

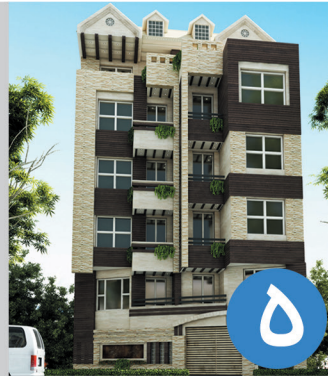
موناگارشو

شرکت صنایع روشنایی

MOONGARSHOW
WWW.MOONGARSHOW.COM



دفتر تهران: خیابان دکتر بهشتی، خیابان صابونچی، کوچه کردیچه، پلاک ۷۵، طبقه اول، واحد ۳
تلفن: ۶-۸۸۷۵۳۹۶۵
کارخانه: استان سمنان، شهرستان مهدیشهر، ناحیه صنعتی
تلفن: ۵-۸۴۰۳۵
فکس: ۸۸۷۴۵۴۸۱
فکس: ۵-۸۴۰۳۶
فکس: ۵-۸۴۰۳۶



- دارنده نشان برتر اولین اجلاس سراسری یکصد برند برتر ایرانی سال ۹۳
- دارنده نشان منتخب اجلاس جهانی مدیریت مدرن صنعت ساختمان سال ۹۲

۰۲۳ ۳۳ ۶۶ ۷۲۷۲ / ۰۳ ۳۶۶ ۷۲۷۲

NAMACHIN BRICK

NAMACHIN BRICK

نماچین

فروشگاه فمشکبار فیبری - دامغان

تنها عاملیت مجاز آجر نماچین در استان سمنان شهرستان دامغان

سایر پروژه های اجرایی در دامغان :

فرهنگستان امید
هنرستان کار و دانش راضیه
اردوگاه آموزشی دکتر ناصر منصوری

رستوران زیتون - دامغان

دامغان ، خیابان پرستار ، مجتمع پرستار ، واحد ۲

با مدیریت علیرضا صفری

تلفن تماس: ۳۵۲۳۱۸۱۷ - ۰۹۱۲۴۳۲۰۹۰۲

امشب ز روی مهر مهی در **سرای** ماست
کز یمن مقدمش، سرمه زیر پای ماست
ای عشق پا به تارک جمشید سوده‌ایم
تا سایه‌ی تو بر سر خورشیدسای ماست

فروغی بسطامی





شماره بیست و پنج | زمستان ۹۴

شناسنامه

صاحب امتیاز: سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان

مدیر مسئول: علیرضا صالحیان
سر دبیر: وحیدرضا کلات جاری
مدیر اجرایی: علیاشرفی

شورای سیاست گذاری: امیر محسن نیکزاده، علیرضا میری، ابوالفضل مرتضایی، حامد معزی زاده، مهدی حکیمی، محمود نیکخواه شه میرزادی، مسعود احمدی، محمد حسین میر خسروی، ابوالفضل عالمی

هیات تحریریه: وحیدرضا کلات جاری، مسعود احمدی، علیرضا مرتضایی، علیا شریعتی، میترا کسائی، علیرضا صالحیان، حمیدرضا طاهریان همکاران این شماره: مختار جعفرپور، سروش مداح، سید سعید هاشمیان

گرافیک و صفحه آرایی: احمد احسان، مریم حسینی
چاپ: رنگین گستر - بیطرفان

آدرس: سمنان، بلوار معلم شرقی، نرسیده به میدان مطهری، سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان
تلفن: ۰۲۱-۳۳۳۳۸۹۲۰-۲۳ داخلی ۲۱۳
ایمیل: Sara.semnaneng@gmail.com

آگهی های چاپ شده در نشریه به منزله تایید سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان نمی باشد آرا و عقاید مطرح شده در مقالات الزام دیدگاه فصلنامه نیست.

نقل مطالب نشریه با ذکر ماخذ آزاد است. مسئولیت صحت و دقت محتوای مقالات بر عهده نویسندگان است. چاپ مقاله به معنی تایید مطالب آن توسط فصلنامه نیست. فصلنامه در کوتاه کردن و ویرایش مطالب آزاد است.

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان و نشریه سر، نوروز یاستانی و آغاز سال **۱۳۹۵ خورشیدی** را تبریک و شادباش عرض می نمایند.

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان و نشریه سر، با نهایت تاسف در گذشت جناب آقای **مهندس حسین نجاتی** را به جامعه مهندسان و خانواده محترم ایشان تسلیت عرض می نمایند.

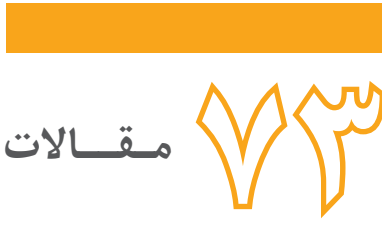
فهرست مطالب این شماره:



روی جلد:
آگاهی از قانون، روشنایی
چراغ زندگی
[تصویر تزئینی است]



دل نوشته ۰۴



مقالات

بررسی رفتار سیستم لوله قابی در ساختمان های بلند ۷۴
سیستم ارتینگ و نقش آن در ساختمان ۸۰



رویدادها

اخبار ۰۸
گزارش ۱۰



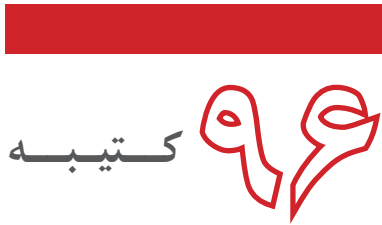
آموزش

آشنایی با تکالیف مالیاتی ۹۰
تخلفات حادثه آفرین در قاب تصویر ۹۳



پرونده ویژه

شناخت مسئولیت، گام اول احقاق حقوق مهندسان ۲۰
مسئولیت و اقسام آن ۲۱
ضرورت آموزش حقوق حرفه ای، در کنار آموزش تخصصی ۲۸
چرا قانون گریزی؟ ۳۳
معرفی شورای انتظامی نظام مهندسی ساختمان ۳۹
آشنایی با کمیسیون ماده صد قانون شهرداری ها ۴۵
چهل به قانون، رافع مسئولیت مهندسان نیست ۴۸
بیمه مسئولیت حرفه ای مهندسان ساختمان و پوشش آن ۵۲
حقوق شهروندی و اصول و قوانین شهری ۵۶
شرح خدمات مهندسان ناظر ۶۰
اینجا قانون حاکم است ۶۴



کتیبه

یادواره ۹۶
از ایده تا عمل ۹۸
معماری دیروز ۱۰۰
یارمهربان ۱۰۲
نظرسنجی ۱۰۳
مسابقه نقاشی ۱۰۴

فراخوان



با عنایت به تغییرات پیش‌بینی شده در بخش‌های مختلف فصلنامه سرا، از استادان، مهندسان، کارشناسان و هم‌اندیشان ارجمند، دعوت به عمل می‌آورد تا با ارسال مقاله‌ها، پژوهش‌ها و نوشته‌های تخصصی خود در تمامی رشته‌های مرتبط با صنعت ساختمان، ما را در بهبود کیفی این نشریه، یاری‌رسان باشند

مهلت ارسال مقالات: ۲۰ اردیبهشت ۹۵

همچنین بر خود لازم می‌دانیم از تلاش‌های کلیه همکارانی که در این شماره همراه ما بودند تشکر و قدردانی نمایم.





رویدادها

دفتر نمایندگی سازمان نظام مهندسی
ساختمان شهرستان سمنان افتتاح شد

بودجه سال ۱۳۹۵ سازمان در مجمع
عمومی سازمان تصویب شد

سمینار آشنایی با مباحث حقوقی مهندسان برگزار شد



سمینار آشنایی با مباحث حقوقی مهندسان، در بهمن ماه گذشته در محل سالن اجتماعات اداره کل مسکن و شهرسازی برگزار شد. در این سمینار که با حضور جمع کثیری از مهندسان عضو سازمان برگزار گردید، مهندس حسن زاده در خصوص سرفصل‌های حقوقی مرتبط با مهندسان مطالبی را ارائه نمود. همچنین این سمینار در شهرستان شاهرود نیز برگزار گردید و مورد استقبال فراوان مهندسان قرار گرفت.

سمینار سیستم ارتینگ و حفاظت ساختمان‌ها در برابر صاعقه برگزار شد



به گزارش خبرنگار نشریه سرا، سمینار سیستم ارتینگ و حفاظت ساختمان‌ها در شهرستان‌های سمنان و شاهرود برگزار شد. در این سمینارها مهندس احمدی عضو هیات مدیره سازمان به تبیین مسائل مربوط به تاسیسات برقی و حدود و وظایف مهندسان پرداخت و اهمیت آشنایی مهندسان برق را در کاهش حوادث ناشی از برق گرفتگی در ساختمان‌ها یادآور شد. در ادامه این سمینار نیز مهندس فیض آبادی در خصوص نقش سیستم ارتینگ و حفاظت ساختمان‌ها در برابر صاعقه اطلاعاتی را در اختیار مهندسان قرار داد.

امضا تفاهم‌نامه مشترک سازمان با اداره کل مسکن و شهرسازی

تفاهم‌نامه‌ای در راستای ایجاد و گسترش همکاری‌های علمی و پژوهشی فی‌مابین سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان و اداره کل مسکن و شهرسازی استان سمنان مبادله شد.

از موضوعات این تفاهم‌نامه می‌توان به همکاری و مشارکت در تمام زمینه‌های علمی، تحقیقاتی با در نظر گرفتن کلیه ظرفیت‌ها و امکانات طرفین و بهره‌برداری از توانمندی‌های علمی و تخصصی از طریق تسهیل در برقراری ارتباط با بخش‌ها و اجزای دستگاه‌های طرف تفاهم‌نامه با رعایت ضوابط و مقررات هر دو طرف اشاره کرد.

سمینار آشنایی با ضوابط و مقررات طرح جامع سمنان برگزار شد



سمینار آشنایی با ضوابط و مقررات طرح جامع سمنان بهمن ماه گذشته در سالن اجتماعات شهید بابایی شهرداری سمنان برگزار شد.

رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان در این سمینار طی سخنانی ضمن قدردانی از حضور مهندسان معمار، شهرساز و مسئولان دفاتر طراحی مهندسی در این سمینار به نقش و جایگاه قانون در پیشبرد اهداف سازمان اشاره کرد و گفت: این سازمان برای ارائه هر چه بهتر خدمات به مشارکت و حمایت مهندسان خود نیاز دارد. وی همچنین با تشکر و قدردانی ویژه از مهندس موسوی شهردار سمنان و پرسنل خدوم شهرداری که همکاری شایانی در برگزاری این سمینار داشتند، تاکید کرد: پس از تغییرات و ابلاغ طرح جامع شهر سمنان، برگزاری این سمینار جهت آشنایی معماران، شهرسازان و مسئولان دفاتر طراحی مهندسی با مصوبات جدید و گامی مهم در جهت ارائه خدمات مهندسی بهتر به همشهریان عزیز است.

در ادامه این سمینار معاون شهرسازی شهرداری سمنان ضمن برشمردن روند تغییرات طرح جامع شهر سمنان گفت: طرح جامع جدید پس از بررسی‌های فراوان در تاریخ ۲۶ آبان ماه ۹۴ ابلاغ گردید. مهندس پرسا همچنین با تاکید بر اهمیت آشنایی مهندسان معمار و طراح از تغییرات طرح جدید، توضیحاتی در خصوص مقررات اساسی، تعاریف و اصلاحات ارائه نمود.



در سمنان و شاهرود برگزار شد. در این سمینارها مهندس محمدرضا محمدیان کارشناس و پژوهشگر مسائل حقوقی به تبیین مسائل حقوقی و مسائل مرتبط با مسئولیت مهندسان پرداخت. لازم بذکر است در ابتدای این سمینار مهندس مرتضایی نایب رئیس سازمان ضمن خوش آمدگویی به اعضای حاضر، به نقش و جایگاه مسئولیت مهندسان اشاره کرد و گفت: مهندسان باید در چارچوب قانون وظایف و تکالیف خود را انجام دهند و با آگاهی کامل از مسئولیت خود به ارائه خدمات حرفه‌ای بپردازند.

در جلسه هیات مدیره با مدیر کل استاندارد استان سمنان عنوان شد لزوم استفاده از مصالح ساختمانی استاندارد و ارایه گزارش تخلف به موقع توسط ناظران ساختمانی



به گزارش خبرنگار سرا، در جلسه‌ای که با حضور اعضای هیات مدیره و مدیر کل و معاونان اداره کل استاندارد استان سمنان در محل سازمان برگزار شد در خصوص آموزش‌های استاندارد، تدوین استانداردهای مرتبط با صنعت ساختمان و کنترل اجرای استاندارد در ساختمان‌ها با کنترل مصالح ساختمانی بحث و تبادل نظر شد. همچنین در این جلسه بر برگزاری دوره‌های آموزشی مرتبط با استانداردهای لازم و اجباری صنعت ساختمان، تاکید شد. در پایان این جلسه مدیر کل استاندارد استان سمنان خطاب به مهندسان ناظر ساختمانی گفت: مهندسان ناظر می‌توانند با مشاهده و به کارگیری مصالح ساختمانی غیر استاندارد با سامانه ۱۵۱۷ تماس حاصل نمایند.

نماینده ولی فقیه در استان در دیدار با هیات مدیره سازمان عنوان کرد: وحدت مهندسان سرمنشا پیشرفت و آبادانی است



هیات مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان در بهمن ماه سال جاری با نماینده ولی فقیه در استان سمنان دیدار کردند. به گزارش خبرنگار ما، نماینده ولی فقیه در استان و امام جمعه سمنان در این دیدار، به نقش و جایگاه مهندسان و سازمان نظام مهندسی ساختمان در گسترش و آبادانی شهرها اشاره کرد و اظهار داشت: وحدت مهندسان سرمنشا پیشرفت و آبادانی است. آیت... شاهچراغی ضمن برشمردن جایگاه رفیع بسیج به خصوص مهندسان بسیجی در جامعه گفت: نعمت‌های الهی در سایه وحدت و همدلی گسترش پیدا می‌کند. امام جمعه شهر سمنان همچنین تصریح کرد: اگر کارها و فعالیت‌ها برای خدا باشد ماندگار خواهد بود. رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان نیز در این دیدار طی سخنانی به تعامل سازنده با ارگان‌های حوزه ساخت و ساز اشاره کرد و گفت: رویکرد هیات مدیره سازمان ایجاد بستری مناسب برای توسعه همه‌جانبه و جذب سرمایه‌گذاران در استان است که قطعاً با یاری و حمایت همه‌جانبه مهندسان و مسئولان محقق خواهد شد.

سمینار گزارش نویسی و آشنایی با حقوق مهندسی برگزار شد



به گزارش روابط عمومی سازمان سمینار گزارش نویسی و آشنایی با حقوق مهندسی روزهای سه شنبه و چهارشنبه ۱۷ و ۱۸ اسفند ماه

بازدید هیات مدیره سازمان از پروژه‌های تجاری - گردشگری ققنوس و گوت که مال

هیات مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان، با حضور در برج تجاری-گردشگری ققنوس سمنان و مجموعه هتل و پارک آبی گوت که مال، از بخش‌های مختلف این بناها بازدید کردند.

رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان ضمن تاکید بر حل مشکلات و معضلات راه‌اندازی پروژه‌هایی از این دست در سطح استان گفت: تمامی سعی و تلاش هیات مدیره دوره هفتم به حداقل رساندن موانع و مشکلات ساخت و سازها در حوزه شهری است. وی همچنین خاطر نشان کرد: با جذب سرمایه‌گذاران و راه‌اندازی پروژه‌های بزرگ استانی شاهد توسعه همه‌جانبه در سطح

استان خواهیم بود.

مدیر پروژه ققنوس نیز طی سخنانی به نقش تعامل و مشورت در پیشرفت پروژه‌ها اشاره کرد و گفت: ما باید راه را برای توسعه صنعت ساختمان و صنعت توریسم و گردشگری و جذب سرمایه‌ها هموار کنیم. مهندس بیرقی همچنین افزود: شهر سمنان دارای بیشترین سرانه تجاری در کشور است اما در زمینه توسعه شغلی و در مقایسه با سایر استان‌ها با رکود همراه بوده است. وی همچنین تصریح کرد: با راه‌اندازی و شروع

فعالیت برج ققنوس برای بیش از ۱۲۰۰ نفر شغل ایجاد شده است. لازم به ذکر است این پروژه‌ها در راستای پاسخگویی به نیازهای بخش گردشگری و همچنین اماکن تجاری و تفریحی استان سمنان با مطالعات و نیازسنجی جامع و همچنین مکان‌یابی با هدف ایجاد یک مرکز گردشگری تفریحی و تجاری مناسب، طراحی و عملیات آن آغاز گردیده است.



بسطام آماده تعامل سازنده با سازمان نظام مهندسی است، تصریح کرد: شهرداری بسطام آمادگی خود را جهت واگذاری کلیه موارد مربوط به بررسی و صدور پروانه‌های ساختمانی را به سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان اعلام می‌دارد.



در جلسه هیات مدیره سازمان با شهردار بسطام عنوان شد:

آمادگی شهرداری بسطام جهت واگذاری امور پروانه‌های ساختمانی به سازمان نظام

مهندسی ساختمان

به گزارش خبرنگار ما در جلسه‌ای که در بهمن ماه سال ۹۴ در محل شهرداری بسطام برگزار شد، اعضای هیات مدیره سازمان با شهردار بسطام دیدار و گفتگو کردند.

در ابتدای این جلسه رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان ضمن تاکید بر رویکرد هیات مدیره دوره هفتم در برقراری همکاری‌های دوجانبه میان شهرداری‌ها و سازمان گفت: سعی کرده‌ایم در چارچوب قانون مشکلات و موانع ارائه خدمات بهتر به مردم را مرتفع کنیم. وی همچنین خاطر نشان کرد: رعایت مقررات ملی ساختمان، ضوابط فنی و قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در ساخت و سازها الزامی است و آگاه‌نمودن مردم و آشنا کردن آنها به حقوق حقه خودشان و مطالبه آن از مهمترین اهداف سازمان نظام مهندسی ساختمان است. مهندس نیکزاد در پایان افزود: افزایش کیفیت ساختمان‌ها با حضور مهندسان متعهد و متخصص حفظ سرمایه‌های ملی را به همراه خواهد داشت.

شهردار بسطام نیز در این جلسه ضمن تقدیر از دفتر نمایندگی نظام مهندسی شاهرود در خصوص ارائه خدمات مهندسی به شهروندان بسطامی اظهار داشت: شهر بسطام به عنوان شهر نمونه گردشگری کشور دارای قدمتی ۹۰۰۰ ساله است. وی افزود: شهرداری بسطام به حمایت و پشتیبانی سازمان نظام مهندسی ساختمان در جهت ارتقای کیفیت ساخت و ساز نیاز اساسی دارد. یعقوبیان با بیان اینکه شهرداری

تفاهیم نامه همکاری سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان با شهرداری شاهرود امضا شد

به گزارش سرا در جلسه‌ای که در بهمن ماه سال ۹۴ با حضور هیات مدیره سازمان، شهردار و اعضای شورای شهر شاهرود در محل شهرداری شهر شاهرود برگزار گردید، تفاهیم نامه همکاری سازمان نظام مهندسی با شهرداری این شهر به امضا رسید.

در ابتدای این جلسه مهندس میرفانی شهردار شاهرود، ضمن خوش آمدگویی به اعضای هیات مدیره سازمان، گفت: اعضای هیات مدیره دوره هفتم که با رای قاطع اعضای سازمان و جلب اعتماد آنان به این سمت انتخاب شده‌اند باید توان خود را در جهت خدمت به اعضای سازمان معطوف نمایند.

رئیس شورای شهر شاهرود نیز در این جلسه، با تأکید بر تعامل بهتر میان سازمان نظام مهندسی و شهرداری گفت:

کوتاه کردن زمان اخذ جواز ساختمان در جهت بهبود ارائه خدمات به همشهریان می‌بایست در دستور کار دو ارگان باشد. باقری همچنین افزود: سیمای یک شهر از توان فنی و تخصص جامعه مهندسان آن شهر حکایت دارد و قضاوت هر بیننده‌ای را در پی خواهد داشت. وی در پایان تصریح کرد: شورای شهر شاهرود حمایت قاطع خود را از اهداف و برنامه‌های سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان انجام خواهد داد.

رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان نیز در این جلسه با تأکید بر ارائه خدمات مناسب‌تر به همشهریان، کوتاه کردن روال اخذ جواز ساختمانی و کنترل نقشه‌ها را از مهمترین اهداف سازمان برشمرد و اظهار داشت: قطعاً برقراری تعاملات میان دستگاه‌های مرتبط در صنعت ساختمان منجر به شکوفایی این صنعت و خروج از رکود بازار مسکن خواهد شد. همچنین در این جلسه تفاهیم نامه مشترک همکاری میان سازمان نظام مهندسی استان سمنان با شهرداری شاهرود به امضا رسید.



همزمان با ایام... دهه فجر؛

دفتر نمایندگی سازمان نظام مهندسی ساختمان شهرستان سمنان افتتاح شد

در مراسمی با حضور مدیرکل مسکن و شهرسازی استان سمنان محل جدید دفتر نمایندگی نظام مهندسی ساختمان شهرستان سمنان افتتاح شد.

به گزارش خبرنگار سرا، در ابتدای این مراسم که با حضور جمعی از مهندسان و پرسنل سازمان برگزار گردید، رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان طی سخنرانی به نقش و جایگاه نظام مهندسی ساختمان در صنعت ساختمان اشاره کرد و گفت: طی سالیان گذشته مهندسان و مراجعان به دفتر نمایندگی سمنان جهت انجام کارهای خود به واسطه محدودیت مکان با مشکل مواجه بودند. مهندس نیکزاد افزود:

خوشبختانه با رایزنی‌های انجام شده با اداره کل مسکن و شهرسازی و مساعدت در خور و شایسته مدیرکل این اداره محترم، دفتر نمایندگی به مکان فعلی منتقل شد که طی هفته گذشته تعمیر بخش‌های مختلفی از این ساختمان انجام شد و امروز به مناسبت ایام... مبارک دهه فجر شاهد افتتاح این دفتر نمایندگی هستیم.

مدیرکل مسکن و شهرسازی استان نیز طی سخنانی ضمن تبریک به مناسبت فرارسیدن دهه مبارک فجر و افتتاح دفتر نمایندگی شهرستان سمنان، اظهار داشت: افتتاح ساختمان دفتر نمایندگی شهرستان سمنان یکی از اقدامات موثر و شایسته هیات مدیره سازمان بوده که با این رویکرد، مراجعات مهندسان به سازمان استان کمتر خواهد شد. وی همچنین تصریح کرد: اداره کل مسکن و شهرسازی استان همواره حامی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان در تمامی عرصه‌ها خواهد بود.



تفاهم‌نامه همکاری سازمان با شهرداری دامغان امضا شد

به گزارش خبرنگار سرا در جلسه‌ای که در اسفندماه سال ۹۴ در شهرداری دامغان برگزار شد، تفاهم‌نامه مشترک سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان با شهرداری دامغان به امضا رسید. در ابتدای این جلسه که با حضور اعضای هیات مدیره و معاونان سازمان و شهردار و معاون شهردار دامغان برگزار شد، رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان طی سخنانی، ضمن تقدیر و تشکر از شهردار دامغان به انعقاد تفاهم‌نامه‌های مشترک میان سازمان با شهرداری‌های شهرهای استان اشاره کرد و گفت: رویکرد سازمان و هیات مدیره دوره هفتم ارتقای جایگاه ساخت‌وساز و احقاق حقوق مردم و تعامل همه جانبه با سایر ارگان‌های دخیل در صنعت ساختمان است. وی تاکید کرد: تقویت نقاط مشترک و ارتباط و همکاری بیش از پیش از اهداف مهم هیات مدیره سازمان است. مهندس نیکزاد در خصوص کاهش زمان صدور پروانه‌های ساختمانی تصریح کرد: با این نگرش و تثبیت آن مردم رغبت بیشتری به ساخت‌وساز خواهند یافت و سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان تمام توان فنی و اجرایی خود را به نحو

مقتضی در اختیار شهرداری‌های استان و در جهت ارائه خدمات مناسب به شهروندان قرار خواهد داد.

در ادامه این جلسه شهردار دامغان ضمن خوش آمدگویی به اعضای هیات مدیره سازمان به لزوم توجه به بهره‌برداران از ساختمان‌ها اشاره کرد و اظهار داشت: فعالیت نظام مهندسی ساختمان به واسطه عدم آگاهی مردم از فعالیت‌ها و تکالیف و وظایف قانونی سازمان همواره سخت و دشوار بوده است. وی تاکید کرد: مهندسان باید به قضاوت‌هایی که در آینده نسبت به عملکردشان می‌شود توجه ویژه داشته باشند و نسبت به فعالیت حرفه‌ای خود در چارچوب قانون اهتمام ورزند. مهندس نصرتی همچنین افزود: عملکردهای ما باید تغییرات اساسی و مطلوب را برای بهره‌برداران فراهم آورد. وی در پایان خاطر نشان کرد: شهرداری و سازمان نظام مهندسی ساختمان بر اساس قانون همواره در کنار هم خدمات مطلوب به مردم ارائه داده‌اند. در ادامه این جلسه تفاهم‌نامه مشترک سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان با شهرداری دامغان به امضا رسید که از مهمترین مفاد آن می‌توان به پیشنهاد برون‌سپاری کلیه خدمات صدور پروانه‌های ساختمانی توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان اشاره نمود.



انصارالحسینی شهردار شه میرزاد نیز طی سخنانی به جایگاه شهر شه میرزاد در استان و کشور اشاره کرد و گفت: شهرداری و نظام مهندسی ساختمان دو نهادی هستند که می‌بایست دوشادوش و هم‌جهت با هم گام بردارند. وی افزود: برگزاری جلسات مستمر ارگان‌های مرتبط در جهت هموار نمودن شرایط ساخت‌وساز مدنظر شهرداری شه میرزاد است.



در جلسه با رییس شورای شهر و شهردار شه میرزاد عنوان شد:

رویکرد هیات مدیره سازمان، احترام به خرد جمعی و تعامل با تمامی دستگاه‌های اجرایی است

به گزارش خبرنگار سرا، در جلسه مشترک هیات مدیره سازمان با شورای شهر شه میرزاد، رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان طی سخنانی با اشاره به رویکرد جدید هیات مدیره سازمان در خصوص تعامل با ارگان‌های مرتبط با صنعت ساختمان گفت: شهر شه میرزاد در استان به عنوان شهر نمونه گردشگری مطرح است و شرایط خاص و مثال‌زدنی دارد. مهندس نیکزاد همچنین افزود: آنچه هیات مدیره سازمان در نظر دارد، سهل و آسان نمودن شرایط و پرونده‌های فعالیت سازمان و شهرداری در خصوص ساخت‌وساز شهری است.

همچنین در این جلسه رییس شورای شهر شه میرزاد ضمن خوش آمدگویی به اعضای هیات مدیره سازمان گفت: تعامل دو سویه شهرداری با سازمان نظام مهندسی ساختمان راه را برای ارتقای ساخت‌وساز هموار خواهد کرد.





بودجه سال ۱۳۹۵ سازمان در مجمع عمومی تصویب شد

به گزارش خبرنگار نشریه سرا، مجمع عمومی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان در روز جمعه ۲۱ اسفند ماه در محل سالن اجتماعات اداره کل مسکن و شهرسازی برگزار شد. در ابتدای این مجمع از مهندسان عضو دفاتر نمایندگی سازمان و مدیران اجرایی و پرسنل سازمان تقدیر شد. در ادامه بعد از تشکیل هیات رئیسه سنی و اصلی مجمع بودجه پیشنهادی سال ۱۳۹۵ سازمان بررسی و با برگزاری رای گیری با کسب بیشترین آرا به تصویب مجمع عمومی رسید.





اهمیت به بحث آموزش و برگزاری دوره‌های متناسب و کاربردی بوده و این مهم باید مورد توجه ویژه قرار گیرد. مهندس نیکزاد در پایان خاطر نشان کرد: اهمیت به موضوع پدافند غیر عامل جلوگیری از هدر رفت سرمایه و منابع ملی است.



در سمینار آموزشی آشنایی با پدافند غیر عامل عنوان شد: پدافند غیر عامل با آموزش همگانی محقق خواهد شد

به گزارش خبرنگار سرا، سمینار آموزشی آشنایی با پدافند غیر عامل در محل سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان برگزار شد. در این سمینار مهندس مهرنژاد در خصوص تعاریف و الزامات پدافند غیر عامل مطالبی را بیان نمود.

در ابتدای این سمینار مهندس نیکزاد ضمن خوش آمدگویی به حضار گفت: به نظر می‌رسد جامعه مهندسان در زمینه پدافند غیر عامل که از مهمترین برنامه‌های کشور است اطلاع چندانی ندارند. وی تاکید کرد: برگزاری سمینارهایی از این دست می‌تواند نقش مهمی در ارتقای تخصص و آگاهی مهندسان از پدافند غیر عامل داشته باشد. رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان همچنین تصریح کرد: انتظار مهندسان





پرونده ویژه

مسئولیت مهندسان در سایه قانون

مسئولیت و اقسام آن

ضرورت آموزش حقوق حرفه‌ای،
در کنار آموزش تخصصی

نشست مشترک کارشناسان

اینجا قانون حاکم است

شناخت مسؤلیت، گام اول احقاق حقوق مهندسان

● وحیدرضا کلات جاری



سلیقه‌ای امور است. در نظامی که همه تشکل‌ها خواهان اجرای امور مرتبط با بخش بزرگ و با اهمیتی مانند بخش عمران هستند، داشتن اهداف مشخص و همسو در جهت اجرای قوانین کمک بسیار شایانی در پیشرفت مجموعه‌ها خواهد داشت. در غیر این صورت نه تنها پیشرفتی حاصل نخواهد شد، بلکه باعث سردرگمی بهره‌برداران نیز می‌شود و این عاملی برای عدم اجرای کامل، صحیح و اصولی قوانین خواهد شد.

باری جدا از بحث مهم مسؤلیت مهندسان در سایه قانون که در این شماره به گوشه‌هایی از آن خواهیم پرداخت، جهت سیاست‌گذاری مجله برای سال‌های بعد که مورد اقبال هر چه بیشتر مهندسان استان و خانواده‌های محترم آنان قرار گیرد، فرم نظرسنجی ضمیمه این شماره قرار گرفته است. هدف از این کار، مشارکت هر چه بیشتر مهندسان در محتوای فصلنامه سرا و تنوع بخشی بیشتر در مطالب است. هر چند این نشریه تخصصی است و قاعدتاً می‌بایست مقالات علمی و تخصصی چاپ شود ولی تصمیم گرفته شده است که با حفظ قالب کلی نشریه، برخی مطالب جذاب و خواندنی دیگر نیز در لابه‌لای مطالب تخصصی گنجانده شود تا ضمن تلطیف مطالب، مورد استفاده خانواده معزز مهندسان و سایر آحاد جامعه نیز قرار گیرد. جهت اعتلای امور، دست‌یاری همه عزیزان را می‌فشارم و آرزوی سربلندی برای همه دارم.

مهندسان، کوچکترین آگاهی از مسؤلیت‌های حقوقی خود ندارند. بر اساس آمارهای شورای انتظامی، بسیاری از محکومیت‌های مهندسان ناشی از عدم اطلاع دقیق از قوانین و وظایف بوده که بایستی با انجام برنامه‌های مختلف آموزشی و اطلاع‌رسانی در نشریات، اطلاعات لازم در اختیار مهندسان جهت انجام صحیح وظایف خود قرار گیرد. آموزش مهندسان و آگاه کردن آنان از وظایفشان در چارچوب قوانین بسیار حائز اهمیت است. در چند سال اخیر آموزش‌های تخصصی جایگاه خود را تا حدی در سازمان نظام مهندسی باز کرده است، اما هنوز جای آموزش‌های بیشتر در زمینه امور اداری، حقوقی و اخلاقی خالی است.

تشکیل و توسعه انجمن‌ها و تشکل‌های مهندسی در چارچوب قوانین، امری کاملاً پسندیده و قابل تامل است ولی نکته‌ای که باید مد نظر قرار گیرد، عدم موازی‌کاری و اجرای

با حمد و سپاس خداوند متعال که توفیق خدمت را به اینجانب عطا فرمود و با تشکر فراوان از جناب آقای دکتر فریبرز یدالهی که زحمت سردبیری نشریه‌های پیشین سرا را عهده‌دار بودند و با عرض تبریک فراوان سال جدید خدمت خوانندگان محترم، فصلنامه سرا مربوط به زمستان ۱۳۹۴ هجری خورشیدی به موضوع مسؤلیت مهندسان در سایه قانون اختصاص یافته است.

رشته‌های مهندسی به لحاظ حیطه وظایف، مسؤلیت‌ها و نقش و تاثیر خدمات خود دارای اهمیت به‌سزا و درخور توجه می‌باشند. قانون نظام مهندسی ساختمان نزدیک به دو دهه است که مصوب شده و با عملکرد هیات‌های مدیره نظام مهندسی در سطح کشور و استان پیشرفت‌های خوبی داشته است. هر چند به نظر می‌رسد بار مسؤلیت بسیاری نیز بر دوش مهندسان گذاشته شده است. آنچه مسلم است در کمیسیون‌های حقوقی سازمان، بایستی نحوه‌ی خدمت‌رسانی مهندسان به مردم، دریافت‌ها و پرداخت‌ها، مسؤلیت‌های قانونی در رشته‌های مختلف و وظایف اجرایی مهندسان مطرح شود.

سازمان نظام مهندسی ساختمان ظرفیت بسیار بزرگی در فعالیت‌های عمرانی کشور دارد و به واسطه ارتباط آن با سایر وزارتخانه‌ها، ادارات، نهادها، مهندسان و به‌خصوص مردم، می‌بایست به کسب حداکثر رضایتمندی اهتمام ورزد و مطابق قانون، ایمنی، آسایش و صرفه‌ی اقتصادی را فراهم آورد.

در حال حاضر اغلب بهره‌برداران و مالکان از حقوق قانونی خود مطلع بوده و در مورد مواد مختلف قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان اظهار نظر می‌نمایند اما برخی از

مسئولیت و اقسام آن

■ مقدمه

یکی از مباحث حقوق مدنی و حقوق جزا، مسئولیت است که قواعد عام آن شامل موضوع این بحث می‌باشد. بنابراین مناسب دیده شده است تا احکامی از مسئولیت که قابل انطباق با موضوع مسئولیت مهندسان ساختمان است در این مطلب آورده شود.

مسئولیت در معنای لغوی یعنی آنچه که انسان عهده‌دار و مسئول آن باشد، که شامل وظایف و اعمال و رفتار می‌باشد. از نظر حقوقی مسئولیت عبارت است از تعهد قانونی شخصی بر رفع ضرری که به دیگری وارد کرده است خواه این ضرر ناشی از تقصیر خود او یا ناشی از فعالیت او باشد.

■ اقسام مسئولیت

■ مسئولیت اخلاقی یا وجدانی

moral responsibility

مسئولیتی است که قانونگذار در قالب قواعد حقوقی، ضمانت اجرایی برای آن در نظر نگرفته است، لکن ضمانت اجرای آن متأثر از وجدانی است که در درون شخص نهفته است. هر وقت انسانی





مرتکب عملی یا ترک عملی شود که مغایر با معیار و هنجارهای جامعه‌ای باشد که در آن زندگی می‌کند، حالت انفعالی به آن دست می‌دهد و خود را سرزنش می‌کند. مانند حالت ندامت و پشیمانی خطاکاران که بعد از ارتکاب عمل خطایی، به آن دچار می‌شوند.

پاره‌ای از جامعه‌شناسان عقیده دارند که همه‌ی مسئولیت‌ها، زیربنای اخلاقی دارند و قواعد راجع به مسئولیت، بر این مبنا تدوین گردیده‌اند. در حقیقت اخلاق حکم می‌کند که هیچکس نباید به دیگری زیان برساند و هیچ ضرری نباید جبران نشده باقی بماند (قاعده لاضرر).

برخی از مکاتب حقوق جزا در این زمینه بسیار افراطی عمل کرده و مسئولیت جزایی را تنها مبتنی بر مسئولیت اخلاقی می‌دانستند. طرفداران مکتب کلاسیک چون انسان را موجودی آزاد و مختار فرض می‌کردند، وی را از نظر اخلاقی مسئول شناخته و به همین جهت عقیده داشتند که برای اجرای بهتر عدالت می‌بایست مسئولیت جزای مجرمین بر طبق مسئولیت اخلاقی ایشان تعیین شود. مبانی اصل مسئولیت اخلاقی نیز مانند سایر رفتارهای آدمی بر پایه تقصیر و خطا استوار است.

■ مسئولیت حقوقی legal liability

مسئولیت حقوقی به دو نوع مسئولیت مدنی و جزایی تقسیم شده است. مسئولیتی که قبلاً از طرف قانونگذار مشخصی و ضمانت اجرایی آن معین شده است. در مسئولیت حقوقی ضمانت اجرا به صورت جبران خسارت یا مجازات کیفری پیش‌بینی

شده مانند الزاماتی و تعهداتی که برای طرفین در شرایط معین پیش‌بینی شده یا تعهداتی که ضمن جبران خسارت ضمانت اجرایی جزایی نیز دارند مانند خیانت در امانت و ...

■ مسئولیت کیفری و تمایز آن با مسئولیت مدنی

Criminal liability and its difference with civil liability

عبارت است از مسئولیت ارتکاب جرمی از جرایم قانونی که شخص مسئول، به یکی از مجازات‌های مقرر در قانون خواهد رسید. در حقوق جزا چون مجرم به کاری دست زده است که از جهت نظم عمومی تحمل ناپذیر می‌باشد، جامعه بدین سان از خود دفاع می‌کند و متجاوز را به کیفر می‌رساند. مجازات‌هایی مانند اعدام و حبس و غرامت و تبعید به منظور جبران خسارت عمومی و تنبه سایرین و اصلاح مجرم برای این جرایم مقرر شده است. البته در همه آنها حفظ منافع عمومی در نظر گرفته می‌شود. بدین ترتیب مسئولیت کیفری، ضمانت اجرایی حقوق عمومی است.

اصطلاح مسئولیت جزایی در مقابل مسئولیت مدنی قرار گرفته و عبارت است از این که شخص، مرتکب یکی از جرایم پیش‌بینی شده در قانون گردد. که در ماده ۲ قانون مجازات اسلامی هر فعل یا ترک فعلی را که در قانون برای آن مجازات تعیین شده باشد، جرم می‌داند و

مسئولیت مرتکب نیز بر حسب نوع جرم ارتكابی یکی از مجازات‌های مصرحه در قانون توأم با جبران خسارت خواهد بود. زیرا در اثر عمل مرتکب در یک جامعه متمدن، نظم عمومی مختل گردیده و در واقع متضرر از عمل مرتکب جامعه است به همین جهت در بعضی جرایم که جنبه عمومی دارند حتی بدون وجود شاکی، دادستان به محض اطلاع به نمایندگی جامعه، مرتکب را تعقیب می‌کند و در جرایمی نیز که جنبه خصوصی دارند پس از طرح شکایت از طرف شاکی خصوصی به علت اینکه آن عمل، آثار اجتماعی دارد تا وقتی که شاکی گذشت نکرده باشد به رسیدگی ادامه می‌دهند. اما در مسئولیت مدنی، شخصی یا اشخاصی از اقدام خواننده دعوی متضرر شده‌اند و تا وقتی که این اشخاص طرح شکایت نکرده باشند اولاً موضوع در دستگاه قضایی مطرح نمی‌شود، ثانیاً در هر مرحله‌ای که مدعی سازش کند یا از حق خود درگذرد، پرونده مختومه می‌شود. (در دعوی جزایی که جنبه عمومی داشته باشد اصولاً دعوی قابل سازش نیست و با گذشت شاکی باز دادگاه یا دادستان پیگیر قضیه است).

از نظر دادرسی رسیدگی به مسئولیت کیفری روش ویژه‌ای دارد و تشریفات پیچیده دادرسی مدنی را همراه ندارد. رسیدگی کیفری از لحاظ نوع دادگاه و اختیارات دادرسی هزینه دادرسی و اعمال مرور زمان و غیره با دادرسی مدنی تفاوت دارد. برای احراز مسئولیت جزایی طبق آیین قانونی خاص مراحل کشف و تعقیب و تحقیق درباره جرم به وسیله ضابطین دادگستری و مقامات دادسرا پیگیری و صدور کیفرخواست به وسیله دادستان در دادگاه‌های جزایی اقامه می‌شود و دادگاه مبادرت به صدور حکم می‌نماید. اما در رسیدگی به مسایل مدنی جز در موارد استثنایی که مدعی خصوصی به تبع رسیدگی به امر جزایی حق مطالبه ضرر و زیان ناشی از جرم را از دادگاه جزایی دارد، در سایر موارد، مدعی مستقیماً به دادگاه‌های حقوقی برای ترمیم خسارت وارده مراجعه و طرح دعوی می‌کند.

گاهی مسئولیت کیفری و مدنی جمع می‌شوند مثلاً در یک قرارداد امانی، که نقص قرارداد علاوه بر ایجاد مسئولیت مدنی از نظر کیفری نیز به عنوان خیانت بر امانت قابل تعقیب است. همچنین مانند سایر جرایمی که در نتیجه نقص قرارداد یا تعهدات ناشی می‌شوند (مانند جرایم مادیتین ۶۷۳ و ۶۷۴ قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۷۵ و ...) گاهی هم مسئولیت‌های مدنی و

فعلی که در قانون مجازات جرم معینی برای آن در نظر گرفته شده، به وجود می‌آید.

گاهی مسئولیت مدنی به تبع مسئولیت کیفری ایجاد می‌شود. بدین ترتیب که دادگاه کیفری ضمن تعیین مجازات برای مجرم، او را به جبران ضرر و زیان ناشی از جرم نیز محکوم می‌کند و یا اینکه دادگاه مدنی به تبعیت از حکم جزایی که درباره خواننده دعوی صادر شده او را از نظر مدنی نیز مسئول می‌شناسد.

هدف قانونگذار از تعیین مجازات، دفاع از جامعه و کیفر متجاوز و عبرت گرفتن سایرین است که از مجرم تقلید نکنند و حتی اعمال جانبی مانند اقدامات تامینی را به قصد اصلاح مجرم و عدم تکرار جرم انجام می‌دهد. در صورتی که در مسئولیت مدنی هدف، جبران خسارت وارده به متضرر است که سبب گردد مسئولیت‌های مدنی گسترش یابد و حتی الامکان از وسعت مسئولیت‌های کیفری کاسته شود. مسئولیت بدون تقصیر که به منظور حمایت از اختیار خاصی بنا نهاده شده و به مفهوم اخلاقی خطا هم توجه نمی‌شود، نتیجه طرز تفکر جدید است.

در مسئولیت کیفری عمد یا قصد از طرف مرتکب، شرط تحقق مسئولیت است و اگر جرم غیرعمد است شرط تحقق مسئولیت خطا و اغماض، بی‌احتیاطی، بی‌مبالائی و عدم رعایت نظامات است. لیکن در مسئولیت مدنی قصد و عمد منتفی است و اگر منشا مسئولیت قراردادها غیرقابل پیش‌بینی باشند اثبات تقصیر عامل ضرر کفایت می‌کند و اگر قرار دادی باشد، تخلف از قرارداد بر این اثبات مسئولیت کافی است مگر اینکه ضرورت مانع انجام قرار داد شود.

ضمانت اجرایی مسئولیت مدنی، جریمه مالی و جبران خسارت است و اگر مسئول مفلس، معسر گردد، متضرر باید در انتظار زمانی بماند تا مال‌دار شدن مسئول احراز شود. اما در مسئولیت‌های کیفری، ضمانت اجرایی معمولاً شدید و بر حسب نوع جرم ممکن است اعدام، زندان، تبعید، جریمه پرداخت دیه و یا غیره باشد.

مسئولیت کیفری در اثر فعل یا ترک

کیفری با هم مرتبط می‌شوند مثل مورد ماده ۱۷ قانون آیین دادرسی کیفری که اگر در اصل مالکیت بین طرفین اختلاف حاصل شود و مثلاً متهم مدعی مالکیت مال موضوع جرم گردد در این صورت قرار اناطه صادر می‌شود تا در مدت معینی مدعی در محکمه حقوق طرح دعوی کند.

گاهی تصمیمی راجع به مسئولیت کیفری گرفته می‌شود که این تصمیم، سبب انتفای مسئولیت مدنی می‌شود. مثلاً اگر خواهان، مدعی خسارت از خواننده بابت ضرر و زیان حاصل از ضرب و جرح شود، اگر دادگاه کیفری از این بابت قبلاً خواننده را تبرئه کرده باشد، دادگاه مدنی نمی‌تواند به همان موضوع رسیدگی نماید و باید به استناد صدور حکم برائت خواننده، موضوع را مختومه تلقی کند. در غیر این صورت به منزله آن است که دادگاه مدنی، حکم دادگاه کیفری را نپذیرفته که این امر به معنی تداخل در صلاحیت‌ها تلقی می‌شود و باعث صدور احکام متناقض و مغایر می‌گردد. البته اگر حکم دادگاه کیفری به نحوی باشد که مغایر مسئولیت مدنی نباشد، مثلاً دادگاه کیفری عمل را جرم ندانسته و یا فاقد جنبه جزایی تشخیص دهد، در این صورت حاکمیت امر مختومه پیدا نشده زیرا دعوی حقوقی جدید دادرسی مجدد تلقی نمی‌شود و در واقع دادگاه حقوقی صلاحیت خود را اعمال می‌کند.

قلمرو این دو نوع مسئولیت با هم متفاوتند بعضی از اعمال با اینکه جرم بود و مجازات‌هایی در بردارند چون برای اشخاص خسارتی و زبانی ایجاد نمی‌کنند توأم با مسئولیت مدنی نیستند مانند تخلفات رانندگی یا جرایم سیاسی و غیره. همچنین خطاهایی که منجر به مسئولیت مدنی می‌شوند گاهی ناخواسته و در اثر بی‌احتیاطی و بی‌مبالاتی است.

ارتکاب برخی جرایم از قبیل ولگردی و جرم سیاسی گرچه برای اشخاص خسارتی ایجاد نمی‌کند و با مسئولیت مدنی همراه نیست اما از نظر جزایی موجب مسئولیت می‌شود. همچنین در مقابل برخی از مسئولیت‌های مدنی نیز جرم محسوب نمی‌شوند مانند تصرف خارج از حد مالکیتی که موجب ضرر و زیان برای همسایه می‌گردد.

■ منشأ مسئولیت و قلمرو آن

حقوقدانان مسئولیت مدنی را در یک تقسیم‌بندی به دو شعبه مسئولیت قراردادی و مسئولیت قهری تقسیم کرده‌اند.

■ مسئولیت قراردادی

همانطوری که از اسم آن پیدا است در نتیجه عدم اجرای تعهدی که از قرارداد بین دو یا چند شخص ناشی شده باشد، به وجود می‌آید و به عبارت دیگر در اثر تخلف از قرارداد خصوصی ایجاد می‌شود. اکثر امور اجرایی مهندسی راه و ساختمان با این قراردادها بنیان می‌گردد. لذا وجود قرارداد و رابطه علیت بین خسارت و عدم اجرای قرارداد باعث این مسئولیت می‌گردد. چنانکه ماده ۲۱۹ قانون مدنی، عقود که بر طبق قانون واقع شده باشد بین متعاملین و قایم مقام آنها لازم‌الاتباع است مگر اینکه به رضای طرفین اقاله یا به علت قانونی فسخ شود.

از مفهوم این ماده استنباط می‌گردد که اشخاص می‌توانند هر نوع عقد و پیمان را که مطابق ماده ۱۰ قانون مدنی خلاف قانون یا خلاف شرع و نظم عمومی نباشد بین خود منعقد نمایند در نتیجه باید گفت مسئولیت حاصل از این قراردادها نامحدود بوده و می‌تواند به

تعداد عقود معین و غیر معینی که اشخاص بین خود منعقد می نمایند باشد. در این نوع مسئولیت تقصیر، نقشی ندارد و به همین جهت آن را مسئولیت بدون تقصیر هم گفته اند. زیرا علیرغم مسئولیت قهری، کافی است زیان دیده ثابت کند که عامل زیان یا متعهد بر خلاف تعهدی که داشته، قرارداد را انجام نداده یا کامل انجام نداده یا با تاخیر انجام شده ضمناً زیان وارده در رابطه با خلف وعده متعهد بوده است. فلذا مدعی علیه نمی تواند به بی تقصیری خود استناد کند چون بر تقصیر یا عدم تقصیر او آثاری مترتب نیست و خسارتی که به زیان دیده می پردازد، بابت عدم انجام تعهد و شرط مقرر در قرارداد است تنها یک دفاع از متعهد علیه پذیرفته می شود و آن این است که ثابت کند نقص قرارداد در اثر ضرورت بوده است (عمل یا حادثه ای که متعهد قادر به جلوگیری از وقوع آن نبوده است). مثلاً مهندس ناظر و مجری بر اساس قراردادی که با صاحبکار یا مالک دارند مسئولیت قراردادی پیدا می کنند و موظف هستند در راه اجرای قرارداد تمام ضوابط و قوانین و مصوبات حرفه ای خود را رعایت کنند و به مفاد قرارداد پایبند باشند. تعهدی که بر عهده آنهاست از نوع تعهد به نتیجه است لذا اثبات رعایت احتیاط های لازم و کوشش در راه رسیدن به مطلوب برای برائت آنها کافی نیست.

▪ مسئولیت قهری یا مسئولیت خارج از قرارداد

عبارت از این است که شخص از تعهدات عمومی تخلف کرده باشد. می دانیم برای ایجاد نظم در مرزهای سیاسی هر جامعه ای (یا در سطح بین الملل) یک سلسله ضوابط و مقررات وضع می شود که اشخاص ملزم به رعایت آن هستند. یعنی وقتی که فرد عضویت جامعه ای را پذیرفت خود به خود آن سلسله ضوابط را به عنوان تعهدات قانونی پذیرفته است و ملزم شده آنچه را قانون انجام آن را منع کرده انجام ندهد و آنچه را که قانون به او تکلیف کرده انجام دهد. در غیر این صورت به طور کلی تمام رویدادهای که پیامد قانونی از پیش معین شده دارند و حقوقدانان آن را واقعه حقوقی می نامند مسئولیت قهری ایجاد می کنند. مانند تمام اعمال کیفری که در قانون، برای مرتکب آن مجازات های مختلف یا مجازات و جبران خسارت معین شده است. مانند بسیاری از قواعد حقوق مدنی (الزامات خارج از قرارداد) و نیز قانون مسئولیت مدنی که در سال ۱۳۳۹ به تصویب رسیده است. مسئولیت قهری یا غیر قراردادی ارکان و عناصری دارد که در این بحث نمی گنجد، لیکن خصیصه بارز آن اثبات تقصیر عامل زیان است. به همین جهت این نوع مسئولیت را مسئولیت تقصیری نیز گفته اند. در تکمیل این بحث باید لازم دانست گاهی دو مسئولیت مذکور جمع می شوند مثال اگر بین مهندس ناظر و کارفرما به منظور ایجاد ساخت بنا قراردادی وجود داشته باشد و در قرارداد نحوه جبران خسارت ناشی از بی احتیاطی، تعیین شده باشد کارفرما نمی تواند به استناد اینکه مهندس ناظر قانوناً و قهراً در انجام وظایف خود مسئول جبران خسارت است، خسارتی بیش از آنچه مورد تعهد بوده است مطالبه نماید زیرا قرار داد حقوقی بر وظیفه مهندسی ناظر، اولیت دارد و قبلاً طرفین خسارت را به طور مقطوع معین و نسبت به آن تراضی کرده اند. البته اگر مهندس از مقررات مربوط به نظم عمومی و حرفه ای خود تخلف کرده باشد قهراً مسئولیت آن را هم باید تحمل کند. در شرایط تحقق مسئولیت قهری وجود ضرر، فعل زیانبار و رابطه سببیت را باید در نظر گرفت. لذا هر زیان دیده ای از اقدام مجری و مهندس ناظر می تواند به عنوان مسبب ورود خسارت،

خسارت بگیرد زیرا مهندس ناظر و مجری به عنوان یک فرد حرفه‌ای موظف به رعایت نکات فنی ایمنی بهداشتی و رعایت مقررات ملی ساختمان و شهرداری هستند.

■ مسئولیت کارفرما نسبت به اعمال کارگران و کارکنان

به موجب ماده ۱۲ قانون مسئولیت مدنی «کارفرمایانی که مشمول قانون کار هستند مسئول جبران خسارتی می‌باشند که از طرف کارکنان اداری و یا کارگران آنان در حین انجام کار یا به مناسبت آن وارد شده است، مگر اینکه محرز شود احتیاط‌هایی را که اوضاع و احوال قضیه ایجاب می‌نموده، به عمل آورده یا اینکه اگر احتیاط‌های مزبور را به عمل می‌آوردند، باز هم جلوگیری از ورود زیان مقدور نبوده است.» کارفرما می‌تواند به وارد کننده خسارت در صورتی که مطابق قانون، مسئول شناخته شود، مراجعه نماید. مفاد این ماده که در حقوق ما تازگی دارد بر مصالح گوناگون اجتماعی مبتنی است.

قانونگذار خواسته است کسانی را که در نتیجه فعالیت کارخانه‌ها و کارگاه‌ها زیان می‌بینند، در مقام جبران خسارت با کارگران و کارمندان مواجه سازد و زبانی را جبران نشده باقی نگذارد. عدالت اجتماعی اقتضا دارد کسی که از این کارگاه‌ها سود می‌برد، زیان‌های ناشی از آن را تحمل کند، (به اضافه چون اداره کار گاه با کارفرماست و او می‌باید کار را به کاردان بسپارد و نظمی برقرار سازد که از اضرار به دیگران جلوگیری شود)، قوی‌تر شمرده دست کم سهم او را در این راه به حساب آورد.

برای کارفرما هم فرض تقصیر شده است و به همین علت در صورتی که محرز شود، تمام احتیاط‌هایی را که اوضاع و احوال قضیه ایجاب می‌نموده به عمل آورده، از مسئولیت مبرا می‌شود. کارفرما نیز به ظاهر در گرو خطای خویش است نه مسئول خطای دیگران، لذا کارفرما با بیمه کردن مسئولیت خویش حق بیمه را در زمره هزینه‌های کارگاه به حساب می‌آورد. ماده ۲ قانون کار در تعریف کارگر اعلام می‌دارد «کارگر از لحاظ این قانون کسی است که به هر عنوان در مقابل دریافت حق‌السعی اعم از مزد، حقوق، سهم سود و سایر مزایا به درخواست کارفرما کار بکند» و ماده ۶۰ قانون تأمین اجتماعی

مصوب ۱۳۵۴ اعلام می‌دارد که ورود زیان به اشخاص ثالث باید هنگام کار یا به مناسبت انجام آن باشد. قید به مناسبت انجام کار در ماده ۱۲ قانون مسئولیت مدنی این نکته را بیاد می‌آورد که حین انجام وظیفه کارگر و ورود ضرر رابطه منطقی و متعارف وجود داشته باشد، کافی نیست که اجرای وظیفه کارگر زمینه اضرار را فراهم کند. پس اگر کاری از مأموریت خود سواستفاده کند و از موقعیتی که شغل او به وجود آورده است برای اضرار به دیگران سود برد، کارفرما را نمی‌توان مسئول کار او پنداشت.

■ مسئولیت کارفرما در زیان‌های ناشی از کار به کارگردان

درباره مسئولیت کارفرما نسبت به خسارتی که کارگر هنگام کار یا به سبب آن می‌بیند، قانون حکم صریحی ندارد. ولی از مفاد قانون تأمین اجتماعی به خوبی می‌توان آن را استنباط کرد.

به موجب این قانون سازمان تأمین اجتماعی عهده‌دار بیمه و تضامن کلیه کارگران نسبت به حوادث ناشی از کار است، کارفرمایان موظفند کارگران خود را صرف‌نظر از نوع کار و ترتیب استخدام و نحوه پرداخت مزد یا حقوق اعم از نقدی یا غیرنقدی نزد سازمان بیمه نمایند.

بخشی از حق بیمه از حقوق کارگر و بخش عمده آن به عهده کارفرماست ولی مسئول پرداخت آن به سازمان، کارفرماست. نکته مهمی که باید در نظر داشت این است که مسئولیت کارفرما نسبت به حق بیمه و همچنین تعهدات سازمان به بیمه‌های اجتماعی موقوف به انعقاد قرارداد بیمه بین کارفرما و سازمان نیست، بلکه خودبه‌خود و به موجب قانون ایجاد می‌شود. لذا بدین ترتیب هر کاری خودبه‌خود و به حکم قانون نسبت به حوادث ناشی از کار بیمه است و کارفرما موظف است حق بیمه را بپردازد و این امر مفهومی جز مسئولیت کارفرما نسبت به حوادثی ناشی از کار هر چند مبتنی بر اهمال و بی‌احتیاطی کارگر باشد، ندارد.

به موجب بند (ه) تبصره ماده ۳۸ قانون تأمین اجتماعی کلیه پیمانکاران و کارفرمایان مکلف هستند ضمن ارسال لیست بیمه کارگران و پرسنل شاغل در کارگاه به صورت ماهانه (حداکثر تا یک ماه بعد)

به سازمان تأمین اجتماعی ارسال دارند و کلیه جرایم احتمالی ناشی از تأخیر لیست و دیر کرد آن بر عهده پیمانکار می‌باشد. لذا لازم است پیمانکاران کلیه مفاسد حساب کسورات قانونی متعلق به پیمان خود را از مراجع ذریع سازمان تأمین اجتماعی محل و اداره دارایی اخذ و به کارفرما ارایه فرمایند تا تسویه حساب جهت پرداخت کارکرد صورت وضعیت نهایی آنان انجام گردد و در صورت تخلف کارفرما از مراتب مذکور، کارفرما مسئول و ضامن خواهد بود. همچنین به موجب قانون کار (مصوب ۲۹ آبان ۶۹) تمام کارفرمایان مکلف‌اند برای تأمین حفاظت و سلامت و بهداشت کارگران در محیط کار وسایل و امکانات لازم را تهیه کنند و در اختیار کارگران قرار دهند و نیز چگونگی کاربرد این وسایل را به آنان بیاموزند و ضمن در خصوص رعایت مقررات حفاظتی و بهداشتی نظارت نمایند. (ماده ۹۱ قانون کار) بنابراین کارفرما نه تنها در صورت عدم اجرای مقررات و ضوابط فنی و بهداشت کار در برابر قانون مسئول است، بلکه اگر بر اثر عدم رعایت این مقررات جرمی اتفاق افتد و معلوم شود کارفرما بر افعال کارگران در ضمن کار نظارت نداشته است، شخصا در مراجع قضایی پاسخگو خواهد بود.

■ مسئولیت مجربان و دفاتر مهندسی و مهندسان ناظر ساختمانی جهت املاک مجاور در احداث بنا

ماده ۱۳۳ قانونی مدنی اعلام می‌دارد، کسی نمی‌تواند در ملک خود تصرفی نماید که مستلزم تضرر همسایه شود، مگر تصرفی که به قدر متعارف و برای رفع حاجت یا رفع ضرر از خود باشد. اکثر پیمانکاران و مهندسان ساختمان که مسئولیت اجرای ساختمان را عنوان مجری از مالک می‌پذیرند در اثر بی‌احتیاطی یا ناشی از اقدامات عوامل اجرایی در خاکبرداری،



رعایت اصول ایمنی و حفاظت کارگاه و ساختمان‌های پیرامون آن و همچنین رعایت مسایل زیست‌محیطی کارگاه بر عهده مجری می‌باشد که در ماده ۷ مجموعه شیوه‌نامه مصوب اردیبهشت ماه ۱۳۸۴، نخست عنوان اجرای ساختمان به طور مشروح بیان شده است.

منبع

فلاح، محمد، جرایم و تخلفات مهندسی ساختمان در حقوق ایران، انتشارات حقوقی، ۱۳۹۱.

او به همسایگان می‌رسد و ساختمانی فرو می‌ریزد یا حادثه‌ای ناگوار به وجود می‌آید، با توجه به مبحث دوازدهم ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا مقررات ملی ساختمان ایران، مهندس مجری، بر اثر بی احتیاطی و عدم ضوابط و مقررات ایمنی در حین کار، زیان‌های ناشی از اقدامات خود به همسایه یا ساختمان مجاور زده است. لذا مجری و مهندس ناظر مسئول زیان‌های ناشی از آن اقدام است و حتی مبحث دوم مقررات ملی ساختمان نیز مجری را به عنوان مسئول نامبرده است.

خانه‌های مجاور کارگاه ساختمانی را فرو می‌ریزد یا حادثه‌ای غیرجانی با ضرر مادی را به وجود می‌آورد که اجرای ساختمان با قلمرو حق مالکیت مالک به صورت کارگاه ساختمانی و مهندس مجری واگذار شده است، اینجا مسئولیت چگونه است؟

به نظر می‌رسد در حقوق ایران اختیار مالک مطلق نیست و در هر موردی که باعث اضرار ناروا به حقوق دیگران به ویژه همسایگان یا منافع عمومی باشد، محدود می‌شود.

با توجه به اصل ۴۰ قانون اساسی هیچکس نمی‌تواند اعمال حق خویش را به وسیله اضرار به غیر یا تجاوز به منافع عمومی قرار دهد.

از لحاظ مسئولیت مالک یا مجری ساختمان در جبران زیانی که از تصرف



ضرورت آموزش حقوق حرفه‌ای، در کنار آموزش تخصصی

● گفت‌وگو با حسن محمد حسن زاده

کارشناس ارشد عمران، وکیل پایه یک دادگستری

■ ویژگی‌های مسئولیت کیفری با توجه به منابع قانونی موجود:

- قوانین مبنای مسئولیت مدنی موارد زیر هستند:
 ۱. قانون مسئولیت مدنی مصوب ۱۳۳۹/۷/۲.
 ۲. ماده ۳۲۸ قانون مدنی (مبحث اتلاف).
 ۳. ماده ۳۳۱ قانون مدنی.
- براساس ماده ۱ قانون مسئولیت مدنی «هر کس بدون مجوز قانونی عمدا یا در نتیجه بی احتیاطی به جان یا سلامتی یا مال یا آزادی یا حیثیت یا شهرت تجارتنی یا به هر حق دیگری که به موجب قانون برای افراد ایجاد گردیده لطمه‌ای وارد نماید که موجب ضرر مادی یا معنوی دیگری شود مسئول جبران خسارت ناشی از عمل خود می‌باشد».
- براساس ماده ۳۲۸ قانون مدنی «هر کس مال غیر را تلف کند، ضامن آن است و باید مثل یا قیمت آن را بدهد اعم از این که از روی عمد تلف کرده باشد یا بدون عمد و اعم از اینکه عین باشد یا منفعت و اگر آن را ناقص یا معیوب کند ضامن نقص قیمت آن مال است».
- وفق ماده ۳۳۱ قانون مدنی «هر کس سبب تلف مالی بشود باید مثل یا قیمت آن را بدهد و اگر سبب نقص یا عیب آن شده باشد باید از عهده نقص قیمت آن برآید».
- حسب تبصره ماده ۱۴۵ قانون مجازات اسلامی تقصیر اعم از بی احتیاطی و بی‌مبالانی است. مسامحه، غفلت، عدم مهارت و عدم رعایت نظامات دولتی و مانند آنها، حسب مورد، از مصادیق بی احتیاطی یا بی‌مبالانی محسوب می‌شود.
- طبق بند «پ» ماده ۲۹۱ قانون مجازات اسلامی هرگاه جنایت به سبب تقصیر مرتکب واقع شود، مشروط بر اینکه

■ با سلام و آرزوی توفیق روزافزون برای جنابعالی و سپاس از وقتی که در اختیار ما قرار دادید، لطفاً به عنوان اولین سوال مختصری در خصوص موارد مهم حقوقی در ارتباط با مهندسان، بیان فرمایید.

با عرض سلام خدمت خوانندگان محترم فصلنامه سرا، از آنجا که قانون به مجموعه‌ی بایدهای حاکم بر روابط اشخاص، که دارای ضمانت اجرای حاکمیتی می‌باشد، اطلاق می‌شود دارای ویژگی‌هایی چون الزام آور بودن، کلی بودن و دایمی بودن است، در ابتدا بهتر است مفهوم شخص حقیقی و حقوقی مطرح و سلسله مراتب مراجع قانونی کشور یادآوری گردد و سپس به تخلفات و مجازات‌های انتظامی مهندسان پرداخته شود. در انتها نیز مجازات ناشی از عدم رعایت مقررات ملی ساختمان تشریح گردد.

■ تعاریف و مفاهیم قانونی

شخص حقیقی: هر فرد انسانی که زنده متولد شده باشد.
شخص حقوقی: عبارتست از دسته‌ای از اشخاص یا اموال که برای هدف و مقصود مشترکی تجمع کرده یا اختصاص داده شده باشد.

■ انواع شخص حقوقی

- عمومی: اشخاصی هستند که تحت پوشش ضوابط و مقررات خاص می‌باشند و خود بر دو قسم هستند.
دولتی از قبیل وزارتخانه، موسسه دولتی، شرکت‌های دولتی و ...
غیردولتی از قبیل شهرداری‌ها، سازمان تامین اجتماعی، بنیاد مسکن و ...
- خصوصی: اشخاصی هستند که در تشکیل و انجام فعالیت باید دارای خصوصیات خاص باشند. مراجع قانونی کشور شامل سازمان قضاوتی، مراجع قضاوتی عمومی، مراجع قضاوتی استثنایی، مراجع اداری، مراجع ثبتی.



جنایت واقع شده یا نظیر آن مشمول تعریف جنایت عمدی نباشد به آن عمل، شبه عمد گفته می‌شود.

هر عمل یا ترک عملی که در قانون برای آن مجازات تعیین شده باشد، جرم «جنایت» نامیده شده و مرتکب، مجازات خواهد شد. جرایم حسب عنصر معنوی «روانی» به دو قسم تقسیم می‌شوند:

- اگر در ارتکاب عمل مجرمانه شخص مرتکب قصد نتیجه کرده باشد اصطلاحاً جرم وی عمدی محسوب می‌شود.
- اگر در ارتکاب عمل مجرمانه شخص مرتکب قصد نتیجه نکرده باشد اما الزامات یا بایسته‌های تخصصی را ملحوظ نظر نداشته باشد (خطای حرفه‌ای) اصطلاحاً جرم وی شبه عمد محسوب می‌شود. به همین دلیل است که قانون‌گذار در ماده ۲۹۵ قانون مجازات اسلامی اعلام می‌دارد که «هرگاه کسی فعلی که انجام آن را بر عهده گرفته یا وظیفه خاصی را که قانون بر عهده او گذاشته است، ترک کند و به سبب آن، جنایتی واقع شود، چنانچه توانایی انجام آن فعل را داشته است جنایت حاصل به او مستند می‌شود و حسب مورد عمدی، شبه عمدی، یا خطای محض است».

هر چند طبق ماده ۱۴۱ قانون مجازات اسلامی مسئولیت کیفری، شخصی است که متوجه فرد انسانی می‌شود ولیکن حسب ماده ۱۴۳ همان قانون اگر نماینده قانونی شخص حقوقی به نام یا در راستای منافع شخص حقوقی مرتکب جرمی شود آنگاه مسئولیت کیفری متوجه شخص حقوقی نیز خواهد شد.

■ مجازات ناشی از عدم رعایت مقررات ملی ساختمان

- اگر هیچگونه حادثه‌ای رخ ندهد: در این حالت اگر شخص مرتکب (ارایه‌دهنده خدمات مهندسی) فاقد صلاحیت

موضوع ماده ۴ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان باشد یا مقررات ملی ساختمان را رعایت نکند طبق ماده ۴۰ آن قانون مجرم تلقی می‌شود و محکوم به مجازات نقدی می‌گردد.

- اگر عدم رعایت مقررات مذکور منجر به آسیب جانی به غیر از قتل شود: آنگاه طبق مواد ۴۴۸ و ۴۵۰ قانون مجازات اسلامی مرتکب جرم مذکور محکوم به پرداخت دیه خواهد شد.
- ماده ۴۴۸ قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۹۲/۲/۱: دیه مقدر، مال معینی است که در شرع مقدس به سبب جنایت غیر عمدی بر نفس، عضو یا منفعت، یا جنایت عمدی در مواردی که به هر جهتی قصاص ندارد، مقرر شده است.
- ماده ۴۵۰ قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۹۲/۲/۱: در جنایت شبه عمدی، خطای محض و جنایت عمدی که قصاص در آن جایز یا ممکن نیست، در صورت درخواست مجنی علیه یا ولی دم دیه پرداخت می‌شود مگر به نحو دیگری مصالحه شود.
- اگر عدم رعایت مقررات مذکور منجر به قتل شود: در چنین حالتی مرتکب مذکور طبق ماده ۶۱۶ قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۷۵/۳/۲ به مجازات حبس علاوه بر دیه محکوم خواهد شد.
- ماده ۶۱۶ قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۷۵/۳/۲: در صورتی که قتل غیر عمد به واسطه بی احتیاطی یا بی‌مبالاتی یا اقدام به امری که مرتکب در آن مهارت نداشته است یا به سبب عدم رعایت نظامات واقع شود مسبب به حبس از یک تا سه سال و نیز به پرداخت دیه در صورت مطالبه از ناحیه اولیای دم محکوم خواهد شد.
- ماده ۱۳۴ قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۹۲/۲/۱: در جرایم

سورا | فصلنامه تخصصی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان ۲۹



شد چنانچه در موضوعی تداخلی رخ دهد همانگونه که بیان شد قانون خاص حاکمیت دارد. البته آنچه که مشهود است این می باشد که قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان ناظر بر چگونگی انجام خدمات مهندسی ساختمان و تنظیم و تنسيق امور مهندسان ساختمان به معنای عام کلمه است و قانون شهرداری ها ناظر بر چگونگی اداره شهر و مدیریت شهری می باشد. بر این اساس اگر موضوعی به وجود آید که مربوط به خدمات مهندسی ساختمان باشد قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان ملاک عمل و استناد قرار می گیرد و اگر موضوع گفته شده مربوط به مدیریت شهری باشد قانون شهرداری ها مورد استناد خواهد بود.

■ **با توجه به سکوت قانون در خصوص مدت زمان مسئولیت مهندسان در زمینه های طراحی، نظارت و اجرا، این مسئله چه بار حقوقی برای مهندسان می تواند به همراه داشته باشد؟ قانون این امر را چگونه می بیند؟**

نظر به اینکه واژه مسئولیت یک واژه کاملاً حقوقی است، بنابراین شایسته است که معنای آن از قوانین و ضوابط قانونی استخراج شود. واکاوی در مسایل قانونی چنین نشان می دهد که تعریف دقیق و جامع و مانعی از آن وجود ندارد لذا می توان چنین دریافت که مسئولیت به معنای بازخواست شدن در قبال عمل یا ترک عمل دارای دو جنبه است، مالی و جزایی. مهندسی که در احداث یک بنا عهده دار انجام خدمتی بوده است که از آشکارترین نمایه های آن خدمت، طراحی، محاسبه، نظارت، کنترل و اجرا می باشد باید بداند که در نظام کنونی حقوق ایران تا پایان عمر آن ساختمان، ضامن تمامی خسارات مالی است

موجب تعزیر، هرگاه جرایم ارتكابی بیش از سه جرم نباشد، دادگاه برای هر یک از آن جرایم، حداکثر مجازات مقرر را حکم می کند و هرگاه جرایم ارتكابی بیش از سه جرم باشد، مجازات هر یک را بیش از حداکثر مجازات مقرر قانونی، مشروط به اینکه از حداکثر به اضافه نصف آن تجاوز نکند، تعیین می نماید.

تبصره ۱: در صورتیکه از رفتار مجرمانه واحد، نتایج مجرمانه متعدد حاصل شود، طبق مقررات فوق عمل می شود.

■ **آیا بین قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و قانون شهرداری ها مغایرتی وجود دارد؟ در داورها کدامیک ملاک عمل قرار می گیرد؟**

در هر دانش و تخصصی اصطلاحاتی وجود دارد که دارای معنای مخصوص به خود و رایج می باشد که باید مورد توجه قرار گیرد. این قاعده در علم حقوق نیز جریان دارد لذا در استفاده از دو قانون بر شمرده شده، در وهله نخست باید به گونه ای تفسیر شوند که هیچ یک دیگری را نقض و نسخ نکنند. در وهله بعد اگر بین دو قانون تضاد ظاهری دیده شد، اقتضا دارد که از قاعده تخصیص استفاده شود با این توضیح که چون قانون شهرداری ها عام بوده و قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان خاص است، بر اساس قاعده تخصیص گفته می شود که قانون خاص مخصص قانون عام است. به عبارتی دیگر قانون خاص دایره شمول قانون عام را در موضوع مورد نظر تنگ تر می کند. برغم این توضیح، گفتنی است که واکاوی در هر دو قانون نشان می دهد که هر یک از آنها در زمینه ی مخصوص به خود کاربرد دارد و اینگونه نیست که یکی از آنها در موضوع دیگری تداخل کند. با توجه به آنچه گفته



که ناشی از چگونگی انجام خدمت مهندس مذکور می باشد و افزون بر آن اگر در طول عمر ساختمان یاد شده حادثه ای به وقوع بپیوندد که منجر به آسیب جانی شود که آن هم متناسب به نامبرده باشد حسب مورد محکوم به تحمل مجازات متناسب با حادثه است که با توجه به قانون مجازات اسلامی مصوب ۱۳۷۵ و ۱۳۹۲ دیه و جزای نقدی و مجازات حبس بین یک تا چهار سال ونیم می باشد.

■ نقش مجری را در کاهش تخلفات ساختمانی و کمتر شدن وظایف و مسئولیت های مهندسان ناظر، چگونه می بینید؟

با توجه به نص صریح ماده ۴ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب ۷۴/۱۲/۲۲ مبنی بر اینکه انجام هر یک از انواع خدمات مهندسی ساختمان مستلزم دارا بودن صلاحیت است و اجرای ساختمان از بارزترین مصداق خدمت مهندسی تلقی می شود، پر واضح است که مجری دارای صلاحیت، تاثیر و نقش بسزایی در کاهش آسیب ها و تخلفات ساختمانی دارد، چرا که دارای دانش انجام درست فعالیت های مهندسی ساختمان است. لذا حضور مجری یاد شده هیچ تاثیری در کاهش وظیفه و مسئولیت سایر مهندسان ندارد چرا که وظیفه هر یک از آنان، قایم به شخص بوده و قابل انتقال به دیگران نیست. البته گفتنی است که گرچه وجود مجری با صلاحیت ضریب امنیت کار را افزایش می دهد اما از بار مسئولیت دیگران نمی کاهد.

■ با توجه به تهیه پیش نویس مبحث دوم مقررات ملی ساختمان، نقش سازمان نظام مهندسی ساختمان در تغییرات پیشنهادی چگونه دیده شده است؟

در وهله نخست باید یادآور شد که نامگذاری نظامات اداری، که همان آیین نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل

ساختمان می باشد به مبحثی از مباحث مقررات ملی ساختمان نادرست است چرا که قانون گذار، در ماده ۳۳ قانون چنین ادبیاتی ندارد. از سوی دیگر به نظر می رسد که در پیش نویس تهیه شده نقش سازمان نظام مهندسی ساختمان بسیار کم رنگ شده و چنانچه این پیش نویس با این شاکله تصویب شود قطعاً در آینده، سازمان نظام مهندسی ساختمان و سازمان استان در چالش قابل توجهی با نهادها، به ویژه مراجع صدور پروانه قرار خواهند گرفت. بنابراین نیاز است که قبل از نهایی شدن آن، قدری در رنگ بیشتری شود، باشد که جایگاه درست و قانونی هر یک از نهادها تعریف و تبیین گردد.

■ نقش آموزش به مهندسان را در کاهش تخلفات و مشکلاتی که ناشی از عدم آگاهی از وظایف و مسئولیت آنها و اقدامات اداری و حقوقی است چگونه ارزیابی می فرمایید؟

تجربه در تمامی زمان ها و مکان ها به روشنی نشان داده است که آموزش، همواره در جهت بهینه تر شدن امور نقش داشته و تاثیر گذار بوده است. حرفه مندی که نه تنها موارد ضروری و تخصصی حرفه خود را می داند و به کار می بندد، بلکه به آثار حقوقی حرفه خود آگاهی قابل قبولی دارد همانند رهرویی است که با چراغ روشن در مسیر خود گام برمی دارد. حرفه مندی که بداند که نادیده گرفتن اصول و قواعد فنی در انجام خدمات طراحی دارای مسئولیت مالی اعم از قراردادی و غیر قراردادی و کیفری است و افزون بر مجازات انتظامی، متحمل محکومیت حقوقی و جزایی خواهد شد قطعاً از بی احتیاطی و بی مبالاتی پرهیز خواهد کرد و این وضعیت بن مایه ای خواهد شد که ساخت و ساز کشور به سامان گردد و ضریب امنیت جانی و مالی جامعه افزایش یابد و همین بر آیند به تنهایی کفایت می کند که آموزش را در جایگاهی ویژه قرار دهد.

چرا قانون‌گریزی؟



● مهدی حکیمی

کارشناس عمران،
کارشناس ارشد مهندسی معماری

■ مقدمه

دنیای پیچیده امروز، بی قانونی را نمی‌پذیرد و در چنین دنیایی انسان‌های بی‌نظم و بی‌قاعده حق توسعه و پیشرفت را ندارند. بنابراین بررسی جایگاه قانون و نقش آن در یک جامعه پویا و سالم با تمرکز بر عناوینی همانند نظم، امنیت و حاکمیت قانون به‌عنوان یک ضرورت، بر کسی پوشیده نیست. از این رو هر امری که زمینه سلامت و کارآمدی زندگی اجتماعی انسان را فراهم کند، مورد توجه ویژه جوامع قرار می‌گیرد. در همه جوامع قانون‌گریزی به‌عنوان یک مساله اجتماعی وجود داشته و دارد؛ لذا مقایسه رفتارهای اجتماعی جوامع گوناگون، از آن حکایت دارد که این پدیده در برخی جوامع شدید و در برخی دیگر ضعیف است. قانون‌گریزی مساله‌ای است که در حوزه‌های گوناگون اجتماعی، فرهنگی، امور زیر بنایی، حقوقی، روانشناسی و غیره... نیاز به پژوهش و بازنگری دارد. اما پرسش اصلی این است که این چرخه معیوب چه هنگام و چگونه به نظم و نسقی درخور توجه خواهد رسید؟ قطعاً با بررسی و بررسی در کم‌توجهی به نظم، قانون و هنجارهای اجتماعی و قانون‌گریزی و هنجارشکنی در سطوح خرد و میانه شامل مردم و گروه‌های اجتماعی و همچنین در سطوح کلان که کلیه مسئولان و نهادهای دولتی من جمله نظام مهندسی ساختمان که جایگاه قانونی را در بستر این تحقیق داراست، در بر می‌گیرد. لذا اهتمام در پیاده‌سازی و آموزش و ترویج این مهم در هر کشور رو به توسعه و همچنین افراد جامعه آن در عمل به قانون، نوید فرارسیدن روزی را خواهد داد که با سرسپردگی به قانون، اساسی‌ترین نیاز هر شهروندی که حق داشتن سرپناهی ایمن و مطمئن می‌باشد، در سایه حاکمیت قانون تامین گردد.

■ تاریخچه قانون و قانون‌گریزی

پرووردگار جهان به‌عنوان اولین ناظم هستی به گونه‌ای آن را خلق نمود تا با نظمی خلل‌ناپذیر تصور جهانی بدون نظم و هماهنگی پدیده‌ها، غیرممکن جلوه نماید. لذا براساس باورهایمان، اولین قانون و اولین قانون‌شکنی در همان آغاز خلقت اولیه انسان با ماجرای حضرت آدم و حوا شکل گرفت

«قانون، راه پیشرفت کشور را هموار می‌کند و چنانچه برخی قوانین ایراد و یا با یکدیگر تعارض دارند، باید آنها را اصلاح کرد اما بنده به هیچ وجه قانون‌گریزی را قبول ندارم». (رهبر انقلاب در تبیین تنقیح و اصلاح قوانین ۱۳۹۴/۴/۷ در جمع مسئولان قوه قضاییه).

■ چکیده

پدیده قانون به‌عنوان چتری بر سر اکثر جوامع گسترانیده شده است تا در سایه برقراری آن انسان‌ها افزون بر برخورداری از زندگی اجتماعی ایمن، از حقوق طبیعی خود نیز بهره‌مند شوند. از آنجا که قانون همزاد آدمی بوده و عجیب‌تر آن که قانون‌گریزی هم نیز چنین عمری دارد؛ لذا بررسی معضل قانون‌گریزی اگر در جامعه نهادینه شود، یک پدیده‌ای منفی و نوعی ناهنجاری اجتماعی، فرهنگی و روانی است که به صورت یک بیماری، سراسر آن را در بر می‌گیرد و سدی بزرگ در راه شکوفایی، پیشرفت و توسعه کشورها می‌شود. نگرانی و اضطراب روزافزون از رواج قانون‌گریزی سبب دلهره آدمی و اینکه چه سرنوشتی در انتظار افراد این جامعه است، می‌گردد. دنیای پیچیده امروز، بی‌قانونی را نمی‌پذیرد و در چنین دنیایی انسان‌های بی‌نظم و بی‌قاعده حق توسعه و پیشرفت را ندارند؛ لذا اعتقاد بر ضرورت باور قانون و پیاده‌سازی آن نویسنده مقاله را بر آن داشت تا با شناسایی آسیب‌های ناشی از قانون‌شکنی و یا قانون‌گریزی در مواجهه با نقش مهندسان مرتبط با ساختمان و بالتبع قانون نظام مهندسی موجود را در این بحث چالش برانگیز مورد واکاوی قرار داده که بعضاً قانون‌گریزی‌های مرتبط با آن را که در حال حاضر به شکل یک هنجار و رسمی معمول در آمده، یادآوری نموده و در نهایت با ارایه راهکارهای پیشنهادی، لزوم قانونمندی در این مقوله، ساماندهی شود. بدیهی است ضرورت عمل به قوانین موجود و اجرای آنها در کنار بازنگری و اصلاح بعضی از موارد آن نشان از وجود حاکمیت قانون در یک جامعه متمدن و با فرهنگ دارد که پتانسیل پویایی لازم را در ارتباط با جوامع بشری در عرصه جهانی و عمدتاً تعاملات و نیازهای انسانی فی‌مابین را به نمایش خواهد گذاشت.

واژگان کلیدی: جایگاه قانون، قانون‌شکنی، قانون‌گریزی، حاکمیت قانون، قانون نظام مهندسی ساختمان.



که حتی پس از انقلاب مشروطه و قیام مردم و روشنفکران در برپایی قانون، حاکم وقت با مخالفت در امر برپایی حکومت قانون، مجلس شورای ملی را به توب بست. امروزه تلاش برای پیشگیری از «قانون گریزی» و «قانون شکنی» و هر امری که زمینه سلامت و کارآمدی زندگی اجتماعی انسان را فراهم کند مورد توجه ویژه‌ای قرار می‌گیرد.

■ **بستر قانون و چگونگی نگاه به آن**

در دانشنامه «ویکی‌پدیا» تعریف قانون چنین آمده است: «قانون مسیری است که توسط حکومت یا جامعه برای رشد انسان و جامعه تعیین می‌شود». اگر قانون را به معنای رسم، قاعده، روش و آیین بدانیم، آنگاه برای رسیدن به جامعه‌ای که نظم، امنیت و عدالت را نهادینه نماید وجود قانون و عمل به آن ضروری به نظر می‌رسد. ژان ژاک روسو عقیده دارد: «قانون عبارت است از شرایط اجتماعات ملی و ملتی که از قانون اطاعت می‌کند سازنده قانون خواهد بود؛ زیرا کسانی که عضو اجتماع باشند باید این قانون را تنظیم نمایند». البته تنظیم قانون و اجرای صحیح آن از بایست‌های هر جامعه‌ی مدنی است که چارچوب تراشی را برای ساکنین دربر خواهد داشت اما نحوه پیاده‌سازی آن در جوامع مختلف قطعا کاری متفاوت را می‌طلبد. همچنین روسو معتقد است که وقتی فردی ورود به اجتماع دارد به خودی خود مقداری از اختیارات و حقوقش را به صورت ۵۰ درصدی متقابل با جامعه‌اش به مشارکت می‌گذارد. بدیهی است آشنا کردن شهروندان با مقوله قانون‌مداری می‌بایستی از طریق

و آن قانونی بود تا انسان‌ها خود را مقید به تبعیت از قانون بدانند و کسی مجوز خروج از قوانین را نداشته باشد و عدم رعایت آن توانی داشت که انسان داد و از بهشت رانده شد. ممکن است این توان را فرد خاطی بدهد که البته اساس آن هم همین است و ممکن هم است که یک جامعه توان قانون‌گریزی اعضایش را بدهد که ریشه در تاریخ و گذشته بشر به‌عنوان تنها موجود صاحب اختیار دارد. البته آن چه در تاریخ مستدل و مکتوب است اولین مستندات در دوران پادشاهی حمورابی به ثبت رسیده است. امروز جهانیان دریافته‌اند که منشور کوروش به‌عنوان اولین لوح سنگ نبشته متعلق به کلیه مللی است که در طول تاریخ و برطبق نیازهایشان خود را ملزم به رعایت حقوق خود و دیگر هموعانشان می‌دانستند.

در جوامع سنتی و خصوصا کشور ما ایران با وجود تاریخ و تمدن کهن، قانون‌گریزی و سرپیچی از قانون در سطوح خرد و کلان به دلایل و انگیزه‌های گوناگون که در قسمت‌های بعدی به آن اشاره می‌شود، رخ داده است. بعضا قوانین و مقرراتی که دارای ساختار مندی و شفافیت منطبق با شرایط جامعه کنونی که شمولیت وضع موجود را داشته باشد، وجود ندارد که طبیعتا مجریان و ناظران آنرا تفسیر به رای می‌کنند. از عدم رعایت مقررات راهنمایی و رانندگی گرفته تا نپرداختن مالیات و همچنین بی‌توجهی به نکات ایمنی و قوانین ساخت‌وساز و دیگر موارد. به‌رحال مطالعه بیشتر تاریخ نشان می‌دهد در کشورمان همواره قانون‌گریزی به‌عنوان یک معضل وجود داشته است تا آنجا

نهاده‌شدن فرهنگ نظم‌پذیری و پیروی از بکارگیری قالب کلی قانون با انگیزش ایجاد یک زندگی بهتر در کنار دیگران از مهم‌ترین کارکردهای ویژه دولت‌ها، نهادهای مدنی، مراکز آموزشی و پرورشی و شاید مهم‌تر خود شخص باشد تا به شکل‌گیری ساختار اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی هر جامعه اجین گردد. پرواضح است که «امنیت» به‌عنوان اصلی‌ترین نیاز زندگی جوامع بشری در ابعاد گوناگون آن فقط در سایه قانون شکل خواهد گرفت و ضرورت بازنگری در نیازهای جدید ساکنین قواعد و مقررات جدیدتری را نیز طلب می‌نماید.

اهمیت و ضرورت شکل‌دهی متناسب به قوانین موجود در هر جامعه و حاکمیت آن ابتدا از طریق آموزه‌های نهادی و سازمان یافته در بسته‌های آموزشی و فرهنگ‌ساز حس می‌گردد. تحقق این امر به‌طور مثال در قالب رسانه‌های شنیداری و دیداری زمانی محقق می‌شود که: اولاً تمامی شهروندان از سود و زیان‌های فردی و اجتماعی قانون‌گریزی آگاه شده و با شناخت کامل یا نسبی، قانون‌پذیری را به‌عنوان بخشی از یک ارزش و هنجار فرهنگی محترم دانسته و برای اجرای آن ضمانت‌های اخلاقی فراهم نمایند. ثانیاً متولیان و قانون‌گذاران در جامعه طوری حاکمیت قانون را پایه‌گذاری، اجرا و نظارت کنند که جای هیچگونه دخل و تصرفی نباشد و خود به‌عنوان عاملان به قانون، زمینه‌های مهار و جلوگیری در سرپیچی از قانون و مقررات را برای جامعه فراهم نمایند.

با اصلاح نگرش به تبیین قانون و قانون‌مداری که نشانگر ثبات و انسجام آن جامعه خواهد بود می‌توان هدف نهایی از ایجاد قواعد حقوقی را همانا پیاده کردن نظم و عدالت اجتماعی با به کارگیری ساز و کارهای قانونی که تنظیم‌کننده رفتارهای اعضای جامعه است را بر مبنای خط‌کش قانون پیش برد که در غیر این صورت امور جامعه در راستای مصالح و منافع اشخاص سوق داده شده و قاعدتاً در تعارض قرار گرفته و نظام روابط اجتماعی را مختل خواهد نمود. این نوع از شکل‌گیری روابط در بین شهروندان سبب خودخواهی، زیاده‌خواهی و جاه‌طلبی معارضان با قانون قرار واقع شده تا بعضاً به‌شکلی افراطی در زندگی انسان‌ها موجب درگیری، نزاع، کشمکش و در نهایت جنگ گردد که همگی ریشه در قانون‌گریزی خواهد داشت.

■ قانون‌گریزی و نظم اجتماعی

مطالعات انجام گرفته در خصوص نظم اجتماعی حاکی از آن است که بسترسازی قوانین و رعایت نظم در مواجهه با جامعه از جایگاه والایی برخوردار است، زیرا اقوام هر جامعه به حفظ نظم اجتماعی وابسته است و این نظم میسر نخواهد گردید مگر آن که هنجارهای شناسایی شده جامعه یا قوانین، پس از واکاوی و بازسازی محلی مورد احترام اشخاص واقع شود. با وجود آن که توجه به قانون‌گذاری و قانون‌مداری در هر جامعه موجب همبستگی و استحکام ارکان آن می‌شود، اما برخی سودجویان به‌علت خلاءهای قانونی عملاً به قانون‌گریزی روی می‌آورند. پدیده قانون‌گریزی نیز به دلایل و انگیزه‌های متعددی رخ می‌دهد که البته میزان آن در جوامع مختلف بازخوردهای متفاوتی را در بر خواهد داشت.

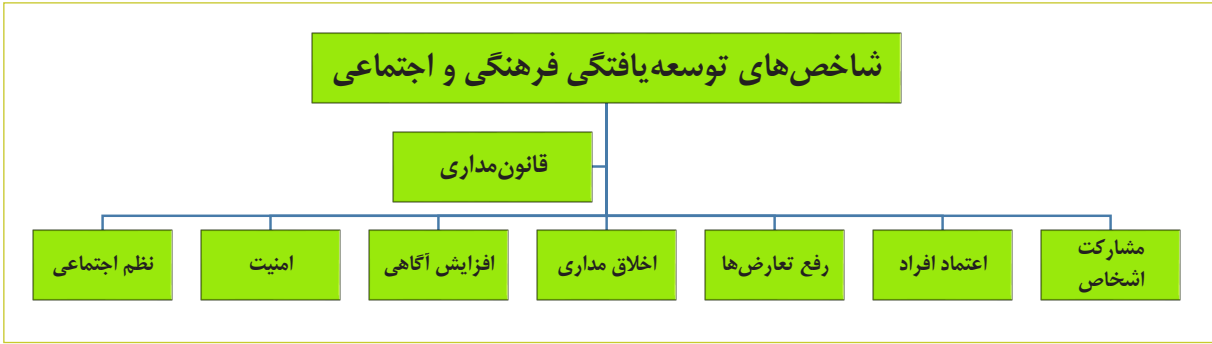
نظم اجتماعی محصولی می‌موند از قانون‌مداری است و

قانون‌گریزی به نوعی سمت‌گیری بعضی افراد فرصت‌طلب در برابر هنجارهای اجتماعی جامعه می‌باشد. ولی امروزه اکثر جوامع متمدن با آسیب‌شناسی این مقوله و معضل، با پذیرش قانون و ایجاد ساز و کار اجرایی آن و بالتبع تبعیت و احترام به آن به گونه‌ای در فرهنگ اجتماعی و رفتاری مردم خود عمل به قانون را رادیکالی نموده که حتی با وجود همان قانون و بعضاً نواقص پیرامونی، آنرا تحت لوای حاکمیت قانون به‌عنوان حکمی مقدس در اذهان ساکنین خود نهادینه کرده‌اند تا جایی که به‌جای اظهار واژه عمل به قانون در گفتارشان، اعمال و رفتار آنان نشان‌دهنده باورهایشان شده است و کم نیستند کشورهای همانند ژاپن، چین و آلمان که سرآمد توجه همه جانبه افراد و مسئولین خود در سرلوحه قرارداد این مقوله چالش برانگیز در جوامع و در نتیجه پیشرفت کشور خود هستند. در چنین محیط‌هایی عمدتاً توزیع ثروت و امکانات با توجه به لیاقت، استعداد و توان شهروندان که ملزم به رعایت قانون می‌باشند، صورت می‌گیرد. زیرا حقوق و تکالیف، مشخصاً لازم و ملزوم یکدیگرند و نگرش کلی بر این است که قبل از فرض بر آشنایی مردم به قوانین موجود، اصل بر آموزش حقوق و تکالیف افراد مد نظر قرار می‌گیرد چرا که خرد جمعی، فعل جمعیتی را ایجاد می‌کند. بالعکس از سویی دیگر، سرپیچی از قانون موجب می‌شود افراد به هنجارشکنی و قانون‌گریزی عادت کرده و رعایت قانون را سدی در مقابل امیال خود ببینند که در نتیجه الگوی عمل آنان بر پایه ناهنجاری سبب عدم امنیت و همبستگی اجتماعی واقع خواهد شد. به‌طور حتم این پدیده جامعه را بیمارگونه و آسیب‌پذیر نموده و مانع پیشرفت پایدار و شکوفایی کشورها می‌گردد و بالتبع هزینه‌های فراوانی را بر بیکره آن وارد می‌نماید. ادامه این روند و تسری بخشی آن در محیط، افراد قانون‌گریز را جری‌تر نموده و تنها زمانی آنان به قانون و مفاد آن احترام می‌گذارند و آنرا عملیاتی کرده که برای آنها سودی داشته باشد و در غیر اینصورت حمله به قانون را در دستور کار خود قرار می‌دهند.

امروزه در بحث رعایت قانون نظام مهندسی ساختمان و مجموعه قوانین، مقررات ملی، آیین‌نامه‌ها و شیوه‌نامه‌های مرتبط با بخش ساختمان در کشورمان که به‌عنوان آسیب‌شناسی این تحقیق مد نظر قرار گرفته است، متأسفانه به‌دلایل متفاوت مهندسان مرتبط با این فرآیند با مطرح نمودن بعضی از خلاءهای موجود و عمدتاً عدم آگاهی و آوردن بهانه‌های واهی سعی بر سرپوش نهادن بر عدم رعایت کامل قوانین موجود که شرح وظایفی دارند را آورده و غافل از آنکه عملاً خود را به دردسری بزرگ و می‌نهند.

آنچه در گام اول به جهت رعایت قانون و احترام به قوانین مصوب مورد انتظار می‌رود رسیدن به شاخص‌های توسعه‌یافتگی فرهنگی و اجتماعی در یک کشور می‌تواند باشد که با تمرکز بر قانون‌مداری و توجه به عناصر تشکیل‌دهنده آن بر طبق نمودار زیر می‌تواند طیف‌های مختلف را در اطاعت از قانون و نهادینه شدن آن به‌عنوان یک فریضه اخلاقی و اجتماعی خصوصاً در نسل جوان مملکت بازشناسی نماید.

عمدتاً جامعه‌شناسان معتقدند نظام روابط جمعی وقتی از هم می‌پاشد



دلایل عمده قانون‌گزینی

تحقیقات نشان می‌دهد قانون‌گزینی در بسیاری از جوامع بدلیل شرایط خاص هر منطقه ریشه در تاریخ و گذشته افراد آن محل دارد. اگر عدم تبعیت از قانون را به ضعف در شناخت کارکردهای آن بدانیم با توجه به عمده وظیفه‌ی دولت‌ها که برقراری و حاکمیت قانون می‌باشد، می‌توان برخی از علل قانون‌گزینی را در نگاه تکلیف‌محوری قانون‌گزاران، بی‌توجهی به جایگاه فراگیر بودن فرهنگ و مسایل اجتماعی در تدوین و تصویب قوانین، علل ضعف‌های اخلاقی مردم، عدم تنظیم قوانین جدید مرتبط با نظام قانونگذاری، تعارض قوانین با منافع افراد و گروه‌ها، دامن‌زدن به جو بی‌اعتمادی در جامعه و در نتیجه بی‌اعتبار ساختن نقش و جایگاه مشارکت عمومی و یک‌تازی دولت در امور را عمده‌اشکالات قوانین حاکم دید که منجر به ترغیب قانون‌گزینی در افراد جامعه می‌شود. بدین منظور در نمودار زیر سعی گردیده است اهم این دلایل به جهت شناسایی و ارائه راهکار پیشنهادی که در قسمت‌های بعدی عنوان می‌گردد نمایش داده شود.

که قانون از میان برداشته شود و با اعمال قانون، استواری تمامی نهادهای اجتماعی رقم خواهد خورد. به‌طور کلی قانون وظیفه‌ی صیانت از دو عبارت کلیدی امنیت و نظم را به‌عنوان مهمترین مولفه‌های توسعه یک کشور بر عهده دارد که در صورت وجود هرگونه خدشه‌ای بر آن، آرامش افراد بر هم می‌ریزد. لذا ضرورت بررسی لوایح قانونی با نظر نمایندگان مردم در قوه مقننه و برپایی آن در جامعه، به‌عهد قوه مجریه و در نهایت نظارت مستمر و برخورد مجدانه با معارضین قوانین بر عهده قوه قضائیه نهاده شده است که معنی بخشی به زندگی اجتماعی و تحقق عدالت را در کشور به‌دنبال خواهد داشت. البته از منظر اجتماعی و حقوقی یقیناً هر شخص قانون‌شکن، قانون‌گریز هم هست اما هر قانون‌گزینی را نمی‌توان الزاماً قانون‌شکن قلمداد نمود. توجه به قانون‌گزینی که یک بیماری مسری است و به سرعت همانند یک ویروس تمام جامعه را آلوده خواهد نمود، همواره می‌بایستی مورد توجه مسئولین واقع گردد.

« دلایل قانون‌گزینی »

آثار بحران‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی در سطوح مختلف

عدم شناخت نسبت به زوایای مختلف قانون و کاربردهای آن

مبهم و مجمل بودن و همه فهم نبودن قوانین و مقررات

الگوسازی نامتناسب با واقعیات و اخلاقیات جامعه

قانون‌گزینی مسوولان و عدم کارایی دستگاه‌های نظارتی

گریزسودجویان از قانون با توسل به حیل قانونی

جایگاه و وظیفه مهندسان در برپایی قانون نظام مهندسی ساختمان

ایران کشوری زلزله خیز است که بایستی نهایت دقت را هنگام ساخت و ساز داشته باشیم. راهکارهای مقابله با این خطرات احتمالی، رعایت آیین نامه‌های مرتبط با ساخت و ساز در تمامی بخش‌ها، روستا، شهر و کلان شهرهاست. یکی از راه‌های پیشگیری آسیب‌های زلزله، ساختن ساختمان‌های مقاوم می‌باشد. بدین منظور قانونی در سال ۱۳۷۵ تحت عنوان «قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان» و بدنبال آن مجموعه مقررات ملی ساختمان که مجموعه‌ای از اصول و مقررات فنی و ترتیب کنترل اجرایی آنهاست و باید در زمینه احداث و طراحی و بهره‌دهی مناسب و نگهداری به جهت آسایش و صرفه اقتصادی و ایمنی و حفظ سرمایه ملی رعایت شود، به تصویب رسید که به عنوان مرجع مهندسان مرتبط با امر ساختمان، آنها را ملزم به رعایت نمود. در همین راستا سازمان نظام مهندسی ساختمان که یک سازمان غیرانتفاعی در بخش مهندسی کشور است تشکیل گردید. اگر چه مشاهده می‌گردد که امروزه خیلی نظم و ترتیبی در ساخت و ساز وجود ندارد و سلیقه جای خود را به قانون و منطق داده است ولی

قانون نظام مهندسی ساختمان، قانون بسیار خوبی است که با توجه به اشکالاتی که در این قانون وجود دارد ضرورت اصلاح بخش‌هایی از آن امری حتمی به نظر می‌رسد.

متأسفانه به قانون نظام مهندسی ساختمان از طرف مسئولان و کارفرمایان ساختمانی و حتی متولیان آن که همان مهندسان ملزم به رعایت قانون نظام مهندسی ساختمان می‌باشند، بهای لازم داده نشده است و این قانون خیلی هم ضمانت اجرایی نداشته که یک نقطه ضعف بزرگ در ایران به شمار می‌آید. امروزه مهندسان به علت عدم آگاهی از حقوق خود و تعهدات سنگین متعهد شده، حضور بسیار کم‌رنگی در شرح خدمات خود دارند که در واقع نوعی قانون شکنی را در بستر جامعه رقم می‌زنند. یکی دیگر از دلایل قانون‌گریزی و عدم رعایت آیین نامه‌ها توسط مهندسان، معمولاً اشکالاتی است که در قوانین کلی موجود به چشم می‌خورد که به عنوان مثال می‌توان عدم تولید مصالح مرغوب و استاندارد را در بحث مصالح ساختمانی عنوان نمود. در تصاویر ذیل سعی شده است تا خواننده مقاله با تمرکز بیشتر بر تصاویر، خود علت بروز چنین صحنه‌هایی را به قضاوت بنشیند؛ شاید گویایی تصاویر تلنگری باشد بر غفلت جامعه مهندسی!



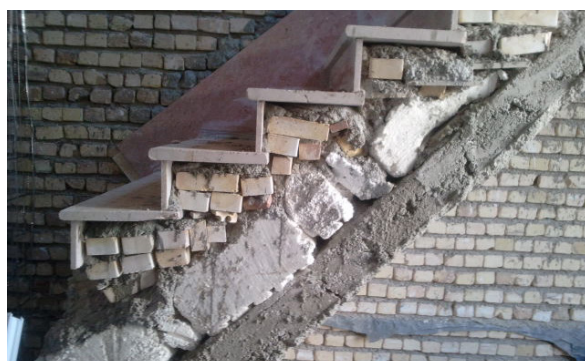
تصویر ۲: اتصالات در ساختمان پستی... ۹۹



تصویر ۱: انتقال بار راه پله... ۹۹



تصویر ۴: انتقال بار دیوار... ۹۹



تصویر ۳: راه پله و... ۹۹



تصویر ۶: افزایش بالکن در بام



تصویر ۵: اتصال سازه و... ۹۹

تصاویر فوق گوشه‌ای از موارد قانون‌گریزی محسوب می‌شود و گویای مطالبی است که در بناهای نشان داده شده، هر کس مقصر است، پس مهندسان ناظر چه جایگاهی دارند و وظایف قانونی‌شان در مقابل چنین صحنه‌هایی چیست؟ به‌طور یقین می‌توان با تهیه مصالح استاندارد، مرغوب و با قیمت مناسب و همچنین آموزش‌های مستمر مهندسان و رعایت موارد ایمنی و اصول کاری در چارچوب قانون به سمت و سویی برویم تا ساخت‌وساز منطقی و اصولی، فرهنگ بشود و در واقع رعایت موارد قانونی را مردم، صاحب‌کاران، کارفرمایان و پیمانکاران با کمک مهندسان دست‌اندر کار ساختمان وظیفه‌ی خود بدانند.

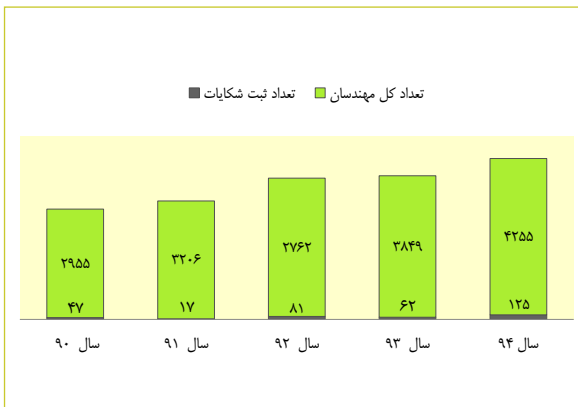
تحقیق میدانی و تجزیه - تحلیل داده‌ها

به منظور بررسی بیشتر در خصوص میزان قانون‌گریزی در وضعیت مهندسی ساخت و ساز و ارتباط متقابل آن با رعایت قانون نظام مهندسی ساختمان توسط مهندسان، از اطلاعات یک نمونه موردی در استان سمنان استفاده گردید. در این پژوهش سعی شده اطلاعاتی از تعداد افراد مهندس و میزان شکایات ثبت شده از آنان توسط شورای محترم انتظامی استان به تفکیک پنج سال متوالی گزارش تهیه گردد و سپس از طریق نمودارهای مربوطه میزان افزایش یا کاهش درصد تخلفات و بررسی میزان قانون‌گریزی مهندسان مرتبط با بخش ساختمان مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

شرح	تعداد کل مهندسان استان	تعداد ثبت شکایات از مهندسان	درصد نسبی	توضیحات
سال ۱۳۹۰	۲۹۵۵	۴۷	۱/۵۹	تعداد کل مهندسان در سال ۸۹ برابر ۲۶۸۵ نفر
سال ۱۳۹۱	۳۲۰۶	۱۷	۰/۵۳	
سال ۱۳۹۲	۳۷۶۲	۸۱	۲/۱۵	
سال ۱۳۹۳	۳۸۴۹	۶۲	۱/۶	
سال ۱۳۹۴	۴۲۵۵	۱۲۵	۲/۹۳	آمار منتهی به ۹۴/۱۲/۱ می باشد

جدول ۱: اطلاعات مهندسان استان و درصد شکایات از آنان در ارتباط با عدم رعایت قوانین

اطلاعات فوق مربوط به تعداد شکایات ثبت شده از مهندسان استان می‌باشد و به‌طور یقین میزان تخلفات واقعی صورت گرفته را نشان نمی‌دهد چون عمدتاً کارفرمایان نه دانش فنی داشته و نه از حقوق مالکانه خود اطلاع دارند تا شکواییه ارسال نمایند. لذا غفلت یاد شده جای بسی تأمل دارد که مهندسان بایستی این مسئله را مد نظر خود قرار دهند!



نمودار ۳: میزان شکایات واصله از مهندسان استان طی پنج سال شماری

اطلاعات دیگر نشان می‌دهد که بیشترین تخلفات و شکایات و نحوه توزیع آن در بین رشته‌های مرتبط با ساختمان به شرح ذیل می‌باشد.

رشته‌ها	عمران	مکانیک	معماری	برق	نقشه برداری
تعداد شکایات بین رشته‌ای	۲۲۹	۴۴	۲۸	۷	۱
تعداد کل مهندسين تا پایان سال ۹۴	۲۱۷۱	۷۶۹	۴۱۳	۸۱۱	۵۹

جدول ۲: نحوه توزیع شکایات بین رشته‌ای طی سال‌های ۹۴-۹۰





آمار فوق طی پنج سال متمادی بیانگر توزیع تخلفات در رشته‌های یاد شده است که اهمیت بازنگری را به مهندسان مربوطه یادآوری می‌نماید:

- ۵- ثبت لوایح و قوانین موضوعه، مسوق به مطالعات و نظرات کارشناسی منطبق با اخلاقیات جامعه و انتظارات مردم.
- ۶- تبیین الگوهای عملی در باور افراد با رویکرد قانون‌مداری و آسیب‌های قانون‌گریزی.
- ۷- شناخت و پیاده‌سازی زیر ساخت‌های عدالت اجتماعی در جوامع گروهی و صنفی با نگرش بر رفع تبعیض‌ها.
- ۸- تحکیم و افزایش جایگاه دستگاه‌های نظارتی و انتظامی در برخورد قاطع با قانون‌گريزان.
- ۹- واگذاری امور تخصصی به افراد صاحب صلاحیت و تنظیم روابط فی‌مابین با قوای سه‌گانه و تعامل سازنده به همراه شفاف‌سازی و تسهیل امور.
- ۱۰- تهیه و کنترل منابع و مصالح استاندارد و تقویت مراکز حرفه‌ای در تربیت پرسنل و کارکنان مشاغل صاحب حرف.

نتیجه‌گیری

این پژوهش نشان می‌دهد که وضعیت و جایگاه رعایت موارد قانونی خصوصاً قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان موضوع مورد واکاوی این تحقیق توسط افراد صاحب صلاحیت در کشور ما خیلی خوب نیست و با توجه به افزایش جذب جوانان و فارغ‌التحصیلی بیش از حد مورد نیاز، در رشته‌های مهندسی و کاهش چشمگیر دانش علمی و فنی این دسته از مخاطبین در ایران، بیم آن می‌رود که بیش از پیش شاهد روند افزایشی بحث چالش برانگیز قانون‌گریزی باشیم. از آنجایی که قانون در نظام روابط جمعیتی نقش‌دهنده دارد و عدم رعایت آن فروپاشی این روابط و بالتبع آسیب‌های ذکر شده را به دنبال خواهد داشت، همت و توجه ویژه مسئولان و مهندسان مرتبط با امر ساختمان‌سازی را می‌طلبد. این تحقیق اهمیتی است بر بازشناسی و ارایه راهکار به منظور پیشگیری در بحث قانون‌گریزی و تثبیت قانون‌مداری با رویکرد بررسی در جامعه کوچک نظام مهندسی ساختمان و در صورت امکان تعمیم روند بازسازی قانون به کلیه ارکان تاثیرگذار جامعه اجتماعی کشور که مشخص می‌نماید با اعتقاد به قانون موجود و ملزم بودن به مفاد آن، این مهم دور از دسترس نمی‌باشد. امید است پیشنهادات ارایه گردیده آغاز راهی باشد در بازدارندگی افراد در قانون‌شکنی و قانون‌گریزی و تعمیم تفکر قانون‌مداری و نهادینه شدن قانون در اذهان، علی‌الخصوص قانون نظام مهندسی ساختمان با وجود برخی کاستی‌ها و لزوم بازنگری در این قانون. انشا الله...

منابع

۱. فتحعلی، علیرضا، نادری، میثم، (۱۳۸۶)، مقاله: «بررسی دلایل رفتار قانون‌گریزی شهروندی»، مقالات علمی مدیریت، تهران.
۲. رضائی، محمد، (۱۳۸۴)، «میزان، نوع و عوامل مؤثر بر قانون‌گریزی»، مجله انجمن جامعه‌شناسی ایران، دوره ششم، شماره ۳، تهران.
۳. مدنی، علیرضا، (۱۳۹۲)، «قانون شکنی در جامعه ایران»، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.
۴. نصیری، جابر، (۱۳۹۰)، مقاله: «مرزگشایی قانون‌گریزی در ساخت‌وساز شهری»، نشریه پیام نظام مهندسی استان تهران شماره ۶، دوره پنجم، سال ۱۵، تهران.
۵. سایت دانشنامه ویکی‌پدیا، <https://fa.wikipedia.org>
۶. شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان، اسفند ۱۳۹۴.

نتیجه بررسی و تحلیل داده‌های نمونه موردی اشاره شده، نشانگر آن است که اگر چه در یک سال، آمار، نشان دهنده کاهش شکایات و تخلفات است (که آن هم می‌تواند به دلایل انجام کنترل‌های مضاعف دستگاه‌های نظارتی و یا عدم آگاهی کارفرمایان در آشنایی با حقوق خود باشد) ولی عمدتاً، تخلفات و قانون‌گریزی مهندسان مرتبط با ساختمان روند افزایشی چشمگیری داشته و مهندسان هر رشته می‌بایستی توجهی خاص را در این زمینه به جهت آسیب‌شناسی و رفع موانع، مورد بازشناسی قرار دهند.

ارایه راهکار و پیشنهادات

در قسمت‌های قبلی به بحث جایگاه قانون و وضعیت قانون‌گریزی پرداختیم و با بررسی نمونه موردی مشاهده کردیم که در حال حاضر روند قانون‌گریزی رو به رشد بوده و در صورت عدم چاره‌جویی مناسب خطر نهادینه شدن آن در جامعه مهندسی در ابتدا خود مهندس و سپس جامعه را درگیر خواهد نمود. بدین منظور در این تحقیق سعی گردیده به جهت روند برون‌زایی از چالش قانون‌گریزی مهندسان مرتبط با ساختمان، مواردی را به‌عنوان ارایه راهکار پیشنهاد نمود؛ که هر قدر به این شکل و مهندسان آن اجر نهاده شود، به امر ساختمان‌سازی و افزایش عمر بناها و نیز سلامت مهندسان توجهی کامل شده است. لذا پیشنهاد می‌گردد نکات ذیل مد نظر قرار گیرد:

- ۱- حفظ و ارتقای صیانت «نظم» در جامعه به‌منظور نهادینه نمودن قانون در اذهان مردم.
- ۲- شناخت و رفع هنجارها در عدم پایبندی افراد به قواعد اجتماعی.
- ۳- آموزش و ترویج فرهنگ قانون‌مداری و کارکردهای آن با رویکرد حاکمیت قانون از طریق رسانه‌های جمعی.
- ۴- انتخاب و انتصاب زمامداران عالم، توانمند و عامل به قانون.

معرفی شورای انتظامی نظام مهندسی ساختمان

کاردان‌های فنی که عضو نظام مهندسی استان بوده یا دارای پروانه اشتغال هستند. جلسات شورای انتظامی نظام مهندسی استان با حضور اعضا رسمیت یافته و تصمیم‌های آن با اکثریت آرای حاضر در جلسه معتبر است. این شورا مستقل از سازمان نظام مهندسی بوده و به طور مستقل رسیدگی و مبادرت به انشای رای می‌نماید. آیین‌نامه اجرایی مذکور در مواد ۸۳ تا ۱۰۱ به نحوه تشکیل، وظایف و اختیارات این شورا و انواع تخلفات و مجازات‌های آنها و شیوه رسیدگی به شکایات اشاره دارد.

■ نحوه‌ی تشکیل پرونده و طرح شکایت در شورای انتظامی

تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی، اعم از صاحبکار، زیان‌دیده از تخلف، دستگاه‌ها و سازمان‌های دولتی و وابسته به دولت یا غیردولتی، نهادهای انقلاب اسلامی، شهرداری‌ها و موسسات

شورای انتظامی نظام مهندسی که یکی از ارکان سازمان نظام مهندسی ساختمان استان‌ها می‌باشد، به حکم ماده ۱۷ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب اسفند ۱۳۷۴ و ماده ۸۴ آیین‌نامه اجرایی آن مصوب ۱۳۷۵ در هر سازمان استان تشکیل می‌شود. این شورا متشکل است از یک حقوق‌دان، یک قاضی دادگستری (با معرفی رییس کل دادگستری) و دو تا چهار مهندس خوشنام (حسب مورد) که از میان اعضای نظام مهندسی استان به پیشنهاد هیات مدیره و حکم رییس سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور انتخاب می‌شوند. مدت عضویت این افراد در شورای انتظامی نظام مهندسی سه سال است.

هدف از ایجاد این شورا تاسیس مرجعی شبه‌قضایی است، برای رسیدگی به شکایات اشخاص حقیقی و حقوقی در خصوص تخلفات حرفه‌ای، انضباطی و انتظامی مهندسان و





عمومی و به طور کلی همه اشخاصی که در مورد هر یک از اعضای نظام مهندسی استان یا دارنده پروانه اشتغال شکایتی در زمینه تخلفات انضباطی، انتظامی و یا حرفه‌ای آنها داشته باشند، می‌توانند شکایات خود را به طور کتبی و با درج مشخصات و شرح تخلف مورد ادعا به انضمام اسناد و مدارک مربوط به دبیرخانه نظام مهندسی استان ارسال دارند یا تحویل دهند. همچنین هیات مدیره سازمان نظام مهندسی می‌تواند در صورت اطلاع از وقوع تخلف، بدون دریافت شکایت راسا به شورای انتظامی استان اعلام شکایت کند.

بدیهی است به شکایات واصله شده که بدون امضا و نام و نشانی کامل شاکی باشد، ترتیب اثر داده نخواهد شد. طرح شکایات و رسیدگی به آنها در مراجع قضایی مانع از رسیدگی در شورای انتظامی استان و اعمال مجازات‌های انضباطی حرفه‌های مندرج در ماده ۹۰ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان نخواهد بود.

وزارت مسکن و شهرسازی نیز می‌تواند تخلفاتی را که از اجرای مواد ۳۴ و ۳۵ و سایر مواد قانون یاد شده و آیین‌نامه اجرایی آن روی می‌دهد به شورای انتظامی اعلام و درخصوص آنها طرح شکایت کند. به چنین اعلانات و شکایاتی خارج از نوبت و حداکثر ظرف یک ماه رسیدگی و اعلام رای خواهد شد. به موجب ماده ۳۴ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان «عدم رعایت مقررات ملی ساختمان و ضوابط و مقررات شهرسازی تخلف محسوب می‌شود».

همچنین براساس ماده ۳۵ این قانون «با توجه به این که مسئولیت نظارت عالی بر اجرای ضوابط و مقررات ملی ساختمان در طراحی و اجرای تمامی ساختمان‌ها و طرح‌های شهرسازی و عمران شهری که اجرای ضوابط و مقررات مزبور در مورد آنها الزامی است، برعهده وزارت مسکن و شهرسازی می‌باشد، به منظور اعمال این نظارت، مراجع و اشخاص یاد شده در ماده ۳۴ قانون (شهرداری‌ها و سایر مراجع صدور پروانه و کنترل و نظارت بر اجرای ساختمان و امور شهرسازی، مجریان ساختمان‌ها و تاسیسات دولتی و عمومی، صاحبان حرفه‌های مهندسی ساختمان) موظفند در صورت درخواست، حسب مورد اطلاعات و نقشه‌های فنی لازم را در اختیار وزارت مسکن و شهرسازی قرار دهند و در صورتی که وزارت یاد شده به تخلفی برخورد نماید، با ذکر دلایل و مستندات، دستور اصلاح یا جلوگیری از ادامه کار را به مهندس مسئول می‌دهد. در اجرای این وظیفه تمامی مراجع ذی‌ربط موظف به همکاری می‌باشند. به موجب تبصره ۷ اصلاحی مورخ ۲۷ شهریور ۱۳۸۵ ماده ۱۰۰ قانون شهرداری «مهندسان ناظر ساختمان مکلفند نسبت به عملیات اجرایی ساختمانی که به مسئولیت آنها احداث می‌شود، از لحاظ انطباق ساختمان با مشخصات مندرج در

پروانه و نقشه‌ها و محاسبات فنی ضمیمه، بر آن مستمرا نظارت کرده و در پایان کار، مطابقت ساختمان با پروانه و نقشه و محاسبات فنی را گواهی نمایند».

هرگاه مهندس ناظر برخلاف واقع گواهی نماید و یا تخلف را به موقع به شهرداری اعلام نکند و موضوع منتهی به طرح در کمیسیون مندرج در تبصره ۱ ماده ۱۰۰ قانون شهرداری و صدور رای بر جریمه یا تخریب ساختمان گردد، شهرداری مکلف است مراتب را به سازمان نظام مهندسی منعکس کند. شورای انتظامی نظام مذکور مکلف است مهندس ناظر را در صورت ثبوت تقصیر برابر قانون مجازات نماید».

■ نحوه رسیدگی به شکایات در شورای انتظامی استان

براساس ماده ۸۶ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، دبیرخانه نظام مهندسی استان، دبیرخانه شورای انتظامی استان نیز محسوب می‌شود. پس از وصول شکایت، پرونده



کسب نظر کارشناسی، تهیه گزارش و همچنین ارسال و ابلاغ اوراق و دعوت‌نامه‌ها و آرای صادره را به دفاتر نمایندگی در استان تفویض نماید. تمامی مکاتبات و تصمیم‌ها و آرای شورای انتظامی استان با امضای رئیس یا نایب رئیس شورای انتظامی استان از طریق دبیرخانه نظام مهندسی انجام و ابلاغ خواهد شد.

• اگر مشتکی عنه عضو نظام مهندسی استان دیگری غیر از نظام مهندسی استان واصل کننده شکایت باشد، نظام مهندسی استان محل وقوع تخلف صلاحیت رسیدگی به شکایت را دارد.

• چنانچه هیات مدیره سازمان نظام مهندسی استان در اجرای ماده ۷۶ آیین‌نامه اجرایی قانون، قسمتی از اختیارات و وظایف خود را به موجب نظامنامه‌های مربوط به دفاتر نمایندگی کمیسیون‌های تخصصی مهندسان هر رشته در شهرستان‌های تابعه استان واگذار کند، این نظامنامه اگر شامل دریافت شکایات انتظامی و رسیدگی مقدماتی به آنها براساس مفاد توافق‌نامه‌های منعقد شده و ارسال پرونده به شورای انتظامی استان برای رسیدگی و صدور رای باشد، باید مورد قبول شورای انتظامی بوده و به تأیید آن شورا برسد.

• به موجب ماده ۸ آیین‌نامه اجرایی ماده ۲۷ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، شورای انتظامی استان به تخلفات مهندسان موضوع ماده ۲۷ که به ادارات و سازمان‌ها معرفی شده‌اند نیز رسیدگی می‌کند.

■ انواع تصمیم‌های شورای انتظامی استان

تصمیم‌ها و آرای شورای انتظامی حاوی یکی از سه مورد زیر خواهد بود:

۱. صدور قرار عدم صلاحیت: چنانچه رسیدگی به تخلف مشتکی عنه در صلاحیت



و هر شخص دیگری که در ارتباط با موضوع شکایت است، دعوت به عمل آورد و پس از شنیدن اظهارات و دفاعیات آنها اتخاذ تصمیم کند.

• عدم حضور شاکی یا وکیل یا نماینده او در اولین جلسه در حکم انصراف از شکایت تلقی خواهد شد؛ اما حاضر نبودن مشتکی عنه مانع از رسیدگی و اخذ تصمیم نخواهد بود.

• مشتکی عنه می‌تواند در صورت فراهم نبودن امکان حضورش در جلسه شورا، لایحه دفاعیه خود را قبل از جلسه رسیدگی به دبیرخانه شورای انتظامی استان تسلیم نماید و یا یک نفر را به عنوان وکیل معرفی کند.

• رسیدگی به تخلفات اشخاصی که براساس قوانین قبلی دارای پروانه اشتغال هستند؛ اما هنوز به عضویت نظام مهندسی استان درنیامده‌اند، در صلاحیت شورای انتظامی استان است.

• شورای انتظامی استان در هر مورد که به مصلحت تشخیص دهد می‌تواند از نظرات مشورتی کارشناسان خبره نظام مهندسی استان (موضوع بند ۲۵ ماده ۷۳ آیین‌نامه اجرایی قانون) یا متخصصان واجد شرایط یا نظرات کمیسیون‌های تخصصی تشکیل شده در نظام مهندسی استان استفاده کند. شورای انتظامی این اختیار را دارد که دریافت شکایت و ثبت آن و انجام امور مقدماتی از قبیل بازدید از محل،



باید در دفتر مخصوصی (اندیکاتور یا ثبت عرایض و شکایات) ثبت شده و پس از تشکیل پرونده به انضمام سوابق عضویت مشتکی عنه در نظام مهندسی به دستور رئیس شورا با رعایت نوبت در وقت رسیدگی قرار گیرد و طرفین با داشتن دلایل و مستندات خود دعوت شوند.

چنانچه به تشخیص رئیس شورای انتظامی لازم باشد به شکایات خارج از نوبت رسیدگی شود، این امر توسط وی به دبیرخانه اعلام می‌گردد تا وقت خارج از نوبت تعیین شود. رسیدگی به شکایت سازمان مسکن و شهرسازی (موضوع ماده ۸۹ آیین‌نامه اجرایی قانون) خارج از نوبت خواهد بود.

شورای انتظامی ملزم است به شکایات واصل شده رسیدگی کند و چنانچه شکایت را وارد نداند یا رسیدگی به موضوع را در صلاحیت خود تشخیص ندهد، نظر به رد شکایت یا عدم صلاحیت داده و در غیر این صورت، حسب مورد از محل بازدید یا از شاکی و مشتکی عنه

دو عضو با معرفی شورای مرکزی می باشد که برای مدت سه سال منصوب می شوند. این شورا که محل تشکیل آن در شورای مرکزی (تهران) است، پس از رسیدگی به اعتراض های وارد شده ختم رسیدگی را اعلام کرده و نسبت به صدور رای مبنی بر تایید، تعدیل یا تغییر رای تجدیدنظر خواسته (بدوی) اقدام می نماید. رای صادره قطعی بوده و اجرای آن برعهده نظام مهندسی استان است.

در مواردی که رای شورای انتظامی نظام مهندسی مبنی بر محرومیت باشد، باید تاریخ شروع محرومیت با رعایت فرجه لازم به منظور ابلاغ رای در متن آن درج شود. نحوه اجرای آرای صادره قطعی در مواد ۹۹ و ۱۰۰ آیین نامه اجرایی قانون تصریح شده است.

■ انواع و مصادیق تخلفات انضباطی و حرفه ای

به موجب ماده ۹۱ آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان «تخلفات انضباطی و حرفه ای عبارت از تخلف در اموری است که انجام آن ناشی از پروانه اشتغال موضوع قانون یا عضویت در نظام مهندسی استان باشد».

مصادیق تخلفات انضباطی و حرفه ای و انطباق آنها با مجازات های انتظامی به شرح زیر است:

۱. عدم رعایت ضوابط شهرسازی و مقررات ملی ساختمان و همچنین ضوابط و معیارهای فنی مربوط به آن یا هر اقدام و عملی که مخالف یا متناقض با مقررات مذکور یا سایر مقررات مربوط جاری کشور باشد؛ مجازات انتظامی از درجه یک تا درجه پنج.

۲. مسامحه یا بی توجهی در انجام امور حرفه ای به نحوی که موجب اضرار یا تضییع حقوق صاحب کار شود؛ از درجه یک تا درجه چهار.

۳. مسامحه یا بی توجهی در انجام امور حرفه ای به نحوی که موجب اضرار غیر یا تضییع حقوق یا اموال عمومی شود؛ از درجه یک تا درجه پنج.

۴. خودداری از انجام اقدامات بازدارنده یا اصلاحی در مورد تخلفات هر یک از عوامل اجرایی کار از نظر مشخصات لوازم

قید شود. این آرا اعم از این که مبنی بر وقوع تخلف و تعیین مجازات متخلف یا متضمن عدم وقوع تخلف باشند، ظرف مدت یک ماه از تاریخ ابلاغ قابل تجدیدنظر در شورای انتظامی نظام مهندسی کشور (مرکز) می باشند.

چنانچه نسبت به آرای شورای انتظامی استان تجدیدنظر خواهی به عمل آید، تقاضای مذکور باید در دبیرخانه نظام مهندسی استان ثبت شود. دبیرخانه تقاضا را به انضمام پرونده آن حاوی تمامی اوراق و مدارک و مستندات رای صادر شده و پروانه عضویت مشتکی عنه مهر و موم کرده و از طریق پست سفارشی به دبیرخانه شورای انتظامی نظام مهندسی (مرکز) ارسال می نماید. اگر تجدیدنظر خواه تقاضای خود را به طور مستقیم به دبیرخانه شورای انتظامی نظام مهندسی تسلیم یا ارسال دارد، دبیرخانه مذکور تمامی سوابق و مدارک لازم را از دبیرخانه شورای انتظامی استان دریافت خواهد کرد.

■ جایگاه شورای انتظامی نظام مهندسی ساختمان (مرکز)

مرجع رسیدگی به شکایت از اعضای هیات مدیره و شورای انتظامی استان، اعم از این که به اعتبار وظایف آنها در هیات مدیره یا شورای انتظامی استان یا به اعتبار عضویت آنها در نظام مهندسی استان باشد، شورای انتظامی نظام مهندسی (مرکز) است.

این شورا همچنین مرجع تجدیدنظر آرای صادر شده از شورای انتظامی استان است و دارای پنج عضو متشکل از یک عضو حقوق دان با معرفی رییس قوه قضاییه، دو عضو با معرفی وزیر مسکن و شهرسازی و

شورا نباشد، باید به استناد ماده ۸۷ آیین نامه اجرایی قانون مذکور با صدور قرار عدم صلاحیت پرونده را با تمامی محتویات به مرجع صالح (شورای انتظامی استان دیگر یا مرکز) ارسال نماید.

۲. رد شکایت: چنانچه شکایت شاکی فاقد دلیل اثباتی تخلف باشد یا به رغم دعوت به جلسه رسیدگی، از حضور در جلسه یا ارسال لایحه یا معرفی نماینده یا وکیل خودداری نماید، این امر انصراف از شکایت تلقی و شکایت شاکی مردود اعلام خواهد شد.

۳. صدور حکم محکومیت مشتکی عنه: در صورتی که تخلف ارتكابی مشتکی عنه مشمول یکی از بندهای ماده ۹۱ آیین نامه اجرایی قانون باشد و شورای انتظامی انتساب تخلف را به مشتکی عنه محرز تشخیص دهد، او را به یکی از مجازات های مندرج در ماده ۹۰ آیین نامه مذکور (از درجه ۱ تا ۶) محکوم خواهد کرد.

تشخیص اهمیت تخلف و انطباق آن با هر یک از مجازات های مقرر در بندهای ماده ۹۰ آیین نامه موصوف برعهده شورای انتظامی استان است و تکرار تخلف از هر نوع که باشد، مستوجب مجازات شدیدتر خواهد بود.

چنانچه متخلف در یک پرونده مرتکب دو یا چند تخلف شده باشد، برای هر تخلف مجازات جداگانه تعیین می شود؛ اما فقط مجازاتی که شدیدتر است اعمال خواهد شد. اگر مجازات های مذکور همگی از یک درجه باشد، در این صورت مجازات مناسب با توجه به تعدد تخلفات تعیین می شود.

آرای صادر شده از شورای انتظامی استان باید مستدل، مستند و صریح باشد و در ذیل برگ رای نحوه اعتراض و مهلت آن به طور دقیق

از درجه دو تا درجه پنج.

۱۳. سو استفاده از عضویت و یا موقعیت‌های شغلی و اداری نظام مهندسی استان به نفع خود یا غیره؛ از درجه دو تا درجه پنج.

۱۴. عدم رعایت مقررات و ضوابط مصوب نظام مهندسی استان؛ از درجه یک تا درجه سه.

۱۵. عدم رسیدگی به تخلفات در شورای انتظامی استان یا اجرا نکردن رای توسط نظام مهندسی استان بدون عذر و علت موجه بیش از سه ماه به تشخیص شورای مرکزی در مورد اعضای شورای انتظامی استان یا اعضای هیات مدیره نظام مهندسی استان؛ از درجه دو تا درجه پنج.

۱۶. ارایه خدمات مهندسی طراحی، محاسبه، اجرا و نظارت توسط اشخاص حقیقی و حقوقی که مسئولیت بررسی و تایید نقشه و یا امور مربوط به کنترل آن طرح را در شهرداری‌ها و سازمان‌های دولتی و نهادهای عمومی غیردولتی برعهده دارند؛ از درجه یک تا درجه پنج.

۱۷. تاسیس هر گونه موسسه، دفتر یا محل کسب و پیشه برای انجام خدمات فنی بدون داشتن مدرک صلاحیت مربوط؛ از درجه دو تا درجه پنج.

۱۸. استفاده از پروانه اشتغال در دوره محرومیت موقت؛ از درجه دو تا درجه پنج.

۱۹. انجام هر عملی که به موجب آیین‌نامه‌های داخلی نظام مهندسی استان مخالف شئون حرفه‌ای بوده و موجب خدشه دار شدن حیثیت نظام مهندسی استان شود؛ از درجه یک تا درجه چهار.

■ **آیین‌نامه انضباطی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان در اجرای بند «۱۹» ماده ۹۱ موارد خلاف شئونات**

مواد ذیل مصداق موارد مخالف شئون حرفه‌ای و موجب خدشه دار شدن حیثیت سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان تشخیص داده می‌شود:

عدم رعایت اصول اخلاقی، هتک حرمت و حیثیت شغلی، یا تهمت و افتراء، نشر اکاذیب، تبلیغات سو به هر طریق در مجامع و محافل عمومی به نحوی که موجب تشویش اذهان گردیده و یا هر اقدام سو در چارچوب فعالیت‌های حرفه‌ای علیه ارکان سازمان، مدیران، مسئولین دفاتر نمایندگی، کمیته‌ها، اعضا و پرسنل سازمان و ارباب رجوع و یا اقدام عملی علیه آنها

که مصداق توهین و اسائه ادب باشد با اعلام سازمان و به تشخیص شورا.

تبصره یک: انتقادات و پیشنهادات و تکمیل فرم‌های نظرسنجی و پرسشنامه‌ها، مشمول این ماده نمی‌گردد.

• انجام اعمال مخل در جلسات هیات مدیره و سایر جلسات مسئولین و ارکان سازمان و یا نمایندگی‌های وابسته و یا تصویب مواد مغایر با قانون و آیین‌نامه اجرایی با اعلام اشخاص حقیقی و حقوقی و به تشخیص شورای استان و یا مرکز حسب مورد.

• هرگونه اقدامی که موجب اختلال و بی‌نظمی در برگزاری مجامع عمومی، آزمون‌های سازمان و تقلب و کارشکنی در امر انتخابات ارکان سازمان گردد با اعلام سازمان و یا هیات اجرایی و دستگاه نظارت حسب مورد و تشخیص شورا.

• سو استفاده از نام، عنوان و امکانات سازمان استان و ارکان یا دفاتر نمایندگی، هیات‌ها، کمیسیون‌ها، کمیته‌ها و سایر زیر مجموعه‌ها و اقدام به جعل مهر یا سربرگ سازمان استان.

• افشای اسرار افراد که حین انجام وظیف حرفه‌ای تعهد شده، در اختیار عضو گذاشته می‌شود و یا به هر نحو به آن دسترسی پیدا می‌کند.

• عدم ارایه آمار و اطلاعات دقیق و یا ارایه اطلاعات نادرست، گزارش‌ها و اظهارات خلاف واقع به درخواست‌ها و مکاتبات کلیه ارکان سازمان بدون عذر موجه براساس تشخیص شورا.

• دریافت وجوه به حساب شخصی یا معرفی حساب شخصی خود به اشخاص ثالث به عنوان حساب سازمان.

• تسامح و تساهل در حفظ اموال سازمان و استفاده غیرمجاز از آنها و ایراد خسارت به اموال از سوی اعضا، کارکنان و بهره‌برداران با اعلام سازمان و به تشخیص شورا.

• عدم اخذ مجوز از مراجع قانونی و یا

و مصالح و کیفیت انجام کار با توجه به مفاد قراردادهای مربوط و ضوابط و مقررات ساختمانی؛ از درجه یک تا درجه سه.

۵. صدور گواهی‌های خلاف واقع؛ از درجه یک تا درجه پنج.

۶. تایید غیر واقعی میزان عملیات انجام شده برای تنظیم صورت وضعیت یا مدرک مشابه دیگر؛ از درجه سه تا درجه پنج.

۷. امتناع از اظهار نظر کارشناسی پس از قبول انجام آن در مواردی که از طریق مراجع ذیصلاح قانونی نظر خواهی شده است؛ از درجه یک تا درجه سه.

۸. تعلل در تنظیم و تسلیم گزارش‌هایی که به موجب ضوابط و مقررات یا دستور مراجع ذیصلاح قانونی موظف به تهیه و تسلیم آنها به مراجع ذیربط بوده است؛ از درجه یک تا درجه سه.

۹. بی‌توجهی به مفاد اطلاعیه‌ها و اخطاریه‌های ابلاغ شده از سوی مراجع ذیصلاح و ذیربط از درجه یک تا درجه پنج.

۱۰. جعل اوراق و اسناد و مدارک حرفه‌ای به شرط اثبات وقوع جعل در مراجع قضایی؛ از درجه سه تا درجه پنج.

۱۱. اشتغال در حرفه مهندسی موضوع قانون خارج از صلاحیت یا ظرفیت تعیین شده در پروانه اشتغال؛ از درجه یک تا درجه پنج.

۱۲. دریافت هر گونه وجه خارج از ضوابط؛

موافقت طرف‌های قرارداد در واگذاری وظایف شغلی و حرفه‌ای قانونی یا قراردادی به اشخاص دیگر فاقد صلاحیت و غیرمجاز.

• قبول مسئولیت در خدمات مهندسی جاری سازمان در موارد بهره‌گیری از پروانه اشتغال حقیقی، حقوقی و یا دفاتر و مهر نظام مهندسی بدون هماهنگی و مجوز سازمان به تشخیص شورا.

• ارایه اطلاعات خلاف واقع در مورد صلاحیت و ظرفیت اشتغال (سه‌میه) خود به متقاضیان خدمات مهندسی و عدم اعلام هرگونه محدودیت‌های جسمی و روحی در انجام امور حرفه‌ای به سازمان و یا کارفرمایان.

• عدم اعلام حضور به سازمان در صورتی که موجب اختلال در ارایه کلیه خدمات مهندسی و یا حضور در مراجع ذیصلاح قانونی جهت تعهدسپاری و مصدق نمودن ذیل نقشه‌های طراحی شده شود و یا مشمول ماده ۴۶ آیین‌نامه اجرایی سازمان نظام مهندسی ساختمان گردد.

• پذیرش مسئولیت نظارت در حدود صلاحیت حرفه‌ای به شکل صورتی بنام خود و در واقع برای دیگران با اعلام سازمان و به تشخیص شورا.

• توسل به رقابت‌های ناسالم اعم از تخریب به شخصیت اعضای سازمان و یا ارایه تخفیف‌های نامعقول صرفاً به منظور جذب فعالیت‌های حرفه‌ای جهت منفعت خود یا دیگری و یا اضرار به غیر خصوصاً در موارد عدم ارجاع فعالیت از طرف سازمان و یا دفتر نمایندگی.

• هرگونه سوءاستفاده از اسناد و مدارک حرفه‌ای خود و دیگران اعم از امتیاز پروانه اشتغال، خرید و فروش فرم‌های تعهد، تایید فرم‌های تعهد به صورت سفید امضا و امانت‌سپاری نزد سایر اشخاص و واسطه‌گری در امور حرفه‌ای به منظور منفعت شخصی و یا دیگران.

• عدم انجام تعهدات قراردادی ظرف مدت مندرج در قرارداد با احتساب زمان تمدید قرارداد و بدون عذر موجه با تشخیص شورا.

• هرگونه مداخله حرفه‌ای در حوزه فعالیت دیگر مهندسان بدون انجام هماهنگی قبلی با مشارالیه و کسب رضایت و یا سازمان (حسب مورد) و یا روی صورت جلسه تسویه حساب.

• تبصره دو: بررسی و اظهار نظر نمایندگان قانونی سازمان، کمیته‌های کنترل و نظارت مشمول مفاد این بند نمی‌شود.

• خودداری از تنظیم و ارایه گزارش‌های مرحله‌ای، گزارش‌های کارشناسی یا آرای داوری بدون عذر موجه در زمان مربوطه یا وقت تعیین شده با معرفی سازمان و تشخیص شورا.

• مشروط نمودن انجام وظایف قانونی نظیر صدور گواهی اتمام بنا و گزارش‌های مرحله‌ای پیشرفت کار در زمان معین جهت اخذ حق‌الزحمه مازاد بر قرارداد.

• تبصره سه: در صورت انقضای مدت قرارداد و تنظیم قرارداد الحاقیه جدید و یا جهت تمدید مهلت پروانه ساختمانی، اخذ حق‌الزحمه تابع قرارداد و یا ضوابط جاری سازمان بوده و مشمول بند فوق نخواهد بود.

• واگذاری مهر نظام مهندسی، مهر امضا، پروانه اشتغال، کارت عضویت و یا هر مجوز فعالیت حرفه‌ای مهندسی دیگری در اختیار اشخاص دیگر به گونه‌ای که شرایط استفاده غیرمجاز از آنها فراهم گردد. بدیهی است در این صورت واگذارکننده و استفاده‌کننده هر دو متخلف می‌شوند. ضمناً درج مهر امضا ذیل نقشه‌ها فاقد اعتبار است. (امضا اصلی باشد).

• عدم پذیرش کارهای ارجاعی از طرف سازمان و یا نمایندگی‌های تابعه که در حد صلاحیت و ظرفیت می‌باشد بدون عذر موجه و قابل قبول برای سازمان و تایید توسط شورا.

• پذیرش ارائه خدمات مهندسی مربوط به رشته‌های دیگر که فاقد

پروانه اشتغال به کار در آن رشته‌ها می‌باشد ضمن سایر بندهای مندرج در ماده ۳۲ قانون نظام مهندسی ساختمان نیز مشمول این ماده می‌گردد.

• تبصره چهار: رعایت تبصره ۲ ماده ۱۲ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و ماده ۱۸ شیوه‌نامه ماده ۳۳ با تصویب مراجع ذیصلاح مشمول ماده فوق نمی‌گردد.

• عدم حضور در مراجع ذیصلاح در وقت مقرر بدون عذر موجه و معاذیر قانونی با تشخیص سازمان نقض قوانین و مقررات در انجام امور کارشناسی خصوصاً با وجود جهات رد قانونی و امور خارج از صلاحیت قانونی با اعلام سازمان و تایید شورا.

• تبانی، معاونت یا مشارکت با سازندگان، مجریان و کارفرمایان برای درست و قانونی جلوه دادن اقدامات غیر اصولی و غیر قانونی اجرای ساختمان و کتمان عیوب بنیادی ساختمان و هرگونه اقدامی برای نادیده گرفتن مقررات ملی ساختمان با اعلام نمایندگان و اعضا کمیته‌های کنترل و نظارت به سازمان و تایید شورا.

• مباشرت و یا مبادرت به ارایه خدمات مهندسی یا کارشناسی با پروانه‌ی غیر معتبر یا در زمان تعلیق و محرومیت‌ها.

• محکومیت قطعی کیفری به جرایم مختلف در پرونده‌های مرتبط با امور سازمان یا اعضای سازمان یا مسایل حرفه‌ای.

• سایر مواردی که با تشخیص هیات مدیره سازمان و تایید شورای انتظامی استان مخالف با شئون حرفه‌ای و خدشه‌دار شدن حرفه مهندسی می‌شود.

• تخلف در آزمون‌های حرفه‌ای سازمان و یا مرتبط با آن.

• نیمه تمام رها کردن خدمات مهندسی قبل از قبول انصراف یا استعفا توسط مراجع ذیصلاح و ادامه خدمات مهندسی بعد از آن.

■ انواع مجازات‌های انضباطی

در ماده ۹۰ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان به مجازات‌های انتظامی موضوع تخلفات انضباطی و حرفه‌ای مهندسان مشمول این قانون اشاره شده است. به موجب این ماده، مجازات‌های انتظامی به قرار زیر است:

• درجه یک: اخطار کتبی با درج در پرونده عضویت در نظام مهندسی استان.

• درجه دو: توبیخ کتبی با درج در پرونده عضویت در نظام مهندسی استان.

• درجه سه: محرومیت موقت از استفاده از پروانه اشتغال به مدت سه ماه تا یک سال و ضبط پروانه اشتغال به مدت محرومیت.

• درجه چهار: محرومیت موقت از استفاده از پروانه اشتغال به مدت یک تا سه سال و ضبط آن به مدت محرومیت.

• درجه پنج: محرومیت موقت از استفاده از پروانه اشتغال به مدت سه تا پنج سال و ضبط آن به مدت محرومیت.

• درجه شش: محرومیت دائم از عضویت در نظام مهندسی استان‌ها و ابطال پروانه اشتغال.

■ تبصره

در صورت تکرار تخلف، اشخاصی که به سه مرتبه محرومیت موقت از استفاده از پروانه اشتغال محکوم شده باشند، در صورتی که برای دفعات بعدی مرتکب تخلفی شوند که باز هم مستلزم اعمال مجازات محرومیت موقت از درجه چهار یا پنج باشد، به مجازات مربوط به اضافه یک برابر مجموع مدت محرومیت‌های قبلی از استفاده از پروانه اشتغال و ضبط آن یا مجازات از نوع درجه شش محکوم خواهند شد.

آشنایی با کمیسیون ماده صد قانون شهرداری‌ها

■ تاریخچه رسیدگی به تخلفات ساختمانی و کمیسیون

ماده صد قانون شهرداری

• سال ۱۳۲۴: در ماده ۳ آیین‌نامه امور خلافی پیش‌بینی گردید که، کسانی که بدون پروانه شهرداری و نقشه تصویب شده اقدام به ساخت‌وساز نمایند که مشرف به معابر عمومی و خیابان باشد به ۷ تا ۱۰ روز حبس تکدی‌ری و از یکصد تا دویست ریال غرامت محکوم می‌گردند.

• سال ۱۳۳۴: براساس بند ۲۴ ماده ۵۶ قانون شهرداری از جمله وظایف شهرداری‌ها صدور پروانه برای کلیه ساختمان‌هایی است که در شهر احداث می‌شود.

• سال ۱۳۴۵: در قانون اصلاحی پاره‌ای از مواد و الحاق مواد جدید به قانون شهرداری (مصوب ۴۵/۱۱/۲۷) به منظور الزام به رعایت بند ۲۴ ماده ۵۶ و نحوه رسیدگی به تخلفات ساختمانی الحاق ماده صد به قانون شهرداری تصویب گردید.

• سال ۱۳۴۷: وفق تبصره ۴ ذیل ماده ۲۶ قانون نوسازی و عمران شهری دستگاه‌های دولتی نیز موظف گردیدند برای

احداث ساختمان از شهرداری پروانه دریافت نمایند.

• سال ۱۳۵۲: با اصلاح تبصره یک ذیل ماده صد تغییراتی در نحوه رسیدگی به تخلفات ساختمانی ایجاد گردید و براساس این اصلاحیه شروع عملیات ساختمانی خلاف نیز حسب درخواست شهرداری برای رسیدگی به این کمیسیون ارجاع و کمیسیون مکلف گردید ظرف مدت یک ماه تصمیم مقتضی اتخاذ نماید. پس از اصلاح تبصره یک ذیل ماده صد کمیسیون‌ها با ایجاد تشکیلات لازم فعالیت خود را آغاز نمودند و اصلاح تبصره یک ماده ۱۰۰ قانون شهرداری‌ها (مصوب ۵۲/۵/۱۷) به قرار زیر است:

■ تبصره یک

در موارد مذکور فوق که از لحاظ اصول شهرسازی یا فنی یا بهداشتی قلع تاسیسات و بناهای خلاف مشخصات مندرج در پروانه ضرورت داشته باشد یا بدون پروانه شهرداری ساختمان احداث یا شروع به احداث شده باشد، به تقاضای شهرداری، موضوع در کمیسویی مرکب از نماینده وزارت کشور به انتخاب وزیر کشور و یکی از قضات دادگستری به انتخاب وزیر دادگستری و یکی از



اعضای انجمن شهر به انتخاب انجمن مطرح می‌شود. کمیسیون پس از وصول پرونده به ذینفع اعلام می‌نماید که ظرف مدت ۱۰ روز توضیحات خود را کتبا ارسال دارد. در مواردی که شهرداری از ادامه ساختمان بدون پروانه یا خلاف مفاد پروانه جلوگیری می‌کند مکلف است حداکثر ظرف یک هفته از تاریخ جلوگیری موضوع را در کمیسیون مطرح نماید.

• سال ۱۳۵۸: پس از انقلاب اسلامی و با توجه به این که نحوه برخورد با تخلفات ساختمان تفاوت پیدا نمود و شورای انقلاب اقدام به اصلاح ماده ۱۰۰ قانون شهرداری و الحاق ۳ تبصره به آن نمود براساس این اصلاحیه کمیسیون ماده ۱۰۰ مجاز گردید در موارد احراز تخلفات ساختمانی به جای صدور حکم قلع بنا، رای بر اخذ جریمه متخلف صادر نماید. متن اصلاحیه فوق با عنوان لایحه قانونی اصلاحی تبصره‌های ماده ۱۰۰ قانون شهرداری (مصوب ۵/۶/۷۷) به قرار زیر است.

تبصره دو

در مورد اضافه بنا زاید بر مساحت زیربنای مندرج در پروانه ساختمان واقع در حوزه استفاده از اراضی مسکونی، کمیسیون می‌تواند در صورت عدم ضرورت قلع اضافه بنا با توجه به موقعیت ملک از نظر مکانی (در بر خیابان‌های اصلی یا خیابان‌های فرعی و یا کوچه بن‌باز یا بن‌بست) رای به اخذ جریمه‌ای که متناسب با نوع استفاده از فضای ایجاد شده و نوع ساختمان از نظر مصالح مصرفی باشد تعیین و شهرداری مکلف است براساس آن نسبت به وصول جریمه اقدام نماید. (جریمه نباید از حداقل یک دوم کمتر و از سه برابر ارزش معاملاتی ساختمان برای هر مترمربع بنای اضافی بیشتر باشد). در صورتی که ذینفع از پرداخت جریمه خودداری نماید. شهرداری مکلف است مجدداً پرونده را به همان کمیسیون ارجاع و تقاضای صدور رای تخریب را بنماید. کمیسیون در این مورد نسبت به صدور رای تخریب اقدام خواهد نمود.

تبصره سه

در مورد اضافه بنا زاید بر مساحت مندرج در پروانه ساختمانی واقع در حوزه استفاده از اراضی تجاری و صنعتی و اداری، کمیسیون می‌تواند در صورت عدم ضرورت قلع اضافه بنا با توجه به موقعیت ملک از نظر مکانی (در بر خیابان‌های اصلی یا خیابان‌های فرعی یا کوچه بن‌باز یا بن‌بست) رای به اخذ جریمه‌ای که متناسب با نوع استفاده از فضای ایجاد شده نسبت به وصول جریمه اقدام نماید. (جریمه نباید از حداقل ۲ برابر کمتر و از ۴ برابر ارزش معاملاتی ساختمانی برای هر مترمربع بنای اضافی ایجاد شده بیشتر باشد). در صورتی که ذینفع از پرداخت جریمه خودداری نماید، شهرداری مکلف است مجدداً پرونده را به همان کمیسیون ارجاع و تقاضای صدور رای تخریب را بنماید. کمیسیون در این مورد نسبت به صدور رای تخریب اقدام خواهد نمود.

تبصره چهار

در مورد احداث بنای بدون پروانه در حوزه استفاده از اراضی مربوطه در صورتی که اصول فنی و بهداشتی و شهرسازی رعایت شده باشد کمیسیون می‌تواند با صدور رای بر اخذ جریمه به ازای هر مترمربع بنای بدون مجوز یک دهم ارزش معاملاتی ساختمان یا یک پنجم ارزش سرقفلی ساختمان، در صورتی که

ساختمان ارزش دریافت سرقفلی داشته باشد هر کدام که مبلغ آن بیشتر است از ذینفع دریافت و بلامانع بودن صدور برگ پایان ساختمان را به شهرداری اعلام نماید. اضافه بنا زاید بر تراکم مجاز بر اساس مفاد تبصره‌های ۲ و ۳ عمل خواهد شد.

تبصره پنج

در مورد عدم احداث پارکینگ و یا غیرقابل استفاده بودن آن و عدم امکان احداث آن کمیسیون می‌تواند با توجه به موقعیت، محل و نوع استفاده از فضای پارکینگ رای به اخذ جریمه‌ای که حداقل یک برابر و حداکثر دو برابر ارزش معاملاتی ساختمان برای هر مترمربع فضای از بین رفته پارکینگ باشد، صادر نماید (مساحت هر پارکینگ با احتساب گردش ۲۵ مترمربع است) شهرداری مکلف به اخذ جریمه تعیین شده و صدور برگ پایان ساختمان است.

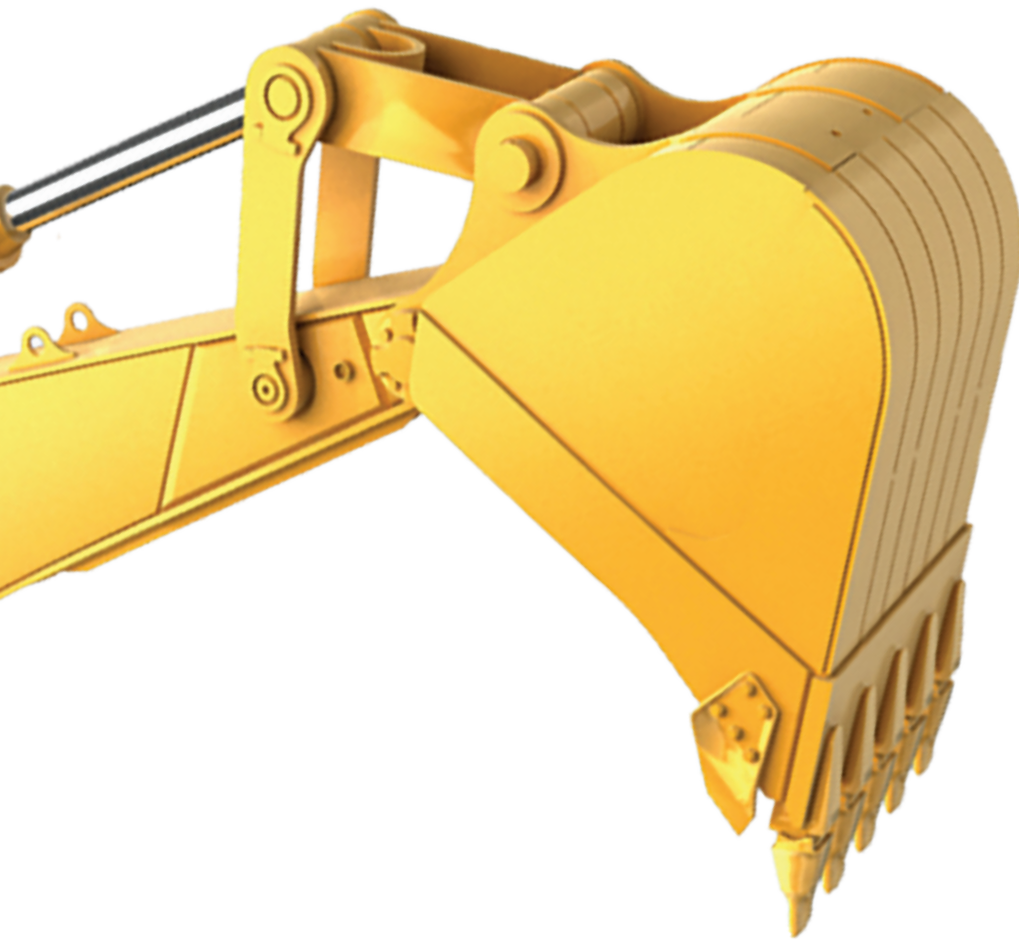
تبصره شش

در مورد تجاوز به معابر شهر، مالکان موظف هستند در هنگام نوسازی براساس پروانه ساختمان و طرح‌های مصوب رعایت بره‌های اصلاحی را بنمایند. در صورتی که برخلاف پروانه و یا بدون پروانه، تجاوزی در این مورد انجام گیرد شهرداری مکلف است از ادامه عملیات جلوگیری و پرونده امر را به کمیسیون ارسال نماید. در سایر موارد تخلف مانند عدم استحکام بنا، عدم رعایت اصول فنی و بهداشتی و شهرسازی در ساختمان، رسیدگی در صلاحیت کمیسیون های ماده صد است.

تبصره هفت

مهندسان ناظر ساختمانی مکلفند نسبت به عملیات اجرایی ساختمان که به مسئولیت آن‌ها احداث می‌گردد از لحاظ انطباق ساختمان با مشخصات مندرج در پروانه و نقشه‌ها و محاسبات فنی را گواهی نمایند. هرگاه مهندس ناظر بر خلاف واقع گواهی نماید و یا تخلف را به شهرداری اعلام نکند و موضوع منتهی به طرح در کمیسیون مندرج در تبصره یک ماده صد قانون شهرداری و صدور رای جریمه یا تخریب ساختمان گردد، شهرداری مکلف است مهندس ناظر را در صورت ثبوت تقصیر برابر قانون نظام معماری و ساختمانی حسب مورد با توجه به اهمیت موضوع به ۶ ماه تا ۳ سال محرومیت از کار و در صورتی که مجدداً مرتکب تخلف شود که منجر به صدور رای تخریب به وسیله کمیسیون ماده صد گردد، به حداکثر مجازات محکوم کند. مراتب محکومیت از طرف شورای انتظامی نظام معماری و ساختمان در پروانه اشتغال درج و در یکی از جرایم کثیرالانتشار اعلام می‌گردد. شهرداری مکلف است تا صدور رای محکومیت به محض وقوف از تخلف مهندس ناظر و ارسال پرونده به کمیسیون ماده صد به مدت حداکثر ۶ ماه از اخذ گواهی امضا، مهندس ناظر مربوطه برای ساختمان جهت پروانه ساختمان شهرداری خودداری نماید.

ماموران شهرداری نیز مکلفند در مورد ساختمان‌ها نظارت نمایند و هرگاه از موارد تخلف در پروانه به موقع جلوگیری نکنند و یا در مورد صدور گواهی انطباق ساختمانی با پروانه مرتکب تقصیری شوند طبق مقررات قانونی به تخلف آنان رسیدگی می‌شود و در صورتی که عمل ارتكابی مهندسان ناظر و ماموران شهرداری واجد جنبه جزایی هم باشد از این جهت نیز



قابل تعقیب خواهند بود. در مواردی که شهرداری مکلف به جلوگیری از عملیات ساختمانی است و دستور شهرداری اجرا نشود می‌تواند با استفاده از ماموران اجرائیات خود و در صورت لزوم ماموران انتظامی برای متوقف ساختن عملیات ساختمان اقدام نماید.

■ تبصره هشتم

دفتر اسناد رسمی مکلفند قبل از انجام معامله در مورد ساختمان‌ها، گواهی پایان ساختمان و در مورد ساختمان‌های ناتمام گواهی عدم خلاف تا تاریخ انجام معامله را که توسط شهرداری صادر شده باشد ملاحظه و مراتب را در سند قید نمایند.

در مورد ساختمان‌هایی که قبل از تصویب قانون ۶ تبصره الحاقی به ماده صد قانون شهرداری‌ها (۵۲/۱۱/۲۴) معامله انجام گرفته و از ید مالک اولیه خارج شده باشد در صورتی که مورد معامله کل پلاک را شامل نگردد گواهی عدم خلاف یا برگ پایان ساختمان الزامی نبوده و با ثبت و تصریح آن در سند انجام معامله بلامانع می‌باشد. در مورد ساختمان‌هایی که قبل از تصویب نقشه جامع شهر ایجاد شده در صورتی که اضافه بنای جدیدی حادث نگردیده باشد و مدارک و اسناد نشان دهنده ایجاد بنا قبل از سال تصویب طرح جامع شهر باشد با ثبت و تصریح مراتب فوق در سند مالکیت انجام معامله بلامانع می‌باشد.

■ تبصره نهم

ساختمان‌هایی که پروانه ساختمان آن‌ها قبل از تاریخ تصویب نقشه جامع شهر صادر شده است از شمول تبصره ۱ ماده صد قانون شهرداری معاف می‌باشند.

■ تبصره دهم

در مورد آرای صادره از کمیسیون ماده صد قانون شهرداری هر گاه شهرداری یا مالک یا قایم مقام او از تاریخ ابلاغ رای ظرف مدت ۱۰ روز نسبت به آن رای اعتراض نماید، مرجع رسیدگی به این اعتراض کمیسیون دیگر ماده صد خواهد بود که اعضای آن غیر از افرادی می‌باشند که در صدور رای قبلی شرکت داشته‌اند و رای این کمیسیون قطعی است.

■ تبصره یازدهم

آیین‌نامه ارزش معاملاتی ساختمان پس از تهیه توسط شهرداری و تصویب انجمن شهر در مورد اخذ جرایم قابل

اجرا است و این ارزش معاملاتی سالی یک بار قابل تجدید نظر خواهد بود.

■ رسیدگی به آرای کمیسیون‌های ماده

صد توسط دیوان عدالت اداری

اصل ۱۷۳ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران مقرر می‌دارد به منظور رسیدگی به شکایات، تخلفات و اعتراضات مردم نسبت به مامورین یا واحدها یا آیین‌نامه‌های دولتی و احقاق حقوق آن‌ها، دیوانی به نام دیوان عدالت اداری زیر نظر رییس قوه قضاییه تاسیس می‌گردد. حدود اختیارات و نحوه عمل این دیوان را قانون تعیین می‌کند.

طبق ماده ۲۱ قانون دیوان عدالت اداری، رسیدگی در دیوان مستلزم تقدیم دادخواست است که به زبان فارسی و بر روی برگه‌های چاپی مخصوص نوشته می‌شود. دادخواست و تصویر مصدق کلیه مدارک و مستندات پیوست آن باید به تعداد طرف دعوی به‌علاوه یک نسخه باشد.

در تبصره‌های ۲، ۳، ۴ و ۵ ماده صد، حداقل و حداکثر جرایمی که کمیسیون ماده صد می‌تواند در صورت قلع بنا متخلفین ساختمانی را بر این اساس جریمه نماید تعیین شده است.

■ منابع

۱. قانون شهرداری.
۲. کمیسیون ماده صد قانون شهرداری تهیه و تدوین عبدالرضا عباس زاده.

جهل به قانون، رافع مسئولیت مهندسان نیست



عکاس: احسان خورشیدی

علیرضا صالحیان

کارشناس عمران
مدیرمسئول فصلنامه سرا



از مهمترین دغدغه‌های امروز جامعه مهندسی کشور ما، مسایل حقوقی و انتظامی است، که مهندسان با آن دست به گریبان هستند. متأسفانه موارد زیادی سبب می‌شود که مهندسان به شورای انتظامی و

با توجه به اینکه در کشور ما بیش از ۳۵٪ از حوادث ناشی از کار، در پروژه‌های ساختمانی اتفاق می‌افتد و متأسفانه این آمارهای تکان‌دهنده جدا از دلایل عمومی متعدد همچون نقص قوانین، عملکرد ضعیف در اعمال قوانین، عدم ترویج و به کارگیری فرهنگ ایمنی و یا نبود امکانات کافی و مناسب می‌باشند، می‌توانند تاکید و هشدار بر عدم توجه به مسئولیت‌های حرفه‌ای و اجتماعی مهندسان و سایر دست‌اندرکاران امر ساخت و ساز نیز باشند.

افزایش روزافزون تخلفات و عدم پذیرش مسئولیت‌های منتسب به مهندسان ساختمان که پرونده‌های مربوط به آن در مراجع قضایی تشکیل می‌گردد، موضوع حائز اهمیتی می‌باشد. چنین به نظر می‌رسد که انتظار چنین وقایعی را از حرفه مهندسان ساختمان نباید داشت، لیکن عدم آشنایی با قانون و مقررات و مسئولیت‌های حرفه مهندسی زمینه‌ساز بسیاری از مشکلات گردیده است.

با توجه به اهمیت مطالب ذکر شده، فصلنامه سرا با محوریت موضوع «مسئولیت مهندسان در سایه قانون» در جلسه‌ای با کارشناسان و صاحب‌نظران این امر به بحث و بررسی این موضوع می‌پردازد.

فقط پوسته ظاهری ساختمان ملاک خرید و بهره‌برداری از آن نباشد و به مصالح تشکیل دهنده و نحوه‌ی اجرای آن توجه ویژه شود. متأسفانه در صنعت ساختمان برخلاف حرفه پزشکی و وکالت که سختگیری و دلسوزی و کلا و پزشکان سبب استقبال مراجعان می‌شود، مهندسان سختگیر و متعهد معمولاً کم‌کارترین قشر مهندسان هستند و مالکان رغبتی برای بهره‌مندی از تخصص و تجربه آنها نشان نمی‌دهد.

آیدانیک‌منش

کارشناس مهندسی شیمی
مسئول دفتر شورای انتظامی استان سمنان



عمده مشکلاتی که در شورای انتظامی استان به چشم می‌خورد به دلیل عدم آگاهی اعضای سازمان از تبعات عدم توجه به مسئولیت‌ها و تکالیف قانونی می‌باشد. یعنی در عین حال که مهندسان ما از نظر فنی بسیار توانمند و صاحب‌نظر می‌باشند اما بعضاً در زمینه حقوقی بی‌اطلاع از تبعات تعهدات خود بوده و توجه کافی به اثرات مسئولیت حرفه‌ای خود ندارند. تعدد پرونده‌های شورای انتظامی با موضوعاتی چون عدم تکمیل فرم‌های مرحله‌ای در موعد مقرر، عدم اعلام گزارشات تخلف ساختمانی و همچنین تحویل فرم‌های مرحله‌ای سفید امضا به مالک یا مرجع صدور پروانه ساختمانی؛ خود موکد این موضوع می‌باشد.

به جز عدم آگاهی مهندسان نسبت به تبعات توجه نکردن به مسئولیت‌های خود، عدم آگاهی نسبت به رویه‌های جاری شهرها و استان‌ها نیز می‌تواند مسبب بسیاری از تخلفات صنعت ساختمان باشد؛ به‌عنوان مثال تفاوت در گردش کار شهرداری‌های سطح استان که نیاز است اعضای سازمان با اطلاع کامل از این رویه‌ها فعالیت‌های حرفه‌ای خود را در آن حوزه انجام دهند.

با بررسی پرونده‌های ثبت شده در دبیرخانه شورای انتظامی استان سمنان که در سال ۹۰، تعداد ۴۷ پرونده، در سال ۹۱، ۱۷ پرونده؛ در سال ۹۲، ۸۱ پرونده، در سال ۹۳، ۶۲ پرونده و نهایتاً در سال ۹۴ با تعداد ۱۲۵ پرونده مواجه هستیم، در ابتدا به نظر می‌رسد که افزایش تعداد پرونده‌ها، نشان‌دهنده افزایش تخلفات ساختمانی است اما درحقیقت، این افزایش در راستای پیشگیری از بروز مشکلات متعدد ساختمانی صورت گرفته است. این عملکرد مشابه فرهنگ‌سازی بستن کمر بند ایمنی برای رانندگان عمل نموده است به گونه‌ای که در ابتدا با ایجاد جریمه‌های مختلف، فرهنگ‌سازی لازم جهت بستن کمر بند ایمنی در جامعه شکل گرفته شده است.



بعضاً مراجع قضایی فراخوانده شوند. جهت آسیب‌شناسی موضوع، نکته حائز اهمیت این است که صنعت ساختمان در کشور ما به عنوان یک صنعت پرسود مطرح است. خلا قانون و عدم وجود سیستم نظارتی کارآمد باعث شده افراد غیرمتخصص در این حرفه ورود پیدا کرده و هر شخصی، با هر سطح تحصیلات و تخصصی اقدام به ساخت و ساز نماید. می‌توان به جرات گفت عدم حضور مجری ذیصلاح ساختمان مسبب بسیاری از مشکلات موجود در ساختمان‌های ما بوده و مهندسان ناظر را نیز در ارائه خدمات حرفه‌ای خود با چالش‌های متعددی روبه‌رو می‌کند. یک مجری ذیصلاح قطعاً می‌داند چگونه با برنامه‌ریزی دقیق و کارآمد و رعایت دقیق نکات فنی، اجرایی و ایمنی، یک ساختمان را در اسرع وقت آماده بهره‌برداری نماید، که این خود باعث افزایش طول عمر ساختمان‌ها و حفظ سرمایه‌های ملی می‌گردد. با در نظر داشتن این نکات، ساخت سرپناهی امن برای ساکنین یک ساختمان نه تنها صرف هزینه نیست بلکه صرفه‌جویی محسوب می‌شود. از سویی دیگر می‌توان گفت تنها سلاح مهندس ناظر، قلم او و اعلام گزارشات کامل و به موقع به مراجع مربوطه تنها وظیفه و تکلیف قانونی اوست. به عنوان مثال مهندسان ناظر ساختمان براساس قانون می‌بایست عدم حضور مجری ساختمان را به مراجع مربوطه از جمله شهرداری‌ها گزارش نمایند. اما آیا اقدام قانونی در جهت رفع این تخلف از جانب شهرداری انجام می‌پذیرد؟!

همچنین عدم آگاهی مهندسان نسبت به تمامی جوانب مسئولیت‌های خود که با امضا و مهر خود متعهد به رعایت و انجام آن می‌شوند سبب بروز بسیاری از مشکلات شده است. «جهل به قانون رافع مسئولیت نیست» یکی از اصول حاکم بر نظام قضایی است. در حقیقت مهندسان می‌بایست ضمن آگاهی از تمامی جوانب مسئولیتی که می‌پذیرند اقدام به ارائه خدمات مهندسی نمایند. نکته قابل توجه آن است که متأسفانه تا مشکلی برای ما رخ ندهد به دنبال راهکارها و آگاهی از آن نمی‌رویم، در صورتی که با افزایش اطلاعات و مطالعات لازم در زمینه مسایل حقوقی می‌توانیم به راحتی پیشگیری‌های لازم را انجام دهیم. قدر مسلم عدم فرهنگ‌سازی مناسب در جامعه نیز یکی از معضلات فعلی ساخت و ساز می‌باشد. عدم توجه و دقت به نحوه‌ی اجرای صحیح ساختمان در هنگام خرید آن از طرف مصرف‌کننده موید این موضوع است. ما باید این فرهنگ‌سازی را در جامعه نهادینه کنیم که



که در نهایت مهندسان ساختمان دچار ضرر می گردند. برای مثال در بحث مجری ذیصلاح، برای تعداد زیادی از مهندسان پروانه مجری صادر شده است که پس از ورود برخی از مهندسان شاغل در دستگاه‌های دولتی به این بخش از حرفه مهندسی، بدون توجه به شغل اصلی و اداری خویش، شاهد تبعات حقوقی و انتظامی وارد بر آن و معرفی مهندسان به شورای انتظامی هستیم. همچنین عدم رعایت قوانین مربوط به مسئولیت و وظایف سنگین و خطیر مجری در ساختمان و لزوم تمام وقت بودن مجری در محل اجرای ساختمان، از جمله دیگر تبعات ناشی از عدم آگاهی و اطلاع‌رسانی از قانون است.

در بسیاری از موارد سازمان‌ها و ارگان‌های مربوطه نیز زمینه‌ساز بروز اختلافات می‌شوند، بر فرض مثال کمیسیون ماده صد شهرداری فرصت اجرای تخلفات را به مالکان می‌دهد که در نهایت با پرداخت جرایم نقدی مشکل مالک و شهرداری حل می‌شود اما مهندس ناظر یا مجری به دلیل اجرای خلاف قانون باید محاکمه و جریمه شوند.

در خصوص پیشگیری از موارد ذکر شده؛ آموزش‌های لازم از طرف سازمان نظام مهندسی ساختمان به اعضا، در قالب کارگاه‌های آموزشی، در خصوص مسئولیت‌ها و مسایل حقوقی می‌تواند نقش تاثیر گذاری در کاهش این مشکلات داشته باشد.

علی ملک‌پور

کارشناس حقوق قضایی
مشاور حقوقی



در خصوص شرح وظایف و مسئولیت‌ها، اولین نکته قابل توجه این است که، عدم آگاهی از مسئولیت و حقوق و تکالیف فقط

آنچه به نظر می‌رسد مشکل عدم آگاهی نسبت به تبعات حقوقی ناشی از عمل نکردن به وظایف و تعهدات مهندسان، در سطح استان مطرح بوده و مختص شهر سمنان نمی‌باشد. عدم تکمیل به موقع فرم‌های مرحله‌ای از جمله مواردی است که از طرف کمیته نظارت عالی مسکن و شهرسازی به عنوان تخلف مهندسان ناظر در همه شهرهای استان به شورای انتظامی (به عنوان مرجع رسیدگی به تخلفات اداری و حرفه‌ای) مطرح گردیده است.

از جمله پیشنهادات برای بهبود مشکلات ذکر شده این است که سازمان نظام مهندسی ساختمان در بدو ورود مهندسان، خصوصاً در زمان اخذ پروانه اشتغال به کار مهندسی؛ آموزش‌های لازم را در خصوص مسایل حقوقی و شرح دقیق وظایف و خدمات مهندسان و تبعات عدم توجه به مسئولیت‌ها به اعضا بدهد.

همچنین به نظر می‌رسد ایجاد وحدت رویه از سوی شورای انتظامی کشور، در قالب جمع‌بندی و به اشتراک‌گذاری اطلاعات (به‌طور ادواری) بتواند در بهره‌برداری از تجربیات سایر استان‌ها و به کارگیری آنها در رسیدگی پرونده‌های ارجاع شده به شورا، مفید و موثر باشد.

محسن خدای

کارشناس عمران
مدیر اجرایی دفتر شهرستان سمنان



در ابتدا با بررسی گزارشات شورای انتظامی استان سمنان، با حجم انبوهی از پرونده‌هایی روبه‌رو هستیم که به دلیل عدم آگاهی از تبعات تعهد و مسئولیت مهندسان حاصل شده‌اند. برای مثال از طرف شهرداری، تعداد زیادی از مهندسان به دلیل عدم آرایه به موقع گزارشات مرحله‌ای یا تحویل فرم‌های سفید امضا، به شورای انتظامی استان معرفی شده‌اند. این پرونده‌ها بعضاً در خصوص ساختمان‌هایی است که حتی مجوز پایان کار آنان نیز صادر شده است اما بنا به دلایلی دوباره مورد بررسی قرار گرفته است. باید این نکته را در نظر داشت که برخلاف عرف عمومی که متأسفانه اینگونه میان مهندسان رواج پیدا کرده است که فرم‌های مرحله‌ای در پایان هر پروژه باید تحویل شهرداری گردد، لازم است گزارشات مرحله‌ای، طبق قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در پایان هر مرحله و پس از ثبت در دبیرخانه سازمان نظام مهندسی ساختمان، به مرجع صدور پروانه ساختمانی ارائه گردد.

نقض قوانین و یا عدم اشرافیت کامل مهندسان به قانون و شیوه‌نامه‌های آن منجر به اختلافات و افزایش تنش شده است



مختص مهندسان صنعت ساختمان نمی‌باشد. در حقیقت این نکته به روشنی در کل جامعه قابل توجه است که بیشتر شهروندان ما در خصوص وظایف و تکالیف قانونی خود چیزی نمی‌دانند و تا زمانی که مشکلی پیش نیاید نیز در راستای آموختن این حقوق و قوانین تلاشی صورت نمی‌دهند، اما در کنار عدم آگاهی این نکته حائز اهمیت است که ندانستن قوانین رافع مسئولیت نمی‌باشد و هیچ دادگاهی با توجه به دفاعیه بر اساس ندانستن قانون، حکم نهایی را به نفع خاطی صادر نمی‌کند.

در خصوص مهندسان صنعت ساختمان نیز نباید موضوع را نادیده گرفت که در امضای قراردادها، در کنار توجه به رقوم ریالی قرار داد باید به بندها و مفاد آیین‌نامه‌هایی که تشریح‌کننده مسئولیت مهندسان می‌باشد و عموماً در قراردادها ذکر شده است، دقت شود. لازم به ذکر است که مهندسان جهت دریافت پروانه اشتغال به کار مهندسی، قوانین را مطالعه کرده و با توجه به دانسته‌های خود در آزمون شرکت می‌کنند پس در حقیقت مهندسان حقوق خود را می‌دانند اما متاسفانه از انجام تکالیف خود سر باز می‌زنند.

در بسیاری از موارد دیده شده است که صحبت از نادرستی قوانین مطرح شده است، در حقیقت قوانین ما نادرست تهیه و تنظیم نشده‌اند چرا که قانون‌گذاران ما بسیار با دقت و آگاهانه قانون را نوشته‌اند. بسیاری از قوانین ما با وجود آنکه در سال‌های بسیار دور تنظیم شده است اما ملاک عمل داوری‌های امروز قرار می‌گیرند که این خود نشانه‌ای بر دقت و توجه در زمان قانون‌گذاری است. اما می‌توان پذیرفت که قوانین دارای نقص‌هایی هستند که به مرور زمان با اجرای آنان این نواقص شناخته و اصلاح می‌گردند.

جهت برون‌رفت از تمام مشکلات مطرح شده به نظر می‌رسد گام اول فرهنگ‌سازی کردن در جهت افزایش حساسیت افراد جامعه نسبت به وظایف و تکالیف خود است. فرهنگ‌سازی سبب کاهش بسیاری از مشکلات می‌شود. برای مثال می‌توان به فرهنگ‌سازی بستن کمربندایمنی اشاره کرد که امروزه به عنوان یک اصل اساسی در رانندگی‌ها دیده می‌شود. راهکار دوم پیشنهادی، آموزش به مهندسان ساختمان است. به نظر می‌رسد که پس از واکاوی پرونده‌های شورای انتظامی در هر فصل و تهیه آمار از موضوعاتی که بیشترین پرونده‌های شورا را تشکیل می‌دهند، می‌توان انتظار داشت که از طرف سازمان نظام مهندسی ساختمان کلاس‌های آموزشی‌ای تدارک گردد که در آن مسایل و مشکلات روز سازمان، مورد بررسی و آموزش قرار گیرد. این نکته را نباید نادیده گرفت که یکی از وظایف اصلی سازمان نظام مهندسی ساختمان، ترویج و آموزش همگانی است.

در پایان به نظر می‌رسد گذراندن یک دوره کارآموزی در دفاتر مهندسان دارای پایه‌های اول یا ارشد، جهت کسب تجربیات، قبل از دریافت پروانه‌های اشتغال به کار برای مهندسان تازه‌کار، نیز می‌تواند راهکار مناسبی جهت برون‌رفت از تمامی مشکلات بیان شده باشد. این دوره می‌تواند مانند کارآموزی و کلای دادگستری باشد که به تازگی آزمون و کالت را قبول شده‌اند. آنها موظف به گذراندن ۱۸ ماه دوره کارآموزی در دفتر و کالت و کیل سرپرست پایه یک دادگستری هستند. این مدت زمان هم باعث آموزش‌های اولیه و استفاده از تجارب مهندسان با تجربه می‌شود و هم فرصت مناسب برای ورود به صنعت ساختمان را برای مهندسان تازه‌کار فراهم می‌آورد.



بیمه مسئولیت حرفه‌ای مهندسان ساختمان و پوشش‌های آن

● مریم انوری

کارشناس بیمه

■ مقدمه

مسئولیت‌های مهندسان ساختمان در ارائه خدمات حرفه‌ای و انجام دادن وظایف خود، موضوع بسیار مهمی است که در کشور ما تاکنون آن چنان که شایسته است، مورد بحث و بررسی قرار نگرفته و تبیین نشده است. در کنار این ضعف، پوشش‌های بیمه‌ای مناسب و خدمات مهندسی ساختمان نیز به طور مطلوب برای این حرفه‌مندان معرفی نشده است. براساس بررسی‌های انجام‌شده، بسیاری از مهندسان درباره مسئولیت‌های حرفه‌ای مربوط به وظایف و خدمات خود اطلاعات کافی ندارند و از پوشش‌های بیمه‌ای مربوط نیز مطلع نیستند و بعضاً حتی از آگاهی‌های اولیه و ضروری بهره‌مند نیستند. گاه مهندس، زمانی از این مطالب آگاه شده که در معرض محکومیت‌های سنگین واقع شده است.

■ چکیده

مفهوم مسئولیت عبارت است از پاسخگویی شخص و پذیرش نتایج حقوقی رفتار نامطلوب خود در برابر دیگری که به صورت تحمل کیفر یا جبران زیانی است که به طور مستقیم یا غیرمستقیم به دیگری وارد می‌کند. هر مهندسی ممکن است در معرض پاسخگویی نسبت به عملکرد حرفه‌ای خود واقع شود. این پاسخگویی خواه در اندرون شخص (وجدان) در بحث اخلاق حرفه‌ای یا اخلاق مهندسی یا در جامعه (اخلاق اجتماعی) باشد یا در نهادهای انتظامی حرفه (شورای انتظامی) و مراجع قضایی مطرح شود، مترادف با مسئولیت حرفه‌ای است. در جوامع پیشرفته امروز هر شهروند در قبال ایراد خسارت به دیگران مسئول است. بیمه مسئولیت از جمله بیمه‌هایی است که به جهت تامین امنیت حرفه‌ای، شغل و فعالیت‌های حرفه‌ای مهندسان دارای اهمیتی خاص است. براساس این بیمه‌نامه، مسئولیت حرفه‌ای مهندسان ساختمان در طراحی و محاسبه، اجرا و نظارت ساختمان مطابق قوانین بیمه و مسئولیت مدنی، قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، قانون شهرداری‌ها و آیین‌نامه‌های اجرایی مربوط و نیز مقررات ملی ساختمان در برابر اشخاص تحت پوشش قرار می‌گیرد. در مقاله حاضر ضمن بررسی اجمالی مسئولیت‌های مهندسان ساختمان بر ضرورت پوشش بیمه مسئولیت حرفه‌ای مهندسان ساختمان تاکید و بایسته‌های مربوط به آن مطرح شده است. همچنین نکاتی که از جنبه‌های مختلف این حرفه در قراردادهای مربوط به این بیمه‌ها ضروری است، ذکر شده است.

واژگان کلیدی: ساختمان، مهندسی ساختمان، بیمه ساختمان، مسئولیت‌های مهندسان، بیمه مسئولیت.



حجم عظیم ساخت و سازهای کشور چه در بخش نظام فنی و اجرایی کشور و چه در بخش ساخت و ساز شهری، در کنار توسعه فناوری‌ها و توسعه ساخت و سازها در ارتفاعات و عمق‌های زیاد، ماشین‌آلات و تجهیزات مختلف، صنعت ساخت و ساز کشور را با نکاتی مواجه ساخته که در سال‌های دور مطرح نبود. در این بین بحث ایمنی ساخت و سازها و مسئولیت‌های مطرح در این باره، همچنین پوشش‌های بیمه‌ای مربوط هم جای خود دارد.

■ مفهوم مسئولیت مهندسان ساختمان و انواع آن

مفهوم مسئولیت عبارت است از پاسخگویی شخص و پذیرش نتایج حقوقی رفتار نامطلوب خود در برابر دیگری که به صورت تحمل کیفر یا جبران زبانی است که به طور مستقیم یا غیرمستقیم به دیگری وارد می‌کند. مسئولیت در حالت کلی به دو بخش مسئولیت حقوقی و مسئولیت غیرحقوقی تقسیم می‌شود. مسئولیت حقوقی یا مسئولیت قانونی برای حرفه‌مندان به سه بخش انتظامی، مدنی و کیفری تقسیم می‌شود. مسئولیت غیرحقوقی نیز شامل مسئولیت اخلاقی و مسئولیت اجتماعی است. هر مهندسی ممکن است در معرض پاسخگویی نسبت به عملکرد حرفه‌ای خود واقع شود. این پاسخگویی خواه در اندرون شخص (وجدان) در بحث اخلاق حرفه‌ای یا اخلاق مهندسی یا در جامعه (اخلاق اجتماعی) باشد یا در نهادهای انتظامی حرفه (شورای انتظامی) و مراجع قضایی مطرح شود، مترادف با مسئولیت حرفه‌ای است. مسئولیت انتظامی در حرفه مربوطه رسیدگی می‌شود و دارای مجازات‌های انتظامی (معمولا

محرومیت‌های مختلف از حرفه) است. در خصوص مهندسان ساختمان عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان یا دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی، در شورای انتظامی نظام مهندسی ساختمان رسیدگی و رای قانونی صادر می‌شود. مسئولیت کیفری، مسئولیت ناشی از ارتکاب جرم (انجام دادن یا انجام ندادن فعلی است که در قانون برای آن مجازات تعیین شده) است. این مسئولیت مواجهه است با مجازات و کیفر قانونی. مسئولیت مدنی برابر است با جبران خسارت زیان‌دیده که ممکن است ناشی از مسئولیت قراردادی یا مسئولیت قهری باشد. گاهی ممکن است مسئولیت‌های انتظامی، مدنی و کیفری تواما بر شخص شامل شود.

گرچه امروزه در بحث مسئولیت مدنی، نظریه وحدت مسئولیت از اقبال بیشتری نسبت به تفکیک آن به مسئولیت قراردادی (یا ناشی از قرارداد) و مسئولیت قهری برخوردار است، اما توجه به تفاوت مسئولیت قراردادی یعنی ورود خسارت به یکی از طرفین قرارداد در اثر تخلف طرف دیگر از وظایف قراردادی که به عهده اوست با مسئولیت قهری یا اضرار ناشی از تخطی از الزامات قانونی به خصوص زمانی که قراردادی در بین نباشد، حائز اهمیت است. برای مثال تکمیل و آماده تحویل نبودن ساختمان توسط مهندس سازنده در موعد مقرر در قرارداد



به دلیل قصور وی، مسئولیت مدنی از نوع اول و رعایت نکردن مقررات ملی ساختمان مسئولیت مدنی از نوع دوم است. بعضاً اوضاع و احوال امر به گونه‌ای است که اصولاً تفاوتی میان این دو مسئولیت مدنی احساس نمی‌شود. به عنوان مثال مهندسی (اعم از شخص حقیقی یا حقوقی) عملیات اجرای ساختمانی را به عنوان پیمانکار طی قراردادی با کارفرمای پروژه (مالک یا صاحب کار) تقبل می‌کند. در اجرای گودبرداری به دلیل عدول از تعهدات قراردادی و رعایت نکردن مقررات ملی ساختمان، ساختمان مجاور فرو می‌ریزد و اموال و تجهیزات متعلق به کارفرمای پروژه نیز آسیب می‌بیند. ملاحظه می‌شود که داشتن رابطه قراردادی با مالک و نداشتن چنین رابطه‌ای با مالکان یا مستأجران ساختمان مجاور تاثیری در مسئولیت پیمانکار دوباره این اشخاص ندارد و تفاوتی بین زیان دیدگان (کارفرمای پروژه، مالک یا مستأجران ساختمان مجاور) وجود ندارد.

در جوامع پیشرفته امروز هر شهروند در قبال ایراد خسارت به دیگران مسئول است. در ایران در سال ۱۳۳۹ «قانون مسئولیت مدنی» به تصویب رسید که بر اساس ماده ۱ آن: «هر کس بدون مجوز قانونی به عمد یا در نتیجه بی احتیاطی به جان، سلامتی، مال، آزادی، حیثیت، شهرت تجارتنی یا به هر حق دیگری که به موجب قانون برای افراد ایجاد شده لطمه‌ای وارد کند که موجب ضرر مادی یا معنوی دیگری شود، مسئول جبران خسارت ناشی از عمل خود است». گاهی ابعاد خسارت وارد آن چنان وسیع و هزینه جبران آن به اندازه‌ای زیاد است که پرداخت آن از عهده شخص خارج است و گاه در صورت تأمین و پرداخت خسارت توسط فرد، مشکلات و مسایل بعدی ناشی از آن، زندگی شخص را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

■ بیمه مسئولیت حرفه‌ای مهندسان

ماده ۱ قانون بیمه مصوب ۱۳۱۶ بیمه را این گونه تعریف می‌کند: «بیمه عقدی است که یک طرف تعهد می‌کند در ازای پرداخت وجه یا وجوهی از طرف دیگر در صورت وقوع یا بروز حادثه، خسارت وارد بر او را جبران کرده یا وجه معینی را بپردازد. متعهد را بیمه‌گر، طرف تعهد را بیمه‌گزار، وجهی را که بیمه‌گزار به بیمه‌گر بپردازد حق بیمه و آنچه که بیمه‌می‌شود را موضوع بیمه نامند».

بیمه‌ها بر حسب موضوع به سه دسته بیمه‌های اشخاص، بیمه‌های اموال و بیمه‌های مسئولیت تقسیم می‌شود. در بیمه‌های مسئولیت، بیمه‌گزار مسئولیت مدنی خود را در برابر زیان دیده‌ای که نسبت به عقد بیمه بین بیمه‌گزار و بیمه‌گر ثالث محسوب می‌شود، بیمه می‌کند. بیمه‌های مسئولیت در تحلیل نهایی به یکی از دو نوع بیمه اشخاص یا بیمه اموال باز می‌گردند. زیرا برائت از مسئولیت با پرداخت خسارت مالی یا بهای مال یا پرداخت خسارت جانی (اعم از هزینه‌های پزشکی یا غرامت از کارافتادگی یا دیه) حاصل می‌شود. اختلاف بیمه مسئولیت با دو نوع بیمه دیگر در این است که در دو نوع بیمه قبلی بیمه‌گزار جان یا مال خود را در برابر خطر بیمه می‌کند در حالی که بیمه مسئولیت، بیمه‌گزار جان یا مال غیر را در برابر خطری که مسئولیت آن متوجه بیمه‌گزار است، بیمه می‌کند.

بیمه مسئولیت از رشته‌های متنوع بیمه‌ای است که به طور مستقیم در تنظیم روابط اجتماعی افراد جامعه، شناخت افراد از حقوق و مسئولیت‌های یکدیگر و تأمین امنیت حرفه‌ای مشاغل و فعالیت‌ها تاثیر گذار است. تنوع بیمه مسئولیت در تنوع شغل، فعالیت و اموال تحت تملک یا تصرف اشخاص ثالث به علت فعالیت شغلی یا غیر شغلی دیگران یا استفاده آن‌ها از این اموال علت چنین تنوعی است.

بیمه مسئولیت مدنی مهندسان ساختمان که در امور طراحی، اجرا، نظارت و سایر صلاحیت‌ها با داشتن پروانه اشتغال به کار مهندسی از وزارت

مسکن و شهرسازی فعالیت می‌کنند از جمله بیمه‌هایی است که به جهت تأمین امنیت حرفه‌ای شغل و فعالیت‌های حرفه‌ای مهندسان دارای اهمیتی خاص است. بر اساس این بیمه‌نامه، مسئولیت حرفه‌ای مهندسان ساختمان در طراحی و محاسبه، اجرا و نظارت ساختمان مطابق قوانین بیمه و مسئولیت مدنی، قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، قانون شهرداری‌ها و آیین‌نامه‌های اجرایی مربوط و نیز مقررات ملی ساختمان در برابر مالکان (صاحب کاران)، اشخاص ثالث در پروژه، تحت پوشش بیمه قرار می‌گیرد. از آنجا که مهندسان ساختمان در انجام وظایف حرفه‌ای خود برای جبران خسارت مسئول شناخته می‌شوند (مانند مسئولیت مجری (سازنده یا پیمانکار) و مسئولیت مهندس ناظر در حادثه ساختمانی). این بیمه مهندس را به عنوان بیمه‌گزار در پرداخت خسارات وارد حمایت می‌کند، چنانچه خسارت در اثر سهل‌انگاری، قصور، خطا، غفلت یا اشتباه حرفه‌ای بیمه‌گزار در خصوص ملک یا پروژه‌ای که خدمات مهندسی را برای آن انجام می‌دهد، وارد آید و بیمه‌گزار یعنی مهندس مسئول جبران آن شناخته شود، بیمه‌گر پس از احراز امر توسط مراجع قضایی نسبت به جبران آن اقدام می‌کند.

تعهدات بیمه‌ای برای خسارت بدنی تا مبلغ دیه قانونی برای هر نفر و برای خسارت مالی طبق تقاضای مهندس با توجه به حجم عملیات ساختمانی (مثلاً زیربنای مربوط) تعیین می‌شود. بدین معنی که مهندس ساختمان بر اساس پایه پروانه اشتغال به کار مهندسی، مسئول شناخته می‌شود و اگر مهندس از قانون تخلف کند، بیمه‌گر ملزم به جبران خسارت نخواهد بود. مثلاً اگر مهندس پایه ۳ اقدام به نظارت ساختمان ده طبقه کند، مشمول این قاعده می‌شود.

پوشش بیمه‌ای مسئولیت مدنی مهندسان محدود به مکان خاصی نیست، نکته مهم آن است که بیمه‌گزار پوشش بیمه‌ای را از قبل تهیه کرده و معتبر باشد. در این نوع بیمه توجه به چند نکته ضروری است:

۱. اصولاً این نوع بیمه برای جبران خسارت و انتقال ریسک است نه اینکه مجوزی برای تخلف و هر گونه بی احتیاطی و بی‌مالتی به دلیل اینکه شخص دارای پوشش بیمه‌ای است، باشد. به عبارت دیگر این تصور که «چون بیمه‌ام و بیمه خسارات وارده از طرف من را خواهد پرداخت، مجازم به هر نحو دلخواه (حتی مغایر قوانین و نظامات) رفتار کنم» نادرست و اشتباه محض است.

۲. جرایم و تخلفات متعلقه، همچنین مطالبات شهرداری، تحت پوشش بیمه قرار نمی‌گیرد.

۳. خسارات ناشی از حوادث طبیعی مانند سیل و زلزله و موارد غیر طبیعی مانند جنگ، خرابکاری، بمب‌گذاری و... وارد به ساختمان که بیمه‌گزار مسئول جبران آن نیست، مشمول این بیمه‌نامه نیست.

۴. بیمه فقط خسارات بدنی و خسارات وارد به اموال را تحت پوشش قرار می‌دهد و اعمال مجازات انتظامی (محرومیت‌های حرفه‌ای و...) یا مجازات کیفری (حبس یا مجازات‌های جایگزین حبس) با وجود بیمه ساقط نمی‌شود.

۵. پوشش بیمه فقط شامل بیمه‌گزار است. مثلاً بیمه مسئولیت مهندس طراحی که فقط وی را تحت پوشش قرار می‌دهد، نمی‌توان برای ناظر یا مجری (سازنده یا پیمانکار) مورد استفاده قرارداد.

۶. بهتر است با پرداخت حق بیمه اضافی در بیمه‌نامه قید شود که پرداخت خسارت قبل از حکم یا رای دادگاه و با نظر کارشناسی خواهد بود. در این صورت چنانچه مسئولیت به طور توأم واجد جنبه‌های مدنی و کیفری باشد با پرداخت زود هنگام خسارت و دیه و جلب رضایت شاکی در رسیدگی کیفری با توجه به ماده ۲۲ قانون مجازات اسلامی، عامل مخففه مجازات قابل اعمال خواهد بود.



• مهندسان ساختمان دارای مسئولیت‌های حقوقی و غیر حقوقی هستند. مسئولیت حقوقی یا مسئولیت قانونی برای مهندسان به سه بخش انتظامی، مدنی و کیفری تقسیم می‌شود. مسئولیت غیر حقوقی نیز شامل مسئولیت اخلاقی و مسئولیت اجتماعی آنان است.

• بیمه مسئولیت از رشته‌های متنوع بیمه‌ای است که به طور مستقیم در تنظیم روابط اجتماعی افراد جامعه، شناخت افراد از حقوق و مسئولیت‌های یکدیگر و تامین امنیت حرفه‌ای مشاغل و فعالیت‌ها تأثیر گذار است.

• بیمه مسئولیت مدنی مهندسان ساختمان که در مورد طراحی، اجرا، نظارت و سایر صلاحیت‌ها با داشتن پروانه اشتغال به کار مهندسی از وزارت مسکن و شهرسازی فعالیت می‌کنند، از جمله بیمه‌هایی است که به جهت تامین امنیت حرفه‌ای شغل و فعالیت‌های حرفه‌ای مهندسان دارای اهمیتی خاص است. لذا موکداً توصیه می‌شود مهندسان حتماً این بیمه را در کنار بیمه حوادث و سایر بیمه‌های ضروری، حتماً تهیه کنند.

• تهیه پوشش بیمه اعم از بیمه مسئولیت یا هر نوع بیمه دیگر، مجوزی برای رفتار مغایر با قوانین و نظامات یا بی احتیاطی و بی مبالاتی نیست. حتی تصور چنین رفتاری، نادرست و اشتباه محض است.

• بهتر است با پرداخت حق بیمه اضافی در بیمه‌نامه قید شود که پرداخت خسارت قبل از حکم یا رای دادگاه و با نظر کارشناسی خواهد بود. همچنین پوشش بیمه برای پرداخت خسارت جانی هر نفر بر مبنای مبلغ دیه در ماه‌های حرام لحاظ شود. از طرف دیگر مهندسان، پوشش مسئولیت دوره بعد از پایان کار را نیز تهیه کنند.

• تهیه و تصویب «قانون مسئولیت‌های مهندسان ساختمان» بسیار ضروری است. پیشنهاد می‌شود در این قانون، پوشش بیمه مسئولیت حرفه‌ای مهندسان و دست‌اندرکاران ساخت و ساز اجباری شود.

منابع

۱. ابراهیمی، شاهرخ، قانون مسئولیت مدنی، انتشارات شادرننگ.
۲. لنگرودی، جعفر، ترمینولوژی حقوق.
۳. موحد، محمدعلی، مختصر حقوق مدنی، موضوع ماده ۱ قانون مسئولیت مدنی، انتشارات مدرسه عالی حسابداری و علوم مالی.
۴. پاوول، آلن، ترجمه علی اکبر ریس، مسئولیت، انتشارات پژوهشکده بیمه.
۵. مبحث ۲ مقررات ملی ساختمان.
۶. مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان.
۷. بیمه مسئولیت حرفه‌ای مهندسان، بیمه ایران.

۷. در صورت تعدد مقصران، میزان تقصیر آنان و در نتیجه خسارت قابل تامین توسط هر یک را دادگاه تعیین می‌کند که معمولاً بر اساس نظر کارشناسی است و پوشش بیمه مسئولیت هر شخص، خسارت مربوط به وی را در چهارچوب شرایط بیمه‌نامه تامین خواهد کرد. ممکن است قبول مسئولیت در مراحل رسیدگی توسط خود شخص انجام شود (اقرار به مسئولیت) بعضاً شرکت‌های بیمه شرطی در بیمه مسئولیت قید می‌کنند که بیمه‌گذار را از اقرار به مسئولیت منع می‌کند.

۸. از آنجا که بیمه مسئولیت حرفه‌ای مهندسان و تعهد بیمه‌گر به پرداخت خسارت بر پایه نظریه تقصیر است، شخص ثالث به شرطی می‌تواند جبران خسارت وارد را مطالبه کند که علت خسارت، تقصیر بیمه‌گذار باشد. در این صورت شخص باید ثابت کند که به علت بی احتیاطی، بی مبالاتی، عدم مهارت یا عدم رعایت نظامات دولتی (تقصیر مندرج در تبصره ماده ۳۳۶ قانون مجازات اسلامی) توسط بیمه‌گذار خسارت دیده است. بنابراین بهتر است این موارد در بیمه‌نامه قید شود.

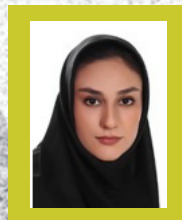
۹. در بیمه مسئولیت حرفه‌ای مهندسان، جبران خسارت بدنی شخص ثالث تعهد می‌شود. این تعهد محدود به مبلغی است که با پیشنهاد بیمه‌گذار تعیین می‌شود. هر کس به طور عمد یا غیر عمد یا خطای محض عامل جرح یا نقص عضو یا قتل شخص دیگر شود به پرداخت دیه محکوم می‌شود. ناتوانی در پرداخت دیه ممکن است برای شخص، مجازات حبس را در پی داشته باشد، بنابراین بهتر است مهندسان حد تعهد برای این خسارت را با توجه به حجم پروژه، تعداد کارگران و وضعیت مجاورت‌ها پیشنهاد کنند و برای هر نفر مبنای خسارت را مقدار دیه در ماه‌های حرام (ماه‌های حرام عبارت است از رجب، ذیقعد، ذی‌حجه و محرم که در آن‌ها مبلغ دیه به میزان یک سوم اضافه می‌شود) موضوع ماده ۲۹۹ قانون مجازات اسلامی» لحاظ کنند.

۱۰. در بیمه‌نامه‌های جدید، شرکت‌های بیمه، مسئولیت مهندس را برای دوره‌ای پس از اعطای پایان کار ساختمانی (که با قدری اغماض آن رami توان اصطلاحاً دوره تضمین نامید) نیز بیمه می‌کنند که توصیه می‌شود، مهندسان این پوشش را نیز تهیه کنند.

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

• بسیاری از مهندسان در باره مسئولیت‌های حرفه‌ای مربوط به وظایف و خدمات خود اطلاعات کافی ندارند و از پوشش‌های بیمه‌ای مربوط نیز مطلع نیستند و بعضاً حتی از آگاهی‌های اولیه و ضروری بهره‌مند نیستند.

حقوق شهروندی و اصول و قوانین شهری



● اتنا خورسندی

کارشناس شهرسازی

چکیده

گسترش شهرنشینی و مشکلات خاص زندگی شهری، بیش از پیش از پیش ضرورت توجه همه جانبه به راهبردهای سودمند برای بهینه‌سازی زندگی ساکنان شهرها را لازم ساخته است. تمین‌های سنتی امر قدسی در همه‌ی شئون حیات بشری متجلی است ولی امروزه متاسفانه همه‌ی امور را از دیدگاه ناقص علوم ناسوتی بشری می‌نگرند و جایگاه امر قدسی را در شئون حیات بشری لحاظ نمی‌کنند. حقوق شهروندی ناظر به حقوق فطری انسان است و سلب‌ناپذیر، غیر قابل تخلف و ازلی و ابدی است. از طرفی هدف حقوق شهری، وصول به دو مقصود نظم و عدالت است. گاهی موارد دستیابی به هر دو هدف میسر نیست و ناچاراً یکی فدای دیگری می‌شود. به عنوان مثال وجود طرح‌های شهری سبب محدودیت مالکیت برخی از مالکین املاک و اراضی شهری می‌شود. چنین وضعی عادلانه نیست اما نیاز شهر به فضاهای عمومی چنین محدودیت‌هایی را توجیه می‌کند و عملاً سبب برتری نظم بر عدالت می‌شود.

در زمینه حقوق شهری قواعد حقوقی چهاره‌ای خاص دارند. قواعد آمره (یا التزامی) قوانینی هستند که اراده افراد در صورتیکه مخالف آن‌ها باشد بی‌اثر است) و مربوط به نظم عمومی (نظم عمومی عبارتست از نظام کشور یعنی نظم سازمان‌ها و مقرراتی که ناگزیر دولت باید آن‌ها را به معرض اجرا بگذارد) هستند. بنابراین به همان ترتیبی که توسط قانون‌گذار وضع شده‌اند، اجرا می‌شوند و هرگونه توافقی در مخالفت با آن باطل و بی‌اثر است. به عنوان مثال صدور پروانه ساختمانی مستلزم طی تشریفات از قبیل ارائه مدرک، معرفی مهندس ناظر و پرداخت عوارض است.

توجه به قواعد آمره حقوق شهری و رعایت آن از جانب شهرداری حقوق عمومی را تضمین می‌کند. در این زمینه توجه به حق مکتسبه اشخاص اهمیت مضاعفی دارد. لذا آشنایی با ضوابط و مقررات شهرسازی و حقوق شهروندی برای دست‌اندرکاران ساخت و سازهای شهری امری ضروری و واجب است.

واژگان کلیدی: حقوق شهری، مقررات شهرسازی، قانون مدنی.

■ مقدمه

شکل‌گیری تمدن‌های بزرگ با آغاز شهرنشینی شروع گردیده و همچنانکه تمدن‌های مزبور رو به تکامل نهادند به تدریج بر تعداد شهرها افزوده شد به نحوی که امروزه کره‌ی زمین در حال تبدیل شدن به دنیایی از شهرها است. بررسی مسایل شهرها از دیدگاه حقوقی موجب پیدایش شاخه‌ای از این علم به نام حقوق شهری گردیده است. قواعد حقوق شهری، مولد شهرنشینی است، یعنی پیدایش آن به سبب زندگی اجتماعی است، به عبارت دیگر حقوق شهری، شهرنشینی را به وجود نمی‌آورد بلکه باهدف نظم بخشیدن به روابط میان شهروندان و اداره‌کنندگان شهر پدید آمده و رو به تکامل است. یک شهروند یک عضو رسمی یک شهر، ایالت یا کشور است. این دیدگاه، حقوق و مسئولیت‌هایی را به شهروند یادآور می‌شود که در قانون پیش‌بینی و تدوین شده است. از نظر حقوقی، جامعه نیازمند وجود مقرراتی است که روابط تجاری، اموال، مالکیت، شهرسازی، سیاسی و حتی مسایل خانوادگی را در نظر گرفته و سامان دهد. از این رو از دید شهری موضوع حقوق شهروندی، روابط مردم شهر، حقوق و تکالیف آنان در برابر یکدیگر و اصول و هدف‌ها و وظایف و روش انجام آن است. همچنین نحوه اداره امور شهر و کیفیت نظارت بر رشد هماهنگ شهر است که می‌توان به عنوان مهمترین اصولی بدانیم که منشعب از حقوق اساسی کشور است.

در واقع حقوق شهروندی آمیخته‌ای است از وظایف و مسئولیت‌های شهروندان در قبال یکدیگر، شهر و دولت یا قوای حاکم و مملکت و همچنین حقوق و امتیازاتی که وظیفه تامین آن حقوق بر عهده مدیران شهری (شهرداری)، دولت یا به طور کلی قوای حاکم می‌باشد.

■ مبانی نظری تحقیق

ضوابط معماری سنتی در ایران به دوران ساسانی و پیش از آن باز می‌گردد. این ضوابط در ساختمان‌های شهری در طول تاریخ ایران به مورد اجرا گذارده شده‌اند. پس از مشروطیت و تاسیس مجلس قانون‌گذاری در ایران با گسترش تدریجی و افزایش جمعیت شهرها، قانون‌گذاری در زمینه مقررات شهرسازی با پیروی از تجربه کشورهای پیشرفته آغاز شد و مقررات استوار و سنجیده‌ای پیش از انقلاب در ایران وضع گردید. قوانین شهرسازی با حفظ حقوق مالکانه مردم یک سلسله هدف‌های عالی چون برقراری نظم، کنترل و مهار جمعیت در شهرها، زمینه‌سازی برای یک زندگی انسانی برای شهروندان و زیباسازی شهرها را دنبال می‌کنند از همین رو در همه کشورها با دقت به مورد اجرا در می‌آیند. در ایران نیز این مقررات سودمند از هنگام تصویب با دقت کامل به اجرا در آمده‌اند. تا پیش از یک دهه پس از انقلاب، حاکمیت در ایران، پشتوانه استواری برای اجرای این مقررات بود ولی به این پشتیبانی متزلزل گردید و با یک سلسله قانون شکنی‌ها، نظم استوار شهرسازی در ایران فرو ریخت. پیامدهای فروپاشی مقررات شهرسازی در کشور ما بسیار سنگین و ناگوار بوده‌اند. از آنجا که مقررات شهرسازی در ایران نوپا هستند باید ماهیت حقوقی آن‌ها مورد تحلیل قرار گیرند تا حقوق‌دانان و دادگاه‌ها بتوانند به

پشتیبانی از حقوق مالکانه مردم و نظم شهری بپردازند.

■ تعاریف

• قانون: مجموعه‌ای از دستورالعمل‌هاست که از سوی مجموعه‌ای از موسسات به اجرا گذاشته می‌شود و به عنوان میانجی در پیوندهای اجتماعی بین مردم عمل می‌کند. به عبارت دیگر هر چیزی که تنظیم‌کننده رفتار انسان باشد، قانون نام دارد. این قانون می‌تواند قوانین فیزیکی باشد که بر انسان تأثیر دارد یا قوانین اخلاقی و یا قانونی باشد که دولت یا قدرت فراتر یک کشور آن را به شیوه خاص و در جایگاه خاصی وضع نموده است.

• قانون مدنی: مجموعه‌ای از مواد قانونی است که اساسی‌ترین قواعد قانونی حاکم بر ارتباطات اشخاص با یکدیگر را در جامعه بیان می‌کنند.

قانون مدنی کشورهای مختلف معمولاً قدمت زیادی دارد و به عنوان پیکره اصلی حقوق خصوصی کشور کمتر دستخوش تغییرات عمده می‌شوند. وظیفه اصلی این قانون تنظیم روابط قراردادی و خارج از قرارداد اشخاص جامعه است، اما در عمل سایر شاخه‌های حقوق را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. بر پایه مقررات سنتی حقوق مدنی، مالکیت یک حق کامل و مطلق بوده است. مالک می‌توانسته در ملک خود در فضای بالا و زیر زمین هر تصرفی را بنماید. با این حال در تاریخ حقوق ایران هیچ مالکی نمی‌توانسته است ساختمان خود را مشرف به خانه همسایگان بسازد. با افزایش جمعیت و گسترش شهرها، وضع مقررات برای شهرسازی در اروپا و امریکا و سپس ایران آغاز شد. این مقررات محدودیت‌هایی برای مالکان از جهت ارتفاع ساختمان‌ها و خطوط عقب‌نشینی در کوچه‌ها و خیابان‌ها به وجود آورده‌اند. شهرداری هم باید هنگام صدور پروانه این محدودیت‌ها را به مورد اجرا گذارد. این محدودیت‌ها همزمان حقوق ارتفاعی متقابل برای مالکان به وجود می‌آورند تا از تابش نور آفتاب، دید و منظره، امنیت فضای زندگی و مانند آن‌ها همگی به گونه برابر برخوردار شوند. تخلف از مقررات شهرسازی و فروش تراکم از سوی شهرداری در برابر دریافت وجوه غیر قانونی مصداق جرم ارتشاست. هر یک از مالکان می‌توانند ابطال چنین پروانه‌هایی را از دیوان عدالت اداری درخواست کنند. شهردار نیز به عنوان بزه ارتشا قابل تعقیب کیفری است و زیان‌های مادی و معنوی را که در پی تخلف از مقررات شهرسازی به مالکین مجاور وارد می‌سازد باید جبران کند.

■ تعریف و موضوع حقوق شهری

نظر به اینکه در کشور ما مطالعات حقوقی گسترده‌ای پیرامون حقوق شهری صورت نگرفته، لذا تعریف یا تعاریف جامع و مناسبی از این نگریده است. با عنایت به ماهیت این بخش از علم حقوق، حقوق شهری را می‌توان چنین تعریف نمود «مجموعه‌ی قواعد و مقررات حاکم بر روابط اداره‌کنندگان و اداره‌شوندگان شهر و وظایف و اختیارات آنها» بدیهی است منظور از قواعد و مقررات در این تعریف مجموعه کلیه ضوابط موضوعه که شامل قوانین، آیین‌نامه‌ها، تصویب‌نامه‌ها، مصوبات شورای شهر و رویه‌ی قضایی می‌باشد. همچنین اشاره به اداره‌کنندگان شهر،

ناظر به سازمان‌های محلی و تمامی هویت‌های حقوقی است که به موجب قوانین جهت اداره شهر پیش‌بینی شده است. اداره‌شوندگان شهر یا شهروندان کلیه اشخاص حقیقی و حقوقی ساکن در محدوده‌ی جغرافیایی معین به‌نام شهر بوده که به موجب مقررات لازم الاجرا دارای حقوق و وظایفی خاص پیرامون مسائل شهری می‌باشند. علاوه بر این حقوق شهری، قواعد و مقرراتی است که راجع به عمران و نوسازی شهر، منابع و مسائل مالی اداره شهر، محیط زیست شهری، خدمات شهری و مکانیسم‌های حقوقی و اجرایی موارد فوق به بحث و بررسی می‌پردازد. بنابراین موضوع حقوق شهری عبارت است از شهروندان‌های محلی اداره‌کنندگان آن و روابط شهروندان با سازمان‌های مزبور و نحوی نظارت بر شکل‌گیری و رشد موزون شهرها.

■ برخی از اصول شهرسازی شامل

- رعایت کاربری‌های تعیین شده در طرح‌های شهرسازی، جامع و هادی.
- رعایت ضوابط و مقررات طرح‌های شهرسازی.
- رعایت میزان تراکم مجاز.
- رعایت میزان سطح اشغال مجاز.
- رعایت در تعداد طبقات مجاز.
- رعایت حداکثر ارتفاع مجاز ساختمان.
- رعایت برو و کف تعیین شده در طرح‌های تفصیلی.
- رعایت میزان عقب‌نشینی‌های تعیین شده.
- رعایت میزان مجاز پیش‌آمدگی‌ها در معابر همجوار.
- رعایت میزان ارتفاع مجاز پیش‌آمدگی نسبت به کف معبر همجوار.
- رعایت ضوابط و مقررات گذرنندی.
- رعایت کلیه حرایم قانونی فاقد دکل‌های برق.
- نهرهای عمومی.
- مسیل‌ها و جاده‌هاو ...
- عدم حفر چاه فاضلاب در معابر همجوار.
- عدم احداث پلکان و سطح شیب‌دار در معابر همجوار.
- رعایت و اجرای حفاظ در جلو پنجره‌ها و بالکن‌های مشرف به معابر.

براساس ماده ۳۰ قانون برنامه چهارم توسعه، شورای عالی شهرسازی و معماری ایران تحت عنوان ضوابط و مقررات نمای شهری و به منظور ارتقای کیفی بصری و ادراکی سیما و منظر شهری، شورای عالی شهرسازی و معماری ایران در جلسه مورخ ۱۳۸۷/۹/۲۵ ضوابط و مقررات ارتقای کیفی سیما و منظر شهری را به شرح زیر تصویب نمود:

- دامنه کاربرد این مصوبه از تاریخ ابلاغ برای کلیه معماران، طراحان شهری، دستگاه‌های تهیه و تصویب و نظارت بر اجرای طرح‌های توسعه شهری و شهرداری‌ها و دیگر مراجع صدور پایان کار ساختمانی و سازمان‌های نظام مهندسی ساختمان و سایر نهادهای ذیربط لازم الاجرا خواهد بود.
- حوزه شمول توسعه‌های شهری آتی، شهرهای جدید و شهرک‌های مسکونی جدیدالاحداث از زمان ابلاغ، مشمول این مصوبه خواهند بود. برای بافت‌های موجود نیز به ترتیب اولویت

طرح‌های موضوعی ساماندهی منظر شهری تهیه می‌شود. این طرح‌ها مطابق برنامه تنظیمی و حداکثر ظرف مدت ۵ سال از تاریخ ابلاغ این مصوبه تهیه خواهند شد.

■ هدف از اجرای این مصوبه

۱. تلاش در جهت استفاده بهینه از منابع و تأمین سلامت و رفاه ساکنین.
۲. ساماندهی به سیما و منظر شهری در شهرها، روستاها و سایر مجتمع‌های زیستی در کشور و تلاش در جهت ایجاد شرایط مناسب زندگی در آنها.
۳. احیای فرهنگ معماری و شهرسازی غنی گذشته کشور.
۴. جلوگیری از بروز ناهماهنگی‌های بصری و کارکردی در فضاها و فعالیت‌های شهری.
۵. افزایش تعاملات اجتماعی و کوشش در جهت تنظیم جریان حیات مدنی.

که البته در ادامه این قانون، ضوابط مربوط به سیما و منظر، ساماندهی کالبدی فضاها، شهری، ضوابط مربوط به ساماندهی کارکردی فضاها، شهری و ضوابط مربوط به نظارت بر اجرای مقررات آمده است که در ذیل به دو بند آخر آن اشاره می‌گردد تا اهمیت آشنایی مهندسان به این گونه ضوابط و مقررات بیش از پیش تأکید گردد.

تحویل نقشه حجمی ابنیه و راندوی مصالح بکار گرفته شده در طراحی ابنیه جدید و ابنیه مجاور (همسایگی) برای اخذ پروانه ساختمانی به مراکز بررسی و کنترل نقشه و مراجع صدور پروانه ساختمانی از سوی متقاضیان الزامی است. در این نقشه‌ها ایجاد هماهنگی میان احجام از نظر فرم، جنس و رنگ مصالح، دانه‌بندی و ریخت در واحدهای همسایگی الزامی است. صدور پایان‌کار و گواهی عدم خلاف برای ابنیه جدیدالاحداث منوط به اجرای نقشه‌های ارایه شده جهت اخذ پروانه ساختمانی است. مهندسان ناظر مسئول اجرای دقیق نقشه‌های مصوب (به‌ویژه نما و حجم) خواهند بود.

■ جمع‌بندی

به طور کلی می‌توان گفت که قوانین، ضوابط و مقررات و طرح‌های شهرسازی نه تنها ابزاری قانونی برای هرگونه فعالیت شهرسازی، بلکه در واقع یک نظام واقعی و منسجم حقوقی هستند که تضمین می‌کند کلیه تغییرات انسانی در ساختار زیست محیط طبیعی یا مصنوع طبق قوانین و مطابق میل مردم صورت پذیرد. گمان من این است که گذشته از کم توجهی به قوانین، ضوابط و مقررات شهرسازی که مسئله‌ای آشناست، فقدان نظامی حقوقی و درکی صحیح از مفهوم و اهمیت طرح اجرایی و فقدان سازمان اجرایی است که در حقیقت دست همگان را در عدم رعایت اصول صحیح شهرسازی و ساختمان‌سازی باز گذاشته است. سرنوشت شهرسازی به سیاست‌گذاری‌های مقطعی و تصمیم‌گیری‌های لحظه‌ای واگذار شده است که اراده مردم در آن نقشی ندارد. مردم نه تنها در تعیین سرنوشت کلی شهر، مانند تصویب طرح‌های جامع و تفصیلی و طرح‌های نوسازی و بهسازی شهر، قوانین و مقررات شهرسازی نقشی ندارند بلکه در صورت مشاهده خلاف به سبب مشکلات قانونی نمی‌توانند از نهادهای دولتی شکایت کنند. اگر به ضوابط و



مصوبات شورای عالی شهرسازی و معماری ایران نیز نگاه کنیم بارها به اصطلاحات الزامی، موظف، ممنوع، باید، اجباری و... بر می‌خوریم بدون آنکه این اصطلاحات از نظر حقوقی دارای معنی و بار خاصی باشند. ابطال مکرر مصوبات فوق‌الذکر توسط دیوان عدالت اداری موبد این مدعاست. تجربه ضوابط و مقررات شهرسازی در ایران نشان داده است که بیشتر این اصطلاحات جنبه ابداعی دارد. در کشورهای پیشرفته جهان که قانون شهرسازی در قانون مدنی مدون شده است، عدم رعایت مقررات شهرسازی جرم محسوب می‌شود ولی در ایران خلاف شمرده می‌شود. در آنجا تعقیب کیفری و مجازات دارد، در اینجا تنبیه انضباطی و جریمه. در آنجا گذشته از جریمه و حتی حبس مجرم مجبور است عملاً رفع خلاف کند، در اینجا با پرداخت جریمه، عمل خلاف قانونی شمرده می‌شود. جریمه در کشورهای دیگر بسیار سنگین است و کسی به انجام خلاف ترغیب نمی‌شود، در ایران جریمه از ارزش افزوده در اثر خلاف، کمتر است.

نتیجه‌گیری

با توجه به مطالب گفته شده، قوانین عمومی در زمینه شهرسازی بسیار ضعیف است. ضعف شهرسازی ما بیش از آنکه فقدان ضوابط و مقررات باشد، دچار کمبود یک نظام حقوقی درست است. منشأ این نظام حقوقی، قانون اساسی است که در ایران به هیچ روی به مسئله شهرسازی به مفهوم جامع کلمه نپرداخته است، تا قوانین مورد نیاز در مجلس شورای

اسلامی تصویب شود. با توجه به تجربه کشورهای موفق‌تر در زمینه شهرسازی به این نتیجه می‌رسیم، بخش عمده‌ای از ضوابط و مقررات شهرسازی، به‌عنوان ابزار شهرسازی، مفاد پیش‌بینی شده در قانون مدنی و اساسی است و گذشته از مقررات عمومی، حتی مقررات خاصی که به‌عنوان ابزار تحقق بخشیدن به طرح‌های مرجع شهرسازی هستند طبق تشریفات به تصویب قوه قانون‌گذاری محلی می‌رسند. نظام حقوقی شهر زمانی می‌تواند کارآمد باشد که شهروندان از حقوق شهروندی و قوانین شهری آگاهی داشته باشند. زیرا این آگاهی موجب می‌شود مشارکت شهروندان در کارهای شهری از پایداری، استمرار و مسئولیت‌پذیری بیشتری برخوردار شود و زمینه انجام هرچه بهتر مدیریت امور شهری و کاهش معضلات آن را ایجاد کند و مدیریت شهری در دستیابی به شهری پایدار و مطلوب یاری‌گرده. البته استفاده از تجربه مثبت کشورهای پیشقدم در شهرسازی مورد توصیه است.

منابع

۱. شیعه، اسماعیل؛ مقدمه‌ای بر مبانی برنامه‌ریزی شهری؛ تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران، مرکز انتشارات، ۱۳۷۹.
۲. جهانگیر، منصور؛ مجموعه قوانین و مقررات حقوقی، انتشارات دوران، ۱۳۹۴.
۳. مجموعه مقررات شهرسازی و معماری ایران، وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۷۸.
۴. باختر، سیداحمد؛ مجموعه قوانین و مقررات، وزارت دادگستری، انتشارات چهارباغ‌اصفهان، ۱۳۸۶.

شرح خدمات مهندسان ناظر

● برگرفته از گزارش عملکرد پنجمین دوره گروه‌های تخصصی شورای مرکزی سال ۹۳

■ شرح خدمات ناظر هماهنگ کننده

- مذاکره با صاحبکار و کسب اطلاع از برنامه وی برای اجرای ساختمان به اتفاق سایر مهندسان ناظر و مستندسازی آن.
- کنترل و حصول اطمینان از اجرای ساختمان توسط سازنده مندرج در پروانه ساختمان.
- کنترل و حصول اطمینان از حضور و کار مسئول ایمنی حسب الزام مقررات ملی ساختمان.
- کنترل و حصول اطمینان از وجود اسناد کارگاهی در محل کارگاه شامل نسخه‌ای از نقشه‌های مصوب و پروانه ساختمان.
- کنترل و حصول اطمینان از تهیه و نصب تابلو کارگاه ساختمان در محل مناسب در تمام مدت اجرای کار.
- اخذ برگ انطباق ملک با اسناد ثبتی و مشخصات و حدود اربعه قانونی و نقشه‌های مصوب، مهر و امضا شده توسط مهندس دارای پروانه اشتغال به کار مهندسی از صاحبکار.
- تنظیم برنامه نظارت بر اجرای ساختمان در چهارچوب برنامه تفصیلی اجرای کار که توسط سازنده ارائه می‌شود و اعلام موارد به هر یک از ناظران حسب مورد (هماهنگ با برنامه اجرا).
- ارتباط مستمر و پیوسته با ناظران دیگر و اطلاع به آنان برای حضور در کارگاه در مواقع لازم (این مهم نافی حضور مستمر ناظران دیگر و اطلاع به آنان برای حضور در کارگاه نیست. در صورتی که حضور نداشتن یکی از ناظران در کارگاه

موجب توقف عملیات اجرایی شود، ناظر هماهنگ کننده باید مراتب را سریعاً و به صورت کتبی به سازمان اطلاع دهد).
 • دریافت تذکرات کتبی و گزارش‌های هر یک از ناظران حسب مورد.
 • اخذ صورتجلسات و گزارش‌های مرحله‌ای اجرای ساختمان از ناظران ذیربط و تسلیم آن به مراجع مربوط، منطبق با الزامات مبحث دوم مقررات ملی ساختمان (نظامات اداری).

■ شرح خدمات ناظر معماری

- کنترل کفایت اطلاعات موجود در نقشه‌های معماری.
- کنترل کفایت اطلاعات موجود در جدول‌های نازک کاری.
- کنترل رعایت ضوابط شهرسازی درج شده در پروانه ساختمان و نقشه‌ها شامل محل استقرار ساختمان، طول پیش آمدگی‌ها و ارتفاع آنها از کف تعیین شده، سطح اشغال ساختمان، رعایت در صد اشغال، فاصله تا ساختمان‌ها و املاک مجاور و ابعاد و زاویه پخ‌ها و موارد مشابه.
- کنترل انطباق کلی حجم و سطح نما با طرح معماری.
- کنترل سطح زیر بنای پارکینگ‌ها، راهروها، محل آسانسورها، پلکان‌ها، حیاط خلوت‌ها، فضاهای باز، فضاهای اختصاصی، انباری و سایر سطوح.
- کنترل راه‌های دسترسی و ورودی‌ها به محوطه و ساختمان و انطباق آنها با نقشه مصوب معماری.
- کنترل نحوه تقسیم‌بندی فضاها و انطباق آنها با نقشه.
- کنترل نوع مصالح نازک کاری و نماسازی از نظر انطباق با



- کنترل نحوه اجرای جزییات معماری مربوط به حفاظت ساختمان در برابر حریق.
 - کنترل نحوه اجرای جزییات معماری مربوط به عایق بندی صدا و تنظیم صوت.
 - کنترل نحوه اجرای جزییات معماری مربوط به علایم و تابلوها.
 - کنترل نحوه پیاده کردن هم بندی اسکلت و پی ساختمان (بخش های هادی بیگانه) در اجرای سیستم اتصال زمین.
 - کنترل نحوه پیاده کردن و اجرای محوطه سازی از نظر انطباق با طرح معماری.
 - کنترل نحوه اجرای عناصر محوطه شامل باغچه بندی و فضای سبز، نگهداری، خیابان ها، مسیرها، نصب صندوق پستی، نیمکت ها، تلفن عمومی، سطل زباله و موارد مشابه.
 - مستند سازی و ثبت تکمیل دفترچه اطلاعات فنی و ملکی ساختمان در حیطه وظایف خود.
- شرح خدمات ناظر عمران**
- کنترل کفایت اطلاعات موجود در نقشه های سازه، گودبرداری و روش ها و مشخصات داده شده مصوب مرجع صدور پروانه ساختمان برای نظارت بر عملیات اجرایی.
 - کنترل اقدامات الزامی انجام شده قبل از برچیدن ساختمان موجود.
 - کنترل اخذ مجوزهای لازم و مطالعه و مندرجات آنها.
 - کنترل بررسی وضعیت ساختمان ها و تاسیسات مجاور و

- طرح معماری و جداول نازک کاری (شامل جنس، بافت، رنگ، مشخصات ویژه) و انطباق با استانداردهای ملی ایران.
- کنترل فضاهای اختصاص یافته برای داکت ها و رایزرهای تاسیسات مکانیکی و برقی و اطمینان از انطباق آن ها با نقشه ها و ضوابط لازم الاجرا.
- کنترل نحوه اجرای عناصر و تجهیزات نصب شده در داخل فضاها شامل سرویس های بهداشتی، سینک و شیر آلات و موارد مشابه.
- کنترل مصالح سطوح نهایی دیوارها و سقف فضاها شامل تزیینات، نقاشی، کفپوش، و موارد مشابه.
- کنترل جزییات اجرایی فضاها از نظر انطباق با طرح معماری.
- کنترل نوع، ابعاد و جنس درها و پنجره ها از نظر انطباق با طرح معماری و جدول نازک کاری.
- کنترل جزییات کف سازی (مصالح، شیب، عایق کاری) از نظر انطباق با طرح معماری.
- کنترل انطباق محل اجرای قطعات الحاقی در داخل فضاها با نقشه معماری شامل شومینه، آرک، پیش آمدگ ها و فرورفتگی ها.
- کنترل اجرای ضوابط لازم الاجرای مربوط به معلولان و ناتوانان جسمی - حرکتی.
- کنترل انطباق نورپردازی داخلی فضاها با طرح معماری.
- کنترل نحوه اجرای جزییات معماری مربوط به صرفه جویی در مصرف انرژی.

تاسیسات شهری توسط سازنده.

- مطالعه گزارش ژئوتکنیکی و شناسایی خاک و کسب اطلاعات لازم از آن برای کنترل اجرای ساختمان.
- کنترل وضعیت پیاده شدن نقشه پی و انطباق آن با نقشه‌های مصوب.
- کنترل انجام وظیفه سازنده درباره انطباق خاک محل با فرضیات مندرج در گزارش ژئوتکنیکی و شناسایی خاک و نقشه‌های مصوب و در صورت لزوم اعلام مغایرت به مرجع صدور پروانه ساختمان.
- کنترل صحت کارهای سازنده (پیمانکار) در پی کنی شامل موقعیت، عمق استقرار، ابعاد، شکل، آماده کردن کف، زه کشی پی‌ها.
- کنترل صحت کارهای سازنده (پیمانکار) در قالب‌بندی‌ها شامل موقعیت و آماده‌سازی، امتداد، پایداری و مقاومت، محل قالب‌ها، ابعاد و فاصله بازشوها و پاکسازی نهایی آنها.
- کنترل صحت کارهای سازنده (پیمانکار) در میلگردگذاری شامل تمیزی میلگردها و عاری بودن آنها از مواد زاید نظیر رنگ و زنگ، قطر، طول، خم، وصله، پوشش، موقعیت، تعداد، پایداری، نحوه به هم بستن و حداقل فاصله آزاد میلگردها، فاصله لازم برای پوشش بتن، لقمه و خرک‌ها.
- کنترل صحت کارهای سازنده (پیمانکار) در طرح و نحوه اختلاف بتن و نحوه حمل و نقل (شامل جدا نشدن اجزای بتن، زمان حمل)، ریختن و جادادن بتن. (شامل درجه حرارت هوا، استفاده از وسایل مناسب، یکنواختی در بتن‌ریزی، عملکرد مداوم، آماده کردن سطوح تماس بتن، ارتفاع سقوط، چگونگی ریختن در قالب‌ها، ضخامت لایه‌ها، شرایط آب و هوایی).
- کنترل صحت کارهای سازنده (پیمانکار) در تراکم کردن، پرداخت سطوح نهایی، نگهداری، حفاظت و عمل‌آوری بتن و زمان مناسب باز کردن قالب‌ها.
- دستور نمونه‌گیری به منظور انجام آزمایش‌های لازم درباره بتن، فولاد و سایر مصالح ساختمانی بر اساس الزامات مقررات ملی ساختمان، اخذ نتایج آزمایش‌ها و بررسی آنها و تحویل آنها به مهندس ناظر هماهنگ کننده.
- کنترل ترازهای نهایی و انطباق آنها با نقشه‌ها و مشخصات مصوب.
- کنترل نوع فولادهای مورد استفاده در سازه و انطباق آنها با نقشه‌ها و مشخصات مصوب.
- کنترل میل مهارها (شامل تعداد، اندازه، خم، محل، طول قسمت رزوه، فاصله نسبت به هم و نسبت به محور ستون، پوشاندن رزوه).
- کنترل صفحه ستون‌ها (شامل ابعاد، به منظور قرار گرفتن، تراز و رقوم، محل سوراخ‌ها، اندازه سوراخ‌ها، اتصالات، زیرسازی).
- کنترل نحوه ساخت ستون‌ها (محل ساخت ستون‌ها، سالم بودن نیم‌رخ‌ها، نوع و نمره صحیح آنها، مشخصات جوش، ابعاد و فاصله تسمه‌ها، نوع ورق‌ها و ابعاد آنها، رواداری انحنای پیچیدگی، بروم محوری جان، گونیا بودن بال).
- کنترل نصب ستون‌ها (استفاده از وسایل مناسب، محل دقیق نصب، مهار کافی، تمیز بودن انتهای ستون و کف ستون، رعایت جزییات اتصال، رواداری‌های تابیدگی کف ستون، گونیا بودن اتصال کف ستون، شاغولی بودن ستون، وصله ستون‌ها).
- کنترل نحوه ساخت و نصب تیرها (هندسه برش در تیر لانه زنبوری، کنترل اعوجاج، پر کردن جان تیر در محل‌های لازم، نصب

ورق‌های تقویتی لازم، کنترل نیم‌رخ‌ها، رعایت جزییات اتصال).

- کنترل بادبندها (محل نیم‌رخ‌ها، صفحه اتصال، نحوه اتصال).
- کنترل اجرای سقف‌ها (تیرها، تیرچه‌ها، نوع آجر یا سفال یا پلی استایرن، خیز تاق ضربی، ملات یا بتن مورد استفاده، فاصله تیرچه‌ها، اتصالات تیرچه‌ها، مهار سقف، قالب‌بندی).
- کنترل نحوه انجام جوشکاری (دستگاه‌ها و لوازم مناسب، ابعاد و اندازه‌ها، محل جوشکاری، نحوه اجرای جوشکاری، دستور انجام آزمایش‌های جوش حسب مورد و اخذ نتایج آزمایش‌ها و بررسی آنها و تحویل آنها به مهندس ناظر هماهنگ کننده).
- کنترل نحوه اجرای اتصالات پیچ و مهره‌ای (کیفیت مصالح، اندازه و محل سوراخ‌ها، مقدار کفایت سفت کردن پیچ‌ها).
- کنترل قالب بندی، میلگرد گذاری و بتن‌ریزی، تراکم کردن، پرداخت سطح رویی، حفاظت، نگهداری و عمل‌آوری و نحوه اجرای بتن در تمامی بخش‌های سازه بتنی اعم از تیرها، ستون‌ها، اتصالات و دیوارها مانند موارد مذکور قبلی.
- کنترل اجرای صحیح شناژها اعم از فلزی یا بتنی با لحاظ موارد پیش گفته در این شرح خدمات و محل آنها.
- کنترل رعایت جزییات اجرایی دیوارهای باربر (شامل کیفیت مصالح، راستا، عایق کاری، شاغولی بودن، نصب درها و پنجره‌ها، صاف بودن سطح نهایی).
- کنترل رعایت جزییات اجرایی دیوارهای داخلی و خارجی بنا و انطباق آن با نقشه‌ها و مشخصات فنی به ویژه از نظر الزامات سازه‌ای و لرزه‌ای.
- کنترل جزییات اجرایی پشت بام (شامل ابعاد و اندازه‌ها، رقوم، شیب بندی، آب‌روها، عایق کاری مصالح و جزییات اجرایی).
- کنترل جزییات راه پله.
- کنترل محل اجرای لوله کشی‌ها، کانال و تاسیسات مکانیکی و برقی از نظر عدم آسیب به عناصر سازه‌ای.
- کنترل جزییات اجرایی دودکش‌ها، هواکش‌ها و داکت‌ها از نظر عدم آسیب به عناصر سازه‌ای.
- کنترل محل قرارگیری چاه‌ها و نحوه اجرای اتصال سیستم فاضلاب به شبکه داخلی یا خارجی از نظر عدم آسیب به عناصر سازه‌ای.
- کنترل رعایت جزییات اجرایی نمای ساختمان از نظر چگونگی ارتباط نما با سازه اصلی و الزامات سازه‌ای.
- کنترل نکات فنی در محوطه‌سازی شامل زیرسازی، تراکم خاک محل.
- کنترل انطباق مصالح ساختمانی تهیه شده توسط سازنده یا صاحبکار از نظر نحوه تهیه، حمل، نگهداری، استفاده در انطباق با نقشه‌ها و مشخصات فنی و استانداردهای ملی ایران.
- مستندسازی و ثبت تکمیل دفترچه اطلاعات ساختمان در حیطه وظیفه خود.

■ شرح خدمات ناظر تاسیسات مکانیکی

- کنترل کفایت اطلاعات موجود در نقشه‌های تاسیساتی مکانیکی.
- کنترل مصالح تاسیسات مکانیکی از نظر تهیه، حمل، نگهداری، استفاده در انطباق با نقشه‌ها و مشخصات فنی و استانداردهای ملی ایران.
- کنترل امکانات تاسیسات موجود در محل شامل آب، فاضلاب، گاز و نحوه اتصال تاسیسات ساختمان به شبکه‌های مربوط شهری.
- کنترل ضرورت اقدامات خاص در موقع تخریب و گودبرداری از نظر تاسیسات مکانیکی.



گودبرداری از نظر تاسیسات برق شهری و برق کارگاه ساختمانی.

- کنترل وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزای تاسیساتی از دید نکات مربوط به تاسیسات برقی در تمام مراحل اجرای ساختمان.
- کنترل نصب و اجرای عناصر تاسیسات برقی شامل مجموعه روشنایی، پریزها، کلیدها و موارد مشابه.
- کنترل نصب و اجرای سیستم‌های تغذیه دستگاه‌های حرارتی و برودتی، آسانسورها و پله برقی و موارد مشابه.
- کنترل نحوه نصب و بهره‌برداری ایمن آسانسورها و پله‌های برقی از لحاظ سیستم برقی.
- کنترل نصب و اجرای سیستم توزیع برق، تجهیزات تابلوهای برق، اتصال زمین.
- کنترل نحوه اجرای سیم کشی‌ها و کابل کشی‌ها.
- کنترل نحوه اجرای تجهیزات حفاظت و کنترل برقی شامل فیوزها، کلیدهای خود کار، کنتاکتورها و موارد مشابه.
- کنترل نحوه اجرای سیستم‌های تلفن، رایانه، نمابر، تلکس، موارد مشابه.
- کنترل نحوه اجرای سیستم‌های اعلام حریق.
- کنترل نحوه اجرای سیستم‌های زنگ اخبار، احضار، ارتباط با ورودی (دریاز کن).
- کنترل نحوه اجرای سیستم صوتی، پخش صوت، پیام‌رسانی.
- کنترل نحوه اجرای آنتن مرکزی، تلویزیون، رادیو، صاعقه‌گیر و موارد مشابه.
- کنترل پیش‌بینی برق اضطراری و اتصال آن به سیستم برق ساختمان.
- کنترل نحوه اجرای سیستم‌های هوشمند برقی و الکترونیکی ساختمان.
- کنترل نحوه اجرای سیستم اتصال زمین.
- مستندسازی و ثبت و تکمیل دفترچه اطلاعات فنی و ملکی ساختمان در حیطه وظایف خود.

- کنترل وضعیت و موقعیت مکانی و ارتفاعی اجزای تاسیساتی در تمام مراحل اجرای ساختمان.
- کنترل نصب و کارگزاری و اجرای عناصر تاسیساتی شامل مجموعه شیرها، شیرفلکه‌ها، پمپ‌ها و موارد مشابه و عایق کاری‌های لازم.
- کنترل نحوه اجرای عناصر تامین و توزیع آب گرم مصرفی.
- کنترل نحوه اجرای عناصر سیستم جمع‌آوری، تصفیه یا دفع فاضلاب و تعیین هواکش از نظر مکانیکی.
- کنترل نحوه اجرای عناصر سیستم تهیه، توزیع و ذخیره‌سازی سوخت (گاز، گازوئیل، نفت) و رعایت الزامات مربوط.
- کنترل اجرای سیستم‌های کنترل دستگاه‌ها به منظور صرفه‌جویی در مصرف انرژی.
- کنترل اجرای سیستم‌های قطع‌کننده لرزه‌ای در تاسیسات مکانیکی.
- کنترل نحوه اجرای عناصر سیستم تهویه مطبوع و تامین هوای تازه.
- کنترل نحوه اجرای کانال‌های کولر و نصب و راه‌اندازی کولرها.
- کنترل نحوه اجرای سیستم تخلیه هوای آلوده.
- کنترل نحوه نصب و بهره‌برداری ایمن آسانسورها و پله‌های برقی از لحاظ مکانیکی.
- مستندسازی و ثبت و تکمیل دفترچه اطلاعات فنی و ملکی ساختمان در حیطه وظایف خود.

■ شرح خدمات ناظر تاسیسات برقی

- بررسی کفایت اطلاعات موجود در نقشه‌های تاسیسات برق.
- کنترل مصالح تاسیسات برقی از نظر تهیه، حمل، نگهداری، استفاده در انطباق با نقشه‌ها و مشخصات فنی و استانداردهای ملی ایران.
- کنترل امکانات تاسیسات برقی محل و نحوه اتصال تاسیسات ساختمان به آن.
- کنترل ضرورت اقدامات خاص در موقع تخریب و

اینجا قانون حاکم است

● به کوشش: امیرحسین سالار

پرونده شماره ۱

شاکی: شهرداری

مشتکی عنه: عضو سازمان و دارنده پروانه اشتغال با مسئولیت ناظر ساختمان

خلاصه پرونده

شهرداری اظهار نموده است که چون مهندس ناظر با توجه به احداث ساختمان توسط مالک با سطح اشغال ۱۰۰٪ و تخلف از مندرجات پروانه (ضوابط شهرسازی) و نقشه‌های مصوب (مشخصات فنی) نسبت به اعلام تخلف با گزارش به هنگام و پیش از بتن ریزی فونداسیون اقدام نموده و نهایتاً با اطلاع شهرداری از موضوع و ارسال گزارش تخلف سازنده به کمیسیون ماده ۱۰۰، احکام بدوی و تجدید نظر کمیسیون مبنی بر تخریب صادر شده است، در اجرای مفاد تبصره ۷ ماده ۱۰۰ قانون شهرداری‌ها از مهندس ناظر شکایت نموده است.

دفاعیات مشتکی عنه: ناظر اظهار نموده که در زمان مقتضی گزارش مرحله ای کار (فونداسیون) را با اعلام وقوع تخلف از جانب سازنده دال بر احداث اضافه بنا با اشغال ۱۰۰٪ سطح پلاک به منظور تسلیم به شهرداری تنظیم نموده و تحویل مالک داده و نامبرده در انجام این کار کوتاهی نموده است.

رای شورا

باتوجه به اقرار صریح مشتکی عنه در خصوص تحویل گزارش تنظیم شده به مالک و در نتیجه احراز کوتاهی وی در اجرای قانون که تنظیم گزارش مرحله ای و تسلیم آن را به مرجع صدور پروانه وظیفه قانونی ناظر دانسته و نتیجه آن که شهرداری منطقه به واسطه این کوتاهی در

شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی ساختمان که یکی از ارکان این سازمان می‌باشد، به استناد ماده ۱۷ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و آیین‌نامه اجرایی آن در هر سازمان استان تشکیل می‌شود.

هدف از تشکیل این شورا تاسیس مرجعی شبه قضایی است برای رسیدگی به شکایات اشخاص حقیقی و حقوقی در خصوص تخلفات حرفه‌ای، انضباطی و انتظامی مهندسان و کاردان‌های فنی که عضو نظام مهندسی استان بوده یا دارای پروانه اشتغال هستند.

به منظور ارتباط بیشتر اعضا با فعالیت‌ها، گردش کار و ظرافت‌هایی که مهندسان عضو سازمان در راستای انجام وظیفه قانونی خود باید بدان توجه داشته باشند و همچنین آشنایی با مراحل تشکیل و رسیدگی پرونده‌ها به منظور عبرت قرار دادن موضوع و پیشگیری از وقوع موارد مشابه، از این پس به همت شورای انتظامی استان، برخی از پرونده‌هایی که انعکاس آنها می‌تواند در جهت جلوگیری از بروز تخلفات مشابه انتظامی موثر باشد در فصلنامه تخصصی سازمان (سرا) منتشر خواهد شد. امید است این اقدام امکان آشنایی هر چه بیشتر مهندسان عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان با عملکرد شورای انتظامی و نیز مواردی از شکایات طرح شده و دفاعیات اعلامی و همچنین مستندات آرای صادره را فراهم نماید و گام موثری در راستای بهتر انجام دادن وظیفه قانونی اعضای سازمان و حصول رضایت شهروندان و تامین اهداف قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان باشد.



انجام وظیفه ناظر که موجب عدم آگاهی شهرداری، از تخلف انجام شده توسط سازنده ساختمان به منظور جلوگیری از ادامه و پیشرفت کار را فراهم آورده؛ ناگزیر از ارسال گزارش تخلف مالک در مرحله پایان بتن‌ریزی فونداسیون به کمیسیون ماده ۱۰۰ مستقر در شهرداری گردیده که نهایتاً هم به دلیل تخلف سازنده مبنی بر عدول از پروانه و نقشه‌های مصوب با احداث اضافه بنا، آرای بدوی و تجدیدنظر دال بر تخریب اضافه بنای احداثی و رعایت مندرجات پروانه صادر شده است، با احراز تخلف در عملکرد مشتکی عنه و انطباق آن بر بند (ح) ماده ۹۱ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان: تعلل در تنظیم و تسلیم گزارش‌هایی که به موجب ضوابط و مقررات یا دستورات مراجع ذیصلاح قانونی موظف به تهیه و تسلیم آن‌ها به مراجع ذی‌ربط بوده است، وفق ماده ۹۰ آیین‌نامه، حکم بر مجازات درجه دوم؛ توییح کتبی با درج در پرونده عضویت نظام مهندسی صادر و اعلام گردیده است که به دلیل عدم اعتراض و تجدیدنظر خواهی طرفین پرونده در مهلت قانونی به مرحله اجراء آمده است.

■ عبرت‌ها و بایدها و نبایدهای حرفه‌ای و انتظامی در رابطه با شکایت مطروحه

پرواضح است که در صورت توجه ناظر به وظایف قانونی خود و دقت در اجرای آن حتی در صورت عدم توجه مرجع صدور پروانه و اقدام مقتضی، هیچ‌گونه مسئولیتی بر عهده شخص ناظر نخواهد بود. البته شایان ذکر است که برخی اعضای محترم عنوان می‌نمایند که این تاخیر در تسلیم گزارش تخلف، به درخواست مالک و در راستای مساعدت با او صورت گرفته که بدیهی است در این صورت ناگزیر از تحمل گرفتاری آن خواهند بود.

■ پرونده شماره ۲

شاکی: مالک ساختمان

مشتکی عنه: عضو سازمان و دارنده پروانه اشتغال با مسئولیت

ناظر ساختمان

■ خلاصه پرونده

شاکی اظهار می نماید که پس از خریداری یک قطعه زمین دارای پروانه ساختمان با مهندس ناظر تعیین شده توسط سازمان که فونداسیون آن اجرا شده بوده و گزارش تایید کار هم توسط مهندس ناظر ساختمان به شهرداری تسلیم شده و در پرونده موجود بوده است و در توافق مبلغ مورد معامله هم لحاظ شده بوده، هنگامی که به منظور ادامه کار احداث ساختمان و هماهنگی با ناظر به وی مراجعه می نماید با نظر منفی ایشان نسبت به تایید فونداسیون مواجه شده و پس از اعتراض به عملکرد اینگونه ناظر پاسخ می شنود که اشتباه کرده ام و اکنون تنها در صورت تخریب بخشی از کار و بازدید آن (سونداز) حاضر به اظهار نظر می باشم و بدین سبب از ناظر ساختمان به دلیل کوتاهی در انجام وظایف قانونی خود همچنین صدور گواهی خلاف که منجر به هدر رفت وقت و به تبع ورود زیان به وی شده شکایت نموده و خواستار رسیدگی شده است.

■ رای شورا

به نظر شورا با توجه به عملکرد مشتکی عنه در این فرآیند:

۱. عدم بازدید و کنترل کار انجام شده سازنده به منظور اظهار نظر در راستای انجام وظیفه قانونی.
۲. امضا و مهر برگ گزارش خود به صورت سفید و تحویل آن به همکار خود که نهایتاً مسئولیت آن به عهده خود اوست.
۳. واگذاری بازدید از کار و اظهار نظر نسبت به آن، به همکار خود

با احراز تخلف در این عملکرد که موجب ورود زیان به شاکی و اتلاف وقت وی را فراهم کرده است و انطباق آن بر بندهای زیر از ماده ۹۱.

آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان:

بندب: مسامحه و یا عدم توجه در انجام امور حرفه ای به نحوی که موجب اضرار یا تضییع حقوق صاحب کار شود.

بندث: صدور گواهی های خلاف واقع

وفق ماده ۹۰ آیین نامه اجرایی، حکم بر مجازات درجه سوم و محرومیت به مدت ۳ ماه از استفاده از پروانه اشتغال صادر و اعلام گردیده است. خاطر نشان می شود که با اعتراض و درخواست تجدیدنظر توسط مشتکی عنه نسبت به رای صادره استان، پرونده به شورای انتظامی نظام مهندسی ارسال شده و حکم قطعی مبنی بر تایید رای استان صادر شده است که مراتب به منظور اجرای حکم به سازمان استان ابلاغ گردیده است.

■ عبرت ها و بایدها و نبایدهای حرفه ای و انتظامی در رابطه

با شکایت مطروحه

پر واضح است که بر اساس قانون انجام وظایف حرفه ای قایم به شخص بوده و واگذاری آن به غیر مجاز نیست، شایان یادآوری است که برگ های گزارش مرحله ای که با شماره مشخص تحویل اعضای ناظر شده و رسید دریافت می گردد، از اموال و اسناد سازمان بوده و اعضا به هیچ وجه حق تحویل آن به دیگری را ندارند. همچنین بی نیاز از توضیح است که مسئولیت هر امضا و مهری پای هر متنی در هر برگگی تماماً بر عهده شخص امضا کننده بوده و در هر صورت وی ضمن پاسخ گو بودن پیامدهای آن حق هیچگونه اعتراضی را نداشته و اظهارات او در هیچ دادگاهی پذیرفته نخواهد بود.





■ پرونده شماره ۳

شاکی: مالک پلاک

مشتری عنه: عضو سازمان و دارنده پروانه اشتغال با سمت
طراح و ناظر سازه

■ خلاصه پرونده

شاکی اظهار می نماید که مشتری عنه در مقام طراح سازه پلاک متعلق به وی برخلاف نقشه های معماری تهیه شده توسط طراح معماری که درز انقطاع ساختمان را بر اساس آیین نامه ۲۸۰۰ و مقررات ملی ساختمان از هر طرف ۱۰ سانتی متر در نظر گرفته، در نقشه های سازه تهیه شده میزان آن را به اشتباه ۵ سانتی متر رعایت کرده و متأسفانه در کنترل های صورت پذیرفته توسط سازمان نظام مهندسی و نیز دفتر فنی شهرداری این اشتباه مورد دقت و اصلاح واقع نشده و بر همین اساس ساختمان زیر نظر مهندس ناظر (مشتری عنه) ساخته شده و ایشان گزارش های تایید مرحله ای خود را بر همین اساس به شهرداری ارسال نموده است تا زمانی که ساختمان در مرحله پیشرفت کار ساخت اسکلت فلزی تا طبقه چهارم و اتمام سقف های زیرزمین و همکف و اول بوده و با شکایت همسایه پلاک، شهرداری به کار، ورود پیدا کرده و پس از آن مهندس ناظر نسبت به اعلام مورد در گزارش خود به شهرداری اقدام نموده است.

■ رای شورا

به نظر شورا با توجه به عملکرد مشتری عنه در مقام طراح سازه که با عدم رعایت ضوابط آیین نامه ۲۸۰۰ و مقررات ملی ساختمان و مسامحه در کار طراحی موجبات زیان به صاحب کار را فراهم آورده و احراز تخلف در این عملکرد و انطباق آن بر بندهای (الف): عدم رعایت ضوابط شهرسازی و مقررات ملی ساختمان و همچنین ضوابط و معیارهای فنی مربوط به آن یا هر اقدام یا عملی که مخالف یا متناقض با مقررات مذکور یا سایر مقررات مربوط جاری کشور باشد و (ب): مسامحه با عدم توجه در انجام امور حرفه ای به نحوی

که موجب اضرار یا تضییع حقوق صاحب کار شود از ماده ۹۱ آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و نیز توجه به عملکرد وی در سمت ناظر ساختمان مورد نظارت خود؛ چه در صدور گواهی های خلاف واقع به دلیل تایید کار اجرا شده تا مرحله پایان اسکلت تا طبقه چهارم و سقف های زیرزمین و همکف و اول به رغم تخلف صورت گرفته (عدم رعایت درز انقطاع لازم) و چه تعلل در تنظیم گزارش های مرحله ای که بایستی به هنگام و در جای خود و با اعلام هر گونه تخلف سازنده به شهرداری تسلیم گردد و انطباق آن بر بندهای (ث): صدور گواهی های خلاف واقع و (ح): تعلل در تنظیم و تسلیم گزارش هایی که به موجب ضوابط و مقررات یا دستورات مراجع ذیصلاح قانونی موظف به تهیه و تسلیم آن ها به مراجع ذی ربط بوده از همان ماده، بر اساس ماده ۹۰ آیین نامه اجرایی، حکم بر مجازات درجه سوم و محرومیت از استفاده از پروانه اشتغال به مدت یک سال صادر و اعلام گردیده است.

■ عبرت ها و باید ها و نبایدهای حرفه ای و انتظامی در رابطه با شکایت مطروحه

به نظر می رسد که نیاز به توضیح زیادی نباشد که طراحان سازه ساختمان علاوه بر توجه کامل به نقشه های معماری تصویب شده در تهیه و طراحی نقشه های سازه خود بایستی کمال دقت و توجه به ضوابط آیین نامه و مقررات ملی را بنمایند، چون بر اساس قانون حتی چنانچه مراجع کنترل کننده نقشه ها (سازمان، شهرداری) با عدم توجه به اشتباهات و تخلف های صورت گرفته در طراحی، نسبت به تایید و مهر آن ها اقدام نمایند باز هم مسئولیت صحت طراحی قانوناً بر عهده شخص طراح می باشد. همچنین مهندسان ناظر ساختمان باید کمال دقت و توجه را نسبت به مراحل پیشرفت کار تاکید شده در مقررات ملی ساختمان و تنظیم و تسلیم گزارش آن به مرجع صدور پروانه بنمایند و به ویژه در صورت هر گونه تخلفی از جانب سازنده مراتب را به هنگام و به محض آگاهی از موضوع به منظور اقدام موثر ایشان اعلام نمایند.

■ پرونده شماره ۴

شاکی: مالک ساختمان (شخص حقیقی)

مشتکی عنه: عضو سازمان و دارنده پروانه اشتغال با مسئولیت ناظر ساختمان

■ خلاصه پرونده

شاکی اظهار نموده که مهندس ناظر ساختمان هنگام شروع عملیات با اعلام نظر خود مبنی بر سنگین بودن طراحی سازه مصوب به او پیشنهاد نموده که در صورت تمایل وی در راستای تامین صلاح و صرفه پروژه نسبت به طراحی مجدد سازه توسط خود با هدف سبک سازی محاسبات و ساخت ساختمان براساس آن و با نظارت و مسئولیت خود اقدام نموده و به این ترتیب با درخواست و دریافت وجه خارج از ضوابط قانونی آن هم در دو مرحله و به بهانه تغییرات دوباره در همان نقشه سبک سازی شده، ضمن ایجاد رابطه مالی با مالک علاوه بر رعایت نکردن اطلاعیه‌ها و اخطارهای ابلاغ شده سازمان پس از بروز اختلاف نظر بین دو طرف با خودداری از انجام وظایف قانونی خود در خصوص نظارت ساختمان و متوقف کردن کار، در نتیجه تاخیر در عملیات اجرایی موجبات ورود زیان به مالک را فراهم نموده است.

■ رای شورا

رای صادره: با توجه به اظهارات طرفین و ملاحظه مدارک موجود در پرونده با احراز تخلف در عملکرد مشتکی عنه به شرح زیر:

الف) پیشنهاد و پذیرش انجام محاسبات سازه مجدد بر روی پلاک خارج از وظایف تعریف شده مهندس ناظر و ایجاد رابطه مالی با مالک؛ براساس بند ۲-۵-۵ مبحث دوم مقررات ملی ساختمان و انطباق عملکرد مشتکی عنه

مندرج در پروانه نقشه‌ها و... و نهایتاً گواهی موضوع محدود گردیده و از بابت اظهار نظر نسبت به نقشه‌های مصوب (حتی با داشتن صلاحیت) و دخالت در وظایف دیگر اعضای سازمان و مرتبط با ساختمان هیچ گونه اختیاری مجاز دانسته نشده است.

همچنین بر اساس مفاد بند ۲-۵-۵ مبحث دوم ناظران از ایجاد هر گونه رابطه مالی و به هر شکل با مالک یا سازنده ساختمان منع گردیده‌اند. که به وضوح دلیل آن در این پرونده خودنمایی می‌کند و در صورت عدم وجود این رابطه مالی ناظر به راحتی می‌توانست نسبت به انجام وظیفه خود در صورت تخلف مالک اقدام نموده و در این راستا دچار هیچ گونه گرفتاری هم نمی‌شد. البته روشن است که این عضو محترم علاوه بر مشکل پیش گفته از انجام وظیفه قانونی دال بر تنظیم و تسلیم گزارش‌های مرحله‌ای اشاره شده در قانون به منظور آگاهی مرجع صدور پروانه از وضعیت ساختمان و فراهم کردن امکان انجام هر گونه اقدام مقتضی نیز سرباز زده است.

بر بند (الف) ماده ۹۱ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان (عدم رعایت مقررات ملی ساختمان)، همچنین انطباق عملکرد نامبرده با ماده ۱۴ آیین‌نامه انضباطی سازمان استان (موضوع بند ع ماده ۹۱ آیین‌نامه اجرایی قانون)؛ الزام مالک یا کارفرما به پذیرش واریه هر گونه خدمات و امکانات خارج از ضوابط مقرر.

ب) به دلیل نظارت بر ساختمان در حالی که بر اساس نقشه‌های مصوب اجرا نگردیده و عدم گزارش تخلف سازنده مبنی بر عدم انطباق کار اجرا شده بر نقشه‌ها و مشخصات فنی مصوب و انطباق عملکرد مشتکی عنه با بند (ح) ماده ۹۱ آیین‌نامه اجرایی قانون (تعلل در تنظیم و تسلیم گزارش‌هایی که به موجب ضوابط و مقررات یا دستورات مراجع ذی صلاح قانونی موظف به تهیه و تسلیم آن‌ها به مراجع ذی‌ربط بوده است) وفق ماده ۹۰ آیین‌نامه به ترتیب مجازات‌های درجه سوم با ۶ ماه محرومیت از استفاده از پروانه اشتغال و درجه سوم با ۳ ماه محرومیت از استفاده از پروانه اشتغال تعیین گردیده است. یادآور می‌گردد در اجرای تبصره یک ماده ۹۲ آیین‌نامه، حکم بر مجازات شدیدتر و مجازات درجه سوم با ۶ ماه محرومیت از استفاده از پروانه اشتغال صادر و اعلام شده است.

▪ عبرت‌ها و بایدها و نبایدهای حرفه‌ای و انتظامی در رابطه با شکایت مطروحه

شایان یادآوری است که همان طوری که شرح داده شد بر اساس بند ۲-۵-۲ مبحث دوم مقررات ملی تکلیف ناظران به نظارت بر عملیات اجرایی ساختمان از لحاظ انطباق ساختمان با مشخصات

■ پرونده شماره ۵۵

شاکی: اداره کل راه و شهرسازی
مشتکی عنه: مهندس ناظر سازه ساختمان

■ خلاصه پرونده

لازم به توضیح است که بر اساس قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، اداره کل راه و شهرسازی که عهده دار نظارت عالی بر انجام وظایف قانونی سازمان های نظام مهندسی و اعضای آن ها می باشد در بازدیدهای دوره ای و یا موردی خود از پروژه های در دست اجرا در سطح شهر، در صورت مشاهده تخلف در عملکرد اعضای سازمان مراتب را به منظور رسیدگی به شورای انتظامی استان اعلام می دارد. در این پرونده نیز با ملاحظه تخلفات زیر از جانب مالک و سازنده شکایت از مهندس ناظر به دلیل عدم انجام وظیفه قانونی در اعلام تخلفات به شهرداری و فراهم کردن امکان توقف و جلوگیری از ادامه کار صورت گرفته است:

الف: عدم رعایت مقررات ملی ساختمان توسط سازنده شامل موارد زیر:

۱. عدم نصب تابلوی پروژه.
۲. عدم وجود نقشه های مصوب در کارگاه.
۳. عدم وجود نتیجه آزمایش کششی میلگردها.
۴. عدم رعایت مهاربندی در دیوارهای داخلی و پیرامونی.
۵. عدم اجرای صحیح نبشی کشی نما.
۶. عدم رعایت نکات ایمنی در چاه آسانسور و احداث حفاظ ایمنی در مجاورت شارع.
۷. عدم استفاده از لوازم ایمنی شامل کلاه و کفش ایمنی.
۸. عدم وجود شیت های آزمایشگاهی بتن ریزی های پروژه.

ب) عدم تسلیم گزارش های مرحله ای بر اساس مقررات ملی ساختمان

■ رای شورا

۱. با انطباق عملکرد مشتکی عنه مبنی بر خودداری از اقدام های باز دارنده یا اصلاحی در خصوص تخلفات سازنده از نظر مشخصات لوازم و مصالح و کیفیت کار انجام شده به منظور جلوگیری از پیشرفت کار و انجام اصلاحات لازم و تامین ایمنی کارگاه، بر بند (ت) ماده ۹۱ آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مجازات درجه سوم و محرومیت به مدت شش ماه از استفاده از پروانه اشتغال تعیین شده است.

۲. با انطباق عملکرد مشتکی عنه در عدم تنظیم و تسلیم گزارش های مرحله ای بر اساس مبحث دوم مقررات ملی ساختمان به منظور اطلاع شهرداری و فراهم کردن امکان اقدامات لازم، بر بند (ح) ماده ۹۱، مجازات درجه سوم و محرومیت به مدت سه ماه از استفاده از پروانه اشتغال معین گردیده است.

در نهایت بر اساس ماده ۹۲ آیین نامه اجرایی قانون حکم بر مجازات شدیدتر و محکومیت درجه سوم و محرومیت از استفاده از پروانه اشتغال به مدت ۶ ماه صادر و اعلام شده است. با ابلاغ این حکم به طرفین پرونده و اعتراض مشتکی عنه به رای صادره، پرونده پس از تکمیل مدارک لازم به منظور تجدیدنظر خواهی به شورای انتظامی نظام مهندسی ارسال شده است.

■ عبرت ها و بایدها و نبایدهای حرفه ای و انتظامی در رابطه با شکایت مطروحه

پرواضح است که چنانچه ناظر گرامی پروژه به محض مشاهده و اطلاع از تخلفات سازنده نسبت به تذکرات لازم (شفاهی و کتبی) اقدام و در صورت عدم توجه و اقدام سازنده گزارش های قانونی را تنظیم و به شهرداری تسلیم می نمود، نه تنها دچار پیشینه انتظامی نمی شد بلکه موجبات رعایت مقررات ملی ساختمان (اهداف قانون) را هم نموده بود.

■ پرونده شماره ۶

شاکی: مالک پلاک

مشتکی عنه: عضو سازمان و دارنده پروانه اشتغال با سمت

طراح و ناظر سازه

شاکی اظهار می نماید که مشتکی عنه در مقام عضو سازمان و دارنده پروانه اشتغال در سمت جانشین ناظر ساختمان با تنظیم برگ های گزارش مرحله ای متناقض، با عدم انجام وظایف قانونی خود در سمت ناظر ساختمان که در یک گزارش نسبت به اعلام تایید ساختمان به شهرداری اقدام نموده و پس از بازدید کارشناس شهرداری و اعلام تخلف مالک به سازمان مبنی بر اجرای ساختمان با نوع مصالح بنایی و بدون شناژهای افقی و قایم در صورتی که نقشه مصوب آن از نوع اسکلت فلزی با بادبند در جهت طولی و قاب خمشی در جهت عرضی بوده، طی گزارش دیگری به شهرداری اعلام نموده که ساختمان مورد تایید نمی باشد، مرتکب تخلف از قانون شده است.

■ خلاصه پرونده

به نظر شورا با توجه به عملکرد مشتکی عنه در مقام ناظر جانشین ساختمان که بدون بازدید و بررسی وضعیت ساختمان نسبت به تنظیم گزارش اقدام نموده و در نهایت با مشخص شدن تخلف سازنده پس از اعلام شهرداری در انجام وظیفه قانونی خود کوشیده است، با احراز تخلف در این عملکرد و انطباق آن بر بند (ث) ماده ۹۱ آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، (صدور گواهی های خلاف واقع) حکم بر مجازات درجه چهارم و بر اساس ماده ۹۰ آیین نامه اجرایی، محرومیت از استفاده از پروانه اشتغال به مدت یک سال صادر و اعلام گردیده است.

خاطر نشان می شود که با توجه به عدم اعتراض و درخواست تجدیدنظر توسط مشتکی عنه نسبت به رای صادره استان، با قطعیت یافتن رای بدوی پس از سپری شدن مهلت قانونی مراتب به منظور اجرای حکم به سازمان استان ابلاغ گردیده است.

■ رای شورا

همانطوری که پیش از این ها هم اشاره شده ناظر ساختمان مسئول وظایف قانونی محوله خود است و در صورتی که در سمت جانشین انجام وظیفه می نماید با انجام وظیفه در بخش هایی از کار که با شروع سمت جانشینی ادامه یافته و اجرا می گردد پذیرای مسئولیت می باشد. بدیهی است بدون داشتن حق اظهار نظر در خصوص بخش هایی که پیش از شروع سمت جانشینی انجام شده و بدون بهره گیری از گزارش های ناظر اصلی ساختمان بایستی نسبت به اعمال نظارت خود بر ادامه ساختمان اقدام نماید و به هیچ وجه مسئولیت نظارت بر کارهای قبلی (با نظارت ناظر اصلی) بر عهده وی نخواهد بود.



■ پرونده شماره ۷۵

شاکی: سازمان نظام مهندسی ساختمان استان
مشتکی عنه: عضو سازمان و دارنده پروانه اشتغال

■ خلاصه پرونده

شاکی اظهار می‌نماید که مشتکی عنه در مقام عضو سازمان و دارنده پروانه اشتغال که متعهد به انجام وظیفه در قبال کارهای ارجاع شده از سوی سازمان به وی بوده با خروج از استان بدون اطلاع و هماهنگی با سازمان به منظور انجام مراحل قانونی و تشریفات معمول اداری در راستای تعیین تکلیف امور حرفه‌ای جاری خود همچنین عدم معرفی رسمی جانشین در راستای ادامه وظایف وی تا تکمیل پروژه‌های مورد تعهدایشان و رها کردن کارمالکان، ضمن تخلف از قانون موجب نارضایتی ارباب رجوع رافراهم نموده است.

■ رای شورا

به نظر شورا با توجه به عملکرد مشتکی عنه در مقام عضو سازمان و احراز تخلف در آن و انطباق آن بر بند (ژ) ماده ۹۱ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، (عدم

رعایت مقررات و ضوابط مصوب نظام مهندسی استان) حکم بر مجازات درجه چهارم و براساس ماده ۹۰ آیین‌نامه اجرایی، محرومیت از استفاده از پروانه اشتغال به مدت یک سال صادر و اعلام گردیده است.

■ عبرت‌ها و بایدها و نبایدهای حرفه‌ای و انتظامی در رابطه با شکایت مطروحه

به نظر می‌رسد که نیاز به توضیح زیادی نباشد که در اجرای مصوبات سازمان نظام مهندسی ساختمان استان، همانطوری که در آغاز فعالیت اعضای سازمان در پذیرش کارهای ارجاعی، طی امضای فرم‌های تکمیلی، مهندسان متقاضی عضویت در سازمان که درخواست برقراری سهمیه (طراحی و نظارت) از سازمان را دارند، تعیین جانشین رسمی خود و نیز اعلام هرگونه خروج از استان با مدت زمان‌های بیش از ۴ روز را به منظور تعیین تکلیف امور شهروندان تعهد می‌نمایند، عدول از این تکلیف و تعهد که به راستی موجبات اختلال در امور جاری سازمان و نارضایتی شهروندان و خدشه‌دار شدن کیان مهندسی را فراهم می‌آورد درخور رسیدگی و تعیین مجازات می‌باشد.



■ پرونده شماره ۸

شاکي: سازمان نظام مهندسی ساختمان

مشکتي عنه: طراح معمار

■ خلاصه پرونده

شاکي به شرح زیر از مشکتي عنه در مقام عضو سازمان به طرح شکایت پرداخته است:

۱. به رغم ابلاغیه مصوب هیات مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قم، نسبت به پذیرش خدمات مهندسی و انعقاد قرارداد با مالک اقدام نموده و طبق بند ۴ ماده سوم قرارداد خود، سازمان نظام مهندسی را در برابر کار انجام شده قرارداده است.

۲. قرارداد تنظیمی با فرم سربرگ، «مشاور» بوده که طبیعی است عنوان «مشاور» یک اصطلاح فنی و تخصصی و تعریف شده است که هر شخصی واجد شرایط آن نیست و در نهایت معلوم نیست که ایشان به کدام عنوان (مشاور، نام ولو گوی استفاده شده و یا شخص حقیقی)، اقدام به عقد قرارداد نموده است.

۳. اگر ایشان به عنوان «مشاور»، زیر قرارداد را امضا کرده، به چه دلیل از مهر عضویت در سازمان نظام مهندسی که برای فرد مهندس حقیقی و صرفاً برای خدمات ارجاعی سازمان است، استفاده کرده است.

۴. با توجه به اینکه پایه صلاحیت ایشان پایه دو در رشته معماری می باشد؛ متراژ ۲۵۰۰ مترمربع طراحی معماری بوده، نسبت به تنظیم قرارداد با مساحت ۲۰۰۰ مترمربع اقدام نموده، همچنین خدمات محاسبات سازه که قانوناً نیازمند تخصص و صلاحیت طراحی سازه (رشته عمران) می باشد را تعهد نموده است.

۵. با توجه به اینکه ایشان با عقد قرارداد مبالغی را از کارفرما دریافت کرده، موجب اضرار و اتلاف وقت و تضییع حقوق صاحب کار را فراهم کرده است.

■ رای شورا

چون اظهارات مشکتي عنه حاکی از آن بوده که به اعتقاد وی فعالیت حرفه‌ای در امور خدمات فنی مهندسی ساختمان (تمامی موارد موضوع قرارداد)، امری شخصی و صرفاً به اعتبار تحصیلات دانشگاهی و اخذ مدرک تحصیلی، مجاز بوده و اصولاً نیازمند به رعایت مواد قانونی مصوب (تاسیس مهندسان مشاور دارای صلاحیت از سازمان مدیریت، پروانه اشتغال از وزارت مسکن و شهرسازی) نمی باشد، با استناد به ماده ۴ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان و مواد ۲ و ۳ آیین نامه اجرایی آنکه فعالیت اشخاص حقیقی و حقوقی در تمامی خدمات مهندسی ساختمان را مستلزم داشتن پروانه اشتغال به کار مهندسی با رعایت حدود صلاحیت و ظرفیت اشتغال آن‌ها دانسته، تخلف مشکتي عنه در استفاده از سربرگ ساختگی «مشاور» و نیز بهره گیری از عنوان بدون وجه «مشاور» در عقد قرارداد مورد اشاره به ویژه تعهد انجام خدماتی که بر اساس پروانه اشتغال نامبرده در صلاحیت و ظرفیت او نبوده و نهایتاً استفاده از مهر سازمان نظام مهندسی خود در کنار امضای زیر قرارداد، محرز بوده و بدین ترتیب به شرح زیر تصمیم گیری می گردد:

۱. با توجه به متن قرارداد که مشکتي عنه در سربرگ ساختگی (بدون پروانه تاسیس) و بهره گیری از واژه بلاوجه مشاور و اختیارات و صلاحیت‌های ناشی از این واژه طبق قرارداد وظایفی را متقبل شده است که بر اساس پروانه اشتغال به کار مهندسی نامبرده در حدود صلاحیت و ظرفیت او نبوده و نهایتاً در زیر قرارداد در کنار امضا از مهر سازمان نظام مهندسی خود استفاده کرده و هیچ گونه مدرکی دال بر تاسیس موسسه یا دفتر حقوقی از مراجع ذی صلاح که در برگیرنده واژه مشاور باشد، ارایه ننموده است؛ به

استناد بند (ص) ماده ۹۱ آیین نامه اجرایی قانون (تاسیس هرگونه موسسه، دفتر یا محل کسب و پیشه برای انجام خدمات فنی بدون داشتن مدرک صلاحیت مربوط از درجه ۲ تا ۵) تخلف وی محرز بوده و بر اساس ماده ۹۰ آیین نامه به مجازات درجه سوم و محرومیت از استفاده از پروانه اشتغال به مدت یک سال و ضبط پروانه در همین مدت محکوم می گردد.

۲. نظر به اینکه در ماده اول قرارداد مورد اشاره انجام محاسبات سازه بر عهده مشکتي عنه گذاشته شده و در اجرای ماده ۷ همان قرارداد حق واگذاری بخش یا تمام مورد قرارداد از نامبرده اسقاط گردیده است، به دلیل اینکه مشکتي عنه دارای مدرک تحصیلی و پروانه اشتغال در رشته مهندسی معماری می باشد و موضوع مورد اشاره خارج از صلاحیت ایشان است، با استناد به بند (ذ) ماده ۹۱ آیین نامه اجرایی قانون (اشتغال در حرف مهندسی موضوع قانون خارج از صلاحیت یا ظرفیت تعیین شده در پروانه اشتغال از درجه یک تا پنج)؛ تخلف او محرز بوده و بر اساس ماده ۹۰ آیین نامه به مجازات درجه سوم و محرومیت موقت از استفاده از پروانه اشتغال به مدت شش ماه و ضبط پروانه به همین مدت محکوم می گردد.

۳. چون موضوع قرارداد مورد اشاره، طراحی معماری متراژ ۲۰۰۰ مترمربع زیر بنا به مراتب بیش از ظرفیت تعیین شده بر اساس پروانه اشتغال مشکتي عنه (۲۵۰۰ مترمربع) می باشد، با استناد به بند (ذ) ماده ۹۱ آیین نامه اجرایی قانون تخلف وی احراز گردیده و بر طبق ماده ۹۰ آیین نامه، به مجازات درجه سوم؛ محرومیت از استفاده از پروانه اشتغال به مدت ۳ ماه و ضبط پروانه به همین مدت محکوم می گردد.

۴. با عنایت به مصوبه ابلاغی هیات مدیره سازمان مشکتي عنه با عقد این قرارداد به صورت شخصی نسبت به قبول و تعهد خدمات مهندسی ساختمان بدون اطلاع سازمان استان اقدام نموده و عمل ایشان طبق بند (ژ) ماده ۹۱ آیین نامه (عدم رعایت مقررات و ضوابط مصوب نظام مهندسی استان از درجه یک تا سه)؛ تخلف محسوب گردیده و بر اساس ماده ۹۰ آیین نامه به مجازات درجه دوم؛ توبیخ کتبی با درج در پرونده عضویت در نظام مهندسی استان محکوم می گردد.

۵. با توجه به مفاد بند ۴ از ماده ۳ قرارداد مورد اشاره، پیگیری امور مربوط به نظام مهندسی به عهده کارفرما گذاشته شده است. به لحاظ امکان عدم آگاهی کارفرما از تبعات احتمالی این بند و نیز تحمیل هزینه‌های مجدد در این خصوص به کارفرما به ویژه قشر زحمتکش و آسیب پذیر کارگران، همچنین نظر به اینکه منظور از این بند قرارداد بنا به اظهار مشکتي عنه، آماده کردن کلیه نقشه‌ها و محاسبات مورد نیاز توسط وی با نیت خرید امضای اعضای دارای صلاحیت و ظرفیت مورد تایید نظام مهندسی بدون انجام خدمات حرفه‌ای توسط کارفرما بوده است. با تلقی امر به عنوان یکی از مصادیق مخالف شئون حرفه‌ای بر اساس بند (ع) ماده ۹۱ آیین نامه اجرایی قانون (انجام هر عملی که به موجب آیین نامه داخلی نظام مهندسی استان مربوط مخالف شئون حرفه‌ای بوده و موجب خدشه دار شدن حیثیت نظام مهندسی استان شود از درجه یک تا چهار) با احراز تخلف طبق ماده ۹۰ آیین نامه به مجازات درجه دوم توبیخ کتبی با درج در پرونده عضویت در نظام مهندسی استان محکوم می گردد. در اجرای تبصره یک ماده ۹۲ آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، مشکتي عنه به مجازات درجه سوم؛ محرومیت موقت از استفاده از پروانه اشتغال به مدت یک سال و ضبط پروانه اشتغال به همین مدت محکوم شده است.



مقالات

بررسی رفتار سیستم لوله قابی
در ساختمان های بلند

سیستم ارتینگ و نقش آن در
ساختمان

بررسی رفتار سیستم لوله قابی در ساختمان‌های بلند



● حمید بیرقی

دکترای سازه



● علی خیرالدین

دکترای سازه

چکیده

در ساختمان‌های بلند تامین معیار کنترل تغییر مکان جانبی از جمله موضوعات چالش برانگیز می‌باشد. در این گونه ساختمان‌ها سیستم‌های متنوع سازه‌ای برای کنترل جابجایی ساختمان جهت تامین ایمنی و آسایش ساکنان، توسط محققان پیشنهاد شده است. در این مقاله سعی می‌شود با بیان مبانی مهم سیستم‌های لوله قابی که یکی از شناخته شده‌ترین سیستم‌ها برای ساختمان‌های بلند محسوب می‌شود، یک ساختمان ۸۰ طبقه مورد تحلیل و طراحی و رفتار سیستم و نحوه توزیع نیروها در سیستم مورد تجزیه و تحلیل و بررسی قرار گیرد. همچنین پدیده لنگی برش به عنوان یکی از معایب شایع در اینگونه سیستم‌ها برای ساختمان مورد نظر ارزیابی قرار گیرد.

واژگان کلیدی: ساختمان‌های بلند، سیستم لوله قابی.

مقدمه

نیاز انسان به فضاهای مناسب و کافی برای زندگی و کار از یک سو و تراکم جمعیت و افزایش قیمت زمین و آرایه خدمات شهری از قبیل آب، برق و تلفن، از سوی دیگر، نیاز به استفاده از ساختمان‌های عمودی عظیم‌الجثه را مطرح نموده است. اولین ساختمان چند طبقه، توسط رومیان و با ده طبقه با دیوارهای باربر ساخته شد. کاربرد قاب فولادی در ساختمان‌ها حدوداً از سال ۱۸۰۱ میلادی برای اولین بار و در یک کارخانه ۷ طبقه در منچستر انگلیس صورت گرفت که با حذف دیوارهای باربر و استفاده از قاب‌های فلزی یا بتنی، سختی ساختمان‌ها در مقابل نیروهای جانبی کاهش چشمگیری یافت و تغییر مکان‌های بزرگ ایجاد شده توسط نیروهای جانبی به ویژه نیروی باد، در ساختمان‌های قابی به نحوی بود که مهندسان را به ابداع سیستم‌های سازه‌ای برای کاهش تغییر مکان‌های ناشی از نیروهای جانبی، تشویق نمود. تاکنون سیستم‌های مقاوم لرزه بر بسیاری برای ساختمان‌های بلند تعریف شده و به کار گرفته شده‌اند [۱].

ساختمان‌های بلند

تشخیص ویژگی‌های یک ساختمان که آن را به عنوان ساختمان بلند طبقه‌بندی کند، کار دشواری است. مهم‌تر از همه نمای بیرونی ساختمان است. در همسایگی یک ساختمان یک طبقه ممکن است یک ساختمان ۵ طبقه بلند به نظر برسد. یک ساختمان ۵۰ طبقه در یک شهر ممکن است بلند نامیده شود، در حالیکه شهروندان یک شهر کوچک، با افتخار به آسمان خراش شش طبقه‌ای در شهر خود اشاره کنند. در شهرهای بزرگ مانند شیکاگو و منهتن و اکنون در ایالات متحده عربی با تعداد زیاد ساختمان‌های بلند، یک سازه اگر بخواهد در مقایسه با همسایگان خود بلند به نظر برسد؛ باید دارای ۱۰۰ تا ۱۲۰ طبقه باشد. یک ساختمان بلند نمی‌تواند براساس روابط مشخصی وابسته به ارتفاع یا تعداد طبقات تعریف شود. به بیان دیگر توافق واحدی بر سر آنچه یک ساختمان را بلند به حساب می‌آورد یا در چه ارتفاعی یا با چه تعداد طبقاتی یک ساختمان می‌تواند بلند نامیده شود، وجود ندارد. شاید باید خط تقسیمی کشیده شود مبنی بر اینکه در چه ارتفاعی، طراحی سازه از حالت استاتیکی به حالت دینامیکی تغییر می‌کند [۱].

از دیدگاه طراحی سازه‌ای مناسب‌تر است که یک ساختمان را بلند در نظر بگیریم، هنگامی که تحلیل و طراحی سازه‌ای آن تحت تاثیر بارهای جانبی به ویژه نوسانات به وجود آمده توسط این بارها باشد. به طور کلی می‌توان گفت از نظر سازه‌ای، ساختمانی بلند است که ارتفاع آن باعث شود در طراحی آن شرایط ویژه‌ای لحاظ شود و یا سازه‌ای را که پریرود آن از ۰/۷ تانیه بیشتر باشد، سازه بلند می‌گویند. برخی هم نسبت ارتفاع به بعد سازه را ملاک این طبقه‌بندی دانسته و نسبت‌های ارتفاع به بعد $\pi/5$ ، $\pi/4$ ، $\pi/3$ را به ترتیب مربوط به سازه بسیار بلند، بلند، متوسط و کوتاه می‌دانند [۲].

در سرتاسر تاریخچه‌های ثبت شده برای ساختمان‌ها، شاید هیچ چیز جذاب‌تر از به وجود آوردن سازه‌های بلند برای انسان‌ها نباشد. غرور و مباهات بهترین انگیزه برای ساخت

ساختمان‌های باستانی و دیرینه‌ای همچون اهرام ثلاثه مصر بوده است. این اهرام تاریخی ساخته شده در دوران مصر باستان هستند که در حاشیه شمالی شهر قاهره کنونی واقع شده‌اند. این هرم‌ها حدوداً در سال ۲۵۵۰ قبل از میلاد ساخته شده‌اند. ارتفاع این بنا ۱۴۷ متر (۴۸۱ فوت) می‌باشد. برای ساخت اهرام ثلاثه مصر، حدود ۱۰۰ تا ۲۰۰ هزار نفر به مدت ۸۰ سال به کار گرفته شده بودند [۲].

امروزه با استفاده از کامپیوترها، ساختمان‌هایی طراحی می‌شوند که قبلاً طراحی و تعیین عملکرد دقیق آنها بسیار دشوار بود. استفاده از سیستم‌های سازه‌ای جدید در ساختمان‌های بلند، بیانگر توانایی مهندس در تحلیل و اعتماد به راه‌حل‌های نرم‌افزار می‌باشد.

سیستم سازه‌ای لوله قابی

همانگونه که ذکر شد، طراحان برای کنترل جابجایی و تامین معیارهای آسایش و ایمنی جانی در سازه‌های بلند تحت نیروهای باد و زلزله همواره به دنبال راه‌حل‌های ابتکاری و خارق‌العاده بوده‌اند. سیستم لوله قابی یکی از این سیستم‌ها می‌باشد که اولین بار توسط پروفیسور فضلورخان برای ساخت سازه‌های بلند به دنیای مهندسی ارائه شد. این سیستم به نوعی تکامل یافته سازه‌های قاب خمشی معمولی بوده و می‌تواند دارای اسکلت فولادی، بتن مسلح یا مختلط باشد. یکی از ایده‌های اصلی به کار رفته در این سیستم تجمع مصالح در دورترین فاصله از تارخشی می‌باشد. به عبارت دیگر عملکرد ساختمان با عملکرد یک پروفیل قوطی توخالی (مثلاً با مقطع مربع) تقریباً مشابه است. در این سیستم فاصله بین ستون‌های پیرامونی بسیار نزدیک به هم می‌باشد که تیرهای قوی و سخت به صورت صلب به این ستون‌ها متصل شده است. لذا کل ساختمان به صورت یک طره قائم بسیار بزرگ در برابر ممان واژگونی ناشی از بارهای جانبی مقاومت می‌کند. معمولاً فاصله ستون‌های خارجی برای ساختمان‌های لوله‌ای ۲ تا ۳ متر می‌باشد و عمق تیرهای محیطی بین ۰/۶ تا ۱/۳ متر متغیر است.

معمول‌ترین نوع قاب محیطی شامل چهار قاب صلب صفحه‌های عمود بر هم است که تشکیل یک محیط بسته را می‌دهند. قاب‌های هر وجه شامل ستون‌های محیطی نزدیک به هم می‌باشند که توسط تیرهای عمیق در تراز سقف‌ها به هم متصل می‌شوند. در این سازه‌ها برخلاف سیستم‌های قاب خمشی، جهت مقاوم در برابر خمش ستون‌ها، در راستای وجه خارجی ساختمان قرار می‌گیرد. بنابراین برای افزایش اینرسی مقطع ساختمان، بیشترین اعضای باربر در محیط سازه متمرکز می‌شوند.

با این توصیف در بسیاری از سازه‌های قاب محیطی تمامی بارهای جانبی تنها به قاب‌های خارجی داده می‌شوند. قاب‌های موازی با جهت نیروی جانبی، عمل جان طره محیطی و قاب عمود بر آن، عمل طره بال‌های میانی را انجام می‌دهند. قسمتی از بارهای ثقلی توسط قاب‌های محیطی و بخشی توسط اعضای سازه‌ای داخلی نظیر ستون‌ها و یا هسته‌ها تحمل می‌گردد.

بازدهی مطلوب این سیستم، ناشی از گره‌های صلب زیادی است که در پیرامون سازه وجود دارد و موجب پیدایش یک



بر اساس سختی آنها توزیع می‌کند. از طرفی سهم سختی خارج از صفحه‌ای کف طبقات در مقاومت جانبی قابل چشم‌پوشی است. به علاوه پانل‌های قاب به صورت صلب به هم متصل شده‌اند و یک لوله در پلان را تشکیل داده‌اند.

در ساده‌ترین حالت، لوله شبیه به یک طره سوراخ‌دار است و در واقع پاسخ آن به بارهای جانبی به صورت ترکیبی از مدهای برشی و خمشی است. مد خمشی ناشی از کوتاه‌شدگی محوری و کشیدگی ستون‌های لوله است، در حالیکه مد برشی به علت خمش ستون‌های منفرد و تیرهای محیطی است. در یک پروفیل با مقطع لوله‌ای کامل، دیوارهای آن به صورت توپیر می‌باشد؛ در صورتیکه دیوارهای پیرامونی یک سیستم

لوله بزرگ می‌گردد. لوله خارجی در این سیستم، تمام نیروهای جانبی را تحمل می‌کند. نیروهای ثقلی بین لوله خارجی و ستون‌ها یا دیوارهای داخلی در صورت وجود تقسیم می‌گردد. همچنین کف‌های صلب طبقات همچون دیافراگم‌هایی، نیروهای جانبی را به دیوارهای پیرامونی توزیع می‌کنند. در کنار بازدهی بالا، این سیستم موجب می‌گردد که فضای داخلی نسبتاً وسیع و خالی از ستون‌های عریض ایجاد گردد که دلیل آن تحمل تمام نیروهای جانبی به وسیله سیستم لوله‌ای است. اما به دلیل ستون‌های پیرامونی نزدیک به هم، دید از داخل ساختمان تا حدودی محدود می‌گردد.

یکنواختی این سیستم سازه‌ای امکان استفاده از روش‌های نوین در ساخت‌وساز را فراهم آورده است. در سازه‌های فولادی، قاب‌های محیطی را می‌توان به صورت قطعات بزرگ در کارخانه به صورت پیش‌ساخته ساخت و پس از حمل به محل، به یکدیگر وصل نمود. در سازه‌ای بتن‌آرمه، استفاده از قالب‌های لغزنده سرعت اجرا را بسیار زیاد می‌نماید. از آنجا که ستون‌های نزدیک به هم دسترسی به فضاهای عمومی بزرگ در طبقات پایین را مشکل می‌سازد، در بسیاری از ساختمان‌ها با استفاده از شاه‌تیرهای عمیق برای جمع کردن بارهای قائم ستون‌های نزدیک به هم و توزیع آن بین تعداد کمتری ستون و با فاصله زیادتر در پای سازه مشکل دسترسی را حل می‌کند.

سیستم کف که معمولاً در صفحه خودش صلب در نظر گرفته می‌شود؛ بار جانبی را بین المان‌های مختلف

ستون‌های میانی کاهش می‌یابد. لازم به ذکر است که طبق تعریف بالا به علت پدیده لنگی برش، تنش محوری ستون‌های کناری در سیستم لوله‌ای افزایش یافته و تنش محوری در ستون‌های میانی کاهش می‌یابد. حال اگر عکس این حالت پیش آید و تنش محوری در ستون‌های کناری کمتر از تنش محوری در ستون‌های میانی شود، لنگی برش منفی به وجود می‌آید. معمولاً پدیده لنگی برش منفی در ستون‌های طبقات بالایی ساختمان‌ها به وجود می‌آید [۳].

خیرالدین و همکاران در سال ۱۳۸۹ مطالعه‌ای بر روی لنگی برش در سیستم‌های لوله‌ای انجام دادند. هدف از این مطالعه، بررسی پدیده لنگی برش در سازه‌های لوله‌ای بتن آرمه می‌باشد. مدل‌های سازه‌ای با طبقات مختلف و دارای پلان‌های مربعی و مستطیلی شکل در تحلیل‌ها استفاده شدند. به منظور بررسی نتایج حاصل از تحلیل سازه‌ها، پارامتری بدون بعد تحت عنوان اندیس لنگی برش تعریف گردیده است. مطالعه پارامتری مبتنی بر بررسی نحوه تاثیر پارامترهایی نظیر تغییر در بعد ستون‌ها و نیز تغییر در سختی تیرهای رابط آنها بر اندیس لنگی برش می‌باشد. نتایج این مطالعات نشان داد افزایش بعد ستون نمی‌تواند به میزان زیادی مقدار لنگی برش را کاهش دهد. همچنین با افزایش سختی تیرهای رابط بین ستون‌ها در پیرامون سازه، اندیس لنگی برش، کاهش نسبتاً چشمگیری داشته است. به عنوان یک دستاورد کلی و با در نظر گرفتن نتایج حاصل از تحلیل‌های متعدد می‌توان

لوله‌ای از ستون‌هایی که به وسیله تیرهای درگاهی به هم متصل شده‌اند، تشکیل شده است. بنابراین سختی دیوارهای پیرامونی در یک سیستم لوله‌ای در مقایسه با یک لوله کامل کاهش می‌یابد. عدم صلیب کافی تیرهای درگاهی و تغییر شکل خمشی آنها به واسطه برش ایجاد شده در اعضا، در هنگام اعمال نیروهای جانبی باعث ایجاد لنگی برش می‌گردد. به عبارت دیگر اثرات انعطاف‌پذیری تیرهای درگاهی باعث توزیع غیرخطی فشار و کشش در امتداد ستون‌ها می‌شود. در این حالت تغییر شکل‌های برشی که قسمت اعظم تغییر مکان جانبی ساختمان را تشکیل می‌دهند؛ اهمیت به سزایی می‌یابد و نیروی محوری در ستون‌های کناری ساختمان افزایش یافته و در

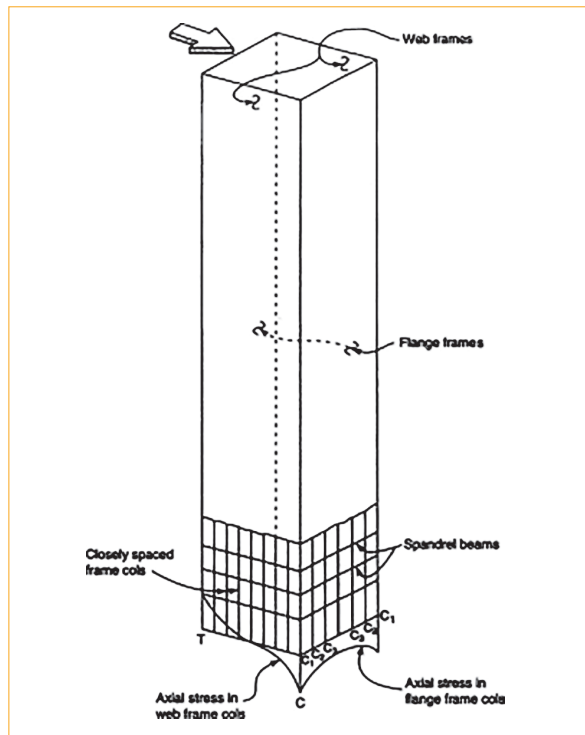


گفت که هر چند تکنیک‌های افزایش بعد ستون و نیز افزایش سختی تیرهای پیرامونی تا حدودی میزان لنگی برش را کاهش می‌دهند اما چنانچه راهکار موثرتری مدنظر باشد، می‌بایست از روش‌های دیگر سازه‌ای نظیر استفاده از سازه لوله‌ای بادبندی شده بهره گرفت [۳].

به دلیل مسطح باقی نماندن سطوح مقطع سازه پس از ایجاد لنگی برش، تاوه‌های کف تحت اثر خمش قرار می‌گیرند. در نتیجه، جداکننده‌های داخلی و اجزای درجه دوم سازه‌ای تغییر شکل خواهند یافت و این تغییر شکل‌ها در ارتفاع ساختمان با یکدیگر جمع شده و مقدار قابل ملاحظه‌ای را تشکیل خواهند داد. بنابراین برای طرح مناسب و قابل قبول، لازم است که رفتار سازه‌ای سیستم به دقت مطالعه و شناخته شود.

پدیده لنگی برش

هنگامیکه تحت نیروهای جانبی سازه طره‌ای شکل از یک جهت تحت خمش قرار می‌گیرد، یک تار خنثی در وسط شکل پلان سازه تشکیل می‌گردد، ستون‌ها در یک سمت این تار خنثی تحت فشار و در سمت دیگر تحت کشش قرار می‌گیرند. این سیستم مشابه با یک لوله طره است که به زمین گیردار شده است. اگرچه سازه در ظاهر به فرم لوله‌ای است، اما عملکرد آن بسیار پیچیده‌تر از رفتار یک لوله است. پدیده‌ای به نام لنگی برش در این سیستم رخ می‌دهد. به مفهوم ساده اینکه ستون‌های گوشه و نزدیک گوشه تنش یا نیروهای بسیار بزرگ‌تری از سایر ستون‌های میانی بال طره خواهند داشت. به عبارت دیگر در یک لوله ایده‌آل فرض می‌گردد تنش‌ها روی جان به صورت خطی تغییر می‌کنند اما در سیستم سازه‌ای لوله‌ای این فرض صادق نیست. همچنین در حالت ایده‌آل کل بال بایستی دارای تنش یکنواخت و ثابت باشد، اما در سیستم سازه‌ای لوله‌ای این مورد صادق نیست. این موضوع در شکل ۱ ملاحظه می‌گردد.



شکل ۱. شمای کلی سازه لوله‌ای قابی

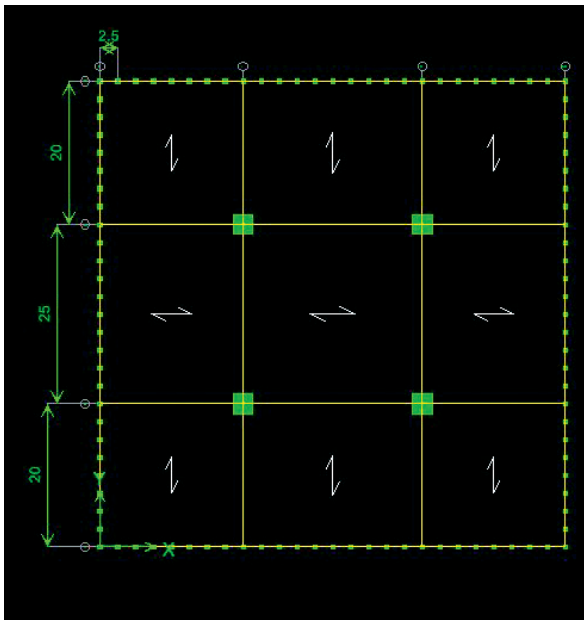
بررسی و مطالعه موردی رفتار یک ساختمان ۸۰ طبقه

برای درک رفتار ساختمان‌های بلند، با سیستم لوله‌ای قابی، یک سازه بتن مسلح ۸۰ طبقه مورد بررسی قرار می‌گیرد. یادآور می‌شود این نوع سیستم سازه‌ای برای ساختمان‌های تا ۸۵ طبقه اقتصادی و فنی شناخته می‌شود.

مشخصات سازه‌ای

پلان ساختمان در شکل ۲ ملاحظه می‌گردد. فاصله ستون‌های پیرامونی ۲/۵ متر و اتصال تیرها به ستون‌ها در لوله پیرامونی از نوع ممان‌گیر است و اتصال سایر تیرها به ستون‌ها از نوع مفصل است. نیروی جانبی توسط لوله پیرامونی و نیروی ثقلی توسط ستون‌های داخلی و پیرامونی تحمل می‌شود. ارتفاع طبقات ۴ متر است. ارتفاع کل سازه ۳۲۰ متر و نسبت ظاهر آن ۵/۳۳ است، لذا جز ساختمان‌های بلند به شمار می‌آید. بار مرده و زنده کف‌ها به ترتیب ۵۰۰ و ۲۰۰ کیلوگرم بر مترمربع لحاظ می‌شود. نیروی جانبی باد مطابق استاندارد ۰۷-ASCE5 بر سازه اعمال می‌گردد. مدلسازی و تحلیل و طراحی در نرم افزار ETABS انجام می‌گیرد. ساختمان متقارن بوده و اعمال نیروی جانبی باد صرفاً در راستای یک محور X صورت می‌گیرد. مقاومت فشاری بتن ستون‌ها و تیرها برابر ۷۰۰ کیلوگرم بر سانتی‌مترمربع و مقاومت کششی فولاد برابر ۴۰۰۰ کیلوگرم بر سانتی‌مترمربع است.

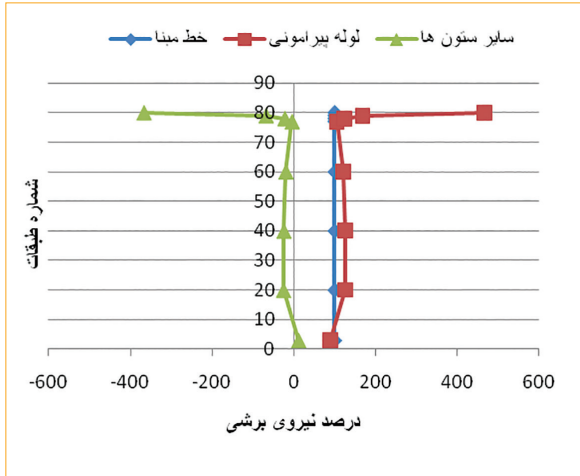
در طبقه اول ابعاد ستون‌های پیرامونی با شکل سطح مقطع مربع ۱۲۰ سانتی‌متر و ابعاد ستون‌های میانی ۳۹۰ سانتی‌متر به دست می‌آید. عمق تیرهای پیرامونی ۹۰ سانتی‌متر است.



شکل ۲. پلان ساختمان مورد بررسی

بررسی عملکرد

در شکل ۳ نحوه توزیع نیروهای فشاری روی ستون‌ها واقع بر محور بال طره قائم برای طبقات مختلف صرفاً تحت نیروی باد مشاهده می‌گردد. در این نمودار اندیس لنگی برش به صورت نسبت نیروی محوری هر یک از ستون‌ها در محور مورد نظر به نیروی محوری ستون میانی (در وسط بال طره)



نتیجه‌گیری

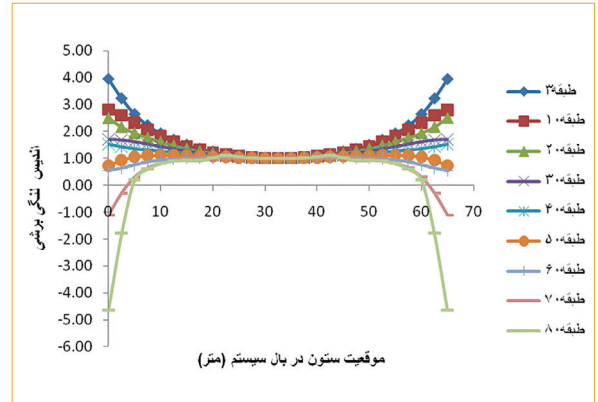
برای درک رفتار ساختمان‌های بلند، با سیستم لوله قابی، یک سازه بتن مسلح ۸۰ طبقه تحت نیروی باد مورد بررسی قرار گرفت. نیروی جانبی توسط ستون‌ها در لوله پیرامونی و نیروی ثقلی توسط ستون‌های داخلی و پیرامونی تحمل می‌شود. ارتفاع طبقات ۴ متر و ارتفاع کل سازه ۳۲۰ متر و نسبت ظاهر آن ۵/۳۳ است. اندیس لنگی برش به صورت نسبت نیروی محوری هر یک از ستون‌ها در محور مورد نظر به نیروی محوری ستون میانی (در وسط بال طره) تعریف می‌گردد. مشاهده شد بیشترین لنگی برش در طبقه همکف به صورت لنگی برش مثبت رخ می‌دهد و در طبقات بالاتر مقدار آن کاهش می‌یابد به طوری که تقریباً در طبقه ۴۵ مقدار اندیس لنگی برش به عدد یک می‌رسد و در طبقات بالاتر مقدار آن کوچکتر از ۱ و حتی منفی می‌شود؛ یعنی در این نواحی ستون‌های کناری در بال فشاری تحت نیروی کششی واقع می‌شوند.

منابع

1. Taranath, B. S., "Reinforced Concrete Design of Tall Buildings", CRC Press, 2010.
2. Smith, B., & Coull, A. (1991). Tall building Structures: Analysis and Design (1 ed.). New York: John Wiley & Sons Inc.
3. خیرالدین، علی و آرامش، سیما، سیستم‌های مقاوم سازه‌ای در ساختمان‌های بلند، انتشارات دانشگاه سمنان، ویرایش دوم، ۱۳۹۳.

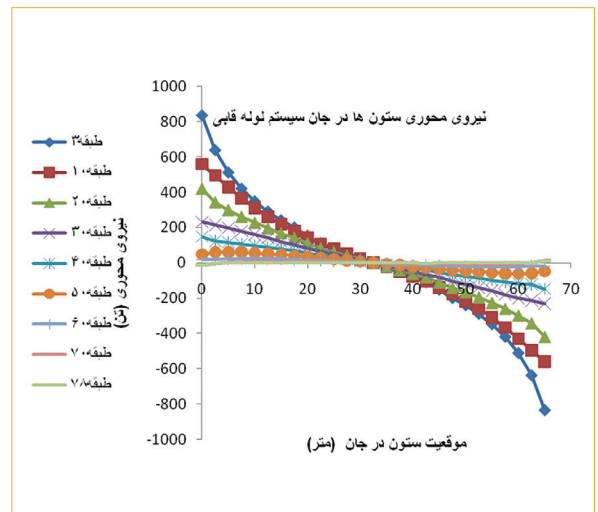


تعریف می‌گردد. مشاهده می‌کنیم بیشترین لنگی برش در طبقه همکف به صورت لنگی برش مثبت رخ می‌دهد و در طبقات بالاتر مقدار آن کاهش می‌یابد به طوری که تقریباً در طبقه ۴۵ مقدار اندیس لنگی برش به عدد یک می‌رسد و در طبقات بالاتر مقدار آن کوچکتر از ۱ و حتی منفی می‌شود. یعنی ستون‌های کناری در بال فشاری تحت نیروی کششی واقع می‌شوند. البته مقدار نیروی مذکور ناچیز است.



شکل ۳. نحوه توزیع نیروهای محوری روی ستون‌ها واقع بر محور بال طره قائم

برای جان طره نیز در شکل ۴ ملاحظه می‌کنیم که تغییرات نیروی محوری در طبقات به صورت خطی نیست و در طبقات پایین ستون‌های انتهایی (گوشه‌ای) به مراتب نیروی بیشتری را تحمل می‌کنند و مجدداً در طبقات بالا این پدیده برعکس می‌گردد. این نمودار نیز صرفاً برای نیروی باد ترسیم شده است.



شکل ۴. نحوه توزیع نیروهای محوری روی ستون‌ها واقع بر محور جان طره قائم

نکته قابل تامل اینکه تحت نیروی جانبی باد، ستون‌های میانی در طبقات یک تاده در تحمل نیروی برشی ناشی از باد مشارکت مفید دارند، در طبقات بالاتر نه تنها در تحمل نیروی برشی طبقه مفید نیستند بلکه با اعمال برش منفی موجب تحمیل نیروی برشی بیشتر به سیستم می‌گردند که موجب می‌شود سهم نیروی برشی لوله پیرامونی از صد در صد تجاوز کند. این پدیده به خصوص در سه طبقه آخر به شدت افزایش دارد. (شکل ۵).

سیستم ارتینگ و نقش آن در ساختمان



● نرجس سرایی

کارشناس ارشد هوش مصنوعی



چکیده

ارت یکی از اصلی ترین ارکان نیروگاه‌ها، پست‌های برق، ساختمان‌ها و ... می‌باشد که به منظور حفظ سلامت افراد، تجهیزات و دستگاه‌ها در مقابل خطرات ناشی از اتصال کوتاه یا صاعقه طراحی می‌گردد. برای دستیابی به این امر باید کلیه دستگاه‌ها تجهیزات و سازه‌های فلزی توسط هادی‌های مناسب فلزی به شبکه ارت که متشکل از سیم‌های مسی، میله ارت، صفحه مسی و ... می‌باشد متصل نمود تا هنگام بروز اتصال کوتاه و یا صاعقه، جریانات فوق از این طریق به زمین انتقال داده شود و خنثی گردد.

به طور خلاصه از اهداف استفاده سیستم ارتینگ می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

حفاظت و ایمنی جان انسان، حفاظت و ایمنی وسایل و تجهیزات الکتریکی، جلوگیری از ولتاژ تماسی، حذف ولتاژ اضافی، جلوگیری از ولتاژهای ناخواسته و صاعقه.

واژگان کلیدی: سیستم ارتینگ، چاه ارت.

مقدمه

بین سال‌های ۱۸۸۰ تا ۱۸۹۲ خطوط انتقال و توزیع برق بدون اینکه نقطه نوترال یا نول زمین شده داشته باشند، احداث می‌شدند و هیچ نقطه‌ای از شبکه و تجهیزات، ارت نمی‌شدند و اساساً مفهومی به نام ارت وجود نداشت. مشکلات برق گرفتگی و آتش‌سوزی در منازل و اماکن عمومی و صنعتی وجود داشت بدون اینکه فیوزهای حفاظتی نصب شده در شبکه عیوب را تشخیص بدهند. مشکلات ادارات بیمه جهت جبران خسارت بیشتر و بیشتر می‌شد و به طور موازی تحقیقاتی جهت کاهش این خطرات به عمل می‌آمد.

در سال ۱۹۲۴ انجمن مهندسان برق (IEE) در انگلستان اتصال بدنه فلزی وسایل برقی به زمین یا همان ارت کردن را اجباری نمود، هرچند اینکار ساده نبود و مشکلات فراوانی داشت. در سال ۱۹۲۳ فرانسه نیز در استانداردهای ملی کشورش ارت کردن بدنه تجهیزات برقی را الزامی نمود.

در سال ۱۹۲۷ فرانسه بحث ارت کردن نقطه نول ترانسفورماتورها را نیز تصویب نمود. در سال ۱۹۳۵ استانداردهای جامع حفاظت اشخاص و تجهیزات تدوین و اجرایی شد و از آن سال‌ها به بعد ارتینگ همگانی شد.

نوشتار آموزشی ذیل، شامل اطلاعات فنی و عمومی در مورد سیستم‌های ارتینگ در تاسیسات صنعتی، بازرگانی و مسکونی است و به بررسی مفهوم سیستم ارتینگ، اجزای سیستم ارتینگ، انواع سیستم‌های ارتینگ، نکات ضروری در سیستم ارتینگ، چاه ارت و تجهیزات آن خواهیم پرداخت. [۱]

مفهوم سیستم ارتینگ

تمامی افرادی که در یک سازه فعالیت می‌کنند و یا اقامت دارند، به ویژه اپراتورهایی که در تماس با ماشین‌آلات و تجهیزات قرار دارند، می‌بایست در مقابل خطر برق گرفتگی حفاظت شوند. برای نیل به این هدف، سیستم ارتینگ یک سازه براساس نیاز، تعریف، طراحی و اجرا می‌گردد. همچنین سیستم ارتینگ تاسیسات نفتی می‌بایست احتمال وقوع جرقه الکتریکی

را که منجر به انفجار شدید و فاجعه‌آمیز می‌گردد، به صفر برساند.

بر اساس محاسبات سیستم ارتینگ، تمامی سطوح فلزی، ماشین‌آلات و ادواتی که دارای هسته فلزی هستند باید به وسیله میله‌های رسانای مناسب به یکدیگر متصل گردند تا سطح پتانسیل صفر را در تمامی سطوحی که اپراتورها با آن در تماسند برقرار کنند. پتانسیل صفر، توسط میله‌های رسانش، چاه‌های ارت و تجهیزات مرتبط با آن برقرار می‌گردد.

علاوه بر حفاظت در برابر احتمال برق گرفتگی، سیستم ارتینگ به ویژه در محیط‌های صنعتی؛ جایگاه تجهیزات در معرض مواد و گازهای منفجره قرار دارند، اجرا می‌گردد. اختلاف پتانسیل بین تجهیزات و ماشین‌آلات یک عامل اجتناب‌ناپذیر در ایجاد جرقه الکتریکی است که در حضور گازهای انفجاری، حادثه را به امری قطعی بدل می‌کند. بنابراین یک سیستم ارتینگ که به درستی طراحی و اجرا شده باشد می‌تواند سطح پتانسیل صفر را در تمامی قسمت‌های مختلف سازه و در بین ماشین‌آلات و تجهیزات برقرار کند و بدین وسیله احتمال وقوع جرقه الکتریکی و انفجار را از میان بردارد.

رعد و برق، با پتانسیل الکتریکی بالای خود، یکی از مهمترین و جدی‌ترین خطرهای محیطی است که می‌تواند به سلامت نیروی انسانی و تجهیزات، آسیب جدی برساند. جذب کننده‌های رعد و برق به عنوان بخشی از سیستم ارتینگ سازه، در نقش ابزارهای حفاظتی هستند که از مشکلات ناشی از برخورد رعد و برق پیشگیری می‌کنند. [۲]

اجزای سیستم ارتینگ سازه

سیستم ارتینگ در یک سازه، معمولاً شامل بخش‌های زیر است:

۱. چاه‌های ارت و تجهیزات مرتبط با آن.
۲. میله‌های رسانش ارت.
۳. هدایت کننده‌های رسانگر فشار قوی ارت (رسانگرهای توزیع کننده فشار قوی ارت).
۴. کابل‌ها و سیم‌های ارتینگ.
۵. جذب کننده‌های رعد و برق و تجهیزات مربوط به آن.

چاه‌های ارت و تجهیزات مرتبط با آن

چاه‌های ارت یک سازه یا تاسیسات مشخص، در حقیقت مکانی است که پتانسیل صفر کامل در آن فراهم و در حقیقت برای هرگونه تغییرات ناگهانی جریان که در سیستم ایجاد می‌گردد به عنوان یک زه کش جریان الکتریکی عمل می‌کند.

اجزای چاه ارت

بر اساس میزان رسانایی خاک محلی که چاه‌های ارت در آن اجرا می‌گردد و همچنین بر اساس مشخصات فنی سیستم ارتینگ، یک چاه ارت می‌تواند بخش‌های متفاوتی داشته باشد. مواردی که در ادامه می‌آیند ابزار و ادوات اصلی در یک چاه ارت می‌باشند:

- برق گیرهای ارت.
- پلیت‌های ارت (صفحات ارت).
- بست‌ها و انبرهای ارت.
- کوپلینگ و اتصالات برق گیرهای ارتینگ.
- سری‌های برق گیرهای ارتینگ.



- سری‌های هدایتی برق گیرهای ارتینگ.
- بسترهای کربنی همراه بانمک برق گیرها.
- چال بتنی مربوط به چاه ارت.
- درب پوششی بتنی چال‌های بتنی.

■ برق گیرهای ارت

با توجه به طراحی چاه ارت، تعدادی برق گیر با عمل کوپیده شدن وارد زمین می‌شوند تا مجموعه‌ای از الکترودهای چاه ارت را تشکیل دهند. در جهتی که بیش از دو یا چند برق گیر جهت ایجاد الکتروود لازم باشد، برق گیرها توسط کوپلینگ‌ها و اتصالات مشخص به صورت دویل وارد زمین می‌شوند.

- در حین کوپیده شدن برق گیرها، برای هدایت آنها در مسیر درست و مشخص، یک سری هدایتگر در بالای آنها قرار داده می‌شود.
- برای حرکت آسان برق گیرها در داخل زمین، یک سری نوک تیز به ابتدای برق گیرها متصل می‌گردد.

- برق گیرهای ارت در چاه‌های ساده مورد استفاده قرار می‌گیرند. براساس محاسبات انجام شده، نیازی به بستر کربنی در این نوع از چاه‌ها نمی‌باشد.

■ بست‌ها و انبرهای ارت.

میله‌های رسانش ارت، به وسیله بست‌ها و انبرهای مخصوص، به برق گیرهایی که وارد زمین شده‌اند متصل می‌گردند. این اتصال به وسیله پیچ و مهره صورت می‌گیرد و لازم به ذکر است، بست‌های ارتینگ، پیچ و مهره‌ها و واشرهای مربوط به آن از برنج و یا مس ساخته می‌شوند.

■ اجزای برق گیر ارت‌ها

برق گیرهای ارتینگ و تجهیزات مربوط به آن (از قبیل کوپلینگ‌ها و سری‌ها) از جنس فولاد و یا مس بوده و دارای یک هسته فولادی که با ضخامت مناسبی از مس پوشانده شده، می‌باشند. این هسته فولادی، سختی لازم جهت عمل کوپیده شدن را فراهم می‌آورد تا برق گیرها بدون خم شدن و یا هرگونه آسیبی وارد زمین شوند. پوشش مسی برق گیرهای ارت رسانش لازم و کافی را برای سیستم ارتینگ فراهم می‌آورند.

■ ابعاد برق گیرهای ارت

براساس مشخصات طراحی سیستم ارتینگ و چاه‌های مربوط به آن، برق گیرها با ابعاد متنوعی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

- قطر برق گیرها در محدوده ۱۳ تا ۲۵ میلی‌متر است (۱۳، ۱۶، ۲۰، ۲۵).

- برق گیرها با توجه به طراحی چاه ارت با طول‌های متفاوتی عرضه می‌شوند. طول‌های استاندارد عبارتند از:

1200mm

(1200mm*2) 2400mm

(1200mm*3) 3600mm

(1200mm*4) 4800mm

جنس اتصالات مورد استفاده در برق گیرها، از همان جنسی است که برق گیرها از آن ساخته شده‌اند تا میزان مشابهی از سختی و رسانش را دارا باشند.

■ سری برق گیر ارت

جنس سری برق گیر الزاماً مشابه جنس خود برق گیر نمی‌باشد چرا که صرفاً سختی آن مد نظر بوده و رسانش از

اهمیت کمتری برخوردار است. جنس سری معمولاً از فولاد بوده و دارای روکش نازکی از مس است تا میزانی از رسانش را در آن ایجاد کرده و همچنین از سری محافظت کند.

■ سری هدایتی برق گیر ارت

جنس سری هدایتی برق گیر الزاماً مشابه جنس خود برق گیر نمی‌باشد چرا که صرفاً سختی و توان بالای آن در برابر کوپیده شدن مدنظر است. سری‌های هدایتی عملاً پس از عمل کوپیده شدن و نصب برق گیرها در داخل زمین، از آنها جدا می‌گردند.

■ بست‌های کربنی

با توجه به طراحی فنی سیستم و میزان رسانش خاک زمینی که چاه ارت در آن اجرا شده است، برق گیرها می‌توانند در بستری کربنی قرار داده شوند. برای اجرای بستر کربنی چاه ارت، برخی عملیات حفاری در جهت ایجاد ابعاد مناسب برای قراردادن بستر کربنی و تجهیزات مربوط به آن (برق گیرها، پلیت‌ها و ...) صورت می‌گیرد. برای رسیدن به بیشترین میزان رسانش در چاه ارت، میزان مناسبی از نمک، قبل از تزریق کربن به چاه ارت، به آن اضافه می‌گردد.

■ پلیت‌های ارت (صفحات ارت)

در چاه‌های ارت با بستر کربنی، پلیت‌های ارت معمولاً به جای برق گیرها به کار می‌روند.

- پلیت‌های مسی مستطیلی مسطح.

- پلیت‌های مسی مستطیلی سوراخ‌دار.

ابعاد استاندارد پلیت‌های مسی مستطیلی مسطح 3mm*100*100 و

ابعاد استاندارد محل تقاطع برق گیرهای مسی و نوارهای مسی استفاده شده در ساخت پلیت‌های مسی مستطیلی سوراخ‌دار 75 sq/mm است.

■ چال بتنی ارت

برای ایجاد دسترسی به برق گیرهای ارت و اتصالات مربوطه که بر روی میله‌های ارتینگ برق گیرها نصب شده‌اند، یک چال بتنی در بالای چاه ارت اجرا می‌گردد که از آن به عنوان چال ارت یاد می‌شود. دیوارهای جانبی چال ارت از بتن و مصالح بتنی ساخته می‌شوند تا بالای برق گیرها و اتصالات مربوط به آن را از محیط خاکی اطراف جدا کنند و جهت بررسی‌های آتی و نگهداری و عملیات نگهداری دسترسی به آنها را امکان‌پذیر کنند. چال ارت معمولاً در نهایت با توجه به سطح تراز نهایی و به تبعیت از آن اجرا می‌شوند.

■ درب پوشش بتنی چال ارت

برای حفاظت چال در برابر ورود اشیای خارجی، یک پوشش بتنی مناسب برای قرار گرفتن در بالای چال ارت در نظر گرفته می‌شود. با توجه به ابعاد و طراحی، جهت جابه‌جایی آسان آن در آینده، یک دستگیره مناسب بر روی آن تعبیه می‌شود. [۳]

■ میله‌های رسانش ارتینگ

تمامی چاه ارت‌های الکتریکی یک سازه مسکونی، تجاری و یا صنعتی، می‌بایست به وسیله میله رسانش به سیستم ارتینگ داخلی سازه متصل شوند.



■ انواع میله‌های رسانش

اتصالات داخلی به کار گرفته شده در میله‌های رسانش عبارتند از:

- تسمه‌های مسی رسانش.
 - کابل مسی تک هسته‌ای استاندارد.
 - کابل مسی تک هسته‌ای استاندارد با پوشش PVC.
 - تسمه‌های مسی رسانش با پوشش PVC.
- همانطور که قبلاً گفته شد، مشخصات فنی و فرم طراحی سیستم ارتینگ با توجه به عوامل زیر متفاوت است:
- رسانش خاک.
 - رطوبت خاک (خاک خشک یا خاک مرطوب).
 - شرایط خاک (خاک طبیعی یا بتن).
- میله‌های رسانش می‌بایست به صورت مستقیم در خاک دفن شوند و یا در ترانشه‌های (کانال‌های) باز قرار بگیرند.
- خاک خورنده یا غیرخورنده
- با توجه به نکاتی که در بالا برای نصب میله‌های رسانش ارتینگ بیان شد، انتخاب میله‌های رسانش به صورت زیر خواهد بود:
- تسمه‌های مسی رسانش، که برای زمین‌های خشک و خاک‌های غیرخورنده مناسب است.
 - تسمه‌های مسی رسانش با پوشش PVC، که برای خاک‌های خورنده و مرطوب مناسب است.
 - میله‌های رسانش تک‌هسته‌ای استاندارد مسی که برای خاک‌های خشک و غیرخورنده مناسب است.

- میله‌های رسانش تک‌هسته‌ای استاندارد مسی با پوشش PVC که برای خاک‌های خورنده و مرطوب مناسب است.
- از آنجا که لوله‌ها، میله‌های رسانش، تسمه‌های فولادی به ندرت در سیستم‌های ارتینگ صنعتی مورد استفاده قرار می‌گیرند، بنابراین در این مطالعه به جزییات میله‌های رسانش در این نوع از ارتینگ نمی‌پردازیم.

■ ابعاد میله‌های رسانش ارتینگ

با توجه به طراحی فنی سیستم ارتینگ، ابعاد و سایز میله‌های رسانش به صورت زیر خواهد بود:

- برای کابل با پوشش PVC و یا بدون آن، قسمت مهاری کابل با توجه به طراحی می‌تواند به ابعاد 35mm^2 ، 70mm^2 ، 95mm^2 باشد.

- برای میله‌های رسانش با پوشش PVC و یا بدون آن، ابعاد قسمت مهاری به صورت نرمال $3\text{mm} \times 25$ است.

■ هدایت‌کننده‌های رسانگر فشار قوی ارت

برای برقراری دسترسی آسان به میله‌های رسانش ارت جهت اتصال آسان اتصالات، بسیاری نقاط با استفاده از تسمه و میله‌های تخت مسی ایجاد می‌شوند و به صورت بیرونی در طول میله‌های رسانش قرار داده می‌شوند. این نقاط با عنوان هدایت‌کننده، هدایت‌کننده‌های رسانگر فشار قوی و یا رسانگر فشار قوی ارت نامیده می‌شوند.

- کابل ورودی اصلی ارتینگ که انشعابی است از میله رسانش اصلی به رسانگر فشار قوی ارت متصل می‌گردد.
- کابل‌های خروجی ارت که از یک سو به رسانگر فشار

هستند که در مرتفع‌ترین نقطه یک سازه که احتمال برخورد رعد و برق در آن وجود دارد، نصب می‌گردند. جذب‌کننده‌های رعد و برق در حقیقت جزئی از سیستم ارتینگ سازه هستند و بنابراین به روش مناسب و با استفاده از تجهیزات مشخص به میله‌های رسانش مخصوص به خود متصل می‌گردند و در نهایت جریان را به چاه ارت‌های مخصوصی که برایشان در نظر گرفته شده منتقل می‌کنند.

برای حفاظت سازه در برابر رعد و برق، یک سیستم ارتینگ مجزا که هیچ‌گونه ارتباطی به سایر سیستم‌های ارتینگ ندارد، طراحی و اجرا می‌گردد.

■ مقاومت ارتینگ

در صورت بروز اشکال و یا وجود خرابی در نقطه‌ای خاص در طول شبکه و میله‌های رسانش ارتینگ، مقادیر زیادی از جریان در طول سیستم ارتینگ به حرکت در می‌آید تا راه خودش را به سوی نزدیک‌ترین چاه ارت پیدا کند. هر چه چاه ارت به نقطه مورد نظر نزدیک‌تر باشد، میزان بیشتری از جریان را جذب و تخلیه خواهد کرد و باقیمانده جریان به چاه‌های مجاور منتقل می‌گردد.

• براساس ابعاد، مشخصات و محل خرابی، میزان جریان ناشی از خرابی می‌تواند محاسبه و در نتیجه پیش‌بینی شود.

• با توجه به میزان ولتاژ وارده به

قوی ارت متصل شده‌اند، از سوی دیگر می‌بایست به ابزارآلات و تجهیزات مرتبط با یکدیگر متصل شوند.

• تمامی سری‌های کابل‌های ورودی و خروجی ارت، می‌بایست به وسیله گیره‌های فشار قوی با پوشش زینک، پیچ و مهره‌های مناسب، واشرهای تخت و فتری به صورت محکم به رسانگرهای فشار قوی متصل گردند.

■ کابل‌های ارتینگ

اتصالات بین هدایت‌کننده‌های رسانگر فشار قوی و تجهیزات، به وسیله تک کابل‌هایی با سایز مناسب برقرار می‌شود که به آنها کابل ارتینگ می‌گویند. ارتباط بین هدایت‌کننده‌های رسانگر فشار قوی و میله‌های رسانش نیز به وسیله تک کابل‌های ارتینگ برقرار است.

• کابل‌های ارتینگ به صورت بدون پوشش و یا با پوشش PVC (ترجیحاً بدون پوشش)، به صورت تک‌ رشته‌ای و با مقطع مشخص مورد استفاده قرار می‌گیرند.

محدوده نرمال سایز کابل‌هایی که برای ارتینگ مورد استفاده قرار می‌گیرند به صورت: 16mm^2 ، 25mm^2 ، $35,5\text{mm}^2$ و 70mm^2 است. کابل‌های ارتینگ با سایز کوچکتر و یا بزرگتر نیز با توجه به طراحی فنی می‌توانند مورد استفاده قرار بگیرند.

• اتصالات کابل‌های ارتینگ به وسیله گیره‌ها، پیچ و مهره، واشرهای تخت و فتری برقرار می‌گردد.

■ جذب‌کننده‌های رعد و برق و

تجهیزات مرتبط با آن

برای حفاظت از سازه در برابر آسیب‌های ناشی از برخورد رعد و برق، تجهیزات ویژه‌ای در نظر گرفته و اجرا می‌شوند. جز اصلی این مجموعه حفاظتی، جذب‌کننده‌های رعد و برق

نقاط معیوب.

• مقاومت خالص اهمیک نقاط معیوب با توجه به زمین، که شامل مقاومت اهمیک هر یک از چاه‌های ارت، میله‌های رسانش و کابل‌های ارتینگ می‌گردد.

• تعداد ماشین‌آلات چرخشی (موتورها و ژنراتورها) و میزان قدرت آنها در زمان خرابی.

• فاصله بین نقاط معیوب و ماشین‌آلات چرخشی.

■ محاسبات مقاومت ارتینگ

با توجه به مشخصات و ویژگی‌های الکتریکی سیستم ارتینگ که در یک سازه طراحی و اجرا می‌گردد، محاسبات کامپیوتری مقاومت خالص اهمیک هر نقطه مشخص از یک شبکه ارتینگ برای مهندسان با استفاده از نرم‌افزارهای مشخص امکان‌پذیر است. به عنوان جایگزینی برای روش‌های بالا، مقاومت اهمیک شبکه ارتینگ یک سازه با توجه به میزان مقاومت ارت تجهیزات و یا به سادگی با استفاده از «ارت تستر» امکان‌پذیر است.

• مقاومت ارتینگ برای هر یک از چاه‌های ارت با استفاده از ارت تستر بدست می‌آید. بدین صورت که ارت تستر را بر روی میله‌های رسانش وارد شده داخل زمین و یا پلتهای قرار داده شده بر بستر کربنی قرار داده و مقاومت را محاسبه می‌کنند.

• میزان مقاومت ارتینگ اندازه‌گیری شده برای هر چاه، نباید کمتر از مقادیری باشد که در طراحی در نظر گرفته شده است.

• در مواردی که مقاومت بیشتری نسبت به ظرفیت طراحی یک چاه به آن وارد شود، می‌بایست تعداد میله‌های رسانش که وارد زمین شده، افزایش یابد.

• به جای وارد کردن میله‌های رسانش بیشتر داخل زمین، روش‌های جایگزینی با توجه به شرایط چاه ارت وجود دارد که در ادامه می‌آیند:

۱. برقراری کوپلینگ جدید بین میله‌های رسانش جدید و قرار دادن آنان در داخل زمین به وسیله روش ضربه زدن.

۲. زمانی که امکان ایجاد کوپلینگ بین میله‌های رسانش جدید و قبلی وجود ندارد، میله‌های رسانش جدید می‌توانند در جایی در نزدیکی چاه ارت موجود وارد زمین گردند تا یک چاه مجزا اما مرتبط با چاه قبلی ایجاد کنند.

۳. برای دستیابی به مقاومت ارتینگ پایین‌تر، معمولاً سه چاه مشابه مشخصات فنی چاه قبلی معرفی می‌گردند تا همراه هم تشکیل یک شبکه مثالی بدهند. در حقیقت مقاومت کلی ارت (با وجود چاه‌های مرتبط)، یک سوم میزان مقاومت اولیه برای هر چاه می‌باشد.

۴. مقاومت ارتینگ برای سیستم رعد و برق نباید از 500OHM تجاوز کند.

۵. مقاومت ارتینگ برای سیستم‌های ارتینگ قدرت در نیروگاه‌ها نباید از 500OHM تجاوز کند.

۶. مقاومت ارتینگ برای سیستم‌های ارتینگ الکتریکی (ارتینگ تجهیزات) نباید از 400OHM تجاوز کند.

۷. مقاومت ارتینگ برای وسایل الکتریکی و ماشین‌آلات نباید از 100OHM تجاوز کند.

■ انواع سیستم‌های ارتینگ

در تاسیسات صنعتی، جایکه تجهیزات الکتریکی و همچنین ماشین‌آلات متفاوتی حضور دارند، سه نوع از سیستم ارتینگ معرفی، طراحی و جهت تامین ایمنی و محافظت اجرا می‌گردند.

- سیستم ارتینگ روشنایی
- سیستم ارتینگ الکتریکی
- سیستم ارتینگ تجهیزات

■ سیستم ارتینگ الکتریکی

سیستم ارتینگ که طراحی، اجرا و به تمامی ماشین‌آلات الکتریکی و تجهیزات متصل می‌گردد، سیستم ارتینگ الکتریکی

قطع شدگی را که می‌تواند منجر به هر گونه افزایش مقاومت ارت شود، به صفر برساند.

■ سیستم ارتینگ تجهیزات

در یک سازه صنعتی با تجهیزات قدرت و ماشین‌آلات پیچیده، برای حفاظت از تجهیزات می‌بایست تدابیری اندیشیده شود و باید از تابلوهای کنترل در برابر ایجاد هرگونه ولتاژ ناگهانی به‌ویژه در زمان ایجاد اشکال و خرابی در سیستم ارتینگ محافظت گردد. برای دستیابی به این خواست، یک سیستم ارتینگ جداگانه معرفی، طراحی و در چنین سازه‌هایی اجرا می‌گردد. مشخصات فنی و جزئیات طراحی این سیستم ارتینگ همانند سیستم‌الکتریکی است که در بخش قبل توضیح داده شد. تنها تفاوت این است که مقاومت ارت در طول سیستم نباید از 100OHM تجاوز کند.

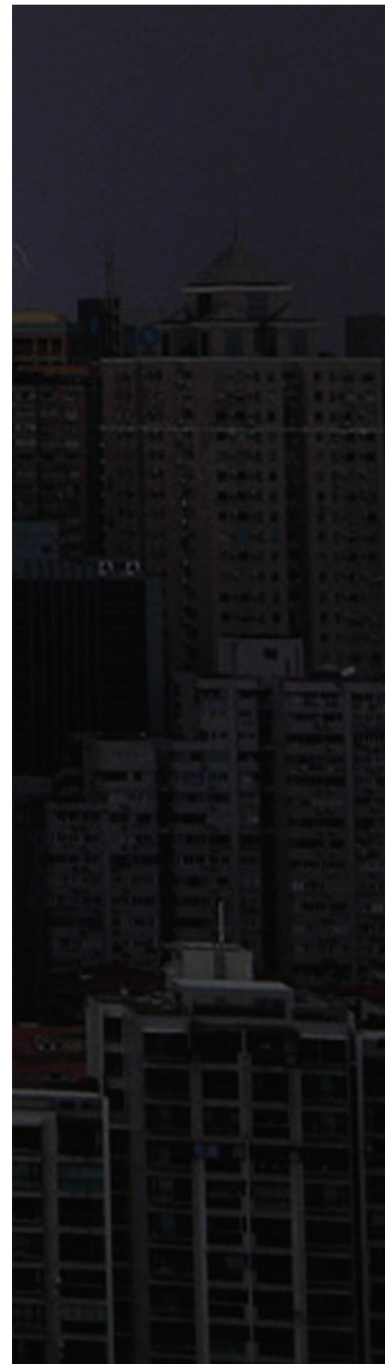
- باید فاصله کافی بین چاه‌های ارت الکتریکی و تجهیزات در نظر گرفته شود. حداقل فاصله استاندارد دو برابر طول بلندترین میله رسانشی است که وارد زمین شده است. میله رسانش می‌تواند متعلق به هر یک از چاه‌ها باشد.



مقاومت کلی ارتینگ در سیستم ارتینگ الکتریکی نباید بیش از 40 OHM باشد و اهمیتی ندارد چه قسمتی از میله‌های رسانش برای اندازه‌گیری مقاومت انتخاب شود.

در سیستم‌های ارتینگ، جایکه میله‌های رسانش بدون پوشش بوده و به صورت مستقیم در داخل زمین قرار داده شده‌اند، هر یک از این قسمت‌ها به صورت یک چاه ارت مجزا به موازات دیگر چاه‌ها عمل می‌کنند و بنابراین در توزیع و کاهش مقاومت کلی ارتینگ شرکت می‌کنند.

- اتصالات ارتینگ که باهدایت‌کننده‌های رسانگر فشار قوی برقرار می‌شوند، باید به گونه‌ای اجرا شوند تا احتمال هرگونه



برای اطمینان و رسیدن به یک اتصال مناسب در میله‌های رسانش زمینی، تمامی اتصالات خروجی از جوش مس تولید شده‌اند که از آن به عنوان اتصال حرارتی نیز یاد می‌شود. برای اتصال میله‌های رسانش با سایزهای متفاوت، بسته‌های حرارتی متنوعی تولید و به بازار عرضه می‌شوند. بسته‌های حرارتی شامل یک دستگاه جوش و کابل‌های



• چاه‌های ارت این نوع از سیستم ارتینگ باید در مجاورت و نزدیکی ساختمان‌های کنترل اجرا گردند.

■ نکاتی با اهمیت در مورد سیستم‌های ارتینگ

با توجه به سازه و عملیات نگهداری سیستم ارتینگ مربوط به آن، برخی نکات مهم ارزش آن را دارند تا در این مقاله معرفی شوند و باید دوباره ذکر شود که مفهوم ارتینگ در سازه‌ها و تاسیسات صنعتی به ویژه تاسیسات نفت و گاز اهمیت ویژه دارد.

■ پیوستگی ارتینگ

پس از اینکه اجزای سیستم ارتینگ به صورت کامل اجرا و مورد استفاده قرار گرفت، تحت هیچ شرایطی نباید اتصالی قطع شده و یا شل شود. به عبارت دیگر پیوستگی سیستم باید به صورت کامل برقرار گردد و به طور منظم برای حصول اطمینان مورد بررسی قرار بگیرد تا امنیت سازه و نیروهای انسانی درون آن تامین گردد.

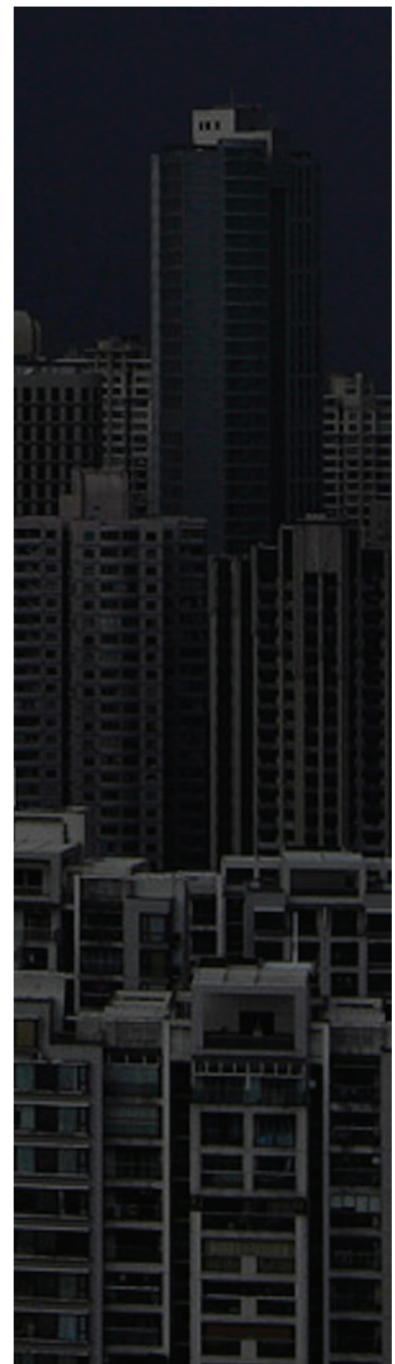


• هدایت‌کننده‌های رسانگر فشار قوی مجزا برای هر سیستم باید در نظر گرفته شود و برای نصب اتصالات طراحی شود.

• رسانگرهای فشار قوی تجهیزات در سیستم ارتینگ، معمولاً در داخل ساختمان کنترل، جایگاه تابلوهای کنترل تمامی وسایل و تجهیزات در آن نصب شده، اجرا می‌گردد.

• بدنه فلزی تابلوهای تجهیزات، به ویژه تابلوهای خطوط نیروی ورودی می‌بایست به سیستم ارتینگ الکتریکی متصل شوند.

• تجهیزاتی که در داخل ساختمان نصب شده‌اند، می‌بایست از طریق کابل‌های پوشش‌دار به سیستم ارتینگ تجهیزات متصل گردند.



مربوطه است. برای انجام عملیات جوشکاری، مقدار مناسبی از پودر مخصوص جوش داخل دستگاه قرار داده می‌شود تا دمای مورد جوشکاری را تامین کند. زمانیکه انتهای کابل‌های تنظیم شد و پودر جوش در داخل دستگاه قرار گرفت، دستگیره جوش شروع به کار می‌کند و به سرعت دمای مناسب را به دلیل وقوع یک واکنش اجتماعی تامین می‌کند.

برای اطمینان و دستیابی به یک اتصال مطمئن در بالای هدایت‌کننده‌های رسانگر فشار قوی و تجهیزات مرتبط با آن، تمامی کابل‌ها می‌بایست به وسیله گیره‌های با سایز مناسب به یکدیگر متصل شوند. گیره‌های کوچکتر و یا بزرگتر از سایز کابل‌ها نباید مورد استفاده قرار بگیرند. برای حفاظت اتصالات در برابر شل شدن، که معمولاً بر اثر لرزش تجهیزات و ماشین‌آلات اتفاق می‌افتد، گیره‌های کابل‌ها می‌بایست بر اساس استاندارد گشتاور پیچشی (TORQUE) به میزان مناسب محکم گردند. واشرهای فشاری در کنار واشرهای تخت می‌بایست همراه با گیره در اتصالات مورد استفاده قرار بگیرند.

- برای حفاظت از اتصالات روی زمین در طول سیستم ارتینگ، به ویژه هدایت‌کننده‌های رسانگر فشار قوی، در برابر شرایط طبیعی از قبیل گرد و خاک، رطوبت و اتمسفر خورنده، اتصالات ارتینگ آزاد به دو صورت مورد محافظت قرار می‌گیرند:

- هدایت‌کننده‌های ارت مسی با سطحی از روغن سیلیکون و گیره‌های کابل‌ها، پیچ و مهره‌ها، واشرها و ... می‌بایست با روکشی از زینک پوشیده شوند.
- هدایت‌کننده‌های ارت مسی که دارای سر سربی هستند، گیره‌های کابل‌ها، پیچ و مهره‌ها، واشرها و ... می‌بایست با روکشی از زینک پوشیده شوند.

نکته: حتی در مواردی که هدایت‌کننده‌های ارت و اتصالات مربوط به آن‌ها، روکشی از زینک و یا سرب دارند و در برابر خوردگی مقاومند، استفاده از روغن سیلیکونی سبب دو برابر کردن اثر محافظتی می‌گردد.

- برای میله‌های رسانش زیرزمینی، جاییکه میله‌ها دارای پوشش PVC هستند، تمام انشعاب‌های خروجی جوش‌های حرارتی، می‌بایست با پوشش مناسب روکش شوند تا از برخورد مستقیم آنان با خاک جلوگیری به عمل آید.

- تجهیزات انبوه نصب شده در تاسیسات یک سازه صنعتی، همانند جداکننده‌ها، سازه‌های فولادی، تجهیزات بیرونی برقی، لوله‌ها، تجهیزات بزرگ و کوچک و ... همگی به یک اتصال ارت از نوع مناسب متصل هستند که معمولاً از آن با عنوان «ارت باس» یاد می‌شود. ارت باس‌ها معمولاً یک ورق زاویه‌دار کوچک هستند که تجیزات جوش می‌شوند تا عمل ارتینگ را به انجام برسانند. اتصالات ارتینگ در ارت باس‌ها معمولاً به وسیله کابل‌های گیره‌دار پیچی برقرار می‌شوند و برای محافظت آنان از پوشش روغن سیلیکونی بهره می‌برند.

- کابل‌های ارتینگ خروجی از میله‌های رسانش زیرزمینی، می‌بایست به وسیله هدایت‌کننده‌هایی از جنس فولاد و یا هدایت‌کننده‌هایی با پوشش PVC به سطح زمین هدایت شوند تا از کابل‌ها محافظت لازم به عمل بیاید. برای حفاظت

هدایت‌کننده‌ها در برابر اشیا خارجی، آنها را به وسیله ترکیبات فوم مانند مناسب مهر و موم می‌کنند.

- تبدیل‌کننده‌های برق (ترانسفورمرها) می‌بایست چاه ارت‌های جداگانه‌ای در مجاورت و نزدیکی بخش تبدیل‌کننده‌ها برای خودشان داشته باشند. چاه ارت تبدیل‌کننده‌ها به شبکه ارتینگ سازه متصل است.

- سیستم جذب‌کننده رعد و برق می‌بایست چاه‌های ارت جداگانه‌ای در نزدیکی و مجاورت سازه‌ای که جذب‌کننده‌ها در آن نصب شده است داشته باشد. این چاه‌ها نباید به شبکه ارتینگ سازه متصل باشد.

- نیروگاه‌ها و ایستگاه‌های برق، چاه ارتی مجزا از چاه ارت تجهیزات دارند. این چاه‌ها می‌بایست به شبکه ارتینگ سازه متصل باشند.

- هر دو چاه ارت قدرت و چاه ارت تجهیزات می‌بایست به یکدیگر متصل باشند و همزمان با شبکه ارتینگ سازه اتصال داشته باشند. حداقل فاصله چاه ارت سیستم ارتینگ قدرت (نیرو) و چاه ارت تجهیزات می‌بایست دو برابر طول بلندترین میله رسانشی باشد که در هر یک از چاه‌ها وجود دارد و وارد زمین شده است.

- سیستم ارتینگ قدرت، سیستم را در برابر خرابی (مدار کوتاه) در ژنراتورها و تبدیل‌کننده‌ها محافظت می‌کند. مقاومت ارت برای سیستم ارتینگ قدرت نباید از 500HM بیشتر باشد.

- سیستم ارتینگ تجهیزات، از تابلوها و سایر تجهیزات در برابر خرابی (مدار کوتاه) در داخل تابلوهای پخش و در طول سیستم الکتریکی محافظت می‌کند. مقاومت ارت در این سیستم نباید بیشتر از 400HM باشد.

- میله‌های رسانش ارت در چاه‌های ارت تشکیل‌دهنده شبکه مثلثی می‌بایست از طریق تسمه‌های مسی به ابعاد ۲۵×۲mm به یکدیگر متصل باشند.

- یکبار در طول سال، در زمان خاموشی سالانه حفظ و نگهداری تجهیزات، تمامی اتصالات ارتینگ می‌بایست بررسی شده و در صورت نیاز دوباره محکم گردند. [۴]

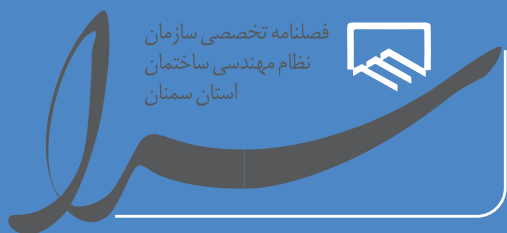
نتیجه‌گیری

در این نوشتار مروری بر سیستم ارتینگ، اجزای سیستم ارتینگ، انواع سیستم‌های ارتینگ، نکات ضروری در سیستم ارتینگ، چاه ارت و تجهیزات آن داشتیم و مشاهده نمودیم که به دلیل ایمنی و سلامت انسان در مقابل برق گرفتگی و آمار بالای حوادث و خسارات ناشی از برق گرفتگی، تدوین استاندارد و اجرای معیارها و قوانین ایمنی برای ساختمان‌های مسکونی، تجاری و عمومی ضروری است که مهمترین روش ایمنی، سیستم ارتینگ به شمار می‌آید. به این امید که تمامی سازندگان نسبت به اجرای ارتینگ دقت لازم را به عمل آورند.

منابع

1. Instrumentation & Control Journal ,November-December 2004
2. Cachier Technique Merlin Gerin n0 173,p4-p20
3. Protection against Electric Shocks
4. and planning Grounding system design





آموزش

آشنایی با تکالیف مالیاتی

تخلفات حادثه آفرین در قاب تصویر

گفتی و شنیدی

به یاد عزیزان سفر کرده

سرای جاودانه

آشنایی با تکالیف مالیاتی

اعضای سازمان نظام مهندسی
ساختمان و دارای پروانه اشتغال
به کار مهندسی



● سید جمال خاتمی

کارشناس ارشد حسابداری



● مریم اسماعیلیان ناساری

کارشناس حسابداری

چکیده

فرآیند رسیدگی و تشخیص مالیات یکی از بخش‌های مهم مالیاتی است و با کارکرد درست این بخش است که اهداف نظام مالیاتی تحقق پیدا می‌کند. حسابداران در این بخش از نظام مالیاتی نقش مهم و تعیین‌کننده‌ای نیز دارند. چرا که اظهار نمودن درآمد مشمول مالیات و پس از رسیدگی به آن بخش از خدمات حرفه‌ای حسابداران می‌باشد. این پژوهش از نوع کاربردی بوده است و به صورت یک مطالعه در سازمان نظام مهندسی نیز انجام شده است. این تحقیق برای شناسایی و آشنا نمودن افراد با قوانین و مقررات امور مالیاتی مربوط به نظام مهندسی برای استفاده مهندسان دارای پروانه ساخت می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: مودی، کارشناسان مالیاتی، مالیات، عملکرد.

مقدمه

ساختار مالیاتی هر کشور علی‌القاعده بر پایه ملاحظات سیاست‌گذاران نسبت به اهداف کلی دولت از یک سو و واقعیت‌های زندگی، اقتصادی و اجتماعی کشور از سوی دیگر استوار است. نظام مالیاتی، سازوکار پیچیده‌ای است که آثار عظیم بر اقتصاد جهانی و نقش پراهمیتی در تشکیل سرمایه‌های بنگاه‌ها دارد. که ذهن اندیشمندان امور مالیاتی و مهندسان و ...

را به خود مشغول ساخته است. از طرف دیگر می‌توان بیان نمود که مالیات در عین حال که ضروری است می‌تواند موجب کشمکش بین مهندسان و ممیزین مالیاتی یا به عبارتی بین سازمان نظام مهندسی و امور مالیاتی شود.

تعاریف

(۱) مدیر کل: مجموعه افراد تعریف شده در یک اداره کل مالیاتی زیر نظر مدیر کل فعالیت می‌نماید.

(۲) ممیز مالیاتی: تشخیص دهنده مالیات.

(۳) کارشناس مالیاتی: کارمند اداره دارایی که زیر نظر ممیز مالیاتی است.

تکالیف مالیاتی مهندسان

• ارائه خدمات مهندسی از مصادیق بند ب ماده ۹۵ قانون مالیات‌های مستقیم قدیم می‌باشد و در همین رابطه موارد مندرج در پشت پروانه اشتغال، محل فعالیت مهندسان تلقی می‌گردد که بر همین اساس بایستی به حوزه مالیاتی ذیربط مراجعه نمایند.

• زمان مهلت تسلیم اظهارنامه مالیاتی هر سال حداکثر تا پایان تیر ماه سال آینده می‌باشد و عدم تسلیم اظهارنامه در مهلت مقرر نه تنها موجب عدم استفاده از معافیت سالیانه خواهد بود، بلکه موجب جرایم مالیاتی غیرقابل بخشش می‌شود. لازم به ذکر است که هر زمان پروانه متمم جدیدی صادر می‌شود. در همان سال اظهارنامه متراژ جدید را ذکر و اعلام نماید، بایستی پلاک ثبتی ملک مورد نظر و اظهارنامه سال قبل



account at cost of equity
account at after-tax cost of
account at WACC

2,850.00	109.70
780.30	9.70
(2,109.70)	(2,109.70)



موضوع را اثبات نماید. (قابل ذکر است در قانون مالیاتی جدید، مهلت تسلیم اظهارنامه مالیاتی مهندسان، پایان خرداد می باشد).

■ نحوه اعلام درآمد خدمات طراحی و محاسبه

مهندسان که صرفاً خدمات طراحی و محاسبه را انجام داده اند و حق الزحمه از سازمان نظام مهندسی دریافت نموده اند، بایستی میزان مبلغ دریافتی خود را در جدول شماره ۱۰ اظهارنامه ردیف درآمد حاصل از ارایه خدمات اعلام نموده و هم چنین هزینه های خود را در جدول شماره ۱۰ سایر هزینه های ذکر نمایند.

■ نحوه اعلام عدم کارکرد مهندسان

مهندسان که در سال مورد نظر کارکردی نداشته اند، می بایست اظهارنامه عدم کارکرد خود را ارسال نمایند به منظور ارسال اظهارنامه عدم کارکرد در صفحه ۳ اظهار ردیف ۱ گزینه خیر را انتخاب نمایند و درآمد حاصل از ارایه خدمات را صفر وارد نمایند.

رسیدگی و نحوه تعیین درآمد مشمول مالیاتی

- (استهلاک + هزینه های قابل قبول) - (سایر درآمدها + درآمد حاصل از خدمات مهندسی) = درآمد مشمول مالیاتی مهندسان
- ارائه اظهارنامه الکترونیکی از سال ۹۲ به صورت الکترونیکی می باشد.

■ هزینه های قابل قبول در صورت قبول دفاتر مهندسان

۱) در حدود متعارف اسناد و مدارک موجود باشد.
۲) منحصراً درآمد شرکت های مهندسی در سال های مالی مورد رسیدگی با رعایت حد نصاب مقرر باشد.

تکالیف مالیاتی مهندسان پس از دریافت پروانه اشتغال به کار است لیکن اثر مالیاتی مذکور و تعیین آن، منوط به انجام فرآیندهایی می باشد که در ذیل برای آگاهی مهندسان محترم عارض می شود.

■ الزام قانون برای مهندسان

بر اساس قانون مالیات های مستقیم قبلی (قبل از تاریخ تصویب آخرین قانون مالیات های مستقیم مصوب تیر ماه ۱۳۹۴) مهندسان محترم عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان مشمول صاحبان مشاغل مندرج در بند ب ماده ۹۵ قانون مالیات های مستقیم بوده اند.

لازم به ذکر است در قانون مالیات های مصوب تیر ماه ۱۳۹۴ در خصوص احصا مشاغل ماده ۹۵ و تکالیف و وظایف صاحبان این گونه

مشاغل، آیین نامه ی مربوط به شماره ۲۳۰۷۶۱ مورخ ۱۳۹۴/۱۲/۴ ابلاغ گردیده است و مقررات این آیین نامه برای عملکرد سال ۱۳۹۵ لازم الاجرا می باشد و نسبت به اشخاص که سال مالی آن ها از ۱۳۹۵/۱/۱ و به بعد آغاز می گردد، جاری است و نسبت به اشخاصی که شروع سال مالی آنها قبل از تاریخ مزبور می باشد مفاد آیین نامه قبلی مجری خواهد بود.

■ تشکیل پرونده کلاس مالیاتی

پس از این که مهندسان محترم عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان پروانه اشتغال به کار خود را دریافت نمودند، مکلف هستند حداکثر ظرف مدت ۴ ماه از تاریخ شروع فعالیت خود مراتب را به صورت کتبی به حوزه مالیاتی محل اشتغال خود را اعلام نمایند و دفتر چه ثبت نام مالیاتی را تکمیل و پس از مهر و امضا در حوزه مالیاتی مذکور نسبت به تشکیل پرونده مالیاتی اقدام نمایند.

■ دریافت شماره اقتصادی

مهندسان پس از تشکیل پرونده مالیاتی مبادرت به ثبت نام الکترونیکی در سایت WWW.TAX.GOV.IR نموده و به منظور بهره مندی از خدمات الکترونیکی نوین، نسبت به درخواست و دریافت کد اقتصادی، نام کاربری و رمز عبور برای تکمیل ثبت نام و استفاده از مزایای تسهیلات خدمات الکترونیکی نظیر امضای الکترونیکی در فرآیند مالیاتی پرداخت الکترونیکی و تسلیم الکترونیکی اظهارنامه های مالیاتی برخوردار خواهند گردید.

■ نکته پایانی

بر اساس مفاد ماده ۹۵ قانون مالیات های مستقیم جدید و آیین نامه اجرایی آن، مهندسان دارای پروانه اشتغال در گروه سوم (از گروه های سه گانه) ماده قانون مذکور از نظر مالیات بر عملکرد، طبقه بندی گردیده اند بدیهی است این گروه (سوم) مشمول نگهداری دفاتر قانونی (روزنامه و کل) پلمپ شده نمی باشند و به تبع آن، در پایان هر سال مالی مکلف به تنظیم و ارایه خلاصه درآمد و هزینه مطابق فرم پیوست شماره ۲ آیین نامه مذکور می باشند و اضافه بر اینکه مهلت تهیه و تنظیم و تسلیم اظهارنامه مالیاتی گروه سوم ماده ۹۵ توسط مهندسان محترم مربوط به سال مالی ۱۳۹۴، حداکثر تا پایان خردادماه ۱۳۹۵ می باشد و وفق مقررات مذکور در صورت عدم ارایه اظهارنامه مالیاتی توسط مهندسان محترم، معادل ۱۰ درصد مالیات تشخیصی و در مورد کتمان درآمد معادل سی درصد مالیات تشخیصی بوده و جملگی جرایم فوق، غیر قابل بخشش است.

عنوان	شرح	تبصره ماده
عدم تسلیم اظهارنامه	۴۰ درصد غیر قابل بخشودگی	ماده ۱۹۳
عدم تسلیم ترازنامه و سود و زیان	۳۰ درصد مالیات	ماده ۱۹۳
عدم ارائه دفاتر	۳۰ درصد مالیات	ماده ۱۹۳
عدم پرداخت مالیات در موعد مقرر	۲.۵ درصد مالیات به ازای هر ماه تاخیر	ماده ۱۹۰

جدول (۱) جرایم امور مالیاتی مهندسان

ردیف	شرح	تسویقی
۱	مهندسان که ترازنامه یا اظهارنامه و دفاتر قانونی خود را به موقع ارایه نموده اند	معافیت از ۸۰ درصد جرایم مقرر
۲	در صورت پرداخت مالیات مهندسان ظرف مدت یک ماه از ابلاغ برگ قطعی	معافیت ۴۰ درصد جرایم مقرر

جدول (۲) تسویقی مالیاتی مهندسان

تخلفات حادثه آفرین در قاب تصویر

● کمیته نظارت سازمان نظام مهندسی ساختمان استان
سمنان

اجرای ناقص و غیراصولی سازه نگهبان



عدم محصور شدن کارگاه، احتمال خطر آفرینی برای
عابرین پیاده و تردد وسایل نقلیه



عدم نصب پوشش مناسب به جهت جلوگیری از خطرات
و خسارات احتمالی به تاسیسات ساختمان همجوار



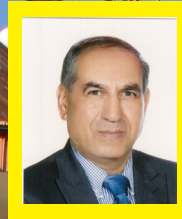
خطر سقوط و ریزش مصالح ساختمانی



عدم نصب حفاظ موقت در راه پله ها به جهت جلوگیری
از سقوط افراد



ستاره‌های آسمان شهمیرزاد



● غلامرضا کبیری شهمیرزادی
مدیر مجتمع تجاری مسکونی زنجیره‌ای ستاره‌ای



با سلام و عرض خسته نباشید و سپاس از وقتی که در اختیار ما قرار دادید، لطفاً برای اولین سوال در خصوص پروژه‌های ستاره آبی توضیحاتی را بیان بفرمایید، این پروژه‌ها از چه سالی آغاز شد و هدف از احداث آنها چه می‌باشد؟

با سلام خدمت شما و همکاران گرامیتان و خوانندگان محترم فصلنامه سرا، اینجانب غلامرضا کبیری شهپرزادی، مدیر مجتمع تجاری مسکونی زنجیره‌ای ستاره آبی در سال ۱۳۸۱، با هدف احداث ساختمان‌هایی با ارایه بهترین کیفیت، توسعه بلند مدت و نگرش ایجاد ساختمان‌های نو و مدرن و کلاسیک و ... شروع به ساخت مجتمع ستاره آبی در شهپرزاد نموده است.

هدف شما در ساخت مجتمع‌های ستاره آبی چه بوده است، شاخصه‌های تفاوت این ساختمان‌ها را بیان بفرمایید؟

هدف مدیریت مجتمع تجاری، مسکونی و زنجیره‌ای ستاره آبی پاسخگویی به تمام سلیقه‌ها، ارایه بالاترین کیفیت روز و نماهای مدرن، رضایت مشتری و ضمانت پس از فروش آپارتمان مناسب در راستای نام و پیشرفت همشهریان عزیز می‌باشد. همچنین مجتمع تجاری، مسکونی و زنجیره‌ای ستاره آبی بر بلندای قله‌ای با کیفیت و زیبایی در شهپرزاد بهشت کویر، با معماری بسیار زیبا و بنای مستحکم مطابق با استانداردهای فنی روز صنعت ساختمان دنیا بنا شده است. طرح نور در شب و معماری شبانه یکی از موضوعات مهم در حیطه معماری، شهرسازی، طراحی و زیبا سازی شهری است که برای اولین بار در سال ۱۳۸۶ در شهپرزاد در نمای ستاره آبی ۲ اجرا شد و پس از ستاره آبی نورپردازی و معماری شبانه در برخی ساختمان‌ها در منطقه اجرایی شد. همانطور که کاشت درخت و ایجاد فضای سبز در شهر به زیباسازی شهر کمک می‌کند، نورپردازی هم به عنوان موردی موثر در زیباسازی شهر باید مورد توجه قرار گیرد چرا که نورپردازی در شب می‌تواند تأثیرات مثبتی از نظر بهبود وضعیت روحی و روانی در شهروندان داشته باشد. پنت‌هاوس بام ستاره آبی ۳ اولین پنت‌هاوس در شهپرزاد است که برای اولین بار در سال ۱۳۹۰ احداث شده است. که یک آپارتمان لوکس و مجلل است که در بام مجتمع مسکونی ستاره آبی ساخته شده است.

دلیل اصلی انتخاب شهر شهپرزاد جهت احداث ساختمان‌های ستاره آبی چه می‌باشد؟

اولین نکته قابل ذکر این است که شهپرزاد، زادگاه من است و علی‌رغم اینکه من هم اکنون نیمی از سال را در آمریکا زندگی می‌کنم و مدیر پروژه شرکت ساختمانی SELECT CONSTRUCTION CO.IN هستم و در منطقه‌های دی‌سی، ویرجینیا، مریلند و ... در حوزه ساختمان‌سازی فعالیت می‌کنم، تصمیم گرفتم در کشور عزیزم ایران و زادگاه دوست‌داشتنی‌ام شهپرزاد هم سرمایه‌گذاری کنم و خوشبختانه با حمایتی که از طرف مشتریان و همشهریانم شده‌ام، در ارتباط با ساخت مجتمع‌های زنجیره‌ای ستاره آبی باهدف اشتغال‌زایی فعالیت نمایم.

شهپرزاد گوشه‌ای از ایران عزیز و کهن ماست، شهری بسیار زیبا و دل‌انگیز که هوای پاک و آسمان نیلگونش هر انسانی را برای همزیستی با طبیعت فرامی‌خواند؛ شهپرزادی با فرهنگ و تمدن کهن، نجابت، احترام، وفاداری، مهربانی و خوشرویی است و اکنون دست‌های بهم فشرده و دل‌هایی به هم نزدیک شده‌اند تا با یادی هرچند کوچک از تمدن کهن خود به استواری شیرقلعه‌نماد اقتدار و ایستادگی شهپرزاد، پیوند دهنده تاریخ این شهر تاریخی با جهان هستی باشد.

مختصر توضیحی در خصوص معماری و نمای مجتمع‌های ستاره آبی بیان بفرمایید؟

آپارتمان‌های ستاره آبی برگرفته از معماری دنیا، کلاسیک، مدرن و تلفیقی از کلاسیک و سنتی مشتریان خاص خود را جذب کرده است و در هر کدام از مجتمع‌ها نوع معماری و نمای خاصی به کار رفته است.

موفقیت پروژه ستاره‌های آبی را در چه می‌بینید؟

یکی از دلایل موفقیت ستاره آبی توجه به نیازهای مشتریان است، که البته با توجه به اینکه همسرم، خانم مهندس احمدی که همیشه یار و یاور من بوده‌اند، تمام نیازهای مشتریان را برای زندگی خوب و همراه با آرامش در طراحی‌های داخلی ستاره آبی با دقت کامل بررسی و اجرا می‌کنند، این نیاز اساسی در تمام پروژه‌ها در نظر گرفته شده است، لازم به ذکر است که بیشترین علت موفقیت ستاره آبی راهمیری همسرم در کمک به من می‌دانم.

افتخارات و عناوین برتر کسب شده را بیان بفرمایید؟

خوشبختانه از آنجایی که پروژه‌های ستاره آبی از استقبال عمومی برخوردار شده است افتخارات و عناوین بسیاری به آن اختصاص یافته است که به اختصار در ذیل بیان می‌گردد:

- عضو برتر انجمن صنفی انبوه‌سازان در سال ۱۳۹۰.
- برگزیده نمایشگاه بانک ملی استان در نمایشگاه بین‌المللی.
- دارنده تندیس زرین نشان منتخب اجلاس جهانی مدیریت مدرن در صنعت ساختمان.

• دارنده نشان برتر اولین اجلاس سراسری یکصد برتر ایرانی در سال ۹۳.

• دارنده گواهینامه بین‌المللی از طرف موسسه استاندارد کیفیت آلمان DQS.

- دارنده گواهینامه مورد تایید آکادمی oxford cert.
- دارنده گواهینامه رابطه خلاقیت و ایده‌پردازی مدیران با رضایت‌مندی مشتری.

• دارنده گواهینامه معتبر از طرف موسسه آموزش و پژوهشی اطاق بازرگانی صنایع و معادن و کشاورزی ایران.

- دارنده گواهینامه iso9001.
- دارنده گواهینامه iso14001 محیط زیست.
- دریافت گواهینامه آکادمی london BES.
- دارنده گواهینامه همایش ملی کیفیت انجمن مدیریت کیفیت ایران در سال ۹۴.

• دارنده گواهینامه مدیریت عالی کسب و کار از آکادمی پیکسا کانادا در سال ۹۴.

• دارنده گواهینامه حامیان محیط زیست از موسسه بین‌المللی tcs و ...

آینده مجتمع‌های ستاره آبی را چگونه ارزیابی می‌فرمایید؟

از آنجایی که پس از کسب عناوین و گواهینامه‌های معتبر در صنعت ساختمان و معرفی ستاره آبی در نشریات بین‌المللی و ... افزایش تقاضای همکاری از کشور امارات، جزیره کیش و بسیاری از شهرهای ایران، تصمیم گرفته شد تا با تاسیس شرکت در صورت تمایل به ساخت مجتمع‌های مشابه در شهرهایی غیر از شهپرزاد اقدام نمایم. لذا یکی از برنامه‌های آینده ستاره آبی در خارج از شهپرزاد خواهد بود و با توجه به پتانسیل گردشگری پذیرداری شهر شهپرزاد و طرح‌های مختلفی که از خارج از کشور و شهرهای توریستی ایران تهیه گردیده است، امیدواریم به زودی شاهد طراحی و احداث مجموعه‌های بی‌نظیر اقامتی و گردشگری در شهپرزاد باشیم که ان‌شاءالله در این حوزه نیز موفقیت‌های چشمگیری پیش‌بینی می‌گردد.

به یاد عزیزان سفر کرده

● به کوشش علیا شریعتی

بشکفد بار دگر لاله رنگین مراد
 غنچه سرخ فرو بسته دل باز شود
 من نگویم که بهاری که گذشت آید باز
 روز گاری که به سر آمده آغاز شود،
 روز گار دگری هست و بهاران دگر

شاد بودن هنر است، شاد کردن هنری والا

لیک هر گز نپسندیم به خویش
 که چو یک شکلک بی جان شب و روز
 بی خبر از همه خندان باشیم
 بی غمی عیب بزرگی است که دور از ما باد
 کاشکی آینه‌ای بود درون بین که در آن
 خویش را می دیدیم
 آنچه پنهان بود از آینه‌ها می دیدیم
 می شدیم آگه از آن نیروی پاکیزه نهاد
 که به ما زیستن آموزد و جاوید شدن
 پیک پیروزی و امید شدن
 شاد بودن هنر است گر به شادی تو، دل‌های دگر باشد شاد
 زندگی صحنه‌ی یکتای هنرمندی ماست
 هر کسی نغمه‌ی خود خواند و از صحنه رود
 صحنه پیوسته به جاست.

خرم آن نغمه که مردم بسپارند به یاد.

ژاله اصفهانی

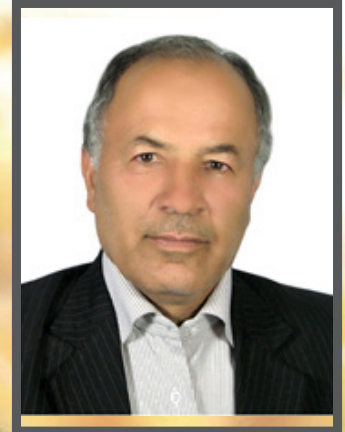
مرحوم مهندس بهنام جعفریان

- پایه ۳ طراحی و نظارت تاسیسات مکانیکی
- متولد ۱۳۶۶
- سمنان
- فارغ التحصیل مهندسی مکانیک طراحی جامدات از دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان



مرحوم مهندس رضا مهربان

- پایه ارشد طراحی و نظارت تاسیسات مکانیکی
- متولد ۱۳۳۵
- سمنان
- فارغ التحصیل مهندسی مکانیک طراحی حرارت و سیالات از دانشگاه سراسری مازندران



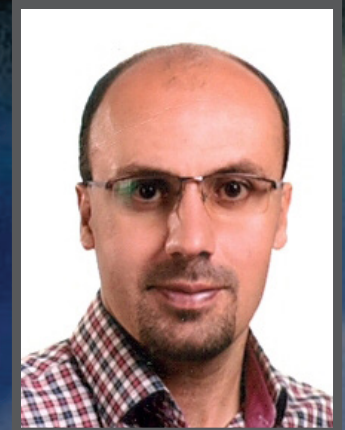
مرحومه مهندس فاطمه رشیدی فر

- متولد ۱۳۶۵
- سمنان
- فارغ التحصیل مهندسی برق الکترونیک از دانشگاه آزاد گرمسار



مرحوم مهندس مسعود قدیری

- پایه ۲ نظارت عمران
- متولد ۱۳۵۵
- شاهرود
- فارغ التحصیل مهندسی عمران از دانشگاه صنعتی شاهرود



پنجره و درب با حرکت انتقال منحنی الخط

● محسن بشیری

کارشناس مکانیک

● علیرضا جم

کارشناس ارشد برق

پنجره و درب با حرکت انتقال منحنی الخط در واقع یک مکانیزم جدید با کارایی منحصر بفرد را معرفی می نماید که علی رغم سادگی و کم هزینه بودن ساخت آن، حرکتی انتقالی بر مسیر منحنی را میسر می سازد. این مکانیزم می تواند به عنوان مکانیزم حرکتی، در گستره عظیمی از پنجره ها و نیز درب هایی خاص مورد استفاده قرار گیرد. درب و پنجره با حرکت انتقال منحنی الخط یک مکانیزم دینامیکی است که برای درب یا پنجره حرکت انتقالی بر روی مسیر دایره ای شکل را فراهم می کند. عناصر اصلی در مکانیزم درب و پنجره با حرکت انتقال منحنی الخط ۲، دو عدد چرخ دنده، زنجیر واسط و یک لینک جهت سر هم نمودن مجموعه نیاز است. نحوه عملکرد بدین صورت است که چرخ دنده اول روی بخش باز شو (منظور بخش محرک درب و پنجره است) و چرخ دنده دوم در امتداد خط مستقیم روی بخش ثابت (چهارچوب) قرار می گیرد. زنجیر واسط نیز این دو چرخ دنده را به هم متصل می نماید. نکته مهم این است که هر دو چرخ دنده در محل خود کاملاً فیکس و ثابت می شوند، به این معنی که هر دو در محل خود جوش شده یا به طریق دیگری ثابت شده اند، طوری که چرخ دنده روی بخش باز شو نسبت به همین بخش و چرخ دنده روی چهارچوب نسبت به چهارچوب حرکتی نداشته و حرکت نسبی شان صفر است. این یعنی چرخ دنده روی باز شو و خود این بخش به صورت یکپارچه عمل می کند، چرا که چرخ دنده مورد نظر روی بخش باز شو جوش شده است. هم چنین چرخ دنده دیگر از آنجا که به بخش ثابت فیکس

پنجره نوعی درگاه در دیوار یا بام است که امکان ورود نور را از طریق شیشه های شفاف فراهم می کند. پنجره های سنتی معمولاً طوری طراحی می شوند که امکان تهویه اتاق ها فراهم گردد، در این حالت با باز شدن یک یا چند قسمت از پنجره هوای داخل با خارج عوض می شود. مقدار نور ورودی به طور کلی به ابعاد پنجره یا پنجره ها در ارتباط با مساحت اتاق مورد نظر و عمق نفوذی نور در داخل اتاق به مساحت پنجره و ارتفاع بالاسر پنجره از سطح کف بستگی دارد. در روش های سنتی، تهویه از طریق لنگه های بازشوی پنجره صورت می گیرد. مزیت لنگه های بازشوی پنجره آن است که آنها را می توان مطابق سلیقه شخصی ساکنین اتاق بدون توجه به نرخ بهینه تعویض هوا از نظر آسایش و رفاه، باز یا بسته کرد. نقاط ضعف پنجره های لنگه های بازشوی پنجره عبارتند از: دشواری باز گذاشتن دقیق پنجره برای تهویه کافی بدون کوران هوای سرد و ورود تندباد و نیاز به فضای داخلی جهت عملکرد مناسب که فضای مفید را محدود می کند و امکان آسیب به وسایل داخلی مانند پرده ها، میزها و غیره وجود دارد. در پنجره های لولای کناری، چون لنگه بازشو از یک طرف لولای می شود، طرف دیگر آن به هنگام باز بودن، در زیر وزن خود را می اندازد روشن است که هرچه لنگه باز شو بزرگتر باشد به همان نسبت وزن آن و احتمال افتادگی آن در زیر بار بیشتر است. در صورتیکه لنگه باز شو به مقدار قابل توجهی خود را بیاندازد به داخل چهارچوب پنجره می چسبد و با گذشت زمان باز کردن آن غیر ممکن می شود.

شده، بدون حرکت و کاملاً ثابت است. نمای کلی این مکانیزم در شکل زیر نشان داده شده است.

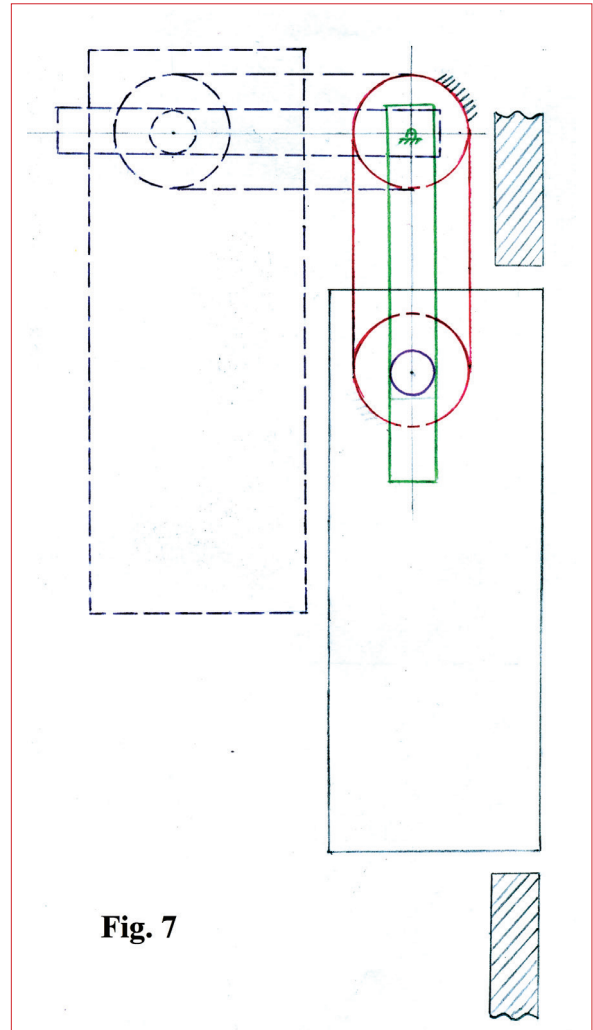
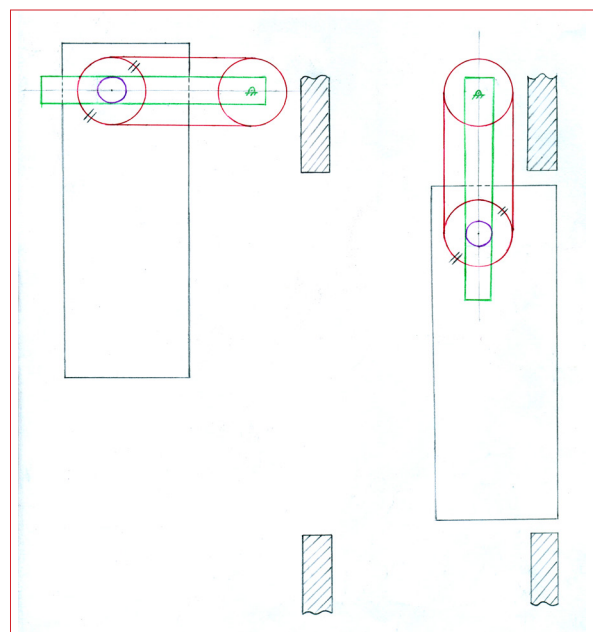
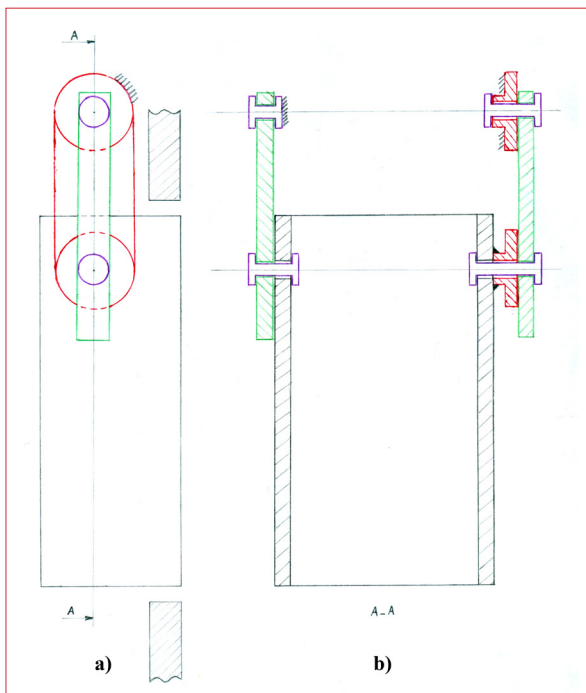


Fig. 7

مهمترین کاربرد برای اختراع موجود و به عنوان درب، صنایع حرارتی و کوره سازی باشد. لایه عایق استفاده شده در کوره های با دمای بالا (عموماً بالاتر از ۱۵۰۰ درجه سانتیگراد) دارای ضخامت بالایی است که علت این امر، بالا بودن دمای کوره می باشد. از طرف دیگر معمولاً عایق این نوع کوره ها بسیار ترد و شکننده است. نکته حائز اهمیت آن است که درز انبساطی در کوره های با دمای بالا بسیار کوچک و ناچیز است. کم بودن این درز خصوصاً در کوره های با دمای بالاتر، خسارات جدی ایجاد کرده و با توجه به افزایش فشار حتی امکان انفجار وجود دارد. از طرف دیگر زیاد بودن این درز موجب اتلاف حرارتی بالا، عدم کنترل دمای داخلی، نیاز در کوره با تحمل دمای بالاتر و ایجاد مشکلات ایمنی می شود. با توجه به مطالب اشاره شده، اشکال اصلی درب این کوره ها این است که از یک طرف ضخامت عایق درب و دیواره ها بالاست، دوم درز انبساطی بسیار ناچیز است، سوم عایق حرارتی شکننده و ترد است. این عوامل باعث شده است تا امکان استفاده از درب های معمولی در این کوره ها فراهم نباشد. از طرفی استفاده از درب های با دو درجه آزادی که بسیار متداول است، به علت عدم دقت کافی مسیر حرکت درب و وابستگی این مسیر به کاربرد، باعث آسیب رسیدن به عایق های نصب شده خواهد شد که به علت هزینه بالای این عایق ها قابل توجه است. با توجه به اینکه درب با حرکت انتقال منحنی الخط، حرکت با دقت بالا روی مسیر منحنی را ایجاد می کند، می تواند کاربرد فراوانی در این حوزه داشته باشد. همانطور که در شکل ها مشخص است، درب با این مکانیزم هنگام بسته شدن، به صورت کاملاً موازی و دقیقاً از روبه رو در محل خود قرار می گیرد. در نتیجه کلیه اشکالات مطرح شده در بالا رفع گردیده است. مزیت دیگر استفاده از این درب در این محل آن است که به هنگام باز و بسته شدن درب سطح داخلی آن همیشه به سمت داخل و سطح بیرونی همیشه به سمت بیرون قرار دارد، لذا خصوصاً در کوره های با دمای بالا، به جهت عدم دسترسی و تماس با سمت داخلی، ایمنی کاربر شدیداً افزایش می یابد.



سرای جاودان

خانه تاریخی کیپور (خیل خان)

● به کوشش منصور بیرقی

در قسمت اندرونی، ۴ باغچه در هر طرف آن طبق معماری های قدیم، به صورت چهار باغ ایرانی وجود داشته است، اما در حال حاضر اثری از این باغچه ها نیست و بعد از مرمت اجبارا برای سهولت در استفاده از این فضا در فصل زمستان، قسمت اندرونی را مسقف کرده اند. در وسط اندرونی، شکلی از آبراهه وجود دارد که محلی برای عبور آبی که از آب انبار همجوار بنا جریان داشته، بوده است.

در قسمت بیرونی نیز که مساحتی حدود ۲۰ متر دارد حوض کوچک و درخت توتی قرار گرفته است که به نظر می رسد قدمتی بیش از خود بنا دارد و یقینا به بیش از ۲۰۰ سال برمی گردد.

از ویژگی های منحصر به فرد این بنا می توان به گچ بری های خاص، حفظ تقارن در نما، طاق و رف های زیبا و رنگ آمیزی سنتی با استفاده از خاک رنگی اشاره کرد.

در طرح توسعه این بنا، مساحتی حدود ۷۵۰ متر مربع از زمینی که در ضلع غربی عمارت وجود داشته و جز حیاط پشتی محسوب می شده است در نظر گرفته شده است.

خانه کیپور که متعلق به دوره قاجار است، در خیابان صاحب الزمان مهدیشهر واقع شده است. این اثر در آذرماه ۱۳۸۷ با شماره ی ثبت ۲۳۹۱۰ به عنوان یکی از آثار ملی ایران به ثبت رسیده است. پس از مرمت مجموعه توسط بخش خصوصی و احیای این اثر تاریخی، خانه کیپور تبدیل به موزه-رستوران گردیده است تا پذیرای گردشگران سراسر نقاط کشور شود.

ساخت این بنا در زمان حکومت فتحعلی شاه قاجار توسط علی اکبر خان، نایب ذوالفقار خان شروع شد و پس از مرگ ذوالفقار خان حاکم وقت قومس و متعاقب آن تبعید علی اکبر خان به شیراز، با وقفه ای چندساله توسط پسرش تاروردی بیگ که نایب سنگسر بود دوباره شروع و با مرگ وی توسط پسرش مرادعلی بیگ تکمیل گردید.

این خانه با مساحت بیش از هزار متر مربع، دارای یک ورودی اصلی، هشتی، سردر، سه دری، پنج دری، حیاط بیرونی، حیاط درونی، آب انباری خصوصی، راهروهای تهویه هوا، مطبخ و هیزم دان، اتاق زمستان نشین، اتاق دیدهبانی و یک شاه نشین است. مصالح به کار رفته در این بنا شامل سنگ، خشت، گچ، چوب و ساروج می باشد.







مکانیک محیط‌های پیوسته

● مؤلف: عبدالحسین فریدون

جرم وابسته به مکان و زمان و همچنین توزیع سرعت دارد. اثر دنیای خارج روی جسم مادی نیز با میدان‌هایی است که عموماً با استفاده از چگالی نیروهای حجمی و چگالی نیروی سطحی توصیف می‌شوند.

مکانیک محیط پیوسته با عبارات کلی و فردی ساختمان سیستماتیک جسم را از هم تفکیک می‌کند. عبارات کلی اشاره به سینماتیک و روابط تعادل و عبارات فردی اشاره به خواص مادی می‌باشد. سینماتیک هندسه حرکت و تغییر شکل را توصیف می‌کند. پیکره یک عبارت اصلی است که از آن گرادیان تغییر شکل، گرادیان سرعت و تعریف نرخ‌های کرنش‌ها از آن ناشی می‌شوند.

با عنایت به افزایش روزافزون کاربرد مواد پیشرفته و کامپوزیت‌ها در صنایع هوایی، نظامی و خودروسازی، پروژه‌های تحقیقاتی متعدد، در ارتباط مستقیم یا غیرمستقیم مطالب کتاب در تعامل مطالب بخش‌های مختلف، ضمن معرفی اجمالی مواد کامپوزیت و قوانین حاکم از جمله قوانین بنیانی، تعادل، روابط جابجایی - کرنش و تنش - کرنش، اعمال شرایط مرزی و حرارت در مواد کامپوزیت مورد بررسی قرار گرفته، تقارن مادی موجود و ثابت‌های مواد با توجه به تقارن صفحات مختلف بحث و به مواد کامپوزیت لایه‌دار، نیز تعمیم داده شده است.

به دلیل تاکید روی مفاهیم اصلی و اصول بنیادی، مکانیک محیط‌های پیوسته نقش مهمی در مهندسی مدرن و تکنولوژی دارد. موضوع مکانیک، بررسی حرکت اجسام مادی تحت اثر نیروها می‌باشد. به علاوه مکانیک، شاخه‌ای از علم بوده که در درک فرآیند حرکت و معرفی دقیق آن در ارتباط با قوانینی که اصل آن را سامان می‌دهد، موثر می‌باشد. از نقطه نظر مکانیک کلیه حرکات در اثر نیروها ناشی می‌شوند. این مفهوم کلی وضعیت خاص بدون حرکت یعنی استاتیک را نیز در بر می‌گیرد. ما با بسیاری از پدیده‌های مکانیکی در زندگی روزانه مواجه می‌شویم. حرکت سیارات و ماه و غیره که در طبیعت معرفی می‌شوند و می‌توانیم حرکت افتادن، جریان، امواج، ارتعاشات، تغییر شکل و فرآیند شکست را مشاهده نماییم و در عصر امروز تکنولوژی، ابزار مختلف ماشینی و خودروهایی که وجود دارند حرکت بیشتر یا کمتر را تحمل کرده و نیز حرکات مختلفی را ممکن می‌سازند. مکانیک محیط‌های پیوسته متکی بر فرضیاتی است که مواد در فضا به شکل پیوسته توزیع شده‌اند. این فرض منجر به بسط تئوری‌های میدانی می‌شود. عبارات فیزیکی و فرآیندها به کمک این میدان‌ها تعریف می‌شوند. یک میدان، یک تابع مکان و زمان، مقدار عددی - برداری و تانسوری است. برای مثال یک جسم مادی همیشه چگالی

نظرسنجی فصلنامه سرا

با عنایت به رویکرد هیات مدیره دوره هفتم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان و با توجه به تغییرات هیات تحریریه نشریه سرا، سازمان نظام مهندسی ساختمان در خصوص فراگیرتر نمودن آن از همه شما عزیزان دعوت به همکاری می‌نماید. هیات تحریریه این فصلنامه، با نگاه جدید و با در نظر گرفتن اصل احترام به خرد جمعی، اقدام به تهیه فرم نظرسنجی نموده است. لذا از شما خواننده گرامی خواهشمند است با توجه به مطالب بیان شده، در اسرع وقت نسبت به تکمیل این فرم نظرسنجی اقدامات لازم را مبذول فرموده و تحویل دفتر نمایندگی سازمان نظام مهندسی شهرستان خود نمایید.

پیشاپیش از همکاری و همدلی شما مهندس عزیز سپاسگزاریم.

با سپاس فراوان
فصلنامه سرا

۱. سن ۳۰-۲۰ ۴۰-۳۰ ۵۰-۴۰ ۶۰-۵۰ ۶۰ به بالا
۲. جنسیت زن مرد
۳. شهر سمنان شاهرود دامغان گرمسار سایر
۴. رشته تحصیلی عمران معماری برق مکانیک شهرسازی نقشه برداری سایر
۵. تاکنون چند جلد از این نشریه را دریافت کردید و یا چند درصد از مطالب آنرا خواندید؟
۶. با توجه به سوال قبل، در صورت عدم دریافت و تمایل، دلایل خود را ذکر بفرمایید؟
۷. فصلنامه سرا را به صورت کلی چگونه ارزیابی می‌فرمایید؟ عالی خوب متوسط بد بسیار بد
۸. کیفیت مطالب علمی و پژوهشی نشریه را چگونه ارزیابی می‌فرمایید؟ عالی خوب متوسط بد بسیار بد
۹. کیفیت مطالب بومی و استانی نشریه را چگونه ارزیابی می‌فرمایید؟ عالی خوب متوسط بد بسیار بد
۱۰. کیفیت مطالب رشته تخصصی خود را چگونه ارزیابی می‌فرمایید؟ عالی خوب متوسط بد بسیار بد
۱۱. کیفیت طراحی نشریه سرا را چگونه ارزیابی می‌فرمایید؟ عالی خوب متوسط بد بسیار بد
۱۲. کیفیت عکس‌های داخلی و جلد نشریه را چگونه ارزیابی می‌فرمایید؟ عالی خوب متوسط بد بسیار بد
۱۳. اطلاع‌رسانی از طرف واحد نشریه را چگونه ارزیابی می‌فرمایید؟ عالی خوب متوسط بد بسیار بد
۱۴. کدامیک از موضوعات نشریه سرا تا کنون مورد توجه شما قرار گرفته است؟ مجری ذیصلاح نماهای ساختمانی آسانسور فناوری‌های نوین ساختمانی ایمنی در کارگاه ساختمانی ساختمان سازی برای کم‌توانان و ناتوانان جسمی و حرکتی مسئولیت مهندسان در سایه قانون
۱۵. تمایل به دریافت کدامیک از نسخه‌های زیر را دارید؟ چاپی الکترونیکی هر دو
۱۶. آیا تمایل به همکاری و ارسال مقالات علمی و پژوهشی به نشریه سرا را دارید؟ بله خیر
۱۷. آیا «سرا» نام مناسبی برای نشریه سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان است؟ بله خیر
- در صورتی که به سوال بالا پاسخ منفی داده‌اید، نام مناسب خود را بیان بفرمایید.
۱۹. آیا تمایل به افزایش قسمت‌هایی برای استفاده خانواده و کودکان خود دارید؟ بله خیر
۲۰. جهت ایجاد ارتباط سازنده میان نشریه و مهندسان، جهت خدمات‌رسانی بهتر چه پیشنهادات و راه‌کارهایی ارائه می‌فرمایید؟
۲۱. همان‌طوریکه می‌دانید سازمان نظام مهندسی ساختمان در نقش بازوی بسیار کارا و به‌عنوان پل فنی بین دو وزارتخانه بزرگ و قوی وزارت کشور و وزارت راه و شهرسازی نقش بسیار مهم و خطیری را ایفا می‌نماید، چه راه‌کارهایی و پیشنهاداتی در مورد اجرای کلیه مسایل فنی و عمرانی در سطح شهرها و استان دارید، لطفاً بیان بفرمایید؟ (برای مثال موضوع آب و فاضلاب شهری، نصب انواع تابلوهای راهنمایی و رانندگی، نوع چراغ‌های راهنمایی و رانندگی و روشنایی در سطح معابر عمومی، تصحیح پیچ و خم خیابان‌ها، توجه به نظم و نحوه اجرای نمای ساختمان‌ها، توجه به ظاهر مبلمان شهری و توسعه فضای سبز شهری و ایجاد پشت‌بام‌های سبز و آرایه طرح‌های سبز در محیط شهری و... که منجر به ایجاد کار و منابع درآمدی برای مهندسان گردد.



مسابقه نقاشی

لطفا پس از جد نمودن برگه آن را به آدرس سمنان، بلوار معلم شرقی، نرسیده به میدان مطهری،
جنب بانک انصار، سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان کدپستی: ۳۵۱۴۶-۵۶۶۳۴
پست و یا تحویل نمایید.

موضوع: خانه‌ی امن ما
شرایط سنی: ۵ تا ۱۲ سال
مهلت ارسال: تا ۱۵ خرداد ماه ۹۵



نام و نام خانوادگی:
کدملی:

سن:
شماره تماس:

