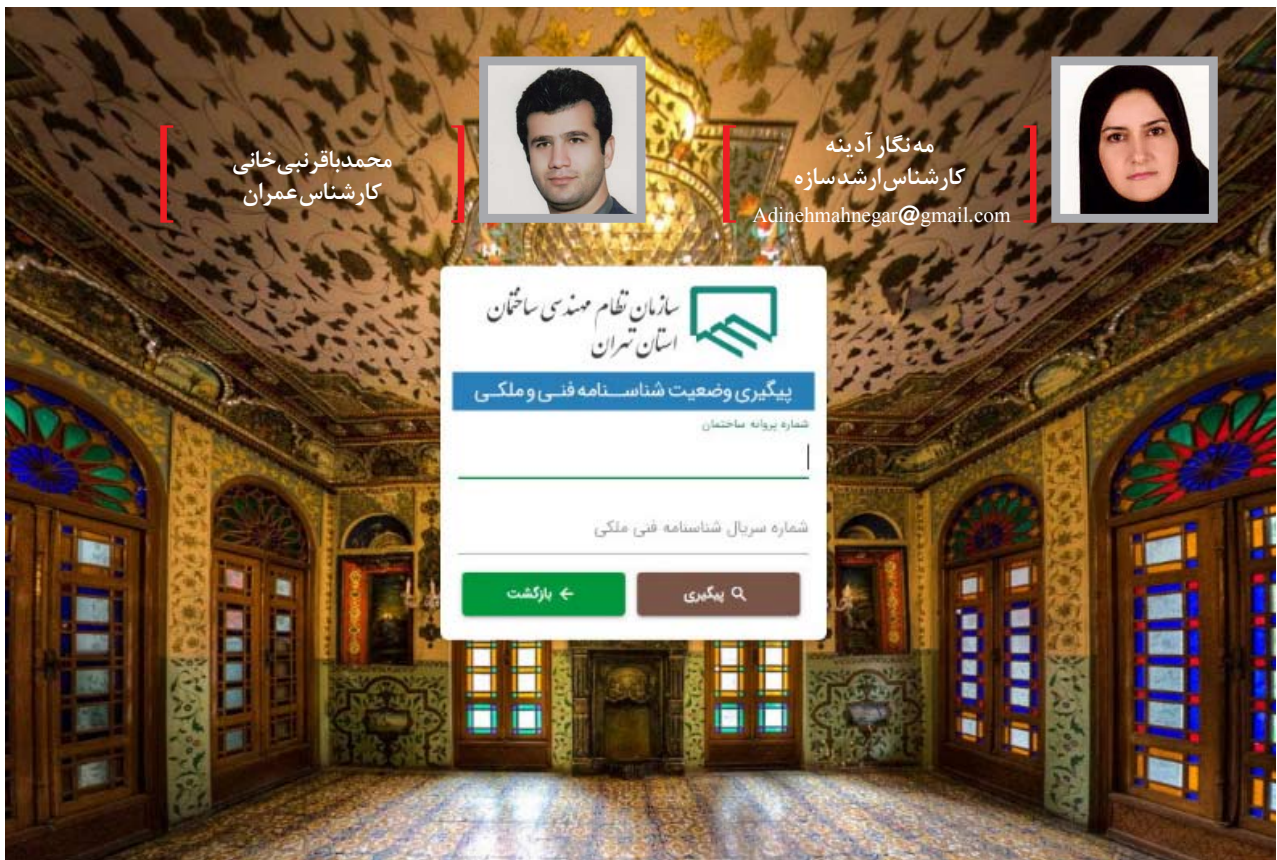
خرید مسکن بزرگ ترین سرمایه گذاری برای خانوارهای ایرانی است. با توجه به لزوم خیز بودن ایران، اطمینان از کیفیت مصالح ساختمانی به کار رفته و مقاوم بودن ساختمان از دغدغه های متقاضیان خرید مسکن است. این در حالی است که بهره برداران ملک، تاکنون امکان اطلاع از مشخصات فنی و کیفی ملک مورد نظر را به صورت دفترچه ای شبیه به پرورشور خرید کالا نداشته اند. حقیقت این است که برای خرید یک خانه، همه چیز در قیمت و ظاهر آن خلاصه نمی شود. بررسی وضعیت ساخت و ساز و استانداردهای فنی از جمله ویژگی های مهمی هستند که باید به آنها توجه کرد.

شاید این سؤال برایتان مطرح شود که چطور می توانیم در مورد این مطالب اطلاعات کسب کنیم؟ لازم است بدانید که هر ساختمان نیز مانند انسان دارای یک شناسنامه منحصر به فرد است که اطلاعات مهم و ضروری در آن درج شده است. این خواسته مهم

با صدور شناسنامه فنی و ملکی فراهم می گردد.

صدور شناسنامه فنی و ملکی که نتیجه احداث بنا توسط سازنده ذیصلاح است، باعث ارتقاء کیفیت، افزایش عمر مفید بنا، صرفه جویی در منابع ملی، کاهش مخاطرات در کارگاه های ساختمانی را در پی خواهد داشت. بنا به ضرورت و اهمیت صدور شناسنامه فنی و ملکی و کنترل اجرای ساختمان توسط سازندگان دارای صلاحیت، ارائه خدمات مطلوب تر، تسریع در صدور، جلوگیری از جعل و افزایش سطح امنیت شناسنامه ها، سامانه ثبت و صدور الکترونیکی شناسنامه فنی و ملکی ساختمان در سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران به آدرس <http://10.0.1.68> طراحی و راه اندازی شده است.

در این مقاله به طرز تهیه شناسنامه فنی و ملکی و مقایسه آن با شناسنامه فنی می پردازیم.



شناسنامه فنی و ملکی ساختمان چیست؟

شناسنامه فنی و ملکی سندی است که حاوی اطلاعات فنی و ملکی ساختمان بوده و توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان صادر می گردد، چگونگی رعایت مقررات ملی ساختمان و ضوابط شهرسازی باید در شناسنامه فنی و ملکی ساختمان قید گردد و در کلیه نقل و انتقالات ساختمانی همراه با نقشه های چون ساخت به خریداران تحویل می گردد؛ بنابراین از اسناد مهمی است که در فرآیند ساخت یک ساختمان باید تهیه شود، الزام صدور شناسنامه فنی و ملکی برای کلیه ساختمان ها طبق ماده ۲-۹ میحث دوم مقررات ملی ساختمان و مراحل ماده ۱۹ آئین نامه اجرایی ماده ۳۳ مقررات ملی ساختمان است.

اگر شما هم مجری یک پروژه در حال ساخت و ساز هستید، باید بدانید زمانی که کار عملیات ساخت و ساز یک ساختمان به پایان می رسد، نوبت به دریافت شناسنامه فنی و ملکی ساختمان است. در این مرحله سازنده پروژه یا مالک باید اطلاعات فنی و ملکی ساختمان را به همراه تأیید ناظر مربوطه به سازمان نظام مهندسی ساختمان در استان ارائه نمایند (تبصره ۱ بند ۲-۹-۱ میحث دوم).

شناسنامه فنی ساختمان، دفترچه ای است که توسط وزارت مسکن و شهرسازی طراحی شده اند و اطلاعات فنی و مشخصات ساختمان از قبیل مشخصات مهندسیین طراح، ناظر و مجری، مشخصات سازه، اطلاعات معماری، مشخصات دیوارها و نماها و غیره

در آن ذکر شده است. به طور کلی تمامی ویژگی های عمومی ساختمان در آن ذکر شده است. هدف از صدور این شناسنامه ارتقای سطح کیفی عملیات ساختمان سازی و همچنین تضمین حقوق و برآورده شدن نیازهای خریداران است. این شناسنامه برای تمامی ساختمان هایی که مراحل قانونی ساخت را زیر نظر نهادهای مربوطه گذرانده اند صادر می شود و در هنگام فروش در اختیار خریدار قرار می گیرد.

شناسنامه فنی ساختمان

برگه ای است که مشخصات کلی یک ساختمان در آن ذکر شده است. مواردی از قبیل مشخصات مهندسیین

طراح، ناظر و مجری، مشخصات سازه‌ای، اطلاعات معماری، مشخصات دیوارها و نماها، مشخصات تجهیزات و تأسیسات نصب شده در ساختمان، اطلاعات فنی تجهیزات و تأسیسات مکانیکی، اطلاعات فنی تجهیزات برق و مشخصات آسانسور در قالب جدول‌هایی آورده شده که هر کدام از این موارد خود به موارد جزئی‌تر تقسیم می‌شوند؛ به طوری که می‌توان از روی آن درباره ویژگی‌های عمومی ساختمان اطلاعات قابل توجهی را کسب کرد. صدور آن از دی‌ماه سال ۹۵ آغاز شده است، اما به دلیل شباهت اسمی با «شناسنامه فنی و ملکی ساختمان» باعث به وجود آمدن سوء تفاهم‌هایی شده است؛ به گونه‌ای که برخی از سازندگان پروژه‌های ساخت‌وساز و یا مالکان این دو را با هم اشتباه می‌گیرند...

۱ تفاوت‌های شناسنامه فنی با شناسنامه فنی و ملکی در چیست؟

این دو شناسنامه دارای تشابه اسمی هستند، اما باید گفت که تفاوت‌های اساسی دارند. تفاوت در زمان صدور، تفاوت در محتوا، تفاوت در مرجع صادرکننده. اگرچه این دو تشابه اسمی دارند، یکی از مهم‌ترین تفاوت‌های این دو در زمان صدور آن‌هاست. شناسنامه فنی در زمان صدور پروانه ساختمان صادر می‌شود اما صدور شناسنامه فنی و ملکی در زمان دریافت گواهی پایان کار صورت می‌گیرد.

در این حالت، مشتریانی که قصد پیش خرید دارند، از تمام جزئیات پروژه ساختمانی که وجه آن را در ابتدای کار می‌پردازند، آگاه خواهند شد؛ بنابراین می‌توان گفت که شناسنامه فنی در حالت پیش خرید موضوعیت دارد.

قانون صدور شناسنامه فنی بر اساس قانون پیش فروش ساختمان بوده که در سال ۱۳۸۹ به تصویب رسیده است؛ اما صدور شناسنامه فنی و ملکی بر مبنای قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان انجام می‌گیرد که این قانون در سال ۱۳۷۴ به تصویب رسیده است. یکی دیگر از تفاوت‌های این دو در محتوای آن‌هاست. در شناسنامه فنی اطلاعات کلی ساختمان اعم از اطلاعات مربوط به معماری، سازه‌ها و تأسیسات ذکر می‌شود؛ در حالی که در شناسنامه فنی و ملکی مواردی مانند رعایت قوانین ملی مرتبط با ساخت و ساز و ضوابط مربوط به شهرسازی نیز آورده می‌شود. گفتنی است بر اساس قانون صدور شناسنامه فنی ساختمان توسط شهرداری و صدور شناسنامه فنی و ملکی، توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان انجام می‌گیرد.

۲ مدارک لازم جهت صدور شناسنامه فنی و ملکی ساختمان

- مدارکی که سازنده می‌بایست جهت اخذ شناسنامه فنی ملکی تحویل نماید:
- کپی پروانه ساختمان
- کپی گواهی عدم خلاف شهرداری
- دفترچه اطلاعات ساختمان
- بیمه‌نامه تضمین کیفیت ساختمان (عیوب اساسی و پنهان)
- فایل pdf نقشه‌های ازبیلت یا چون ساخت ۴ رشته ممهور به مهر سازنده و ناظر مربوطه
- نتایج آزمایشگاه مکانیک خاک (فقط صفحه مربوط به نوع خاک)
- کپی نتایج آزمایش‌های بتن مصرفی
- کپی نتایج آزمایش‌های فولاد (اسکلت فلزی)
- کپی نتایج آزمایش‌های مربوط به میلگرد مصرفی
- کپی نتایج مربوط به آزمایش مقاومت زمین (اهم چاه ارت)
- کپی گواهی‌نامه مربوط به بازرسی آسانسور
- کپی نتایج آزمایش و یا استاندارد مصالح مصرفی با ذکر نوع
- کپی تأییدیه آتش نشانی
- کپی از مدارک صلاحیت استادکاران (مهارت فنی) پروژه
- کپی از پروانه اشتغال سازنده
- درخواست صدور شناسنامه فنی و ملکی به ریاست سازمان

۳ هزینه خدمات مهندسی در قالب شناسنامه فنی و ملکی

تهیه و صدور هزینه‌های خدمات مهندسی که در قالب شناسنامه فنی و



شناسنامه فنی و ملکی، تلاش سازمان برای استیفای حقوق اجتماعی شهروندان در حوزه مسکن و سندی برای تشخیص کیفیت ساختمان‌ها

مراحل تهیه شناسنامه فنی و ملکی ساختمان (مطابق ماده ۱۹ آئین‌نامه اجرایی ماده ۳۳ مقررات ملی ساختمان)

ملکی به مالک ساختمان ارائه می‌شود بر اساس تعرفه پیشنهادی شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی به تصویب وزارت مسکن و شهرسازی می‌رسد در قالب ماده (۳۷) قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و مطابق بند ۱۷-۸ مبحث دوم مقررات ملی این حق الزحمه معادل ۵ در هزار هزینه ساخت و ساز ساختمان است که توسط صاحب‌کار به حساب سازمان استان واریز می‌گردد.

۴ اقدامات سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در صدور شناسنامه فنی و مهندسی

با عنایت به سیاست سازمان مبنی بر ساماندهی و اصلاح امور سازندگان ذیصلاح، سامانه‌ای طراحی و به بهره‌برداری رسیده است تا سازندگان از شروع عملیات تا پایان عملیات ساختمانی، کلیه فعالیت‌ها، مراحل، گزارش‌های پیشرفت پروژه، نقشه‌های چون ساخت، جداول دفترچه اطلاعات ساختمان و چک‌لیست‌های شناسنامه فنی و ملکی و ... را در این سامانه ثبت نمایند. در راستای ارائه خدمات مطلوب‌تر، تسریع در صدور، جلوگیری از جعل و افزایش سطح امنیت شناسنامه‌ها، سامانه سازندگان جهت ثبت قرارداد اجرا و ثبت چک‌لیست‌های حین اجرا به آدرس <http://91.98.31.150:8089> و وضعیت صدور الکترونیکی شناسنامه فنی و ملکی ساختمان به آدرس <http://10.0.1.68> طراحی و راه‌اندازی گردید.

۵ نتیجه‌گیری

از آنجایی که املاک بر حسب ضوابط ساخت و ساز و درجه‌ای ایمنی می‌توانند مورد کاربری‌های مختلف قرار گیرند، با استفاده از اطلاعات درج شده در شناسنامه فنی و ملکی ساختمان می‌توان بهره‌برداری از ساختمان برای کاربری‌های مختلف را ارزیابی کرد. همچنین ممکن است وزن وارد شده به اسکلت ساختمان برای بعضی از کاربری‌ها بیش از حد مجاز باشد که در این صورت از تغییر کاربری اجتناب می‌شود. همچنین در زمان بحران‌هایی مانند زلزله، آتش‌سوزی و... که به اطلاعات پیگیره ساختمان نیاز است، دانستن این اطلاعات برای بررسی‌های فنی نهادهای مربوطه مانند ستاد بحران و همچنین برای خریداران ساختمان ضروری است. از سوی دیگر به دلیل آن که این اطلاعات را از روی ظاهر ساختمان نمی‌توان به دست آورد، لازم است این اطلاعات در یک دفترچه‌ی رسمی به نام شناسنامه فنی و ملکی ثبت شده و به تأیید سازمان نظام مهندسی ساختمان برسد.

چالش‌های پیاده‌سازی شناسنامه فنی و ملکی ساختمان



تردیدی نیست که زندگی کردن در خانه‌ای با کیفیت و ایمن آرزوی هر شهروندی از جمله خود ما مهندسان ساختمان است. اینکه در کمال آرامش و آسایش سال‌های متعددی در خانه‌هایمان زندگی کنیم و اگر بعد از مدت‌ها نیاز به مرمت و بازسازی داشت با کمترین هزینه به شناسایی عیوب بپردازیم شاید توقع زیادی نباشد. این امر با داشتن نقشه‌های چون ساخت (ازبیلت) و اطلاع از مشخصات فنی ساختمان در غالب یک مجموعه امکان‌پذیر است و در واقع همان سندی است که قانون‌گذار پیش‌بینی کرده و با نام شناسنامه فنی و ملکی ساختمان به بهره‌برداران وعده داده است. با توجه به اینکه مقالات و یادداشت‌های زیادی درباره شناسنامه فنی و ملکی چاپ شده، احتمالاً صحبت درباره چیستی و چرایی آن تکرار مکررات باشد و قطعاً برای هر مهندس صاحب صلاحیتی که مبحث دوم مقررات ملی ساختمان را مطالعه نموده، کاملاً واضح و مبهر است که شناسنامه فنی و ملکی ساختمان سندی است، حاوی اطلاعات فنی و ملکی ساختمان که توسط سازمان نظام‌مهندسی ساختمان استان صادر می‌شود.

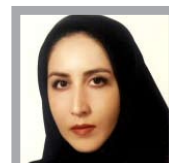
ب- توجه به موضوع مالکانی که خودشان مهندس (معماری یا عمران) هستند. قابل توجه است که در بند ۲-۴-۲ مبحث دوم مقررات ملی ذکر شده، مالک ساختمان در صورتی که خود مهندس با صلاحیت اجرا باشد، می‌تواند اجرای ساختمان را به عهده گیرد و نیاز به ثبت قرارداد اجرا ندارد.

ج- لزوم درج اطلاعات فنی با دقت و صحت توسط سازنده (به صورت مرحله به مرحله) در دفترچه اطلاعات ساختمان (دفترچه سفیدرنگ) و در نهایت صدور شناسنامه فنی و ملکی (دفترچه طلایی رنگ) مطابق با آنچه اجرا شده است. هر چند که این موضوع رافع مسئولیت آنها نیست و درست یا غلط بودن اطلاعات در نهایت منجر به صدور سندی می‌شود که خواه یا ناخواه جزئی از رزومه کاری و اعتبار حرفه‌ای آنان است.

د- کم‌توجهی به موضوع پیمانکاران جزء (فاقد پروانه مهارت) و کارگران اتباع بیگانه که امری جداناپذیر از مقوله ساخت‌وساز فعلی کشور هستند. طبق مبحث دوم مقررات ملی، قانون‌گذار ذکر کرده مجری مکلف است، حسب مورد از مهندسان رشته‌های دیگر ساختمان، کاردان‌های فنی، معماران تجربی، کارگران و استادکاران و همچنین عوامل فنی ماهر استفاده کند و در هر محل که به موجب ماده ۴ قانون نظام‌مهندسی و کنترل ساختمان داشتن پروانه مهارت فنی الزامی شده باشد، مقررات مذکور را رعایت نماید. در حالی که هنوز مشخص نشده که کدام تخصص (میلگرد گذاری، بنایی، برق کاری و...) ملزم به داشتن به کارت مهارت فنی است. هر عدم فرهنگ‌سازی و یا اعتماد آفرینی در سطح جامعه برای واگذاری تمام و کمال امور ساختمان به مهندسان صاحب صلاحیت و جلوگیری از فعالیت افراد غیرمتخصص در این حوزه. البته این امر جز با افزایش کیفیت ساختمان‌ها و ارائه خدمات مهندسی بر مبنای اخلاق مهندسی محقق نمی‌شود.

و- برنامه‌ریزی برای ایجاد رقابت و اشتغال‌زایی اشخاص حقیقی و حقوقی (اعضای کانون کاردانا، اعضای جامعه مهندسی، شرکت‌های طرح و ساخت و...)

زهرانوروزی زاده
کارشناس ارشد معماری
Arch.norouzi@yahoo.com



سمیرا کارگذاری
کارشناس معماری



پرواضح است که از حرف‌تاعامل فاصله بسیار است و با اینکه این قانون و شیوه‌نامه صدور شناسنامه فنی و ملکی در سال ۱۳۸۴ وضع شده است اما الزامات اجرایی و همکاری‌های همه‌جانبه‌ارگان‌های دخیل در امر ساخت‌وساز تا سال ۱۳۹۲ این امکان را برای صدور شناسنامه فنی و ملکی فراهم نکرده است و حتی همین روزها نیز با چالش‌های فراوانی روبرو است. درست است که بند ۱۹-۳ مبحث دوم، صدور این سند را به عهده سازمان نظام‌مهندسی ساختمان استان گذاشته، ولی صدور آن به عوامل بسیاری از جمله برخی موارد زیر مرتبط است:

۱ شهرداری و وزارت راه و شهرسازی

به صراحت در قانون آمده است که شهرداری‌ها موظف‌اند نام و مشخصات مجری واجد شرایط را که توسط مالک معرفی شده در پروانه ساختمانی قید نماید. ناگفته پیداست که این بند جز با وحدت و انعقاد تفاهم‌نامه فی‌مابین ارگان‌های ذی‌ربط و بسترسازی برای اجرایی شدن آن، محقق نمی‌شود. از آنجاکه یکی از الزامات صدور شناسنامه فنی و ملکی، حضور سازنده ذیصلاح در کلیه مراحل اجرای ساختمان است، شاید وضع مقررات جدید و سهل‌گیرانه مطابق با شرایط جامعه، توسط وزارت راه و شهرسازی و با پیشنهاد سازمان نظام‌مهندسی ساختمان در خصوص ثبت قرارداد سازنده ذیصلاح قبل از تعیین ناظران و یا صدور پروانه ساختمانی، راهی برای احقاق حقوق از دست‌رفته بهره‌برداران باشد که در نهایت منجر به رعایت مقررات ملی ساختمان و صدور شناسنامه فنی و ملکی برای کلیه ساختمان‌ها باشد.

۲ سازندگان ذی‌صلاح (مجریان)

حضور پررنگ سازندگان ذیصلاح کمک شایانی به افزایش کیفیت ساخت‌وسازها و صدور شناسنامه فنی و ملکی می‌کند. با توجه به پتانسیل جامعه مهندسی و تعداد قابل توجه سازندگان حقیقی و حقوقی، می‌توان با پیگیری و به‌آسانی به این مهم دست‌یافت. افزایش همفکری میان سازمان نظام‌مهندسی ساختمان و اعضای آن که با همه وجود درگیر مصادف و مشکلات اجرایی ساخت‌وسازها در سطح جامعه هستند، می‌تواند منجر به ارائه راهکارهایی چندجانبه (در راستای اهداف بهره‌برداران و عوامل ذیصلاح) گردد. برخی موارد که در حال حاضر مغفول مانده شامل:

الف- عدم تغییر در تیپ قراردادهای همسان اجرای ساختمان مطابق با شرایط فعلی جامعه.

۳ ناظران ساختمان

همان‌طور که قانون‌گذار در فصل ششم مبحث دوم مقررات ملی ساختمان، مراحل صدور شناسنامه فنی و ملکی را روشن نموده، بند ۱۲-۱۹ نیز ناظران را مکلف کرده که دفترچه اطلاعات ساختمان را در هر مرحله تأیید نمایند. برای ناظران چهار رشته معماری، سازه، برق و مکانیک نیز درجه‌اهمیتی در جداول شناسنامه فنی و ملکی در نظر گرفته شده که بر اساس آن ناظران بتوانند عدد ۰ تا ۱۰۰ را برای کیفیت هر بخش در نظر بگیرند. البته این مورد نیز جز موارد مغفول مانده در موضوع شناسنامه فنی و ملکی است. با اذعان به این موضوع که سازمان نظام‌مهندسی ساختمان، شناسنامه فنی و ملکی را با استناد و اعتماد به اطلاعات و تاییدات موجود در دفترچه اطلاعات ساختمان صادر می‌نماید بنابراین مسئولیت و تعهد ناظران در خصوص صحت اطلاعات شناسنامه از لحاظ فنی و اخلاقی دوچندان است. البته طبق بند ۱۹-۱۵ مبحث دوم استنکاف از ثبت اطلاعات توسط طراحان، ناظران و مجریان تخلف محسوب شده و قابل پیگرد است. در انتها انتظار می‌رود همان‌طور که شیوه‌نامه صدور شناسنامه فنی و ملکی بر اساس ابلاغیه هیئت وزیران در سال ۱۳۸۴ و بر اساس قانون چهارم توسعه اجتماعی و فرهنگی کشور و با همت جمع‌کنیری از فرهیختگان دانشگاهی و حرفه‌ای جامعه مهندسان تدوین گردیده بود هم‌اکنون نیز بعد از گذشت ۱۵ سال از آن تاریخ و با توجه به تغییرات قانون برنامه ششم توسعه اجتماعی و فرهنگی، همچنین با توجه به نیازهای جامعه امروزی تغییر یابد و شاهد بازنگری مفاد و محتوای شناسنامه بخصوص بخش اعضای شاغل و بخش مشخصات فنی ساختمان باشیم به گونه‌ای که با صدور شناسنامه‌های فنی با کیفیت برتر، زندگی در کمال آسایش و آرامش در خانه برای بهره‌بردار فراهم شود.

شناسنامه فنی و ملکی ساختمان در سایه بیمه تضمین کیفیت ساخت قبل و بعد از اصلاحیه قانون نظام مهندسی ساختمان



کیفیت ساختمان از دیرباز مورد توجه بوده و انسان همیشه برای بهبود وضعیت اسکان خود تلاش می کرده است و با توجه به آسیب‌های مادی و معنوی وارده در حوادث گوناگون از جمله سیل، طوفان و زلزله‌های مختلف، این موضوع حساسیت بیشتری را در بین جوامع بشری برانگیخته است. در این چارچوب در جامعه ما نیز در راستای بهبود کیفیت ساختمان، اسناد بالادستی تنظیم و جهت اجرا به عوامل مربوطه و دستگاه‌های مختلف ابلاغ گردید که یکی از موضوعات آن بیمه عیوب اساسی و پنهان ساختمان (تضمین کیفیت) بوده است. موضوعی که علی‌رغم اهمیت زیاد و تلاش‌های جستجوگر و بخت‌گردد موفق نبوده و نتوانست اهداف تعریف شده را تأمین نماید. ضمن اینکه بسیاری از کارشناسان و

مسئولین، عدم سنخیت بیمه مذکور با چارچوب وجودی صنعت بیمه را علت عدم موفقیت آن دانستند. تاجایی که علی‌رغم تأکید در برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه، بیمه تضمین کیفیت ساختمان از دستور کار برنامه ششم توسعه خارج گردید و وزارت راه و شهرسازی در لایحه اصلاح قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان بیمه‌نامه مذکور را با ارائه ضمانت‌نامه ساخت توسط پیمانکار جایگزین نموده است. این نوشتار فرایند بیمه تضمین کیفیت ساختمان را در محدوده قبل و بعد از لایحه اصلاحیه قانون بررسی می‌نماید. کلمات کلیدی: شناسنامه فنی و ملکی ساختمان، بیمه تضمین کیفیت، بیمه عیوب اساسی و پنهان ساختمان



امیر محمدزاده نمینی
دانشجوی دکتری زلزله
پژوهشگر صنعت ساختمان
civil2800@yahoo.com



محمد رضانجفی سار و کلایی
ارز یاب خسارت بیمه‌های مهندسی



زینب رحیمی
کارشناس ارشد معماری
پژوهشگر صنعت ساختمان

۱ مقدمه

مدت‌هاست متخصصین ساختمان به این نتیجه رسیده‌اند که ساختمان به‌عنوان یکی از ارزشمندترین سرمایه‌های افراد در دنیا و خصوصاً در کشورمان ایران، باید مانند هر محصول دیگر دسته‌بندی شده و مشخصات آن به اطلاع بهره‌بردار نهایی برسد. اتفاقی که می‌تواند نحوه انتخاب خریداران ساختمان و مسکن را از مشخصات ظاهری به سمت مشخصات فنی تغییر دهد و باعث تغییر رفتار و مدل تخصیص بودجه کارفرمایان و طبیعتاً تغییر در قیمت تمام‌شده ساختمان گردد. همچنین دسته‌بندی کیفی ساختمان‌ها، تعریف شاخص‌های کنترلی، کنترل مستمر و مستندسازی را طلب خواهد نمود که نتیجه این مسیر می‌تواند صدور شناسنامه فنی ملکی ساختمان باشد.

هر چند که کشور ایران در منطقه‌ای بال‌رزه‌خیزی بالا واقع شده و هر از چندگاهی وقوع زمین‌لرزه‌های بزرگ موجب ایجاد تلفات و خسارات عظیم گردیده لیکن زلزله مهیب سال ۱۳۶۹ در شهرهای رودبار و منجیل استان گیلان و تلفات جانی هولناک و خرابی گسترده و خارج الوصف ساختمان‌ها باعث شد تا توجه به کیفیت ساخت ساختمان‌ها از اهمیت ویژه برخوردار گردد و به یکی از دغدغه‌های جدی دولت‌ها، سیاست‌گذاران، دست‌اندرکاران و بهره‌برداران صنعت ساختمان، تبدیل شود و همواره در بازه‌های زمانی گوناگون حجم زیادی از منابع انسانی، مالی، پشتیبانی و غیره را به خود اختصاص دهد. در این زمان از طرف کمیته مبارزه با سوانح طبیعی یونسکو سازمان

ملل، تحقیقی درباره همگانی کردن بیمه زلزله ساختمان‌های مسکونی در ایران انجام گردید و در آن تحقیق و پژوهش، مدلی برای بیمه زلزله تهیه شد که ترکیبی از بیمه زلزله در کشورهای زلزله‌خیزی از قبیل ژاپن، مکزیک و چند کشور دیگر بود. بعد از وقوع زلزله سال ۱۳۸۲ در شهر بم استان کرمان، پیگیری بیمه زلزله ساختمان‌های مسکونی جدی‌تر شد و در سال ۱۳۸۴ توسط وزارت خانه‌ها کشور و راه و شهرسازی و سازمان بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران روی طرح بیمه‌ای تحت عنوان «بیمه عیوب اساسی و پنهان ساختمان» کار و فعالیت شد تا اینکه در سال ۱۳۸۶ به شکل کنونی درآمد. در سال ۱۳۸۷ لایحه اجباری شدن این بیمه از طرف دولت به مجلس شورای اسلامی ارائه شد که در قوانین پنج‌ساله چهارم و پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران به تصویب مجلس رسید و در ۱۵ اردیبهشت‌ماه سال ۱۳۸۷ نیز آئین‌نامه اجرایی آن از طرف بیمه مرکزی به کلیه شرکت‌های بیمه ابلاغ شد. یکی دیگر از اسناد بالادستی که سعی در ایجاد نظم و ساختار فنی و اصلاح در سیستم ساخت و ساز داشته، قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان است که در سال ۱۳۷۴ از تصویب مجلس شورای اسلامی گذشت و جهت اجرا به دولت ابلاغ گردید. در این قانون برای اطمینان از کیفیت ساختمان‌ها به بیمه تضمین کیفیت ساختمان پرداخته شده و طبق آئین‌نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون مذکور مسئولیت نظارت عالی بر اجرای ضوابط و مقررات ملی ساختمان برعهده وزارت راه و شهرسازی گذارده شده است. در ادامه این مسیر وزارت راه و شهرسازی در آذرماه

۱۳۹۶ لایحه اصلاح قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان (مصوب ۱۳۷۴) را منتشر کرد که در لایحه مذکور نیز در ماده ۳۲ و تحت عنوان صیانت از حقوق شهروندی، بخش "تضمین پرداخت خسارت" ایجاد و در آن به بیمه‌نامه‌های مختلف از جمله بیمه‌نامه "کارکرد اساسی ساختمان" اشاره گردیده که در ادامه بیشتر به آن خواهیم پرداخت. همچنین ارائه ضمانت‌نامه کیفیت عملیات اجرایی در قبال حداقل کارکرد در ست و کیفیت ساختمان، توسط کارفرما به پیمانکار، اشاره شده است. این در حالی است که وقوع زلزله‌های اخیر از کرمانشاه و یاسوج گرفته تا کرمان، تبریز، شیراز و همچنین وقوع سیل عظیم فروردین ۹۸ در اکثر نقاط کشور اهمیت لزوم توجه به کیفیت ساخت ساختمان‌ها و نیز ساختمان‌سازی استاندارد را بیش از پیش مورد توجه قرار می‌دهد. در این مقاله سعی گردیده تا ضمن بررسی بیمه تضمین کیفیت ساختمان، وضعیت آن در قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب ۱۳۷۴ و همچنین در لایحه اصلاح قانون مورد مطالعه قرار گیرد.

۲ اسناد بالادستی بیمه تضمین کیفیت ساختمان:

ماده ۱۴ آیین‌نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان ۱۳۸۳/۰۴/۲۲:
در جهت تضمین کیفیت اجرای ساختمان، سازنده مکلف به ارائه بیمه‌نامه تضمین کیفیت به نفع کارفرما و یا مالکان بعدی گردیده که باید ضمن تهیه در اختیارشان قرار گیرد.



قبال حداقل کار کرد درست و کیفیت ساختمان توسط پیمانکار به کارفرما
 • اعمال ضوابط و مقررات قانونی حمایتی برای بهره‌برداران نسبت به صحت مشخصات فنی، ایمنی و ضمانت کیفی مصالح، ادوات و تجهیزات ساختمانی مورد استفاده در پروژه‌ها

۳ بیمه "تضمین کیفیت" یا بیمه "تضمین جبران خسارت"؟

بیمه "تضمین کیفیت ساخت" در صنعت بیمه با عنوان "عیوب اساسی و پنهان ساختمان" شناخته می‌شود هر چند این دو عنوان نه تنها در ظاهر بلکه ماهیتاً دارای تفاوت اساسی ماهوی هستند. چراکه در بیمه عیوب اساسی و پنهان با عیوب پنهانی روبرو هستیم که به دلیل سطح پایین آگاهی از جزئیات اجرای ساختمان باعث افزایش ریسک و در پی آن ضمن افزایش نگرانی از بروز اشکال، باعث افزایش هزینه نیز می‌گردد در حالی که انتظار از بیمه تضمین کیفیت، فرایند کنترلی دقیق بوده که منجر به اطلاع کامل و دقیق از ساختمان و کاهش ریسک شده و در نتیجه منجر به افزایش اعتماد پذیری و در عین حال کاهش هزینه گردد. موضوع بیمه تضمین کیفیت رعایت استانداردها، ایمنی، جلوگیری از هدر رفت سرمایه‌های ملی است در حالی که موضوع بیمه عیوب اساسی و پنهان، اطمینان از پرداخت خسارت در صورت بروز اشکالات اساسی و پنهان است. هر چند ماهیت وجودی شرکت‌های بیمه در تمام دنیا بر اساس ریسک و توزیع آن در جامعه‌ای بزرگ‌تر بوده و کیفیت، محصول ثانویه بیمه خواهد بود؛ و انتظار مستقیم تضمین کیفیت از صنعت بیمه مستلزم تعیین بسیاری بایده‌نیایدها و سطوح استاندارد مختلف است.

۴ فرایند صدور بیمه‌نامه‌های تضمین کیفیت یا عیوب اساسی و پنهان ساختمان:

موضوع ماده ۷ شرایط عمومی بیمه عیوب اساسی و

خود و در صورت نیاز، مسئولیت سایر عوامل مرتبط در طراحی، محاسبه و نظارت ساختمان‌های تحت پوشش خود اعم از شهری و روستایی را نزد یکی از شرکت‌های دارای صلاحیت بیمه نمایند.»

• بند ب ماده ۶۰ قانون برنامه پنج‌ساله ششم توسعه:

ب- کلیه مجریان دولتی موظفاند مسئولیت فنی (حرفه‌ای) خود و در صورت نیاز، مسئولیت سایر عوامل مرتبط با طراحی، محاسبه و نظارت بر ساختمان‌های تحت پوشش خود اعم از شهری و روستایی را نزد یکی از شرکت‌های دارای صلاحیت، بیمه نمایند.

• بند ۳۲-۲ ماده ۳۲ فصل ششم لایحه اصلاحیه قانون نظام‌مهندسی و کنترل ساختمان تحت عنوان تضمین جبران خسارت:

تضمین جبران خسارت از طریق تنظیم قرارداد‌های بیمه و ضمانت‌نامه به صورت اجباری ناشی از انجام پروژه به شرح ذیل است:

• ارائه "بیمه‌نامه مسئولیت عملیات ساختمان" توسط کارفرما ناشی از بروز هر گونه خسارت مادی، بدنی و جانی به کارکنان کارفرما اشخاص ثالث در داخل یا مجاور کارگاه، همسایگان و همچنین خسارت‌های مادی به تأسیسات زیربنایی و اموال شهری ناشی از اجرای پروژه

• ارائه "بیمه‌نامه کارکردهای اساسی ساختمان" توسط کارفرما در پایان پروژه به مالک جدید یا بهره‌بردار

• ارائه "بیمه‌نامه خدمات مسئولیت حرفه‌ای مشاور" در خصوص بروز هر گونه خسارت مالی و بدنی به اشخاص ثالث ناشی از ارائه خدمات حرفه‌ای به کارفرما

• ارائه "بیمه‌نامه مسئولیت اجرایی پیمانکار" در خصوص بروز هر گونه خسارت مالی و بدنی به اشخاص ثالث ناشی از عملیات اجرایی به کارفرما
 • ارائه ضمانت‌نامه کیفیت عملیات اجرایی مرتبط در

بخشی از ماده ۳۰ قانون برنامه پنج‌ساله چهارم توسعه:
 صدور پایان کار برای ساختمان‌های عمومی و مجتمع‌های مسکونی آپارتمانی منوط به ارائه بیمه‌نامه کیفیت ساختمان است.

• قانون بیمه تضمین کیفیت:

در سال ۱۳۸۷ و در سال‌های پایانی برنامه چهارم توسعه، بیمه مرکزی که از دستگاه‌های تحت پوشش وزارت امور اقتصادی و دارایی است در راستای اجرای قانون برنامه چهارم برای تهیه نظام‌نامه بیمه کیفیت ساختمان، دستورالعملی تهیه و به شرکت‌های بیمه ابلاغ کرد. در این ابلاغیه که "بیمه‌نامه عیوب اساسی و پنهان ساختمان" نام گرفت، به شرکت‌های بیمه‌گر اجازه داد تا در طی یک دوره ۵ ساله آزمایشی این بیمه‌نامه را اجرا کنند. بر اساس این ابلاغیه شرکت‌های بیمه می‌بایست قبل از صدور بیمه‌نامه، بازرسی فنی از ساختمان و تجهیزات و تأسیسات مرتبط در روند ساخت ساختمان مورد نظر داشته باشند تا در پایان دوره ساخت با شروع بهره‌برداری این بیمه‌نامه جاری گردد. ضمن اینکه ملکی که بیمه‌نامه دریافت می‌کند تا ۱۰ سال تحت پوشش موارد اعلامی در قانون بوده و نرخ پایه آن نیز یک و نیم درصد ارزش ملک تعیین شده بود که بعدها برخی از شرکت‌های بیمه‌گر در رقابت برای بازاریابی‌هایی که انجام می‌داده‌اند این درصد را تا زیر نیم درصد نیز کاهش دادند.

بند "ب" و "ج" ماده ۱۶۸ قانون پنج‌ساله پنجم توسعه:

«ب- صدور پروانه هر گونه ساختمان منوط به ارائه موافقت اصولی بیمه کیفیت ساختمان احداثی است. شرکت‌های بیمه مکلف‌اند بر اساس بیمه‌نامه صادره در صورت ورود هر گونه خسارت در طی ده سال به ساختمان احداثی، خسارت‌های وارده را ظرف سه ماه جبران نمایند.

ج- کلیه مجریان دولتی موظفاند مسئولیت حرفه‌ای

پنهان ساختمان های مسکونی (به استناد نامه شماره ۳۷۷۶ مورخ ۸۷/۲/۱۵ بیمه مرکزی) نحوه بازرسی، نظارت و ارزیابی بازرسی فنی منتخب شرکت بیمه بر عملیات طراحی و ساخت و ساز ساختمان را به شکل ذیل بیان می کند:

نظارت فنی از زمان طراحی و شروع عملیات ساختمانی آغاز می شود و حداقل شامل موارد زیر است:

• بررسی نقشه های اجرایی، مشخصات فنی و سایر مدارک که جهت ارزیابی ریسک قبل از آغاز عملیات لازم است.

• نظارت فنی بر محاسبات، مشخصات عمومی و مراحل چندگانه کنترل توسط نظام مهندسی و شهرداری ها.

• گزارش های تحقیق از محل، مفهوم طراحی سازه، مشخصات مربوطه و نوع پوشش آن.

• کنترل فرآیند اجرای عملیات ساخت و ساز.

• حضور نماینده یا بازرسی فنی منتخب بیمه گر در جلسه تحویل ساختمان.

همچنین معیارهای لازم برای انجام کلیه بازرسی ها و کنترل ها موضوع این دستورالعمل بر اساس مقررات ملی ساختمان، نقشه ها و محاسبات فنی، اجرایی و کیفیت مواد و مصالح ساختمانی مورد تأیید مؤسسه استاندارد و همچنین الزامات بیمه گر اعلام گردید.

بر اساس دستورالعمل مذکور بیمه گزار ملزم به انجام اقدامات زیر است:

• قبل از آغاز عملیات، پرونده ساختمان اعم از نقشه های اجرایی، شرح برآورد مقادیر کار، مشخصات عمومی و تمام مدارک لازم و برنامه زمان بندی اجرای فعالیت های ساختمان و هرگونه تغییر در حین اجرا را بدون دریافت هزینه بازرسی فنی منتخب و یا نماینده بیمه گر تحویل دهد.

• اجازه دهد نماینده یا بازرسی فنی منتخب بیمه گر به کارگاه دسترسی آزاد داشته باشد.

• پانزده روز قبل از شروع کارها و همچنین تحویل ساختمان بازرسی فنی را مطلع سازد.

• در صورت انقضای قرارداد، گواهی پایان کار کلی را ظرف مدت یک ماه به بیمه گر ارائه دهد.

کلیه موارد فوق تأکید دارد که بیمه تضمین کیفیت فرایندی مستمر و مربوط به طول زمان ساخت از ابتدا تا صدور پایان کار است و الزام به حضور مجری و نماینده بیمه در کلیه مراحل الزامی است.

پایانی ترین بخش فرایند صدور این بیمه نامه از منظر گزارش دهی و ثبت استثنائات در بیمه نامه، بدین شکل بوده که چنانچه در هر مرحله از روند اجرایی، بازرسی شرکت بیمه گر فرایند انجام کار را پذیرفته و یا بر روی بخشی از آن نکته ای را متذکر نموده باشد، آن بخش، از بیمه نامه خارج می گردد. این موضوع به نوعی باعث دخالت بیمه گر در فرایند نظارت و ساخت محسوب شده و اختلال در وظایف دستگاه نظارت ساختمان ایجاد می نمود. لذا این شیوه، بازرسی را به علت عدم امکان ورود به فرایند نظارت، عملاً ناکارآمد می ساخت.

وضعیت فعلی اجرای بیمه تضمین کیفیت:

با تصویب قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان،

انتظار جامعه، افزایش کیفیت ساختمان از طریق صدور بیمه های تضمین کیفیت ساختمان و شناسنامه های فنی -ملکی بود، به شکلی که مانند برخی اجناس و لوازم روزمره، گران ترین سرمایه و مامن شهروندان نیز تحت فرایند تضمین کیفیت قرار گیرد. لیکن این فرایند در گام های اولیه متوقف شد و طبق آمار، تاکنون غیر از معدودی از ساختمان ها، موفق به اخذ این بیمه نامه نگردیده اند. عوامل مختلفی در این روند تأثیر گذار بودند.

الف - قانون گذار و اسناد بالادستی:

همان طور که در بند ۲ اشاره شد، اسناد مختلف بالادستی فرایند بیمه تضمین کیفیت را در چارچوب های مختلف در نظر گرفته و مورد تأکید قرار داده اند. بر اساس تمامی اسناد فوق ارائه بیمه نامه تضمین کیفیت جهت صدور پایان کار ساختمانی الزامی است.

ب - کار فرما:

بر اساس دستورالعمل بیمه مرکزی فرایند صدور بیمه نامه تضمین کیفیت از پیش از آغاز عملیات ساختمانی و از زمان تهیه نقشه ها آغاز می گردد. زمانی که غیر از کارفرما و مهندس محاسب و طراح، هنوز دیگر ارکان ساختمان شکل نگرفته اند؛ بنابراین جهت پیاده سازی روند اعلامی، لازم است مالک در این مرحله نسبت به عقد قرارداد اولیه با شرکت بیمه گر اقدام نماید. در حالی که در این مرحله سیستم کنترلی وجود نداشته و مضاف بر این موضوع، مبلغ حق بیمه ای دریافتی علی رغم افزایش ریسک، کاهش قابل ملاحظه را نشان می دهند. این موضوع با توجه به نقض شرایط خصوصی درج شده در بیمه نامه ها می تواند در زمان وقوع خسارت منجر به عدم پرداخت خسارت توسط شرکت های بیمه گر گردد.

ج - مجری ذی صلاح:

نکته قابل ملاحظه بعدی که همواره جزو چالش های اصلی ساخت و ساز محسوب گردیده، ساخت ساختمان ها توسط مهندسان سازنده تأیید صلاحیت شده و دارای پروانه صلاحیت ساخت و اجزا از وزارت راه و شهرسازی است. به طوری که ساختمان های محدودی توسط مجریان ذی صلاح ساخته شده اند و این در حالی است که طبق آئین نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، بیمه نامه تضمین کیفیت باید توسط سازنده ذی صلاح و به نفع کارفرما تهیه شود در حالی که پروژه های بسیاری فاقد مهندس سازنده بوده و ضمن اینکه در بسیاری از پروژه های ساختمانی نیز سازنده در انتهای عملیات ساخت و صرفاً جهت تکمیل اطلاعات مورد نیاز شناسنامه فنی -ملکی به عوامل پروژه اضافه می گردد.

د - صنعت بیمه و شرکت های بیمه گر:

صنعت بیمه در کل علاقه چندانی به این نوع بیمه نامه از خود نشان نداد. بر اساس مطالعات آماری اغلب بیمه نامه های صادره در خصوص تضمین کیفیت ساختمان که تعداد آنها بسیار محدود است در موارد ذیل دارای اشتراک بودند:

• عقد قرارداد در مراحل پایانی اجرای پروژه

• عدم حضور نماینده بیمه گر در طول پروژه و به طبع آن، عدم انجام کنترل های لازم و استناد به گزارش

ناظر پروژه

• عدم رعایت حداقل حق بیمه ابلاغی بیمه مرکزی

• منوط شدن شروع بیمه نامه به بازرسی نهایی و صدور الحاقیه که در اکثر مواقع صادر نگردیده است.

• بیمه نامه های صادره به بهره بردار نهایی منتقل نمی شوند.

• امکان استرداد بیمه نامه پس از صدور شناسنامه فنی ملکی و پایان کار ساختمانی

ضمن اینکه هیچ گاه توسط سیستم بیمه و البته دیگر دستگاه ها برای فرهنگ سازی و اطلاع رسانی این نوع بیمه نامه فعالیت جدی و تشویقی انجام نگردید تا حدی که اکثر کارفرمایان، مهندسان مرتبط، بهره برداران و حتی بسیاری از نمایندگان شرکت های بیمه ای اطلاع کامل و جامعی در این خصوص نداشته اند.

همچنین موارد ذکر شده نه تنها باعث تضمین کیفیت نبوده بلکه متضمن پرداخت خسارت نیز نگردیده و ضمن آسیب زدن به اعتبار صنعت بیمه، هزینه ساخت و ساز را نیز افزایش داده و باعث پیچیدگی معادلات و سردرگمی کارفرمایان و بهره برداران می گردد. لذا عدم اجرای الزامات قانونی و عدم آگاهی و مطالبه عمومی از یک سو و وجود بازارهای سودآور و جذاب تر از سوی دیگر موجب گردید تا شرکت های بیمه گر علاقه چندانی به حضور مؤثر در این بازار از خودشان نشان ندهد و لذا سرمایه گذاری جدی برای تحقیق و پژوهش در خصوص شناسایی ریسک های صنعت ساخت و ساز شهری و نیز راه کارهای کاهش آن برای صنعت بیمه مدنظر قرار نگیرد.

ه - سازمان نظام مهندسی ساختمان:

مرجع صدور شناسنامه فنی و ملکی ساختمان، سازمان نظام مهندسی بوده و یکی از مدارک لازم جهت صدور این شناسنامه فنی و ملکی، بیمه تضمین کیفیت است و این تنها گذرگاهی است که بیمه تضمین کیفیت مورد در خواست یا احياناً کنترل قرار خواهد گرفت. در این بخش موارد ذیل قابل تأمل است.

• شناسنامه فنی و ملکی ساختمان برای تعداد محدودی از ساختمان های در حال ساخت صادر می گردد.

• طبق قانون می توان بجای بیمه تضمین کیفیت، از سیستم های تضمین دیگر استفاده نمود که دستورالعملی برای روش های دیگر تضمین تهیه و ابلاغ نگردید.

• با توجه به اینکه صدور شناسنامه فنی و ملکی پس از پایان عملیات اجرایی انجام می پذیرد لذا کارفرمایان سعی در تهیه بیمه نامه در انتهای زمان ساخت دارند.

• بسیاری از پروژه های ساختمانی فاقد سازنده ذی صلاح بوده، لذا در زمان گذر از این مرحله یا کارفرمایان، خود سعی در تهیه بیمه نامه تضمین کیفیت ارزان دارند و یا در تلاش اند تا برای چند ماه آخر و نزدیک به صدور پایان کار با سازنده قراردادی عقد و از این مرحله به سلامت عبور نمایند.

لذا ضمن اینکه فرایند کنترل بیمه تضمین کیفیت، به ساختمان های اندکی محدود گردیده و به سیاست گذاری آن سازمان وابسته است، به صورت کلی زمان مناسبی جهت کنترل نخواهد بود چرا که عملاً کار از کار گذشته و امکان اصلاح

جدی برای ساختمانی که ساخت آن به اتمام رسیده و وجود نداشته و تضمین کیفیت محصولی که از فرایند تولید آن اطلاعی در دست نیست کاملاً بی مفهوم خواهد بود.

و- جامعه:

باتوجه به عدم اطلاع رسانی و فرهنگ سازی عمومی، هیچ گونه تقاضای بیرونی از طرف خریداران و بهره برداران مسکن برای استفاده از مسکن استاندارد و باکیفیت مشاهده نمی شود. لذا با توجه به عدم تفاوت قیمت ساختمان دارای شناسنامه فنی و ملکی و فاقد آن (که متضمن وجود بیمه تضمین کیفیت نیز هست)، عموماً سازندگان نیز این سیستم را یک سیستم هزینه زا و تشریفاتی تصور کرده و با توجه به عدم وجود ساز و کار مستحکم اجرایی، علاقه چندانی به همکاری و همراهی با دستگاه های مرتبط از خود نشان نمی دهند.

ز- شهرداری ها و مراجع صدور پروانه:

در دو مورد شهرداری ها و مراجع صدور پروانه نقش قابل تأملی را خواهند داشت.

طبق قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و در زمان صدور پروانه و پیش از شروع هرگونه عملیات ساختمانی، نام سازنده ذی صلاح معرفی شده توسط مالک را همانند مهندسان محاسب و طراح در پروانه درج نمایند. این موضوع همان طور که قبلاً اشاره شد همواره محل بحث و اختلاف نظر بوده و باعث عدم امکان عقد قرارداد جهت صدور بیمه تضمین کیفیت در ابتدای عملیات ساختمانی و عدم انجام کنترل های بعدی گردیده است.

لازم است در زمان صدور پایان کار، از صدور شناسنامه فنی و ملکی که خود کنترل کننده بیمه تضمین کیفیت است اطمینان حاصل گردد که این امر گاهی به درستی انجام نشده و باعث ایجاد ضعف در سیستم نظارتی گردیده است. لازم به ذکر است برخی از وظایف مهم شهرداری ها در زمینه صدور شناسنامه فنی و ملکی ساختمان می بایست بر اساس آیین نامه اجرایی هیئت

وزیران تدوین می شد که متأسفانه آیین نامه مذکور هیچ گاه تهیه نگردید. لذا شهرداری های نیز بدون دریافت بیمه نامه کیفیت ساختمان از سازنده، به صدور پایان کار برای ساختمان ها اقدام نمودند. هر چند این الزام قانونی نیز در برنامه ششم حذف شد و در حال حاضر دولت ملزم به تهیه آیین نامه مذکور نیست.

۶ وضعیت بیمه تضمین کیفیت در لایحه اصلاحیه قانون:

طبق بند ۲ ماده ۳۲ لایحه اصلاح قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان تحت عنوان "تضمین جبران خسارت" مفاهیمی تحت عناوین بیمه نامه های "مسئولیت عملیات ساختمانی"، "کار کردهای اساسی ساختمان"، "خدمات مسئولیت مشاور"، "مسئولیت اجرایی پیمانکار" مشاهده می گردد که در هیچ کدام مفهوم بیمه تضمین کیفیت مشاهده نمی شود و البته "ضمانت نامه کیفیت عملیات اجرایی مرتبط در قبال حداقل کارکرد درست و کیفیت ساختمان توسط پیمانکار با کارفرما" که کارکردی جز سیستم بیمه دارد که اطلاعاتی از ماهیت و نحوه انجام و ارائه آن مشخص نیست.

در واقع قانون بیمه تضمین کیفیت ساختمان که در برنامه های چهارم و پنجم توسعه و با هدف ارائه ضمانت به خریداران مسکن تصویب شده بود، به دلیل اجماع دولت (وزارت راه و شهرسازی)، شرکت های بیمه گر و انبوه سازان مبنی بر عدم اجرای آن و نیز عدم نگارش و تصویب آیین نامه های اجرایی مربوطه در هیئت دولت طی یک دهه گذشته، هیچ گاه رنگ اجرا به خود ندید تا نهایتاً با حذف بند قانونی بیمه تضمین کیفیت ساخت، دیگر هیچ دستگاهی متولی تضمین کیفیت مسکن به عنوان سرپناه شهروندان تعیین نشود.

۷ بیمه تضمین کیفیت از طرف سه گروه با نقد جدی مواجه گردید.

اول توسط شخص وزیر محترم وقت که در نشست

با اعضای کانون سراسری انبوه سازان مسکن در ۱۳ مهر ۹۳ اظهار داشتند: «در سراسر دنیا این انبوه سازان هستند که کیفیت کالای ساخته شده خود را تضمین می کنند نه شرکت های بیمه گر؛ آنچه شرکت های بیمه می پذیرند، بیمه مسئولیت حرفه ای سازندگان مسکن است. به نظر من انبوه سازان با ایجاد صندوق تضمین کیفیت ساختمان، این موضوع را بپذیرند».

ایده صندوق تضمین کیفیت از کشور کره جنوبی الهام گرفته شده بود. این کشور صندوقی متشکل از فعالان بخش خصوصی و دولتی ساخت و ساز ایجاد نموده و بر اساس آن سازه های احدثی ۱۰ سال تحت گارانتی بی قید و شرط قرار خواهند داشت. در واقع ریسک تضمین باید از طرف خود سازنده پذیرفته شود و این در حالی است که در بسیاری از پروژه ها نه سازنده دارای صلاحیت وجود دارد و نه رعایت مقررات ملی ساختمان آن طور که لازمه تضمین است، مستندسازی می شود.

گروه دوم مخالف قانون مذکور، شرکت های بیمه بودند؛ علت آن نیز کاملاً واضح بود چون اولاً حق بیمه ساخت و ساز بسیار پایین بود - یک و نیم درصد ارزش ملک - و اگر خسارتی وارد می شد، مبلغ خسارت بالایی باید پرداخت می گردید. باین حال به دلیل وجود الزام قانونی، شرکت های بیمه، بخش بیمه نامه تضمین کیفیت ساخت را ایجاد کردند که بر اساس ابلاغیه بیمه مرکزی و تصویب شورای عالی بیمه، در زیر گروه بیمه اموال و بیمه نامه های مهندسی قرار داشت. کارشناسان این صنعت معتقدند در هیچ کجای دنیا تضمین کیفیت و ارائه گارانتی برای یک محصول و کالا وظیفه شرکت های بیمه نیست. در صنایع لوازم خانگی یا خودرو هم می بینیم که خود شرکت سازنده است که محصول را گارانتی می کند و اگر ایرادی در کالا بود، به مشتری خسارت می دهد. این در حالی است که در بیمه مسئولیت، اگر اتفاقی برای ساختمان در حین اجرای پروژه بیفتد، طراح، ناظر یا سازنده ای که خود را بیمه مسئولیت کرده تا سقف





موارد مذکور در قانون بیمه، می‌تواند از شرکت بیمه‌گر خسارت بگیرد. حتی اگر قصور در ایجاد خسارت از طرف سازنده محرز باشد. به همین دلیل این بیمه‌نامه برای شرکت بیمه با توجه به تعداد خرید، حق بیمه و احتمال وقوع حوادث به‌صرفه بوده است.

• سومین گروه از مخالفان قانون بیمه تضمین کیفیت ساخت، انبوه‌سازان بودند. این گروه نیز به دلیل آنکه باید حق بیمه را خودشان پرداخت می‌کردند و این مبلغ نیز در هنگام فروش به خریدار منتقل می‌شد که در دسرهایی برای سازندگان داشت، چندان از این قانون استقبال نکردند. ضمن اینکه سازندگان معتقدند در جریان ساخت و ساز صرفاً رعایت مقررات ملی ساختمان به افزایش کیفیت آن منجر نمی‌شود بلکه مسائل دیگری همچون کیفیت مصالح ساختمانی، نقش طراح ساختمان، نقش ناظر ساخت و ساز و... نیز باید در کیفیت سازه دیده شود. موضوعی که به نظر می‌رسد تا حدودی درست باشد. ضمن اینکه هر هزینه‌ای که در ساخت و ساز می‌شود قاعدتاً باید به مشتری منتقل شود؛ اما مردم این موضوع را نپذیرفته‌اند که خریدار مسکن تا ۱۰ سال بعد هر خسارتی به او وارد می‌شود، تحت پوشش بیمه قرار دارد به همین دلیل برای پرداخت این مبلغ در هنگام خرید مسکن مقاومت می‌کنند.

در واقع در لایحه اصلاحیه قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان فرایند تضمین کیفیت به کلی تغییر نموده و ریسک آن از طریق "ضمانت‌نامه کیفیت" عملیات اجرایی مرتبط در قبال حداقل کارکرد درست و کیفیت ساختمان توسط پیمانکار با کارفرما و بدون حضور صنعت بیمه به پیمانکار منتقل گردیده است که لازم است در دستورالعملی نوع ضمانت‌نامه، مفهوم و شاخص اندازه‌گیری حداقل کارکرد درست و کیفیت

ساختمان به صورت شفاف تعیین گردد. همچنین صنعت بیمه در چارچوب انواع بیمه‌های مسئولیت و بیمه تمام خطر پیمانکاران در صنعت ساختمان دخیل خواهد بود.

فرایندی که شاید ایجاد آن نیازمند باز طراحی سیستم‌های صدور پروانه ساخت، پایان کار ساختمان و البته سیستم‌های نظارتی و کنترلی را طلب نموده و از اضافه شدن صنعت بیمه، به افراد، ارگان‌ها، سازمان‌ها و به صورت کلی پارامترهای گوناگون صنعت ساختمان جلوگیری نموده و انتظار می‌رود روابط فی‌مابین را ساده‌تر نماید.

نتیجه‌گیری

شاید تضمین کیفیت شاه کلید حل مشکل ساخت و ساز شهری باشد. اینکه چرا در طول ۲۴ سال از تصویب قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان تضمین کیفیت ساختمان‌های شهری در حد غیر قابل قبول باقی مانده است و اینکه علی‌رغم وجود اسناد محکم بالادستی شرایط برای اجرای موفق بیمه تضمین کیفیت محیا نشد، نشان از نوعی ضعف در شناخت وضع موجود، تحقیق و پژوهش برای نحوه پیاده‌سازی و مدیریت این موضوع است.

زلزله‌های مخربی که در سالیان مختلف در ایران رخ داد و آخرین آن، زلزله سرپل ذهاب نشان از خسارات و تلفات قابل توجه داشت. در واقع مسیر کاهش ریسک، افزایش دقت و کنترل در پارامترهای گوناگون از جمله نیروی انسانی آموزش دیده و دارای صلاحیت، مصالح مناسب و استاندارد، اجرای صحیح، رعایت ایمنی و غیره است؛ که نهایتاً ضمن کاهش ریسک، منجر به افزایش کیفیت ساخت و ساز، تأمین منافع بهره‌بردار

و حفظ ثروت ملی خواهد شد. به غیر از مشکلات موجود در پیاده‌سازی قانون فعلی، در اصلاحیه جدید قانون سعی گردیده تضمین کیفیت با ارائه "ضمانت‌نامه کیفیت عملیات اجرایی مرتبط در قبال حداقل کارکرد درست و کیفیت ساختمان توسط پیمانکار با کارفرما" انجام پذیرد که آن نیز در صورت عدم مطالعه جامع و علمی و ادامه یافتن ناهماهنگی موجود میان دستگاه‌ها و سازمان‌های مربوطه منجر به تغییر جدی در بهبود کیفیت ساختمان‌ها نخواهد شد.

همچنین اطلاع‌رسانی و آموزش همگانی باعث خواهد شد تا کیفیت به مطالبه عمومی و ارزش تبدیل شود و این خود راه‌حل بسیاری از مشکلات خواهد بود.

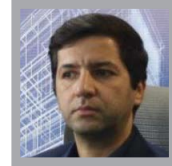
منابع:

- ۱- دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان، قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و آئین‌نامه‌های اجرایی آن، نشر توسعه ایران، چاپ هجدهم (۱۳۹۰)
- ۲- قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، مصوبات مجلس شورای اسلامی، (۱۳۸۳)
- ۳- قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، مصوبات مجلس شورای اسلامی، (۱۳۸۹)
- ۴- قانون برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، مصوبات مجلس شورای اسلامی، (۱۳۹۵)
- ۵- ملکوتی، کاظم. باقری تجربی، وحید. بیمه‌های مهندسی از تئوری تا عمل، پژوهش‌کننده بیمه، چاپ دوم، (۱۳۹۶)

پاندمی کرونا و مسئولیت‌های قانونی متولیان ساخت و ساز شهری



سیامک الهی فر
عضو هیأت مدیره دوره هشتم
siamakelahifar@gmail.com



محمد رضا حسینی
کارشناس ارشد عمران



توجه به بهداشت در کارگاه‌های ساختمانی بیش از پیش ضروری به نظر می‌رسد.

مسئولیت هریک از دستگاه‌های اجرایی و اشخاص حقیقی و حقوقی مرتبط با صنعت ساختمان در قبال بهداشت کارگاه‌ها و ابتدای عوامل اجرایی پروژه‌ها به بیماری‌های واگیردار مانند کرونا

شیوع ویروس کرونا و شوک ناشی از آن از یک سو و ناآگاهی از وظایف و مسئولیت‌ها از سوی دیگر، باعث تأخیر و عدم هماهنگی دستگاه‌ها و متولیان مربوطه در مدیریت این بحران پیچیده گردید. در حالی که طبق قوانین و آیین‌نامه‌های موجود، دستگاه‌های اجرایی و اشخاص حقیقی و حقوقی مرتبط با صنعت ساختمان هر کدام در قبال کنترل بیماری‌های واگیردار و اثرات و تبعات ناشی از آن مسئولیت‌های مشخصی دارند. نکته مهم اینکه شیوع بیماری‌های واگیر می‌تواند موجب ابتلا و یا فوت کارگران و کارکنان پروژه‌های ساختمانی گردد و با طرح شکایت از سوی مبتلانشدگان، اولیای دم و یا مدعی‌العموم در مراجع قضایی، مسائل حقوقی ناشی از مسئولیت‌های هریک از عوامل اجرایی و مدیریتی کارگاه‌ها محل مناقشه می‌شود. لذا ضروری است کلیه عوامل مرتبط با صنعت ساختمان نسبت به اختیارات و مسئولیت‌های خود در قبال مسائل بهداشتی آشنائی داشته و به آن‌ها عمل نمایند. در ادامه با مروری بر قوانین و آیین‌نامه‌ها، به اختیارات

شاخص امنیت جهانی بهداشت، ایران با امتیاز ۳۷,۷ در رتبه ۹۷ از بین ۱۹۵ کشور جهان در میزان آمادگی برای مقابله با بیماری‌های همه‌گیر و بر اساس شاخص سلامت (که از داده‌های ثبتی سازمان بهداشت جهانی و بانک جهانی استخراج می‌شود)، در رتبه ۶۹ از بین ۱۶۹ کشور قرار دارد.

طبق نتایج آمارگیری کار مرکز آمار در تابستان ۹۵، ۱۳۰۰ شغل متفاوت و بیش از دو میلیون نفر شاغل مستقیم در صنعت ساختمان کشور (ساخت و ساز شهری) وجود دارد.

با توجه به اشتغال بیش از دو میلیون نفر (از جمعیت ساکن در مناطق شهری) به صورت مستقیم در صنعت ساختمان کشور و با در نظر گرفتن افراد تحت تکفل این شاغلین با ضریب ۴ و با در نظر گرفتن اشتغال زایی غیر مستقیم صنعت ساختمان می‌توان فرض نمود معیشت جمعیتی قریب به ۱۵ میلیون نفر در شهرها به صورت مستقیم و غیر مستقیم به صنعت ساختمان وابسته است و با وجود آمدن محدودیت در فعالیت‌ها و تعطیلی پروژه‌های ساختمانی در پی پاندمی کرونا دچار مشکلات اقتصادی و معیشتی شده‌اند.

از سوی دیگر در حالی که طبق اعلام مراجع بهداشت و درمان، یک فرد مبتلا به ویروس کرونا می‌تواند بدون علامت بوده و ظرف یک ماه ۴۰۶ نفر را مبتلا نماید، با در نظر گرفتن ۲ میلیون شاغل صنعت ساختمان در مناطق شهری، محیط کارگاه‌های ساختمانی می‌تواند کانون انتشار بیماری‌های واگیر نظیر کرونا باشد و

در اواخر سال ۲۰۱۹ میلادی ویروسی ناشناخته در شهر ووهان کشور چین شیوع یافت که با علائمی شبیه آنفولانزا و کشندگی بسیار زیاد به سرعت به یک تهدید سلامت جهانی تبدیل شد. سازمان بهداشت جهانی و دولت‌ها شروع به اجرای پروتکل‌های بهداشتی نموده و اقداماتی مانند ابلاغ و الزام رعایت دستورالعمل‌های بهداشتی مربوطه، قرنطینه، فاصله گذاری اجتماعی و تعطیلی کسب و کارها را در دستور کار خود قرار دادند. در ایران نیز از اوایل اسفندماه ۱۳۹۸ این محدودیت‌ها اجرا و تأثیر قابل تأملی بر وضعیت معیشتی قشر آسیب پذیر جامعه به ویژه مشاغل فصلی و موقت از جمله کارگران ساختمانی داشته و از سوی دیگر وضعیت نامناسب بهداشت در اکثر کارگاه‌های ساختمانی، آن‌ها را به تهدیدی برای شیوع بیماری کرونا تبدیل کرده است که می‌تواند سلامت کارگران، مهندسان، مشاغل مرتبط با ساختمان و جامعه را تهدید نماید.

تعداد مبتلایان و قربانیان ویروس کرونا در جهان و ایران

تا تاریخ ۱ خردادماه ۱۳۹۹ بیش از ۵ میلیون نفر مبتلا و بیش از ۳۲۰ هزار نفر فوت شده در جهان و بیش از ۱۳۰ هزار نفر مبتلا و بیش از ۷ هزار نفر فوت شده در ایران به ثبت رسیده است و ایران در بین ۱۵ کشور جهان با بیشترین آمار مبتلایان و فوت‌شدگان، در رتبه دهم قرار گرفته است. همچنین بر اساس

تعداد شاغلان صنعت ساختمان کشور بر اساس جمعیت ساکن در مناطق شهری

سال	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵
کل جمعیت (نفر)	۳۶,۸۱۷,۷۸۹	۴۸,۲۵۹,۹۶۴	۵۳,۶۴۶,۶۶۱	۵۹,۱۴۶,۸۴۷
جمعیت ۱۰ سال و بیشتر (نفر)	۲۸,۵۱۲,۷۵۶	۴۱,۰۹۵,۶۷۴	۴۵,۶۱۱,۱۳۸	۴۹,۵۹۸,۵۲۹
کل اشتغال (نفر)	۸,۷۹۹,۴۲۳	۱۴,۰۴۶,۶۳۶	۱۴,۴۴۹,۸۱۳	۱۶,۵۴۴,۲۵۸
اشتغال ساختمانی (نفر)	۱,۰۳۸,۳۲۵	۱,۷۶۴,۵۸۱	۱,۶۷۰,۲۳۱	۲,۰۷۸,۳۴۰
نرخ مشارکت اقتصادی (درصد)	۳۰,۹	۳۴,۲	۳۱,۷	۳۳,۴
سهم اشتغال ساختمانی (درصد)	۱۱,۸	۱۲,۶	۱۱,۶	۱۲,۶

و مسئولیت‌های هر یک از متولیان در خصوص شیوع بیماری‌های واگیر اشاره شده است.

رئیس‌جمهور و دولت

طبق اصل یکصد و سیزدهم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۵۸: پس از مقام رهبری، رئیس‌جمهور عالی‌ترین مقام رسمی کشور است و مسئولیت اجرای قانون اساسی و ریاست قوه مجریه را جز در اموری که مستقیماً به رهبری مربوط می‌شود، بر عهده دارد.

و طبق اصل بیست و نهم قانون مذکور ذیل فصل سوم (حقوق ملت) آمده است: بر خورداری از تأمین اجتماعی از نظر بازنشستگی، بیکاری، پیری، از کارافتادگی، بی‌سرپرستی، در راه ماندگی، حوادث و سوانح، نیاز به خدمات بهداشتی درمانی و مراقبت‌های پزشکی به صورت بیمه و غیره، حقی است همگانی. دولت موظف است طبق قوانین از محل درآمدهای عمومی و درآمدهای حاصل از مشارکت مردم، خدمات و حمایت‌های مالی فوق‌رای برای یک‌یک افراد کشور تأمین کند.

همچنین طبق تبصره ماده ۳۰ قانون کار جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۶۹: دولت مکلف است با توجه به اصل بیست و نهم قانون اساسی و با استفاده از درآمدهای عمومی و درآمدهای حاصل از مشارکت مردم و نیز از طریق ایجاد صندوق بیمه بیکاری نسبت به تأمین معاش کارگران بیکار شده کارگاه‌های موضوع ماده (۴) * این قانون و با توجه به بند (۲) اصل چهل و سوم قانون اساسی * امکانات لازم را برای اشتغال مجدد آنان فراهم نماید.

*** ماده ۴ قانون کار:** کارگاه محلی است که کارگر به درخواست کارفرما یا نماینده او در آنجا کار می‌کند از قبیل مؤسسات صنعتی، کشاورزی، معدنی، ساختمانی، ترابری، مسافری، خدماتی، تجاری، تولیدی، اماکن عمومی و امثال آن‌ها.

*** بند ۱۲ اصل چهل و سوم قانون اساسی:** برای تأمین استقلال اقتصادی جامعه و ریشه کن کردن فقر و محرومیت و برآوردن نیازهای انسان در جریان رشد، با حفظ آزادی او، اقتصاد جمهوری اسلامی ایران بر اساس ضوابط زیر استوار می‌شود: «تأمین شرایط و امکانات کار برای همه به منظور رسیدن به اشتغال کامل و قرار دادن وسایل کار در اختیار همه کسانی که قادر به کارند ولی وسایل کار ندارند، در شکل تعاونی، از راه وام بدون بهره یا هر راه مشروع دیگر که نه به تمرکز و تداول ثروت در دست افراد و گروه‌های خاص منتهی شود و نه دولت را به صورت یک کارفرمای بزرگ مطلق درآورد. این اقدام باید با رعایت ضرورت‌های حاکم بر برنامه‌ریزی عمومی اقتصاد کشور در هر یک از مراحل رشد صورت گیرد.»

و طبق ماده ۱۴۷ قانون کار: دولت مکلف است خدمات بهداشتی و درمانی را برای کارگران و کشاورزان مشمول این قانون و خانواده آن‌ها فراهم سازد.

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

طبق ماده ۸۵ قانون کار: برای صیانت نیروی انسانی

و منابع مادی کشور رعایت دستورالعمل‌هایی که از طریق شورای عالی حفاظت فنی (جهت تأمین حفاظت فنی) و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (جهت جلوگیری از بیماری‌های حرفه‌ای و تأمین بهداشت کار و کارگر و محیط کار) تدوین می‌شود، برای کلیه کارگاه‌ها، کارفرمایان، کارگران و کارآموزان الزامی است.

همچنین طبق تبصره ۱ ماده ۹۶ قانون کار: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مسئول برنامه‌ریزی، کنترل، ارزشیابی و بازرسی در زمینه بهداشت کار و درمان کارگری بوده و موظف است اقدامات لازم را در این زمینه به عمل آورد.

و طبق ماده ۱۵۶ قانون کار: دستورالعمل‌های مربوط به تأسیسات کارگاه از نظر بهداشت محیط کار مانند غذاخوری، حمام و دستشویی برابر آیین‌نامه‌ای خواهد بود که توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تصویب و به مرحله اجرا در خواهد آمد.

شهرداری

طبق بند ۴ و ۱۵ ماده ۵۵ قانون شهرداری‌ها مصوب ۱۳۴۴ ذیل وظایف شهرداری آمده است:

بند ۴- مراقبت در امور بهداشت ساکنین شهر و تشریک مساعی با مؤسسات وزارت بهداشت در آبله کوبی و تلقیح واکسن و غیره برای جلوگیری از امراض ساریه.

بند ۱۵- جلوگیری از شیوع امراض ساریه انسانی و حیوانی و اعلام این گونه بیماری‌ها به وزارت بهداشت و دامپزشکی و شهرداری‌های مجاور هنگام بروز آن‌ها و دور نگاه داشتن بیماراران مبتلا به امراض ساریه و معالجه و دفع حیواناتی که مبتلا به امراض ساریه بوده و یا در شهر بلا صاحب و مضر هستند.

و طبق بند ۱۲-۱۱-۵-۹ مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان ویرایش سال ۱۳۹۲: مراجع صدور پروانه ساختمان و همچنین سازمان نظام‌مهندسی ساختمان نیز باید بر عملکرد سازنده و مهندس ناظر نظارت نمایند. در صورت بروز تخلف باید مراتب به شورای انتظامی نظام‌مهندسی ساختمان گزارش گردد.

کارفرما

طبق مفاد قانون کار جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۶۹ مسئولیت‌های کارفرما به شرح ذیل است:

ماده ۳۰- چنانچه کارگاه بر اثر قوه قهریه (زلزله، سیل و امثال این‌ها) و یا حوادث غیرقابل پیش‌بینی (جنگ و نظایر آن) تعطیل گردد و کارگران آن بیکار شوند؛ پس از فعالیت مجدد کارگاه، کارفرما مکلف است کارگران بیکار شده را در همان واحد بازسازی شده و مشاغلی که در آن به وجود می‌آید به کار اصلی بگمارد.

ماده ۸۵- برای صیانت نیروی انسانی و منابع مادی کشور رعایت دستورالعمل‌هایی که از طریق شورای عالی حفاظت فنی (جهت تأمین حفاظت فنی) و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (جهت جلوگیری از بیماری‌های حرفه‌ای و تأمین بهداشت کار و کارگر و محیط کار) تدوین می‌شود، برای کلیه کارگاه‌ها، کارفرمایان، کارگران و کارآموزان الزامی

است. ماده ۹۱- کارفرمایان و مسئولان کلیه واحدهای موضوع ماده (۸۵) این قانون مکلف‌اند بر اساس مصوبات شورای عالی حفاظت فنی برای تأمین حفاظت و سلامت و بهداشت کارگران در محیط کار، وسایل و امکانات لازم را تهیه و در اختیار آنان قرار داده و چگونگی کاربرد وسایل فوق‌الذکر را به آنان بیاموزند و در خصوص رعایت مقررات حفاظتی و بهداشتی نظارت نمایند. افراد مذکور نیز ملزم به استفاده و نگهداری از وسایل حفاظتی و بهداشتی فردی و اجرای دستورالعمل‌های مربوط کارگاه می‌باشند.

ماده ۹۵- مسئولیت اجرای مقررات و ضوابط فنی و بهداشت کار بر عهده کارفرما یا مسئولین واحدهای موضوع ذکر شده در ماده (۱۸۵) این قانون خواهد بود. هرگاه بر اثر عدم رعایت مقررات مذکور از سوی کارفرما یا مسئولین واحد، حادثه‌ای رخ دهد، شخص کارفرما یا مسئول مذکور از نظر کیفری و حقوقی و نیز مجازات‌های مندرج در این قانون مسئول است.

ماده ۱۴۸- کارفرمایان کارگاه‌های مشمول این قانون مکلف‌اند بر اساس قانون تأمین اجتماعی، نسبت به بیمه نمودن کارگران واحد خود اقدام نمایند.

و طبق ماده ۳ آیین‌نامه حفاظتی کارگاه‌های ساختمانی مصوب ۱۳۸۱: مسئولیت اجرای مقررات این آیین‌نامه بر اساس مواد ۹۱ و ۹۵ قانون کار بر عهده کارفرماست.

سازنده (مجری ذیصلاح)

مسئولیت سازنده در بندهای ذیل از مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان ویرایش سال ۱۳۹۲ آورده شده است:

بند ۱۰-۳-۱۲- صاحب کار شخصی است حقیقی یا حقوقی که مالک یا قائم‌مقام قانونی مالک کارگاه ساختمانی بوده و اجرای عملیات ساختمانی و مسئولیت ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست مربوط به آن را بر طبق قرارداد کتبی به سازنده واگذار می‌نماید. در صورتی که صاحب کار دارای پروانه اشتغال به کار در زمینه اجرا باشد و خود رأساً عملیات اجرایی را بر عهده‌دار شود، سازنده نیز محسوب می‌شود.

بند ۱-۵-۱۲- در هر کارگاه ساختمانی سازنده موظف است اقدامات لازم به منظور حفظ و تأمین ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست را به عمل آورد.

بند ۲-۵-۱۲- هرگاه یک یا چند کارفرما یا افراد خویش فرما به‌طور همزمان، در یک کارگاه ساختمانی مشغول به کار باشند، هر کارفرما در محدوده پیمان خود مسئول اجرای مقررات مربوط به ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست است. کارفرمایانی که به‌طور همزمان در یک کارگاه ساختمانی مشغول فعالیت هستند، باید در اجرای مقررات مذکور با یکدیگر همکاری نموده و سازنده یا پیمانکار اصلی نیز مسئول مراقبت و ایجاد هماهنگی بین آن‌ها است. برقراری بیمه مسئولیت مدنی و شخص ثالث از مسئولیت‌های سازنده، کارفرما و مسئولین مربوط نمی‌گاهد.

بند ۳-۵-۱۲- سازنده و کارفرمایان کارگاه‌های



شیوع و بروس کرونا و شوک ناشی از آن از یک سو و ناآگاهی از وظایف و مسئولیت‌ها از سوی دیگر، باعث تأخیر و عدم هماهنگی دستگاه‌ها و متولیان مربوطه در مدیریت این بحران پیچیده گردید. در حالی که طبق قوانین و آیین‌نامه‌های موجود، دستگاه‌های اجرایی و اشخاص حقیقی و حقوقی مرتبط با صنعت ساختمان هر کدام در قبال کنترل بیماری‌های واگیردار و اثرات و تبعات ناشی از آن مسئولیت‌های مشخصی دارند.



COVID-19
CORONAVIRUS DISEASE 2019

نتیجه‌گیری

جامعه مهندسی کشور و دستگاه‌های اجرایی و نظارتی و مسئول باید ضمن آگاهی از مسئولیت‌ها و اختیارانشان به رسالت اجتماعی، انسانی، اخلاقی و اعتقادی خود عمل نموده و ضمن اطلاع‌رسانی، فرهنگ‌سازی و آموزش جامعه خصوصاً مالکان و کارفرمایان و سازندگان پروژه‌ها، انجام وظایف دستگاه‌ها و افراد مذکور را مطالبه نمایند.

همانطور که ملاحظه شد قوانین خوبی در همه جنبه‌های موضوع در این زمینه وجود دارد لیکن برای اجرای آنها، نظارت و برخورد جدی با متخلفین، قاصرین و مقصرین لازم است!

با توجه به این که اکثر افراد جامعه در معرض بیماری کرونا هستند؛ تعریف ساز و کار مناسب بیمه‌ای برای بیماری‌های همه‌گیر و حمایت از اقشار آسیب‌پذیر و به خصوص کارگران ساختمانی، در زمان ابتلا به بیماری و همچنین در زمان بیکاری ناشی از تعطیلی کارگاه‌ها جهت جلوگیری از آسیب‌های گسترده اجتماعی ثانویه، ضروری به نظر می‌رسد. همچنین حمایت و پشتیبانی شرکت‌های بیمه‌گر و تعریف پوشش مخصوص برای شرایط بحرانی کنونی و یا مشابه در بیمه مسئولیت در جهت کاهش دغدغه‌های عوامل دخیل در پروژه‌های ساختمانی از جمله مالکان، سازندگان و ناظران بسیار ضروری از ملزومات مدیریت بحران محسوب می‌شود.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از جناب آقای مهندس امیدرضا ریاحی برای ارائه نقطه نظرات ارزشمندشان جهت تهیه این یادداشت صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نمایند.

مهندس ناظر

طبق بند ۱۲-۵-۱-۸ میبخت دوازدهم مقررات ملی ساختمان (ایم‌بی) و حفاظت کار در حین اجرا): مهندس ناظر موظف به نظارت بر اجرای مقررات این میبخت در عملیات ساختمانی موضوع بند ۱۲-۱-۳-۱ است. هرگاه مهندس ناظر در ارتباط با عملیات ساختمانی، مواردی را خلاف این میبخت مشاهده نماید، باید ضمن تذکر کتبی به سازنده، مراتب را به مرجع رسمی ساختمان اعلام نماید. و طبق ماده ۷ آئین‌نامه حفاظتی کارگاه‌های ساختمانی: هرگاه مهندسان ناظر در ارتباط با نحوه اجرای عملیات ساختمانی ایراداتی مشاهده نمایند که احتمال خطر وقوع حادثه را در برداشته باشد، باید فوراً مراتب را همراه با راهنمایی‌ها و دستورالعمل‌های لازم، کتبا به کارفرما یا کارفرمایان مربوطه اطلاع داده و رونوشت آن را به واحد کار و امور اجتماعی محل و مرجع صدور پروانه ساختمان تسلیم نمایند. کارفرما موظف است فوراً کار را در تمام یا قسمتی از کارگاه که مورد ایراد و اعلام خطر واقع شده متوقف و کارگران را از محل خطر دور واقدمات مقتضی در مورد رفع خطر به عمل آورد.

سازمان نظام مهندسی ساختمان

طبق بند ۱۲-۵-۱-۹ میبخت دوازدهم مقررات ملی ساختمان و ویرایش سال ۱۳۹۲: شهرداری و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان و همچنین سازمان نظام مهندسی ساختمان نیز باید بر عملکرد سازنده و مهندس ناظر نظارت نمایند. در صورت بروز تخلف باید مراتب به شورای انتظامی نظام مهندسی ساختمان گزارش گردد.

ساختمانی موظفانند از شخص ذیصلاح دارای پروانه اشتغال یا مهارت فنی و یا گواهی ویژه در عملیات ساختمانی استفاده نمایند. بعلاوه، شاغلین در کارگاه‌های ساختمانی باید آموزش‌های بهداشت کار و ایمنی را فرا گرفته و گواهی‌های مربوط را از مراجع ذیصلاح دریافت نموده باشند.

بند ۵-۵-۱-۱۲-در کارگاه‌های با زیربنای بیش از ۳۰۰ مترمربع و یا ۱۸ متر ارتفاع از روی پی، معرفی شخصی ذیصلاح به عنوان مسئول ایمنی، بهداشت کار و حفاظت محیط زیست الزامی است.

در مفاد ذیل از آئین‌نامه حفاظتی کارگاه‌های ساختمانی نیز مسئولیت پیمانکار آورده شده است: ماده ۴-هرگاه صاحب کار اجرای کلیه عملیات ساختمانی از ابتدا تا پایان کار را کلاً به یک پیمانکار محول نماید، پیمانکار مسئول اجرای مقررات این آیین‌نامه در کارگاه خواهد بود. ماده ۵-هرگاه صاحب کار اجرای قسمت‌های مختلف عملیات ساختمانی خود را به پیمانکاران مختلف محول نماید، هر پیمانکار در محدوده پیمان خود، مسئول اجرای مقررات این آیین‌نامه خواهد بود و پیمانکارانی که به‌طور هم‌زمان در یک کارگاه ساختمانی مشغول فعالیت هستند، باید در اجرای مقررات مذکور با یکدیگر همکاری نمایند و صاحب کار مسئول ایجاد هماهنگی بین آن‌ها خواهد بود. ماده ۶-هرگاه پیمانکار اصلی اجرای قسمت‌های مختلف عملیات ساختمانی را به پیمانکار یا پیمانکاران دیگر محول نماید، هر پیمانکار جزء در محدوده پیمان خود مسئول اجرای مقررات این آیین‌نامه بوده و پیمانکار اصلی مسئول نظارت و ایجاد هماهنگی بین آن‌ها خواهد بود. لازم به ذکر است بر اساس بررسی رویه معمول در رسیدگی به پرونده‌های قضایی، در پروژه‌های فاقد مجری ذیصلاح، کلیه مسئولیت‌ها متوجه مالک و یا سازنده‌ای است که با مالک قرارداد دارد.

تغییرات جامعه ایران در دوران پسا کرونا؛

زمان اصلاح ساختارها فرا رسید



بهمن مؤمنی مقدم
دبیر اجرایی سازمان مهندسی ساختمان
momeni0067@yahoo.com

زمینه‌ها به خصوص در حوزه غذایی تغییر بنیادی خواهد کرد. مهارت‌های اجتماعی خانگی و خانوادگی افزایش خواهند یافت. در دوران پسا کرونا، قطعاً روابط اجتماعی قوی‌تر خواهد شد، مشاغل بومی و رفع نیازهای محلی گسترش می‌یابد و مشاغل وابسته به بازار جهانی کاهش خواهند یافت. در آخر آنکه به احتمال زیاد مهاجرت از حالت انفرادی به گروهی تبدیل می‌شود.

حقوق و مدیریت دوران پسا کرونا

دوران سخت‌کروناایی به هر شکل پایان خواهد یافت اما اتمام این دوران، مشکلات بسیاری بر جای خواهد گذاشت، زیرا همان‌طور که می‌دانیم، چنین بحران‌هایی با این حجم از آثار مخرب، مسائل و مشکلات بسیاری را به دنبال خود خواهند گذاشت. بخشی از این بحران‌ها به فشارهای روانی و عاطفی مربوط می‌شود که تأثیرات مخربی بر شهروندان به ویژه خانواده‌های قربانیان این ویروس منحوس خواهد گذاشت.

مشکلات حقوقی ناشی از عدم امکان ایفای تعهدات قراردادی اعم از مالی و غیر مالی و احتمالاً برخی دعاوی خانوادگی ناشی از فشار روانی حاکم بر خانواده‌ها در این شرایط سخت خواهد بود. مدیریت این مشکلات به اضافه حجم کارهای روی زمین مانده قبلی ناشی

برای غلبه بر هر مشکل در جهان که مشکل کنونی نیز از این حیث جدا نیست، اعتماد است. با داشتن اعتماد است که می‌توان پذیرش و عدم پذیرش هر موضوعی را مشخص کرد. با اعتماد است که کشوری در شرایط حاضر می‌تواند به کشور ضعیف‌تر کمک کند و این اعتماد را داشته باشد تا در شرایط حاد آینده، کشورهای قدرتمندتر به کمک خواهند آمد.

با اعتماد به آمار و اطلاعات کشورهای دیگر است که کشور دیگری به دنبال اقدامات انجام شده توسط کشور با آمار بهتر برای مهار و کنترل آن مشکل می‌رود. با اعتماد به دولت و علم است که افراد می‌توانند به خواسته‌های دولت و کشور در شرایط حاد و بحرانی کنونی عمل کرده و خیلی سریع بر هر مشکلی فائق آمد.

تغییرات جامعه ایران در دوران پسا کرونا

در حال حاضر مهم‌ترین پرسشی که مطرح است، اینکه جامعه ایران در دوران پسا کرونا با چه تغییرات اساسی روبرو خواهد شد؟ در پاسخ به این پرسش گفت، نخست آنکه قطعاً دولت معتدل‌تر و یکی از مسائل اصلی آن خدمت‌رسانی خواهد بود.

در همین حال، روابط اجتماعی دستخوش تغییراتی خواهد شد، ضمن اینکه سبک زندگی در تمامی

تبدیل تهدیدهای کرونا به فرصت، در گروهی اصلاح ساختارهای اقتصادی است که با استقرار دولت الکترونیک و اقدامات مهم دیگری چون توسعه روستاها، مدیریت مهاجرت معکوس، تمرکز دایی و هماهنگ‌سازی نهادهای حمایتی برای کمک به مشاغل آسیب‌دیده، می‌توان تجربیات این دوران را در پسا کرونا به فرصت تبدیل کرد. خیلی از اتفاقاتی که در دوران شیوع کرونا در حال اتفاق است، در دوران قبل از شیوع این بیماری، شاید به ماه‌ها تحقیق و بررسی نیاز داشت تا اجرایی شود اما در شرایط حاد و بحرانی حاضر، خیلی به سرعت در حال انجام و پذیرش توسط تمامی شهروندان جهان است.

بسیاری از تکنولوژی‌هایی که برای کنترل و بهبود وضعیت کنونی در حال به کارگیری است؛ از جمله اندازه‌گیری دما و فشار خون افراد از طریق لمس تلفن همراه، در کنار مفید بودن آن‌ها می‌تواند فاجعه‌ای را در پیش روی افراد قرار دهد. فاجعه از آن جهت که سیستم با اندازه‌گیری دمای و فشار خون افراد در لمس گزینه‌های مختلف نمایشی که سیستم قادر به دیدن آن است؛ از جمله متن، اخبار و به طور کلی موضوع انتخابی توسط کاربر، می‌تواند روحیه فرد و تمام جامعه را متوجه شود و بتواند افراد را با اطلاعاتی که در اختیارشان قرار می‌دهد، کنترل کرده و افراد جامعه و جهان را به سمتی که خود میل دارد، بکشاند.



ظرفیت‌هایی دارد که اگر آن ظرفیت‌ها رعایت نشود، آن وقت ممکن است زمین رفتارهایی از خودش نشان دهد که آن رفتارها شاید برای همه آن‌هایی که بر روی آن زندگی می‌کنند، خطرناک باشد.

در مورد ماجرای کرونا و ویروس هم همین بوده، یعنی وقتی که ما انسان‌ها به قلمرو حیات وحش از جمله به خفاش‌ها به بهانه توسعه گردشگری یا بهانه فعالیت‌های معدنی تجاوز کرده‌ایم، وقتی این خفاش‌ها از محیط خودشان خارج شدند، شرایط همین که امروز هست؛ می‌شود. ما اجرای سارس، مرس، ایدز و ابولا را جدی نگرفتیم و حالا درگیر کرونا شدیم.

هزینه‌کردن برای محیط زیست و طبیعت در مقابل هزینه برای خرید اسلحه با توجه آوردن امنیت می‌تواند از پیامدهای کرونا باشد و نتیجه آن چیزی خواهد بود که هم اکنون با آن روبرو هستیم.

سخن پایانی

تبدیل تهدیدهای کرونا به فرصت، در گروهی اصلاح ساختارهای اقتصادی است که با استقرار دولت الکترونیک و اقدامات مهم دیگری از قبیل توسعه روستاها، مدیریت مهاجرت معکوس، تمرکززدایی و هماهنگ‌سازی نهادهای حمایتی برای کمک به مشاغل آسیب‌دیده، می‌توان تجربیات این دوران را در پساکرونا به فرصت تبدیل کرد.

✦ کرونا هشدار برای انجام همکاری است نه رد آن (توضیح آنکه وقوع یک بحران بهداشتی در استان یک کشور می‌تواند به یک بحران جهانی تبدیل شود).

✦ یکجانبه‌گرایی و خودرانی و دنبال خواسته‌ها و مطامع شخصی در حکومت داری و سیاست بین الملل جایی ندارد.

✦ پارادایم مسلط روابط بین الملل، پارادایم همکاری و منازعه خواهد بود.

✦ دنیای رقابت و همکاری با هم جریان دارند.

✦ گفت‌وگوهای تعامل میان دولت‌ها برای مبارزه با کرونا پررنگ می‌شود. دست کم دولت‌ها در حق بر سلامت به سوی همکاری گام خواهند برداشت.

✦ نظام بین الملل نیازمند بازگرانی است که همکاری را انتخاب کنند. منازعه کشورها را در مقطعی با بن بست مواجه می‌کند.

✦ شماری از رهبران دنیا انتخابشان فقط منازعه بود. اکنون آن‌ها بازنده این انتخاب هستند.

✦ کرونا یادآور این جمله است که ای انسان‌ها همه شما در روی یک کره خاکی زندگی می‌کنید.

✦ اگر کشورها نتوانستند در امنیت نظامی، منطقه‌ای و جهانی همکاری مناسبی را شروع کنند، می‌توانند در مسائلی که درد مشترک همگانی است، همکاری کنند.

✦ شیوع کووید ۱۹ بیان گر ضرورت همکاری است.

پساکرونا و محیط زیست

✦ کره زمین مانند هر موجود زنده‌ای، یک

از توقف یا کاهش فعالیت‌های چندماهه جمع شده، مستلزم برنامه ریزی و تدبیر پیش بینی است.

در این راستا، به منظور سامان دهی و رفع مشکلات کرونایی، اولین تکلیف متوجه دولت و نهادهای اجرایی است و لازم است در چارچوب اختیارات قانونی، دولت لوایح پیشنهادی خود در این باره را برای اخذ مجوزهای قانونی مورد نیاز به مجلس شورای اسلامی تقدیم کند. در عین حال، مجلس نیز با تشکیل کارگروه ویژه‌ای برای مدیریت دوران پساکرونایی، اعطای مجوزها و حمایت‌های لازم و یا امتیازهای ضروری رادر قالب قانون بررسی و درنهایتی آن را تصویب کند.

با این حال، سایر نهادهای اجرایی و قضایی نیز ضروری است تدابیر و برنامه‌ریزی‌های مناسب رادر اسرع وقت طراحی کنند و کاملاً مهیا و آماده مدیریت دوران پساکرونایی باشند.

این نکته را هم نباید فراموش کنیم که برای مدیریت دوران پساکرونایی باید از مشارکت عموم مردم که یکی از اجزای لاینفک در مدیریت بحران در جوامع بشر است، استفاده کرد.

درس‌های بزرگ کووید ۱۹

✦ حال به درس‌های بزرگی که در زمان شیوع بیماری کرونا آموختیم، اشاره می‌کنیم.

✦ اقتصاد جهانی می‌تواند تحت تأثیر یک مؤلفه غیر سیاسی زیر و رو شود.

آنچه درباره شرکت در هیئت‌های حل اختلاف باید بدانیم



الهه رادمهر
عضو هیات مدیره و دبیر سازمان
ela1518@gmail.com



مراحل رسیدگی به پرونده‌های مالیاتی:

بر اساس ماده ۲۲۷ قانون مالیات‌های مستقیم که تشخیص مالیات بر اساس مأخذ صحیح و متکی به دلایل و اطلاعات کافی است، اعتراض به برگ تشخیص مالیاتی از ابتدایی‌ترین حقوق مودیان مالیاتی است. بعد از ارائه اظهارنامه مالیاتی، ممیز مالیاتی مربوطه موظف است تا یک سال به مالیات مربوطه رسیدگی و برگ تشخیص عملکرد سال مربوطه را صادر و ظرف مدت ۳ ماه به مؤدی ابلاغ نماید. در غیر این صورت اظهارنامه مؤدی قطعی تلقی می‌شود. مودیان مالیاتی یک ماه پس از ارائه اظهارنامه فرصت اصلاح آن را دارند.

ماده ۱۵۷ قانون مالیات‌های مستقیم:

در صورت عدم ارائه اظهارنامه، ممیز مالیاتی فرصت ۵ ساله برای رسیدگی به عملکرد مؤدی را دارد و پس از اتمام ۵ سال باید برگ تشخیص صادر و ظرف مدت ۳ ماه به مؤدی ابلاغ شود. رسیدگی در صورت عدم ارسال اظهارنامه به صورت علی‌الرأس است. در صورت صدور برگ تشخیص و ابلاغ به مؤدی توسط مأمور ابلاغ، اگر مؤدی حضور نداشته یا از پذیرش برگ تشخیص استنکاف کند حوزه موظف است ظرف یک هفته پرونده را به هیئت حل اختلاف مالیاتی پس از گذشت ۳۰ روز از ابلاغ مزبور ارجاع دهد.

نحوه اعتراض به برگ تشخیص صادره از سوی ممیز مالیاتی:

بعد از ابلاغ برگ تشخیص، مؤدی فرصت دارد ظرف مدت ۳۰ روز از تاریخ ابلاغ شخصاً یا از طریق وکیل تام‌الاختیار به اداره مالیاتی مراجعه و با ارائه دلایل و اسناد و مدارک کتبا تقاضای رسیدگی مجدد نماید.

ابتدا اعتراض به صورت اداری و با مراجعه به رئیس گروه مالیاتی و با بررسی و تعدیل رسیدگی می‌شود. در صورت عدم قبول مؤدی پرونده جهت رسیدگی به هیئت‌های حل اختلاف مالیاتی ارجاع می‌گردد.

هیئت حل اختلاف بدوی

این هیئت متشکل از نماینده اداره مالیاتی، قاضی و نماینده بند ۳ (نماینده صنف) است. هر نماینده دارای یک رأی است و رأی هیئت می‌تواند اکثریت یا به اقلیت و اکثریت تقسیم شود که رأی اکثریت لازم الاجراست. هیئت با توجه به مدارک و اسناد رأی به تعدیل، تأیید، قرار کارشناسی یا دفع تعرض می‌دهد.

است. شورا به موضوع رسیدگی و آرای حل اختلاف مالیاتی را رد یا تأیید می‌کند و دستورات لازم را صادر می‌نماید.

هیئت مقرر در ماده ۲۵۱ مکرر (۲۵۱) وزیر

به‌عنوان یکی از طرق شکایت فوق‌العاده رسیدگی به شکایت مالیات‌های قطعی است که به علت انقضای مهلت‌های اعتراض قابل طرح در مرجع دیگری نیست. دستور رسیدگی در این مرجع بر عهده وزیر اقتصاد و دارایی است که به هیئتی مرکب از ۳ نفر ارجاع می‌گردد. رأی اکثریت قطعی و لازم‌الاجراست. آرای این هیئت قابل شکایت در دیوان عدالت اداری کشور است.

هیئت موضوع ماده ۲۱۶ قانون مالیات‌های مستقیم:

در صورت قطعیت برگ تشخیص و شکایت مؤدی مبنی بر اینکه وصول مالیات قبل از قطعیت به‌موقع به اجرا گذاشته شده است (به‌طور مثال برگ تشخیص به مؤدی ابلاغ نشده و قطعی شده باشد) هیئت حل اختلاف ۲۱۶ در صورتی که شکایت را وارد دانسته و ضمن صدور رأی به بطلان اجرائیه حسب مورد رسیدگی و دستور اقدام لازم رانست به درآمد مشمول مالیات مؤدی رسیدگی و رأی را صادر خواهد کرد.

رأی هیئت بدوی غیر قطعی و قابل اعتراض ظرف مدت ۲۰ روز است. در صورت عدم اعتراض مؤدی ظرف مدت ۲۰ روز از تاریخ ابلاغ، رأی هیئت بدوی قطعی و لازم‌الاجراست.

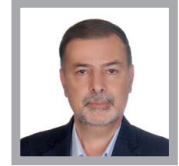
هیئت تجدیدنظر

در صورت اعتراض مؤدی به رأی هیئت بدوی ۲۰ روز پس از ابلاغ رأی هیئت بدوی، پرونده در هیئت تجدیدنظر مورد بررسی قرار می‌گیرد. مؤدی مکلف است ابتدا فرم مربوط به تبصره ماده ۲۴۷ قانون مالیات‌های مستقیم را تکمیل و مبلغ مالیات مورد قبول خود را پرداخت و نسبت به مازاد آن اعتراض خود را ظرف مدت ۲۰ روز تسلیم کند. رأی هیئت تجدیدنظر قطعی و لازم‌الاجراست. در صورت رد ادعای مؤدی در هیئت تجدیدنظر معادل ۱ درصد جریمه تعلق خواهد گرفت. عدم حضور مؤدی یا وکیل تام‌الاختیار وی در هیئت مانع رسیدگی هیئت به پرونده نخواهد شد.

شورای عالی مالیاتی

در صورت اعتراض مؤدی یا اداره مالیاتی به رأی قطعی هیئت حل اختلاف مالیاتی تجدیدنظر یک‌ماه پس از ابلاغ رأی مرجع رسیدگی شورای عالی مالیاتی است. رسیدگی شورا بدون ورود به ماهیت پرونده صرفاً از لحاظ رعایت تشریفات و رعایت قوانین و مقررات

بررسی تحلیلی طرح اصلاح قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان



مجتبی صابر
عضو هیات مدیره و خزانه‌دار سازمان
Sabjaf@gmail.com



قانون نظام معماری و ساختمانی مصوب ۱۳۵۲/۰۳/۰۱ مقرر می‌داشت که به منظور رعایت اصول فن معماری و ساختمانی و شهرسازی در کشور و ایجاد امکانات و تسهیلات برای بالا بردن سطح و کیفیت کار افرادی که امر تهیه نقشه‌های ساختمانی و اجرای آن را به عهده دارند، در مرکز هر استان یا فرمانداری کل، سازمانی به نام سازمان نظام معماری و ساختمانی تأسیس گردد که بر اساس اصلاحیه قانون فوق به تاریخ ۱۳۵۶/۰۶/۰۶ سازمان نظام معماری و ساختمانی تبدیل به دو سازمان نظام مهندسان معمار و شهرساز و سازمان نظام مهندسان ساختمان و تأسیسات شد که در معدودی از استان‌ها این دو سازمان تشکیل گردید. پس از زلزله دهشتناک رودبار و منجیل در ۳۱ خرداد ۱۳۶۹ که باعث مرگ حدود ۳۵ هزار نفر و تخریب بیش از ۲۰۰ هزار واحد مسکونی و بی‌خانمانی حدود ۵۰۰ هزار نفر گردید، مسئولین و متولیان امر ساخت و ساز جهت سر و سامان دادن به اوضاع ساخت و ساز شهری به تکاپو افتادند که نهایتاً منجر به تصویب «قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان» در سال ۱۳۷۴ در مجلس شورای اسلامی گردید.

از اهداف اصلی و عمده این قانون، ارتقاء کیفیت ساخت و ساز شهری در جهت حمایت از مردم به‌عنوان بهره‌برداران ساختمان‌ها و فضاهای شهری و همچنین بالا بردن کیفیت خدمات مهندسی و رشد و اعتلای مهندسی در کشور بوده است که با توجه به گذشت حدود ۲۴ سال از زمان تصویب این قانون، میزان تحقق اهداف آن رضایت‌بخش نبوده است. با توجه به اینکه وزارت راه و شهرسازی به‌عنوان متولی نظام ساخت و ساز شهری، حداقل به‌عنوان اولویت اصلی برنامه‌های این وزارت، نظری به اصلاح «قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان» در سالیان اخیر نداشته و تمرکز خود را بیشتر بر روی اصلاح آیین‌نامه‌های قانون و بخصوص «مبحث دوم مقررات ملی ساختمان» در قالب آیین‌نامه جدید فصل چهارم قانون، شامل مواد ۳۰ الی ۳۵ و تحت عنوان «نظامات اداری کنترل مقررات ملی ساختمان» معطوف کرده بود، کمیسیون عمران مجلس رأساً نسبت به تشکیل کمیته تدوین طرح اصلاح قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان با حضور طراحان، مسئولان و کارشناسان دستگاه‌های اجرایی ذیربط، نمایندگان کلیه انجمن‌ها و سندیکاهای مرتبط با ساخت و ساز از بخش خصوصی و مرکز پژوهش‌های مجلس اقدام نمود و در نهایت در جلسه مورخ ۱۳۹۷/۱۱/۱۴ کمیسیون این طرح به تصویب رسید. پس از این مقدمه به موضوع اصلی که بررسی «طرح اصلاح قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان» است، ورود می‌نمایم با این توضیح که در این مقاله به جای «طرح اصلاح قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان» از عبارت «طرح اصلاح قانون» استفاده شده است.

بررسی طرح اصلاح قانون

این بررسی می‌تواند در دو بخش زیر انجام شود:
بخش اول: مرور بند به بند طرح اصلاح و بررسی نکات مثبت و منفی تغییرات.
بخش دوم: بررسی طرح اصلاح قانون از نظر تغییرات راهبردی که در صنعت ساختمان به وجود می‌آورد. با توجه به اینکه بررسی بند به بند ممکن است از حوصله خوانندگان خارج باشد، بیشتر تغییرات اساسی و راهبردی طرح اصلاح قانون و مبانی نظری آن را مورد بررسی قرار می‌دهیم و در انتها فقط فهرست تغییرات را بیان می‌کنیم.

نکته مهم که در طرح اصلاح قانون مغفول مانده است، نادیده انگاشتن برنامه‌های توسعه‌ای کشور مانند سند چشم‌انداز بیست‌ساله و برنامه ششم توسعه است. با عنایت به ضرورت بازنگری و تغییر این قانون و آیین‌نامه‌های آن، ابتدا بایستی نسبت به آسیب‌شناسی وضعیت موجود اقدام شده و نقاط ضعف و قوت قوانین و مقررات و روندهای کاری شناسایی گردند و سپس بر اساس بررسی‌ها و مطالعات انجام شده، اهداف کلی قانون جدید منطبق با برنامه‌های توسعه‌ای کشور مانند سند چشم‌انداز بیست‌ساله و برنامه ششم توسعه و در راستای آنها تبیین و تدوین گردند.

۱ مهم‌ترین تغییر ایجاد شده در این طرح، سازمان برنامه و بودجه کشور به‌جای وزارت راه و شهرسازی در کلیه مواد قانونی که نام این وزارت آمده است به‌عنوان ناظر عالی جایگزین شده است. به استثنای ماده ۳۵ قانون که جای تعجب است در طرح اصلاح قانون هیچ اشاره‌ای به ماده ۳۵



پاسخگویی نماید. در صورتی که وزیر راه و شهرسازی با عنایت به رأی اعتماد اخذ نموده از مجلس شورای اسلامی علاوه بر رئیس‌جمهور بایستی به مجلس هم پاسخ دهد. پس نظارت عالی در طرح اصلاح قانون به علت واگذاری آن به سازمان برنامه و بودجه کشور از نظر حقوقی ضعیف‌تر شده است. خیلی از اموری که در قانون فعلی وظیفه ناظر عالی (وزارت راه و شهرسازی) بوده است، در طرح اصلاح قانون به رئیس شورای مرکزی محول شده است. از جمله این امور عبارت‌اند از:
الف- صدور پروانه صلاحیت حرفه‌ای اشخاص حقیقی به‌جای وزارت راه و شهرسازی (ماده ۴ اصلاحی).

ب- رئیس سازمان استان موظف است ابلاغیه‌هایی که از طریق رئیس سازمان دریافت می‌کند، اجرا

جایگزین نمودن سازمان برنامه و بودجه کشور بجای وزارت راه و شهرسازی نشده است و احتمالاً یک اشتباه از سوی تدوین‌کنندگان طرح اصلاح قانون است. با جایگزینی سازمان برنامه و بودجه کشور طبیعتاً کلیه وظایف و مسئولیت‌ها و اختیارات وزارت راه و شهرسازی مذکور در قانون بایستی به این سازمان محول شود ولی در بسیاری از مواد و تبصره‌ها و بندهای طرح اصلاح قانون، شورای مرکزی و رئیس سازمان (رئیس شورای مرکزی) امور فوق‌رایه عهده گرفته است و به نظر می‌رسد که یک قدرت فوق‌العاده به رئیس شورای مرکزی تفویض شده است
رئیس سازمان برنامه و بودجه کشور به‌عنوان معاون رئیس‌جمهور، فقط به رئیس‌جمهور جوابگو است و مجلس نمی‌تواند ایشان را استیضاح و ملزم به

نماید (تبصره ذیل ماده ۱۴ اصلاحی).

این عبارت بار حقوقی زیادی دارد و استقلال سازمان‌های استان‌ها را زیر سؤال می‌برد و نشان می‌دهد که در ترکیب تدوین‌کنندگان طرح اصلاح قانون بیشتر از شورای مرکزی حضور داشته‌اند تا سازمان‌های استان‌ها.

ج- در بند الحاقی (۱) ماده ۱۵ اصلاحی در خصوص اهم وظایف و اختیارات هیات مدیره سازمان استان آمده است:

«بند الحاقی ۱- اجرای ابلاغیه‌های رئیس سازمان و نظام‌نامه‌های مصوب شورای مرکزی و فراهم ساختن زمینه‌های مناسب برای انجام نظارت رئیس سازمان بر عملکرد هیات مدیره».

با این بند کلا استقلال سازمان‌های استان‌ها از بین رفته و به صورت مجری ابلاغیه‌های رئیس سازمان درمی‌آیند.

د- ماده ۱۶ اصلاحی:

«گروه‌های تخصصی مهندسان هر رشته، متشکل از اعضای سازمان استان با رعایت مفاد ماده (۱۴) قانون، در همان رشته تشکیل می‌شود. چگونگی فعالیت و مدیریت گروه‌ها و انتخاب اعضای هیات رئیسه آنها به موجب نظام‌نامه‌ای است که توسط شورای مرکزی سازمان تهیه و ابلاغ می‌شود».

قانون فعلی چگونگی فعالیت گروه‌های تخصصی را به آیین‌نامه اجرایی قانون سپرده است و به نظر می‌رسد تهیه و تنظیم و ابلاغ هر گونه توضیحات و اقدامات تکمیلی قانون بایستی موکول به آیین‌نامه اجرایی قانون شود و از واگذاری مستقیم این امور در قانون به شورای مرکزی بایستی پرهیز گردد (این مورد در ماده ۲۵ هم وجود دارد).

ه- در بندهای اصلاحی و هم چنین بندهای الحاقی به ماده ۲۱- ماده ۲۳- تبصره ذیل ماده ۲۶- ماده ۲۹- ماده ۳۶ و تبصره ذیل ماده ۲۷ کلیه اختیارات وزارت راه و شهرسازی به شورای مرکزی و رئیس سازمان واگذار شده است.

این افزایش اختیارات جهت اتخاذ سریع‌تر تصمیمات و تسهیل امور نکته مثبتی است ولی با توجه به اینکه در طرح اصلاح قانون، حدود و نحوه نظارت بر شورای مرکزی و رئیس سازمان روشن و شفاف نیست، می‌تواند آسیب وارد کند و موجب واکنش و تلاطم در سطح سازمان‌های استان‌ها گردد.

۲

تغییر عمده دیگر در طرح اصلاح قانون، الزام قانونی جهت یکپارچه‌سازی نظام مهندسی ساختمان و نظام فنی و اجرایی کشور است (بند ۳ ماده ۲ اصلاحی).

هر بخشی از قانون که عبارت «مقررات ملی ساختمان» آمده است، عبارت «ضوابط نظام فنی و اجرایی کشور» به آن اضافه شده است.

تدوین‌کنندگان طرح اصلاح قانون علاوه بر این که نتوانسته‌اند معایب و اشکالات و خلأهای قانون فعلی را برطرف نمایند، با اضافه نمودن یک وظیفه سنگین جدید مبنی بر یکپارچه‌سازی نظام مهندسی ساختمان با نظام فنی و اجرایی کشور، شرایط پیچیده و مبهمی را به وجود آورده‌اند.

در طرح اصلاح قانون یکپارچه‌سازی دو نظام خیلی

کلی و گذرا ذکر شده است و به نحوه آن اشاره‌ای نشده است به جز در پاراگراف آخر ماده ۳۳ اصلاحی:

«طرف مدت سه سال از تصویب این قانون، نشریات نظام فنی و اجرایی کشور در حوزه ساختمان و مقررات ملی ساختمان تحت نام واحد مقررات ملی ساختمان منتشر می‌یابد». آیا هماهنگی و یکپارچه‌سازی نظام مهندسی ساختمان و نظام فنی و اجرایی کشور فقط با یکی شدن نشریات نظام فنی و اجرایی کشور و مقررات ملی ساختمان تحت نام واحد مقررات ملی ساختمان قابل انجام است؟ یا علاوه بر یکسان‌سازی ضوابط فنی در این دو نظام، نیاز به طراحی و تدوین فرایندهای دیگری نیز هست؟

البته در ماده ۴۱ اصلاحی یکپارچگی و هماهنگی کامل نظام مهندسی ساختمان و نظام فنی و اجرایی کشور فقط در موضوعات: ضوابط و مقررات و تشخیص صلاحیت عوامل است و در موارد: تهیه و اجرا و نظارت و بهره‌برداری از طرح‌ها و پروژه‌های حوزه نظام فنی و اجرایی کشور، قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان ملاک عمل نیست و قانون برنامه و بودجه و ضوابط منبعث از آن و ضوابط نظام فنی و اجرایی کشور ملاک عمل خواهد بود.

۳

تغییرات مهم ایجاد شده در طرح اصلاح قانون

جایگزینی سازمان برنامه و بودجه به جای وزارت راه و شهرسازی.

یکپارچه‌سازی نظام مهندسی ساختمان (نظام ساخت و ساز شهری) و نظام فنی و اجرایی کشور.

تقویت جایگاه شرکت‌های صاحب صلاحیت در طراحی، نظارت، اجرا و بهره‌برداری ساختمان‌ها (بند ۱۱ ماده ۲).

تعریف دقیق‌تر ماهیت حقوقی سازمان‌های نظام مهندسی (ماده ۳).

تشکیل سازمان نظام مهندسی ساختمان در شهرستان‌های با حداقل ۸۰ عضو حقیقی دارای پروانه صلاحیت حرفه‌ای (تبصره الحاقی ماده ۳).

صدور پروانه صلاحیت حرفه‌ای اشخاص حقیقی توسط سازمان نظام مهندسی به جای وزارت راه و شهرسازی (پاراگراف دوم ماده ۴).

شرط عضویت در سازمان نظام مهندسی علاوه بر مدرک تحصیلی، اخذ پروانه صلاحیت حرفه‌ای هم هست (تبصره ۳ ماده ۶ که البته مقداری گنگ است).

همچنین شرط حضور اعضای حقیقی در مجمع عمومی سازمان دارا بودن پروانه صلاحیت حرفه‌ای است (ماده ۹).

فعالیت اعضای هیات مدیره و بازرسان افتخاری است و هر گونه پرداخت به آن‌ها منوط به تأیید مجمع عمومی است (تبصره ۴ ماده ۹).

آسیب و ایراد موجود در قانون فعلی مبنی بر عدم مشارکت حداکثری اعضای سازمان در مجامع عمومی و انتخابات مربوط به سازمان‌ها، در طرح اصلاح قانون راهکاری ارائه نشده و هنوز این مشکلات وجود دارند (ماده ۹).

دوره هیات مدیره و بازرسان ۴ ساله شده است (ماده ۱۰) و توالی عضویت بیش از ۲ دوره مجاز نیست (البته می‌تواند انتخاب بیش از دو دوره متوالی با انتخاب حداقل دو سوم رأی‌دهندگان بلامانع باشد).

محدود شدن تعداد اعضای هیات مدیره به حداکثر ۱۵ نفر (ماده ۱۲).

تعیین اعضای هیات اجرایی انتخابات توسط فرمانداری مرکز استان (ماده ۱۳).

تغییر هیات اجرایی انتخابات هیات مدیره سازمان استان از نهاد نظارتی بالادستی (وزارت راه و شهرسازی یا سازمان برنامه و بودجه کشور) و محول نمودن آن به اعضای سازمان تغییر می‌یابد (ماده ۱۳). هیات اجرایی انتخابات توسط فرمانداری مرکز استان نامناسب و گنگ به نظر می‌رسد؛ زیرا این سؤال مطرح است که آیا فرمانداری که ارتباط موضوعی و کاری با نظام مهندسی ندارد، مرجع مناسبی برای انتخاب افراد و هیات اجرایی انتخابات است؟ آیا فرمانداری می‌تواند افراد موجهی را انتخاب نماید و شناخت کافی از روندهای نظام مهندسی دارد؟

ضمناً در صورت تشکیل سازمان نظام مهندسی ساختمان در شهرستان‌های استان، آیا فرمانداری مرکز استان شناخت و اطلاع کافی از شهرستان‌های استان دارد که برای نظام مهندسی آنها هیات اجرایی انتخابات تعیین و انتخاب نماید؟

تعیین خزانه‌دار سازمان به عنوان عضو هیات رئیسه سازمان (ماده ۱۴) و تغییر و افزایش دوره هیات رئیسه از ۱ سال به ۲ سال (ماده ۱۴).

موظف نمودن رئیس سازمان استان به اجرای ابلاغیه‌های دریافتی از طریق رئیس سازمان و نظام‌نامه‌های مصوب شورای مرکزی و همچنین فراهم ساختن زمینه‌های مناسب برای انجام نظارت رئیس سازمان بر عملکرد هیات مدیره سازمان استان موجب تضعیف استقلال حقوقی سازمان‌های استان می‌گردد (تبصره ماده ۱۴ و بند الحاقی ۱ ماده ۱۵).

عدم ارائه راهکار در خصوص تعیین اعضای شورای انتظامی استان و کشور تا به صورت انتخابی توسط اعضای سازمان در آیند (رکن هیات مدیره نمی‌تواند به صورت عقلانی صحیح نیست) که رکن دیگر یعنی شورای انتظامی را تعیین کند).

لغو انتخاب اعضای شورای مرکزی توسط وزیر راه و شهرسازی یا رئیس سازمان برنامه و بودجه کشور و محول نمودن این انتخاب به هیات عمومی، یک تحول مثبت در جهت استقلال شورای مرکزی و عدم وابستگی به نهادهای نظارتی و دولتی است.

هم چنین در طرح اصلاح قانون نحوه انتخاب رئیس سازمان تغییر کرده است و دیگر توسط وزیر راه و شهرسازی یا رئیس سازمان برنامه و بودجه کشور انتخاب نمی‌شود بلکه رئیس سازمان توسط شورای مرکزی انتخاب و از طریق سازمان برنامه و بودجه کشور جهت صدور حکم به رئیس جمهور معرفی می‌شود که این اقدام هم در جهت استقلال شورای مرکزی مؤثر است (مواد ۱۹ و ۲۰).

حذف آزمون گزینش کارشناسان رسمی ماده ۲۷ قانون.

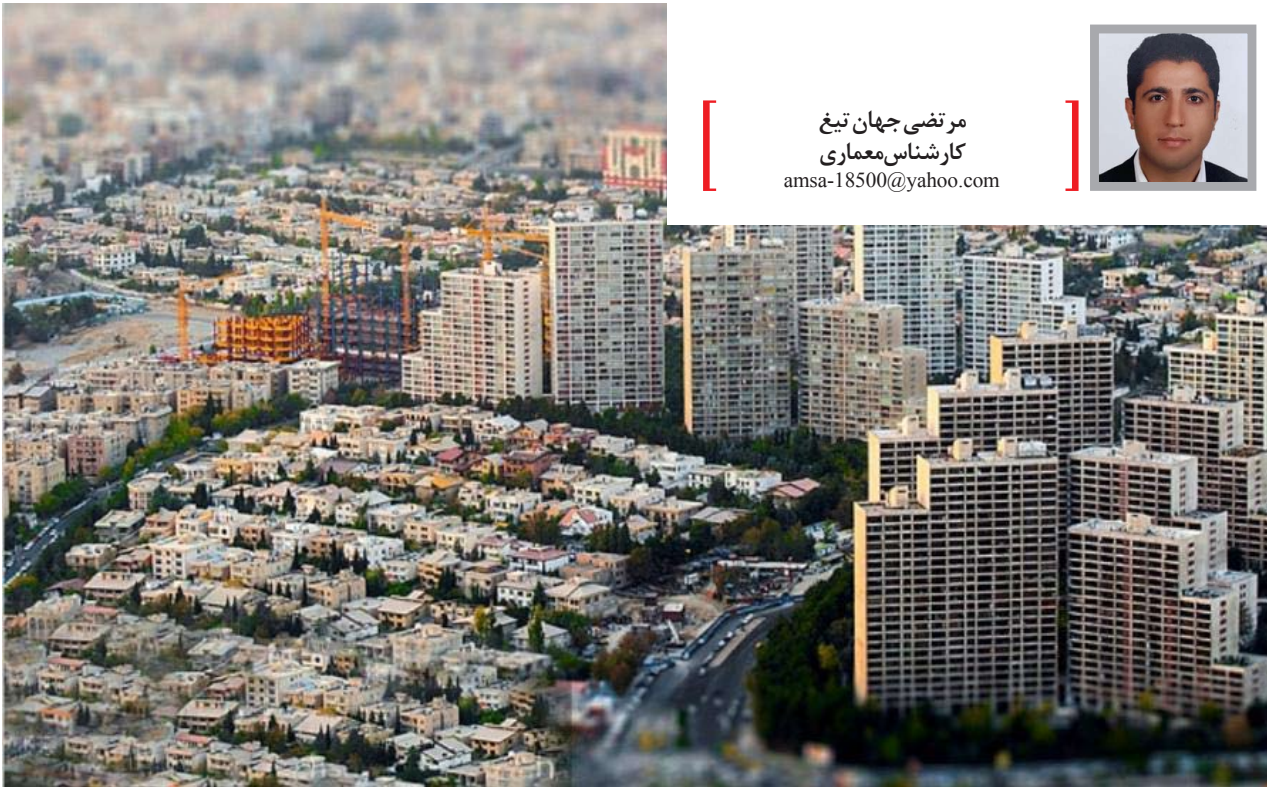
در طرح اصلاح قانون مرجع مسئول کنترل ساختمان تعیین و مشخص نشده است و ابهام موجود در قانون فعلی هنوز پابرجاست.

نظارت ذکر شده در ماده ۳۵ قانون برای وزارت راه و شهرسازی در طرح اصلاح هیچ گونه اشاره‌ای به آن نشده است و بلا تکلیف و مبهم مانده است.

عوامل مؤثر در تعیین تعرفه خدمات مهندسی



مرتضی جهان تیغ
کارشناس معماری
amsa-18500@yahoo.com



نکات:

الف) این مرقومه حاصل تفکر نویسنده بوده و ممکن است دارای ایراد و خطا باشد.
ب) عوامل اعلام شده در این مقاله با در نظر گرفتن شرایط جغرافیایی و اقلیمی شهر تهران نگارش شده و برای شهرها با استان‌های دیگر می‌تواند تغییر نماید.

حدود ۱۱ سالی است که سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در اجرای بند ۱۷-۲ از ماده ۱۷ مبحث دوم مقررات ملی ساختمان (نظامات اداری) و با استناد به هزینه ساخت و ساز ابلاغ شده از جانب سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور و اعمال ضرایب جدول شماره ۱۱ مبحث دوم مقررات ملی ساختمان در آن، مبادرت به تهیه و تدوین تعرفه خدمات مهندسی ساختمان در بخش‌های طراحی و نظارت می‌نماید.

فارغ از اینکه هزینه‌های ساخت و ساز ابلاغی از سوی شورای مرکزی غیر واقعی و بسیار کمتر از آنچه در واقعیت جامعه با آن روبرو هستیم، اعلام می‌شود جای خالی فاکتورهای مؤثر دیگری که می‌بایست در زمینه محاسبه تعرفه‌های خدمات مهندسی نیز در نظر گرفته شود، به شدت احساس می‌شود. در این مقاله سعی بر آن شده که ضمن یادآوری مسئولیت‌های خطیر مهندسی در بخش‌های طراحی و نظارت، فاکتورهای ضروری و مؤثری که لازم‌ه تبیین و تهیه تعرفه‌های خدمات مهندسی است در کنار آیتم‌های قانونی دیگر به اشتراک گزارده شود، شاید نقطه آغازی باشد برای

ارج نهادن به شرح خدمات مهندسانی که ثمره سال‌ها تلاش و ممارست در راه تهذیب علم و دانش خود را برای آبادانی کشور صرف می‌نمایند.

عوامل مؤثر بر تعرفه خدمات مهندسی نظارت:

با بررسی عوامل مؤثر در تعرفه خدمات مهندسی نظارت، در یک تقسیم‌بندی کلی عوامل مختلف را می‌توان در دو گروه ثابت و متغیر جای داد. «عوامل ثابت» عبارت‌اند از مجموعه عواملی که در مورد کلیه ساختمان‌های شهری قابلیت تعمیم داشته و شرایط ملک را از لحاظ موقعیت بافت، وضعیت هم‌جواری‌ها، میزان گودبرداری و نحوه تخریب و نوسازی در برمی‌گیرد. «عوامل متغیر» مجموعه عواملی است که به نحوه ساخت و ساز مالک و مجری از نظر فنی، حقوقی و ایمنی و تعهدات به اصول و ضوابط شهرسازی و مقررات ملی ساختمان و همچنین اجرای صحیح ساختمان بر طبق پروانه صادره از سوی مرجع صدور پروانه مربوط شده و انواع تخلفات ساختمانی را در برمی‌گیرد.

۱) **موقعیت بافت شهری:** با توجه به گستردگی ساخت و ساز در کلان‌شهر تهران و شهرستان‌های هم‌جوار، عمر ساختمان‌ها در بازه زمانی بسیار متفاوتی از یکدیگر می‌تواند وجود داشته باشد. در یک بازه زمانی سی‌ساله با توجه به رشد فن‌آوری و صنعت ساختمان‌سازی، ساختمان‌ها از حالت سنتی به حالت نوین رسیده‌اند. به عنوان مثال ممکن است عرض گذرها که عمدتاً پیاده‌رو بوده‌اند به

معابر ماشین‌رو تغییر کرده باشد. معیارهای سه‌گانه بافت فرسودگی از نفوذناپذیری (عرض گذر کم)، ریزدانگی و ناپایداری بناها، تخریب و نوسازی را در بعضی مناطق تهران مانند مناطق پرتراکم ۱۲ و ۱۷ و یا برخی از شهرستان‌ها با صعوبت همراه کرده است. همچنین در بعضی از مناطق مانند ۵ و ۲۲ و شهرهای جدید اطراف تهران، معابر عرضی و بعضاً زمین‌های بدون بنا در چند بلاک مجاور شرایط سهل‌تری را برای ساخت و ساز و نظارت بر آن ایجاد می‌کند؛ بنابراین مناسب است تا قانون‌گذار در تعرفه خدمات مهندسی در محلات بافت فرسوده و قدیمی با اعمال ضرایب، موجبات افزایش مبلغ تعرفه‌ها را متناسب با صعوبت و سختی کار، فراهم آورد.

۲) **تخریب:** چند سالی است که چهره شهرها از لحاظ ارتفاع ساختمان‌ها در حال تغییر است. در وضعیت کنونی اکثر بناهایی مورد تخریب قرار می‌گیرند که ارتفاع آنها به ندرت از ۳ طبقه تجاوز می‌کند و نوع سازه این بناها اغلب دارای اسکلت فلزی یا بتنی قدیمی و بعضاً خشت و گل و آجر می‌باشند. در حال حاضر دستورالعملی جهت تعیین سطح خطر تخریب با توجه به مسائل ایمنی و فنی از لحاظ ارتفاع، نوع سازه، وضعیت هم‌جواری‌ها و نحوه تخریب در سطح کشور در دسترس نیست. مناسب است تا پدید آمدن چنین دستورالعملی توسط سازمان‌های ذی‌ربط، معیار ارتقاء جهت تعیین صعوبت تخریب بنای قدیمی و در نتیجه افزایش

تعرفه خدمات نظارت ملک‌های مورد نظر قرار گیرد.

۳ **گودبرداری:** در ساختمان‌هایی که به دلیل مترائز زمین (طبق ضوابط شهرسازی) و البته صرفه اقتصادی، یک یا چند طبقه در زیر زمین احداث می‌گردد، عملیات گودبرداری و اجرای سازه نگهبان باعث خواهد شد صعوبت بیشتری در کار نظارت نسبت به ساختمان‌هایی که از روی تراز زمین شروع به ساخت می‌کنند، به وجود آید (در حال حاضر تفاوتی در حق‌الزحمه نظارت دو ساختمان ۷ طبقه با مترائز برابر که یکی از تراز خیابان و دیگری با یک طبقه زیر زمین احداث می‌شود، وجود ندارد). حوادث ناخوشایندی که در چند سال اخیر با توجه به افزایش ارتفاع ساختمان‌ها و کمبود فضاهای شهری که نیاز به طبقات زیرزمین را موجب شده، در حین گودبرداری افتاده است، بهیچود خدمات مهندسان ناظر را همراه با افزایش تعرفه نظارت، به امری ضروری بدل کرده است. مناسب است الزام احداث سازه نگهبان و میزان خطر پذیری گود با توجه به دو عامل عمق گود و نوع خاک زیرینی، به عنوان معیاری در افزایش تعرفه خدمات نظارت مدنظر قرار گیرد.

۴ **اتمام عملیات:**

مطابق قانون و مقررات، مهندسان ناظر موظف‌اند که عملیات ساختمانی را به درستی و به موقع گزارش نمایند.
ساختمان‌هایی با انواع خلاف‌ها در سازه و معماری و تأسیسات مکانیکی و برقی از جهت رسیدگی و نظارت و اعمال کنترل‌های لازم، وقت و دقت بیشتری را متوجه ناظران می‌کنند. از آن رو که در قانون، امر نظارت به صورت مستمر تعریف شده است، در مواقعی که سازنده اصول ایمنی و فنی را به درستی رعایت نمی‌کند، ناظران را حتی تا انجام نظارت مقیم موظف می‌نماید. از آنجایی که در مبحث دوم مقررات ملی ساختمان، مراحل گزارش دهی ناظران به تفکیک گروه‌های ساختمانی از مرحله وضعیت هم‌جواری‌ها و اعلام شروع عملیات ساختمانی تا پایان کار ذکر شده است که ناظران موظف‌اند صحت اجرای این مراحل را به مرجع صدور پروانه گزارش نمایند، مناسب است تا با مدنظر قراردادن تعداد گزارش‌های ضروری (گزارش‌های خلاف) مازاد بر مراحل ذکر شده در مقررات ملی که نشانه درگیری بیشتر ناظران با پروژه و صعوبت اجرای درست عملیات ساختمانی، به دلیل عدم توجه سازندگان به نقشه‌های مصوب است و نیاز به ارتباط بیشتر ناظران با مرجع صدور پروانه دارد، در صدی جهت افزایش ضریب بر پایه تعرفه خدمات اعمال گردد.

۵ **ایجاد تناسب میان ارائه خدمات مهندسی توسط مهندسان ناظر / اطراح با حق‌الزحمه**

خدمات مهندسی مصوب.
از آنجاکه در شرایط کنونی، نسبت مناسبی بین ارائه خدمات مهندسی تمام‌عیار با حق‌الزحمه واقعی آنان وجود ندارد، به نظر می‌رسد انگیزه بالایی برای در نظر گرفتن این حرفه به عنوان شغل اصلی برای یک

مهندس وجود نداشته باشد. پذیرش این موضوع که بسیاری از مهندسان علی‌رغم دارا بودن پروانه اشتغال بکار در شرکت‌ها و مؤسسات خصوصی یا دولتی مشغول بکار بوده و در کنار آن از مزایای پذیرش خدمات مهندسی طراحی یا نظارت (به صورت پاره‌وقت) برای ساختن به اصلاح آب‌باریکه جهت تأمین نیازهای مالی و اقتصادی فعالیت می‌نمایند، اجتناب‌ناپذیر است. لکن ضروری است تناسب واقعی میان ارائه خدمات مهندسی با حق‌الزحمه دریافتی آنان به گونه‌ای باشد که یک مهندس نیز همانند یک پزشک یا حقوقدان صرفاً با ارائه خدمات مهندسی در محدوده پروانه اشتغال بکار خود بدون نیاز به اشتغال در چندین شغل مختلف و بعضاً غیر مرتبط، از شرایط مناسب مالی و رفاه اجتماعی برخوردار شود.

۶ **آمار و تعداد پروانه‌های صادره در هر استان:**

فراوانی پروانه‌های اشتغال بکار صادره در محدوده هر استان، عاملی است که می‌تواند نقش بسزایی در توزیع کار (نظارت) بین مهندسان داشته باشد. بدیهی است در چنین شرایطی و با بالا رفتن تعداد مهندسان دارای صلاحیت در یک اقلیم، میزان کار ارجاع شده از سال قبل کمتر خواهد بود. در این حالت، تلاش برای پذیرش خدمات دیگری مهندسی همچون طراحی و اجرا، احتمال جابجایی یا مهاجرت مهندسان از یک استان به استان دیگر را سبب خواهد شد. تجربه نشان داده که این جابجایی‌ها می‌تواند غیر واقعی باشد و آنچه قانون‌گذار در نظر داشته با نظارت مستمر ناظران در امر ساختمان‌سازی احیا شود در تناقض جدی است؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود به جهت جلوگیری از رشد چنین عامل فزاینده‌ای، تعرفه خدمات مهندسی متناسب با ارائه خدمات مورد نظر باشد تا باعث شیوع این نوع از ناهنجاری در مکانیزم ارجاع خدمات مهندسی و الزام به جابجایی‌های غیر واقعی و نیز اجباری مهندسان نگردد.
به نحوی که اگر تعداد کار ارجاع شده به یک مهندس کمتر از میزان کار ارجاع شده به همان مهندس (با همان پایه و مشخصات) در سنوات قبل بوده باشد، تعرفه خدمات مهندسی به گونه‌ای برای پروژه ارجاع شده افزایش یابد که درآمد حاصله برای شخص

مورد نظر دچار افت شدید یا تغییر فاحش در میزان آن نشود. قطع به یقین اگر درآمد مهندس در محدوده شهر یا استانی که در آن ساکن است به گونه‌ای باشد که نیاز مالی بر طرف شود، شاهد بروز چنین رویدادی نخواهیم بود.

۷ **تعداد مهندسان شاغل در محدوده هر استان:**

در ادامه توضیح بند شماره ۶، با توجه به اینکه در شهرها و استان‌های مختلف، بسته به میزان ساخت و ساز، میزان نیاز به ارائه خدمات مهندسی نیز متفاوت خواهد بود، لذا برای تعیین تعرفه خدمات مهندسی می‌بایست از مهندسان شاغل در هر حوزه به تفکیک رشته سرشماری صورت گیرد تا نتایج حاصله از این تحقیق در میزان تغییر ایجاد شده بر روی تعرفه تأثیر گزار باشد.

۸ **شرایط متفاوت آب و هوایی و امکانات ساخت و ساز شهری:**

از آنجایی که شرایط اشاره شده ممکن است در محدوده‌های مختلف استان متفاوت باشد و این تفاوت ممکن است در ارائه خدمات مهندسی تأثیر زیادی به جای گذارد لذا در نظر گرفتن این فاکتور در تعیین میزان افزایش تعرفه خدمات مهندسی، ضروری است.

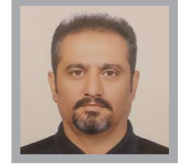
۹ **بررسی کیفیت خدمات ارائه شده توسط مهندسان ناظر:**

به غیر از موارد اشاره شده فوق عامل دیگری که می‌تواند در این خصوص مدنظر قرار گیرد، نظارت مهندسان ناظران بعد کیفیت است. می‌توان بررسی نمود که آیا نحوه اعمال نظارت مهندسان شاغل در حوزه هر استان، بر ساختمان‌های تحت نظارت خود به یک کیفیت صورت می‌پذیرد یا خیر؟ مناسب است علاوه بر اختصاص رتبه به ناظران بر اساس شاخص سنوات، عوامل دیگری که بر کیفیت کار ناظران مؤثر است مورد ارزیابی قرار گرفته و در نهایت با مجموع این عوامل که به طور مستقیم موجب افزایش کیفیت ساختمان‌ها می‌گردد، تعرفه خدمات نظارت در هر محدوده تعیین گردد.



دغدغه‌های یک مهندس نقشه‌بردار

بدون حضور مهندس نقشه‌بردار در صنعت ساختمان، مسئولیت شرح خدمات این رشته اصلی به عهده کیست؟



فرهاد مقصودی
کارشناس عمران - نقشه‌برداری
farhad.maghsoudi@yahoo.com

نظام مهندسی استان تهران در شهریورماه ۱۳۹۶ راهنمای مهندسیین ناظر معماری را منتشر نموده که علیرغم وجود شرح خدمات مهندسان ناظر نقشه‌برداری مطابق نص صریح قانون و مقررات ملی ساختمان (مبحث دوم جدول شماره ۱۷) این موضوع نادیده گرفته شده و این وظایف بر عهده مهندسان معمار گذاشته شده است.

در ادامه به بررسی اجمالی صفحات ۹ و ۱۰ راهنمای ناظران معماری ویرایش شهریور ۹۶ می‌پردازیم:

الف) کنترل عمق خاک‌برداری در مرحله خاک‌برداری و اجرای فونداسیون

۱- آیا بدون بررسی شیب‌های طولی و عرضی و تهیه مقاطع از گذرهای مشرف به ملک، امکان طراحی و اجرا و کنترل عمق خاک‌برداری میسر است؟
۲- این موارد چگونه و با چه ابزاری و چه تخصصی بدون حضور مهندس نقشه‌بردار انجام می‌پذیرد؟

ب) کنترل بر و کف ساختمان و کنترل زیر و روی فونداسیون‌ها و شناژها و جانمایی آنها

۱- تراز کف چگونه و با کدام پنج‌مارک‌ار تفاعی مقایسه و کنترل می‌شود؟
۲- با چه ابزاری بر ساختمان و محدوده گودبرداری و

است لزوم استفاده از خدمات مهندسان نقشه‌بردار بیش از دیگر استان‌ها ضروری به نظر می‌رسد؛ اما شاهدهیم که خدمات مهندسی فقط در قالب چهار رشته به انجام می‌رسد و شرح خدمات مهندسان نقشه‌بردار را بر عهده مهندسان معمار و عمران نهاده‌اند و مهندسان در این رشته بدون دریافت حق الزحمه این خدمات و بدون استفاده از تخصص مهندسان نقشه‌بردار ذیصلاح به انجام این امور موظف شده‌اند. همان‌گونه که می‌دانید یکی از پر مسئولیت‌ترین حرفه‌ها در صنعت ساختمان نظارت است و بر اساس ضوابط و مقررات جاری نظارت شغل محسوب نمی‌شود و هیچ تناسبی بین حق الزحمه و مسئولیت‌های آن وجود ندارد. با این اوصاف خدمات مهندسی در استان تهران و چند استان دیگر با حذف ۳ رشته اصلی در حال انجام و مسئولیت خطیر آن به دوش ۴ رشته دیگر قرار گرفته است.

متأسفانه معاونت خدمات مهندسی سازمان

همان‌طور که مستحضرید یکی از اهداف اصلی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در ماده ۲، ارتقای کیفیت خدمات مهندسی در ساخت و ساز شهری است. بر این اساس سازمان نظام مهندسی ساختمان بر پایه خدمات مهندسی ۷ رشته اصلی تأسیس شده است که در استان تهران سه رشته اصلی، مهندسی نقشه‌برداری، شهرسازی و ترافیک نادیده گرفته شده و از خدمات آنها استفاده کمتری می‌شود چون در تفکیک از آن استفاده می‌شود.

در صورتی که مطابق قوانین و بخشنامه‌ها و شرح خدمات مندرج در مبحث دوم مقررات ملی ساختمان و ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، سازمان نظام مهندسی استان تهران باید به وظایف خود در این حوزه عمل کند. این نکته لازم به ذکر است که از آنجایی که شهر تهران جزء مناطق زلزله‌خیز بوده و با گسل‌ها و فرونشست‌های متعدد احاطه شده و بررسی این موارد در حوزه کاری مهندسان نقشه‌بردار





نهادهای مرتبط، نیاز به صنعتی شدن و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، بیش از گذشته احساس می‌شود و استفاده از ظرفیت مهندسان نقشه‌بردار در ساخت و ساز شهری و نوسازی بافت‌های فرسوده با توجه به تعداد رو به افزایش مهندسان متخصص در این رشته اجتناب‌ناپذیر می‌نماید.

در همین راستا چند پیشنهاد از طرف اینجانب ارائه می‌گردد:

۱- رجوع به قانون و بخشنامه‌ها و مقررات ملی ساختمان و اقدام به اصلاح امری از این دست در معاونت خدمات مهندسی و استفاده از توانمندی‌های هر هفت رشته اصلی در جای خود.

۲- تنظیم راهنمای طراحان و مجریان و ناظران مهندسان نقشه‌بردار مطابق قانون و شرح خدمات مصوب.

۳- ایجاد ساز و کار لازم جهت اجرایی شدن کامل خدمات مهندسان نقشه‌بردار مطابق قانون که منتج به صدور پایان کار، از بیلت و شناسنامه فنی و ملکی واقعی و بهبود کیفیت ساخت و ساز خواهد شد.

۴- تعیین تعرفه درخور و متناسب با مسئولیت مهندسان برای هر ۷ رشته اصلی در ابتدای هر سال، به طوری که به‌شخصان و شخصیت و معاش مهندسان در آن لحاظ شده باشد. بدون تردید توجه به این موضوع باعث بهبود کیفیت ساخت و ساز و رعایت بیشتر اخلاق مهندسی و در نهایت موجب رضایتمندی بیشتر سازندگان و کارفرمایان از خدمات مهندسان خواهد شد.

۵- توجه بیشتر به بحث آموزش و برگزاری کلاس‌ها و دوره‌های کارآموزی توسط اساتید ذیصلاح جهت ارتقاء و به روز شدن دانش مهندسان به‌ویژه مهندسان نقشه‌بردار که مغفول مانده است. (وجود نیروی آموزش دیده در کنار اجرای قوانین ضروری به نظر می‌رسد.)

امید است با درایت اعضای هیات مدیره و تدابیر اندیشمندان نهادها و سازمان‌های مرتبط، در آینده‌ای نزدیک شاهد احقاق حقوق قانونی مهندسان در هر ۷ رشته به‌ویژه مهندسان نقشه‌بردار باشیم.

از روی پی تا تراز پشت‌بام است که باید در تمام طول بنا به صورت یکنواخت و با اندازه ثابت پیاده شود و قطعاً اجرا و کنترل آن از توان چشم و ابزار سنتی خارج است و باید به وسیله تجهیزات مدرن نقشه‌برداری و توسط مهندسان نقشه‌بردار ذیصلاح اجرا و کنترل گردد.

ناشاقولی و هم‌محور نبودن ستون‌ها و عدم کنترل دقیق هندسه ساختمان علاوه بر کاهش کیفیت ساختمان باعث عدم ایستایی سازه و به تبع آن به خطر افتادن جان و مال مردم خواهد شد.

یادآوری این نکته ضروری است که استان تهران در محاصره گسل‌ها و فرونشست‌ها قرار دارد و به عنوان پایتخت نیاز به نگاه ویژه و تخصصی دارد. در حال حاضر در دورترین نقاط ایران برای کارهایی به مراتب آسان‌تر و کم‌اهمیت‌تر از ساختمان‌سازی از تخصص مهندسیین نقشه‌بردار استفاده می‌شود ولی در کلان‌شهر تهران در اجرا و کنترل محل دقیق ملک، گودبرداری و مشخصات رقومی و هندسی سازه و شیب بندی رمپ‌ها و معابر و... ساختمان‌ها از متر و شلنگ تراز و شاغول و ریسمان بهره می‌برند!

با توجه به موارد مطرح شده تأمل در سؤالات زیر می‌تواند راهگشا باشد:

۱- با توجه به وجود قوانین و مقررات صریح و روشن چرا از تخصص هر هفت رشته به‌ویژه مهندسان نقشه‌بردار استفاده نمی‌شود؟

۲- چگونه و با چه خط مشی این راهنما در معاونت خدمات مهندسی سازمان (خانه ما مهندسان) تهیه و تنظیم شده است؟

۳- آیا در تهیه آن صلاح مهندسان ناظر و بهبود کیفیت ساخت در نظر گرفته شده است؟

۴- آیا امکان کنترل دقیق این شرح خدمات بدون حضور مهندسان نقشه‌بردار ذیصلاح صحیح است؟

۵- آیا با این دیدگاه و بدون استفاده از مهندسان نقشه‌بردار در کنار مهندسان متخصص در سایر رشته‌ها صدور شناسنامه فنی و ملکی و اجابت قانونی دارد؟ و...

دست‌اندر کاران صنعت ساختمان و عزم جدی

رقوم زیر و روی فونداسیون کنترل می‌شود؟ همان‌گونه که مشاهده می‌شود عدم وجود مهندس نقشه‌بردار ذیصلاح و عدم اجرا و کنترل صحیح بر و کف ساختمان‌ها، مشکلات جدی و متعددی را در منظر شهری پدید آورده است به گونه‌ای که شاهد هستیم انسان توانمند قادر به حرکت در پیاده‌روها نیست، چه برسد به ناتوانان و سالمندان.

ج) کنترل جانمایی ستون‌ها به منظور حذف نشدن پارکینگ‌ها

۱- کنترل‌های فوق چگونه و با کدام ابزار، بدون حضور مهندس نقشه‌بردار انجام می‌شود؟

۲- توجه به این سؤال ضروری است که قبل از طراحی معماری زوایای عرصه با چه تخصص و دقتی محاسبه می‌شود؟

۳- آیا نقشه جانمایی ستون‌ها بر اساس عرصه وضع موجود تهیه شده است؟

۴- آیا تمام عرصه‌ها زوایای گونیا دارند؟

۵- تعیین زوایای عرصه چگونه و با چه دقتی بدون حضور مهندس نقشه‌بردار صورت می‌گیرد؟

قطعا در صورت اختلاف بین زوایای عرصه مورد استفاده در طراحی با عرصه وضع موجود، مشکلات متعددی حادث می‌شود که از مهم‌ترین آن‌ها خروج از محوریت ستون‌ها، تجاوز به گذر و یا قطعات مجاور یا کم شدن عرض دهنه ستون‌ها به خاطر گونیا کردن مطابق نقشه‌های مصوب که در نهایت منجر به حذف پارکینگ و کسر مساحت واحدها و مشکلات متعدد حقوقی و مالی برای مالکین و سازندگان و بهره‌برداران شده و خواهد شد. پس در واقع وقتی قبل از طراحی، عرصه دقیقی در اختیار مهندسان معمار قرار نگیرد و طراحی با وضع موجود عرصه منطبق نباشد نظارت مطابق نقشه‌های مصوب معنی و مفهومی نخواهد داشت.

د) کنترل درز انقطاع و... در مرحله اسکلت اجرا و کنترل درز انقطاع ساختمان بدون حضور مهندس نقشه‌بردار با چه دقتی صورت می‌گیرد؟

یکی از مهم‌ترین آیم‌هایی که از حساسیت بالای فنی برخوردار است اجرا و کنترل صحیح درز انقطاع

جایگاه و نقش دوچرخه در جابجایی‌های درون‌شهری



کامبیز ذیحی فرد
کارشناس ارشد راه و ترابری
Kambizzabihifard@yahoo.com



تعریف

۱

دوچرخه، این گونه تعریف می‌شود: وسیله نقلیه‌ای که دارای دو چرخ پشت سرهم است و صرفاً توسط نیروی انسان رانده می‌شود. برخی از تعاریف نیز بر مبنای ملاحظات از قبیل تعداد اندازه و ترتیب قرار گرفتن چرخ‌ها انجام شده است. مثلاً آیین‌نامه تعریف و وسایط نقلیه، اندازه دوچرخ پشت سرهم را دست کم ۳۵ سانتیمتر عنوان کرده است.

ضرورت استفاده از دوچرخه در حمل‌ونقل

۲

آلودگی هوا به یکی از ملموس‌ترین معضلات زیست‌محیطی امروزه شهرهاست. به عنوان مثال، آمارها نشان می‌دهد که در روزهای تشدید آلودگی هوای تهران، شمار بیماران تنفسی تا ۶۰ درصد افزایش می‌یابد.

بیشترین عامل مرتبط با تشدید بیماری‌های سیستم قلبی، عروقی و ریوی، افزایش آلاینده‌های دی‌اکسید گوگرد، ذرات معلق و مونواکسید کربن است، به طوری که آلودگی هوا به‌طور متوسط موجب کاهش عمر افراد شده است. وسایل نقلیه موتوری (منبع اصلی تولید دی‌اکسید نیتروژن و مهمترین آلوده کننده هوا)، گردوغبار طبیعی، دود و مونواکسید کربن ناشی از آتش‌سوزی‌ها از منابع اصلی آلوده کننده در شهرهای صنعتی به شمار می‌روند.

مرگ‌ومیر سالانه ۳ میلیون نفر بر اثر آلودگی هوا در بعضی کشورها، تعداد افرادی که در اثر همین عامل جان خود را از دست می‌دهند بیشتر از قربانیان سوانح رانندگی است. به دلیل افزایش مونواکسید کربن و دی‌اکسید نیتروژن در ابتدای مردم به بیماری دیابت تأثیر بسزایی دارد. در ایران سالانه ۴۵۰۰۰ نفر بر اثر

در سلامتی آحاد مختلف مردم، دوچرخه می‌تواند با کم‌ترین هزینه و بیشترین کارایی منافع از قبیل افزایش میل به ورزش و فعالیت‌های همگانی و ارتقاء سلامت عمومی جامعه و درازمدت کاهش بیماری‌های ناشی از کم‌تحرکی و در نتیجه کاهش هزینه‌های مربوط به درمان و... را در پی داشته باشد.

۲-۳- همسویی طرح با اجرای هدفمندسازی بارانه‌ها

با توجه به اجرای طرح هدفمند کردن بارانه‌ها و افزایش قیمت سوخت در کشور و لزوم صرفه‌جویی در مصرف انرژی، دوچرخه می‌تواند در راستای سیاست‌های کلی فوق‌الذکر مصرف سوخت‌های فسیلی را کاهش داده و منافع بسیاری را متوجه اقشار عمومی جامعه از حیث مدیریت منابع مالی خود نموده و طرح هدفمندی بارانه‌ها را تسهیل نماید.

۳-۳- تأثیر اجرای طرح در کنترل و کاهش ترافیک

با دوچرخه‌سواری عده کثیری از مردم می‌توانند با استفاده از دوچرخه به جای خودروهای تک‌سرنشین و شخصی کمک شایانی به امر کنترل و کاهش ترافیک نمایند.

۴-۳- تأثیر اجرای طرح در کمک به حمل‌ونقل عمومی

با توجه به نواقص موجود در سیستم حمل‌ونقل عمومی، دوچرخه می‌تواند در ساماندهی تردد درون شهری و کمک به وسایط و سیستم حمل‌ونقل عمومی و جبران نواقص آن‌ها کمک شایانی نماید.

۵-۳- تأثیر اجرای طرح در کاهش آلودگی

امروزه یکی از عوامل ایجاد آلودگی، افزایش استفاده از وسایط نقلیه موتوری با سوخت‌های فسیلی است که

آلودگی هوا می‌میرند.

گسترش فرهنگ دوچرخه‌سواری و جایگزین کردن دوچرخه به جای اتومبیل، از جمله موارد بسیار مهم در راستای کاهش میزان آلودگی هواست که می‌بایست مورد توجه جدی مسئولین و برنامه‌ریزان اجتماعی در دستگاه‌ها قرار گیرد.

در حالی که آمار بالای تردد خودروهای تک‌سرنشین و خودروهای فرسوده و غیراستاندارد در کلان‌شهرهای کشور و میزان بالای گازهای آلاینده‌ها ناشی از احتراق سوخت این وسایل نقلیه موتوری اعم از مونواکسید کربن، دی‌اکسید نیتروژن و دی‌اکسید سولفور به همراه سرب، منجر به اعلام تعطیلی چندروزه مراکز دولتی با پیامد ضرر به اقتصادی مملکت می‌شود (با تعطیلی یک‌روزه کشور ۱/۵ میلیارد دلار به درآمد ناخالص کشور آسیب می‌رسد). استفاده از دوچرخه و ترویج فرهنگ آن به عنوان بهترین جایگزین خودروهای آلاینده محیط‌زیست در سفرهای کوتاه درون‌شهری، سال‌هاست که در کشورهای مهم و صنعتی نهادینه شده است. مطابق تجربه و مدل برخی از کشورها با ترویج فرهنگ استفاده از دوچرخه، ترافیک در شهرهای بزرگ روان‌سازی شده و آلودگی هوا نیز کاسته شده است.

اهمیت استفاده از دوچرخه در جابجایی

۳

وجود خطوط دوچرخه در شهرها سبب امنیت خاطر دوچرخه‌سواران و مردم شده و سبب ترویج فرهنگ دوچرخه‌سواری می‌شود.

۱-۳- ارتقاء سلامت عمومی افراد جامعه

با توجه به گسترش زندگی ماشینی و شیوع کم‌تحرکی و کاهش ساعات ورزش در بین مردم و نقش ورزش

نگرانی‌ها و هزینه‌های فراوانی را به جوامع جهت مقابله با آن تحمیل کرده است. با دوچرخه‌سواری می‌توان فرصتی را به مردم و نسل‌های آینده جهت تنفس هوای پاک داد. لازم به ذکر است کاهش آلودگی‌های صوتی نیز از پیامدهای دوچرخه‌سواری است.

۳-۶- افزایش روحیه مشارکت عمومی در ورزش‌های همگانی

با دوچرخه‌سواری و با مرور زمان نوجوانان و جوانان به‌صورت خودجوش اقدام به تشکیل تیم‌های دوچرخه‌سواری در محله‌ها و مناطق شهری نموده در نتیجه شاهد رشد روحیه فعالیت‌های دسته‌جمعی و ورزش‌های همگانی خواهیم بود.

۳-۷- تأثیر اجرای طرح بر رشد ورزش دوچرخه‌سواری

با همه‌گیر شدن دوچرخه‌سواری زمینه‌های تربیت و ظهور قهرمانان ملی و حرفه‌ای در رشته دوچرخه‌سواری خواهیم بود. در نتیجه دوچرخه‌سواری به‌عنوان یکی از رشته‌های مادر و پایه، افتخارات بین‌المللی زیادی را برای ورزش کشور به ارمغان خواهد آورد.

۳-۸- کاهش هزینه‌های عمران شهری

سالانه مبالغ کلانی جهت تعریض خیابان‌ها، ایجاد اتوبان‌ها، پارکینگ‌های طبقاتی خودرو و ... هزینه می‌گردد. با گسترش استفاده از دوچرخه ضرورت‌ها و فوریت‌های مربوط به امور فوق‌الذکر کاهش می‌یابد.

۴- مزایای استفاده از دوچرخه در جابجایی‌ها

مزایای این وسیله نقلیه را از جنبه‌های مختلف به شرح زیر است:

۴-۱- مزایای اقتصادی

۱۰۰۰ دستگاه دوچرخه جهت استفاده عمومی در مقایسه با خرید یک دستگاه اتوبوس شهری عمومی مقرون به‌صرفه‌تر است. طبق آمار برای ۱ کیلومتر جابجایی یک نفر، اتوبوس حدود ۲۰ برابر و خودرو شخصی معادل ۴۰ برابر دوچرخه انرژی مصرف می‌کنند و سرعت دسترسی شهری دوچرخه در مسافت‌های ۴ الی ۷ کیلومتر بیشتر از سایر وسایل نقلیه است.

۴-۲- مزایای اجتماعی

امروزه مردم، از نشاط در زندگی شلوغ و ماشینی امروزی برخوردار نیستند؛ در حالی که کسب شادی برای سلامتی جسم و روان برای ادامه زندگی لازم و ضروری است. برای داشتن نشاط، ورزش کردن و خصوصاً شرکت در فعالیت‌های ورزشی گروهی مثل دوچرخه‌سواری بسیار مؤثر است و از همه مهم‌تر دوچرخه‌سواری علاوه بر اینکه می‌تواند برای شخص دوچرخه‌سوار مفید باشد می‌تواند به داشتن جامعه‌ای سالم و پویا و داشتن هوایی پاک کمک نماید.

شأن و جایگاه فرهنگ دوچرخه‌سواری با توجه به نقش مطلوب آن بر سلامتی جامعه و کاهش بیماری در بین شهروندان و اثر آن بر کاهش معضلات اجتماعی به بهبود وضعیت ترافیک و کاهش چشم‌گیر آلودگی هوا، لزوم فراهم ساختن زیرساخت‌های اجتماعی با مشارکت، دستگاه‌های اجرایی از جمله وزارت بهداشت و درمان، سازمان حفاظت از محیط‌زیست، سازمان تربیت بدنی، شهرداری‌ها و شورای اسلامی

شهرها، سازمان صداوسیما، راهنمایی و رانندگی، نیروی انتظامی، وزارت آموزش و پرورش، لازم است. گام برداشتن در راه ارتقای سلامت جامعه وظیفه تمامی نهادهای مسئول است.

ارائه طرح‌های ویژه در قالب برنامه‌های جامع با هدف ایجاد انگیزه ورزش و استفاده از دوچرخه در بین طبقات مختلف جامعه که دارای آثار تأمین سلامت عمومی توسط وزارت بهداشت با همکاری سازمان تربیت بدنی، ساخت برنامه‌های فرهنگی و آموزشی به‌وسیله صداوسیما، طراحی و ایجاد مسیرهای ویژه دوچرخه در شهرها توسط شهرداری‌ها، ایجاد اماکنی به‌منظور پارک دوچرخه در داخل مدارس و دانشگاه‌ها، تشویق دانش‌آموزان و دانشجویان به استفاده از دوچرخه برای جابجایی توأم با ورزش از سوی وزارتخانه‌های آموزش و پرورش و علوم و تحقیقات و ترویج دوچرخه‌سواری در محیط‌های آموزشی نقش بسزایی دارد. این فرهنگ‌سازی به عهده فقط یک ارگان یا سازمان خاص نیست و همت کلیه صاحب‌نظران و برنامه‌ریزان اجتماعی و بسیج دستگاه‌ها را در نهادینه کردن این فرهنگ می‌طلبد.

۴-۳- مزایای بهداشتی

طبق تحقیقات پزشکی، دوچرخه‌سواری به‌میزان حداقل ۳۲ کیلومتر در هفته، خطر ابتلا به بیماری‌های کرونری را به کمتر از نصف در مقایسه با غیر دوچرخه‌سوارها کاهش می‌دهد. دوچرخه‌سواری با سرعت آرام ۲۰ کیلومتر در ساعت در جاده‌ای هموار، ۴۵۰ کیلوکالری در ساعت مصرف می‌کند، احساس جوانی در فرد ایجاد کرده و استرس را می‌کاهد. همچنین دوچرخه‌سواری سرعت متابولیسم بدن را تا ساعت‌ها پس از آن بالا می‌برد؛ در نتیجه بدن فرد، حتی پس از ورزش هم به سوزاندن کالری ادامه می‌دهد. دوچرخه‌سواری عمدتاً فعالیت‌هایی هوازی است و این نوع ورزش برای ریه‌ها که نقش ارسال و تأمین اکسیژن خون را دارند، مفید است. داشتن قلب و ریه‌هایی قوی از پارامترهای اساسی سلامتی جسم است. دوچرخه‌سواری علاوه بر ارتقاء فیزیکی و اندام بدن و بالا بردن مصرف اکسیژن بدن، قدرت عضلانی بدن را نیز تقویت می‌کند. کافی است با چند کیلومتر دوچرخه‌سواری ماهیچه‌هایتان از فواید آن بهره‌مند شوند. عضلات اصلی که به هنگام

دوچرخه‌سواری استفاده می‌شوند عضلات قسمت بالای ران، چهار سر عضله ران، همسترینگ و عضلات پشتی و ساق پاهاستند. از دیگر فواید این ورزش، تقویت توانایی بدن برای جلوگیری از ساخت اسیدلاکتیک، کاهش درصد توده چربی بدن و جلوگیری از ابتلا به بیماری دیابت نوع دوم است. همچنین از دیدگاه قدرتی، دوچرخه‌سواری به ورزش دو و میدانی ارجحیت دارد؛ چون در دوچرخه‌سواری شما به‌طور مداوم علیه یک مقاومت، در حال ورزش و فعالیت هستید. دوچرخه‌سواری به‌عنوان یک ورزش بسیار مناسب جهت حفظ و بهبود سیستم قلبی-عروقی خواهد بود.

۵- جایگاه دوچرخه در حمل‌ونقل شهری

با وجود همه مزایایی که دوچرخه دارد، استفاده از آن به‌عنوان یک وسیله مؤثر در حمل‌ونقل شهری تقریباً فراموش شده است و در غالب شهرها میزان استفاده از آن سیر نزولی دارد.

امام‌تأسفانه در غالب شهرهای کشور ما علیرغم داشتن خصوصیات مناسبی نظیر آب و هوای معتدل و بارش کم، قرار گرفتن در جلگه‌ها، تراکم جمعیت زیاد و طول کوتاه سفرهای شهری، استفاده از دوچرخه به‌عنوان یک وسیله نقلیه اصلی روند نزولی چشمگیری داشته است. عوامل اصلی این روند نزولی و بی‌توجهی عبارتند از:

۱. وجهه اجتماعی کم دوچرخه
۲. فقدان ایمنی برای دوچرخه‌سواران
۳. بی‌توجهی به دوچرخه‌سواری در سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و طراحی شهرها و ...

۶- مسائل و مشکلات استفاده از دوچرخه

از جمله مشکلاتی که در استفاده شهری از دوچرخه مطرح می‌شود عدم وجود خطوط دوچرخه و عدم تأمین امنیت دوچرخه‌سواران است که در سایر کشورها با بررسی خطوط دوچرخه و اختصاص قسمتی از خیابان یا پیاده‌رو به مسیر دوچرخه سبب تشویق افراد بیشتری شده است. البته خطوط دوچرخه ایجاد شده در مرکز تهران با توجه به دلیل





پیشنهاد دیگر کمک از اتوبوس رانی است که در ساعات اولیه صبح با هماهنگی شرکت واحد در قسمت عقب اتوبوس‌ها با بست تریلی‌های کوچک حمل دوچرخه، این امکان فراهم شود که در مسیرهای سربالایی کارمندان بتوانند از اتوبوس استفاده کنند و در برگشت به منزل از دوچرخه استفاده کنند.

اقدامات مورد نیاز افزایش استفاده از دوچرخه در جایابی‌ها

در طرح‌های جامع شهرهای موجود نیز گسترش دوچرخه‌سواری را باید به‌عنوان یکی از هدف‌های سامان‌دهی شهر در نظر گرفت. در این طرح‌ها باید امکانات بالقوه و موانع موجود بر سر راه گسترش استفاده از دوچرخه با در نظر گرفتن وضعیت مشخص شهری بررسی شود.

گسترش دوچرخه‌سواری در شهرهای موجود بر خلاف سادگی ظاهری‌اش، آسان نیست. انجام موفقیت‌آمیز گسترش دوچرخه‌سواری در شهرهای موجود به عوامل اصلی زیر نیاز دارد:

- تمایل مردم شهر و تصمیم‌گیران آن
- منابع مالی
- امکان‌پذیری

جمع‌بندی

کاملاً مشهود است نمی‌توان موفقیت به دست آمده در برخی از کشورها مانند آلمان را صرفاً به حساب برنامه‌ریزی دولتی گذارد. مجموعه‌ای از عوامل در پیشرفت به دست آمده دخیل بوده‌اند. شناسایی چنین عوامل و محرک‌هایی می‌تواند شروع مناسبی برای برنامه‌ریزی دوچرخه در کشورهایی مثل ایران باشد.

عدم تحقیق و بررسی‌های کارشناسی دقیق ناکارآمد و بدون استفاده ماند و این خود عاملی منفی در ایجاد و توسعه خطوط دوچرخه گردید.

از دیگر موانع پیش‌روی دوچرخه‌سوار در شهرهای بزرگ آلودگی هوا است که به اعتقاد بسیاری، دوچرخه‌سواری در هوای آلوده به مراتب ضررهایش بیش از فوایدش است که در پاسخ به آن می‌توان گفت اگر فرد دارای آمادگی مناسب بدنی باشد و دوچرخه‌اش نیز استاندارد و مناسب باشد، بدون کمترین فشار و خستگی و حتی کمترین بالا رفتن ضربان قلب یا تنفس به راحتی در مسیرهای سربالایی و کفی رکاب می‌زند. حال در صورت استفاده از خودرو یا اتوبوس ضمن وارد آمدن فشارهای عصبی به سبب ترافیک و زمان طولانی که در مسیر درگیر ترافیک است بیشتر در معرض آلودگی هوا قرار می‌گیرد.

بسیاری از پزشکان و کارشناسان دوچرخه‌سواری را به‌عنوان یک ورزش ایده‌آل برای حفظ سلامتی پیشنهاد می‌کنند اما ابتدا باید زمینه و مسیرهای ویژه آن آماده باشد تا مردم بتوانند بدون دغدغه از آن استفاده کنند.

دررفت و آمد با دوچرخه به محل کار می‌توان مسیرهای کم‌تردد و خلوت را انتخاب کرد و اینکه در مواجهه با موانع نظیر جوی‌های آب و سایر موانع می‌توان دوچرخه را به راحتی بلند کرد و حتی به دوش گرفت و حتی از روی بزرگراه‌ها با بالا رفتن از پل عابر پیاده بگذرد. این امکان حتی برای موتورسواران نیز وجود ندارد. از دیگر پیشنهادها (برای آنان که به دلیل بیماری و... نمی‌توانند در سربالایی‌ها رکاب بزنند) استفاده از دوچرخه برقی است که می‌توان در مسیرهای سربالایی از سیستم برقی استفاده کرده و در کفی و سرازیری رکاب زد.



در طرح‌های جامع شهرهای موجود نیز گسترش دوچرخه‌سواری را باید به‌عنوان یکی از هدف‌های ساماندهی شهر در نظر گرفت. در این طرح‌ها باید امکانات بالقوه و موانع موجود بر سر راه گسترش استفاده از دوچرخه با در نظر گرفتن وضعیت مشخص شهری بررسی شود.

ضرورت وجود دوره آموزش قوانین و مقررات شهرسازی در دوره‌های آموزشی مهندسان شهرساز

در مقاله ذیل قصد بر آن است که به دلایل ضرورت برگزاری دوره‌های آشنایی با قوانین و مقررات شهرسازی برای مهندسان شهرساز پرداخته شود ضرورتی که با توجه به دامنه گسترده قوانین شهرسازی و مراجع متعدد تصویب آن و همچنین ورود افراد غیر متخصص به این امر ملموس تر بوده و غیر قابل انکار است.



تکرار گردد و دلیل آن این است که قوانین و مقررات شهرسازی مخصوصاً در ایران به دلیل تعدد مراجع تصویب کننده بسیار متغیر بوده و قابل تفسیر و بحث است؛ بنابراین به روز بودن مهندسان شهرسازی حداقل در بحث قوانین و مقررات از ضروریات است. در اینجا این ضرورت را در دو بخش مورد بررسی قرار می‌دهیم:

الف - ضرورت اطلاع از قوانین در بحث اشتغال بکار مهندسان شهرساز
اصولاً کارشناسان رشته شهرسازی بعد از فراغت از تحصیل در یکی از مشاغل ذیل به فعالیت می‌پردازند که در تمامی موارد اطلاع از قوانین فوق ضروری به نظر می‌رسد.

۱ اشتغال در ادارات و سازمان‌ها و ...

یکی از فرصت‌های اشتغال به کار مهندسان شهرساز فعالیت در ادارات و سازمان‌های مختلف از قبیل شهرداری‌ها، ادارات راه و شهرسازی، جهاد کشاورزی، استانداری و ... به عنوان کارشناس شهرسازی است. مسلماً کارشناسان فوق بدون اشرافیت لازم بر قوانین و مقررات مربوطه قابل تصور نبوده و می‌بایست از سلسله مراتب قوانین و پیش‌بینی‌های قانون در خصوص تخطی از قوانین فوق آگاهی کافی داشته باشند و به‌طور مثال چگونگی برخورد با قوانین متضاد را بدانند و اصولاً بکارگیری کارشناسان فوق در ادارات مربوطه به همین دلیل است به‌طور مثال مهندسان فوق باید اطلاعات و تسلط کافی بر قوانین شهرداری‌ها، وزارت راه و شهرسازی، مصوبات شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، آرای دیوان عدالت اداری و ... را داشته باشند.

۲ اشتغال در شرکت‌های مهندسان مشاور

یکی از فرصت‌های جذب مهندسان شهرساز شرکت‌های مهندسان مشاور جهت تهیه طرح‌های توسعه شهری از قبیل طرح‌های جامع و تفصیلی و ... است و پرواضح است تدوین ضوابط و مقررات برای طرح‌های فوق مستلزم آگاهی از قوانین بالادست مخصوصاً آخرین مصوبات شورای عالی شهرسازی و معماری ایران است در غیر این صورت به دلیل عدم رعایت قوانین و مقررات مصوب بارها و بارها این طرح‌ها جهت اصلاحات لازم به شرکت‌های فوق توسط مراجع تصویب کننده طرح عودت می‌شود. به‌طور مثال مهندسان فوق باید اطلاعات کافی از قانون تعاریف محدوده و حریم و همچنین مصوبات محدوده کننده شورای عالی داشته باشند.

کلاس قوانین و مقررات شهرسازی



نادر محمدی
کارشناس ارشد شهرسازی
mohammadi-sbs@yahoo.com

نقشه‌برداری، عمران و ... بعد از آموزش تئوری‌ها و نظریه‌های مربوطه در مراکز آموزشی قابلیت اجرا در محیط واقعی را داشته و کارشناسان مربوطه مشکل خاصی در خصوص تفاوت فضای آموزشی با فضای واقعی نخواهند داشت اما در شهرسازی این تفاوت بسیار قابل لمس خواهد بود و آن به این دلیل است که تمام نظریه‌ها و آموزش‌های شهرسازی زمانی قابلیت اجرایی پیدا می‌نمایند که مغایرتی با قوانین و مقررات مصوب و بالادست نداشته باشند بنابراین اطلاع از این قوانین و مقررات بسیار ضروری بوده و می‌بایست به دلیل عدم اهمیت لازم در مراکز دانشگاهی به این امر می‌بایست آموزش‌های لازم در این خصوص حداقل در چهارچوب آموزش‌های سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور قرار گیرد.

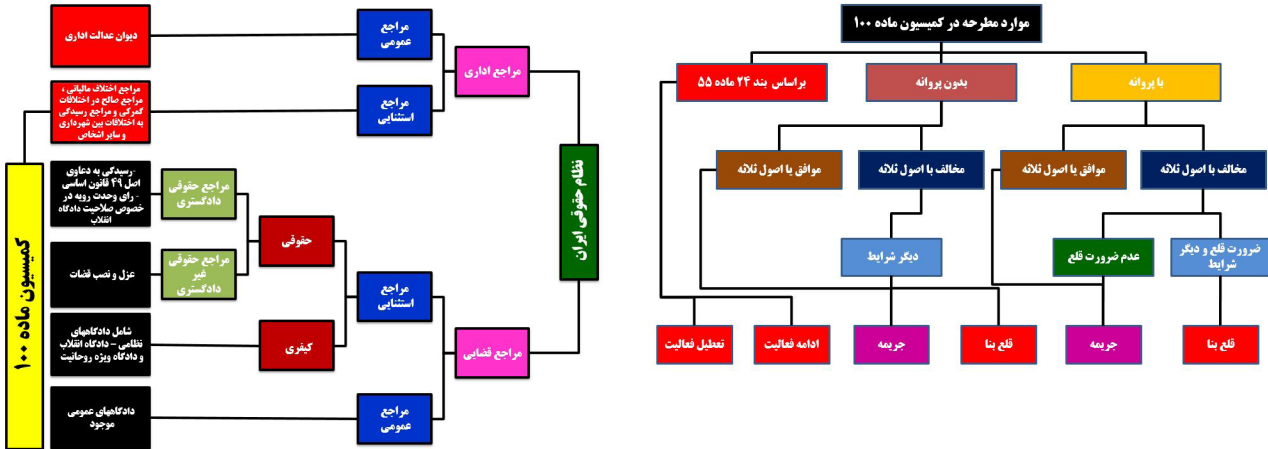
یکی دیگر از نکات مهم دیگر این امر است که این آموزش می‌بایست در مقاطع و دوره‌های مختلف

مقدمه:

در اینکه شهرسازی علمی فرارشته‌ای بوده و یک مهندس شهرساز می‌بایست آشنایی نسبی بر علوم مرتبط دیگر با امور شهری داشته باشد شک و تردیدی وجود ندارد اما اینکه این آشنایی در مراکز آموزشی ما اعم از دانشگاه‌ها و دیگر مراکز به درستی صورت می‌گردد جای شک و تردید وجود دارد. یکی از علوم بسیار ضروری که می‌بایست یک مهندس شهرساز به آن آشنایی نسبی داشته باشد علم حقوق و همچنین تسلط کافی بر قوانین و مقررات شهرسازی است به‌طوری که اصولاً یک شهرساز بدون اطلاع از آخرین قوانین و مقررات رشته خود یک مهندس ناکارآمد محسوب می‌شود.

اهمیت اطلاع از قوانین و مقررات در امر شهرسازی

اصولاً علوم دیگر غیر از شهرسازی مانند جغرافیا،



حتی مراکز تصمیم‌گیری و یا قانون‌گذاری تخصصی شهرسازی اعم از کمیسیون‌های ماده ۵ و ۱۰۰ و ... مراجعه و از مدارک و رشته‌های تحصیلی مسئولین و کارشناسان سؤال شود آن وقت در بعضی مواقع آرزو می‌کنید که مهندس شهرساز که نه کاشکی حداقل کارشناسان و مسئولین مربوطه حداقل مهندس در هر گرایشی بودند؛ بنابراین به نظر یکی از موانع ورود افراد غیرمتخصص به امر شهرسازی هر چه تخصصی نمودن این فعالیت بخصوص در بحث اشرافیت به قوانین و مقررات شهرسازی و الزام به رعایت این قوانین فوق است.

نتیجه‌گیری

بنظر می‌رسد اطلاع از قوانین و مقررات شهرسازی دارای ضرورت فوق‌العاده‌ای در امر شهرسازی بوده و می‌بایست به‌عنوان دوره اجباری برای مهندسان فوق در نظر گرفته شود و باید یک مهندس شهرساز مطلع باشد قوانین مصوب مجازات‌هایی از قبیل زندان، تصرف اموال، جریمه نقدی و ... برای تخلف از قوانین فوق در نظر گرفته است.

لازم به ذکر است اگر چه ضرورت این امر به درستی توسط ریاست محترم وقت سازمان در سال ۱۳۹۱ تشخیص و طی نامه‌ای به شماره ۳۷۰۶۳/مش مورخ ۹۱/۱۲/۱۹ تحت عنوان دفتر امور مقررات ملی ساختمان خواستار اجباری نمودن دوره‌های فوق برای کلیه رشته‌های هفتگانه را نمودند که اهتمام و مساعی مسئولین محترم سازمان در حوزه آموزش را طلب می‌نماید.

اشرافیت، سایه‌اندازی، خط آسمان، بلندمرتبه‌سازی و ... تهیه گزارش انطباق کاربری را عملاً غیرممکن می‌سازد.

اشتغال در کارهای غیرمرتبط با شهرسازی

در هر صورت بخش اعظمی از مهندسان شهرساز امکان اشتغال در موارد بالا را نداشته و در حوزه‌های دیگری از جمله ساخت‌وساز، تجارت، امور خدمات‌رسانی و ... مشغول می‌گردند که باز هم این گونه افراد مثل هر شهروند دیگری در طول زندگی و فعالیت خود بارها و بارها به شهرداری‌ها و به‌طور کلی مدیریت شهری سروکار داشته و یا حداقل چندین بار نسبت به خرید و فروش ملک اقدام می‌نمایند در این صورت هم کارشناسان فوق باید از قوانین شهرسازی و حق شهروندی خود مطلع باشند به‌طور مثال باید از قانون منع فروش اراضی فاقد کاربری مسکونی ... و یا قوانین احداث بنا و یا تفکیک باغات مطلع بوده تا از ضرر و زیان احتمالی جلوگیری نماید.

ب- ضرورت اطلاع از قوانین و مقررات جهت جلوگیری از ورود افراد غیرمتخصص به امر شهرسازی

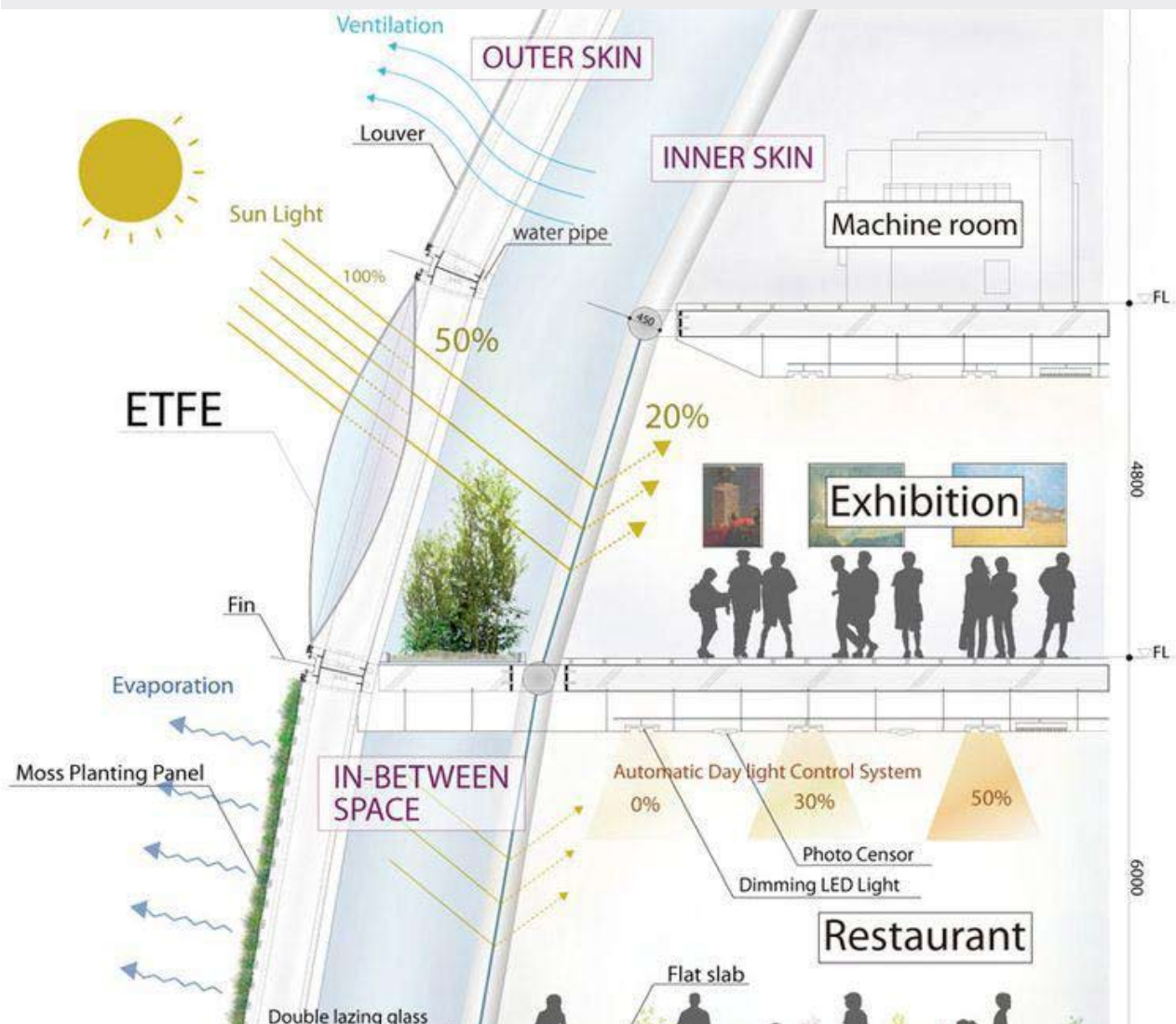
متأسفانه یکی از پرچم‌ترین فعالیت‌ها برای ورود افراد غیرمتخصص فعالیت شهرسازی است البته لازم نیست در این خصوص تحقیقات خاصی صورت گیرد کافی است برای درک عمق فاجعه به اولین شهرداری محل یا ادارات راه و شهرسازی، استانداری و ... و یا

اشتغال در مراکز آموزشی

یکی از مراکز پرچم‌برای مهندسان شهرساز ادامه تحصیل و در نهایت جذب در مراکز دانشگاهی جهت تدریس به دانشجویان است بدیهی است که یکی از دلایل اصلی عدم اطلاع فارغ‌التحصیلان رشته شهرسازی از قوانین و مقررات مربوطه عدم اطلاع لازم و کافی مدرسان از قوانین فوق است به‌طوری که هنوز هم بعضی از مدرسان از قوانینی بر سر کلاس‌های خود نام برده و یا حتی تدریس می‌نمایند که بارها در طی سالیان گذشته تغییر کرده و یا به‌طور کلی منسوخ گردیده به‌طور مثال بسیاری از مدرسان شرط جمعیتی برای تبدیل روستا به شهر را ۱۰۰۰۰ نفر می‌دانند و به دانشجویان منتقل می‌نمایند در صورتی که این عدد بارها توسط مجلس شورای اسلامی تغییر پیدا نموده است.

اشتغال با پروانه نظام‌مهندسی

یکی از منابع درآمدی مهندسان شهرساز ارجاع کار از طرف سازمان نظام‌مهندسی است به‌طور مثال تهیه نقشه‌های تفکیکی و گزارش انطباق کاربری برای پرونده‌های مطرح در کمیسیون ماده ۵ که در هر دو مورد تسلط کارشناس مربوطه بر قوانین جزء ضروریات است به‌طور مثال یک مهندس شهرساز باید بداند که هر زمینی به هر اندازه‌ای قابل تفکیک نبوده و در بعضی از مواقع تفکیک بعضی از اراضی جرم تلقی می‌گردد و یا اینکه عدم اطلاع از ضوابط و مقررات شورای عالی شهرسازی و معماری ایران در خصوص



چالش‌های موجود در زمینه‌های ساختمانی

نما در لغتنامه دهخدا به شرح زیر تعریف شده است: «صورت ظاهری هر چیزی، آنچه در معرض دید و برابر چشم است، آنچه از بیرون دیده می‌شود، منظره خارجی بنا و عمارت، قسمت خارجی ساختمان و نماسازی، فن‌روسازی ساختمانی و ساختن نمای عمارت». نمای هر ساختمان به‌عنوان بخشی از فیزیک ساختمان یک ساختار دارد که فاکتورهای عملکردی در طراحی آن مؤثر است و عنصری مهم در آسایش ساکنین ساختمان است و از سویی یک سیما دارد که بر مبنای فاکتورهای زیبایی‌شناسی و روان‌شناختی طراحی می‌شود و عنصری مهم در درک هویت و سیمای شهری از دید ناظرین است. با وجود اهمیت یافتن مقوله نما به‌عنوان جزئی از سیمای شهری در طی سال‌های نه‌چندان دور، همچنان مقوله عملکردی و ساختاری آن که ضامن عمر ساختمان و آسایش ساکنین آن در طول مدت عمر ساختمان است مغفول مانده است و نماهای ساختمانی همچنان با چالش‌های برشمرده در ذیل دست و پنجه نرم می‌کند:



طرح خود را نهایی نماید. به عبارتی نمای ساختمان را نمی‌توان به‌عنوان یک پوسته زیبا جدای از عملکرد ساختمان در نظر گرفت. اما در حال حاضر روال طراحی ساختمان‌های مسکونی در شهرداری بدین گونه است که آخرین بخش طراحی هر ساختمان که از مالک درخواست می‌گردد، طراحی نمای آن است که غالباً مالکان به تصور صرفه‌جویی در هزینه‌های ساختمان، طراحی نما را به فردی غیر از مهندس معمار پروژه محول می‌نمایند که این امر باعث می‌گردد که نمای ساختمان بدون در نظر گرفتن فیزیک ساختمان و به‌عنوان پوسته‌ای مجزا از ساختمان طراحی گردد که طبیعتاً باعث تغییر و گاهی مانعی در عملکرد فیزیک ساختمان می‌گردد. از سویی در

چالش‌های طراحی نما از دیدگاه ساختاری؛ نما به‌عنوان پوسته خارجی ساختمان تأثیر بسزایی در آسایش ساکنین آن دارد به‌طور مثال با وجود اینکه پنجره‌ها نقش مهمی در طراحی زیبایی‌شناسی ساختمان دارند، عامل تأمین نور، تهویه، دید مناسب و عنصری مهم در بحث صرفه‌جویی انرژی و ... می‌باشند. طراح می‌بایست بر مبنای فاکتورهای آسایش، امان‌های نما را همانند ابعاد و محل پنجره‌ها و عناصر کنترلی همانند سایبان‌ها، مصالح و جزئیات قاب‌ها، تعداد و محل باز شوها و ... را طراحی نموده و نهایتاً با در نظر گرفتن سلیقه کارفرما بر مبنای فاکتورهای زیبایی‌شناسی و هماهنگی با بستر طرح و با انتخاب مصالح مناسب از منظر عملکردی و زیبایی‌شناسی



مژده ابراهیمی
کارشناس معماری
mozhdehbrahimi@yahoo.com

بسیاری از نماهای کنونی، استفاده از سنگ‌های ساختمانی بسیار متداول شده است و گاهی سنگ‌هایی با ابعاد بزرگ بدون در نظر گرفتن میزان بار مجاز وارده به سازه ساختمان مورد استفاده قرار می‌گیرد که به دلیل طراحی نما پس از طراحی سازه، بازنگری طرح توسط مهندسین سازه صورت نمی‌گیرد. از سویی عدم اجرای صحیح نماها، مخصوصاً نماهای سنگی و عدم اتصال صحیح سازه نما به سازه اصلی باعث ایجاد حوادث بسیار زیادی در هنگام اجرا و در طول عمر ساختمان شده است.

استفاده از مصالح مناسب از مهمترین فاکتورهای طراحی نما است. در انتخاب مصالح طراح می‌بایست علاوه بر در نظر گرفتن فاکتورهای زیبایی‌شناختی و هماهنگی بین مصالح در همجواری‌ها، نحوه اتصال و اجرای مصالح، صرفه‌جویی در انرژی و میزان مقاومت مصالح در مقابل حرارت، صوت و رطوبت و فاکتورهای پایداری و طول عمر مصالح، ایمنی در حال اجرا و در طول عمر ساختمان و همچنین مسائل اقلیمی و زیست‌محیطی و اقتصادی و نهایتاً فاکتور تعمیر و نگهداری را در طراحی نماهای ساختمان مدنظر قرار دهد.

نماهای ساختمان هر چقدر هم که بر مبنای اصول زیبایی‌شناختی طراحی گردد و عملکرد مناسبی داشته باشد در طی زمان مخصوصاً در تهران با توجه به میزان آلودگی هوا نیاز به تعمیر و نگهداری دارد که می‌بایست در طراحی دتایل اجرایی نماها مخصوصاً برای ساختمان‌های بلندمرتبه به این مهم توجه گردد و امکانات لازم برای تعمیر و نگهداری ساختمان نیز طراحی گردد.

چالش‌های طراحی نما به عنوان بخشی از سیمای شهری؛ همان‌طور که فاکتور آسایش ساکنین می‌بایست در طراحی نماهای ساختمانی مدنظر قرار گیرد نمی‌توان از اهمیت نماهای ساختمانی به عنوان بخشی از هویت یک کوچه، خیابان، محله و نهایتاً شهر چشم‌پوشی کرد. در سال‌های اخیر با وجود اهمیت یافتن نماهای ساختمانی، هنوز جای عنصر هویت و تعریف آن در سیمای شهر تهران خالی است و در حال حاضر سیمای تهران، با کوچه‌های کم‌عرض با برج‌های بلند با مصالح گران‌قیمت و مجسمه‌های خاص در نما و حتی پاساژهای پر زرق و برق که ترافیک عظیمی را در این کوچه‌های باریک سبب می‌شوند در مناطق بالای شهر تا ساختمان‌های اداری با عرض‌ها و ارتفاع‌های متفاوت و اغلب مدرن در کنار ساختمان‌های قدیمی در مرکز شهر تا کوچه‌هایی کم‌عرض با تلفیقی از مصالح مختلف، گاهی با نورپردازی‌های آبی و قرمز و بنفش با پیش‌آمدگی‌ها و ارتفاع‌های متفاوت در کوچه‌های ۶ و ۸ متری در جای‌جای شهر در ذهن هر بیننده ترسیم می‌شود.

از عواملی که طی سال‌های اخیر نقش تأثیر گذاری بر هویت و سیمای شهری تهران داشته‌اند از سطح کلان تا خرد؛ می‌توان به مدیریت و تصمیمات کلان‌شهری تا قوانین و ضوابط اعمال شده در سازمان‌ها، میزان صلاحیت طراحان نما و نهایتاً سلیقه، قدرت و تمکن مالی مالکان و ... اشاره نمود.

سال‌های زیادی نماهای شهر تهران بر مبنای سلیقه و میزان تمکن مالی مالکان طراحی می‌گردید و از زمان اهمیت یافتن نما به عنوان بخشی از سیمای شهری، با به وجود آمدن کمیته‌های شهرداری‌ها، با چاشنی سلاقی مسئولین این کمیته‌ها در کنار سلیقه مالکان، نماهای کنونی طراحی می‌گردد. البته از این مهم نگذریم که ایجاد کمیته‌های نما، خط ترمزی بود بر سرایت نماهای کلاسیک



به کل نماهای شهری تهران؛ اما از سویی شهرداری که تاکنون بدون در نظر گرفتن تفصیلی شهر تهران و حتی گاهی بدون در نظر گرفتن ضوابط خود، میزان بهره‌برداری از آسمان این شهر، از زمین و حتی پیاده‌روها را بر اساس میزان قدرت یا تمکن مالی مالکان فروخته است، حال با ایجاد یک کمیته و طول و طویل تر کردن این ارگان و ایجاد بروکراسی اداری گسترده‌تر و اعمال هزینه بیشتر به مالک و با اعمال یکسری احکام سلیقه‌ای بدون پشتوانه تحقیق و پژوهش و تنها با دیدی زیبایی‌شناختی! بدون توجه به اهمیت فاکتورهای عملکردی که ضامن سلامت و آسایش ساکنین در طول عمر ساختمان است، اکنون ناجی سیمای شهری تهران از آشفتگی‌های بصری کنونی است؛ اما آیا هویت و سیمای شهری می‌تواند بدون مدنظر قرار دادن پس‌زمینه هویتی واحد و فکر شده برای شهر و صرفاً با اعمال الزامات پایه‌ای و سلیقه‌ای طراحی و تنها با مرجع قرار دادن ساختمان‌های کناری به این مهم دست یابد؟!

از دیگر عوامل مؤثر در نمای ساختمان به عنوان بخشی از سیمای شهری می‌توان به صلاحیت افراد طراح اشاره نمود در حال حاضر همچنان مشاهده می‌گردد که نماهای ساختمانی توسط افرادی طراحی می‌گردد که صرفاً به نرم‌افزارهای رندرینگ واقف بوده و بدون علم به ساختار و فیزیک ساختمان صرفاً بر مبنای سلیقه شخصی طراحی می‌شوند، در صورتی که مهندسین معمار ساختمان موظف هستند علاوه بر اعمال سلیقه کارفرمایان با در نظر گرفتن فاکتورهای کاربردی و فراکاربردی و زیبایی‌شناختی نما را زیبا و با عملکرد صحیح طراحی کنند و صد البته که جای مهندسین طراح شهری، جهت تعریف هویت و سیمای کوچه‌ها، خیابان‌ها، محله‌ها و شهرها بسیار خالی است. صد البته که نما و هویت یک خیابان را علاوه بر نما و ابعاد ساختمان‌ها، کمیته و کیفیت فضای سبز، خیابان و کوچه‌ها و عناصر و اجزای آن از جمله مبلمان شهری، نحوه نورپردازی و ... تعریف می‌کنند که تمام این‌ها می‌بایست توسط مجموعه‌ای از افراد صاحب صلاحیت از جمله برنامه ریزان شهری، طراحان شهری، طراحان منظر و مهندسین ترافیک و ... طراحی گردد.

نهایتاً مهمترین بعد تأثیر گذار بر چالش آشفتگی سیمای شهر تهران عدم مدیریت یکپارچه شهری، نبود تعریفی واحد از هویت شهری تهران توسط افراد صاحب صلاحیت، عدم وجود قانون واحد، تصمیم‌سازی‌های سلیقه‌ای، سازمانی و مقطعی، عدم کلی‌نگری و عدم بررسی تمام ابعاد تأثیر گذار بر موضوع جهت دستیابی به بهترین راه‌حل را می‌توان نام برد.

امید است که اهمیت یافتن سیمای شهری تهران، منجر به طراحی هویت واحد شهری با تجمیع افراد صاحب صلاحیت و دانش در تمامی حوزه‌های مرتبط و بر مبنای تمام فاکتورهای کاربردی و فراکاربردی، همگرایی سازمان‌های نظارتی در استفاده از قوانین واحد و در نظر گرفتن ساختمان به عنوان کالای سرمایه‌ای ملی با عمر مفید قابل قبول که آسایش ساکنین آن را علاوه بر آسایش بصری ناظرین تأمین می‌نماید و نه کالایی فروشی در جهت درآمدزایی سازمان‌ها و با ایجاد زمینه فرهنگ‌سازی به مالکان و تعهد بیشتر مهندسین جهت اضافه کردن دید ساختاری علاوه بر فاکتور زیبایی‌شناختی؛ به یک هویت تأثیر گذار دست یابیم که در دید هر بیننده تهران را شهری زیبا، سرزنده، با ساختمان‌هایی پایدار در ذهن ترسیم نماید.

مبانی آکوستیک در ساختمان

این مکتوب پیرو بازدید جمعی از مهندسين از پروژه‌های اجراشده توسط جناب مهندس درخشان و با راهبرد ایشان میسر شده است. قصد از انتشار این مقاله، انتقال مبانی دانش آکوستیک و گسترش مفاهیم اولیه این علم (به قلم نگارنده اول و ویرایش نگارنده دوم) است، چه بسا با همکاری جامعه مهندسی فضاهای ساختمانی سرشار از آسایش گردد.



ایمان یزدان پناه
کارشناس عمران
Imanyazdan@gmail.com



سید حسن درخشان
کارشناس کامپیوتر - عضو اصلی کمیته
فنی آکوستیک و الکترو آکوستیک



مقدمه

باید مدیون شخصیت‌های بزرگی مانند آقایان دکتر لیاقتی، اسماعیل بیگی و برکشلی دانست. در زمینه آکوستیک داخلی تخصصی مثل طراحی آمفی تاترها و استودیوها و همچنین تعلیم و تربیت متخصصین این شاخه از علم آکوستیک در ایران مرحوم استاد لیاقتی شاخص‌ترین سهم را داشته که نام «پدر علم آکوستیک» را جامعه علمی به ایشان اعطا کرده است.

با توجه به اهمیت موضوع در عرصه ساخت‌وساز، این مقاله با هدف گسترش و اجرایی شدن حوزه آکوستیک به بررسی مبانی آکوستیک در ساختمان

(واک‌های اصلی گویش، بکارگیری حجم دهان و استفاده از زبان) مجبور به اطلاع‌رسانی شدند تا امروز که پیشرفته‌ترین سیستم‌های ارتباطی اطلاعات را جایگامی کنند، بیانگر این است که بشر اهمیت اطلاعات و انتقال سریع آن را در کلیه فعالیت‌های زندگی خود در یافته است، به طوری که اغلب کشورهای در حال توسعه نزدیک به نیمی از درآمد خالص ملی خود را به این امر اختصاص می‌دهند (سخنرانی ادرین پارکر در کنفرانس او. ای. سی. دی سال ۱۹۷۵). خوشبختانه وضعیت علمی و عملی آکوستیک در ایران از دیگر کشورهای منطقه بهتر است که آن را

ارتباط اطلاعات در طبیعت برای بشر توسط حس‌های پنجگانه صورت می‌گیرد، از آنجا که سرعت انتقال اطلاعات محیط زیست معمولاً کندتر از سرعت انتقال در مغز است، انسان مجهز به مبدل‌هایی به نام حس‌های بساوانی، بویائی، چشایی، بینائی و شنوایی است. از میان این پنج حس، حواس بینائی و شنوایی برای ارتباط با محیط زندگی اهمیت ویژه‌ای دارند و بشر تاکنون نسبت به این دو حس کنجکاو و بیشتری از خود نشان داده است. از زمانی که انسان‌ها توسط صداهای ساده حنجره



۲ اکوستیک داخلی

این مبحث برای حصول به پخشایی یکنواخت و تأمین زمان واخُنش یا پس‌آوایی (Reverberation Time) مورد انتظار و ساکت سازی درونی مکان برای درصد وضوح تعیین شده (مجاز)، مورد توجه قرار می‌گیرد.

۱-۲ واخُنش

(پس‌آوایی یا پیچش) (R.T) پدیده واخُنش عبارت است از تکرارهای متوالی یک صوت به صوت کاهش. فاصله زمانی شروع صدا تا نشیندن تکرارهای آن، پس از خاموشی‌اش را زمان واخُنش می‌گوییم. طول این زمان نسبت به خواسته‌های گوناگون می‌تواند مفید یا مضر باشد. زمان واخُنش به ترتیب از اتاق مرده (Dead Room) (کمترین زمان)، استودیو رادیویی، استودیو تلویزیونی، سالن سینما، سالن سخنرانی، سالن تأثر، سالن کنسرت، کلیسا و اماکن مذهبی (بیشترین زمان) افزایش پیدا می‌کند. طی پژوهش‌های انجام شده زمان واخُنش بستگی خاصی با وضوح کلام دارد. به عبارتی برای هر حجمی یک زمان واخُنش مناسب وجود دارد که در آن سیلاب‌ها (Syllabus) با درصد وضوح خواسته شده انتشار می‌یابند. (شکل ۱)

- Room Volume, m³
 A) Church music
 B) Concert hall
 C) Opera
 D) Conference & Cinema
 E) Announce Studio)

قابل توجه است که تعیین زمان واخُنش برای یک مکان به عوامل زیر بستگی دارد:
 ۱- انسان نسبت به حجمی که در آن قرار می‌گیرد انتظار زمان واخُنش دارد که اگر از این مقدار کمتر یا بیشتر شود صدا به صورت غیر طبیعی در شنوایی شخص نمود خواهد کرد.
 ۲- اگر در محیطی بسته، صوتی بدون واخُنش انتشار یابد، خشک، بی‌روح و سریع مستهلک خواهد شد

برای وضعیت صحیح دیدار و شنیدار، به عنوان مثال در سالن‌های آمفی‌تئاتر و موارد مشابه بهتر است پلان کف و آرایش صندلی‌ها به صورت منحنی تهیه شود تا بهترین وضعیت دیداری شنیداری حاصل شود.

۱-۲- جلوگیری از امواج ساکن (ایستا)
 هر حجم بسته‌ای نسبت به یک یا چند تواتر (Frequency) و باهماهنگ‌های خود (Harmonic) جمع شده و در آن حجم، به تشدید (Resonance) درمی‌آیند. به عنوان مثال هنگامی که صدایی در یک اتاق منتشر می‌شود انعکاس‌های مختلفی از سوی دیواره‌های جانبی بازگشته می‌شوند که تداخل آنها با یکدیگر ایجاد و پیچش (Distortion) می‌نماید. این پدیده به صورت عرضی، طولی و موازی به وجود می‌آید. دیوارهای موازی و نسبت‌های ناصحیح طول و عرض و ارتفاع در افزایش این گونه امواج ساکن سهم بسزایی دارند

۱-۳ جلوگیری از پدیده پژواک Echo

این پدیده ناخوشایند عبارت است از تکرار صدا، پس از زمانی که برای عضو شنیداری انسان با صدای اصلی قابل تفکیک است. (عامه مردم به این پدیده، اکومی گویند) در فضاهایی که یکی از ابعاد آن (طول، عرض یا ارتفاع) بیش از ۱۶ متر باشد ایجاد این پدیده اجتناب‌ناپذیر است که با شکردهای اکوستیکی قابل کنترل است.

و بیان شاخص‌های لازم برای درک مقادیر نوفه مجاز برای فضاهای مختلف و همچنین مقررات صدابندی و صدارسازی پرداخته است.

۱ اهمیت رعایت اصول اکوستیکی در مکان‌ها

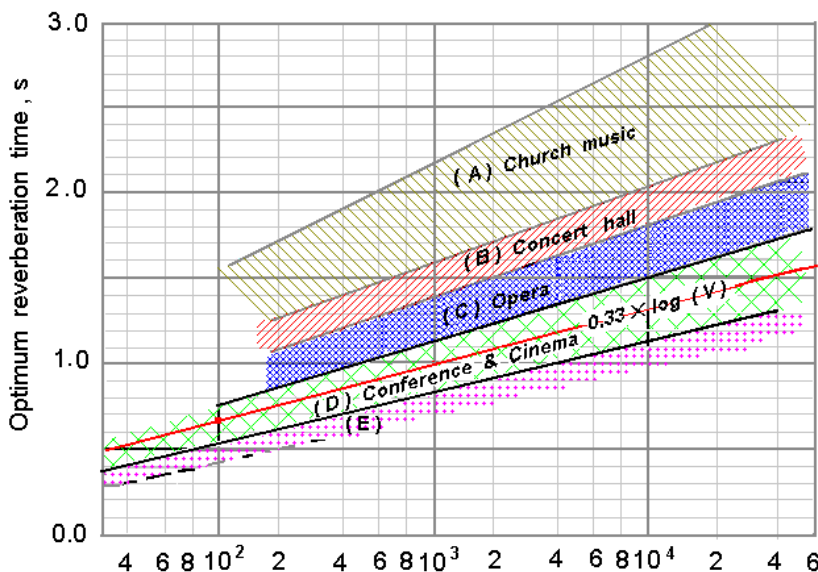
وضعیت شنیداری بشر وابستگی خاصی به فیزیک مکان موجود دارد مثلاً در یک حمام به علت پیچش زیاد وضوح کلمات به علت کش‌دار شدن سیلاب‌ها (Syllabus) بسیار کم است. از طرفی انرژی صوتی به خاطر بازگشت‌های مکرر و جمع شدن با یکدیگر دیرتر مستهلک می‌شوند لذا همه‌همه اندک می‌تواند به آلودگی صوتی بالائی تبدیل شود و به همین دلیل آستانه شنوایی بالا رفته و ناخودآگاه انسان بلندتر صحبت می‌کند که این خود آلودگی مضاعف صوتی را به وجود می‌آورد و به عکس در مکان‌هایی با سکوت بسیار زیاد مثل اتاق‌های آزمایشی معروف به اتاق مرده (Dead Room) شنیدن صدای خود انسان برای خودش نامأنوس، کم انرژی و تحمل ماندن بیش از چند ساعت در آن، امکان‌پذیر نیست زیرا موجب سردرد، سرگیجه و تهوع می‌گردد.

صدارسازی مصنوعی (توسط بلندگو) در مکان‌های کاملاً ساکت سازی شده به علت اتلاف انرژی بسیار زیاد، دور از منطق بوده و نهایتاً نتیجه ایده‌آل را نمی‌توان از آن انتظار داشت. لذا برای صدارسازی مطلوب بخصوص توسط وسایل صوتی، لازم و ضروری است که ابتدا بستری مناسب جهت پخش صدا برای منظور مورد انتظار به وجود آید تا با انتخاب سیستم صوتی باکیفیت خوب، بهترین پاسخ را بدهد، در غیر این صورت بهترین سیستم‌ها، بدترین وضعیت صوتی را به وجود خواهند آورد. قابل توجه است که بررسی اکوستیک یک مکان اصولاً شامل موارد زیر می‌شود:
 ۱- اکوستیک ساختمانی (Building Acoustic).
 ۲- اکوستیک داخلی (Room Acoustic).
 ۳- کنترل نوفه (Noise Control).
 ۴- اکوستیک روانی (Psych Acoustic).
 ۵- امکان‌سنجی و اجرا.
 ۶- صدارسازی مصنوعی (Electro Acoustic).

اکوستیک ساختمانی

این بخش به تعیین فرم هندسی برای جلوگیری از پدیده پژواک (Echo)، کنترل امواج ساکن برای مهار کردن تشدید (Resonance) و در نتیجه حذف و پیچش (Distortion) و همچنین وضعیت صحیح شنونده نسبت به منشاء صوتی مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

۱-۱ وضعیت صحیح دیدار و شنیدار



شکل ۱- نمودار زمان واخُنش و وضوح کلام (ENVIRONMENTAL AND ARCHITECTURAL ACOUSTIC (Z. Maekawa & P.Lord) (Page 93 - Fig. 3.21)

و در این صورت وضوح صحیحی نخواهد داشت. از سوی دیگر هر قدر زمان واختم زیاد شود صداها و سیلابها در هم فرورفته و صدا در حالی که تلطیف شده اند دارای عدم وضوح خواهند بود که بیشتر برای موسیقی یا مناجات مناسب است تا گفتار. بنابراین با توجه به موارد ذکر شده، انتخاب زمان واختم بهینه برای هر مکان، دارای ابعاد مختلفی است، از سوئی به حجم وابسته است و از طرفی به وضوح کلام.

۳- نوبه (صداها) ناخواسته

صداها ناخواسته (مزام) در مجموعه‌های بزرگ عبارت است از: صدای ناشی از سیستم‌های تأسیسات الکتریکی، تأسیسات مکانیکی، هواسازها، ازدحام جمعیت، نوبه حاصل از سیستم صداسانی مصنوعی (اگر مناسب نباشد) و... این نوبه‌ها به صورت نوبه هوا برد (Airborne noise)، نوبه کوبه‌ای (Impact Noise) و نوبه پیکرهای (Structure borne Noise) محیط را به لحاظ صوتی آلوده می‌کنند، کنترل این نوع آلودگی صوتی با همکاری متخصصین تأسیسات، برق، معماری و متخصص آکوستیک میسر است.

۳-۱- نوبه هوا برد

نوبه هوا برد در اثر برخورد صدای پخش شده در یک محیط با جدارها و نسبت به مقاومت دیوارها (که هر قدر چگالترا باشند مانع بهتری برای عبور آنها خواهند بود) قابل انتقال به محیط‌های اطراف خود می‌باشند. برای کنترل این نوبه باید موارد زیر در نظر گرفته شود:

- ۱- ساختار کلیه دیوارهای سالن‌ها باید به گونه‌ای طراحی شوند که دارای کاهش صوتی (Noise Redu-tion) برابر ۴۵ الی ۴۰ دسی بل باشد.
- ۲- ساختار سقف اصلی سالن‌ها اگر بالای آنها مورد استفاده قرار گرفته باشد باید به صورت، کف شناور در نظر گرفته شود که دارای کاهش صوتی حدود ۶۵ dBA باشد و نسبت به صدای کوبه‌ای (Impact Sound) دارای کاهش بیش از ۴۰ dBA جواب دهد.
- ۳- درب‌های ورودی خروجی سالن‌ها از نوع درب‌ها آکوستیکی سنجش شده با میزان کاهش صوتی بیش از ۳۵ dBA باشد.

۳-۲- نوبه پیکرهای

نوبه پیکره توسط سازه و اسکلت و همچنین دیوارها قابل انتقال اند که هر قدر جرم سازه و دیوارها زیادتر باشند، بستر مناسب‌تری برای حرکت آنها خواهند بود (سرعت صوت در اجسام چگالترا سریع‌تر است). کنترل این نوبه ضمن رعایت اصول در سازه و کنترل و لرزه‌گیری سیستم‌های مکانیکی (تأسیسات - برق اضطراری - آسانسور و...) باز هم برای کم‌هزینه‌تر بودن باید حتی الامکان در محل ساکت سازی و سپس کنترل شوند. در زمینه نوبه پیکرهای حاصل از سیستم‌های مکانیکال می‌بایست هنگام اجرا میزان لرزه انتقالی عرضی را سنجش کرد و مناسب با میانگین تواتر لرزشی به دست آمده طرح لرزه‌گیری مطابق با آن پیاده شود.

۳-۳- نوبه کوبه‌ای

نوبه کوبه‌ای در اثر ضربه زدن به جدارها (عمدتاً



کف) قابل انتقال است، این نوبه، مجموعه‌ای از نوبه‌های پیکرهای و هوا برد است، زیرا ضربه وارده به جدارها از طریق ایجاد لرزه مستقیم در سازه و استراکچر و صدای حاصل از ضربه که در محیط پخش می‌شود به طریق هوا برد، بر تمام جدارها (فضای بسته) تأثیر می‌گذارد.

۳-۴- نوبه حاصل از سیستم تأسیسات و هوا سانی

یکی از صداها مزام اکثر فضاهای بزرگ مثل سالن‌ها در ایران که عمدتاً قابل شنیدن است نوبه حاصل از صدای این سیستم‌ها است، برای رسیدن به حد پیشنهادی (۲۰ dBA) در فاصله ۱ متری از دهانه ورودی و خروجی (ها) اصول زیر مورد توجه قرار گرفته است.

- ۱- اتاق‌های هواساز به لحاظ پیچش درونی تحت کنترل قرار گرفته و ساکت سازی شوند.
- ۲- تمام کانال‌ها، لوله‌ها و مسیر حرکت آن‌ها به لحاظ لرزش (Vibration) کنترل شوند.
- ۳- محل قرارگیری دستگاه‌ها مطابق با توصیه و ضوابط تعیین شده و رابطه آن با سازه ساختمان و طراحی فونداسیون مناسب نسبت به جرم دستگاه کنترل شود.
- ۴- جهت ساکت سازی نهایی، در مسیر ورودی و خروجی هوا به هر سالن مفلر (Silencer Muffler) or مخصوص برای آن سالن طراحی گردد تا میزان صدای حاصل از سیستم تهیه به زیر حد استاندارد برسد. کنترل این نوبه، ضمن رعایت اصول مهندسی و ضوابط بین‌المللی، با رعایت دقت‌های لازم و عدم استفاده از اجناس متفرقه و سنجش نشده (متأسفانه در بازار ایران به وفور مشاهده می‌شود) و همچنین کنترل در نظارت و اجرا ممکن می‌شود.

۴- آکوستیک روانی

معیارهای آکوستیک روانی چون بستگی خاصی به فرهنگ قومی هر ملتی دارد و تاکنون در ایران پژوهش جدی در این زمینه انجام نشده نمی‌توان با وسواس و رعایت پیشنهادها بین المللی مانند دیگر موارد یاد شده به آن اتکا کرد. لیکن معیارهای سنجش و احساسی با توجه به فرهنگ کاربری مکان‌های مختلف در این مجموعه مطرح است در حد قابل قبول مورد مطالعه و مدنظر قرار خواهد گرفت.

۵- امکان سنجی و اجرا

بدیهی است که طرح‌ها باید به گونه‌ای ارائه شود که با امکانات و مصالح موجود در ایران قابل پیاده شدن باشد به علت حساسیت امر تا حد ممکن، طرح‌ها آن قدر باید دارای جزئیات اجرایی باشد که نوسانات

حاصل از اجرا به حداقل برسد. لازم به تذکر است که اجرا و نظارت بر اجرای این گونه ساختارها در بعضی مراحل از خود طرح اصلی، مهم‌تر و جزو تخصصی‌ترین کارهای آکوستیکی است؛ زیرا آلمان‌های اجرایی بسیار زیادند که اگر هر کدام حتی رواداشت قابل قبول خود را رعایت کنند.

۶- الکتروآکوستیک (صداسانی مصنوعی)

پس از آماده‌سازی مکان برای انتشار یکنواخت و بدون اعوجاج صدا، انتخاب صحیح سیستم الکتروآکوستیک می‌تواند کارآمد بوده و تمام راندمان خود را برای انتقال صدا با کیفیت مطلوب به نمایش گذارد. در سالن‌های با حجم زیاد سخنرانی و تأثیر (تالارهای ۲۰۰ نفر به بالا)، صداسانی طبیعی امکان‌پذیر نیست لذا صداسانی مصنوعی یا الکتروآکوستیک، جزو لاینفک سالن‌ها است که دقیقاً باید سیستم الکتروآکوستیک مورد مطالعه قرار گیرد تا تداخل امواج و تأخیر زمانی و... موجب کاهش وضوح و پدیده پژواک و برگشت صدای الکتریکی (فیدبک) به حداقل خود برسد. انتخاب نوع بلندگو به لحاظ کیفی و زاویه بخشی افقی و عمودی و مخلوط کننده صوتی (AUDIO MEXER)، تأخیر دهنده‌های صوتی و... استفاده نماید.

نتیجه:

با توجه به مبانی آکوستیکی و مجموع نکات ذکر شده، امید است با تکمیل اطلاعات و ارائه مثال‌های ملموس توسط نگارندگان بتوان در سری بعدی مقاله فوق به توسعه و بسط مطالب فعلی و ارائه جزئیات و راهکارهای افزایش مقاومت صوتی در سیستم‌های ساختمانی سنتی و نوین، با هدف فراهم آوردن صدابندی و صداسانی مطلوب در فضاها پرداخت.

منابع:

- فورر، ویلی. لاو، آنسلم. ۱۳۶۹. آکوستیک در معماری. ترجمه لیاقتی، غلامعلی. تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- لیاقتی، غلامعلی. ۱۳۶۱. الکترو آکوستیک کاربردی. مرکز نشر دانشگاهی.
- مولانا، خسرو. مکانیک، مینا. ۱۳۷۹. بررسی وضعیت آکوستیک سالن‌های سخنرانی. مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن.
- مولانا، خسرو. مکانیک، مینا. ۱۳۷۹. بررسی وضعیت آکوستیک مدارس. مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن.
- Smith, B.J. Peter, R.J. Owen, S. 1985. Acoustic and noise control.
- Maekawa, Z. Lord, P. 1992. Environmental and architectural acoustic.
- Lord, P. Templeton, D. 1996. Detailing for acoustics. Third edition.
- Templeton, D. 1997. Acoustics in the built Environment. second edition.
- Barron, M. 1998. Auditorium Acoustics & Architectural Design.
- 10- Alton Everset, F. 2000. The Master Handbook of Acoustics. fourth edition.
- 11- Kuttruff, H. 2000. Room Acoustic. Fourth edition. Spen press London.
- 12- Cowan, W.J. Wilkes, J.A. 2000. Architectural Acoustic. john wiley & sons, Inc. new York.

آکوستیک معماری در فضاهای مسکونی



امیر حسین فانی صابری
کارشناس برق و کارشناس ارشد مهندسی صدا
Amir.saberi89@gmail.com

P3: فشار موج تراگسیل یافته
امپدانس آکوستیکی برابر است با:

$$Z = \rho \times v$$

P: چگالی ماده

V: سرعت صوت در ماده

در نتیجه اگر چگالی و یا سرعت انتقال صوت در دو محیط اختلاف زیادی با یکدیگر داشته باشد، موج آکوستیکی از فصل مشترک آن دو عبور نمی کند. به عنوان مثال انسان صداهای زیر آب را با اینکه سرعت انتقال صوت در آب بسیار بیشتر از هوا است، به راحتی نمی شنود. دلیل این موضوع وجود لایه هوایی در گوش و عدم عبور موج صوتی از آب به این لایه هوایی است.

از همین رو، به منظور کاهش عبور صدا از دیوارها کافی است جرم آنها را افزایش داده و یا از ساختارهایی با چگالی بیشتر در آنها استفاده کنیم.

معکوس این پارامتر که اهمیت زیادی از نظر گزینش مواد مناسب در طراحی آکوستیک معماری دارد، شاخص کاهش صدا (Transmission Loss) نام دارد. این عدد مشخص می کند که اختلاف موج تراگسیل شده و هوایرد چقدر است.

$$TL = SPL2 - SPL1$$

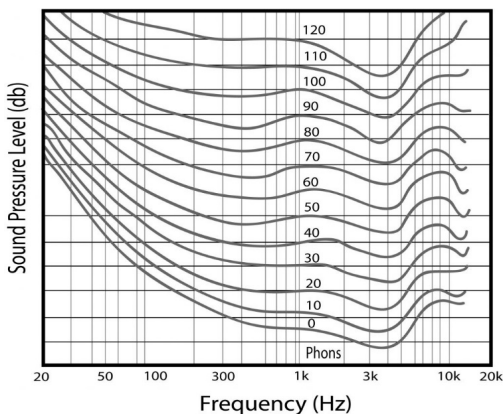
SPL1: تراز فشار موج تراگسیل یافته

SPL2: تراز فشار موج هوایرد

طبیعتاً به منظور ایزوله سازی مناسب آکوستیکی، معمار بنا به دنبال ماده ای با شاخص کاهش صدای بالا است؛ اما این موضوع به این راحتی قابل حل نیست؛ چرا که این پارامتر به فرکانس وابسته بوده و گوش انسان نیز واکنش یکسانی به تمام فرکانس ها و در تمام ترازهای فشار آکوستیکی ندارد.

برای حل این موضوع باید پاسخ فرکانسی گوش را شناخت. نمودارهای هم بلندای فلچر-منسون پاسخ گوش را در فرکانس های متفاوت و در تراز فشارهای صوتی متفاوت مشخص می کنند. هر کدام از این نمودارها تراز فشار صدای مورد نیاز در هر فرکانس برای آنکه بلندای صدای یکسانی شنیده شود را نشان می دهند.

FLETCHER-MUNSON EQUAL LOUDNESS CURVE

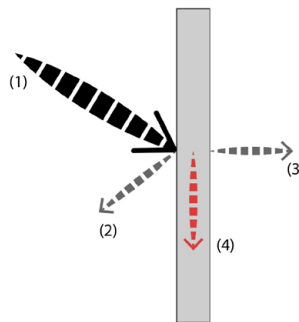


شکل ۲ نمودارهای هم بلندای فلچر منسون

اهمیت آکوستیک فضاهای مسکونی در آرامش روانی افراد و خانواده ها امری غیر قابل انکار است. در همین راستا مبحث هجدهم مقررات ملی ساختمان با عنوان "عایق بندی و تنظیم صدا" مقدمات این مهم را به منظور طراحی و نظارت بهینه آکوستیک ارائه کرده است. با این وجود، همچنان گاه طراحی آکوستیک فضاهای مسکونی با مشکلاتی روبرو است که این موضوع را می توان نتیجه کلی نگرایی مبحث هجدهم در بعضی قسمت ها و بین رشته ای بودن مقوله آکوستیک دانست. به هر رو، این مقاله تلاش دارد تا علاوه بر نگاهی تفصیلی تر بر کاربرد پارامترهای مؤثر در طراحی آکوستیک فضاهای مسکونی در مشکلات متداول، راه حل هایی عملی برای هر کدام از این چالش ها ارائه دهد.

عبور صدا از دیوارها

یکی از بزرگترین چالش های معماری، امروزه انتقال صدای منازل از دیوارهای مشترک و یا انتقال صدای آسانسور از دیوار به داخل منزل است. از همین رو شناخت فرآیند این انتقال و گزینش مواد مناسب از مسؤلیت های مهم مهندس معمار است. در این بخش به این فرآیند پرداخته و روش های حل این چالش را بررسی می کنیم. به منظور بررسی عبور صدا از دیوارها باید با پارامتر ضریب تراگسیل صوتی (Transmission) آشنا بود. این پارامتر نسبت شدت صدای عبوری (تراگسیل شده) به شدت صدای هوایرد در یک ماده را مشخص می کند.



شکل ۱ موج صوتی هوایرد و تراگسیل یافته از دیوار (۱) موج صوتی هوایرد - (۲) موج صوتی بازتاب - (۳) موج صوتی تراگسیل یافته - (۴) موج صوتی جذب شده

میزان عبور از یک محیط به محیطی دیگر به امپدانس آکوستیکی آن دو محیط بستگی دارد. به عبارت ساده هر چه اختلاف امپدانس آکوستیکی دو محیط بیشتر باشد، موج آکوستیکی کمتری وارد محیط دوم می شود.

$$\frac{P1}{P2} = \frac{Z2 - Z1}{Z2 + Z1}$$
$$P1 + P2 = P3$$

Z1: امپدانس آکوستیکی محیط اول (هوا)

Z2: امپدانس آکوستیکی محیط دوم (دیوار)

P1: فشار موج صوتی هوایرد

P2: فشار صوتی موج بازتابی

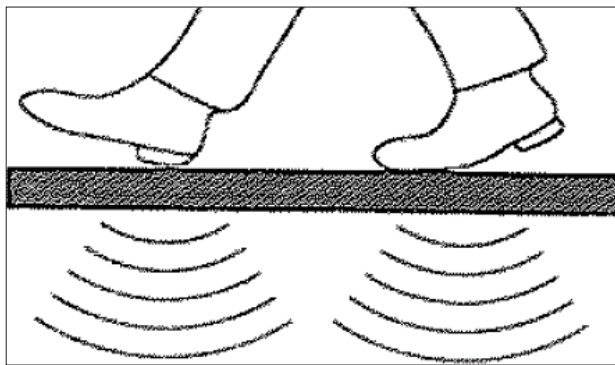
روش‌های حل چالش عبور آکوستیکی

الف) افزایش جرم

همان‌طور که گفته شد، به‌طور کلی میزان صدای بازتاب از فصل مشترک سطوحی که اختلاف چگالی زیادی باهم دارند، بسیار بیشتر است. این موضوع واضح است که با افزایش بازتاب از سطح، انرژی آکوستیکی کمتری وارد ماده شده و در نتیجه تراگسیل نیز کاهش می‌یابد. به‌طور کلی با افزایش دو برابری جرم ضریب کاهش صدا در حدود ۳ دسی بل افزایش می‌یابد.

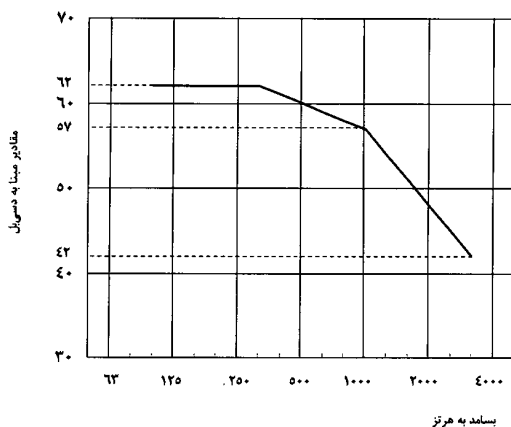
به این دلیل که در موضوع مورد بحث (دیوار ساختمان‌ها) صدا از هوا وارد دیوار شده و از طرف دیگر مجدداً وارد هوا می‌شود، افزایش چگالی دیوار نسبت به هوا تأثیر چشمگیری در کاهش میزان عبور خواهد داشت. STC ساختارهای متداول دیوارها در پیوست سوم می‌تواند مقرر کند. ساختارهای ارائه شده است. در این جداول تأثیر افزایش چگالی بر روی STC مواد را می‌توان به‌وضوح مشاهده کرد. طراح معماری باید بر اساس این مقادیر و تأثیر STC که در این مقاله بحث شده ساختار و یا ترکیب ساختارهای مناسب را برگزیند.

البته در بسیاری از موارد انتقال موج آکوستیکی از هوا به دیوار نبوده و توسط ارتعاش مکانیکی (نظیر راه رفتن بر روی کف و یا افتادن شیئی بر روی زمین) به محیط دوم وارد می‌شود. در این نوع انتقال معمولاً فرکانس‌های بم به دلیل انرژی بالاتر منتقل می‌شوند. به‌عنوان مثال؛ فرکانس‌های بم صدای میزی که در طبقه بالا جابجا می‌شود به راحتی در طبقه پایین قابل شنیدن است. در این مورد STC دیگر پارامتر مناسبی نبوده و باید به دنبال پارامتری تک عددی دیگری با وزن دهی در فرکانس‌های بم باشیم.



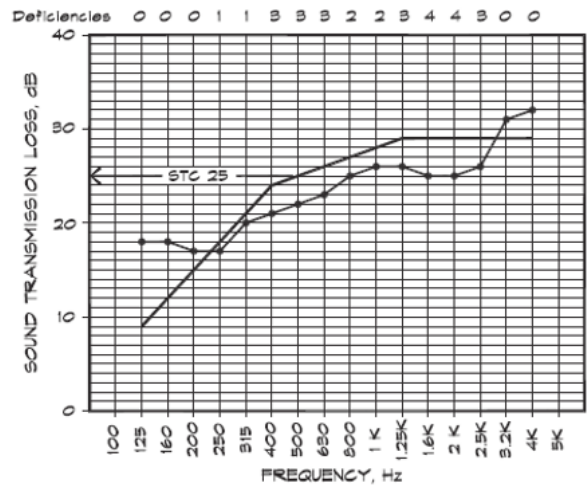
شکل ۵ صدای کوبه‌ای

صدابندی کوبه‌ای (Impact Impulse Class) (IIC) پارامتری است که پهنای باند ۶۳ هرتز تا ۵۰۰ هرتز را برای انتقال صداهای مکانیکی به‌خصوص برای مواد سقف و کف ساختمان‌ها مشخص می‌کند.



شکل ۶ نمودار پاسخ فرکانسی اعمال شده در صدابندی کوبه‌ای

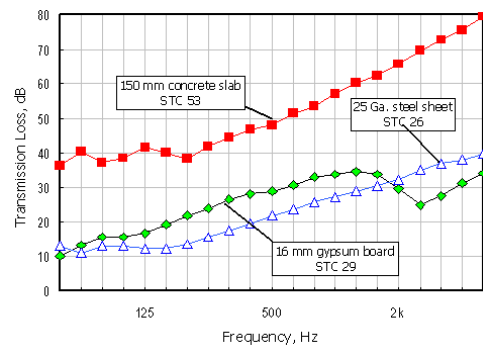
حال این سؤال پیش می‌آید که برای طراحی آکوستیک معماری یک فضای مسکونی چه بازه فرکانسی اهمیت بیشتری دارد؟ همان‌طور که مشاهده می‌شود، گوش حساسیت بالاتری در بازه ۱۲۵ هرتز تا ۴۰۰۰ هرتز دارد. در نتیجه نیاز به پارامتری است که شاخص کاهش صدا را در این بازه فرکانسی در نظر گیرد. به‌علاوه، وابستگی طراح آکوستیک معماری را به بازه فرکانسی از بین ببرد. درجه صدا بندی (STC) (Sound Transmission Class) شاخص کاهش صدای مواد را در بازه فرکانسی ۱۲۵ تا ۴۰۰ هرتز با توجه به مقادیر تعریف شده در ۱۶ فرکانس (مطابق استاندارد ASTM) در کلاس‌های مشخصی قرار می‌دهد. به این ترتیب اگر طراح آکوستیک به دنبال گزینش ماده‌ای برای کاهش عبور صدای گفتار بین دیوارهای منازل مسکونی باشد، کافی است به پارامتر تک عددی STC مواد رجوع کند.



شکل ۳ نمونه محاسبه STC با توجه به استاندارد ASTM E413

به‌منظور درک بهتر STC مشخصات حدودی انتقال صدای بعضی از کلاس‌ها در جدول ۱ ذکر شده است:
جدول ۱ رابطه STC و شنیدار صدا

STC	صدایی که در طرف دیگر شنیده می‌شود.
۲۵	صحبت‌های معمولی
۳۰	صدای صحبت‌های بلند ولی به‌صورت غیر واضح
۳۵	صدای صحبت‌های بلند ولی بسیار کم
۴۰	صدای فریاد بسیار آرام شنیده می‌شود
۵۰	صدای اشخاص شنیده نشده و فقط صدای سازهای موسیقی بلند شنیده می‌شود
۶۰ به بالا	ایزولاسیون ایده آل (تقریباً هیچ صدایی شنیده نمی‌شود)



شکل ۴ محاسبه STC چند نمونه

جدول صدانبندی کوبه‌ای ساختارهای متفاوت کف و سقف در پیوست چهارم مبحث هجدهم مقررات ملی ساختمان ارائه شده است.

موکت بر روی فوم	۰,۵-۰,۳
بتن	۰,۲-۰
شیشه	۰,۶-۰,۵
تخته سه لا	۰,۱-۰,۱۵

ب) از بین بردن حفره‌ها

امواج آکوستیکی مانند سایر امواج مکانیکی از هر فضایی که مولکول‌های هوا عبور کنند از محیطی وارد محیط دیگر می‌شوند. در نتیجه وجود هر حفره‌ای در دیوارها، اطراف درها و پنجره‌ها باعث انتقال امواج آکوستیکی می‌گردد.

در جدول ۲ تأثیر وجود حفره در شاخص کاهش صدا در دیواری به ابعاد ۱۰*۱۰ و باشاخص کاهش صدای ۴۰ دسی‌بل نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌کنید؛ وجود حفره یا حفره‌هایی با مجموع مساحت ۲۲۰cm^۲ باعث کاهش ۳ دسی‌بل ضریب کاهش صدا می‌شود.

جدول ۲ تأثیر حفره بر شاخص کاهش صدا

شاخص کاهش صدا	مجموع مساحت حفره‌ها (به درصد)
۱۳	۵
۱۷	۲
۲۰	۱
۲۳	۰,۵
۲۷	۰,۲
۳۰	۰,۱
۳۳	۰,۰۵
۳۷	۰,۰۲
۴۰	۰

نوفه آکوستیکی

یکی دیگر از چالش‌های بزرگ طراحی آکوستیک معماری در فضاهای مسکونی سطح نوبز زمینه است که منبع این نوبز علاوه بر صداهای منتقل شده از خارج خانه، صداهای داخل خانه و به‌خصوص انتقال صداهای دیگر (مانند موتورخانه) از سازه و اجزای مکانیکی ساختمان است. در این حالت باید این صداهای تا حدی جذب شوند تا باعث بروز مشکل برای ساکنین نشوند. مطابق مبحث هجدهم مقررات ملی ساختمان حداکثر تراز نوفه زمینه باید مطابق جدول ۷ باشد.

جدول ۷ حداکثر تراز نوفه زمینه در فضاهای مسکونی

فضا	حداکثر تراز نوفه زمینه معادل Leq (۳۰)
اتاق خواب و مطالعه	۳۵
اتاق نشیمن و کار	۴۰
آشپزخانه	۴۵
سرویس بهداشتی	۵۰
فضاهای عمومی	

مانند آنچه برای عبور گفته شد، برای جذب نیز باید بازه فرکانسی که حساسیت شنوایی در آن بالاست را انتخاب نموده و به معیاری تک عددی رسید تا برای طراحی آکوستیک معماری کاربردی و قابل استفاده باشد. ضریب کاهش نوبز (Noise) NRC Reduction Class ضریب کاهش نوبز مواد را در کلاس‌هایی قرار می‌دهد که طراح آکوستیک معماری می‌تواند از آن بهره‌برد. جدول ۸ ضریب کاهش نوبز بعضی مواد را به‌عنوان نمونه ارائه داده است.

جدول ۸ بعضی NRC مواد متداول

ماده	NRC
آجر	۰,۵-۰
موکت بر روی بتن	۰,۳-۰,۲

روش‌های کاهش نوفه آکوستیکی

الف) دستیابی زمان واخنش ایده آل

زمان واخنش مدت زمانی است که یک صدا در فضا باقی می‌ماند. این پارامتر رابطه مستقیم با حجم فضا (به عبارت بهتر ارتفاع فضا) و رابطه معکوس با ضریب جذب متوسط فضا (متوسط NRC استفاده شده مواد) دارد. زمان واخنش ۶۰ دسی‌بل (زمان لازم برای افت صدا به میزان ۶۰ دسی‌بل) از فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$RT = \frac{0.16 \times V}{S \times \alpha}$$

RT: زمان واخنش

V: حجم اتاق

S: مجموع مساحت جانبی

α: ضریب جذب متوسط

برای فضاهای مسکونی مطابق با استانداردهای ISO140 زمان واخنش بین ۱,۵ تا ۲,۵ ایده آل است؛ به عبارت دیگر باید ضریب جذب متوسط مواد به کار رفته در دیوارها آنقدر افزایش یابد که زمان واخنش در این بازه قرار گیرد.

ب) استفاده از جاذب آکوستیکی

استفاده از جاذب آکوستیکی که NRC مورد نظر را برای دستیابی به زمان واخنش ایده آل میسر سازد بسیار کاربردی است. با این کار علاوه بر کاهش زمان واخنش، نوفه زمینه نیز کاهش می‌یابد. البته، بر اساس آنچه گفته شد، به‌منظور افزایش جذب مواد باید چگالی آنها را کاهش داد که این موضوع باعث افزایش عبور می‌شود. در جدول ۹ ضریب جذب بعضی از مصالح پر کاربرد در آکوستیک معماری ساختمان مطرح شده است. طراح باید بر اساس نیاز (رسیدن به نوفه زمینه مجاز و زمان واخنش مورد نظر) مساحت به کار رفته از هر یک از این مواد را تعیین نماید. به‌طور کلی استفاده از جاذب آکوستیکی در سقف به دلیل مساحت زیاد تأثیر زیادی در افزایش جذب متوسط و کاهش زمان واخنش دارد.

ج) استفاده از جاذب آکوستیکی در گوشه‌ها (بیس تریپ ها)

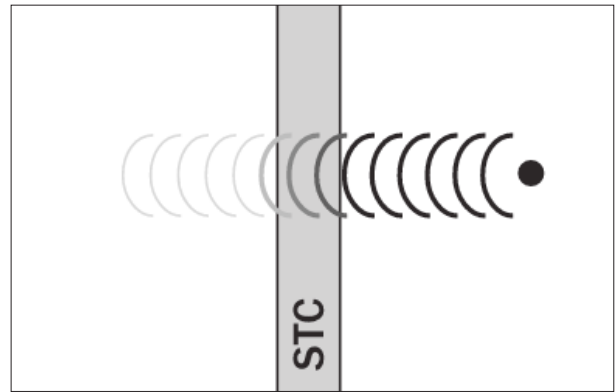
یکی از عوامل تشدید نوبز شکل‌گیری امواج ایستاد در اتاق و تشدید آکوستیکی آنهاست. همان‌طور که می‌دانید؛ این امواج در نزدیکی دیوارها بیشترین سطح را دارند؛ پس استفاده از جاذب‌های آکوستیکی در گوشه‌ها (فصل مشترک دیوارها و یا کنج اتاق‌ها) بازدهی بسیار بالایی در کاهش این تشدیدها و در نتیجه نوبز زمینه به‌خصوص در فرکانس‌های میانی و بم دارد.

دستیابی به شرایط آکوستیکی ایده‌آل

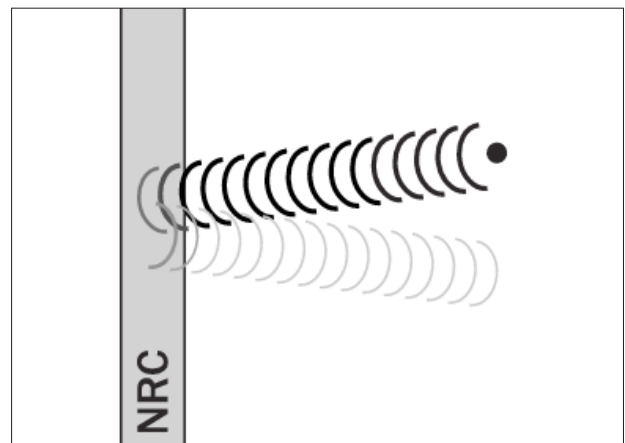
همان‌طور که در بالا گفته شد به‌طور کلی دو مرحله برای آکوستیک سازی هر فضا باید مورد توجه طراح معمار قرار گیرد. کاهش عبور و افزایش جذب. به این معنا که علاوه بر کنترل شدت صداهای عبوری از دیوارها، نوفه زمینه در فضای داخلی منزل نیز بر اساس مقررات کنترل شود. نکته قابل توجه این است که کاهش عبور با افزایش جرم ماده واسط (دیوار) و افزایش جذب با کاهش چگالی آن میسر است؛ به عبارت دیگر اگر به جداول نمونه که در بالا آورده شده رجوع کنید؛ متوجه می‌شوید که درجه کاهش عبور (STC) و ضریب کاهش نوفه (NRC) نقطه مقابل یکدیگر در مواد هستند. به عبارت بهتر هر ماده با چگالی زیاد STC بهتر ولی NRC پایین‌تری دارد و بالعکس.

در نتیجه به‌منظور طراحی آکوستیکی ایده‌آل استفاده از مواد چندلایه اجتناب‌ناپذیر است. در این مواد (که برخی از آنها در سوم تا پنجم مبحث هجدهم مقررات ملی وجود دارد) معمولاً جاذب (هوا یا ماده دیگری با چگالی پایین) در بین دو لایه توری قرار دارد که علاوه بر کاهش عبور، فرآیند جذب نیز انجام شود. از همین تکنیک (استفاده از مواد جاذب و عایق با چگالی‌های متفاوت) در ساختار بین دیوارها نیز می‌توان بهره

برده و ساختارهای آکوستیکی پربازده تری با ترکیب مواد متداول تولید کرد.



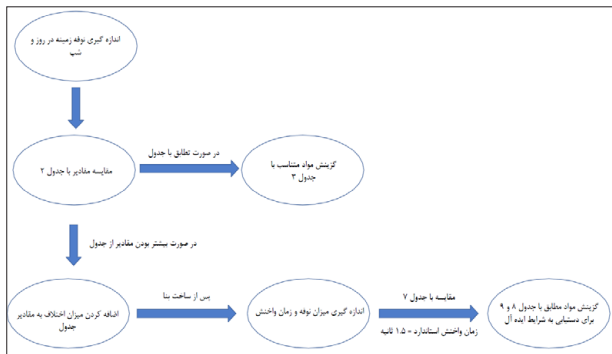
شکل ۹ کاربرد STC در کاهش عبور



شکل ۱۰ کاربرد NRC در کاهش نوفه زمینه

در نمودار ۱ فرآیند دستیابی به شرایط ایده آل آکوستیکی به صورت خلاصه شرح داده شده است. همان طور که مشخص شده پس از اندازه گیری میزان نوفه زمینه محیطی در شب و در روز این مقادیر را با جدول ۲ مقایسه می کنیم. در صورتی که مقادیر اندازه گیری شده کمتر از مقادیر جدول باشد، می توان از جدول ۳ به منظور طراحی بهره برد. در صورتی که مقادیر اندازه گیری شده بیشتر بود، باید اختلاف این دو مقدار به جدول اضافه شده و سپس از آن استفاده کرد.

همین طور در گام بعدی (پس از ساخت بنا یا شبیه سازی نرم افزاری) باید نوفه داخلی را به منظور گزینش جاذب های مناسب و زمان واختمش را برای نیل به مقدار استاندارد فضاهای مسکونی (۱,۵ ثانیه) اندازه گیری کرد.



نمودار ۱ فرآیند دستیابی به شرایط آکوستیکی ایده آل

مراجع:

- [۱] مبحث هجدهم مقررات ملی ساختمان، "عایق بندی و تنظیم صدا"، ویرایش ۱۳۹۶
- [2] H.Kuttruff, "Room Acoustics", Spon Press, 5th edition, 2009
- [3] Trevor J.Cox, "Acoustic Absorbers and Diffusers", Spon Press, 2nd edition, 2009
- [4] L. F. Kinsler, "Fundamentals of acoustics", John Wiley & sons Inc, 4th edition, 2000
- [5] M. Bruneau, "Fundamentals of acoustics", ISTE Ltd, 2006



استاندارد آسانسورها، سقوط و تکنولوژی بازدارنده آن

ساختمان دست پیدا کرد. از ملزومات مورد نیاز برای صدور این شناسنامه می توان به نقشه اجرایی صحیح و دقیق، حضور سازنده ذیصلاح به عنوان مسئول اجرای صحیح ساختمان، نظارت دقیق و ارائه گزارش و تأیید به صحیح و لازم توسط ناظران، بکارگیری مصالح استاندارد و انجام کار توسط عوامل اجرایی فنی و ماهر اشاره کرد. از دلایل اهمیت این سند می توان به کسب اطلاعات کافی و مفید در مورد مشخصات فنی ساختمان، فراهم شدن بستری مناسب به منظور اخذ تصمیمات جدید برای بازسازی سازه در سال های آتی و به عنوان عامل تعیین کننده در تعیین کاربری ساختمان اشاره کرد. در این اسناد برای مثال شیوه اسکلت بندی ساختمان، الزامات و سیستم ایمنی آسانسور و آیین نامه های مورد استفاده برای ساخت و ساز و غیره بیان می شوند. این اطلاعات برای تصمیم گیری های آتی ساختمان لازم خواهند بود؛ زیرا با استفاده از اطلاعات مندرج در این شناسنامه می توان نسبت به مقاوم سازی سازه در سال های آتی تصمیمات تازه ای اتخاذ نمود. ضمن این که می توان وضعیت فعلی ساختمان را نیز بررسی کرد و میزان ایمنی مصالح به کار برده شده را تعیین نمود. در این مقاله هدف بررسی یکی از بخش های مهم این شناسنامه، یعنی سیستم آسانسور و استانداردهای مربوط به آن است که در ادامه به آنها پرداخته می شود.



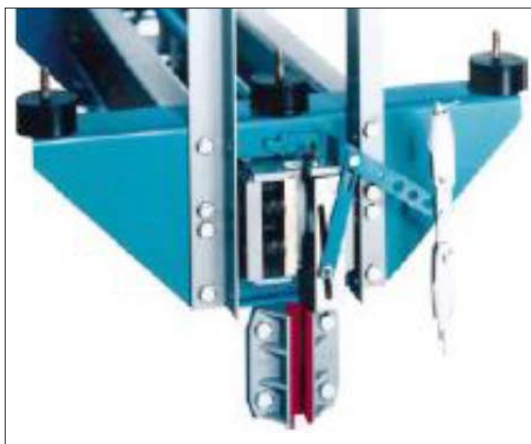
امیر علی امیری
کارشناس عمران
Amirali.h6912@gmail.com



صنعت ساختمان به عنوان یکی از مهمترین و اساسی ترین صنایع در توسعه کشور است که بنابر آمارها بیش از ۳۰ درصد از درآمد سرانه ملی در کشور، صرف تأمین مسکن می شود. از طرفی برای خرید یک خانه، علاوه بر ظاهر و قیمت آن فاکتورهای زیادی وجود دارد که باید پیش از خرید به آنها توجه شود. بررسی وضعیت ساخت و ساز و استانداردهای فنی از جمله ویژگی های مهمی هستند که در زمان خرید و یا اجاره خانه باید به آنها توجه کرد. هر ساختمان دارای یک شناسنامه منحصر به فرد است که اطلاعات مهم و ضروری در آن درج شده است. از اسناد مهمی که در فرآیند ساخت یک ساختمان باید تهیه شود، شناسنامه فنی و ملکی ساختمان است که با استفاده از آن می توان به اطلاعات مفیدی در مورد

استانداردهای آسانسورها

سقوط و راه های جلوگیری از سقوط آسانسور کابین هر آسانسور که به وسیله سیم بکسل یا زنجیر، معلق و ممکن است به وسیله اشخاص به منظور تردد و جایابی بار یا کالا مورد استفاده واقع شود، باید مجهز به سیستم ایمنی (safety system) یا آنچه در ایران به اسم پاراشوت (parachute) معروف شده است مجهز گردد که در شکل (۱) نمونه ای از این سیستم ایمنی ارائه شده است.



شکل (۱) نمونه ای از سیستم ایمنی آسانسور

وزنه تعادل (balance weights) زمانی باید به سیستم ایمنی پاراشوت (مجهز شود که طبقه زیرین آن مسکونی باشد) چاه معلق، (سیستم ایمنی یک وسیله مکانیکی برای متوقف کردن کابین) یا وزنه تعادل (به طریق درگیر شدن با ریل های راهنما (guide rail) است و در مواقعی که کابین از سرعت تعیین شده قبلی در جهت حرکت به سمت پایین تجاوز کند بدون توجه به دلیل افزایش سرعت، عمل می کند. سیستم ایمنی ترجیحاً در زیر و در پایین ترین قطعه یوک (کابین) نصب می شود و بر روی جفت ریل های راهنما عمل می کند. درگیری با ریل های راهنما باید همزمان باشد و کف کابین با بار توزیع شده به طور یکنواخت، نباید انحراف بیش از ۵ درصد از موقعیت خودش داشته باشد سرعت مشخصی که کابین یا وزنه تعادل باید در آن متوقف شود برابر با سرعتی است که گاورنر (governor) برای آن تنظیم شده تا عکس العمل نشان دهد. سیستم ایمنی وزنه تعادل ممکن است یا با خرابی سیستم تعلیق (suspension) و یا به وسیله یک

استانداردهای موجود در زمینه سیستم آسانسوری به دو دسته اصلی ساختار و نصب تقسیم می شوند که در ادامه، ۹ گروه اصلی از آنها تشریح می شوند: استانداردهای چاه آسانسور: درهای اضطراری و بازرسی و در پیچ های بازرسی چاه فقط باید به منظور تأمین ایمنی استفاده کننده و عملیات تعمیر و نگهداری، مورد استفاده قرار گیرند که شامل استانداردهای: ابعاد درهای بازرسی، ابعاد درهای اضطراری، ابعاد در پیچ های بازرسی، تهویه چاه، مقاومت دیوارهای چاه، مقاومت کف چاهک، حفاظت در چاه، چاهک و روشنایی چاه است. استانداردهای فضای ماشین آلات داخل موتورخانه: وقتی که سیستم محرکه آسانسور و تجهیزات مربوطه در موتورخانه قرار دارند، موتورخانه باید شامل دیوارهای صلب سقف، کف، در و یا در پیچ افقی باشد. موتورخانه نباید برای موارد غیر از آسانسور استفاده شود و نباید شامل کانال کابل یا وسایلی جز وسایل آسانسور باشد. استانداردهای تجهیزات و ساختار فضای فلکه ها: این استاندارد در ارتباط با ابعاد، در دما و روشنایی و پریزها است. استانداردهای درهای طبقات: این استاندارد در ارتباط با مقاومت مکانیکی درها و چهار چوب آنها، ارتفاع و عرض ورودی ها، حفاظت مربوط به عملکرد درها، درهای کشویی افقی خودکار با نیروی محرکه، روشنایی موضعی، نشانگر حضور کابین، قفل کردن و باز کردن اضطراری است. استانداردهای کابین آسانسور: این استاندارد در ارتباط با ارتفاع کابین، دیوارها، بدنه، کف و سقف کابین، مقاومت مکانیکی هر دیواره کابین است. استانداردهای فواصل بین کابین و دیوار سمت ورودی کابین و بین کابین و وزنه: فواصل به کار رفته در این استاندارد نه تنها باید در هنگام انجام آزمون های قبل از بهره برداری بلکه در تمام عمر آسانسور نیز برقرار بمانند. استانداردهای سیستم محرکه آسانسور: هر آسانسور باید دارای حداقل یک سیستم محرکه مخصوص به خود بوده و شامل استانداردهایی مثل سیستم ترمز، ترمز الکترومکانیکی، عملکرد اضطراری و محدوده سرعت باشد. استانداردهای لوازم و تأسیسات برقی: آسانسور باید یک مجموعه در نظر گرفته شود و استانداردهایی مثل پوشش های محافظ، مقدار میانگین ولتاژ، کلیدهای اصلی، سطح مقطع هادی ها و کنترل تغذیه مدارهای روشنایی و پریزها در مورد لوازم و تأسیسات برقی این مجموعه باید رعایت شود. استانداردهای هشدارها، نشانه گذاری ها و دستورالعمل ها: تمام برچسب ها و پلاک ها باید دائمی و خوانا بوده و قابل فهم باشند و همچنین باید از مواد با دوام ساخته شده باشند و قابل پاره شدن نباشند؛ در محل قابل رؤیت قرار گیرند و به زبان فارسی (در صورت لزوم به چند زبان) نوشته شوند.

سیم بکسل ایمنی، اگر سرعت اسمی از یک متر بر ثانیه متجاوز نباشد عمل نماید. یک سوئیچ سرعت (speed switch) بیش از حد مجاز، باید روی دستگاه گاورنر نصب شود تا قبل از فعال شدن سیستم ایمنی مدارات کنترل (control circuit) را قطع نماید. سیستم ایمنی کابین بر اساس مشخصه‌های عملکرد طبقه‌بندی می‌شوند که به شرح زیر می‌باشند:

۱) نوع آنی یا لحظه‌ای: این سیستم فشار فزاینده‌ای را بر روی ریل‌های راهنما در مدت زمان توقف اعمال می‌نماید. زمان و مسافت توقف بسیار کوتاه است و وسیله‌ای انعطاف پذیر برای محدود کردن نیروی کند شونده (slowing force) توقف معرفی نشده است. این نوع سیستم ایمنی در اروپا می‌تواند برای سرعت‌های تا ۰٫۶۳ متر بر ثانیه به کار گرفته شود. عکس العمل کابین یا وزنه تعادل را در صورت بکارگیری این نوع سیستم ایمنی نمی‌توان دقیقاً پیش‌بینی کرد یا محاسبه نمود و باید به‌طور تجربی آزمایش کرد.

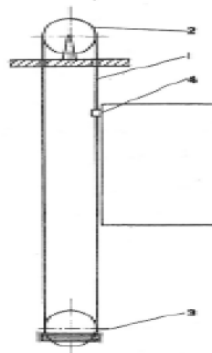
۲) نوع آنی یا لحظه‌ای با خاصیت ضربه‌گیری: این نوع دارای یک سیستم الاستیکی (elastic system) است که یا جمع‌کننده انرژی با امکان حرکت برگشتی و یا مستهلک‌کننده انرژی است. معمولاً به وسیله یک یا چند ضربه‌گیر روغنی (oil bumpers) که مابین تیرک پائینی یوک (کابین) و یک تیرک ایمنی جای داده شده است مشخص می‌گردد و نیروی کند شونده‌گی را حین فشردگی ضربه‌گیرها پخش می‌نماید. مسافت توقف، مساوی با کورس مؤثر ضربه‌گیرها است و ممکن است برای سرعت‌های اسمی تا ۱ متر بر ثانیه در اروپا استفاده شوند.

۳) نوع پیش‌رونده: حین توقف، فشار محدودی را روی ریل‌های راهنما اعمال می‌کند و بعد از فعال شدن کابل سیستم ایمنی، نیروی کند شونده‌گی به‌طور قابل ملاحظه‌ای یکنواخت می‌ماند. زمان و مسافت توقف بستگی به جرم در حال حرکتی که باید متوقف شود و سرعتی که سیستم ایمنی در آن فعال می‌شود دارد. این نوع باید برای سرعت‌های بیش از ۱ متر بر ثانیه (در استاندارد اروپا) به کار گرفته شود. اگر در یک کابین سیستم ایمنی دوبل بکار گرفته شود، باید همه از نوع پیش‌رونده باشند و باید سیستم ایمنی برای عملکرد بعدی آماده گردد.

گاورنر سرعت غیرمجاز

سیستم گاورنر سرعت غیرمجاز در شکل (۲) نشان داده شده است. معمولاً گاورنر در موتورخانه (powerhouse) قرار دارد و شامل سیم بگسل گاورنر (۱) سیم بگسل ایمنی (که از فلکه گاورنر (۲) گذشته و به فلکه کششی (tensile gasket) (۳) در ته چاهک امتداد یافته و مجدداً به فلکه گاورنر برگشته و حلقه‌ای تشکیل می‌دهد. است. سیستم به وسیله کابین که در نقطه (۴) به سیم بگسل گاورنر وصل شده به حرکت درمی‌آید.

وقتی که سرعت به حد فعال شدن گاورنر برسد، گاورنر سیم بکسل را نگه می‌دارد و از آنجائی که کابین هنوز در حرکت خود را در جهت پائین ادامه می‌دهد. لذا سیم گاورنر کشیده شده و در نهایت سیستم ایمنی عمل می‌نماید.



شکل (۲). ترتیبات سیستم گاورنر سرعت غیرمجاز
در مطابقت با EN81 سرعت فعال شدن گاورنر باید حداقل ۱۱۵ درصد سرعت اسمی بوده و کمتر از:

(الف) ۰٫۸ متر بر ثانیه در سیستم‌های ایمنی از نوع آنی به استثناء نوع غلطکی باشد.

(ب) ۱ متر بر ثانیه در سیستم‌های ایمنی از نوع غلطکی باشد.

(ج) ۱٫۵ متر بر ثانیه در سیستم‌های ایمنی آنی با خاصیت ضربه‌گیری با سیستم ایمنی پیش‌رونده برای سرعت‌های اسمی ۱ متر بر ثانیه یا کمتر.

(د) برای هر نوع دیگر از سیستم‌های ایمنی $1.25v (v/0.25) + 1$ که در آن v سرعت اسمی بر حسب متر بر ثانیه است.

برای سرعت‌های اسمی بیش از یک متر بر ثانیه توصیه می‌شود که سرعت فعال شدن گاورنر نزدیک به حد بالایی سرعت باشد. سرعت فعال شدن گاورنر وزنه تعادل باید بیشتر از سرعت فعال شدن گاورنر کابین باشد ولی این اختلاف نباید بیش از ۱۰٪ باشد؛ و حد بالایی بستگی به سرعت اسمی کابین و سرعتی که در آن گاورنر عمل می‌نماید دارد.

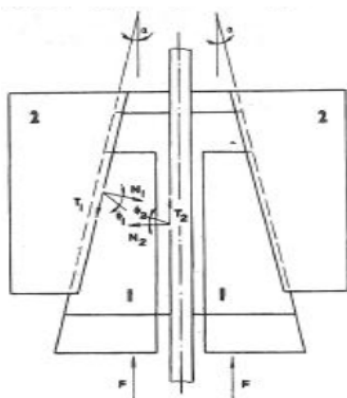
برای سرعت‌های اسمی بیش از ۷٫۶۲ متر بر ثانیه حداکثر سرعت فعال شدن نباید از ۱۲۰ درصد سرعت اسمی بیشتر باشد، نیروی اعمالی به سیم بکسل گاورنرها موقع فعال شدن گاورنر باید حداقل ۳۰۰ نیوتن یا دو برابر نیروی ضروری برای درگیر کردن سیستم ایمنی، هر کدام که بزرگتر باشند، باشد. حداقل نیروی گسیختگی با ضریب اطمینان (confidence) حداقل ۸ باید در نظر گرفته شود. حداقل نسبت مابین قطر گام فلکه گاورنر به قطر نامی سیم بکسل در استاندارد اروپا ۳۰ ذکر شده است.

زمان عکس‌العمل گاورنر باید تا حد امکان کوتاه باشد تا سبب عملکرد سریع سیستم ایمنی شده و از زیاد شدن سرعت کابین جلوگیری نماید. برای سیستم ایمنی نوع پیش‌رونده حداکثر حرکت [الغزش] مجاز سیم بکسل گاورنر برای فعال نمودن مکانیزم ایمنی (safety mechanism) در ۱٫۱۷۰۱ ذکر شده است. این مقدار در سیستم‌های ایمنی کابین بستگی به سرعت اسمی دارد. برای سیستم ایمنی وزنه تعادل بدون توجه به سرعت اسمی ۱۰۰۷m تعیین شده است. از نقطه نظر طراحی، گاورنرها می‌توانند نوع پاندولی (pendulum) و یا نوع گریز از مرکز (eccentricity) باشند. گاورنرهایی که به طریق گریز از مرکز عمل می‌کنند عمودی یا افقی هستند. امروزه نوع دوم بیشتر بکار گرفته می‌شود. ساختار ساده و در نتیجه زمان عکس‌العمل کوتاه و اطمینان از عملکرد و جاگیری کمتر در نصب از مشخصه‌های مهم و اصولی آن است.

سیستم ایمنی آنی (لحظه‌ای)

سیستم ایمنی آنی بر سه نوع است:

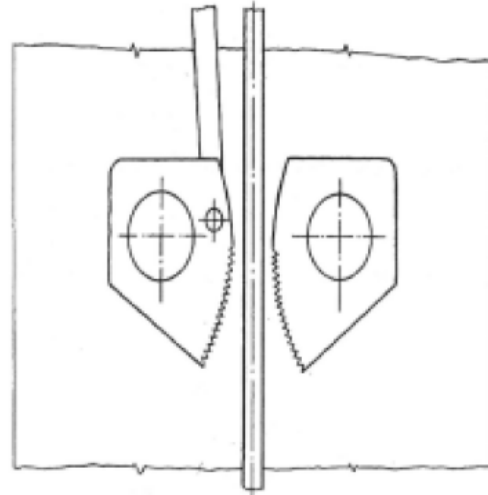
سیستم‌های ایمنی از نوع گره‌ای (kont) لحظه‌ای که در سال‌های گذشته طرفدار زیادی داشته ولی اخیراً نوع بادامکی (cam) جایگزین آن شده است. در هر حال، اصول کارکرد با سیستم ایمنی قابل انعطاف ریل‌گیر (railcatcher) تأمین شده است که در شکل (۳) نمونه‌ای از آن نشان داده شده است.



شکل (۳). مجموعه سیستم ایمنی با فک‌های گوه‌ای شکل که در آن (۱) فک‌ها (۲) پایه سیستم ایمنی است

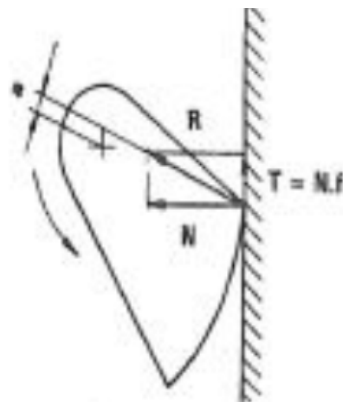
فک‌های گره‌ای شکل در داخل یک قطعه چدنی هر می شکل که به پایین‌ترین عضو یوک (کابین) وصل است جا زده می‌شوند. دو فک روی هر ریل راهنما عمل می‌کنند. آن‌ها به وسیله یک سیستمی از میله‌ها و اتصالات به سیم بکسل گاورنر

وصل می‌شوند. اگر سیم بکسل گاورنر به وسیله عکس‌العمل گاورنر متوقف شود حرکت نسبی کابین به سیم بکسل سبب می‌شود تا میله‌های سیستم ایمنی در جهت بالا حرکت کنند و فک‌های مرتبط با آن با ریل‌های راهنما درگیر شوند که یک نمونه از آن در شکل (۴) نشان داده شده است. به محض تماس فک‌ها با ریل راهنما عمل گره‌ای صورت گرفته و ادامه فعالیت سیستم ایمنی بستگی به مکانیزم عمل کننده ندارد.



شکل (۴). سیستم ایمنی نوع آنی با بادامک‌های خارج از مرکز

مجموعه سیستم ایمنی می‌تواند در جهت افقی حرکت کند تا فاصله آن و صفحه ثابت ضربه‌گیر زیرین یا دو طرف ریل راهنما پر نشود این عمل ممکن است زمان کشیده شدن سیم بکسل گاورنر تا عمل نمودن واقعی سیستم ایمنی را طولانی‌تر نماید. همان طوری که در شکل (۵) ملاحظه می‌شود نیروی منتج مابین بادامک و ریل راهنما R باید طوری واقع شود تا گشتاور چرخشی $a \times R$ (rotational torque) را در جهت تعیین شده بدهد، در غیر این صورت ادامه عملیات مشروط به کشش ممتد میله بوده و فشار اعمال شده بر روی ریل راهنما متناسب با کشش سیم بکسل گاورنر خواهد بود. در شکل (۵) نیروی عکس‌العمل طبیعی و اصطکاک (friction) مابین بادامک و ریل راهنما است. فشار تماس در بکارگیری این نوع سیستم ایمنی نسبتاً زیاد است چرا که سطح کوچکی از بادامک با ریل راهنما درگیر می‌شود در نتیجه کرنش (strain) زیادی ممکن است در ناحیه محیطی بادامک به وجود آید و احتمالاً منجر به شکستن دندانها و همچنین سبب از بین رفتن سطح ریل راهنما شود.

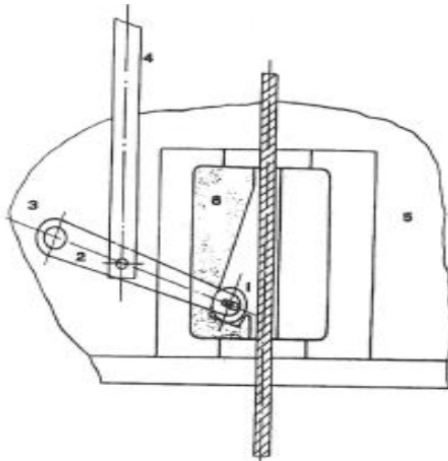


شکل (۵). نمودار نیروها روی بادامک خارج از مرکز

سیستم ایمنی نوع بادامکی خارج از مرکز معمولاً شامل دو بادامک فولادی آبدیده است که آجدار شده و شکل خارج از مرکزی نسبت به هر دو ریل دارند. در این نوع شفت بادامکی با ریل استفاده می‌شوند که به هم دیگر ارتباط داشته‌اند و در جهت

مخالف هم وقتی که سیستم ایمنی عمل نماید، گردش می‌کنند. این ارتباط، حرکت هم‌زمان همه چهار بادامک را تأمین می‌کند. بادامک‌ها در موقعیت غیر عملیاتی به وسیله فنری عقب نگهداشته می‌شوند. به عنوان یک قاعده یک میله عمل کننده به یک بادامک وابسته است. نمونه‌ای از این نوع سیستم ایمنی در شکل (۵) نشان داده شده است.

در روزه تعادل فقط یک بادامک در بعضی مواقع برای یک ریل راهنما استفاده می‌شود و صفحه ضربه‌گیر در سمت مخالف در نظر گرفته می‌شود. از آنجایی که اجزاء گیرش ریل سیستم ایمنی متقارن نیستند در ریل‌های راهنما میل به خروج از خط شاقولی (guideline) وجود دارد مگر وقتی که غلطک با ریل درگیر می‌شود، فک (۶) در جهت افقی در داخل بدنه سیستم ایمنی (۵) حرکت کرده طوری که لقی در جهت مخالف به راحتی گرفته شود.



شکل (۶). نمودار سیستم ایمنی غلطکی (۱- غلطک) - ۲- اهرم فعال کننده - ۳- شفت مشترک ۴- میله عمل کننده ۵- بدنه سیستم ایمنی ۶- فک

سیستم ایمنی پیشرونده

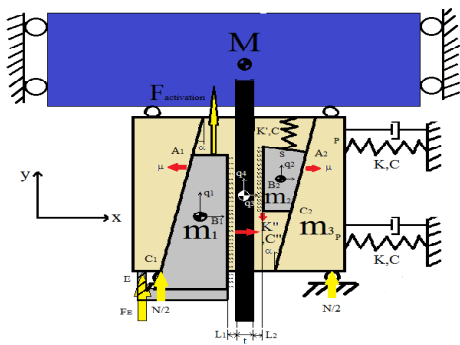
در حالت سقوط آزاد (free fall) کابین با بار اسمی، بعد از اینکه سیستم ایمنی پیشرونده عمل نمود، باید متوسط شتاب (acceleration) منفی اعمالی مابین $0.2gn$ تا gn باشد و می‌دانیم gn شتاب ثقل در حالت سقوط آزاد است. حداکثر و حداقل مسافت توقف در $17.1A$ بر اساس سرعت‌های قفل کردن گاورنر است. تعداد زیادی از سیستم‌های ایمنی پیشرونده با طراحی‌های متفاوتی توسط سازندگان آسانسور در گذشته ساخته شده‌اند. بعضی از آن‌ها نشان دادند که از تمام جهات، ویژگی‌های قابل توجهی دارند و لذا تا به حال به کار گرفته می‌شوند.

از سیستم ایمنی ریل گیر قابل انعطاف که شامل دو گیره ایمنی (هر کدام برای یک ریل) است بیشتر استفاده می‌شود که به خوبی به عضو تختانی یوک (کابین) پیچ شده و به وسیله یک سیستم از میله‌ها و اتصالات به هم وصل شده‌اند تا از عملکرد هم‌زمان اطمینان حاصل شود. یک گیره برای آسانسورهای ظرفیت بالا در شکل (۷) نشان داده شده و یک طرح ساده برای آسانسورهای ظرفیت‌های کم و متوسط در شکل (۸) نشان داده می‌شود عملکرد هر دو نوع گیره مشابه است، تفاوت در طریقه کنترل فشار مابین گوه‌ها و ریل راهنما است. مجموعه گیره که در اشکال (۷) تا (۹) ارائه شده از دو قطعه گوه‌ای شکل تشکیل می‌شود که روی غلطک‌های فولادی آبدیده و پوشش کروم داده شده حرکت می‌کنند و در یک محفظه غیر آهنی نصب و در شیارهای فولادی آبدیده فک‌ها، حرکت می‌کنند که به وسیله یک مجموعه از پیچ‌های قابل تنظیم هستند و محفظه به وسیله یک فنر مارپیچ در موقعیت خودش قرار می‌گیرد. تنظیم دوطرفه در فک‌ها حرکت مربوطه و تنظیم شاقولی دقیق لایه‌های گوه‌ای را نسبت به ریل‌های راهنما ممکن و تسهیل می‌سازد. وقتی که سیستم ایمنی به وسیله گاورنر فعال می‌شود لایه‌های گوه‌ای شکل به وسیله عملکرد میله‌ها بلند شده (بالا تر آمده) و با ریل راهنما تماس حاصل می‌کنند. ادامه عملکرد گوه مستقل از هر قطعه دیگر و از مکانیزم (mechanism) عملکرد سیستم ایمنی است.

است. در این بازرسی های دوره ای به منظور کاهش آسیب اجزاء و دستگاه های ایمنی، یک بار کاهش یافته اعمال می شود به طوری که بر سطح ایمنی سیستم به شدت تأثیر گذار نیست. این مورد بخصوص در ترمز های ایمنی صادق است. گیگلیو و مینز با ارزیابی عددی و آزمایشگاهی، آسیب تجمعی در طول سیکل (cycle) عمر ترمز ایمنی تدریجی را بررسی نمودند. هدف دیگر آن ها تأیید شتاب کاهنده متوسط در بازه $0/2g$ و g در طول عمل ترمز گیری بود. کیاغلو و همکاران در سال ۲۰۱۱ مطالعه هایی روی تنش (stress) و تغییر شکل (transformation) بدنه ترمز ایمنی با استفاده از آزمایش و روش اجزاء محدود (finiteelement) انجام دادند. در سال ۲۰۱۵ لانکویک و همکارانش تأثیر اصطکاک درایو سازه ترمز را روی مسافت ترمز بررسی نمودند. وی همچنین در این سال به تحلیل عددی بدنه ترمز ایمنی تدریجی با استفاده از روش اجزاء محدود پرداخت. در تحلیل قابلیت اطمینان (reliability) مسافت توقف ترمز ایمنی، نیاز به بررسی فاکتور هایی نظیر اصطکاک فک ها با ریل راهنما، فاصله تنظیمی بین ریل راهنما و سطوح فک های در گیری، زاویه گوه ها، سختی فنرها، سختی و میرایی سطوح اصطکاک، نیروی فعال کننده ترمز و بار ترمز گیری است. در ادامه مدل های دینامیکی (dynamic model) موجود برای روشن شدن اثرات هریک از پارامتر های مذکور بررسی می شوند.

تعیین مختصات و شبه سرعت ها

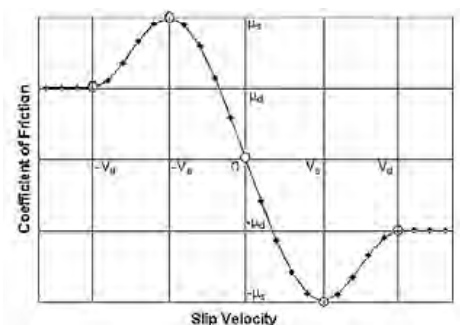
تخصیص مختصات مناسب جهت مدل سازی دینامیکی برای هر کدام از اجزاء نیاز است. شکل (۱۰) مختصات تخصیص داده شده به هر کدام از اجزاء ترمز ایمنی شامل: گوه فعال، گوه غیر فعال، هوسینگ (hussing) آن ها و بار (کابین رانسان) می دهد. همچنین بایستی شبه سرعت ها تعریف گردند. شبه سرعت های می توانند به صورت سرعت نسبی اجزاء یا یکدیگر تعریف گردند که در به کار گیری معادلات کین (kane equations) مهم و کلیدی هستند.



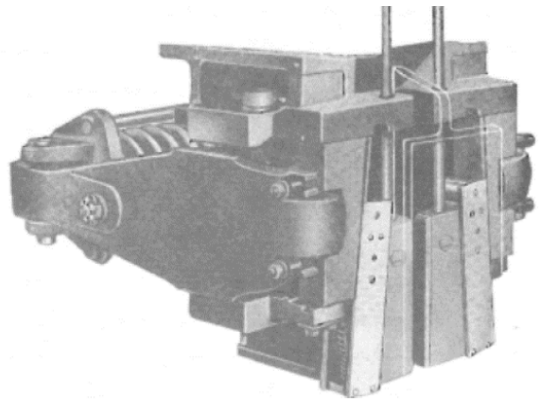
شکل (۱۰) طرح شماتیک از ترمز ایمنی تدریجی

مدل اصطکاک خشک کولمب

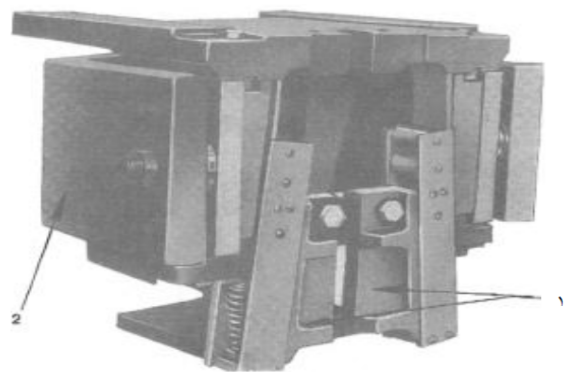
مدل اصطکاک کولمب (The colubus friction model) به طور وسیعی به منظور شبیه سازی دینامیکی فیزیک اصطکاک خشک بین اجسام به کار برده می شود. شکل (۱۱) ضریب اصطکاک در مدل کولمب بر حسب سرعت نسبی لنت ترمز (brakepad) و ریل راهنما و همچنین گوه ها با هوسینگ خود را نشان می دهد.



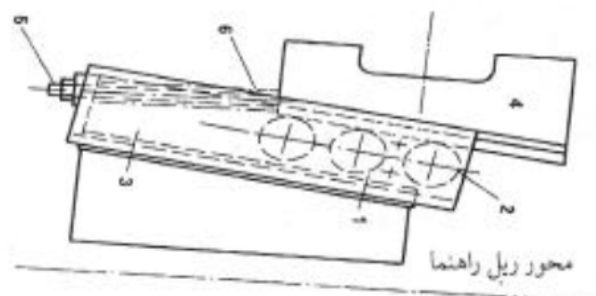
شکل (۱۱). مدل اصطکاک کولمب جهت شبیه سازی؛ تغییرات ضریب اصطکاک بر حسب سرعت نسبی



شکل (۷). سیستم ایمنی گیر های انعطاف پذیر برای آسانسور های ظرفیت بالا



شکل (۸). سیستم ایمنی گیر های انعطاف پذیر برای آسانسور های سبک و متوسط - لایه گوه ای شکل ۲- فنر u شکل متعادل کننده



شکل (۹). مجموعه گیره سیستم ایمنی گیر های انعطاف پذیر

رویکردهای اخیر در سیستم ایمنی آسانسورها

با توجه به عدم قطعیت در برخی فاکتور های طراحی و ساخت، بایستی شرایطی فراهم گردد تا به وسیله ارزیابی قابلیت اطمینان مسافت توقف ترمز ایمنی، الزامات ترمز در جهت تطابق با استاندارد فراهم گردد.

بامرور بر کار های گذشته می توان دریافت که تا به حال کسی به این شکل به این موضوع نپرداخته است. در کار های منتشر شده اخیر (ژو و چن ۲۰۰۶ و کیمورا ۲۰۰۷)، تحقیقات تئوری و آزمایشگاهی به منظور افزایش راجتی در بخش کاهش ارتعاشات (vibrations) انجام گرفته است. کار های نسبتاً کمی به طور کلی روی آسیب، کند شونده گی و قابلیت اطمینان ترمز های ایمنی تدریجی انجام شده است؛ که به انجام آزمایش هایی در مورد ترمز ایمنی با استاندارد EC/۱۶/۹۵ (۱۹۹۵) و استاندارد اروپایی UNI EN ۸۱-۱ (۱۹۹۹) نیاز دارد. در قرارداد با استاندارد اروپایی UNI EN ۸۱-۱ (۱۹۹۹)، انجام یک مجموعه از کنترل ها و بازرسی های دوره ای روی ایمنی آسانسور و تحریک و فعال سازی سراسری دستگاه های ایمنی ضروری



ملی استاندارد ایران، تجدید نظر اول، ۱۳۹۳.
 aberkrom, P.: Results of Experimental Work on Traction Drives. Elevator Technology 4 (Proceedings of ELEVCON 92, Amsterdam, 1992). [4]
 [۵] شهرام، بهروز، مبحث پانزدهم مقررات ملی ساختمان، ۱۳۸۹.
 BS5655: Part 1: 1979/ EN 81: Part 1 lift and Service Lifts. Safety Rules for the Construction and Installation of Electric Lifts [6]
 Franzen, C.F. and Englert, Th.: Der Aufzugbau. F. Vieweg & Sohn, Braunschweig, 1972. [7]
 Janovsky, L.: Worldwide Standards for Guide Rail Calculations. Elevator Technology 4 (Proceedings of ELEVCON 92, Amsterdam, 1992). [8]
 Niemann, G. and winter, H.: Maschinenelemente 3. Springer Verlag, Berlin, 1983. [9]
 Kampers, P.: The Best Elevator Rope. Elevator Technology 4 (Proceedings of ELEVCON 92, Amsterdam, 1992). [10]
 Hymans, F. and Hellborn, A.V.: Der neuzeitliche Aufzug mit Treibscheibenantrieb. Julius Springer, Berlin, 1927. [11]
 Available from: <http://en.wikipedia.org/> Accessed September 2015. [12]
 Kimura, H., Ito, H., Fujita, Y., & Nakagawa, T. (2007). Forced vibration analysis of an elevator rope with both ends moving. Journal of vibration and acoustics, 129(4), 471-477. [13]
 Zhu, W. D., & Chen, Y. (2006). Theoretical and experimental investigation of elevator cable dynamics and control. Journal of Vibration and Acoustics, 128(1), 66-78. [14]
 Giglio, M., & Manes, A. (2008). Experimental and numerical damage evaluation of a lift safety gear. International Journal of Materials and Structural Integrity, 2(3), 291-317 [15]
 Kayaoglu, E., Salman, O., & Candas, A. (2011). Study on stress and deformation of an elevator safety gear brake block using experimental and FEA methods. In Advanced Materials Research (Vol. 308, pp. 1513-1518). Trans Tech Publications [16]
 Lonkwic, P. (2015). Influence of friction drive lift gears construction on the length of braking distance. Chinese Journal of Mechanical Engineering, 28(2), 363-368 [17]
 Giesbers, J. (2012). Contact Mechanics in MSC Adams-A technical evaluation of the contact models in multibody dynamics software MSC Adams (Bachelor's thesis, University of Twente). [18]

با توجه به شکل (۲) V_s و V_a به ترتیب سرعت نسبی متناظر با ضریب اصطکاک ایستایی μ_s و ضریب اصطکاک جنبشی μ_k هستند. تقارن در نمودار نشان دهنده معکوس شدن جهت اصطکاک با توجه به معکوس شدن جهت سرعت نسبی μ است.

سختی و میرایی لنت‌های ترمز

به منظور مدل‌سازی تماس بین سطوح لنت ترمز و ریل راهنما، به لنت ترمز یک ضریب سختی و میرایی نسبت داده می‌شود. در واقع این روش برای مدل‌سازی تماس، روش تابع تماس (Callfun-tion) نام‌گذاری شده است. در این روش از پارامتری به نام عمق جبران (Depth of compensation) استفاده می‌گردد. عمق جبران به این معناست که فنر معادل شده برای لنت ترمز تنها قابلیت تغییر شکل تا عمق جبران را دارد.

سختی و میرایی فنرها

فنرهای به کار رفته در ترمز ایمنی تدریجی وظیفه تأمین نیروی مناسب جهت نگهداری گوه‌ها بر سطح ریل راهنما را بر عهده دارد. بادقت در شکل (۱۰) سه فنر به همراه میراگر مربوطه نشان داده شده که دو عدد از آنها به هوسینگ گوه‌ها و دیگری به گوه غیرفعال متصل است. در این حالت این فنرها و میراگرهایشان به صورت خطی فرض می‌شوند.

مراجع

[۱] حامد خاندانی؛ محمد حسین مسعودی و سیامک الهی فر، ۱۳۹۳، ضعف‌های قانونی و الرامات اجرایی در صدور شناسنامه فنی و ملکی ساختمان، دومین همایش ملی پژوهش‌های کاربردی در عمران، معماری و مدیریت شهری، تهران، دانشگاه جامع علمی کاربردی، -CEUCONF02-
https://www.civilica.com/Paper-CEUCONF02-CEUCONF02_051.html
 [۲] علی، عبد‌الهی؛ صنعت آسانسور در ایران: ۱۸۱۱ انتشارات دانشگاه علمی کاربردی آسانسوری دماوند.
 [۳] مقررات ایمنی ساختار و نصب آسانسور قسمت ۱ آسانسورهای برقی؛ سازمان

طراحی همه شمول به منظور ارتقاء کیفیت محیط با تأکید بر عدالت اجتماعی



مریم پیرهادی
کارشناس ارشد معماری
Maryam.pirhadi71@gmail.com



مانا پیرهادی
کارشناس ارشد معماری
Mana.pirhadi@gmail.com

وجود تنوع جمعیتی در هر جامعه غیر قابل انکار است. حضور افراد مختلف با سطوح متفاوتی از توانایی، سن، جنس، نژاد، فرهنگ، زبان و... موجب تنوع در جامعه می شود. با این وجود، نیاز روز افزون به ساخت و سازهای جدید سبب شده تا مکان های مختلف احداثی پاسخگوی نیازهای همه افراد جامعه نباشند. به بیان دیگر فضاهای موجود برای تمامی افراد کار کرد ندارند و بسیاری از مردم فضاهای موجود را متعلق به خود نمی دانند؛ فارغ از بحث های هویتی و احساسی تعلق به مکان، قدرت استفاده و سهولت دسترسی به آن مکان مطرح است. برای دست یابی به پاسخگویی هر چه بهتر دغدغه هایی وجود دارد که نیازهای افراد جامعه را بتوان با توجه به عدالت اجتماعی پاسخ داد. امروزه توجه به فراگیری جامعه و همه شمول بودن آن مورد توجه است اما مسئله اینجاست که طراحی همه شمول چگونه می تواند کیفیت محیط را برای همه افراد جامعه ارتقا دهد. این مقاله به روش توصیفی - تحلیلی از طریق مطالعات کتابخانه ای و بررسی معیارهای طراحی همه شمول ساختمان ها و محیط های ساخته شده انجام گرفته است.



واژگان کلیدی

همه شمولی اجتماعی، طراحی همه شمول، توانایی های شناختی، کیفیت محیط، عدالت اجتماعی.

مقدمه

با توجه به تأثیر بالقوه محیط بر انسان می توان بیان کرد معیار موفقیت یک اثر معماری، میزان تأمین آسایش و راحتی مردم و توانایی پاسخ به نیازهای آن ها است. از جمله نیازهای فیزیولوژیک، امنیت، ارزش های انسانی و غیره. بر اساس طبقه بندی نیازهای مازلو، نیاز به عزت نفس، اعتماد به نفس، پذیرش توسط جامعه، احترام متقابل و در نهایت شکوفایی و رسیدن به کمال از نیازهای مهم در جهت وجود انسان است؛ بنابراین یک اثر معماری که نتواند ارزش های وجودی انسان را برآورده سازد، نمی تواند به طور کامل پاسخگوی تمامی نیازهای او باشد. این نکته دارای اهمیت است که مردم در بسیاری از خصوصیات از جمله فیزیکی، فرهنگی، مذهبی، زبان، توانایی های شناختی و غیره بایکدیگر متفاوت اند؛ بعلاوه به لحاظ فرهنگی و قومی تفاوت های بسیاری در شیوه های زندگی مردم وجود دارد. در نظر گرفتن حداکثر تنوع اجتماعی در طراحی دارای اهمیت است. بدین ترتیب، یکی از رویکردهایی که به طور خاص با در نظر گرفتن تفاوت های افراد، در تلاش است تا تک تک افراد جامعه را با هر سطح از توانایی در جهت بهره مندی از امکانات، خدمات، ارزش های اجتماعی و غیره توانمند سازد، رویکرد طراحی همه شمول است (پیرهادی، ۱۳۹۶). نکته حائز اهمیت این است که تمامی افراد باید از حقوق یکسان بهره مند گردند. این امر در جامعه از سر خوردگی و در انزوا قرار گرفتن گروهی از اقلیت جامعه جلوگیری خواهد کرد. به طور کلی هدف پژوهش حاضر، بررسی معیارهای همه شمول

در طراحی به منظور ارتقاء کیفیت محیط بر اساس معیارهای طراحی فراگیر است؛ به گونه ای که در مرحله طراحی بتوان بستری مناسبی برای بهره مندی حداکثر کاربران فراهم نمود.

۱. مبانی نظری

۱-۱. شمول اجتماعی

در خصوص عدالت اجتماعی واژگانی وجود دارد که بسیاری از طراحان آن را به منظور بالا بردن رفاه اجتماعی بکار می برند. از این بین، رویکرد همه شمولی اجتماعی دارای سیاست هایی است که بر پایه عدالت قرار دارد. شمول اجتماعی یک مفهوم توسعه در اشاره به مفهوم مرتبط با محرومیت اجتماعی است و برای اولین بار در فرانسه برای توصیف وضعیت زیر گروهی از مردم که دسترسی به امنیت اجتماعی کافی نداشتند، بکار رفته است. تعریف جامعه همه شمول در کتب و مقالات مختلف بیان شده، از رایج ترین آن ها می توان به این تعاریف اشاره کرد؛ جامعه همه شمول به جامعه ای اطلاق می شود که همه مردم در آن احساس ارزش کنند. تفاوت های آن ها قابل احترام و نیازهای پایه آن ها، مدنظر قرار می گیرد؛ بنابراین شهروندان در این جامعه، می توانند زندگی شرافتمندانه ای داشته باشند (Cappo, 2002). از ویژگی های جامعه همه شمول توجه به نیازهای متفاوت افراد جامعه و احترام به آن است به گونه ای که عزت نفس همه افراد حفظ گردد. در یک اجتماع فراگیر (جوامع پذیرا)، ساکنان فرصت برای مشارکت کامل در زندگی اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی خود در جامعه را دارند. سیاست های شمول

اجتماعی دسترسی به اشتغال، آموزش، بهداشت، مسکن و فرآیند دموکراتیک را تسهیل می کند. سیاست های این اجتماع فراگیر، به وسیله ایجاد یک جامعه حمایت کننده، سلامتی و تندرستی برای همه اشخاص ایجاد می کند (Ferrie, 2008). نقش آفرینی شهروندان و مشارکت دادن آن ها در جامعه، بر میزان دسترسی آن ها به امکانات و تسهیلات اجتماعی مؤثر خواهد بود. این جوامع همه شهروندان خود را قادر می سازد که نقش کامل و مفید اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی داشته باشند. با احتمال زیاد آن ها از مردمی که طرد شدن و در جامعه ای که دارای محرومیت و نامانی است زندگی می کنند، سالم تر خواهند بود (WHO, 2003). جامعه همه شمول سلامت، همه افراد جامعه را از طریق تحقق سیاست های برابری بر اساس عدالت اجتماعی تضمین می کند. هر فرد در جامعه با دارا بودن امکان اشتغال، تحصیل، مسکن و... امکان حضور در جامعه را خواهد داشت و از طریق بهره مندی از خدمات اجتماعی برابر می تواند زندگی با آسایش بیشتری را تجربه کند.

رویکرد همه شمولی اجتماعی بر حوزه های مختلف تأثیر گذار بوده است؛ توافق کلی که بین شهرسازان جدید، طرفداران رشد هوشمند، نظریه پردازان پایداری و دیگر محققان شهری به وجود آمده است، این است که باید مکان هایی طراحی شود که به لحاظ اقتصادی، اجتماعی، قومی، فرهنگی و عملکردی متنوع و فراگیر باشند (Joël Thibert, 2007). به بیان دیگر پروژه های احداثی در حوزه های مختلف برای همه افراد قابل استفاده باشد. دسترسی همه

افراد می‌تواند کارایی و بهره‌وری پروژه‌ها را افزایش دهد؛ به عبارت دیگر شمول اجتماعی را می‌توان به‌عنوان یک‌راه برای اطمینان از سرزندگی و پویایی طولانی‌مدت یک پروژه در نظر گرفت (همان).

۱-۲. مفهوم طراحی فراگیر

همان‌طور که بیان شد، رویکرد شمول اجتماعی بر حوزه‌های مختلف تأثیرگذار بود؛ رویکرد طراحی همه‌شمول و دسترس‌پذیری محیط (در حوزه معماری و شهرسازی) یکی از حوزه‌های متأثر آن است (پیرهادی، ۱۳۹۶). برای درک بیشتر این موضوع ابتدا به ارائه تعاریف و مفهوم این نگرش پرداخته می‌شود.

جنبش طراحی فراگیر در واقع باهدف از بین بردن تبعیض بین افراد دارای توانایی جسمی و افرادی که دارای ناتوانی در جسم هستند؛ شروع شد. طراحی فراگیر از جنبش حقوق معلولان، در اواخر ۱۹۶۰ شروع شد. هدف آن این بود که تبعیض علیه افراد معلول را از بین ببرد و فرصت‌های برابر را برای آن‌ها در جامعه تضمین کند. امروزه این جنبش در سراسر جهان در حال تکامل و گسترش است. از اهداف مهم می‌توان به از بین بردن تبعیض، رعایت جزئیات طراحی محیطی برای بهبود دسترس افراد معلول اشاره کرد (Steinfeld, & Maisel, 2012: 15). یکی از رایج‌ترین تعاریف ارائه‌شده در مورد طراحی فراگیر بدین شرح است:

طراحی محصولات و محیط به‌گونه‌ای که بیشترین حد قابلیت استفاده برای همه افراد را دارا باشد؛ بدون نیاز به سازگار کردن آن یا طراحی تخصصی (Mace, ۱۹۸۵).

شرح دیگری برای بیان این مفهوم استفاده‌شده است، به‌عنوان مثال عبارت «طراحی برای همه» که در اروپا مورد استفاده است:

... طراحی برای تنوع انسانی، شمول اجتماعی و برابری است.

Design for All Europe (2008)

در انگلستان، عبارت «طراحی همه‌شمول» متداول‌تر است:

طراحی محصولات اصلی و یا خدمات در دسترس، به‌عنوان منطقی امکان‌پذیر و قابل استفاده برای همه است ... بدون نیاز به سازگار کردن آن و یا طراحی اختصاصی.

British Standards Institute (2005)

واضح است که هنوز برای بیان مفهوم طراحی فراگیر، کمبودهایی در تعاریف وجود دارد، اما به نظر می‌رسد که به یک اجماع در حال تکامل رسیده است. شباهت و همانندی در مفهوم تعاریف ارائه‌شده واضح و روشن است. برخی از تعاریف این موضوع را تصریح می‌کند که اعمال طراحی فراگیر، پلی برای رسیدن به اهداف: شمول اجتماعی، برابری و استقلال است. بدین ترتیب تعاریف ارائه‌شده در مورد طراحی فراگیر صراحتاً اشاره دارد که مفهوم طراحی متنوع، فراتر است از طراحی برای معلولین است. ایده اساسی که در تمام تعاریف طراحی همه‌شمول، نسبت به شیوه طراحی معمول وجود دارد؛ عبارت‌انداز مزیتی که هدف غایی آن بهره‌مندی جمعیت گسترده‌تری است (Steinfeld, & Maisel, 2012: 29). در این میان، به‌منظور بهبود تعریف و بیان اصطلاح مذکور این شرح پیشنهاد می‌شود:

طراحی فراگیر یک فرآیندی است که جمعیت متنوع از جامعه را در برمی‌گیرد و به‌وسیله بهبود عملکردهای انسانی، بهداشت و سلامت و مشارکت‌های اجتماعی این افراد را توانمند می‌سازد (Steinfeld, & Maisel, 2012: 29). در جدول ۱ به اخص تعاریف بیان شده برای طراحی همه‌شمول پرداخته شده است.

جدول ۱: تعاریف ارائه‌شده و اصطلاحات بکار رفته در تشریح مفهوم طراحی فراگیر

تعریف ارائه‌شده	اصطلاح	نظریه پرداز
طراحی محصولات و محیط به‌گونه‌ای که بیشترین حد قابلیت استفاده برای همه افراد را دارا باشد؛ بدون نیاز به سازگار کردن آن یا طراحی تخصصی.	دسترس‌پذیری	ران مک (۱۹۸۵)
... طراحی برای تنوع انسانی، شمول اجتماعی و برابری است.	طراحی برای همه	طراحی برای همه اروپا (۲۰۰۸)
طراحی محصولات اصلی و یا خدمات در دسترس، به‌عنوان منطقی امکان‌پذیر و قابل استفاده برای همه است ... بدون نیاز به سازگار کردن آن و یا طراحی اختصاصی.	طراحی همه‌شمول	موسسه استاندارد انگلستان (۲۰۰۵)
یک فرآیندی است که جمعیت متنوع از جامعه را در برمی‌گیرد و به‌وسیله بهبود عملکردهای انسانی، بهداشت و سلامت و مشارکت‌های اجتماعی این افراد را توانمند می‌سازد.	طراحی فراگیر	استاینفلد و مایسل (۲۰۱۲)

همان‌طور که در جدول ۱ نشان داده شده است، در خصوص این رویکرد، اصطلاحات متعددی بکار رفته است، لیکن به‌طور کلی هر یک هدف مشترکی را دنبال می‌کنند؛ آن‌هم بهره‌مندی جمعیت گسترده‌تری است.

۳-۱. طراحی فراگیر در راستای عدالت اجتماعی

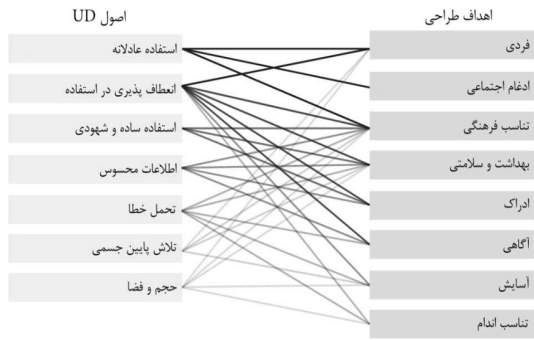
با توجه به تعاریفی که از شمولیت اجتماعی بیان شد، معماری به‌عنوان ابزاری، برای گسترش عدالت اجتماعی، می‌تواند محیط‌هایی فراگیر ایجاد نماید. استاینفلد و مایسل (۲۰۱۲) از طراحانی هستند که در این زمینه، پژوهش‌های بسیاری انجام داده‌اند. آن‌ها در کتاب خود اشاره دارند: دسترس برابر همه به محیط‌های ساخته‌شده همواره یک موضوع در حقوق مدنی بوده است (استاینفلد و مایسل، ۲۰۱۲: ۱۵). آن‌ها در بخش دیگری به تعریف معماری فراگیر پرداخته‌اند و آن را ابزاری برای دسترس کردن محیط می‌دانند. به‌طور کلی، طراحی فراگیر یک نگرش انسان‌محور به طراحی با تمرکز بر ایجاد یک محیط راحت‌تر، سالم‌تر و امن‌تر برای همه است. این موضوع تنها باعث افزایش یکپارچگی اجتماعی، می‌شود بلکه انجام آن سبب کاهش هزینه‌های ارائه خدمات ویژه به استفاده‌کنندگان دارای ناتوانی خواهد شد. مفهوم طراحی فراگیر در تلاش است تا جهان امروز را برای طیف گسترده‌ای از مردم از جمله افراد معلول و دیگر گروه‌هایی که اغلب نادیده گرفته می‌شوند، در دسترس‌تر و قابل استفاده‌تر کند؛ بنابراین می‌توان طراحی فراگیر را نگرشی همه‌شمول دانست که می‌تواند در خدمت همه قرار گیرد (نمودار ۱).

۴-۱. شناسایی اهداف خاص طراحی همه‌شمول

به‌کارگیری طراحی همه‌شمول در طراحی محیط‌های ساخته‌شده یا محصولات اغلب کمتر مورد توجه است. این امر بیشتر به دلیل آن است که طراحان به دلایلی اعم از تصور آنکه این طراحی برای گروه‌های خاصی است و همچنین اعتقادشان بر این است که زمان و هزینه پروسه طراحی افزایش می‌یابد؛ در برابر به‌کارگیری آن مقاومت دارند. این تصورات نشان آن است که هنوز هم به‌طور کامل اهمیت طراحی همه‌شمول درک نشده است. لازم است بهترین شیوه‌های پیاده‌سازی طراحی فراگیر در سطوح مختلف تبیین و تشریح گردد.

هدف طراحی فراگیر شامل ارتقای عملکرد انسانی، سلامت و مشارکت اجتماعی است. با توجه به نقدهای صورت گرفته از اصول طراحی فراگیر و با توجه به این گام اولیه، هشت هدف کلی برای طراحی فراگیر انتخاب شده است (Steinfeld, & Maisel, 2012: 90):

تناسب بدنی: انطباق با اندازه‌ها و توانایی‌های مختلف بدنی؛

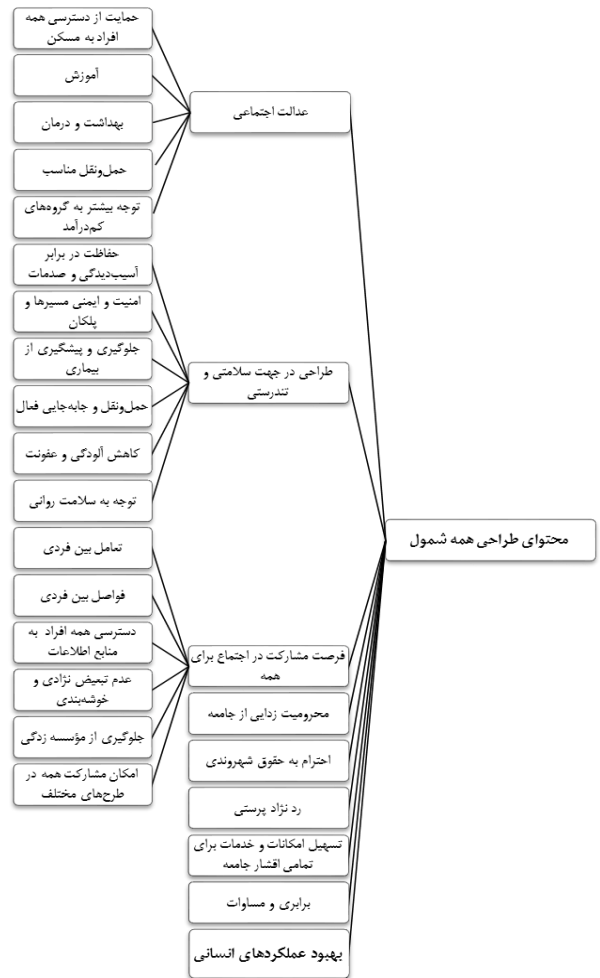


شکل ۱: روابط میان اصول UD و اهداف در طراحی فراگیر؛ این نمودار نشان می‌دهد، اهداف طراحی فراگیر با اصول طراحی فراگیر چه ارتباطی دارند. (Steinfeld, & Maisei, 2012: 90)

همان‌طور که در شکل ۱ نشان داده شده، اهداف فردی طراحی (شخصیت بخشی فردی) می‌تواند معیارهایی اعم از استفاده عادلانه، انعطاف پذیری در استفاده (از محیط ساخته شده و یا محصولات)، تلاش پایین جسمی که میزان کمترین زحمت و صرف سطح کمتری از نیروی فیزیکی انسان را نشان می‌دهد و حجم و فضای مورد نیاز را در برمی‌گیرد. هدف ادغام اجتماعی در اصل استفاده عادلانه تمامی افراد جامعه را دنبال می‌کند به طوری که هیچ‌یک از اقصای جامعه در استفاده از امکانات، خدمات و محیط‌ها محروم نشوند. هدف تناسب فرهنگی بیشترین تعداد اصول فراگیر را در خود جای می‌دهد، اعم از استفاده عادلانه، انعطاف پذیری در استفاده، استفاده ساده و شهودی، اطلاعات محسوس، تحمل خطا، تلاش پایین جسمی و حجم و فضای مناسب بودن هر محیط با فرهنگ جامعه مؤثرترین و پایدارترین صورت ممکن شمول اجتماعی است؛ بدین ترتیب تمامی افراد مدنظر قرار خواهند گرفت. اهداف بهداشت و سلامتی از آنجایی که با طول عمر و کیفیت زندگی افراد به لحاظ روحی و جسمی سروکار دارد، دارای اهمیت است و از طریق رعایت اصولی نظیر انعطاف پذیری در استفاده، استفاده ساده و شهودی، اطلاعات محسوس، تحمل خطا، تلاش پایین جسمی و حجم و فضای سلامت و تندرستی افراد تضمین خواهد شد. هدف ادراک که با میزان شناخت درک افراد از محیط رابطه مستقیم دارد؛ اصول انعطاف پذیری در استفاده، استفاده ساده و شهودی و اطلاعات محسوس محیط را شامل می‌شود. آگاهی نیز با سطح توانایی‌های شناختی افراد در رابطه است و اصول مربوط به آن انعطاف پذیری در استفاده، اطلاعات محسوس و تحمل خطا است. هدف آسایش می‌تواند با اصول انعطاف پذیری در استفاده، تحمل خطا، تلاش پایین جسمی و حجم و فضای مورد نظر قرار گیرد و میزان آسایش فرد با این اصول ارتقا یابد. همچنین هدف تناسب اندام محیط‌های ساخته شده از طریق رعایت اصولی چون انعطاف پذیری در استفاده، تحمل خطا و حجم و فضای مورد نیاز انسان حاصل می‌شود.

جمع‌بندی

طراحی به صورت فراگیر و همه‌شمول ملزم به در نظر گرفتن شرایط همه افراد است. بدین معنا که توانایی‌های دیگر افراد را در نظر بگیریم نه فقط ناتوانی‌های آن‌ها را. همان‌طور که بیان شد، عبارت ناتوانی، نیاز به یک تجدیدنظر و تعریف دوباره دارد. در نظر گرفتن «تنوع» به جای «ناتوانی» شاید یک نقطه شروع خوب برای تجدیدنظر باشد. در بسیاری از شرایط دیگر مانند سالخورده‌گی، نوزادی، کودکی و بارداری؛ الزامات اجتماعی و فیزیکی، شاخص‌های آنتروپومتری و سطح قدرت به مراتب متفاوت‌تر از انتظارات عمومی است (Ergenoglu, 2014). طراحی فراگیر یک فلسفه طراحی است که هدف آن ایجاد یک جامعه پایدار شامل است که هر فرد، می‌تواند بیشترین حد ممکن از مشارکت را در جامعه داشته باشد (Preiser, 2001; Ostroff, 2001). پس اگر فقط یک گروه از افراد در طراحی در نظر گرفته شوند، باعث محروم ساختن بقیه گروه‌های جامعه می‌شود. طراحی فراگیر بر طراحی بی‌مانع استوار است؛ یعنی ایجاد فضاهایی که قابل دسترسی برای همه در هر سن و هر اندازه توانایی باشند. هدف اصلی این نظریه عبارت است از: تلاش برای تأمین نیازهای اکثریت استفاده‌کنندگان (Hoseini, & Norouziyan 2007). از دیدگاهی دیگر به جای توجه معماران و طراحان به ناتوانی انسان‌ها در طراحی



نمودار ۱: محتوای طراحی همه‌شمول

آسایش یا راحتی: حفظ تعادل در میزان تقاضا و محدودیت‌های مطلوب کار کرد‌های بدن؛
 آگاهی: حصول اطمینان از آنکه اطلاعات ارائه شده به راحتی قابل درک هستند؛
 درک: روشن ساختن و رفع ابهامات روش‌های استفاده؛
 سلامت: کمک به ارتقای سلامت، اجتناب از بیماری و پیشگیری از صدمه؛
 ادغام اجتماعی: برخورد با عزت و احترام با تمامی گروه‌ها؛
 شخصیت بخشی: ترکیب فرصت‌های انتخاب و ترجیحات فردی؛
 تناسب فرهنگی: احترام به ارزش‌های فرهنگی و زمینه‌های محیطی و اجتماعی هر پروژه طراحی.
 این هشت هدف به لحاظ نتیجه‌ای که در پی دارند، بسیار مختصر بیان شده‌اند. چهار مورد از این هدف‌ها (۱ تا ۴) پیرامون عملکرد انسانی هستند و هر یک، حوزه کلی از دانش را نشان می‌دهند: آنتروپومتری (اندازه‌گیری اندازه بدن و ویژگی‌های آن)، بیومکانیک، ادراک و شناخت. اهداف دیگر (۵ تا ۸) نتایج مشارکت عمومی نظیر تناسب فرهنگی که آداب و رسوم، ارزش‌های اجتماعی منابع و شرایط فیزیکی را منعکس می‌کنند، نشان می‌دهند. سلامت (هدف ۵) یک هدف پل مانند است که به‌طور هم‌زمان، هم عملکرد انسانی و هم مشارکت اجتماعی را هدف قرار می‌دهد. خطوطی که در شکل ۱ مشاهده می‌کنید، نشان می‌دهند که اهداف با اصول طراحی فراگیر چگونه تراز هستند. با وجود آنکه می‌توان اهداف دیگری را نیز به لیست اضافه کرد (مثلاً با تجزیه هر هشت هدف فوق به اهداف ریزتر) (Steinfeld, & Maisei, 2012: 90)؛ اما اعتقاد بر این است که محدود نگاه داشتن تعداد اهداف، کمک خواهد کرد تا به راحتی همه افراد در نظر گرفته شوند و نسبت به آن‌ها تفکر آگاهانه‌تری شکل گیرد.



and Behavioral Sciences 174, 1397 – 1403.

Ferrie, D. 2008, 'Social Inclusion and Place Based Disadvantage', proceedings from Social Inclusion and Place Based Disadvantage Workshop. Brotherhood of St Laurence. http://www.bsl.org.au/pdfs/Ferrie_workshop_paper_13Jun08.pdf.

Hoseini, Seied bagher. Norouziyan maleki, Saeed. (2007). The role of access of citizens to participate in residential neighborhoods. Scientific - Research Journal- Technology of Education, 2(2).

Inclusive Urban Design; Streets for Life, Elizabeth Burton and Lynne Mitchell, 2006.

Joël Thibert, 2007, Inclusion and Social Housing Practice in Canadian Cities: Following the Path from Good Intentions to Sustainable Projects, McGill University CPRN Internship Program.

Mace, R. 1985. Universal Design, Barrier Free Environments for Everyone. Los Angeles: Designers West.

Ostroff, E. 2000. "Universal Design an Evolving Pradigm".

Preiser, W.F.E. & Ostroff, E. (2001). Universal Design Handbook. McGraw Hill, New York.

Steinfeld, E. & Maisel, J. (2012). Universal Design: Creating Inclusive Environments. New Jersey: Published by John Wiley & Sons, Inc. Hoboken.

World Health Organisation (WHO) Europe, 2003, (2nd Ed). 'The Solid Facts: Social Determinants of Health'.

از خدمات، امکانات و محیط‌های ساخته‌شده است، خواهد بود. از طرفی دیگر استفاده عادلانه و تبعیض را به همراه خواهد داشت.

منابع

استاینفلد، ادوارد؛ مایسل، جردانا (۱۳۹۸). طراحی فراگیر؛ دستیابی به محیط‌های همه‌شمول، مترجمان: کاردار، سعید؛ پیرهادی، مریم و مانا؛ سروش راد، علی، انتشارات دانشگاه عدالت: تهران.

پیرهادی، مریم (۱۳۹۶). طراحی الگوی مجموعه مسکونی بر اساس رویکرد همه‌شمولی اجتماعی (Social Inclusion) به منظور ارتقای سطح کیفیت کالبدی: (نمونه موردی: شهر تهران)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال.

British Standards Institute. 2005. "Design Management Systems," Managing Inclusive Design BS 7000-6.

Cappo, D Monsignor, 2002, Quoted in VicHealth Research Summary 2 - Social inclusion as a determinant of mental health & wellbeing (January 2005). accessed at: <http://www.health.vic.gov.au/agedcare/maintaining/countusin/inclusion.htm>.

Design for All Europe. 2008, February 12. "Design for All." www.designforalleurope.org/Design-for-All/.

Ergenoglu, A. 2014. "Universal design teaching in architectural education, Procedia - Social

همه‌شمول می‌توان به توانایی‌های انسان توجه نماییم. هر یک از ما؛ نظر سن، اندازه، توانایی و ترجیحات منحصر به فرد هستیم؛ فهم تنوع انسانی برای طراحی مؤثر و بسیار مهم است. توانایی‌های انسان می‌تواند در تقسیم‌بندی زیر گروه‌بندی شود: شناختی، بصری، شنیداری و گفتاری بدن، کارایی با دست و بازوها. عملکرد هر یک از این موارد می‌تواند به قابلیت استفاده از طراحی تأثیر بگذارد (Ostroff, 2000). طبق موارد گفته‌شده، گاهی می‌توان در طراحی، با تمرکز بر توانایی‌های افراد، ناتوانی آن‌ها را پوشش داد. برای مثال، در نظر گرفتن شرایط افراد نابینا در طراحی همه‌شمول، می‌توان از توانایی‌های دیگر آن‌ها مانند حس شنوایی، لامسه و یا حتی بویایی استفاده کرد و محیط را برای آن‌ها نیز قابل درک ساخت. تحقیق حاضر باهدف بررسی معیارهای همه‌شمول در طراحی معماری و طراحی شهری به منظور ارتقاء کیفیت محیط و به بررسی هر یک از معیارهای طراحی فراگیر پرداخته است؛ در ابتدای امر طراحی محیط‌های ساخته‌شده به منظور بهره‌مندی کاربران متعدد با هر سطح از توانایی فیزیکی یا شناختی، توجه به مناسبات ارگونومی و زیرشاخه‌های آن که به طور مستقیم با عملکرد انسان در ارتباط است مانند متناسب بودن با اندام انسان، آسایش، درک و آگاهی می‌تواند در جهت استفاده برای طیف وسیع‌تری از کاربران، مناسب باشد. این امر بهره‌مندی افراد بیشتری را به همراه دارد و نتیجه آن برقراری عدالت اجتماعی که یکی از حوزه‌های آن بهره‌مندی تمامی افراد جامعه

تحلیل آماری ارجاعات کار نظارت ۹۸ در شهر تهران



حسین احمدی
معاونت خدمات مهندسی
نظام مهندسی ساختمان استان تهران

بر اساس فهرست‌ها و جداول آماری ارجاعات کار نظارت ماده ۳۳ شهر تهران، سال ۹۸ کل ارجاعات اعم از اشخاص حقیقی و اشخاص حقوقی، ۱۵۹۱۵ ارجاع به ناظر، حدود ۹۸۶۴ پرونده شهرسازی، مربوط به ۵۱۱، ۱۲۰۳۲ مترمربع مترآژ زیربنای کل پروانه‌های ساختمانی صادره، معادل ۵۴۷،۰۹۵ مترمربع زیربنای متناظر با کل ارجاع کار است.

در کل به‌طور مختصر و مفید می‌توان نتایج ذیل را به دست آورد:

الف- در مورد اشخاص حقیقی تا مرز ۳۵۰۰ مترمربع:

تعداد کل ارجاع نظارت اشخاص حقیقی در سال ۹۸ برابر ۱۴۴۰۳ ناظر، معادل ۹۴۸۶ پرونده شهرسازی به عبارتی تقریباً ۹۶ درصد کل پروانه‌های صادره و با نسبت محاسبه مترآژ زیربنا، معادل ۱۹،۲۰۵،۳۵۵ مترمربع است که در واقع با نسبت مترآژ حدوداً ۶۳ درصد را مشمول می‌گردد.

مطابق تخمین حاصل از این آمار، حدود ۷۸۵۰ پرونده شهرسازی زیر ۱۵۰۰ مترمربع، معادل زیربنا ۹۸۳،۸۶۰ مترمربع را شامل شده است؛ یعنی به نسبت تعداد پرونده‌ها می‌شود حدود ۸۰ درصد از کل و با در نظر گرفتن نسبت مترآژ، ۱۹ درصد کل ارجاعات است و بر اساس مترآژ پروانه‌های صادره معادل ۴۹ درصد یعنی تقریباً نیمی از پروانه‌ها را در برمی‌گیرد.

ب- در مورد شرکت‌ها یا اشخاص حقوقی بالای ۳۵۰۰ مترمربع:

تعداد کل ارجاع نظارت شرکت‌ها یا همان اشخاص حقوقی فقط شهر تهران، در سال ۹۸ حداقل ۱۳۰۸ گرایش در قالب حداقل ۴۴۵ شرکت، معادل تقریباً ۴ درصد پروانه‌های ساختمانی صادره بوده و با محاسبه بر حسب مترآژ زیربنا، حدوداً ۵۰۰،۳۰۰ مترمربع یعنی به عبارتی دیگر تقریباً ۳۷ درصد ارجاعات، متناظر کل پروانه‌های ساختمانی است. بنابراین طبق آمار مذکور این گونه قابل تخمین است که فقط ۹ پرونده دارای ۳۶ تا شرکت معادل ۱۴۴ گرایش، در مقیاس بالای ۵۰۰،۳۰۰ مترمربع؛ معادل زیربنا حدود ۱،۷۶۲،۰۰۰ مترمربع کار گرفته‌اند؛ یعنی به نسبت میزان مترآژ تقریباً ۶ درصد از کل ارجاعات را شامل می‌شود.

کارهای ارجاعی در بازه ۱۰،۰۰۰ تا ۳۰،۰۰۰ مترمربع، برای ۴۰ پرونده، تقریباً ۸۰ شرکت با حدوداً ۱۶۰ گرایش، معادل ۴۴۳،۰۰۰ مترمربع، برابر حدود ۷ درصد از کل؛ کارهای ارجاع شده در بازه ۵،۰۰۰ تا ۱۰،۰۰۰ مترمربع، تقریباً ۱۷۳ شرکت، با حدود ۶۹۲ گرایش، مشتمل بر حدوداً ۵۵۴،۰۰۰ مترمربع هست که معادل ۱۵ درصد کل کارها را در برمی‌گیرد. همین‌طور کارهای ارجاع شده در بازه ۳۵۰۰ تا ۵،۰۰۰ مترمربع، مشتمل بر ۱۵۶ شرکت به‌صورت غیر ۴ گرایش، حدود ۲،۵۴۱،۰۰۰ میلیون مترمربع را از کل شامل می‌شود که به عبارت دیگر برابر ۸ درصد کل کار ارجاعی است.

ج- خلاصه نتیجه‌گیری و مقایسه با سال قبل:

در سال ۹۸ پرونده‌های با مقیاس کوچک‌تر بدون تغییر عمده نسبت به سال ۹۷، تقریباً ۹۶ درصد پروانه‌های ساختمانی صادره را شامل شده‌اند که از تعداد بیشتری نسبت به پرونده‌های بزرگ مقیاس برخوردارند. ولی در احتساب میزان مترآژ زیربنا حدوداً دارای وزن غالب ۶۳ درصدی هستند؛ که کاهش ۷ درصدی نسبت به سال ۹۷ را نشان می‌دهد. از سوی دیگر پرونده‌های شهرسازی بزرگ مقیاس تقریباً ۴ درصد به نسبت تعداد آنها و در مقیاس محاسباتی بر اساس میزان مترآژ زیربنا ساختمانی با افزایش مواجه شده و حدوداً ۳۷ درصد پروانه‌های ساختمانی را به خود اختصاص داده‌اند. شایان توجه است، پروانه‌های با مترآژ زیر ۱۵۰۰ متر، از میزان ۱۰۰۸۲ پرونده در سال ۹۷ با حدود ۲۲ درصد کاهش به تعداد ۷۸۴۷ پرونده رسیده است. با احتساب نسبت مترآژ نیز از ۸/۷ میلیون مترمربع در ۹۷ با افت ۲۶ درصدی به ۸۶/۵ میلیون مترمربع کاهش یافته است.

گزارش آماری معاونت خدمات مهندسی

۱- شناسنامه فنی و ملکی:

اقدامات مرتبط واحد در خصوص صدور شناسنامه فنی و ملکی به شرح ذیل است:

۱-۱- صدور شناسنامه فنی و ملکی

۱-۲- ارسال نامه هشدار به ناظران، مالکان و استتکاف از صدور پایان کار به شهرداری

۱-۱- صدور شناسنامه فنی و ملکی:

۱-۱-۱- تعداد شناسنامه‌های صادره در سال ۱۳۹۶

۱-۱-۲- تعداد شناسنامه‌های صادره در سال ۱۳۹۷

۱-۱-۳- تعداد شناسنامه‌های صادره در سال ۱۳۹۸

۱-۱-۴- تعداد شناسنامه‌های صادره در سال ۱۳۹۹

گزارش آماری معاونت خدمات مهندسی تعداد شناسنامه‌های فنی ملکی صادر شده در سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۹

سال	ماه	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	جمع کل
۱۳۹۶	۱	۲	۰	۲	۲	۳	۳	۳	۴	۲	۴	۳	۱	۲۸
۱۳۹۷	۳	۹	۲۰	۱۱	۱۰	۵	۵	۱۸	۹	۵	۱۴	۱۱	۱۵	۱۳۰
۱۳۹۸	۷	۱۲	۲۰	۳۰	۲۶	۲۶	۲۶	۳۱	۳۱	۳۸	۲۴	۳۱	۱۴	۲۹۰
۱۳۹۹	۲	۲۳												

تعداد قراردادهای ثبت شده سازندگان در سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۹

سال	ماه	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	جمع کل
ص	۵۱	۱۰۸	۷۶	۱۰۰	۱۲۳	۸۵	۷۰	۱۱۲	۱۰۵	۱۱۶	۱۴۴	۱۱۳	۱۲۰۳	
۱۳۹۷	۵۳	۱۳۲	۹۵	۱۵۸	۱۴۷	۱۷۰	۱۴۷	۱۵۹	۱۵۲	۱۳۲	۱۹۸	۱۹۸	۱۷۸۶	
۱۳۹۸	۱۰۳	۱۶۸	۱۵۲	۲۰۳	۲۱۷	۲۱۷	۱۸۸	۱۹۰	۱۵۲	۱۶۵	۲۱۹	۲۵۷	۲۲۳	۲۲۳۷
۱۳۹۹	۳۱	۲۰۲												



گزارش عملکرد واحد کنترل مطالعات ژئوتکنیک سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران



با تصویب قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در سال ۱۳۷۴ و وضع قوانین مقررات ملی ساختمان ایران، سازمان نظام مهندسی ساختمان به عنوان بزرگ ترین تشکل مهندسی کشور، فعالیت های خود را در جهت نیل به اهداف منظور شده در این قانون آغاز نمود. از جمله این اهداف می توان به تنسيق امور مربوط به مشاغل حرفه های فنی و مهندسی در بخش های ساختمان و شهر سازی و بالا بردن کیفیت خدمات مهندسی و نظارت بر حسن اجرای خدمات مهندسی و ارتقای دانش فنی صاحبان حرفه های مرتبط با ساختمان و الزام به رعایت مقررات ملی و ضوابط و مقررات شهر سازی از سوی تمام دستگاه های دولتی، شهرداری ها سازندگان، مهندسین و بهره برداران اشاره نمود. واحد ژئوتکنیک از اردیبهشت ماه سال ۹۳ در سازمان نظام مهندسی استان تهران تأسیس گردیده است و کلیه گزارش های مکانیک خاک توسط کارشناسان این واحد مورد بررسی قرار می گیرند.

واحد کنترل مطالعات ژئوتکنیک به آزمایشگاه ژئوتکنیک، واحد کنترل نقشه و سامانه شهر سازی شهرداری

عملکرد واحد ژئوتکنیک از سال ۹۵

- به منظور ارتقاء کیفیت کنترل ها و بهینه سازی فرآیند کنترل ها و بازرسی های ژئوتکنیک و همچنین سیستماتیک کردن فرآیند کنترل ها و بازرسی ها، موارد زیر در واحد ژئوتکنیک پیاده سازی و اجرا و یا در حال پیگیری می باشند:
- طراحی و راه اندازی فرآیند الکترونیکی برون سپاری کنترل مستندات مطالعات صحرائی
- طراحی و ثبت چک لیست های الکترونیکی کنترل مطالعات صحرائی
- طراحی و ثبت چک لیست های الکترونیکی کنترل گزارش های ژئوتکنیک
- طراحی و ثبت فرم اطلاعات پایه مطالعات صحرائی
- طراحی و ثبت سیستم ارزیابی برون سپاران واحد کنترل مطالعات ژئوتکنیک
- حذف کاغذ از کلیه فرآیندهای کنترلی واحد کنترل مطالعات ژئوتکنیک
- راه اندازی دیتابیس جامع اطلاعات کنترل پرونده های ژئوتکنیک
- طراحی و تدوین نمونه استاندارد گزارش های ژئوتکنیک و چک لیست خلاصه گزارش
- راه اندازی سامانه اینترنتی استعلام و هماهنگی شرح خدمات مطالعات صحرائی مورد نیاز پروژه های خاص برای شرکت های خدمات آزمایشگاهی
- راه اندازی سیستم آنلاین پاسخگویی پشتیبانی سامانه خدمات مهندسی برای شرکت های خدمات آزمایشگاهی در راستای کاهش مراجعه حضوری و تکریم ارباب رجوع
- راه اندازی کانال اینترنتی اطلاع رسانی جهت افزایش سرعت و بهره وری در اطلاع رسانی و ابلاغ بخشنامه ها و اطلاعیه ها
- اصلاح ساختار کار تابل شرکت های خدمات آزمایشگاهی در سامانه خدمات مهندسی
- اصلاح ضوابط مطالعات صحرائی سازمان منطبق بر مبحث ۷ مقررات ملی



امیر رضا امین جواهری
کارشناس ارشد عمران - ژئوتکنیک
amirrezaaj@gmail.com

گردش کار واحد کنترل مطالعات ژئوتکنیک

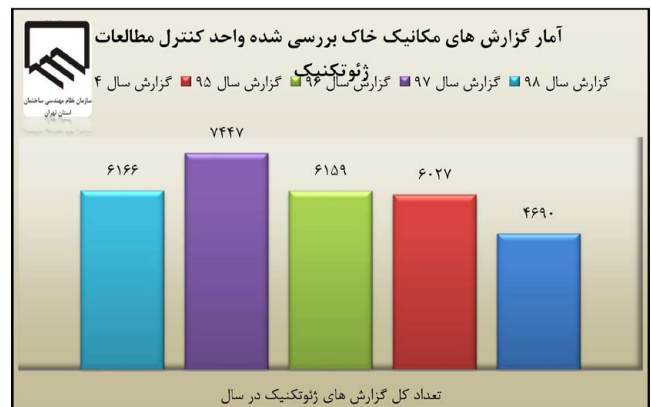
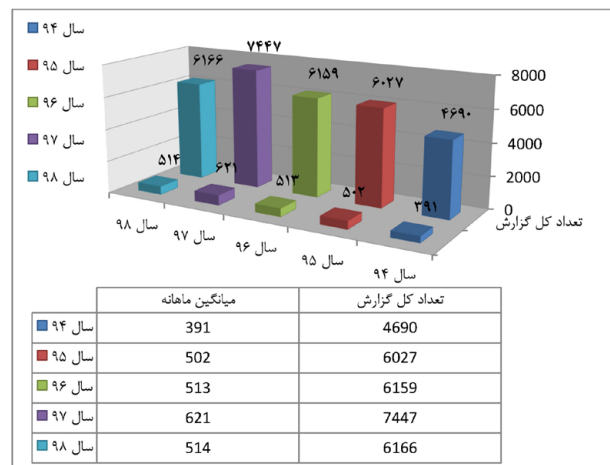
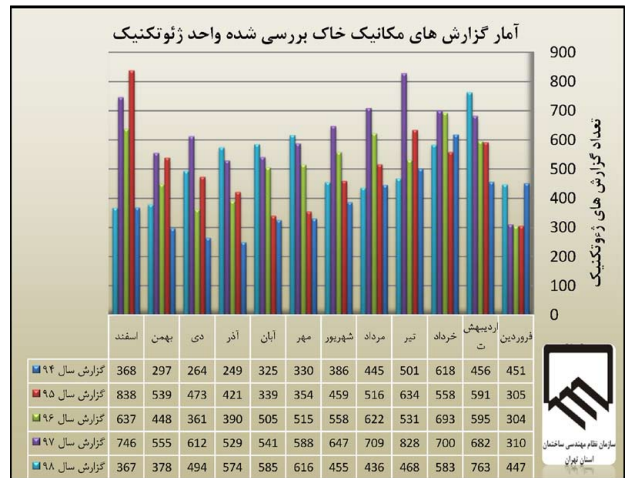
- مراحل یک مطالعات ژئوتکنیک از زمان آغاز عملیات تا کنترل نهایی و اعلام نتیجه به سامانه شهر سازی جهت ادامه فرآیند صدور پروانه ساختمانی به شرح ذیل است:
- انتخاب شرکت آزمایشگاه ژئوتکنیک و عقد قرارداد
- ثبت برگ تعهد ژئوتکنیک در دفاتر خدمات الکترونیک شهر
- تعریف شدن سیستمی درخواست ژئوتکنیک در کار تابل شرکت های خدمات ژئوتکنیک
- اعلام شروع حفاری و انجام آزمایش های صحرائی به سازمان توسط شرکت های خدمات ژئوتکنیک
- انجام آزمایش های صحرائی و آزمایشگاهی و مستند سازی آزمایش هادر چهار چوب شیوه نامه های رایج سازمان
- ارسال مستندات آزمایش ها در قالب فیلم به واحد کنترل مطالعات ژئوتکنیک سازمان
- تهیه گزارش مکانیک توسط شرکت و ارسال سیستمی فایل گزارش به سازمان جهت کنترل
- کنترل مستندات مطالعات صحرائی و آزمایش ها توسط کارشناسان سازمان و تهیه چک لیست های مربوطه
- در صورت لزوم انجام بازرسی های حین حفاری و یا پایان حفاری مطالعات صحرائی توسط بازرسان سازمان
- کنترل گزارش مکانیک خاک و اعلام نتیجه کنترل های صورت گرفته توسط

- تهیه نظامنامه مطالعات صحرایی و ژئوتکنیک به عنوان یک مرجع فنی جامع
- کارشناسان ژئوتکنیک فعال
- شفاف سازی در خصوص پرونده های ژئوتکنیک در حال کنترل و ارائه لیست روزانه پرونده های بررسی شده

اطلاعات آماری پرونده های ژئوتکنیک در سال های گذشته

- در ادامه اطلاعات آماری در خصوص پرونده های ژئوتکنیک بررسی شده توسط واحد ژئوتکنیک سازمان به تفکیک ماه و سال ارائه شده است. لازم به ذکر است که این آمار مربوط به پرونده هایی است که حداقل دارای ۶ سقف و یا دارای حداقل متر از زیربنای ۲۰۰۰ متر مربع می باشند.

ماه	گزارش سال ۹۴	گزارش سال ۹۵	گزارش سال ۹۶	گزارش سال ۹۷	گزارش سال ۹۸
فروردین	۴۵۱	۳۰۵	۳۰۴	۳۱۰	۴۴۷
اردیبهشت	۴۵۶	۵۹۱	۵۹۵	۶۸۲	۷۶۳
خرداد	۶۱۸	۵۵۸	۶۹۳	۷۰۰	۵۸۳
تیر	۵۰۱	۶۳۴	۵۲۱	۸۲۸	۴۶۸
مرداد	۴۴۵	۵۱۶	۶۲۲	۷۰۹	۴۳۶
شهریور	۳۸۶	۴۵۹	۵۵۸	۶۴۷	۴۵۵
مهر	۳۳۰	۳۵۴	۵۱۵	۵۸۸	۶۱۶
آبان	۳۲۵	۲۳۹	۵۰۵	۵۴۱	۵۸۵
آذر	۲۴۹	۴۲۱	۳۹۰	۵۲۹	۵۷۴
دی	۲۶۴	۴۷۳	۳۶۱	۶۱۲	۴۹۴
بهمن	۲۹۷	۵۳۹	۴۴۸	۵۵۵	۳۷۸
اسفند	۳۶۸	۸۳۸	۶۳۷	۷۴۶	۳۶۷
جمع	۴۶۹۰	۶۰۲۷	۶۱۵۹	۷۴۴۷	۶۱۶۶



گزارش عملکرد روابط عمومی



بهترین عامل رشد و ارتقای سازمان برای نیل به اهداف تعیین شده، کیفیت ارتباط و اطلاع رسانی است. هر اندازه که کیفیت ارتباطات و اطلاع رسانی بهتر باشد، سازمان به اهداف خود نزدیک تر شده است. وظیفه اطلاع رسانی و ارتباطات به عهده روابط عمومی ها است که قلب تپنده و آیینه تمام نمای سازمان ها هستند.

روابط عمومی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران با استفاده از تکنیک ها و امور تخصصی روابط عمومی و با هدف تکثیر بوم ارباب رجوع و اطلاع رسانی صحیح و به موقع، همواره اقدامات مفید و مؤثر را سر لوحه کار خود قرار داده و به پیشبرد امور سازمان کمک می نماید. گفتگوی پیش رو با مهندس مسعود کریمی، مدیر روابط عمومی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، عملکرد فعالیت سال ۱۳۹۸ را به اعضای محترم سازمان ارائه می دهد.

مدیران و مسئولان اشاره کرد که توانسته نقش مثبتی در جلب رضایت و کاهش مراجعات اعضا به سازمان و درخواست برای ارتباط با مرکز تماس ایفا کند.

با توجه به اینکه روابط عمومی از بخش های مهم یک سازمان هست، در این بخش چه فعالیت های آموزشی صورت گرفته است؟

جلسه هم اندیشی مدیران روابط عمومی سازمان های نظام مهندسی ساختمان در تاریخ ۱۸ تیر ۹۸ برگزار شد. همچنین دوره آموزشی روابط عمومی استان ها با عنوان «روابط عمومی حرفه ای» نیز در تاریخ ۲۸ شهریور با حضور مدیران و کارشناسان روابط عمومی استان ها برگزار شد و روابط عمومی سازمان نظام مهندسی استان تهران حضور فعالی در این دوره آموزشی داشت.

آیا روابط عمومی در زمینه برگزاری همایش و مجامع سازمان نیز فعالیت می کند؟

مجمع عمومی انتخاب بازرسان سازمان مورخ ۹۸/۰۶/۱۰، همایش ملی «جایگاه مهندسی نقشه برداری در توسعه شهری و بزرگداشت روز ابوریحان بیرونی» در تاریخ ۷ شهریور ۹۸ و

ملکی ساختمان آگاه و از سوی دیگر سازندگان و مهندسان را نسبت به انجام دقیق این الزام قانونی ترغیب نماید. تهیه و انتشار محتوای مناسب برای جریان سازی آن همچنان ادامه دارد که در سایت سازمان و شبکه های اجتماعی منتشر می شود. همچنین «سامانه شناسنامه فنی و ملکی» برای تمامی ساختمان های تهران راه اندازی شده است و نشست «هم اندیشی پیرامون موضوع شناسنامه فنی و ملکی ساختمان» نیز برای بررسی ابعاد این سامانه و آسیب شناسی آن در تاریخ ۲۴ تیرماه ۹۸ با حضور اعضای محترم هیئت مدیره نظام مهندسی ساختمان استان تهران، اعضای محترم شورای اسلامی شهر تهران و معاون محترم معماری و شهرسازی شهرداری تهران و جمعی از اهالی رسانه برگزار شد.

در خصوص شفاف سازی امور و برنامه های سازمان چه اقداماتی انجام شده است؟

در راستای شفاف سازی و انجام وظایف قانونی و ارائه خدمات یکپارچه، «سامانه جامع سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران» در تیرماه ۹۸ راه اندازی شده است. از قابلیت های این سامانه می توان به امکان ارسال سوالات برای اعضا و اخذ پاسخ

در حوزه اطلاع رسانی چه اقداماتی از سوی روابط عمومی صورت گرفته است؟

پوشش خبری صحیح و به موقع یکی از مهمترین فعالیت های این واحد است. سعی کرده ایم اخبار روز مربوط به سازمان را در کوتاه ترین زمان ممکن و با استفاده از شبکه های اجتماعی و وبگاه رسمی به سمع و نظر ذینفعان به ویژه اعضای محترم آن رسانیده شود که برخی از آنها عبارتند از: پوشش خبری مراسم، جلسات و فعالیت های اعضای هیئت مدیره سازمان - انتشار فرآیندهای سازمان - رونمایی از تابلوهای الکترونیکی در دوره هشتم - طراحی و تدوین اینفوگرافیک و موشن گرافیک به صورت ماهانه - رونمایی از «مرکز تماس جدید» و «قالب جدید سایت» و اطلاع رسانی «سامانه جدید سازندگان».

سازمان صدور شناسنامه فنی و ملکی ساختمان را در دستور کار قرار داد، بفرمایید که در این راستا چه اقداماتی انجام داده اید؟

روابط عمومی سازمان برای ترویج و اطلاع رسانی مؤثر با تهیه اینفوگرافیک، خبر و انجام مصاحبه تلاش کرده تا بتواند با ایجاد جریان سازی مؤثر از یک سو مردم را نسبت به لزوم دریافت شناسنامه فنی و

مجمع عمومی سازمان در تاریخ ۹۸/۱۰/۱۰ از جمله فعالیت‌های واحد روابط عمومی سازمان بود که به همکاری سایر واحدهای سازمان برگزار شدند.

حضور در غرفه‌های نمایشگاه می‌تواند از فعالیت‌های سازمان به حساب بیاید، در این خصوص روابط عمومی سازمان برنامه‌های خاصی داشته است؟

سازمان در نوزدهمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت ساختمان تهران از تاریخ ۶ تا ۹ مردادماه حضور فعال داشت. در این نمایشگاه لوح تندیس به‌عنوان غرفه نمونه سالن 38A به روابط عمومی سازمان ارائه گردید. همچنین سازمان در نمایشگاه بین‌المللی ساخت و ساز نیز حضور داشت.

در جهت کارهای فرهنگی چه خدماتی انجام داده‌اید؟

در زمینه کارهای فرهنگی، خدمات بسیار زیادی انجام شده است که سعی می‌کنم به برخی از موارد مهم اشاره کنم. مراسم گرامیداشت هفته دفاع مقدس، مراسم تجلیل از خانواده‌های معظم شهدا، ایثارگران و جانبازان و آزادگان هشت سال دفاع مقدس، در تاریخ ۷ مهرماه در تالار مرکز همایش‌های دانشگاه صنعتی شریف برگزار شد. در این مراسم که به همت سازمان و با همکاری واحد ایثارگران برگزار شد، جمعی از مسئولان کشوری و لشگری، تعدادی از مدیران و ایثارگران حضور داشتند. همچنین جشن روز عید غدیر در سازمان برگزار شد. در این مراسم از سوی نایب‌رئیس اول سازمان، واحد ایثارگران و روابط عمومی سازمان از کارکنان نمازگزار سازمان تقدیر به عمل آمد.

برپایه نماز جماعت سازمان نیز در دوره هشتم باصلاحت بیشتری پیگیری می‌شود. حضور سازمان در مراسمی که در تاریخ ۱۸ تیرماه در موسسه فرهنگی اکو اقدسیه برگزار شد، از دیگر اقداماتی است که روابط عمومی به‌عنوان حامی معنوی در این مراسم حضور یافت. ثبت‌نام سفر پیاده‌روی اربعین سال ۱۴۴۰ هجری قمری از سوی روابط عمومی سازمان انجام شده که تاریخ حرکت روز ۱۷ مهرماه از تهران بود. در عین حال پوشش «روز جهانی بدون خودرو» با تهیه کلیپ در راستای ترویج فرهنگ‌سازی با حضور اعضا و هیئت‌مدیره سازمان برگزار شد.

عیادت از سرکار خانم روشن قلب، مدیر سابق روابط عمومی سازمان جزو یکی دیگر از اقداماتی بود که با حضور رئیس وقت سازمان و برخی از اعضای هیئت‌مدیره و در راستای تقدیر از زحمات همکاران قدیمی این واحد انجام گردید.

چاپ پوستر و استندبنا و همچنین نشر پوستر در شبکه‌های اجتماعی و سایت سازمان به مناسبت‌های مختلف فرهنگی و مذهبی و... تشکیل و خدمات و همچنین بیانیه‌های گروه‌های جهادی در سازمان، تکریم روز زن و اهدای گل، فرهنگ‌سازی در خصوص پیشگیری از بیماری منحوس کرونا، تقدیر از برخی از مجموعه‌های سابق سازمان اعم از هیئت‌رئیس محترم سال اول دوره هشتم و اعضای محترم شورای انتظامی دوره هشتم، برگزاری مسابقات قرآن کریم و همچنین عیادت از جانبازان عزیزمان به مناسبت دهه فجر و... داشتیم.

در خصوص خدمات و بیانیه‌های گروه‌های جهادی صحبت کردید، در این مورد بیشتر صحبت نمایید.

گروه جهادی «کمیته مدیریت بحران» در سازمان با مصوبه هیئت‌رئیس در دوره هشتم تشکیل شده است. از جمله اقدامات مهم گروه جهادی می‌توان به فراخوان کمک به آسیب دیدگان سیل سیستان و بلوچستان اشاره کرد.

از جمله اقدامات ترویجی که در واحد روابط عمومی انجام داده‌اید را اعلام کنید؟

با توجه به فصل دهم آئین‌نامه اجرائی ماده ۳۳ قانون نظام‌مهندسی و کنترل ساختمان جهت افزایش سطح آگاهی‌های عمومی از طریق تهیه و پخش برنامه از رسانه‌ها و سایر روش‌های ممکن روابط عمومی سازمان اقدام به تهیه پرورشور در خصوص آشنایی با سازمان نظام‌مهندسی، تشکیل پرونده مالیاتی و تکالیف مالیاتی مهندسان پس از اخذ پروانه اشتغال بکار نمود. همچنین در زمینه ترویج مباحث ۲۲ گانه مقررات ملی ساختمان، با تهیه محتوای دیجیتالی و کاغذی، نسبت به تولید اینفوگرافیک با محتوای ترویج مقررات ملی ساختمان برای مهندسان اقدام به آشنا کردن و یادآوری مباحث ۲۲ گانه مقررات ملی ساختمان نموده است.

در جهت خدمت‌رسانی به ارباب‌رجوع و اعضا سازمان، چه خدماتی را انجام داده‌اید؟

راه‌اندازی میز خدمت جهت پاسخگویی به پرسش‌ها و دریافت نظرات و پیشنهادهای مراجعان محترم از دیگر اقدامات واحد روابط عمومی است که باهدف تکریم ارباب‌رجوع به‌ویژه اعضای سازمان و در راستای رصد مطالبات و ارتقای سلامت اداری در سازمان است. پوشش کامل اخبار رفاهی سازمان نیز از مواردی است که توسط واحد روابط عمومی به‌صورت جامع انجام می‌شود. همچنین در ختاره تلفن سازمان بر حسب اولویت‌ها و تعداد تماس‌ها و در جهت تسهیل ارتباط اعضا و ارباب‌رجوع با سازمان، تغییر و به‌روزرسانی شد. چاپ سررسید سال ۹۹ برای اعضای سازمان نیز با پیگیری واحد روابط عمومی انجام شد. از دیگر موارد در جهت خدمت‌رسانی به اعضا گردشکار صدور فیش‌های طراحی همچنین تمدید الکترونیک پروانه ساختمان و پوشش خبری این موضوع بود.

اخیراً ملاقات عمومی و مردمی با رئیس سازمان در برنامه روابط عمومی قرار گرفته است، در این مورد توضیحات ارائه می‌فرمایید؟

در این راستا روابط عمومی سازمان، با قرار دادن امکان ثبت الکترونیک درخواست در سایت، شرایطی را فراهم کرد تا هم عموم مردم و هم اعضای سازمان بتوانند با ریاست سازمان ملاقات حضوری داشته باشند. فرایند و مکانیسم سایت به این صورت طراحی شده است که متقاضیان از طریق سایت، در صورتی که از عموم مردم باشند با کد ملی و در صورتی که از اعضای سازمان باشند با شماره عضویت، درخواست خود را به صورت الکترونیک ثبت و کد رهگیری دریافت می‌کنند. سپس بر اساس اولویت و تاریخ ثبت از طرف روابط عمومی با آن‌ها تماس گرفته می‌شود و تاریخ و ساعت ملاقات به ایشان اعلام می‌شود.

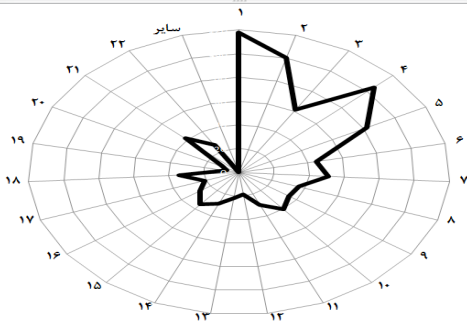


راه‌اندازی میز خدمت جهت پاسخگویی به پرسش‌ها و دریافت نظرات و پیشنهادهای مراجعان محترم از دیگر اقدامات واحد روابط عمومی است که باهدف تکریم ارباب‌رجوع به‌ویژه اعضای سازمان و در راستای رصد مطالبات و ارتقای سلامت اداری در سازمان است.

مقررات ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا

واحد بازرسی ایمنی سازمان

نمودار پراکنندگی بازدیدها در سال ۱۳۹۸



بروز حوادث ناشی از کار در کارگاه‌های ساختمانی می‌باشد. از آنجا که نظارت بر حسن انجام خدمات مهندسی بن مایه ارتقای کیفیت ساخت و ساز بوده و بازدیدهای صورت گرفته از عملیات اجرایی کارگاه‌های ساختمانی سطح شهر تهران توسط سازمان سبب ارتقای کیفیت ساخت و ساز، کاهش حوادث ساختمانی و عاقبت‌الامر رضایت بهره‌برداران گردیده است؛ واحد بازرسی ایمنی مانند سنوات گذشته در سال ۱۳۹۸ نیز نسبت به کنترل وضعیت ایمنی و حفاظت کار در حین اجرای کارگاه‌های ساختمانی مبادرت ورزیده که این بازدیدها منجر به ۹۶۳ فقره نامه‌نگاری با عوامل مسئول کارگاه‌ها و دستگاه‌های ذیربط گردیده است.

❖ سفید: خطر بروز حادثه پایین ارزیابی می‌شود.

❖ زرد: خطر بروز حادثه وجود دارد؛ وضعیت ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا مطلوب نیست و لازم است در یک بازه زمانی مشخص اقدامات پیشگیرانه جهت بهبود وضعیت ایمنی صورت پذیرد.

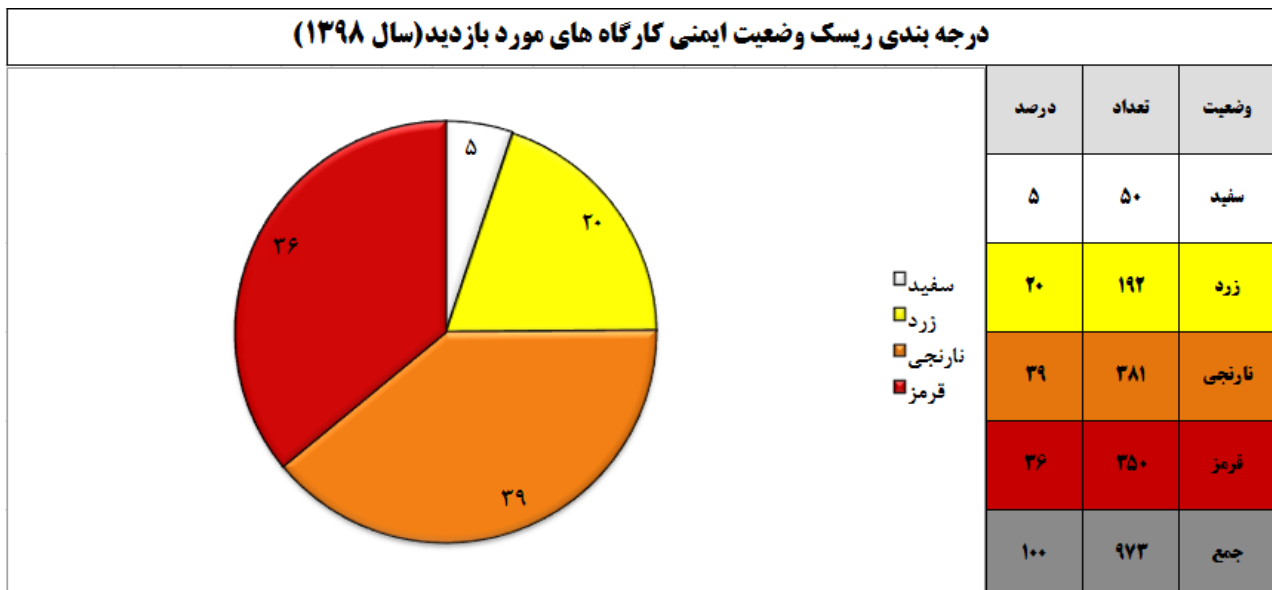
❖ نارنجی: خطر بروز حادثه شدید بالاست و نیاز به رسیدگی جدی دارد؛ ضروریست که فوراً اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی جهت جلوگیری از وقوع حادثه صورت پذیرد.

❖ قرمز: خطر بروز حادثه شدید بسیار بالاست و نیاز به رسیدگی فوری دارد؛ ضروریست تا اصلاح وضعیت و شرایط ناایمن موجود کارگاه تعطیل شود.

عدم رعایت مقررات ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا، سالیانه به طور مستقیم و غیرمستقیم موجب وارد آمدن خسارات مادی و معنوی به کشور گردیده که خسارت مادی آن در هر سال نزدیک به ۴۰ هزار میلیارد تومان تخمین زده می‌شود و از آنجا که طبق آمار موجود بیش از ۵۰ درصد حوادث ناشی از کار در کارگاه‌های ساختمانی حادث می‌شوند و متأسفانه سال‌های اخیر با توجه به آمار غیررسمی شاهد افزایش نرخ رشد حوادث می‌باشیم؛ سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران وفق بند ۵ ماده ۱۵ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و ماده ۲۹ آئین‌نامه اجرایی ماده (۳۳) قانون پیشگفته و با هدف صیانت از نیروی انسانی و منابع مادی کشور، همراهی و همیاری با سایر دستگاه‌های مسئول در این حوزه جهت تأمین ایمنی کارگاه‌های ساختمانی، آگاه‌سازی مهندسان ناظر و سازندگان دارای صلاحیت نسبت به وظایف ایشان در زمینه ایمنی کارگاهی و تخصص‌گرایی در حوزه مقررات حفاظتی کارگاه‌های ساختمانی؛ در سال ۱۳۹۵ اقدام به تأسیس واحد بازرسی ایمنی در مجموعه معاونت خدمات مهندسی نمود. واحد مذکور با استفاده از پتانسیل بالقوه اعضای حائز شرایط سازمان به صورت عقد قرارداد برونسپاری با ایشان آغاز به فعالیت نمود. واحد بازرسی ایمنی با بکارگیری و مدد کارشناسان برونسپار کنترل کیفیت خدمات مهندسی طی ۴ سال گذشته اقدام به ۴۵۷۱ بازدید از وضعیت ایمنی و حفاظت کار در حین اجرای کارگاه‌های ساختمانی نموده که این مهم منجر به انجام ۳۴۰۵ مکاتبه با عوامل مسئول پروژه‌ها و دستگاه‌های ذیربط گردیده است. مبنای بازدیدها، کنترل رعایت مفاد مندرج در مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان، آیین‌نامه‌های حفاظتی کارگاه‌های ساختمانی و مشتمل بر بیش از ۱۵۰ آیتم می‌باشد و مقایسه گزارشات تحلیلی آماری سنوات گذشته حاکی از بهبود؛ ۲۱،۵ درصدی در اخذ برگ گواهی مهارت فنی توسط اپراتورهای تاورکری، ۱۷،۱ درصدی در اخذ برگ گواهی سلامت تاورکری (برگ گواهی اجازه کار معتبر)، ۱۳،۷ درصدی عملکرد ایمن بالابرها، کارگاهی، ۵،۷ درصدی رعایت ضوابط ایمنی در حین اجرای سازه اسکلت بتنی، ۵،۵ درصدی رعایت الزامات ایمنی حفر چاه و ۴،۴ درصدی تمهیدات ایمنی جهت ایمن‌سازی معابر و فضاهای مجاور می‌باشد.

با عنایت به تحلیل و ارزیابی گزارشات واصله کارشناسان برونسپار واحد بازرسی ایمنی و آمار حوادث؛ عدم رعایت مقررات مربوط به جان پناه‌ها و نرده‌های حفاظتی، عدم رعایت مقررات مربوط به برپایی و مهار داربست‌ها، سکوها، کار و نردبان‌ها و عدم رعایت مقررات مربوط به توری‌ها و سرپوش‌های حفاظتی از شایع‌ترین موارد

درجه بندی ریسک وضعیت ایمنی کارگاه‌های مورد بازدید (سال ۱۳۹۸)





اخبار

برگزاری نشست مشترک با مدیران سازمان استاندارد استان تهران

چراکه موضوع فرهنگ سازی می تواند ما را در اجرای هر چه بهتر کمک کند.

طاهری نیز تشکیل چنین جلساتی را در راستای هم افزایی و استفاده از توان و پتانسیل دو سازمان ضروری عنوان کرد و گفت: دو طرف با همکاری می توانند به کیفیت ساخت وسازها کمک کنند. باید توجه داشت که کالاها همان گونه که مطابق استاندارد ساخته می شود باید مطابق استاندارد نیز مصرف شود پس لازم است نظارت هایی صورت گیرد که کالاهای غیر استاندارد وارد کارگاه های ساختمانی نشود.

وی همچنین اظهار امیدواری کرد با اجرایی شدن و صدور شناسنامه فنی برای همه ساختمان ها و اعلام مصالح استفاده شده و درج در شناسنامه فنی گامی مؤثر در این زمینه برداشته شود.



راهکار برای مشکلات احتمالی به جمع بندی صحیح و کارشناسی برسند. وی ضمن با مطرح کردن موضوع فرهنگ سازی، افزود: باید ضمن نظارت صحیح و ارزیابی و کنترل استاندارد سازی به بحث فرهنگ سازی نیز توجه کنیم

نشست مشترک مدیران ارشد نظام مهندسی ساختمان استان تهران و اداره کل استاندارد استان برگزار شد. نشست مشترک با حضور مهندس سعید سعیدیان رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، جمعی از اعضای هیئت مدیره سازمان، دکتر محمدرضا طاهری مدیر کل و مدیران و معاونان اداره استاندارد استان تهران با هدف بررسی و نظارت بر مصالح و فرآیند ساختمان و ایجاد بستر مناسب به منظور تبادل تفاهم نامه فی مابین برگزار شد. سعیدیان در این نشست با اظهار خرسندی از اثرات این نشست گفت: امیدواریم در آینده از تأثیر گذاران این عرصه و کارشناسان دو طرف استفاده شود و موضوعات مطروحه در جلسات کارشناسی، ارزیابی و فرایند اجرای آن بررسی و کارشناسان بادر نظر گرفتن معایب و مزایا ارائه

مهندس سعیدیان: برای رسیدن به شرایط ایده آل نیاز به اجرای قوانین نظام مهندسی داریم

زلزله کرمانشاه با قدرتی تقریباً مشابه و آمار قربانیان متفاوت افزود: ما در زلزله های رودبار و منجیل حدود ۴۰ هزار تن از هم وطنانمان را از دست دادیم که در زلزله کرمانشاه این تلفات به حدود هزار تن رسید و این نشان دهنده اثرات مثبت سازمان نظام مهندسی در چرخه ساخت و ساز کشور است. البته ما با آرمان ها فاصله زیادی داریم و معتقدیم ساختمان ها باید به گونه ای باشد که مردم در زمان وقوع زلزله نگرانی نداشته باشند و از خانه هایشان بیرون نیایند و ساختمان ها برای مردم ایمن باشد.

در ادامه این جلسه نمایندگان تشکل های صنعت ساختمان مشکلات خود را در شرایط موجود عنوان کردند. همچنین منتخبین مردم ضمن پاسخ به سؤالات نمایندگان تشکل های صنعت ساختمان، برای همکاری بیشتر و تلاش برای رفع این مشکلات، قول همکاری و همراهی دادند.



سهام نظام مهندسی ساختمان استان تهران با ۱۲۰ هزار عضو قابل توجه است.

وی ضمن ابراز امیدواری برای حضور کسانی که تلاش کرده و تحصیلات خود را در این حوزه گذرانده اند به عنوان صاحبان اصلی صنعت ساختمان در عرصه ساخت و ساز، تدوین قانون نظام مهندسی را قدمی مثبت دانست و با مقایسه زلزله رودبار و منجیل و

رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در نشست هم اندیشی با منتخبین مردم در مجلس شورای اسلامی، اجرای درست قانون نظام مهندسی را شرط رسیدن به شرایط ایده آل در صنعت ساختمان عنوان کرد.

این جلسه با حضور مهندس سعید سعیدیان رئیس سازمان، جمعی از اعضای هیئت مدیره سازمان، دکتر رسولی نژاد و مهندس بشیری به عنوان منتخبین مجلس یازدهم و نمایندگان تشکل های صنعت ساختمان برگزار شد.

مهندس سعیدیان در ابتدای جلسه ضمن درخواست از حاضرین برای همکاری بیشتر و حضور در کنار یکدیگر برای رفع مشکلات موجود در این حوزه و بازگرداندن صنعت ساختمان به جایگاه اصلی خود اظهار کرد: سازمان نظام مهندسی ساختمان ۶۰۰ هزار عضو در سطح کشور یکی از انجمن های بزرگ کشور بوده و

در وبسایت رسمی سازمان نظام مهندسی ساختمان و در راستای شفاف سازی منتشر شد:

انتشار کلیه قوانین، نظام نامه ها و دستورالعمل های نظام مهندسی ساختمان برای نخستین بار



کلیه قوانین، نظام نامه ها و دستورالعمل های نظام مهندسی ساختمان به منظور شفاف سازی و برای نخستین بار در وبسایت رسمی سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور (شورای مرکزی) منتشر شد. به منظور افزایش آگاه سازی و ارتقای شناخت اعضا سازمان از حقوق خود و در راستای شفاف سازی خدمات، کلیه قوانین، نظام نامه ها، شیوه نامه های نظام مهندسی ساختمان در وبسایت رسمی سازمان به آدرس (irceo.net) منتشر شد.

امضای تفاهم نامه همکاری سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران با سازمان پدافند غیر عامل کشور

نظر گرفته شده که امید است ضمن ارتقاء سطح دانش فنی تخصصی و تعریف صلاحیت‌های مربوطه در حوزه پدافند غیر عامل، سبب ایجاد فرصت‌های شغلی جدید برای اعضای سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران گردد. مهندس مسعود مینوئیان نیز ضمن تشکر از همراهی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، با اشاره به مباحث مقررات ملی ساختمان، لزوم بازنگری مباحث مقررات ملی ساختمان در راستای تسری پدافند غیر عامل در ذات طرح‌ها را با توجه به ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های سازمان نظام مهندسی امکان پذیر دانست. در پایان این نشست، تفاهم نامه همکاری توسط مهندس سعید سعیدیان از طرف سازمان نظام مهندسی ساختمان و مهندس مسعود مینوئیان به نمایندگی از سازمان پدافند غیر عامل کشور امضا شد.



سابقه فعالیت‌های انجام شده در این حوزه از سال ۱۳۹۵، گزارشی از اقدامات صورت گرفته جهت احیای همکاری دو سازمان (که منتج به انعقاد تفاهم نامه همکاری گردید) ارائه نمود. وی افزود در این تفاهم نامه ۵ محور همکاری (آموزش - پژوهش - تدوین و بازنگری - ممیزی و بازرسی - طراحی و مشاوره) در

تفاهم نامه همکاری سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران و سازمان پدافند غیر عامل کشور با حضور مهندس سعید سعیدیان، رئیس سازمان، مهندس مسعود مینوئیان، معاون طرح ریزی و نظارت فنی سازمان پدافند غیر عامل کشور و اعضای محترم هیئت مدیره سازمان، مهندس مجید گودرزی (نماینده و مسئول پیگیری انعقاد تفاهم نامه) و سیامک الهی فر منعقد شد.

مهندس سعید سعیدیان در ابتدای جلسه خدمت رسانی به مردم در حوزه فعالیت مهندسی را از وظایف سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران بر شمرد و در ادامه به اهمیت موضوع پدافند غیر عامل اشاره کرد. وی ابراز امیدواری کرد با همراهی و در کنار هم ماندن دو سازمان قدم‌های بزرگ‌تر و مؤثرتری برداشته شود. در ادامه مهندس مجید گودرزی ضمن اشاره به

خبر خوش به اعضای نظام مهندسی:

تمام رسته‌ها و مشاغل ساختمانی ساماندهی می‌شوند

عضو هیئت رئیسه شورای مرکزی نظام مهندسی ساختمان با یادآوری اینکه طراحی، نظارت، اجرا، مصالح و عوامل اجرایی؛ ارکان مهم چرخه ساخت هستند، تأکید کرد: عوامل اجرایی واجد صلاحیت اعم از کارگران ماهر، معماران تجربی، تکنسین‌ها و... به عنوان یکی از مهم‌ترین حلقه‌های ساخت و ساز، تأثیر عمیقی در افزایش عمر و کیفیت ساختمان، ارتقای بهره‌وری ملی، سهولت بهره‌برداری و آسایش ساکنین دارد؛ بنابراین ساماندهی تشکیلات و تنسيق امور ذینفعان این حوزه ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. به گفته وی، هر چند تاکنون به استناد قانون نظام صنفی در رابطه با بسیاری از صنوف ساختمان فعالیت‌های بسیار ارزنده، اما غیر منسجمی انجام شده، ولی کافی نبوده و به ویژه با توجه به گسترش فناوری و مشاغل تخصصی در پروژه‌های ساختمانی و لزوم وجود افراد حرفه‌ای و متخصص مربوط به این مشاغل، تدوین سند و اجرای برنامه‌ای جامع و فراگیر در این زمینه ضروری است.



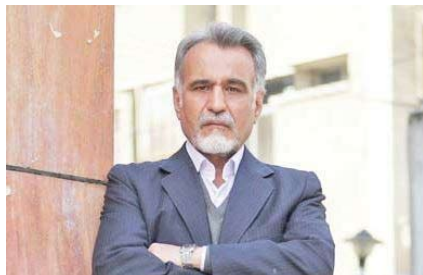
در قالب واحدها و اتحادیه‌های صنفی ساماندهی می‌شوند. جی افرام، نظارت جدی و دقیق بر عملکرد اشخاص و واحدهای صنفی، احراز هویت و ایجاد بانک اطلاعات آنها، تعقیب و برخورد قانونی با متخلفان، برگزاری دوره‌ها و آزمون‌ها و اعطای گواهینامه‌های صلاحیت حرفه‌ای، تعیین تعرفه و ایجاد وحدت رویه در اعمال نرخ حق الزحمه‌ها را از جمله مزایای این طرح بر شمرد.

عضو هیئت رئیسه شورای مرکزی نظام مهندسی ساختمان از در دستور کار قرار گرفتن طرحی خبر داد که در صورت تصویب در هیئت دولت، تمام رسته‌ها و مشاغل ساختمانی در قالب واحدها و اتحادیه‌های صنفی ساماندهی می‌شوند.

مهندس مجید جی افرام، آیین نامه نظام صنفی کارهای ساختمانی را ضرورت همیشگی صنعت ساختمان عنوان کرد و گفت: بر اساس ماده ۲۹ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، تدوین آیین نامه با مشارکت و همکاری شورای مرکزی نظام مهندسی ساختمان، وزارت راه و شهرسازی، وزارت صنعت و معدن و تجارت و اتاق اصناف کشور در دستور کار قرار گرفته است.

وی با بیان اینکه انتظار می‌رود با تصویب هیئت دولت در آینده‌ای نه چندان دور شاهد اجرایی شدن آیین نامه نظام صنفی کارهای ساختمانی باشیم، اظهار کرد: با اجرای این برنامه، تمام رسته‌ها و مشاغل ساختمانی

رعایت پروتکل‌های بهداشتی در کارگاه‌های ساختمانی



رئیس شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی ساختمان خواستار رعایت پروتکل‌های بهداشتی در کارگاه‌های ساختمانی در استان‌ها شد. مهندس احمد خرم رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان در نامه‌ای خطاب به روسای سازمان نظام مهندسی ساختمان در استان‌ها، با اشاره به نامه دکتر جمالی نژاد معاون عمرانی وزیر کشور، خواستار رعایت پروتکل‌های بهداشتی در کارگاه‌های ساختمانی بر اساس مصوبات کارگروه ملی مبارزه با کرونا شد. پیش از این، دکتر جمالی نژاد معاون وزیر کشور در ابلاغیه‌ای به استانداران سراسر کشور، شهرداری‌ها و مراجع ذیصلاح صدور پروانه و ناظرین ساختمان را به اجرای وظایف ابلاغی دولت و دستورالعمل‌های ستاد ملی مقابله با کرونا و مبحث دوازدهم مقررات ملی ساختمان درباره نظارت ویژه بر کارگاه‌های عمرانی مکلف کرده و متذکر شده بود ضمن کمک به فعال ماندن این بخش اقتصادی در کشور، از فعالیت کارگاه‌های غیر بهداشتی جلوگیری به عمل آید.

تفاهم‌نامه با شرکت آب و فاضلاب مورد بازنگری قرار گرفت

بازنگری است.

وی این نشست را حاصل تلاش کارشناسان دو طرف دانست و ضمن تقدیر و تشکر از تلاش کارشناسان از آنها خواست همواره شرایط و مفاد تفاهم‌نامه را رصد کنند تا بتوانیم بهترین خدمات را به مردم ارائه کنیم.

در پایان مهندس محمدرضا بختیاری مدیر عامل شرکت آب و فاضلاب نیز بازگشت آب باران به آب‌های سطحی را از بزرگ‌ترین اهداف تفاهم‌نامه اعلام کرد و گفت: ما در سال حدود ۴۰ میلیون مترمکعب آب، بیلان منفی داریم. همچنین سالانه ۸۴۰ میلیون مترمکعب برداشت و ۸۰۰ میلیون مترمکعب تغذیه آب‌های سطحی را داریم که قطعاً تهران را با مشکل روبرو خواهد کرد. از این رو ضروری است تا مدیران و کارشناسان نظام‌مهندسی علاوه بر توجه به کیفیت ساخت و ساز، چنین مواردی نیز مورد توجه قرار دهند.

در پایان این نشست، تفاهم‌نامه همکاری فی‌مابین مدیران ارشد طرفین به امضا رسید.



گرفت و باعث بهینه‌سازی مصرف شد.

کرمی نژاد همچنین منابع ذخیره مناسب، لوله‌ها و شیرآلات استاندارد، لزوم سایه بان کولرهای آبی، جنس و رعایت فاصله لوله‌های سرد و گرم، لزوم چاه آب باران و تربیت و آموزش مجریان ذیصلاح با الگوبرداری از شرکت گاز را از مفاد مهم این تفاهم‌نامه عنوان کرد.

مهندس سعیدیان نیز هدف از همکاری دو طرف را ارتقای کیفیت خدمات رسانی به مردم عنوان و اظهار کرد: بعد از ۴ سال قطعاً چنین تفاهم‌نامه‌ای نیازمند

در نشست مشترک سازمان نظام‌مهندسی ساختمان استان تهران و شرکت آب و فاضلاب این استان، تفاهم‌نامه تبادل شده سابق، مورد بازنگری و کارشناسی قرار گرفت و تفاهم‌نامه جدیدی منعقد شد.

در ابتدای جلسه مهندس کرمی نژاد معاون نظارت و بهره‌برداری آب و فاضلاب، روندی از شروع تا بازنگری تفاهم‌نامه بین طرفین را در حضور مدیران و کارشناسان دو طرف تشریح کرد.

وی هدف از همکاری طرفین را مدیریت مصرف آب و الزامات مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان عنوان کرد و ضمن مثبت خواندن نتایج این تفاهم‌نامه و با اشاره به اینکه موارد تفاهم‌نامه در مصوبه شورای اسلامی شهر در سال ۸۸ نیز تبیین شده است گفت: قبل از اجرای تفاهم‌نامه شرکت آبفا با سازمان نظام‌مهندسی ساختمان هیچگونه نظارتی بر اجرای مبحث ۱۶ مقررات ملی ساختمان‌های زیر ۱۵۰۰ متر در تهران وجود نداشت، اما بعد از تبادل تفاهم‌نامه تمام ساختمان‌ها مورد بازدید، نظارت و ارزیابی قرار

تمام خدمات سازمان نظام‌مهندسی ساختمان استان تهران الکترونیکی شد

به این سازمان را به صورت غیر حضوری انجام دهند. در حال حاضر تمام سامانه‌های این سازمان نظیر سامانه نقشه‌های تفکیکی، سامانه نظام پیشنهادها، سامانه آبفا، سامانه مکاتبات، سامانه خدمات‌مهندسی، سامانه شورای انتظامی، سامانه سازندگان، سامانه دفاتر نمایندگی، دبیرخانه دائمی توسعه صادرات خدمات فنی، مهندسی و روابط بین‌الملل، پورتال آموزش، پیگیری وضعیت صدور، تمدید و ارتقا، سامانه شناسنامه فنی و ملکی، سامانه عضویت، سامانه توزیع گاز، سامانه گزارش مالیاتی، سامانه ارجاع کار کارشناسان ماده ۲۷، سامانه حل اختلاف و سامانه جامع در دسترس ارباب‌رجوع این سازمان است.



فراهم کرد. این سازمان با توقف ارائه خدمات حضوری شرایطی را ایجاد کرد تا اعضا و ارباب‌رجوع بتوانند با ورود به سامانه <https://www.tceo.ir> همه امور مربوط

سازمان نظام‌مهندسی ساختمان استان تهران در راستای تحقق سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ با الکترونیکی کردن سامانه‌های خود، خدمت حضوری را متوقف و تمام خدمات را به صورت غیر حضوری و الکترونیکی ارائه می‌کند.

از ابتدای اسفندماه سال جاری هم‌زمان با آغاز شیوع ویروس کرونا، سازمان نظام‌مهندسی ساختمان استان تهران اقدامات خود را در چارچوب مصوبات ستاد مدیریت مقابله با ویروس کرونا در راستای حفظ سلامت اعضا و مراجعان و تحقق اهداف سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ در اجرای خدمات الکترونیک و احترام به ارباب‌رجوع آغاز کرده و امکان انجام تمام خدمات را به صورت الکترونیکی

سرپرست جدید دفتر توسعه مهندسی ساختمان معرفی شد

تخصص، تجربه و سابقه مدیریت جنابعالی، به موجب این حکم به سمت سرپرست دفتر توسعه مهندسی ساختمان منصوب می‌شوید.

امید است با توکل به خداوند متعال در چارچوب اهداف، سیاست‌ها و برنامه‌های دولت خدمتگزار تحت رهنمودهای مقام معظم رهبری با همکاری کلیه مدیران استانی، ستادی و سازمان‌های تابعه در انجام وظایف محوله موفق و موید باشید.



محمود محمودزاده معاون مسکن و ساختمان وزارت راه و شهرسازی در حکمی، علی محمد عبدی قهرودی را به عنوان سرپرست دفتر توسعه مهندسی ساختمان معرفی کرد. معاون مسکن و ساختمان وزارت راه و شهرسازی در حکمی علی محمد عبدی قهرودی را به عنوان سرپرست دفتر توسعه مهندسی ساختمان، منصوب کرد. در این حکم خطاب به علی محمد عبدی قهرودی آمده است: با توجه به تعهد،

برگزاری جلسه قرارگاه پدافند زیستی و مهندسی سازمان نظام مهندسی در استانداری تهران

کرونا یک حضور همگانی و همدلی ملی می‌طلبد تا بتوانیم به شعار "ما کرونا را شکست می‌دهیم" جامه عمل بپوشانیم و قطعاً نیز این بیماری را با همدلی شکست خواهیم داد.

وی پیشنهاد تعطیلی کارگاه‌های ساختمانی را بر اساس وضع موجود کارگاه‌ها از دیگر موارد حضور سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران جهت مقابله با این بیماری عنوان کرد و خواستار همکاری بیشتر سازمان‌ها و مراجع ذی‌صلاح از جمله مراجع صدور پروانه و شهرداری با نظام مهندسی ساختمان شد. دکتر تقی زاده نیز قول مساعد داد تا خواسته‌های نظام مهندسی ساختمان را به شهرداری‌ها ابلاغ و آنها را مکلف به همکاری با سازمان نظام مهندسی ساختمان کند.

در ادامه مهندس بیژن خطیبی عضو هیئت مدیره با تأکید بر همکاری و تعامل با همه ارگان‌ها و نهادها برای ریشه‌کنی این بیماری، آمادگی هیئت مدیره سازمان را در این زمینه اعلام کرد. در این نشست همچنین به تشریح ظرفیت‌های گروه جهادی سازمان نظام مهندسی ساختمان و قرارگاه پدافند زیستی فنی و مهندسی زیر نظر ستاد مبارزه با کرونا و اعلام آمادگی همه جانبه در جهت مقابله با این ویروس پرداخته شد.



وی افزود: با الکترونیکی کردن بخش‌های مختلف سازمان و عدم مراجعه حضوری اعضا، خدماتی را در گام اول جهت مقابله با ویروس کرونا برداشته‌ایم. سعیدیان اعضای سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران و خانواده‌هایشان را خوانواده نظام مهندسی ساختمان استان نامید و تصریح کرد: در ابتدا سعی کردیم خانواده خودمان را از آلوده شدن به این ویروس نجات دهیم و به نظر اگر در گام نخست بتوانیم همین هدف را با موفقیت به انجام برسانیم کار بزرگی را صورت گرفته است. ضمن اینکه اگر مدیران استان تصمیمی اتخاذ کنند قطعاً نظام مهندسی ساختمان استان تهران این آمادگی را دارد تا با ظرفیت‌های خود در کنار سایر نهادها قرار گیرد زیرا مقابله با

جلسه قرارگاه پدافند زیستی، فنی و مهندسی استانداری با موضوع سیاست گذاری مقابله با کرونا به ریاست دکتر محمد تقی زاده معاون هماهنگی امور عمرانی استانداری تهران و با حضور مهندس سعید سعیدیان رئیس و جمعی از اعضای هیئت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، مهندس توکلی مسئول بسیج مهندسیین استان تهران، مهندس مسعود کریمی مدیر روابط عمومی سازمان و جمعی از مدیران وزارت بهداشت و درمان تشکیل شد.

در این جلسه به موضوع شیوع بیماری کرونا پرداخته شد و نمایندگان وزارت بهداشت به تشریح شرایط و میزان شیوع این بیماری و کاستی‌ها و کمبودهای جامعه پزشکی در مقابله با این ویروس پرداختند و از ریاست و اعضای هیئت مدیره نظام مهندسی ساختمان استان تهران به عنوان نمایندگان جامعه مهندسی استان تقاضای همکاری و تعامل کردند. در ادامه مهندس سعیدیان با بیان این نکته که نظام مهندسی ساختمان استان تهران یک سازمان مردم‌نهاد با ۱۲۰ هزار عضو است، گفت: این تعداد عضو به همراه خانواده‌هایشان می‌توانند یک جمعیت بالای ۵۰۰ هزار نفر را تشکیل دهند.

کرونا و ضرورت حمایت دولت از استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش بنیان در حوزه بحران

شهرسازی، سازمان ثبت اسناد و املاک، شهرداری‌ها، در اختیار شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپ‌ها قرار بگیرد. با انجام این قبیل اقدامات می‌توان، زمینه شکل‌گیری و توسعه شرکت‌های دانش بنیان را در سطح کشور ایجاد کرد.

به هر حال کنار گذاشتن خطی‌های گذشته در مواجهه با بحران، بدون شک برای همه ثابت شده است. به عنوان نمونه، زمانی که در یک نقطه‌ای از کشور بحرانی ایجاد می‌شود، دسترسی به اطلاعات جمعیتی و تفکیک مدل‌های خاص آماری از ساکنان منطقه و امکانات موجود و برنامه‌ریزی سریع و دسترسی هوشمند و یکپارچه سازمان‌های درگیر در بحران می‌تواند خدمات اولیه را در سریع‌ترین زمان ممکن انجام دهد. بدین شیوه، می‌توان جلوی بسیاری از کارهای موازی و تکراری را گرفت.

این مقوله مهم بدون شک با حضور و رشد شرکت‌های دانش بنیان تخصصی، سرعت خدمات‌رسانی و شناسایی افراد آسیب‌دیده را سرعت داده و در عین حال موجب تسریع در ارائه خدمات اجتماعی و روانی پس از بحران می‌شود.

خوشبختانه: بر ساخت‌ظهور چنین شرکت‌ها در کشور به همت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری شکل گرفته است و در قالب پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد و نوآوری دانشگاه‌های مطرح کشور آماده ارائه خدمات هستند.



راه و شهرسازی حمایت از شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپ‌ها را در سال ۹۸ در دستور کار قرار داده و کار خود را تا حدی پیش برده است. بخشی از چالش‌ها و دغدغه‌های حوزه مدیریت بحران که به نوعی هر ساله گریبان‌گیر بخش عمده‌ای از سازمان‌های دولتی و نهادهاست شامل عدم اتخاذ مدل کلان مدیریت بحران، ناهماهنگی بین بخشی در مقابله با بحران‌ها و بلایای طبیعی است. جادار از این تهدید پیش‌رو به عنوان فرصت‌آرزشمند استفاده کرده و با توسعه زیرساخت‌های اطلاعاتی و داده‌های فناورانه هوشمند از پراکنده‌گی و توزیع جمعیت در سطح شهرها و روستاها، فروشگاه‌ها، مراکز تجاری، خدماتی، رستوران‌ها، بیمارستان‌ها، جلوگیری شود. پیشنهاد می‌شود، اطلاعات به شکل یکپارچه با هماهنگی سازمان‌های دولتی و نهادهای عمومی غیردولتی، وزارت بهداشت، وزارت راه و

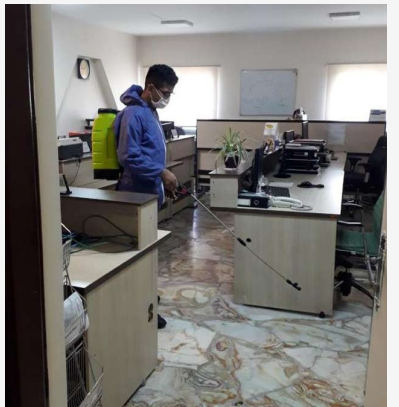
جواد اسفندانی
مدیر تجاری سازی مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی
کشور در شرایط طبیعی هر ساله با بحران‌ها و خطرات ناشی از بلایای طبیعی از قبیل سیل، زلزله، رانش زمین و... مواجه است. شاهد هستیم که در حوزه مدیریت بحران معمولاً فعالیت شرکت‌های استارت‌آپی و دانش بنیان اندک بوده و سازمان‌ها و ارگان‌های دولتی در شکوفایی و فعال شدن این قبیل شرکت‌ها، حمایت لازم را ندارند.

نادیده گرفتن نقش شرکت‌های دانش بنیان، خسارات فراوانی بر زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی وارد آورده و صدمات نادیده گرفتن نقش این شرکت‌ها معمولاً جبران‌ناپذیر است. چنانچه در بحران کنونی نیز شاهد آن هستیم. در حالی که مدیریت بحران‌های طبیعی می‌تواند این هزینه‌ها را تا حد زیادی کاهش دهد و جوامع را در برابر این بحران‌ها، ایمن و مصوب کند.

بحران کرونا و تهدید این ویروس همه‌گیر، فرصتی است تا یک‌بار با نگاه کلان‌حداقل در سطح وزارت راه و شهرسازی در قالب کمیته یا کارگروهی، این موضوع مورد بررسی قرار گیرد.

اگرچه هم‌اکنون این موضوع در قالب طرح‌رویش در تمامی حوزه‌های راه و مسکن مورد توجه مدیران ارشد وزارت راه و شهرسازی قرار گرفته و وزارت

گزارش اقدامات سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، جهت پیشگیری و مقابله با بیماری کرونا



اعلام گزارش اقدامات سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، جهت پیشگیری و مقابله با بیماری کرونا به ریاست شورای مرکزی، استاندار، مدیر کل راه و شهرسازی، شهردار و رئیس شورای شهر تهران گزارش اقدامات سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، جهت پیشگیری و مقابله با بیماری کرونا طی نامه‌ای به ریاست شورای مرکزی، استاندار، مدیر کل راه و شهرسازی، شهردار و رئیس شورای شهر تهران اعلام شد.

مهندس سعید سعیدیان، رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، طی نامه‌ای به مهندس احمد خرم ریاست شورای مرکزی و ارسال رونوشت این نامه به دکتر محسنی بندپی استاندار تهران، مهندس محبت خواجه مدیر کل راه و شهرسازی، دکتر پیروز حناچی شهردار تهران و مهندس محسن هاشمی، رئیس شورای اسلامی شهر تهران، گزارش اقدامات سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، جهت پیشگیری و مقابله با بیماری کرونا را تشریح کرد.

در این نامه آمده است: با حمد و سپاس به درگاه ایزد متعال و آرزوی سلامتی و توفیقات روزافزون به استحضار می‌رساند، سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران از نخستین روزهای اسفندماه همزمان با اعلام شیوع بیماری کووید ۱۹ به منظور جلوگیری از تسریع و مقابله با این بیماری با تشکیل کارگروه ویژه در سطح سازمان اقدامات ضربتی و مؤثری در سطح استان تهران به عنوان سازمانی پیشگام و مسئولیت‌پذیر انجام داده است. با برگزاری جلسات فوق‌العاده منظم با حضور رئیس سازمان در سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران، تصمیم‌های لازم برای مقابله و جلوگیری از تسریع شیوع این بیماری اخذ و مصوبات این جلسات در چارچوب مصوبات ستاد مدیریت مقابله با ویروس کرونا و ابلاغیه‌های شورای مرکزی، به همه اعضای سازمان از مجاری لازم اطلاع‌رسانی و ابلاغ شد.

با اتخاذ هماهنگی‌های لازم در تمام بخش‌های سازمان و همکاری و تعامل با شورای مرکزی، وزارتخانه‌ها و سازمان‌های مرتبط، آگاه‌سازی و اقدامات لازم جهت پیشگیری از شیوع این ویروس از همان هفته نخست

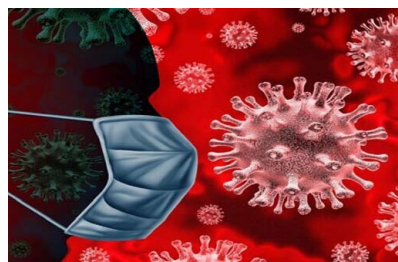
تعطیلی کارگاه‌های ساختمانی تأکید شد و تعطیلی تمام کارگاه‌های ساختمانی واقع در شهر تهران ابلاغ شد. با الکترونیکی شدن بیش از ۹۰ درصد فعالیت‌های سازمان، بر حفظ سلامت و تکریم ارباب‌رجوع، تأکید مضاعف شد. سامانه میز خدمت سازمان نیز به صورت الکترونیکی در خدمت اعضا و ذینفعان سازمان قرار گرفت و اعضا سؤالات خود را از طریق سامانه مطرح و به صورت الکترونیکی پاسخ خود را دریافت می‌نمایند. کاهش ساعات کاری سازمان و تعطیلی سازمان با هماهنگی مراجع بالادستی، رعایت دقیق حفظ فاصله‌گذاری اجتماعی بین کارکنان سازمان بر اساس مصوبات ستاد مدیریت مقابله با ویروس کرونا از دیگر اقدامات سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران است. واحد ایثارگران سازمان نیز با تهیه سبدهای بهداشتی و معیشتی برای افراد بی‌سرپرست و نیازمند، تهیه و پخش آب‌میوه در سطح بیمارستان‌های تهران و ... به خدمت‌رسانی پرداخت.

همچنین برخی از اعضای هیئت مدیره، مدیران و اعضای سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران با گذراندن دوره‌های تخصصی و حضور در بیمارستان‌ها به خدمت‌گزاری بیماران کرونایی و کمک به پزشکان و پرستاران پرداختند.

اسفندماه آغاز شد و با توجه به توسعه و نهادینه‌سازی الکترونیکی شدن سامانه‌های مختلف در سازمان، امکان انجام تمام امور اعضا و ارباب‌رجوع از طریق مجازی و سایت سازمان فراهم شد. با عنایت به اینکه هیئت رئیسه سازمان، حفظ سلامتی کارکنان و اعضای خود را اولویت اول و اصلی سازمان می‌دانست، ضد عفونی و گندزدایی کلیه فضاها، ساختمان‌های سازمان و دفاتر نمایندگی را از اوایل اسفندماه آغاز و در ساختمان مرکزی و دفاتر نمایندگی به صورت مستمر اقدام به توزیع دستکش و ماسک به تمام کارکنان و ارباب‌رجوع و انجام تب‌سنجی روزانه از کارکنان و ارباب‌رجوع کرد. همچنین سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در راستای ایفای تعهد و مسئولیت‌پذیری اجتماعی، نهادینه‌سازی همدلی، رعایت اخلاق حرفه‌ای و حفظ کرامت اعضای سازمان، برای آن دسته از اعضای سازمان، کارکنان و افراد خانواده در چه یک‌ایشان که به ویروس کرونا مبتلا شده‌اند، خدمات حمایتی و مالی ارائه و بر اساس بخشنامه، حمایت مالی از اعضای سازمان، کارکنان و خانواده آنها که به کرونا مبتلا شده‌اند، توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران به‌عنوان یکی از دستگاه‌های طایفه‌دار اجرایی شد. با پیگیری‌های ریاست سازمان و انجام مکاتبات لازم با شهرداری تهران بر

نحوه حمایت مالی از اعضای مبتلا به بیماری‌های صعب‌العلاج و کرونا

برای نوع درخواست، می‌بایست گزینه "توسعه سرمایه مهندسی - رفاهی - وام" را انتخاب و متن پیام مورد نظر خود را درج و کلیه مدارک و مستندات مورد نیاز در زمینه بیماری خود را بارگذاری و اقدام به ذخیره درخواست کنند. سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران در خاتمه این اطلاعیه مجدداً از اعضای سازمان و مهندسان درخواست کرد تا تقویت ایمنی، مراعات بهداشت شغلی و بکارگیری شیوه‌های رعایت بهداشت، حفظ فاصله اجتماعی و کلیه اقدامات ضروری در برابر ابتلا به ویروس کرونا پیشگیری کنند.



اقدام کنند. لازم به توضیح است، اعضای محترم سازمان

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران با توجه به شیوع گسترده بیماری کرونا در جامعه و در راستای ایفای تعهد و مسئولیت‌پذیری اجتماعی سازمان، نهادینه‌سازی همدلی و اخلاق حرفه‌ای از آن دسته از اعضای محترم، کارکنان و افراد خانواده ایشان که مبتلا به ویروس کرونا شده‌اند، حمایت مالی می‌کند. اعضای محترم سازمان در صورت ابتلا به بیماری کرونا و سایر بیماری‌های صعب‌العلاج دیگر می‌توانند با مراجعه به سامانه nazeran.tceo.ir و انتخاب قسمت درخواست‌ها در گزینه پیشخوان نسبت به ثبت درخواست جدید

رویکرد وزارت راه و شهرسازی در ساخت و ساز، صنعتی سازی است

و هم اکنون اراضی اجرای طرح اقدام ملی مسکن برای ۴۰۰ هزار واحد تأمین شده است.

وی یادآور شد: از یک میلیون و ۶۰۰ هزار نفر متقاضی طرح اقدام ملی مسکن که به شکل پیامکی و اینترنتی ثبت نام کردند، ۸۰۰ هزار متقاضی واقعی شناسایی شد که کار احداث واحدهای مسکونی برای آنها در برنامه اجرایی قرار گرفته است.

اسلامی راهکارهای دولت برای موفقیت طرح اقدام ملی مسکن را فروش اقساطی، مشارکت مردم و سازندگان و تسهیلات بانکی عنوان کرد و گفت: در خصوص رکود مصالح ساختمانی، در صدد رفع موانع موجود برای سازندگان در اجرای طرح اقدام ملی مسکن هستیم که امیدواریم با این راهکارها، سازندگان و بخش خصوصی برای مشارکت در این طرح، ترغیب شوند.

وزیر راه و شهرسازی یادآور شد: در اجرای طرح اقدام ملی مسکن تلاش شد تا با همکاری سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور و وزارت کشور تخفیفهایی برای سازندگان در نظر گرفته شود.

بر اساس تفاهم با وزارت کشور، شهرداری‌ها مراحل صدور پروانه را برای طرح اقدام ملی با حداقل زمان و اعمال تخفیف انجام می‌دهند. همچنین سازمان‌های نظام مهندسی ساختمان نیز با ارائه تخفیف نسبت به اجرای طرح اقدام ملی مسکن فعالیت خواهند داشت.



اقدام ملی مسکن با تحلیل بازار مسکن، از دواج‌های رخ داده در هر سال، و همچنین بازبینی طرح جامع مسکن برنامه‌ریزی شد و بر این اساس معین شد تا ۴۰۰ هزار واحد مسکونی برای دهک‌های ۴ تا ۷ درآمدی با مشارکت مردم، سازندگان و حمایت و سیاست‌گذاری وزارت راه و شهرسازی احداث شود.

عضو کابینه دولت دوازدهم ادامه داد: همچنین تفاهم‌نامه‌هایی برای احداث واحدهای مسکونی کارکنان دولت از جمله ۱۰۰ هزار واحد برای کارکنان نیروهای مسلح، ۱۷۰ هزار واحد برای فرهنگیان و ۲۰۰ هزار واحد مسکونی برای جامعه کارگری و بازنشستگان با نهادهای مختلف به امضا رسید که بخشی از آنها اجرایی و عملیاتی شده است و این موارد نیز به طرح اقدام ملی مسکن متصل می‌شود.

به گفته وی باید موانع موجود بر سر راه اجرای طرح اقدام ملی مسکن از جمله تأمین زمین را برطرف کرد

وزیر راه و شهرسازی در هجدهمین جلسه شورای هماهنگی مسکن با تأکید بر اینکه رویکرد وزارت راه و شهرسازی در ساخت و ساز، صنعتی سازی است، از رفع موانع موجود بر سر راه تولید مسکن که تأمین اراضی مورد نیاز برای اجرای طرح‌هاست خبر داد و از سازندگان برای اجرای کامل طرح، دعوت کرد.

این جلسه به ریاست محمد اسلامی وزیر راه و شهرسازی و با حضور معاونان وزیر در حوزه مسکن و ساختمان، سازمان ملی زمین و مسکن، شرکت عمران شهرهای جدید، بانک مسکن، سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور و انجمن‌های فعال ساخت و ساز برگزار شد.

در این جلسه، گزارشی از طرح اقدام ملی مسکن، وضعیت بازار اجاره، افزایش قیمت مسکن و راهکارهای وزارت راه و شهرسازی برای کنترل افزایش قیمت مسکن ارائه شد.

محمد اسلامی در این نشست گفت: استراتژی مشخص وزارت راه و شهرسازی، بکارگیری و فعال‌سازی همه ظرفیت‌های موجود در کشور برای رفع موانع تولید و عرضه مسکن است.

وی با اشاره به اینکه جامعه هدف طرح اقدام ملی مسکن دهک‌های یک تا هفت جامعه، یعنی اقشار کم‌درآمد و میان‌درآمدی هستند، بر حضور و مشارکت فعالان و صاحبان سهم در عرضه مسکن تأکید کرد و افزود: طرح

استقبال از حضور صاحبان فناوری‌های نوین و صنعتی در بخش مسکن

استان تهران در ادامه گفت: برای افزایش اشتغال‌زایی به خصوص در دوران کرونا و پساکرونا، صنعت ساختمان و صنایع وابسته به این صنعت می‌توانند با ظرفیت‌سازی در طرح اقدام ملی تولید مسکن فرصت‌های جدید و بدیع ایجاد کنند. وی در پایان گفت: شرکت‌ها از هم‌اکنون آماده باشند و به زودی مدارک لازم از طریق روزنامه‌های کثیرالانتشار با جزئیات کامل تر اطلاع‌رسانی خواهد شد.

لازم به ذکر است در طرح مذکور علاوه بر دست‌اندرکاران تولید مسکن (انبوه‌سازان)، تعاونی‌های مسکن و مالکان پروژه‌های در دست ساخت و نیمه‌تمام نیز به مشارکت در طرح اقدام ملی استان تهران دعوت شده‌اند.

صنعتی سازی و فن‌آوری‌های نوین هستند دعوت به همکاری به عمل آورد. وی با اشاره به اهمیت دستور مقام معظم رهبری در خصوص سال "جهش تولید"، گفت: بدون شک این اتفاق بدون همدلی، حمایت، هم‌افزایی و تعامل بخش دولتی و خصوصی محقق نخواهد شد. محبت خواه تصریح کرد: آگهی فراخوان عمومی این اطلاعیه به زودی منتشر می‌شود و امیدواریم ظرف دو هفته پس از انتشار آگهی، شرکت‌های خصوصی ایرانی به ارائه گزارش از سوابق عملی و اجرایی خود و معرفی امکانات و روش‌های ساخت و مقایسه با روش‌های موجود کشور به لحاظ سرعت در ساخت، کیفیت ساخت، قیمت تمام‌شده، تنوع محصولات و تصویر اسناد حقوقی و مالی و نیروی انسانی در قالب فایل‌های الکترونیکی به آدرس

خلیل محبت خواه مدیر کل راه و شهرسازی استان تهران از صاحبان صنایع، سازندگان، پیمانکاران و تولیدکنندگان صنعتی ساختمان و فناوری‌های نوین دعوت کرد تا به طرح اقدام ملی تولید مسکن بپیوندند. وی با اشاره به ماده ۱۰ ذیل بند "د" از آیین‌نامه اجرایی قانون ساماندهی و حمایت از تولید و عرضه مسکن تحت عنوان "برنامه حمایت از تولید صنعتی مسکن و استفاده از فن‌آوری‌های نو در احداث و عرضه مسکن" اظهار کرد: با هدف تسریع در تولید، افزایش کیفیت ساخت و تنوع بخشی به روش‌های تولید و همچنین کاهش قیمت تمام‌شده در طرح اقدام ملی مسکن، اداره کل راه و شهرسازی استان تهران قصد دارد تا نسبت به شناسایی و ارزیابی شرکت‌های واجد صلاحیت که دارای تجربیات خوبی در حوزه امکانات

راه‌اندازی سامانه اطلاعات یکپارچه هوشمند سازمان نظام مهندسی ساختمان

مردم راه‌اندازی خواهد شد. وحدت رویه و آغاز تحولات اساسی و بهبود فرآیندهای خدمات نظام مهندسی کشور از مهم‌ترین اهداف راه‌اندازی طرح سامانه اطلاعات یکپارچه هوشمند این سازمان اعلام شده است.

دانشگاه پلی تکنیک تهران به عنوان گزینه مدیریت طرح پروژه راه‌اندازی سامانه برقرار شد. سامانه یکپارچه نظام مهندسی ساختمان به منظور ارائه خدمات هوشمند در راستای برقراری ارتباط مؤثر بین سازمان با اعضا و نهادهای وابسته و

نشست هماهنگی راه‌اندازی طرح سامانه اطلاعات یکپارچه هوشمند سازمان نظام مهندسی ساختمان برگزار شد.

در این نشست که با حضور رئیس و اعضای هیئت رئیسه شورای مرکزی برگزار شد، ارتباط ویدئو کنفرانسی با

دوره‌های آموزشی مهندسان مجازی برگزار می‌شود



مستمرأ توسط اداره کل و کمیته آموزش و ترویج مورد ارزیابی قرار گرفته و در صورت نیاز تذکر و راهنمایی‌های لازم ارائه و در رابطه با نحوه همکاری و ادامه برگزاری دوره‌ها توسط اداره کل اتخاذ تصمیم شود.

-با استناد به بخشنامه شماره ۵۱۲۹۱/۴۲۰/۹۱ مورخ ۱۷ آبان ۹۱ غیبت بیش از حد مجاز دانش پذیر در دوره‌های الکترونیکی موجب محرومیت از دوره خواهد شد.

-ضمن تأکید بر رعایت کامل سرفصل دوره‌های آموزشی و ارائه آن توسط مدرسان، با تشخیص و اجازه کمیته آموزش و ترویج استان، مدرسان می‌توانند نسبت به برگزاری فشرده دوره‌ها اقدام کنند به گونه‌ای که حداقل ۸۵ درصد زمان مصوب دوره را مفید برگزار کرده باشند.

-به منظور تسریع در ارائه خدمات آموزشی، در صورت کمبود مدرس واجد شرایط در استان‌ها، استفاده از خدمات آموزشی مدرسان سایر استان‌ها مشروط به هماهنگی و اطلاع کمیته‌های آموزش و ترویج هر دو استان بلامانع است.

-با استناد به بخشنامه شماره ۵۰۴۰۶/۴۲۰/۸۹ مورخ ۱۶ آذر ۸۹ در صورت عدم برگزاری دوره آموزشی در استان، شرکت در دوره آموزشی سایر استان‌ها با هماهنگی و اطلاع کمیته‌های آموزش و ترویج هر دو استان امکان پذیر است. گواهینامه موفقیت در آزمون پایان دوره آموزشی توسط استان مقصد برای پذیرفته‌شدگان در دوره صادر خواهد شد. سازمان نظام مهندسی ساختمان استان می‌تواند با هماهنگی اداره کل، صدور گواهینامه‌ها را به صورت الکترونیکی انجام دهد.

-میزان شهریه دوره‌های آموزشی الکترونیکی به روال معمول شهریه دوره‌های حضوری تعیین می‌شود. مدرسان باید به منظور ایجاد جذابیت هر چه بیشتر برای دانش پذیران و اطمینان از حضور مستمر آنها در دوره، نسبت به ایجاد فضای مشارکت از طریق پرسش و پاسخ و تا حد امکان اخذ آزمون مختصر (Quiz) اقدام کنند.

-سنجش پایان دوره‌های آموزشی باید به صورت الکترونیکی و حداکثر تا یک هفته پس از اتمام دوره برگزار شود. سنجش پایان دوره باید از کل محتوای دوره آموزشی باشد و تمام سرفصل‌های دوره را پوشش دهد.

تبصره: سنجش پایان دوره‌های آموزشی HSE پس از هماهنگی با شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی از طریق آن سازمان اجرا خواهد شد لیکن تا آن زمان و ابلاغ به استان‌ها مطابق روال معمول همچنان از سوی مجری اجرائی می‌شود لذا رعایت محتوای آموزشی ابلاغی HSE از سوی مدرسان مورد تأکید است.

-سؤالات و پاسخنامه شرکت کنندگان باید در سامانه سنجش پایان دوره ذخیره شود

-سامانه آموزش مجازی مجریان باید از لحاظ بستر اینترنتی، ظرفیت مجاز سرور، سهولت ثبت نام و اخذ اطلاعات دانش پذیر، امنیت اطلاعات، کیفیت تصاویر ویدیویی و صوتی توسط شورای عالی انفورماتیک مورد بررسی و تأیید قرار گرفته باشد.

- برگزاری دوره‌های آموزشی باید با امکانات Learning Center در نرم افزار آموزش مجازی شامل ایجاد پایگاه جزوات دوره، فایل‌های فشرده راهنما، ارائه فیلم‌ها و کلیپ‌های آموزشی و ایجاد فوروم تخصصی هر دوره و به صورت آنلاین (Online) انجام شود.

-مجری آموزش باید پیش از برگزاری دوره، آموزش‌های لازم مرتبط با شیوه آموزش الکترونیکی را به صورت فایل و یا فیلم الکترونیکی تهیه و در اختیار مدرسان و دانش پذیران قرار دهد.

-مجری آموزش باید از مدرسان دارای مهارت و توانمندی در ارائه دوره آموزشی مجازی استفاده و شیوه‌های جلب مشارکت شامل تمرین‌ها، آزمون مختصر (Quiz) بین فصول، پیش‌آزمون و ... را تدوین و اجرا کنند.

-به منظور انجام نظارت عالی بر حسن اجرای دوره‌ها، ارزیابی و نظارت مستمر بر کیفیت و کمیت دوره‌های آموزشی، نحوه تدریس مدرسان، محتوای آموزشی ارائه شده از سوی آنها و همچنین عملکرد، امکانات و تجهیزات مجریان آموزش، می‌بایست امکان دسترسی به سامانه آموزش الکترونیکی از سوی مجری برای اداره کل راه و شهرسازی و کمیته آموزش و ترویج سازمان نظام مهندسی ساختمان استان و این دفتر فراهم گردد و فیلم ضبط شده هر دوره حداکثر پس از یک هفته بعد از برگزاری به دفتر ارسال شود.

-به منظور شناسایی نقاط قوت و نقاط قابل بهبود مجری در زمینه بهره‌گیری مناسب و بهره‌ورانه از ظرفیت آموزش‌های الکترونیکی، عملکرد مجری

حامد مانی فر مدیر کل دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان از برگزاری دوره‌های آموزشی مهندسان به شکل مجازی (الکترونیکی) خبر داد و گفت: چنانچه ابهامی در روند برگزاری دوره‌ها بروز کند، به منظور ایجاد وحدت رویه، نظر دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان ملاک عمل است.

حامد مانی فر ضمن تشریح اهمیت برگزاری دوره‌های آموزشی صدور، تمدید و ارتقای پروانه‌های اشتغال به کار مهندسان و کاردان‌ها، گفت: با تأکید معاون مسکن و ساختمان مبنی بر از سرگیری فعالیت‌های آموزشی، در تاریخ ۲۳ فروردین امسال، امکانات برگزاری دوره‌های آموزشی مجازی از استان‌ها استعلام شد.

وی ادامه داد: پس از بررسی پاسخ‌های رسیده و با توجه به سیاست‌های ستاد ملی مبارزه با کرونا در ارتباط با رعایت فاصله اجتماعی و به منظور پیشگیری از زنجیره انتقال ویروس، مجوز اجرای دوره‌های آموزشی مهندسان توسط مجریان آموزشی سراسر کشور که دارای زیرساخت مناسب سخت‌افزاری و نرم‌افزاری هستند در ۱۵ بند، به ادارات کل راه و شهرسازی استان‌ها ابلاغ شد.

مانی فر تصریح کرد: تمامی مجریان دوره‌های آموزشی می‌توانند با رعایت موارد فوق به عنوان حداقل تمهیدات پیش‌بینی شده، نسبت به ثبت نام و ارائه آموزش‌های مجازی تا پایان تیرماه ۹۹ اقدام کنند.

همچنین، اداره کل استان باید در پایان خردادماه گزارش عملکرد مجری تا آن زمان را جهت بررسی به دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان ارسال کند تا پس از بررسی عملکرد و کیفیت خدمات ارائه شده، شرایط و ضوابط ادامه فعالیت از تیرماه ۹۹ به بعد به آنها، ابلاغ شود.

وی با اشاره به اینکه در صورت برخورد فعال ادارات کل، سازمان‌های نظام مهندسی ساختمان استان‌ها و مجریان برگزاری دوره‌ها، با آموزش‌های مجازی، تهدید کووید ۱۹ می‌تواند تبدیل به فرصتی برای تحول در آموزش مهندسان و استمرار آموزش‌های غیرحضوری در آینده شود، گفت: بر اساس تشخیص و ابلاغ ستاد ملی مبارزه با کرونا از هر زمان که آموزش‌های حضوری در مراکز آموزشی آغاز شود در خصوص ادامه برگزاری دوره‌ها به شکل الکترونیکی یا حضوری تصمیمات لازم اتخاذ و اطلاع‌رسانی خواهد شد.

به گفته مانی فر جزئیات ۱۵ بند ابلاغ شده شامل موارد زیر است:

- برنامه زمان‌بندی برگزاری تمام دوره‌های آموزشی خردادماه و تیرماه در اسرع وقت تهیه و حداکثر تا تاریخ ۱۰ خرداد جهت اطلاع و پایش به این دفتر ارسال شود.

نایب رئیس کمیسیون اقتصادی مجلس تأکید کرد:

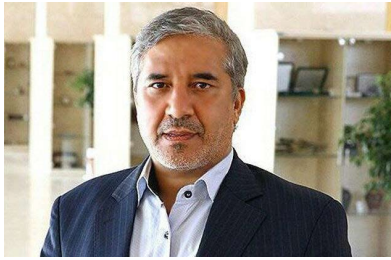
رونق مسکن با ارائه تجهیزات و مصالح با کیفیت و ارزان به سازندگان

خواهد داشت. در این راستا باید مشکلات بخش های تولید مسکن از جمله روند تأمین مصالح ساختمانی رسیدگی شود تا تجهیزات و مصالح با کیفیت و با قیمت مناسب در اختیار سازندگان قرار گیرد.

جهش تولید در بخش مسکن

این نماینده مردم در مجلس دهم، با انتقاد از عدم تناسب قیمت مسکن و اجاره بها با درآمد اکثر خانوارهای ایرانی، افزود: این شرایط بیانگر ضرورت جهش تولید در بخش مسکن است و در این راستا شبکه بانکی باید برای حمایت از بخش ساخت و ساز متمرکز شود تا تولید در این بخش تقویت شود.

نائب رئیس کمیسیون اقتصادی مجلس تأکید کرد: تمرکز منابع بانکها در حوزه تولید مسکن می تواند عرضه و تقاضا به عنوان یک پارامتر مهم در مدیریت بازار مسکن را مدیریت کند.



در بخش مسکن نیز باید شرایط کشور را به نحوی آماده کرد که در سال ۹۹ با جهش تولید مسکن روبه رو شویم، چراکه با انجام این مهم، علاوه بر فعال کردن بخش های مختلف اقتصادی، به لحاظ اجتماعی نیز نیازهای جامعه رفع خواهد شد. وی گفت: یکی از آثار مثبت توسعه ساخت و ساز مسکن، افزایش اشتغال زایی در کشور است که به طور طبیعی در بهبود شرایط اجتماعی و تسهیل از دواج نقش مؤثری

نایب رئیس کمیسیون اقتصادی مجلس با تشریح اولویتهای ایجاد تعادل عرضه و تقاضای مسکن گفت: جهش تولید باید در ابعاد مختلف از جمله حوزه ساخت و ساز مسکن مورد توجه قرار گیرد. احمد انارکی محمدی نایب رئیس کمیسیون اقتصادی مجلس شورای اسلامی با اشاره به ضرورت توسعه ساخت و ساز مسکن در کشور، گفت: با توجه به جمعیت جوان کشور، به طور طبیعی نیاز به مسکن به صورت روزافزون در حال افزایش است و نباید این مهم را فراموش کرد، بر اساس آمارها سالانه کشور به حدود ۸۰۰ هزار تا یک میلیون واحد مسکونی جدید نیاز دارد که در شرایط کنونی تنها نیمی از آن سالانه تولید می شود.

سهیم ۳۰ درصدی ساخت و ساز در اقتصاد

انارکی محمدی با بیان اینکه بازار ساخت و ساز مسکن سهیم حدود ۳۰ درصدی در اقتصاد کشور دارد، افزود:

معاون مسکن و ساختمان وزیر راه و شهرسازی:

مهندسی کشور طی ۱۵ سال اخیر پیشرفت قابل ملاحظه ای داشته است

بلکه گزارشها باید مستمر باشند. از نظر قانون این امکان وجود دارد و باید شورای مرکزی امکان دسترسی به عملکرد استانها را به روز داشته باشد. برای این منظور باید یک نهاد بازرسی تشکیل و دبیرخانه آن هم فعال شود تا امکان دور زدن تیم بازرسی از بین برود.

محمودزاده با بیان اینکه باید حداکثر تلاشمان را در حوزه نظام مهندسی کشور در زمینه شفافیت انجام دهیم، تصریح کرد: باید اعتماد افکار عمومی و جامعه مهندسان را جلب کنیم.

او خواستار راه اندازی سامانه هایی در بخش های مختلف مسکن شد و گفت: برای مثال سامانه ارجاع و نظارت باید به گونه ای باشد که همه امکان دسترسی به آن را داشته باشند و همه چیز شفاف باشد. این سامانه ها باید مرجعیت و نقشه معماری داشته باشد و مشخص شود هر سامانه چه کاری انجام می دهد.

معاون مسکن و ساختمان وزارت راه و شهرسازی با بیان این که انجام این کارها در حد حیات و مرگ جامعه مهندسی به لحاظ حیثیتی است، تصریح کرد: مهم ترین موضوعی که به دنبال آن هستیم بحث آموزش های اجتماعی است.

وی افزود: از سوی دیگر دفاتر حقوقی ایرادهای اساسی دارند و از سال گذشته به دنبال اصلاح ریشه های دفاتر و شرکت های حقوقی بودیم و این کار را در سال جاری با جدیت دنبال خواهیم کرد.



استانها نیز باید در آن حضور داشته باشند و از افراد متخصص و دانشگاهی نیز استفاده شود. توصیه می کنم حتماً یک مهندس جوان و نخبه نیز در این کمیته ها حضور داشته باشد.

وی یکی دیگر از موضوعات مهم را بازنگری قوانین، آیین نامه ها و تمام بخشنامه های اجرایی برشمرد و گفت: اطلاعاتی وجود ندارد که آیا اکنون تمام بخشنامه ها در جایی گردآوری شده است یا خیر، گاهی اوقات شاهد هستیم که در استانی با استناد به یک آیین نامه کاری انجام می شود اما هیچ کس این آیین نامه را ندارد و باطل هم نشده است، این بخشنامه ها و آیین نامه ها باید بند به بند اصلاح شود.

وی بحث بازرسی مشترک با امکان دسترسی را از دیگر موارد مهمی دانست که باید مورد توجه قرار گیرد و گفت: بازرسی به این معنا نیست که چند نفر را استخدام کنیم که فقط از برخی امکان بازدید کنند،

محمود محمودزاده معاون مسکن و ساختمان وزیر راه و شهرسازی شفافیت، تشکیل کمیته های مختلف و اصلاح دفاتر و شرکت های حقوقی را از مهم ترین اولویتهای سال جاری برشمرد.

محمودزاده در نشست با شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور گفت: بر اساس داده های مرکز آمار، اوایل انقلاب حدود ۷۰ درصد ساختمان های کشور ناپایدار بود، اما اکنون این رقم به زیر ۵ درصد رسیده است. در زلزله بم سال ۸۰ حدود ۳۰ هزار کشته دادیم، اما در زلزله کرمانشاه با همان شدت این رقم به زیر هزار نفر رسید و این یعنی ظرف ۱۵ سال حرفه مهندسی توانسته است پیشرفت کند.

وی افزود: باید نکات مثبت این حوزه را پررنگ و در فضای اطلاع رسانی روی آن کار شود. همچنین باید سامانه ای ایجاد شود تا مهندسان تمام کشور بتوانند از این طریق با هم در ارتباط باشند و به این جامعه بزرگ یک آرایش جدید بدهیم.

وی تصریح کرد: برای این منظور در نظر داریم تا کمیته های مختلفی تشکیل شود، از جمله کمیته حقوقی، کمیته فنی، کمیته اطلاع رسانی و کمیته آموزش های اجتماعی و این کمیته ها باید خروجی داشته، تصمیم گیر و تصمیم ساز باشند.

محمودزاده درباره ترکیب این کمیته ها توضیح داد: علاوه بر نمایندگان وزارتخانه و شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی ساختمان، حتماً روسای سازمان های

نظام مهندسی از مهم ترین نهادهای غیردولتی در نظارت بر ساخت وسازها در کشور است

رشته مرتبط گفت: همه باید اصل را بر تعامل گذاشته تا از بهترین مهندسان در ساخت وسازها بهره برده و از بهترین دفاتر فنی و مشاوره استفاده شود. این اطمینان را می دهیم که اداره کل راه و شهرسازی استان تهران نیز وظیفه نظارتی خود را به نحو احسن انجام خواهد داد. محبت خواه همچنین بر اصلاحات درونی در سازمان نظام مهندسی، ارتقا جایگاه مهندسی در صنعت ساختمان، دقت در انتصاب روسای دفاتر نظام مهندسی استان تهران به صورت انتخابی و نه انتصابی و تسریع در بررسی تخلفات احتمالی صورت گرفته بر اساس گزارش های ارائه شده به هیئت مدیره تأکید کرد.



نظام مهندسی دفاع کرده و سطح تعاملات را در کشور افزایش خواهیم داد. مدیر کل راه و شهرسازی در ادامه با تأکید بر فعال و مؤثر تر شدن نظام مهندسی در تمام ۷

لازم است همه شهرداری و دفاتر نظام مهندسی استان تهران در روند نظارت و ساخت وسازها همراه نظام مهندسی ساختمان بوده و یک تعامل همه جانبه را شاهد باشیم.

خلیل محبت خواه در نخستین جلسه هیئت مدیره نظام مهندسی استان تهران در سال جدید اظهار کرد: بدون شک لازم است ۴۳ شهرداری استان تهران علاوه بر ۲۸ دفتر نمایندگی نظام مهندسی استان در روند نظارت بر ساخت وسازها همراه سازمان نظام مهندسی ساختمان بوده و همه جانبه در تعامل باشند.

وی افزود: در این خصوص اداره کل راه و شهرسازی استان تهران با تمام قدرت از اقدامات مثبت و شایسته

الزامات سلامت محیط و کار در پروژه های عمرانی و کارگاه های ساخت وساز

استفاده از سیستم تهویه و یا باز گذاشتن پنجره های ساختمان یا کارگاه ساختمانی از موارد ضروری برای کاهش خطر ابتلا به کرونا اعلام شده است. بر اساس این شیوه نامه تعداد افراد در استراحتگاه باید کاهش یابد و از مأموریت ها و مسافرت های غیر ضروری پرهیز شود.

متن کامل شیوه نامه فاصله گذاری اجتماعی و الزامات سلامت محیط و کار در پروژه های عمرانی و کارگاه های ساخت وساز در نشانی اینترنتی <http://eoh.behdashtcdn.ir/114.pdf> قابل مشاهده و دریافت است.



مهندسان و مدیران پروژه در این شیوه نامه مورد تأکید قرار گرفته است. همچنین در شیوه نامه وزارت بهداشت

وزارت بهداشت الزامات سلامت محیط و کار در پروژه های عمرانی و کارگاه های ساخت وساز را تدوین و اعلام کرد.

در پی شیوع کرونا در کشور و لزوم مدیریت این بیماری، وزارت بهداشت، در مان و آموزش پزشکی شیوه نامه فاصله گذاری اجتماعی و الزامات سلامت محیط و کار در پروژه های عمرانی و کارگاه های ساخت وساز را تدوین کرد.

کاهش مواجهه چهره به چهره کارکنان و استفاده حداکثری از تلفن، شبکه های اجتماعی و ویدئو کنفرانس برای برگزاری جلسات کاری کارفرمایان،

اعلام برنامه های معاونت مسکن و ساختمان در حوزه نظام مهندسی

این کار به شکل ویژه در معاونت مسکن و ساختمان انجام شده و در معاونت آماده است که بسیاری از آنها نیازمند رایزنی با مراجع تصمیم گیر از جمله مسکن و سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور است.

محمودزاده تصریح کرد: بخش عمده کار و اصلاحات انجام شده، امید است اصلاحات قانون و شیوه نامه های مربوط بتوانند به بهبود خدمات مهندسی و ارتقای جایگاه حرفه، کمک کند. البته اصلاح قانون نظام مهندسی و تصویب آن نیازمند همکاری و همفکری سایر مراجع ذی ربط از جمله سازمان نظام مهندسی و مجلس است که امیدواریم مجموعه کاملی از قانون نظام مهندسی ساختمان تصویب شود. وی خاطر نشان کرد: پیش نویس قانون حتماً برای جمع نظرات عمومی به اطلاع عموم خواهد رسید و نظرات جامعه مهندسی در این خصوص اخذ خواهد شد. سعی بر این است که پیش نویس قانون نظام مهندسی ساختمان به نظر خواهی گذاشته شود و آن دسته از نظرات که قابلیت اعمال دارد، اعمال شود.



و شهرسازی را در حوزه نظام مهندسی ساختمان، افزایش اعتماد بین مهندسان و جامعه تخصصی و حرفه ای عنوان کرد و توضیح داد: با افزایش اعتماد، همراهی و کمک جامعه تخصصی و صنفی را جهت ارتقای مهندسی ساختمان شاهد خواهیم بود. وی همچنین در پاسخ به این پرسش که روند تغییر در قانون نظام مهندسی به کجا ختم شده است؟ پاسخ داد: قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و آیین نامه های مربوطه اش نیازمند اصلاحاتی است.

محمود محمودزاده معاون مسکن و ساختمان با تأکید بر اینکه اصلاح قانون نظام مهندسی ساختمان و شیوه نامه های اجرایی آن در برنامه آن معاونت است، گفت: سامانه هایی برای پیش نظام مهندسی ساختمان طراحی شده است که به زودی به بهره برداری می رسد. محمودزاده در خصوص برنامه های آن معاونت برای سیاست گذاری در حوزه نظام مهندسی ساختمان، گفت: مهم ترین اولویت وزارت راه و شهرسازی در حوزه نظام مهندسی، قانون مداری و شفافیت است. بدین منظور، سامانه هایی طراحی شده که اواخر سال گذشته قابلیت ارائه و بهره برداری داشت که به دلیل شرایط ایجاد شده در خصوص ویروس کرونا، بهره برداری از سامانه ها به تعویق افتاد. معاون مسکن و ساختمان وزارت راه و شهرسازی اظهار امیدواری کرد تا در اولین فرصت پس از حل مشکلات پیش آمده در خصوص ویروس کرونا، سامانه ها بهره برداری شوند و حداکثر شفافیت در حوزه نظام مهندسی ساختمان، ایجاد شود. محمودزاده، استراتژی مهم وزارتخانه راه

معرفی کتاب

* کتاب راهنمای جامع آزمایشگاه مکانیک خاک، مهندسی خاک و ژئوتکنیک

این کتاب که توسط مهندس داریوش مرادی و تحت نظارت و مشاوره فنی دکتر علی فاخر تألیف شده است حاوی ۵۰۰ نکته فنی و کارشناسی در مهندسی خاک است و از سوی انتشارات نوآور در ۲۶۸ صفحه چاپ و منتشر شده است. کتاب حاضر در دو بخش شامل آزمایشات آزمایشگاهی و آزمایشات صحرایی تألیف شده است که بخش اول این کتاب دارای ۲۰ فصل با عناوینی همچون «نمونه برداری از مصالح سنگی»، «روش آزمون استاندارد برای تعیین آزمایشگاهی در صد رطوبت وزنی خاک و سنگ»، «روش آزمون استاندارد برای تعیین مشخصات تراکم آزمایشگاهی خاک»، «روش آزمون استاندارد برای تعیین ارزش ماسه‌ای خاک‌ها و مصالح سنگی ریزدانه» و... است. بخش دوم نیز شامل ۱۲ فصل است که برخی از آنها عبارتند از: «روش آزمون استاندارد آزمایش‌های نفوذ مخروط اصطکاکی و مخروط شبه استاتیکی در خاک»، «روش آزمون استاندارد برای آزمایش بازگذاری صفحه‌ای»، «روش آزمون استاندارد برای آزمایش برش پره صحرایی در خاک چسبنده» و «روش آزمون استاندارد برای آزمایش پرسیمتری در خاک».



* کتاب ضوابط طراحی و اجرایی وال پست

این کتاب نوشته مهندس حسین ذوالفقاریان بوده و موضوع آن در خصوص وال پست‌ها یعنی المان‌هایی که موجب اتصال دیوار به اعضای سازه‌ای با شرایط پیش‌بینی شده در آیین‌نامه می‌باشد. در این کتاب سعی شده است با بیان ساده و روان به تشریح الزامات پیوست ششم استاندارد ۲۸۰۰ مربوط به اجرای اجزای غیرسازه‌ای به ویژه وال پست پرداخته شود. مطالب و جزئیات اجرایی ارائه شده در این کتاب منطبق با دستورالعمل جدید پیوست ششم استاندارد ۲۸۰۰ بوده و در آن به تفسیر مطالب و دلایل استفاده از دیتیل‌های پیشنهادی پرداخته شده است.



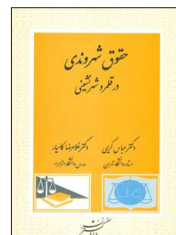
* دستیار کارشناس

کتاب دستیار کارشناس که توسط مهندس علی خزاعی زاده و مهندس شهزاد علیزاده از کارشناسان رسمی دادگستری گردآوری و تألیف شده است، حاوی اصول و مبانی کاربردی کارشناسان رسمی دادگستری برای رشته‌های راه و ساختمان و نقشه برداری است. این کتاب که از سوی انتشارات پیک فرهنگ به چاپ رسیده است از ۱۵ فصل تشکیل شده و در آن به کلیه صلاحیت‌ها و نحوه محاسبه و روش‌های مختلف محاسبات کارشناسان پرداخته شده است که از جمله عناوین این فصول می‌توان به «قانون کارشناسان و تاریخچه قانون»، «تأمین دلیل»، «رزبایی عرصه و اعیان»، «تعدیل اجاره و اجرت المثل»، «سرقفلی و حق کسب یا پیشه یا تجارت»، «نحوه محاسبه خسارت گود»، «هزینه ساخت ساختمان»، «داوری»، «ترک و خسارت»، «عوامل ساخت و مسئولیت‌ها»، «معرفی تشکیلات قضایی»، «واژگان پر کاربرد کارشناسی» و «انواع فرم و چک لیست» اشاره کرد. مخاطبان این کتاب عبارتند از: کارشناسان رسمی دادگستری، مهندسان، قضات، و کلا و کارآموزان کارشناسی.



* حقوق شهروندی در قلمرو شهرنشینی

این کتاب توسط دکتر عباس کریمی و دکتر غلامرضا کامیار به رشته تألیف درآمده و از سوی انتشارات دادگستر در ۶۰۸ صفحه به چاپ رسیده است. کتاب حاضر شامل سه بخش «مبانی نظری حقوق شهروندی با تأکید بر حقوق شهرنشینی»، «راهکارهای عملی تأمین حقوق مبنایی شهروندی با تأکید بر حقوق شهرنشینی» و «بازتاب حقوق شهروندی در فرایند تهیه و اجرای طرح‌های توسعه شهری» است و مخاطبان این اثر از جمله استانداران، فرمانداران، شهرداران، اعضای شورای شهر و روستا، دادرسان، و کلا و دانشجویان حقوق، علوم سیاسی و شهرسازی می‌باشد.



معرفی کتاب

* آشننگهی در خواب آتش‌ها

کتاب حاضر نوشته علی کیافر و حاصل گفت و گوهایی با داریوش آشوری، داریوش شایگان، سید حسین نصر، سید محمد بهشتی، شهرام پازوکی، بیژن شافعی، اسکندر مختاری طالقانی، گیتی اعتماد، سید محسن حبیبی و بهرام فریور صدری است. این کتاب ۳۶۶ صفحه‌ای توسط انتشارات کتابکده کسری به چاپ رسیده و اولین مجلد از مجموعه چهار جلدی «نگاهی به دگرگونی‌های شهر، شهرسازی، سیمای شهرها و معماری ایران در درازای زمانی نزدیک به یک قرن» بوده و حاوی مباحثی از جمله «مدرنیته، سنت و مدرنیته ایرانی»، «تفکر، هویت و مدنیت»، «تاریخ، هویت، معماری شهر تهران» و «شهر و شهرسازی در ایران» از نگاه جمعی از شهرشناسان و شهرسازان ایرانی است.



* توانمندان ناتوان

این کتاب مشتمل بر یادداشت‌ها و تجربیات مهندس حمیدرضا زمانی کارمند بازنشسته بانک مرکزی است که درس‌ها و دانش اجتماعی حاصل از تماس‌های کاری و معاشرت شغلی با افراد و طبقات مختلف جامعه را به رشته تحریر درآورده است. کتاب حاضر به صورت داستان‌های کوتاه و حاصل دسترنج هزاران ساعت مصاحبه و بحث‌های گوناگون اقتصادی و اجتماعی نگارنده با مسوولان آمار و مدیران اقتصادی سازمان‌های دولتی و بیش از ۶ هزار ساعت زندگی در کنار انبوه خانوارهایی است که اکثراً از طبقه ضعیف و حتی محرومین جامعه بوده‌اند. این کتاب از سوی انتشارات سبزان و در ۲۰۸ صفحه به چاپ رسیده است.



* راهنمای بار برف استاندارد ASCE7-10 و مبحث ششم مقررات ملی ایران

کتاب راهنمای بار برف استاندارد ASCE7-10 و مبحث ششم مقررات ملی ایران تألیف «میکائیل ارور که» بوده و توسط دکتر مازیار فهیمی فرزام، دکتر بابک علی نژاد و مهندس یحیی عبدی به فارسی ترجمه شده است. این کتاب ۲۳۰ صفحه‌ای از سوی انتشارات دانشگاه مراغه به چاپ رسیده و عناوین فصول آن شامل «بار برف زمین»، «بار برف بام مسطح»، «بار برف بام شیب‌دار»، «بارهای جزئی»، «بارهای نامتوازن»، «رانش برف و انباشت آن بر روی بام پایین‌تر»، «بالا آمدگی‌های بام»، «بار برف لغزنده»، «سربار باران بر برف» و «ناپایدار برک‌های و بام‌های موجود» است.



* آشنایی با مقدمات راه و راه‌سازی

کتاب حاضر توسط مهندس رضا موسوی راه به رشته تحریر درآمده و برای دانشجویان رشته مهندسی عمران قابل استفاده است. این کتاب مشتمل بر ۵ فصل با عناوین «مقدمه»، «مبانی طراحی»، «معیارهای طراحی افقی راه‌ها»، «معیارهای طراحی قائم راه‌ها» و «روسازی» بوده و در ۱۳۶ صفحه از سوی انتشارات برتراندیشان به چاپ رسیده است. این کتاب دربرگیرنده ضوابط و معیارهای طراحی راه‌های آسفالتی است که با استفاده از آیین‌نامه‌ها، مبانی، معیارها، توصیه‌های فنی بین‌المللی و تجارب راه‌سازی کشور تهیه شده است.

