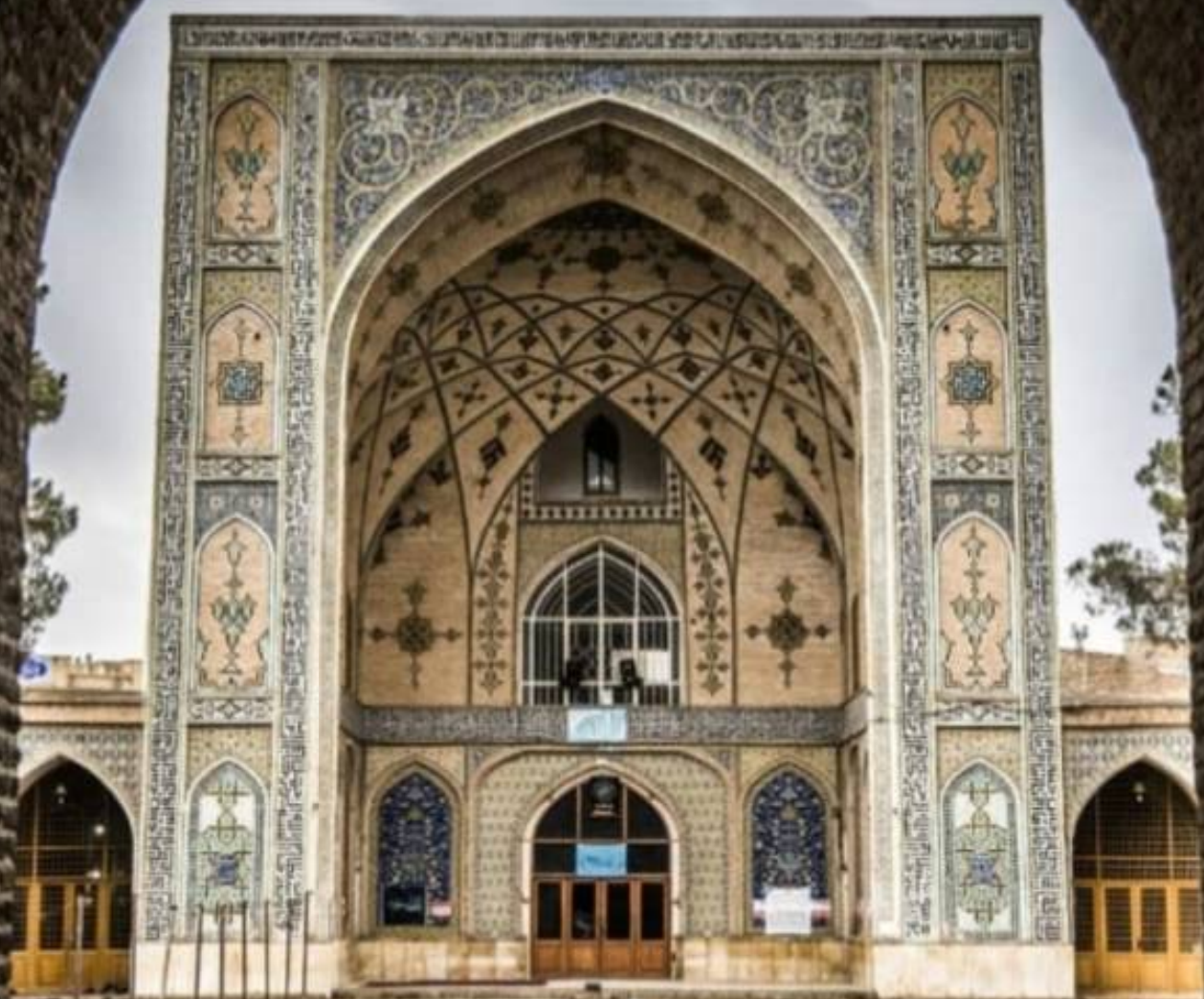




فصلنامه تخصصی سازمان
انجام مهندسی ساختمان
استان سمنان

شماره سی | زمستان ۹۸ | بهار ۲۰۰۰۰ تومان



فروشگاه بزرگ پارس کامپیوتر

انتخاب اول ✓



بزرگترین مرکز تخصصی IT در استان سمنان

فروش و خدمات پس از فروش نقد و اقساط

✓ انواع کامپیوتر، نوت بوک و لوازم جانبی

✓ انواع موبایل و لوازم جانبی

✓ انواع کنسول بازی

✓ انواع فیش پرینتر و تجهیزات فروشگاه‌های و لوازم مصرفی

✓ انواع ویدئو پرژکتور، چاپگر و لوازم مصرفی

سمنان . بلوار ولیعصر . مقابل دبستان بعثت

☎ 023-33334430

☎ 33329194

✉ @pars_computer

✉ @parsmobile1

KWIC

Under trademark license of Franke



فروشگاه سینا (معروفی)

سمنان / بلوار قائم / تلفن: ۰۲۳ ۳۳۳۲ ۶۲۴۶

www.kwiciran.com

بخشی از فضای داخلی مسجد امام جهان

هو که در این سراسر در آید نانش دهید
ناتستی دهید و از ایمانش مبر سید

ابوالحسن خرقانی

سراسر نفس جهان

رستوران سنتی

سمنان / خیابان امام / خیابان کهنه دژ / جنب مسجد صاحب الزمان (عج)
تلفن های ثبت سفارش و رزرو: ۳۳۳۲۳۷۴۷ / ۳۳۲۷۵۷۱۰ / ۰۹۱۹۸۲۳۸۵۸۰
تخفیف ویژه، مخصوص مهندسين و کارکنان سازمان نظام مهندسی



مؤسسه تخصصی سازمان
نظام مهندسی ساختمان
استان سمنان

شماره سی | زمستان ۱۳۹۸

فهرست مطالب این شماره:

آغازنامه



۰۶	سخن مدیر مسئول
۰۷	سخن سردبیر
۰۸	پرسش و پاسخ

رویدادها



۱۲	اخبار
۱۵	گزارش
۱۶	اینفوگرافیک
۱۸	عملکرد کمیسیون‌ها و کمیته‌ها
۲۰	معرفی کمیته‌های سازمان

نشست



تخصصی

بررسی موقع و ضرورت استفاده از خدمات مهندسان ۳۳
تاسیسات در ساختمان‌های گروه «الف»

مقالات



چگونگی پیمانکاری و کنترل مهندسی اجزای ساختمانی	
تأثیر پارامترهای مقاومت برشی خاکه زلویه نصب و طرح قرارگیری میخ‌ها و سربار بر ضرب‌ب‌اطمینان پایداری شیروانی خاکی مسلح مدل سازی و شبیه‌سازی انرژی سالیانه ساختمان هتل نیزوای شه‌میرزاد	۳۰ ۳۱



روی جلد
مسجد امام سمنان

[عکاس: احسان خورشیدی]

آموزش



مسئولیت حقوقی مجری و عوامل مرتبط با ساختمان سازی در یک حادثه تلخ	۳۴
به کارگیری استانداردها، مقررات ملی و راهنمای طراحی در معماری	۳۶
مجری ذی صلاح کژ، تجربه‌ای موفق	۳۸
اهمیت استفاده از مجری ذی صلاح در اجرای آسانسور	۴۰
عکس و درس	۴۲
اینجا قانون حاکم است	۴۴

کتیبه



معماری دیروز	۴۸
پارمهریان	۵۰
از آینده تا عمل	۵۱
آینده‌سازان فردا	۵۲

شناسنامه

صاحب امتیاز: سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان سمنان

مدیر مسئول: علیا شریعتی
سردبیر: فریبرز ینالهی
مدیر اجرایی: نیما تشریفی

شورای سیاست گذاری: محمود اسکندری،
حمید بی‌رقی، مهدی حکیمی، محمدرضا خسروی
مهدی درویشیان، محمدرضا صالحی، محسن قدس،
محمدرضا مهرعلی، فرید همتی

هیات تحریریه: محسن قدس، فریبرز ینالهی،
حمید بی‌رقی، سعید مقیمی، نیما تشریفی،
حامد ملک علانی، مهدی طرابیسی،
احسان حسین کلاته جاری، علی بهار،
علیا شریعتی

همکاران این شماره: احسان خورشیدی،
وحید قدس، علی همتی، وینا صداقت

ویراستار: زهرا کواکبیان

گرافیک و صفحه آرایی: احمد احسان

بازاریابی و تبلیغات: علیرضا پدجانی

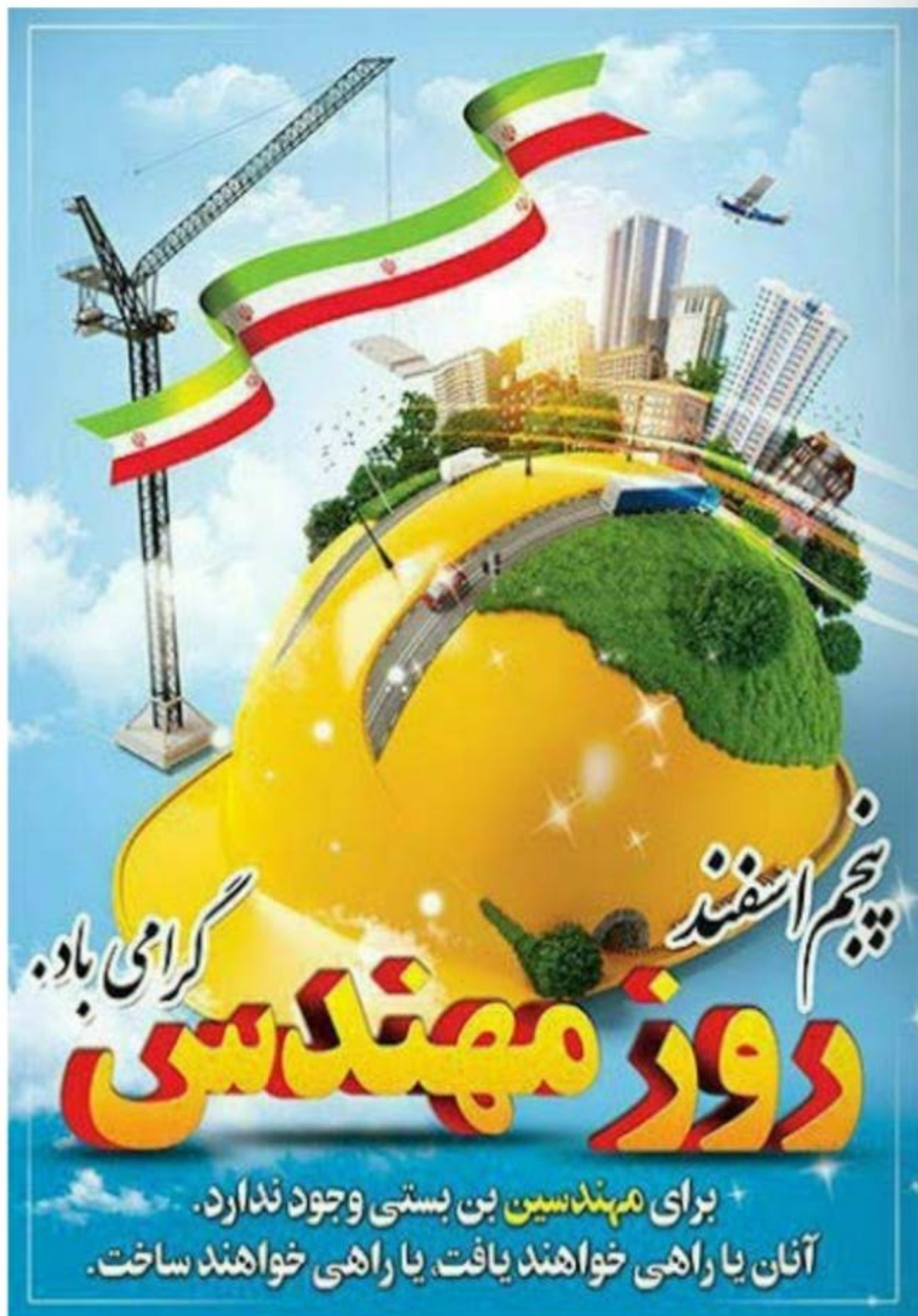
چاپ رنگین گستر (بیمارستان)

آدرس: سمنان، بلوار معلم شرقی، نرسیده
به میدان مطهری، سازمان نظام مهندسی
ساختمان استان سمنان
تلفن: ۰۲۳-۳۳۳۳۸۹۲۰-۲۱
ایمیل: Sara.semnaneng@gmail.com

آگهی‌های چاپ شده در نشریه به منزله تأیید سازمان
نظام مهندسی ساختمان استان سمنان نمی‌باشد. آراء و
عقاید مطرح شده در مقالات از آراء و عقاید مؤسسه نیست.

نقل مطالب نشریه با ذکر ماخذ آزاد است.

فصلنامه از نویسندگان و محققان مقاله می‌پذیرد.
فصلنامه در کوتاه کردن و ویرایش مطالب آزاد است.
اصل مقاله ارسالی برگشت داده نمی‌شود.



پیغمبر استغند

گرامی باد.

روز مهندسی

برای مهندسين بن بستى وجود ندارد.
آنان ياراهى خواهند يافت. ياراهى خواهند ساخت.

هو الصانع والله العلي العظيم
به نام خدای یگانه هستی بخش دانا و توانا

پنجم اسفند زادروز حکیم، فیلسوف و دانشمند نامدار ایرانی خواجه نصیرالدین طوسی را که روز مهندس نیز نام گرفته است، از طرف خود و هیئت مدیره دوره هشتم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان به تمامی مهندسان، علی الخصوص مهندسان حرفه ساختمان تبریک و تهنیت می گویم و اعتلای حرفه ای و توفیق روزافزون در عرصه سازندگی را برای تمامی همکاران از درگاه ایزد منان خواهانم.

روز مهندس را در حالی گرامی می داریم و جشن می گیریم که خود را متعهد به دفاع همه جانبه از حقوق و کرامت مهندسان و ذی نفعان خدمات مهندسی در جامعه دانسته و بر این باور هستیم که با انسجام و خرد جمعی و رعایت اخلاق حرفه ای در تمامی زمینه های خدمات مهندسی، امکان فتح و دستیابی به قله های رفیع رشد و اعتلای مهندسی در جامعه هدف را خواهیم داشت. شایستگی و توانمندی مهندسان ما بر کسی پوشیده نیست و امیدواریم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان به عنوان بزرگترین شکل حرفه ای در استان، با تصمیم سازی ها و تصمیم گیری ها و اجرای به موقع آن ها، نقش بسزایی در عمران و آبادانی استان و حتی کشور ایفا کند. ان شاء الله

محمدرضا خسروی؛ رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان



تیترا

مهندسی انکارناپذیر است.

پنجم اسفند، روز مهندس، روز تجلیل و بزرگداشت به کارگیری استعدادهای مهندسی است. روز پاسداشت خلاقیت و ابتکار است. روز بازگشت به خویشتن و یادآوری گذشته و مهندسان پرافتخار آن و روز اعتباربخشیدن به آینده مهندسانی است که دست در دست یکدیگر برای ساختن آیندهای درخشان تر تلاش می کنند.

و اینک رسالت ما، مهندسان ساختمان، به عنوان مجموعه کوچکی از جامعه مهندسی، همانا افزایش کیفیت در همه ابعاد از بدو ارائه ایده یک پروژه تا امکان سنجی، طراحی، ساخت و بهره برداری است که شهرها، استان ها، کشور و در مقیاس کلان دنیایمان را می سازد.

در پایان، ضمن عرض تبریک به مناسبت این رویداد فرخنده خاطر نشان می کنم برای مهندسانی که به مسئولیت خطیر خود در قبال مردم و جامعه و خدمت در جهت توسعه و آبادانی کشور واقفاند، تمام روزهای سال باید روز مهندسی باشد. درحقیقت، روز مهندس به معنای واقعی روزی است که در آن، مهندسان با بهره گیری از تمام اندوخته علمی و دانش خود و همچنین با تکیه بر اخلاقی حرفه ای، مسئولیت های خود را به نحو احسن به انجام برسانند.



علیا شریعتی

مدیرمسئول

آخرین ماه سال برای جامعه مهندسی ارزش و اعتبار بخصوصی دارد؛ چراکه پنجمین روز آن مزین به نام مهندس است. این روز به مناسبت زادروز خواجه نصیرالدین طوسی، فیلسوف، دانشمند و ریاضی دان بزرگ ایرانی، نام گذاری شده است که مناسبتی شایسته برای بزرگداشت جایگاه مهندسی است.

مهندسی علم و فن انجام کارهایی است که ریشه در اندیشه و خلاقیت بشر دارد. تاریخ چند هزارساله ایران مملو از شگفتی های این علم است و وجود آثار ارزشمند آن نشان از دانش، توانمندی و فرهنگ این مرزوبوم دارد که مرهون دست توانای مهندسان است.

در دنیای امروز نیز با توجه به وسعت ارتباطات و اطلاعات در سطح جهانی و سهولت دسترسی به منابع، یک مهندس در مقیاس و استاندارد جهانی می اندیشد و فعالیت می کند و نیاز جامعه مدرن به مهندس و علوم



پنجم اسفندماه، روز پاسداشت مقام مهندسان



● فریبرز یدالهی

سردبیر

این خاک زر خیز و این مهد مهر پرور مزین به بناهای باشکوه و سرافرازیست که نمود عینی تمدن گهربار ایرانی می باشند. این موارث گرانسنگ به کوشش مهندسین در طول تاریخ آمال و آرزوها و همت مردمان را هویدا نموده اند. از کاخها و خانه ها تا مساجد و نیایشگاه ها و از پل ها و کاریزها تا دژها و قلاع که هریک مستحکم و استوار نشان از رمز و رازی دارند که سازندگان آنها با مردم واری و پرهیز از بیهودگی در پی نمایاندن امر قدسی، خاک و سنگ را جان بخشیده اند و به اصحاب خرد یادآور گردیده اند که مهندس، تنها، سازنده نیست بلکه چون خالق، جان می بخشد پس باید دریابیم که چه می سازیم و چون می سازیم تا آدمی به شایستگی عنوان خلیفه الهی را تجلی بخشد. در تقویم ایرانیان باستان هر روز مزین به نامی است و روزهای سال در جوی زمان رها نبوده و پنجم از هرماه روز سپندارمذ یا اسفند نام دارد. اسفند روز در ماه اسفند به نام مهندس آراسته گردیده است تا یادآور فزاینده از شکوه تمدن ایرانی باشد. هریار که نام روز و ماه یکسان گردد روز جشن و شروار مردمان بوده چون پنجم اسفندماه که میمون است و خجسته و به افتخار خواجه نصیرالدین طوسی به نام روز مهندس نام گذاری گردیده است. توجه به نام این دانشمند بزرگ ما را به آثار و تالیفات او رهنمون می سازد. اخلاق ناصری از کتب و آثار ارزشمند این مهندس فاضل است که رعایت اصول اخلاقی را به ما گوشزد نموده و شایسته است که رعایت اخلاق حرفه ای سرلوحه کارمان قرارگیرد.

امروز که عمر بناها کاهش یافته و زمان ساخت افزایش، در نشست تخصصی و مصاحبه این شماره به دنبال شناسایی حلقه مقفوده ساخت هستیم و حضور مهندس مجری را مورد مذاقه قرار می دهیم، باشد که چرخه ساخت بطور کامل به دست اهل فن بازگردد تا منافع ملی و سرمایه های مردم محفوظ بماند.



مصاحبه

گفتگوی محمود اسکندری نائب رئیس اول سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان

یکی از چالش‌های بزرگ هیئت‌مدیره نظام مهندسی ساختمان استان سمنان در سال ۱۳۹۸ نیز مدیریت و سامان‌دهی این موضوع بود که بحمدالله با بازگشت به زوال قبل، از طریق ابلاغ اصلاحیه توسط وزیر محترم راه و شهرسازی جناب آقای مهندس اسلامی و همکاران ایشان و اداره راه و شهرسازی استان و همکاری تنگاتنگ پرسنل سازمان و هیئت‌مدیره، پشسر گذاشته شده و وضعیت به سمت عادی شدن روند کار پیش می‌رود.

تفاوت عمده هیئت‌مدیره دوره هشتم با هیئت‌مدیره‌های قبلی را چه می‌دانید؟

همان‌طوری که تجربه نشان می‌دهد، با سپری شدن هریک از دوره‌های هیئت‌مدیره و افزایش جمعیت فارغ‌التحصیل در رشته‌های هفتگانه نظام مهندسی ساختمان، بالطبع توقعات و خواسته‌هایی مطرح می‌شود که با ادوار گذشته متفاوت است؛ لذا هیئت‌مدیره دوره هشتم در ابتدای تشکیل و شروع به کار خود، بانوجه نظر همه اعضای هیئت‌مدیره و جمع‌بندی و اولویت‌بندی آن‌ها، برنامه‌هایی در جهت اهداف سازمان در قالب کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت ارائه کرد تا بتواند اهداف اصلی غیر از اهداف جاری سازمان را در تصمیم‌گیری‌ها لحاظ و عملیاتی کند. در حال حاضر که حدود یک سال و نیم از زمان مسئولیت هیئت‌مدیره می‌گذرد، این برنامه اجرایی شده و مصوبات مربوط به آن به‌استحضار اعضای محترم رسیده است.

ضمن اینکه متکرر زحمات و تلاش هیئت‌مدیره‌های گذشته

با سلام و سپاس از وقتی که در اختیار فصلنامه سرا قرار داده‌اید، در ابتدا خواهشمند است بفرمایید که عملکرد سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان را در تحقق و پیگیری خط‌مشی‌های قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب سال ۱۳۷۴ چگونه ارزیابی می‌کنید؟

به نام خدا و عرض ادب و احترام خدمت همه همکاران عزیز و مهندسان پرتلاش، باید عرض کنم که سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان به همت هیئت‌مدیره، پرسنل و اعضای محترم سازمان تا سر حد امکان و نظر به مقدمات و شرایط موجود در هر مقطع زمانی، رویکرد تحقق خط‌مشی نظام مهندسی را برابر قانون مصوب سال ۱۳۷۴ پی گرفته است؛ اما برای رسیدن به حد مطلوب، بازنگری در قانون نظام مهندسی و آیین‌نامه‌های مربوط و در نظر گرفتن شرایط هر استان و منطقه کاملاً ضروری بوده و این رویداد باید با همکاری و همدلی وزارت راه و شهرسازی و شورای مرکزی و هیئت‌مدیره‌های استان‌ها پیگیری و محقق شود.

چالش‌های هیئت‌مدیره در سال ۹۸ چه بوده است؟ کدام‌یک از آن‌ها با موفقیت پشت‌سر گذاشته شده است؟

همان‌طوری که مستحضرد، با ابلاغیه‌هایی که وزیر محترم سابق راه و شهرسازی در سال‌های ۹۶ و ۹۷ صادر کرد، بسیاری از استان‌ها با مشکلات درآمدی و مالی مواجه شدند که این موضوع عملاً ادامه حیات و انجام رسالت حرفه‌ای را برای هیئت‌مدیره‌ها در خدمت‌رسانی به مردم عزیز ایران در حوزه ساخت‌وساز و احداث مسکن دچار بحران کرد و طبعاً





نیز نیستم و اعتقاد دارم که همه دوره‌ها در حد توان خود در تعامل و همکاری و پیگیری مسائل نظام‌مهندسی استان نهایت تلاش را کرده‌اند، به‌عنوان عضوی کوچک از این خانواده، صمیمانه از همه عزیزان سپاسگزارم.

■ با توجه به اینکه یکی از دغدغه‌های فعلی سازمان اجرایی کردن مجری ذی صلاح بوده و لزوم حضور مجری در زمان احداث ساختمان نص صریح قانون است، دلایل اجرایی نشدن آن در استان سمنان را چه می‌دانید؟

یک بار در دوره ششم هیئت‌مدیره، جریان مجریان ذی‌صلاح راه‌اندازی و بعد به دلیل مشکلاتی که به وجود آمد، متوقف شد. در واقع ضمن اینکه بحث مجری ذی‌صلاح امری کاملاً ضروری و قانونی است، شروع آن بدون زیرساخت مناسب ممکن است مشکلات بیشتری به وجود آورد. در این دوره هیئت‌مدیره به صورت اجماع کلی، اولویت اول همه اعضای هیئت‌مدیره راه‌اندازی مجریان واقعی بوده و بلافاصله کمیته مجریان فعال شده و با برگزاری جلسات متعدد و کارشناسی‌های انجام گرفته، تمامی زیرساخت‌های آن فراهم آمده است. پس از بازدید از استان‌هایی که مجری در آن‌ها عملیاتی شده است، روند کار تقریباً مراحل پایانی را گذرانده و ان‌شاءالله در اولین جلسه هیئت چهارنفره استان این موضوع مطرح و در صورت موافقت و تأیید هیئت، مجری ذی‌صلاح در استان



سمنان اجرایی خواهد شد.

پيامدهای ناشی از حضور نداشتن مجری ذی صلاح در ساختوساز را چه می بینید؟

همان طوری که استحضار دارید، گران بهاترین کالایی که خانواده‌ها در زندگی خود روی آن سرمایه‌گذاری می‌کنند، مسکن است و این سرمایه‌گذاری نیز به اعتماد آنان به جامعه مهندسی شهر یا استانشان بستگی دارد. از آنجایی که طراحی و نظارت مسکن را افراد دارای صلاحیت انجام می‌دهند، تقریباً اطمینان کامل در این زمینه‌ها وجود دارد؛ اما چون گاهی کار اجرایی را افراد غیرمتخصص و غیرحرفه‌ای انجام می‌دهند، مشکلات زیادی به وجود می‌آید که باعث از دست رفتن کیفیت، کاهش عمر مفید ساختمان و در نهایت اتلاف سرمایه ملی کشور می‌شود. با به کارگیری مجریان و مهندسان دارای صلاحیت در ساختوساز، این دغدغه برطرف خواهد شد.

راهکارهای پیشنهادی جناب عالی در خصوص اجرایی شدن مجری ذی صلاح چیست؟

باتوجه به اینکه تمام سعی و تلاش این هیئت‌مدیره و طبعاً بنده راه‌اندازی مجری است، پیشنهاد می‌شود در مرحله اول تا جایی که پتانسیل مجریان از نظر تعداد می‌تواند جواب‌گو باشد، از به کارگیری مجری برای ساختمان‌هایی با تعداد طبقات و زیربنای مشخص شروع کنیم و به صورت مرحله‌ای به سایر ساختمان‌ها نیز مجری اختصاص دهیم؛ به نحوی که تا پایان هیئت‌مدیره هشتم تقریباً تمامی ساختمان‌ها را مجریان ذی‌صلاح احداث کنند.

به نظر شما تبعات منفی احتمالی مربوط به راه‌اندازی مجری ذی صلاح چیست و چه راهکارهایی برای آن اندیشیده شده است؟

از آنجایی که بخشی از جامعه از فواید و امتیازات راه‌اندازی مجری و اجرای کار توسط فرد یا شخص حقوقی صاحب صلاحیت اطلاعاتی ندارند، ممکن است این تصور وجود داشته باشد که با به کارگیری مجری هزینه ساخت افزایش می‌یابد و البته این نگرش تبعات منفی خواهد داشت. سازمان نظام‌مهندسی باید قبل از شروع کار مجری، از طریق رسانه‌ها و مراکزی که مخاطب زیاد دارد، در خصوص تبیین این موضوع و توضیحات آن اقدام کند.

شرکت‌های انبوه‌سازی و شرکت‌های پیمانکاری صاحب صلاحیت از سوی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی چگونه می‌توانند در قالب مجری ذی صلاح فعالیت کنند؟

باتوجه به اینکه صلاحیت انبوه‌سازان از سوی وزارت راه و شهرسازی و صلاحیت پیمانکاران از سوی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی صادر می‌شود، نیازی به صدور صلاحیت مجدد نیست و صرفاً با عضویت در نظام‌مهندسی و رعایت بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های وزارت راه و شهرسازی و احراز شرایط اجرا در پروانه می‌توانند در اجرای پروژه‌ها همکاری و مشارکت کنند.

چه تضمینی وجود دارد که با الزام مجری ذی صلاح عمر مفید ساختمان افزایش یافته و کیفیت ساختوساز بهبود یابد؟

در حال حاضر بخشی از ساختوساز در سطح استان را افرادی انجام می‌دهند که در زمینه اجرا تخصص و صلاحیت لازم را ندارند

و این مسئله مشکلاتی چون پرت مصالح مصرفی، استفاده از مصالح غیراستاندارد و عدم به کارگیری نیروهای فنی موردنیاز را به همراه دارد و باعث بروز مشکل در سایر عوامل مؤثر بر اجرا نیز می‌شود؛ به همین دلیل امروز شاهد کاهش عمر مفید ساختمان در سطح کشور هستیم؛ لذا اگر فردی صاحب صلاحیت به صورت تمام‌وقت و با مسئولیت حقوقی در اجرای پروژه حضور داشته باشد، طبعاً کیفیت اجرا ارتقا یافته و عمر مفید ساختمان نیز افزایش می‌یابد.

برای آنکه مجریان ذی صلاح به سمت صوری شدن پیش نروند، چه تمهیداتی در نظر گرفته‌اید؟

وقتی مجری مسئولیت حقوقی کار را می‌پذیرد، صوری شدن معنا پیدا نمی‌کند؛ ضمن اینکه گروه کنترل مضاعف نظارت از طرف سازمان نظام‌مهندسی و نیز ناظران ماده ۳۵ اداره کل راه و شهرسازی، به صورت رندوم از پروژه بازدید خواهند کرد و حضور نیافتن مجری در پروژه باعث برخورد انتظامی با ایشان خواهد شد. به این ترتیب، مجری نمی‌تواند کار را رها کند و عملاً از صوری شدن آن جلوگیری می‌شود.

تأثیر مجری ذی صلاح به عنوان پشتوانه‌ای برای اجرای مقررات ملی ساختمان چگونه خواهد بود؟

همان طوری که می‌دانید، رعایت مقررات ملی ساختمان و مباحث ۲۲ گانه آن از الزامات ساختوساز است و نظیر به اینکه مجریان در اخذ صلاحیت باید این مقررات را مطالعه کرده و آزمون داده باشند، از اطلاعات فنی و تخصصی آن مطلع هستند و این موضوع در رعایت بهتر مقررات ملی در اجرای پروژه‌ها مؤثر است و به همین واسطه می‌تواند پشتوانه خوبی برای نظام‌مهندسی و مقررات ملی ساختمان باشد.

دلایل مشارکت نکردن اعضا در فعالیت‌های جاری سازمان را چه می‌دانید؟

طبیعی است که وجود مشکلات اقتصادی در کنار نیاز به تلاش همکاران در عرصه حرفه‌ای، شاید زمان مازادی را که ایشان بتوانند در مسائل جاری سازمان مشارکت کنند، تقلیل دهد؛ اما انصافاً در هر مقطع زمانی که از اعضای محترم در کمیته‌ها، کارگروه‌ها یا بخش‌های مختلف اجرایی سازمان از همکاران دعوت به عمل آمده، با میل و رغبت و به صورت بسیار جدی حضور پیدا کرده‌اند که من در همین جا دست همه عزیزان را به گرمی می‌فشارم و قدران همکاری و یاری این عزیزان در هیئت‌مدیره دوره هشتم هستم.

به عنوان آخرین سؤال چه توصیه‌ای برای مهندسان جوانی دارید که تازه وارد حرفه مهندسی شده‌اند؟

آنچه مهم است، حیثیت حرفه‌ای جامعه مهندسی است. نکند خدای ناکرده مهندسی وارد این حرفه شود و در انجام وظیفه قانونی خود تعلل کند؛ چرا که باعث تنزل جایگاه هم سازمان و هم شخص خواهد شد. بحمدالله جوانان ما انگیزه کافی دارند و در طی چند سال گذشته که وارد این عرصه شده‌اند، از پس مسئولیت‌های آن برآمده و تعهداتشان را به خوبی به انجام رسانده‌اند.

در پایان، امیدوارم با همدلی و هم‌افزایی همه اعضای محترم سازمان استان سمنان بتوانیم سازمانی سرآمد، توانمند و پویا داشته باشیم و همه ما عضویت در این سازمان را همچون گذشته افتخار خود بدانیم.



رویدادها

نرخ تعرفه خدمات مهندسی سال ۱۳۹۸ سازمان
نظام مهندسی ساختمان استان سمنان اعلام شد

قرارداد با هتل فراز مشهد جهت استفاده مهندسان
سازمان منعقد گردید



مهندس محمدرضا خسروی به عنوان
رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان
استان سمنان برگزیده شد



به گزارش خبرنگار سرا پس از استعفای دکتر محسن قنس، در جلسه نوبت هشتم هیات مدیره، مهندس محمدرضا خسروی به عنوان رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان انتخاب گردید.

در حال حاضر اعضا هیات رئیسه سازمان به شرح ذیل می باشند:

- مهندس محمدرضا خسروی، رئیس سازمان
- مهندس محمود اسکندری، نائب رئیس اول
- مهندس مهدی حکیمی، نائب رئیس دوم
- مهندس محمدرضا مهرعلی، دبیر
- مهندس فرید همی، خزانه دار

نشست مشترک اعضای هیئت مدیره و مدیرکل اداره راه و شهرسازی استان سمنان

به گزارش خبرنگار سرا و به نقل از روابط عمومی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان، در این جلسه که با حضور اعضای هیئت مدیره دوره هشتم و مهندس حسین دهقان، مدیرکل محترم اداره راه و شهرسازی استان سمنان، برگزار شد، درخصوص نحوه همکاری کمیته نظارت عالی ماده ۳۵ اداره راه و شهرسازی با سازمان، انعقاد تفاهم نامه با اداره راه و شهرسازی در زمینه خدمات متقابل در استفاده از نرم افزار نظارت عالی، سامان دهی نحوه کنترل اقامت غالب، تهاجر زمین دفتر نمایندگی سمنان، افزایش تعرفه خدمات مهندسی در سال جاری، راه اندازی مجریان ذی صلاح و... بحث و تبادل نظر شد.



جلسه مشترک اعضای هیئت مدیره دوره هشتم و مدیرکل دفتر فنی استانداری سمنان

به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان، در سومین جلسه مشترک هیئت مدیره با مدیرکل محترم دفتر فنی استانداری سمنان، جناب آقای مهندس ترکمانی، درخصوص راه اندازی مجری ذی صلاح و اصلاح تعرفه خدمات مهندسی سال ۱۳۹۸ و... بحث و تبادل نظر شد.



طی جلسه‌ای، از پیشنهادهای برتر ارائه‌شده در شش ماه نخست سال ۹۸ تقدیر به عمل آمد

به گزارش خبرنگار سرا و به نقل از روابط عمومی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان، در این جلسه دکتر محسن قنص ضمن بیان اهداف هیئت مدیره سازمان و کمیته نظام پیشنهادات و با تشکر از مشارکت اعضا در فعالیتهای سازمان خصوصاً در ارائه پیشنهادهای ارزنده برای بهبود شرایط، نقش حضور اعضا در این فعالیت‌ها را بسیار مفید و چشمگیر دانست. در پایان جلسه به پیشنهادهای برتر در زمینه ارائه بهتر خدمات مهندسی در بخش‌های نظارت و گاز، ایجاد فضای آموزشی و افزایش خدمات رفاهی و ورزشی، هدایایی به رسم یادبود اهدا شد. شایان ذکر است که با عنایت به راه‌اندازی سیستم جذب پیشنهادهای آنلاین، از این پس می‌توانید پیشنهادهای سازنده خود را از طریق تکمیل فرم موجود در سایت به کمیته نظام پیشنهادات سازمان ارسال فرمایید.



نشست مشترک اعضای هیات مدیره دوره هشتم و نمایندگان شرکت انبوه سازان استان سمنان

به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان، این جلسه میان تعدادی از اعضای هیات مدیره دوره هشتم و نمایندگان انبوه‌سازان استان سمنان و با تاکید بر ضرورت تعامل بیشتر میان این دو ارگان صورت پذیرفت. مهندس خسروی رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان با بیان رویکرد مثبت هیات مدیره دوره هشتم در ایجاد تعاملات مثبت با کلیه ارگان‌ها، بر نقش انبوه‌سازان در افزایش کیفیت ساخت و ساز تاکید نمود و اهداف سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان را همسو و هم‌جهت با انبوه‌سازان دانست.



دوره‌های آموزشی پرسنل سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان برگزار شد

به گزارش خبرنگار سرا در سال ۹۸ دوره‌های آموزشی آیین نامه‌نگاری و مکاتبات اداری، آموزش نظام آراستگی و پاکیزگی (۵S) و سیزده رفتار نامناسب در محیط کار (رفتار سازمانی، اخلاقی حرفه‌ای) برای کارکنان سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان برگزار شد؛ همچنین کارکنان سازمان پبانیه ارزش‌ها و اخلاقیات سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان را تهیه کردند و مقرر شد برای اطلاع همگانی در فضاهای عمومی سازمان نصب کنند.



نشست مشترک اعضای هیات مدیره دوره هشتم و بسیج مهندسی استان سمنان

به گزارش روابط عمومی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان، در این جلسه ضمن بیان اهداف و عملکرد سازمان نظام مهندسی ساختمان و بسیج مهندسی استان سمنان بر ضرورت و لزوم همکاری بیشتر در پیشبرد اهداف مشترک این دو ارگان توافق نظر صورت گرفت. همچنین رئیس سازمان بسیج مهندسی استان سمنان، آقای مهندس رحیمیان خواستار همکاری بیشتر با سازمان در برگزاری همایش‌های مربوط به جامعه مهندسين خصوصاً روز بزرگداشت مقام مهندس در پنج اسفند شد.





طی جلساتی، از نویسندگان مقالات منتخب نشریه سراسر تقدیر به عمل آمد

به گزارش خبرنگار سراسر و به نقل از روابط عمومی سازمان، رئیس سابق سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان در جلساتی از نویسندگان مقالات منتخب نشریه سراسر ویژه تابستان و پاییز ۹۸ تقدیر و تشکر به عمل آورد. در این جلسه دکتر محسن قلمس ضمن تشکر از نویسندگان مقالات، مشارکت اعضا را در ارائه مطالب علمی و ارزنده به منظور افزایش سطح آگاهی مهندسان و ارتقاء سطح علمی فصلنامه سراسر، از اهداف اصلی هیئت مدیره و کمیته نشریه و انتشارات سازمان برشمرد.



مجمع عمومی نوبت دوم سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان برگزار گردید

به گزارش خبرنگار سرانجام مجمع عمومی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان با حضور اعضای دفاتر نمایندگی شهرستان‌های این استان در سالن اجتماعات کتابخانه مرکزی شهرستان سمنان برگزار شد. در این مجمع که با حضور اعضای سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان برگزار شد، بررسی و تصویب متمم بودجه ۹۸، پیشنهاد بودجه سال ۹۹، انتخابات بازرسان سازمان و ارایه گزارش عملکرد هیات مدیره دوره هشتم مهمترین برنامه‌های این مراسم بود. در مراسم افتتاح این مجمع مهندس خسروی، رئیس سازمان ضمن خوش آمدگویی اظهار داشت: حضور پر شور اعضای محترم سازمان در مجمع عمومی امروز نقطه عطفی در فعالیت‌های سازمان خواهد بود. پس از آن مجمع با تشکیل هیات رئیسه سنی و اصلی وارد دستور کار خود شد در ابتدای مجمع انتخاب بازرسان سازمان با معرفی کاندیداها آغاز شد که پس از رأی گیری آقایان مهندس سید کاظم موسوی و مهندس..... نیکنامی به عنوان بازرسان اصلی و مهندس..... به عنوان بازرس علی البدل سازمان انتخاب شدند. در ادامه متمم بودجه سال ۹۸ و بودجه پیشنهادی سال ۹۹ با ارائه توضیحات خزانه دار و اعضای هیات مدیره سازمان با کسب حداکثر آرا مورد تصویب قرار گرفت.



گزارش فعالیت‌های سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان در سال

۱۳۹۸

برگزاری مجمع
۲ جلسه



جلسات هیات مدیره

۵۳ جلسه



مصوبه‌های هیات مدیره

۵۰۷ مصوبه



کمیسیون‌های تخصصی

۶۵ جلسه



جلسات کمیته‌ها

۱۲۸ جلسه



صدور / تمدید پروانه اشتغال به کار حقیقی
(بر اساس پایه)



۲۴۸ پروانه

پایه یک



۱۸۹ پروانه

پایه دو



۳۲۷ پروانه

پایه سه

صدور پروانه اشتغال به کار حقیقی و حقوقی
(بر اساس نوع پروانه)



۳۱ پروانه

دفاتر
طراحی



۱۰ پروانه

کارخان



۹ پروانه

معماران
تجربی



۱۶ پروانه

آزمایشگاه

بازدیدهای نظارت عالی سازمان

۱۳۹۹ ساعت

برگزاری دوره های آموزشی

۵۹ دوره

هتل اقامتی مشهد مقدس

۱۶۰ مورد

برگزاری سمینارهای تخصصی

۱۱ ساعت

جلسات هم آتدیشی در استان

۱ جلسه

تشکیل جلسات گروه های کنترل نقشه



۱۹۰۹ ساعت

تفاهم نامه ورزشی و رفاهی در سطح استان



۷۶ عدد

۱۵. کمیسیون تخصصی برق



- بررسی و ویرایش فرم‌های مرحله ای تاسیسات برقی.
- بررسی فرم‌های شناسنامه اطلاعات فنی و ملکی ساختمان.
- بررسی گردش کار الزام به کارگیری مجری ذی صلاح در سیستم ارت.
- مذاکره با شرکت توزیع برق جهت الزام حضور مجری ذی صلاح در سیستم ارت.

۹. کمیسیون تخصصی عمران



- ابلاغ جزئیات مهار دیوارهای غیرسازه‌ای (وال پست).
- تصویب و ابلاغ چک لیست موارد کنترل سازه.
- تهیه چک لیست کنترلی جهت ایجاد وحدت رویه استانی برای کنترل های سازه ای.
- تهیه فرمت یکسان برای نقشه های سازه و رعایت الزامات حداقل تهیه نقشه‌های سازه.
- تهیه دفترچه محاسبات سازه با الگو گرفتن از دیگر سازمان های نظام مهندسی ساختمان.
- تهیه چک لیست ایمنی با دیدگاه ابنیه و سازه.
- ارائه فلوچارت گردش کار کنترل محاسبات.
- برگزاری نشست مشترک با گروه کنترل سازه دفاتر نمایندگی استان.

۲. کمیسیون تخصصی مکانیک:



- تهیه دستورالعمل تهیه و کنترل نقشه تاسیسات مکانیکی.
- پیگیری موضوع واگذاری نظارت گاز مشترکین عمده.
- بررسی کارآموزی مهندسان جدیدالورود رشته مهندسی مکانیک.
- بررسی موضوع استفاده از بخاری های هرمتیک.
- بررسی موضوع بازدیدهای ادواری گاز یک چهارم پوندی.
- برگزاری جلسات مشترک با شرکت گاز استان، کمیته پدافند غیرعامل و کمیته ایمنی.
- برگزاری دوره آموزشی گاز دو پوندی بر اینچ مربع.
- بررسی چک لیست ایمنی، بهداشت و سلامت در حوزه مهندسی مکانیک.

۱. کمیسیون تخصصی معماری:



- بررسی ضوابط نمای شهری استان سمنان.
- بررسی مباحث دوره‌های کارآموزی مهندسان جدیدالورود رشته مهندسی معماری.
- بررسی ضرورت وجود نقشه‌های اجرایی فاز دو در کلیه رشته‌ها.
- بررسی مباحث رعایت ایمنی و بهداشت و سلامت در حوزه تخصصی معماری.
- بررسی چک لیست‌های مربوط به پدافند غیر عامل در حوزه تخصصی معماری.
- بررسی دفترچه اطلاعات فنی ملکی ساختمان.
- پیشنهاد ارائه نقشه جزئیات اجرایی متناسب با هر پروژه از

قبیل بزرگنمایی در پلان و برش.

۱۶. کمیسیون تخصصی نقشه‌برداری



- بررسی شرح خدمات مهندسان نقشه‌بردار ابلاغی از سوی وزارت راه و شهرسازی.
- بررسی و تدوین دستورالعمل نحوه‌ی نظارت نقشه‌برداری در استان.
- بررسی گزارش‌های مرحله‌ای نظارت نقشه‌برداری در استان‌های مختلف و تدوین گزارش مرحله‌ای نظارت نقشه‌برداری استان سمنان.
- برگزاری دوره آموزشی نظارت نقشه‌برداری برای مهندسان ذی صلاح.
- راه‌اندازی FTP مشترک فیما بین سازمان نظام مهندسی ساختمان، اداره ثبت اسناد و املاک و شهرداری برای تبادل اطلاعات تفکیک آپارتمان.

۱۰. کمیته اخلاق حرفه‌ای



- جلسه با شورای انتظامی استان شناسایی و آسیب‌شناسی.
- پیگیری در خصوص برگزاری دوره های آموزشی مرتبط.

۸. کمیته، سلامت و بهداشت محیط (HSE)



- تهیه چک لیست ایمنی به صورت مرحله‌ای با توجه به پیشرفت فیزیکی ساختمان برای مهندسان ناظر.
- برگزاری جلسه با نمایندگان فنی و حرفه‌ای در خصوص آیین‌نامه صدور کارت مهارت اجرایی در صنعت ساختمان.
- بررسی چک لیست ایمنی ارائه شده توسط کمیسیون عمران، مکانیک و معماری.

۴. کمیته باتوان سازمان



- ایجاد راه‌های ارتباطی با باتوان مهندس استان.
- تشکیل بانک اطلاعاتی باتوان.
- بررسی راهکارهای جهت ارتقای سطح علمی باتوان.
- برگزاری نشست و دوره آموزشی در سمنان و شاهرود با موضوع معرفی کمیته و آشنایی با رویه نظارت و طراحی پروژه‌ها.

۳. کمیته پدافند غیرعامل



- بررسی چک لیست های پدافند غیرعامل تدوین شده در استان‌های دیگر.
- مکاتبه جهت به کارگیری تجربیات و نقطه‌نظرات سایر استان‌ها در تدوین چک لیست های پدافند غیرعامل.
- برگزاری جلسه مشترک با کمیسیون‌های تخصصی در خصوص الزامات پدافند غیرعامل.

۵. کمیته حقوقی



- بررسی مباحث حقوقی ارجاع کار در مورد مهندسان

- محاسب و طراح.
- بررسی مباحث حقوقی شاغل تمام وقت ماده ۱- ۲۹.
- بررسی ظرفیت اشتغال تعداد کار ناظران حقیقی که تمام وقت نباشد.
- بررسی وظایف ناظر هماهنگ کننده.
- برگزاری جلسه با مشاور حقوقی سازمان و تبادل نظر با ایشان.



۱۳. کمیته نشریه و انتشارات

- تهیه نظام نامه کمیته نشریه و انتشارات و شرح وظایف اعضای هیات تحریریه.
- تهیه فرمت مناسب مقالات و یادداشت‌ها و شیوه‌ارزیابی آن‌ها.
- انتشار سه عنوان نشریه تخصصی سرا و توزیع آن در میان اعضای محترم با تیراژ ۱۰۰۰ نسخه
- برگزاری جلسات هم‌اندیشی با موضوعات سیما و منظر شهری، الزام استفاده از خدمات مهندسان تاسیسات در گروه ساختمانی الف و ضرورت استفاده از خدمات مجریان ذی صلاح در ساختمان.
- معرفی چهار عنوان کتاب تخصصی در حوزه های معماری و شهرسازی
- برگزاری ۱۸ جلسه شورای تحریریه نشریه جهت تهیه محتوای نشریه
- تدوین و نشر بیش از ۲۰ عنوان مقاله تخصصی و یادداشت در گروه های عمران، مکانیک، معماری، برق، نقشه‌برداری، ترافیک و شهرسازی



۱۱. کمیته نوآوری صنعت ساختمان

- پیگیری دستورالعمل گودبرداری.
- پیشنهاد اخذ و الزام آزمایشات مرتبط با طراحی سازه ننگهبان
- تهیه دستورالعمل مستندسازی خدمات خاک و پایش خدمات آزمایشگاهی.
- پیگیری امور مربوط به بهبود فرآیند آزمایشات خاک، بتن و میلگرد.
- پیگیری نحوه بهبود نظارت درون صنفی و نظارت عالی بر رفتار و عملکرد شرکت‌های آزمایشگاهی.
- پیگیری امور مربوط به فراگیر شدن و گسترش خدمات آزمایشگاهی به شرکت‌های صنعتی و روستاهای استان.
- دستورالعمل نحوه آزمایشات گودبرداری از جمله PLT و برش برای گود.
- دستورالعمل اصلاح و نحوه آزمایشات کنترل کیفی.
- تنظیم و الزام فرم‌های میزان و حجم بتن مصرفی و تعداد و میلگردهای سازه جهت کنترل گروه آزمایشگاهی.
- دستورالعمل انجام آزمایش های دقیق تر برای ساختمانهای گروه ج به بالا.



۱۴. کمیته نظام پیشنهادات

- اصلاح نظام نامه ارسالی از طرف شورای مرکزی.
- اصلاح فرم ارائه پیشنهادات.
- نشست مشترک با کمیته پیشنهادات شرکت برق منطقه‌ای.
- دریافت و بررسی پیشنهادات واصله به دبیرخانه سازمان.
- تهیه جداول هدای جوایز به پیشنهادات برتر.
- تقدیر از پیشنهاد دهندگان برتر.
- برگزاری فراخوان جذب پیشنهادات با موضوع مجری ذی صلاح.



۱۲. کمیته رفاهی ورزشی

- تعیین محل اقامتی و عقد قرارداد مشهد.
- همکاری در عقد قرارداد با استخر در شهرهای سمنان، دامغان، شاهرود و گرمسار.
- تهیه بلیط استخر برای خانم ها.
- برگزاری اولین دوره مسابقات تنیس روی میز.
- تشکیل کمیته های رفاهی در شهرستان‌ها.
- تعیین فلوچارت عقد تفاهم‌نامه و قراردادهای مرتبط با کمیته.
- عقد تفاهم‌نامه در شهرستان‌ها با مراکز خرید، رستوران‌ها، آموزشگاه‌ها و مرکز خدماتی جهت اعضای نظام مهندسی استان.
- برگزاری همایش پیاده روی در شهرستان‌ها.
- برگزاری تورهای گردشگری ویژه مهندسان در شهرستان‌های مختلف.



۷. کمیته ژئوتکنیک و خدمات آزمایشگاهی

- پیگیری دستورالعمل گودبرداری.
- پیشنهاد اخذ و الزام آزمایشات مرتبط با طراحی سازه ننگهبان
- تهیه دستورالعمل مستندسازی خدمات خاک و پایش خدمات آزمایشگاهی.
- پیگیری امور مربوط به بهبود فرآیند آزمایشات خاک، بتن و میلگرد.
- پیگیری نحوه بهبود نظارت درون صنفی و نظارت عالی بر رفتار و عملکرد شرکت‌های آزمایشگاهی.
- پیگیری امور مربوط به فراگیر شدن و گسترش خدمات آزمایشگاهی به شرکت‌های صنعتی و روستاهای استان.
- دستورالعمل نحوه آزمایشات گودبرداری از جمله PLT و برش برای گود.
- دستورالعمل اصلاح و نحوه آزمایشات کنترل کیفی.
- تنظیم و الزام فرم‌های میزان و حجم بتن مصرفی و تعداد و میلگردهای سازه جهت کنترل گروه آزمایشگاهی.
- دستورالعمل انجام آزمایش های دقیق تر برای ساختمانهای گروه ج به بالا.



۶. کمیته شهرسازی و ترافیک

- مکاتبات جهت معرفی شرح خدمات مهندسان شهرساز و ترافیک بر اساس جدول ۱۴ و ۱۶ مبحث دوم مقررات ملی ساختمان
- پیشنهاد اصلاح نماهای ساختمانی.
- پیشنهاد معرفی نماینده داری صلاحیت در جلسات شورای ترافیک شهرهای استان سمنان به کمیته فنی ماده ۵.

کمیته مجریان ذی صلاح

با تشکیل هیئت‌مدیره دوره هشتم سازمان، الزام حضور سازندگان مسکن و ساختمان در پروژه‌های ساختمانی در اولویت برنامه‌ها قرار گرفت. به‌منظور هماهنگی، اتخاذ تصمیم و تعیین رویه‌های این موضوع، کمیته مجریان ذی‌صلاح مرکب از یازده عضو از مهندسان باتجربه تشکیل شد و با هدف تعیین سازوکار مجریان ذی‌صلاح فعالیت خود را از تاریخ ۴ اسفند ۹۷ آغاز کرد. پس از برگزاری پانزده جلسه اهم مصوبات کمیته به شرح ذیل به هیئت‌مدیره سازمان ارائه شد:

۱. با توجه به آمار پروانه‌های ساختمانی صادر شده از شهرداری‌های شهرهای استان و تعداد مجریان دارای صلاحیت استان در پایه‌های مختلف، همچنین نظر به ضرورت ارتقاء علم، مهارت و تجربه موردنیاز در زمینه ساخت با افزایش تعداد سقف ساختمان و متناسب با پیچیدگی پروژه، برای شروع، الزام مجری برای گروه ساختمانی مشخصی پیشنهاد شد.

۲. در کل شهرهای استان، مجری ذی‌صلاح برای ساختمان‌هایی با متراژ و سقف مشخص الزامی گردید.

۳. پیشنهاد گردید محدوده فعالیت دارندگان پروانه اجرا کل شهرهای استان باشد.

۴. پیشنهاد گردید استفاده از خدمات مجریان ذی‌صلاح تا پایان کار باشد.

۵. پیشنهاد گردید برای جلوگیری از اینکه برخی مالکان در پروژه‌های دارای اضافه طبقات در ابتدای کار مجری اخذ نکنند، باید از تمامی مالکان تعهد گرفت و به ایشان درباره

ساختمان مشمول قید الزام مجری آگاهی داد تا در صورت فرارگیری ساختمان در آن قید، برای کل ساختمان، فارغ از اینکه در چه مرحله‌ای از ساخت قرار دارد، مجری اخذ کنند.

۶. پیشنهاد گردید حق‌الزحمه مجری در اجرای ساختمان در مواردی که قرارداد به‌صورت پیمان مدیریت باشد و صاحب‌کار تمامی هزینه‌های ساختمان از قبیل مصالح، تجهیزات، پیمانکاران و... را رأساً پرداخت کند، حداکثر ده‌درصد هزینه ساختوساز ساختمان براساس قیمت‌های اعلامی شورای مرکزی توصیه می‌شود.

۷. تعهدات، وظایف و مسئولیت‌های مجری مطابق مفاد شیوه‌نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون نظام‌مهندسی و کنترل ساختمان است.

۸. راه‌اندازی بخش مجریان در نرم‌افزار جامع برای ثبت و کنترل ظرفیت و صلاحیت به‌صورت الکترونیک الزامی است.

۹. آموزش مجریان ذی‌صلاح باید قبل و بعد از الزام مجری مد نظر قرار بگیرد.

در حال حاضر کمیته مجریان ذی‌صلاح شامل اعضای ذیل است:

علیرضا صبری - رئیس

امیرحسین سالار - دبیر

شهرام عرب‌خابوری

رضا بینش

بهرام همتی

فریبرزیدالهی

حسین هوشنگ

علی اصغر کریم‌الدین





نشست تخصصی

بررسی موانع و ضرورت استفاده از خدمات مهندسان
تاسیسات در ساختمان‌های گروه «الف»

بررسی



● امیرحسین سالار

دکترای سازه، کارشناس حقوق، نماینده نشریه سرا

حلقه مفقوده طراحی، نظارت، خدمات آزمایشگاهی، صدور شناسنامه فنی ملکی، مجری است. همان طور که مستحضرید پایه و اساس وجود مجری ذی صلاح الزام قانونی آن است. پایه حضور مجری ذی صلاح، قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، ابین نامه های اجرایی آن و مباحث مقررات ملی ساختمان است که چه در طراحی، نظارت و اجرا، مبنای الزام را به منظور اطمینان از ایمنی، بهداشت، بهره‌دهی مناسب و صرفه اقتصادی،

سرا: همانطور که مستحضر می‌باشید طبق نص صریح قانون تمامی عملیات اجرایی ساختمان باید منحصرأ توسط دفاتر مهندسی اجرای ساختمان یا مجریان حقوقی و یا مجریان اتبوه‌ساز و یا دارندگان صلاحیت طرح و ساخت ساختمان که در زمینه اجرا حسب مورد دارای مجوز یا پروانه اشتغال از وزارت مسکن و شهرسازی می‌باشند به عنوان مجری انجام می‌شود و مالکان برای انجام امور ساختمانی خود مکلفند از اینگونه مجریان استفاده نمایند. ضرورت حضور مجری ذی صلاح در ساختمان را چگونه ارزیابی می‌کنید؟



روی اصول و قواعد فنی گذاشته است. وزارت راه و شهرسازی آن را مدون کرده و ارگان‌های ذی‌ربط باید آن را اجرا کنند. آیین‌نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون نیز به تفصیل مباحث مختلفی را مطرح کرده است. در حوزه مجریان ذی‌صلاح در فصل چهارم این آیین‌نامه، اشاره شده که کلیه عملیات اجرایی ساختمان باید توسط اشخاص حقوقی و دفاتر مهندسی اجرای ساختمان به‌عنوان مجری طبق دستورالعمل ابلاغی از وزارت مسکن و شهرسازی انجام شود و مالکان برای انجام امور ساختمانی خود مکلف‌اند از این‌گونه مجریان استفاده کنند. شرایطی را هم برای مجری ذکر کرده است که باید ذی‌صلاح باشد، پروانه اشتغال داشته باشد، به وظایف آن اشاره کرده و تکالیف سازمان‌ها را نیز مشخص کرده است.

به‌منظر می‌رسد که طی این شیوه‌نامه مجموعه‌ای از مسئولیت‌هایی که وجود دارد، مخصوصاً در حوزه معرفی و ثبت مجری ذی‌صلاح در پروانه ساختمانی، به‌عهده شهرداری‌ها و مراجع صدور پروانه است؛ مسئولیت وزارت راه و شهرسازی صدور پروانه و اعطای مجوزها و صلاحیت‌هاست؛ مسئولیت نظام‌مهندسی ساختمان نیز کنترل صلاحیت‌ها و ظرفیت مجریان است. در تبصره ماده ۱۰ اشاره کرده است که شهرداری‌ها موظف‌اند نام و مشخصات مجری واجدالشرایطی را که مالک معرفی می‌کند، در پروانه مربوط قید کند.

وظایف مجری نیز به تفصیل بیان شده؛ اعم از اینکه مسئولیت صحت عملیات اجرایی، برآورده کردن اصول ایمنی و حفاظت کارگاه و ارائه برنامه زمان‌بندی را به‌عهده دارند که شرایط آن با وظایف شرکت‌هایی که خدمات اجرا و پیمانکاری را زیر نظر سازمان مدیریت و برنامه ریزی ارائه می‌دهند، مشابهت دارد.

با این مبانی قانونی سازمان‌های نظام‌مهندسی بسیاری از استان‌های مجری ذی‌صلاح را با تمام ظرفیت‌ها و تهدیدهای احتمالی آن اجرا کرده‌اند. استان سمنان جزو آخرین استان‌هایی است که قرار است این کار در آن اجرایی شود. طبق آمار که اخیراً از استان‌های مختلف جمع‌آوری کرده‌ایم، بالغ بر ۲۲ استان مجری ذی‌صلاح را الزام کرده‌اند. بعضی استانها برای تمام ساختمان‌ها مجری در نظر گرفته‌اند؛ بعضی استانها به تشخیص خود و فراخور شرایط استان‌شان، این موضوع را برای برخی گروه‌های ساختمانی بطور مثال گروه ج و بالاتر لحاظ کرده‌اند.

در حال حاضر سازمان و هیئت‌مدیره دوره هشتم نظام مهندسی ساختمان استان سمنان به این نتیجه رسیده‌اند که می‌توان مجری ذی‌صلاح را با هماهنگی نهادهای مرتبط استانی و فرهنگ‌سازی و اطلاع‌رسانی لازم راه اندازی نمود. در سلسله نشست‌هایی از افراد خیره استفاده شده، از استان‌های دیگر بازدید به عمل آمده، نتایج آن بررسی شده، در سازمان استان کمیته مجریان تشکیل شده است. در حقیقت نظام‌مهندسی اعلام آمادگی کرده و منتظر لبیک گفتن سایر ارگان‌ها و نهادهای بالادستی است. اگر نظام پستوانه دستگاه‌های دیگر را نداشته باشد، اتفاقی مانند دو دوره قبل می‌افتد و به سرانجام نمی‌رسد. در حقیقت هدف سازمان این است که این موضوع را باصلاحت و باهماهنگی سایر دستگاه‌ها انجام دهد تا کمترین تبعات و مشکلات را داشته باشد و بتواند مباحثی را به‌عنوان پایه‌های فرهنگی به مردم و مهندسان منتقل

کرده و از ظرفیت‌های صداوسیما و رسانه‌های جمعی استفاده کند.



● علی باقری پور
کارشناسی ارشد رشته مهندسی و مدیریت ساخت

براساس قانون و ماده ۳۳، کنترل ساختمان برعهده سازمان نظام‌مهندسی ساختمان است و در صورت ارائه گزارش عدم حضور مجری باید دستور توقف توسط شهرداری صادر شود. در آیین‌نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون نظام‌مهندسی ماده ۹، اشاره‌ای به شخص حقیقی نشده است؛ لذا به‌منظر بنده یکی از مشکلات موجود الزام مجری ذی‌صلاح حقیقی است که وجود آن‌ها در بند قانون پیش‌بینی نشده است. از طرفی مجری شخص حقیقی تجربه بسیار کمی دارد، در آزمون مجری پذیرفته می‌شود اما تجربه اجرایی کافی ندارد. مالک یا کارفرما هزینه سنگینی را در پروژه‌اش سرمایه‌گذاری می‌کند و حاضر نیست سرمایه‌اش را به دست مجری بی‌تجربه بسپارد که نتواند خدماتی از او بگیرد. یکی از دلایلی که ما بعضاً شاهد قراردادهای صوری مجری هستیم، این است که رقابت نسبت به کار موجود بسیار زیاد است.

بنده به‌عنوان نماینده انبوسازان عرض می‌کنم که ما از مجریان، شرکت‌ها و انبوسازانی که صلاحیت اجرا دارند، استقبال می‌کنیم و معتقدیم که نمی‌توان ساختمان را به دست افراد غیرمتخصص سپرد؛ یعنی اصلاً هدف قانون‌گذار از این مصوبه این بوده است که ساخت‌وساز را در کشور حرفه‌ای کرده و دست بسازو و فروش‌ها را از این فرآیند کوتاه کند.



● مهدی دارانی
دکترای

در موضوع ساختمان سازی و بر اساس مقررات ملی ساختمان با گروه‌های متعددی از جمله سازندگان مسکن (مجریان)، مجریان زیر پروژه‌ها (مجریان تأسیساتی)، بهره‌برداران و تولیدکنندگان مصالح روبرو هستیم. در این میان اما مجری همیشه به‌عنوان فرد صاحب صلاحیتی تعریف می‌شود که از سازنده، مصالح و نیروی کار مناسب بهره می‌برد تا محصولی به‌نام ساختمان را تحویل مالک یا بهره‌بردار دهد.

در آیین‌نامه ماده ۱۳ قانون نظام صنفی مصوب ۱۳۹۴ گروه‌های متعددی از مشاغل یاد شده اند که اشتغال به کار در آنها نیازمند تأیید صلاحیت فنی است. اما گروه ساختمان در این تقسیم‌بندی وضعیت جالبی دارد. مشاغلی که برای ساختمان در این قانون ذکر شده، عبارت‌اند از: در و پنجره‌ساز فلزی (آهنگر)، تزئینات داخلی ساختمان، سپمان‌کار و موزائیک‌کار، نقاش ساختمان و... آنچه در این بخش از قانون مغفول مانده است مجموعه عناصر درگیر در ساخت ساختمان و مهمتر از همه شغلی به نام سازنده ساختمان (مجری) است. آیا مجریان ساختمان جزو صنوف قرار می‌گیرند؟ و آیا صلاحیت ایشان باید تأیید شود یا خیر؟

در حال حاضر با وجود عدم اجرایی شدن مجری ذی صلاح، مهندسان ناظر در اولین گزارش تخلفی که ارائه می‌دهند، می‌نویسند که این ساختمان مهندس مجری ندارد و گزارش را پس از ثبت در نظام مهندسی و شهرداری در پرونده ساختمانی پروژه قرار می‌دهند.

■ **سرا:** آنچه مسلم است با تصویب قانون یا قوانینی در صحن مجلس شورای اسلامی و تأیید شورای محترم نگهبان و ابلاغ آن به ارگان‌ها و سازمان‌های زیربط، اجرای این قانون در تمامی کشور الزامی خواهد بود. لذا شهرداری‌ها و سایر مراجع صدور پروانه ساختمان موظفند نام و مشخصات مجری واجد شرایط را در پروانه مربوطه قید نمایند، اما متأسفانه جای خالی مجری ساختمان در زمان صدور پروانه ساختمان مشاهده می‌شود. با توجه به اینکه حضور مجری ذی صلاح نص صریح قانون است دلایل عدم اجرایی شدن آن را در چه می‌بینید؟



● علی باقری پور

کارشناس ارشد رشته مهندسی و مدیریت ساخت

به نظر می‌رسد یکی از دلایل این امر این باشد که در استان سمنان بستر لازم برای اجرایی کردن مجری هنوز آماده نیست. هنوز برای مردم جا نیفتاده است که از چه بابت باید به مجری پول بدهد. معتقدند که بدون حضور مجری نیز می‌توانند ساختمان بسازند. محاسن حضور مجری را نمی‌دانند، البته مهندسان نیز خدمات در خور شان مهندسی ارائه ندهاند و گاهی عدم اشتراک نظر با ناظر سبب ایجاد مشکلات حرفه‌ای در پروژه شده است، همیشه حضور نداشته‌اند و ساختمان بدون حضورشان پیشرفت کرده است، لذا برای سازندگان دلیل قانع کننده‌ای برای پرداخت هزینه مجری ارائه نشده است. یک علت هم این است که به دلیل تعدد مجریان حقیقی، بازار رقابت شدید شده و مهندسان با مبالغ کمتری حتی نصف قیمت تعرفه خدمات مهندسی کار را مطالبه می‌نمایند که سبب ایجاد قراردادهای صوری می‌شود.



● علیرضا صبری

مهندس عمران کارشناس ارشد مدیریت دولتی گرایش مالی

مسئله اصلی در پاسخ به این پرسش این است که تاکنون این مقوله در مدت زمان طولانی انجام نگرفته است تا مورد قضاوت و داوری قرار گیرد، کیفیتش مورد ارزیابی واقع شود و دلایل مخالفت ریشه‌یابی گردد.

نکته قابل ملاحظه دیگر این است که در حال حاضر در صنعت ساختمان هر کسی مجاز به اجرای ساختمان است، این مورد در هیچ رشته و صنف دیگری مشاهده نمی‌شود، هیچ کس بدون تخصص طبابت نمی‌کند یا در صنعت وارد نمی‌شود. اما سازندگان ساختمان می‌توانند پزشک و صنعتگر باشند و هیچ قانونی این امر را نپوشد. کارگران ساختمانی بدون صلاحیت از سازندگانی که خود صلاحیت اجرا ندارد دستور می‌گیرند، حال

در این بین می‌توان از یک نمونه مثبت یاد کرد. در اوایل دهه هشتاد بحث مجری ذی صلاح اجرای شبکه گاز خانگی و تجاری با قالب تفاهم‌نامه‌ای که از سوی شرکت ملی گاز ایران با وزارت مسکن و شهرسازی وقت بسته شد، نرخ اتفاقات منفی رخ داده و مشکلات مالکان با ناظران بسیار کمتر شد. البته شرط اساسی مجری ذی صلاح در آن حوزه داشتن تأییدیه صلاحیت حرفه‌ای بود. براساس نص صریح مبحث هفدهم مقررات ملی ساختمان نیروی انسانی فعال در این حوزه الزاماً بایستی دارای کارت صلاحیت حرفه‌ای باشد. از این مثال می‌توان چنین نتیجه گرفت که وجود مجری ذی صلاح در تمامی بخش‌های تشکیل دهنده ساختمان می‌تواند در حد بسیار زیادی بر کیفیت ساخت و برنامه زمانی تولید ساختمان مؤثر باشد. لیکن مشروط به اینکه در تمامی حوزه‌های تأثیرگذار بر احداث پروژه‌های ساختمانی تأمین نیروی انسانی ماهر و دارای صلاحیت حرفه‌ای در اولویت باشد و نه صرف استفاده از مجریان ذیصلاحی که از همان بدنه نیروی انسانی پیشین بهره می‌برند.



● رضا امینی

دکترای مهندسی عمران گرایش ژئوتکنیک

برای بررسی تأثیر حضور مجری بر روی ساخت‌وساز، ابتدا باید اشاره کرد که شاخص‌ها و معیارها باید مشخص و تعریف شود. حضور مجری متخصص قطعاً باعث افزایش کیفیت ساختمان خواهد شد؛ اما آیا همه مهندسان مجری پروانه‌دار متخصص‌اند؟ به صورت پیش فرض می‌توان گفت بله، متخصص هستند؛ چون پروانه دارند. ولی در حال بخشی از کسانی که کار بی کیفیت و به شکل صوری ارائه داده‌اند، مجریانی بودند که پروانه داشتند.

من به‌شخصه معتقدم مهندس مجری باید حقوقی و در قالب دفاتر و شرکت باشد. چون شرکت‌ها قابل کنترل هستند و نظارت بر آن‌ها بسیار راحت‌تر انجام می‌شود. شرکت دارای تیم اجرایی می‌باشد و مدیرعامل به‌شدت روی کارها دقت دارد. اگر شرکتی تخلف کند، اداره مسکن و شهرسازی می‌تواند ظرف مدت ۲۴ ساعت پروانه آن را تعلیق می‌کند. گرچه مهندسان باسواد و باصلاحیت داریم که با تعهد حرفه‌ای هم دارند کار می‌کنند؛ اما بحث سر قاعده است نه استثنا.



● مریم معتمدی

مهندسی عمران کارشناس ارشد برنامه ریزی شهری

برای پاسخ به این پرسش لازم به ذکر است که شهرداری سمنان در پیش‌نویس پروانه ساختمانی، قسمتی را مربوط به مهر و امضای مهندس مجری پیش‌بینی کرده است که در سالهای اخیر متأسفانه جای آن خالی است؛ لذا شهرداری نگاه منفی و مخالفی در این خصوص ندارد. زیرا اولاً ضرورت حضور مجری نص صریح قانون است و دوم اینکه به بهتر شدن و بهبود کیفیت صنعت ساخت‌وساز کمک می‌کند.

مهندس ناظر چگونه می‌تواند تذکرات لازم را به آنان ارائه دهد؟ مخالفان حضور مجری در ساختمان صحبت از بدتر شدن شرایط ساخت و ساز می‌کنند، در صورتی که از نظر من اینک نیز شرایط ساخت و ساز با ایده‌آل‌ها بسیار فاصله دارد، لذا چگونه پیش‌بینی می‌شود که حضور متخصص در امر احداث ساختمان می‌تواند شرایط ساخت و ساز را بدتر کند؟ قطعاً باید موانع را شناسایی کرده و در حل آن تلاش کنیم..



● مهدی دارانی
دکترای

آنچه در گام نخست می‌توان به عنوان دلیل اجرایی نشدن مجری از آن یاد نمود، عدم فرهنگ سازی مناسب است. مطالعات علمی، فرهنگ را آخرین دایره از دایره متحداً مرکزی می‌دانند که باید ایجاد شود. هسته اول در تمام فرهنگ‌سازی‌ها، مهارت است. اگر مهارت و ساز و کار بهره‌برداری از آن ایجاد شود، خودبه‌خود فرهنگ پدید می‌آید. مشکل بزرگ ما این است که همیشه می‌خواهیم از آخرین دایره به سمت مرکز حرکت کنیم؛ یعنی می‌خواهیم ابتدا فرهنگ را بسازیم، بعد ساز و کار را درست کنیم، پس بهتر است مرحله ابتدایی کار را به ایجاد مهارت در مجریان امر اختصاص دهیم.

لذا می‌توان مهم‌ترین دلیل عدم استفاده از مجریان مجاز را عدم ممانعت بکارگیری مجری غیرمجاز دانست. قطعاً انعطاف‌پذیری مجریان غیرمجاز زیادتر است؛ می‌تواند با هر نوع نیازمندی مالک کنار بیاید و تمایلات او را تأمین کند. سیستم سرمایه‌گذار نیز به دنبال این است که حداقل خطر سرمایه‌گذاری‌اش در بلندمدت را کم کند و ریسک تعاملاتش را کاهش دهد.

بحث دیگر شفاف نبودن عواقب قانونی استفاده نکردن از مجری مجاز است. مالک نمی‌داند بین استفاده از مجری مجاز و غیرمجاز به لحاظ قانونی چه فرقی وجود دارد، اگر مالک بداند به طور مثال با حداکثر ده درصدی افزایش میزان سرمایه‌گذاری می‌تواند در مقابل عواقب قانونی ناشی از مشکلات احتمالی، بیمه و گارانتی گردد، به پذیرش مجری مجاز راغب می‌شود.

نکته بسیار مهم دیگر ساخت و ساز سرمایه‌محور است؛ یعنی ساخت و ساز در حال حاضر مبتنی بر نیاز نیست. شاید درصدی از انگیزه ساخت این تعداد خانه‌های خالی موجود در استان، نگاه سرمایه‌ای به ملک است، نه نگاه ساخت برای تأمین نیاز مصرف‌کننده. نگاه سرمایه‌ای نیاز به پول را جایگزین نیاز به استفاده می‌کند، لذا کیفیت اجرا کاهش می‌یابد. با این نگاه پیشنهادات مجری برای بهبود کیفیت ساختمان از نظر مالک بی‌اهمیت به نظر می‌رسد.

بحث نهایی هم بحث OTI یا آموزش‌های ضمن کار است. یکی از ضعف‌های مشاهده شده عدم آموزش لازم به مهندسان در زمان استفاده از پروانه‌های اشتغال به کار خود می‌باشد. آموزش‌های دانشگاهی قطعاً کافی نبوده و به مفهوم آگاهی از مهارت‌های ساخت و ساز نمی‌باشد. آنچه شخص را به یک مجری ذی‌صلاح درجه یک می‌کند، دریافت آموزش‌هایی خاص

مانند سرپرستی کارگاه ساختمانی، تأمین منابع مالی یا ارزیابی ریسک است. لذا عدم آموزش این نکات خروجی مطلوبی به همراه نخواهد داشت.



● رضا امینی
دکترای مهندسی عمران گرایش ژئوتکنیک

به نظر می‌رسد که دلیل عدم اجرای موفق مجری ذی‌صلاح در سال‌های گذشته ندیدن ساز و کار مناسب اجرای آن بود. مجریان صوری که کمتر از تعرفه مبالغی را اخذ می‌کردند، حضور فعال در ساختمان نداشتند و تنها امضاکننده اسناد و اوراق مربوط بودند، خود یکی از دلایل توقف آن بود.



● مرضیه اسماعیلی
دکترای

به نظر من علت اصلی آن است که چون بازار مهندسان اشباع شده و برخی از آنان به قدری کار خود را ارزان فروختند، اهمیت و دغدغه باقی مهندسان را هم تحت‌الشعاع قرار داده‌اند. البته علت اصلی منحل شدن مجری، صوری شدن آن نبود؛ ابتدا موضوع با مخالفت سازندگان رویه‌رو شد. سازندگان بودند که با اجباری شدن مجری، مدعی شدند که خودشان بهتر از مهندسان دارای پروانه عمل می‌کنند. خصوصاً در اوایل کار که بدون سنجشی به مهندسان پایه دو و بالاتر پروانه مجری ارائه می‌گردید. در حقیقت سازندگان ده درصدی را که باید به مجری ذی‌صلاح اختصاص می‌دادند و در هزینه ساختمان خود لحاظ می‌کردند فشار مالی به خریدار دانسته و فروش واحدهای خود را با مشکلاتی رو به رو می‌دانستند. البته صوری بودن حضور مجری نیز اتفاق می‌افتاد و متأسفانه خیلی از مهندسان کار خود را ارزان می‌فروختند و علی‌رغم اینکه بحث مجری و اجرای آن ساختمان را پذیرفته بودند، مبلغ کمی می‌گرفتند و عملاً در اجرای آن ساختمان حضور نداشتند و فقط بار مالی به ساختمان اضافه می‌شد و آن ساختمان نیز با قیمت بیشتری به دست مصرف‌کننده می‌رسید.

■ **سرا:** با توجه به تمامی موارد بیاد شده، راه‌های اجرایی شدن قانون مجری ذی‌صلاح را چگونه ارزیابی می‌کنید؟



● علی باقری پور
کارشناس ارشد رشته مهندسی و مدیریت ساخت

گام اول آسیب‌شناسی موضوع به کمک بررسی در استان‌هایی است که قانون مجری ذی‌صلاح در آنها اجرایی شده است. اگر هدف سازمان ایجاد درآمد به کمک اجرایی شدن مجری نبوده و هدف بهبود شاخص کیفیت کار است، باید ابتدا بررسی نمود که آیا حضور مجری خروجی مطلوب را دارد یا خیر؟ یکی از دلایلی که ما انبوه‌سازان از روز اول با این روند

مخالفت کردیم، این بود که شرکت انبوه‌سازی یا یک شرکت پیمانکاری که تأیید صلاحیت شده، چرا مجاز نیست مجری باشد که البته بعداً اصلاح شد. از نظر شخصی بنده نیم بهتر از فرد است. توانایی شرکت‌های حقوقی قطعاً بیشتر است. اگر یکی از افراد تیم بخواهد از زیر کار در برود، افراد دیگر نمی‌گذارند؛ چون منافعی در دخیل است. بهتر است از مهندسانی که در ادارات و ارگان‌های مختلف شاغل تمام وقت هستند به عنوان مجری تمام وقت استفاده نشود. باید تدبیری اندیشیده شود که مثلاً دو سال سابقه کار عملی در رزومه مجریان وجود داشته باشد. پیشنهاد بنده این است که سازمان برای مهندسان حقیقی که تجربه کاری لازم را در بحث اجرا ندارند، یک دوره آموزشی کارشناسی شده در نظر داشته باشد. همچنین باید ضرورت حضور مجریان ساختمانی فرهنگ‌سازی شود. گرچه این اتفاق باید از سال ۱۳۸۴ و با تصویب قانون می‌افتاد.



● علی آلونیان
دکترای

باید بر اساس توان هر شخص به او کار واگذار گردد. باید بحث آموزش را برای همه در نظر داشته باشیم. اگر پیشنهاد این است که به سمت شرکت‌های حقوقی حرکت کنیم، باید آن‌ها را ترغیب کنیم و برایشان انگیزه ایجاد کنیم، تبلیغ و فرهنگ‌سازی کنیم؛ ولی مجاز نیستیم و نمی‌تونیم مانع فعالیت افراد خصوصی شویم. در خصوص هزینه‌های مجری نیز در قانون، سقفی که برای دستمزد مجری ذی‌صلاح در نظر گرفته شده، حداکثر ده درصد قیمت تمام‌شده اجرای ساختمان است. هیچ کجای قانون مانعی برای کسی که می‌خواهد کار را با دودرصد انجام دهد، وجود ندارد یا مثلاً طراح یا ناظر مختار است که خدماتش را ارزان ارائه دهد و در قبال مهتری که می‌زند، مسئولیت دارد. کسی نمی‌تواند بگوید چون پولی دریافت نمی‌کند، قراردادش صوری است و مسئولیتی ندارد. مجری ذی‌صلاح هم، چه پول بگیرد، چه نگیرد، مسئول است، اسمش در پروانه درج شده است. در دوره جدید اجرای مجری هم ممکن است شکستن قیمت‌ها وجود داشته باشد و البته منعی وجود ندارد.



● امیرحسین سالار
دکترای

باتوجه به اینکه الزام مجری ذی‌صلاح در قانون اشاره گردیده است و میبایست تمام استان‌ها این موضوع را اجرایی کنند و این اداره کل نیز مطابق ماده ۴ قانون نظام مهندسی پروانه‌های شخص حقیقی و حقوقی در صلاحیت مجری را صادر نموده است. امیدواریم که مسئولین استان نسبت به اجرایی شدن مجری ذی‌صلاح اقدامات لازم را مبذول نمایند تا ساختمان‌های استان در برابر زلزله ایمن گردد.



در حال حاضر سازمان نظام مهندسی ساختمان استان سمنان برای اجرایی شدن موضوع مجری بسترسازی لازم را بررسی کرده است. با تشکیل کمیته مجریان ذی‌صلاح بسیاری از نگرانی‌ها مطرح و بررسی شده است. ما استان‌های دیگر را رصد کردیم و به این نتیجه رسیدیم که در استان‌هایی که مجری اجرا می‌شود، وحدت رویه وجود ندارد، نواقص استان‌های دیگر را در نظر گرفتیم و اشتباهات آن‌ها را انجام نخواهیم داد. قطعاً پس از تصویب آن توسط هیئت چهارنفره، گام اول اطلاع‌رسانی و آگاهی دادن به مردم از طریق رسانه‌ها خواهد بود. یکی از کارهایی که در این کمیته انجام شده است، شناسایی افراد دارای پروانه و بررسی صلاحیت آنان بوده است. قطعاً مهندسانی که توسط وزارت راه و شهرسازی پروانه دریافت کرده‌اند صلاحیت لازم را دارند. در خصوص عملکرد این مجریان باید پس از اجرای آن نظر داده شود. در این کمیته ابتدا توانایی‌ها را سنجیدیم و به‌رغم اینکه در قانون هیچ تفکیکی برحسب طبقه برای ساختمان‌ها ذکر نشده است، با توجه به پتانسیل‌های استان الزام وجود مجری را برای ساختمان‌های دارای شش سقف و بیش از هزار متر در نظر گرفتیم و مقداری از نگرانی‌های موجود را کاهش دادیم. در چنین ساختمان‌هایی قطعاً یک مهندس پایه یک طراحی را انجام داده و یک مهندس پایه دو و یک کار را نظارت می‌کند. پس به فراخور پروژه، یک مجری دارای صلاحیت هم برای آن در نظر گرفته می‌شود.

در خصوص بحث مجریان حقیقی و حقوقی، در ادوار گذشته بخشنامه‌ای صادر شده بود که باید دفاتر مجریان تجهیز گردند، البته پس از آن با اصلاحیه‌ای این بخشنامه اجرایی نشد و مجریان حقیقی و حقوقی مطرح گردیدند. صرف‌نظر از تعدد مهندسان حقیقی و شرکت‌های حقوقی از نظر اینجانب ارتباط مالک با یک شخص به مراتب راحت‌تر از یک مجموعه است. اگر نگران آن هستیم که اشخاص با توانایی‌های مختلف وجود دارند،

در راستای الزام مجری ذی‌صلاح نکته اول قابل توجه این است که صلاحیت‌ها متفاوت است و اشخاص حقیقی صلاحیت محدودی دارند. صلاحیت یک مهندس پایه یک اجرا حداکثر هفت طبقه از روی شالوده یا حداکثر مترهاژ سه هزاروپانصد متر است. اتفاقاً من هم موافق استفاده از شرکت‌های حقوقی هستم؛ ولی در عمل، شخص حقوقی کارش سقف را انجام نمی‌دهد. باتوجه به هزینه بالاسری بیمه، مالیات، نفقات، دفتر و غیره، کدام شرکت این خرده کارها را می‌پذیرد؟ درست است که کیفیت کار با شرکت‌های حقوقی افزایش پیدا می‌کند، اما نباید ظرفیت‌های دیگر را از بین برد. با حضور شرکت‌های حقوقی این نگرانی وجود دارد که افراد حقیقی کار خود را ازدست بدهند و فعالیتشان متوقف شود.

نکته شایان توجه آن این است که نباید فکر کنیم که استقبال چشمگیر است و با این هزینه‌ها و با این پرداختی‌های مالک، بیش از اندازه مجری وجود دارد. پیش‌بینی ما این بوده است که در کل استان سمنان پروژه شش سقف به بالا نزدیک به



رضا امینی

دکترای مهندسی عمران گرایش ژئوتکنیک

برای افزایش حمایت از اجرایی شدن مجری در ارگانی مثل استانداری، در گام اول باید اجرای آن در سنوات قبل آسیب‌شناسی شود. همچنین هنوز معتقدم در اجرای این طرح باید به سمت مجریان حقوقی پیش برویم با ایجاد فرصت زمانی مناسب، مجریان حقیقی را در قالب شرکت‌های حقوقی قرار دهیم و براساس گروه‌بندی ساختمان‌های گروه ج و بیش از هزار متر کار اجرایی را به‌عهده بگیرند. همچنین اگر شرکت حقوقی باشد، بیمه مجریان هم قابل پیگیری است. وزارت راه و شهرسازی می‌تواند به صورت ادواری بر روی کار شرکت‌های حقوقی نظارت داشته باشد، لیست بیمه‌ها را کنترل، سرپرست کارگاه را نظارت و نحوه ساخت و ساز را بررسی کند و اگر شرکتی درست کار نکند، آن را معرفی و پروانه‌اش را تعلیق کند.

در پایان معتقدم که یک شاخص‌بندی برای اندازه‌گیری مزایا و معایب اجرایی شدن مجری ضروری به نظر می‌رسد. علی باقری‌پور: بعضاً شاهد هستیم که بعد از وقوع زلزله و بلاهای طبیعی تا مدتی همه دستگاه‌ها و ارگان‌ها دست‌به‌کار می‌شوند و برای ساختمان‌سازی طرح‌هایی ارائه می‌دهند؛ اما بعد از مدتی کم‌کم به فراموشی سپرده می‌شود تا باز اتفاقی بیفتد و موضوع مجدداً مطرح گردد. بنابراین در گام اول باید کلیه دستگاه‌های ذی‌ربط که مسئولیت مجری را به‌عهده دارند زمینه‌سازی‌های لازم را انجام دهند. وزارت راه و شهرسازی در رأس است؛ قطعاً تصمیمات آنجا گرفته می‌شود و بعد اجرایی می‌شود.

به نظر من سازمان نظام مهندسی بانوجه هزینه‌ای که دریافت می‌کند، متناسب با آن خدمات ارائه نمی‌دهد. اگر بخواهیم بحث مجری را در استان اجرایی کنیم، اولین قدم این است که از طریق رسانه در ذهن مردم ضرورت مجری و تبعات عدم حضور آن را نهادینه کنیم. باید مجموعه‌ای از عملکرد ساختمان‌هایی را که مجری در آن حضور داشته و نیز ساختمان‌هایی را که توسط غیرمجری انجام شده را به مردم نشان دهیم. باید آموزش لازم به مردم داده شود که حضور مجری باعث افزایش قیمت تمام شده ساختمان نخواهد بود.

یکی از راه‌های جلوگیری از قراردادهای صوری این است که قرارداد به اداره دارایی فرستاده شود. شورای انتظامی را باید در جایگاه نهایی در نظر بگیریم و برعکس همیشه تنبیه و جریمه را به آنها موکول کنیم. اگر مهندسان را برای کسب تجربه نه فقط در زمینه تئوری، در معرض آموزش قرار دهیم، صنعت ساختمان ما بسیار رشد خواهد کرد و افراد متمول در خانه می‌نشینند و این دغدغه‌ها را به جان نمی‌خرند.



مریم معتمدی

مهندسی عمران کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری

انجام کار توسط فرد غیرمتخصص در هر حرفه‌ای مشکل‌آفرین است. ما نگران این هستیم مبادا مانند سنوات گذشته مهندسان

۱۳۵ نمونه در سال است. با بررسی این موضوع و اینکه در حال حاضر، یک مجری حقوقی دارای پروانه عضو سازمان بیشتر نداریم. لذا پس از بررسی و تطابق به این نتیجه رسیدیم افراد دارای صلاحیتی که در حوزه اجرا با پایه یک و دو دارند و می‌توانند خدمات ارائه دهند، این مقدار را پوشش می‌دهد؛ یعنی تقریباً دو برابر پروژه‌ها، مجری واجد شرایط داریم.

رضا امینی: آنچه اکنون برای هیئت چهارنفره بسیار اهمیت دارد، این است که نظام مهندسی ساختمان با همکاری راه و شهرسازی پروتکل درستی از نحوه اجرای مجری تهیه کنند که در آن بحث صوری‌سازی اتفاق نیفتد و نظارت‌ها به درستی مشخص و انجام شود و در نهایت سایه یک مهندس مجری باید بالای سر ساختمان باشد.



مریم معتمدی

مهندسی عمران کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری

در گام نخست باید با ایجاد ارتباط متقابل با مردم و فرهنگ‌سازی، نقش و دلایل حضور مجری‌ذی صلاح را شفاف‌سازی نماییم. مالکان باید بدانند که حضور مجری نه تنها بار مالی اضافه‌ای بر آنان تحمیل نمی‌کند بلکه باعث افزایش کیفیت ساختمان می‌شود. شاید دلیل این همه جبهه‌گیری در مقابل این قانون عدم اطلاع‌رسانی مناسب به مردم باشد. اگر ما اطلاع‌رسانی مناسبی انجام ندهیم سودجویان عرصه ساخت و ساز اطلاعات غلط را میان مردم منتشر می‌نمایند و نتیجه آن مقاومت سازندگان در مقابل اجرای این قانون خواهد بود. در سنوات گذشته نیز عدم اطلاع‌رسانی شفاف و صریح به مردم مشکلات بسیاری ایجاد کرد و همه مجری را شخصی می‌دانستند که در ازای گرفتن مبلغ زیاد که موجب افزایش هزینه ساخت و ساز می‌شود، خدمات اندک ارائه می‌دهد. لذا ما در جامعه مهندسی نتوانستیم رسالت خودمان را به درستی انجام دهیم، باید این ضعف را بپذیریم و علت را به گردن دیگران نیندازیم.

پیشنهاد بنده این است که برای از بین بردن نگرانی‌های موجود تمهیداتی در نظر گرفته شود؛ بهتر است پیادسازی طرح را از پروژه‌های خاص آغاز کنیم. مقررات ملی ساختمان، گروه‌های ج و د را پروژه‌های شاخص‌تر معرفی کرده است. البته از مردادماه سال ۹۸ ضوابطی جهت بلندمرتبه‌سازی از سوی وزارت مسکن و شهرسازی ابلاغ شده است که طبق آن احداث ساختمان‌های بیش از هشت سقف طبق ضوابط عادی در کل کشور ممنوع شده است و آن را به انجام برخی تمهیدات خاص منوط کرده‌اند. بهتر است این طرح در پروژه‌هایی با مترهای دوازده یا هزاروپانصد متر به بالا شروع شود و در بازه زمانی مشخصی مورد ارزیابی هدف قرار گیرد. حسن این کار این است که با پروژه‌ها و مالکان کمتری مواجه هستیم، می‌توانیم خطاهای کار را بسنجیم و معایب کار را قبل از تعمیم به همه پروژه‌ها شناسایی کنیم.

سرا: مدیران مرتبط و نهادهایی مثل سازمان نظام مهندسی ساختمان، استانداری، مسکن و شهرسازی، شهرداری‌ها و ... چگونه می‌توانند در بهتر عملیاتی شدن این موضوع کمک نمایند؟

رفاه اجتماعی، انجمن صنفی کارگران ساختمان استان، انجمن صنفی انبوسازان استان، انجمن صنفی شرکت‌های تأسیساتی و راهسازی استان، شهرداری مرکز استان و فنی و حرفه‌ای استان پیشنهاد شده است. رویکرد کمیته این است که صلاحیت فنی نیروی انسانی‌ای که به عنوان مجری ذی صلاح شناخته می‌شود را تعیین نماید.



● امیرحسین سالار
دکترای

نظام مهندسی ساختمان به عنوان تسهیل‌گر طرح الزام مجری، رسالت خود را پیش گرفته و برای اجرایی شدن فرآیند آن اعلام آمادگی کرده است. اجرایی نمودن طرح نیازمند اعلام آمادگی باقی دستگاه‌های متولی یعنی استانداری، اداره کل راه و شهرسازی و شهرداری‌هاست. نباید این نکته را نادیده گرفت که نظام مهندسی ساختمان در فرآیند اجرا به اندازه دستگاه وزارت راه و شهرسازی، معاونت عمرانی و شهرداری تأثیرگذار نیست. اما حقیقتاً در پی حفظ منافع کشور، بهره‌بردار نهایی و اعضای خود است. در این راستای با برگزاری جلسات متعدد، تشکیل کمیته مجریان، فرهنگ‌سازی لازم برای اجرایی نمودن مجری، نام‌نگاری به ارگان‌های مختلف تمام سعی خود را در اجرایی نمودن آن کرده است. فارغ از آنکه مجری راه بیفتد یا خیر، نزدیک شش ماه است که کمیته‌های نظارتی خود را فعال کرده است. بازدید ادواری، بازدید تصادفی و بازدید ناشی از گزارش‌های رسیده را در نظر گرفته و از ابتدا تا انتهای پروژه ساختمان حداقل چهار بار از طرف کمیته نظارت شهرستان مورد بازدید قرار می‌گیرد و بخشنامه‌ها نیز از اولویت زیادی برخوردار است که با پیگیری شورای مرکزی می‌تواند تسریع گردد.

پروانه‌فروشی کنند، حال که داریم چندوچون اجرای این قانون را بررسی می‌کنیم، بهتر است مصادیق تنبیهی و نحوه برخورد با آن را هم پیش‌بینی نماییم تا اگر چنین موضوعی پیش آمد با متخلف برخورد شود. همچنین می‌توان از سیاست‌های تشویقی نیز استفاده کرد. در هر صورت مشکلات باید شناخته و حل شوند، وجود مشکلات رافع لزوم مجری نیست.

پیشنهاد شهرداری این است که در جهت فرهنگ‌سازی برای الزام مجری، کمیته‌های تخصصی تشکیل شود و قبل از اینکه طرح وارد هیئت چهارنفره شود، در جلسه کارشناسی چهار ارگانی که در لایه‌های پایین‌تر قرار دارند، مطرح شود و دوستان پیشنهادهای خود را در رابطه با کیفیت، صلاحیت، قراردادهایی که قرار است با مالکان منعقد شود، مکتوب کنند تا در کمیته‌های تخصصی بررسی شده و بعد به هیئت چهارنفره فرستاده شود.



● مهدی دارانی
دکترای

اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان سمنان با پیشنهاد نظام مهندسی ساختمان و مشارکت چند گروه کاری، آیین‌نامه تشخیص صلاحیت فنی عوامل ساختمان را در استان تنظیم و برای تصویب به شورای فنی استان فرستاده است. در این آیین‌نامه مطرح شده است که نیروی انسانی در بخش‌های معماری، سازه، مکانیک و برق چه توانمندی‌هایی باید داشته باشند و چه حداقل‌هایی را باید بدانند. همچنین تشکیل کمیته استانی احراز صلاحیت‌های فنی عوامل اجرایی ساختمان با حضور دوازده مجموعه اعم از اداره کل راه و شهرسازی استان (غرب و چه شرق)، سازمان نظام مهندسی ساختمان استان، مدیریت نظام فنی و اجرایی استان، دفتر فنی استانداری، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، اداره کل تعاون، کار و





مقالات

چگونگی پیاده‌سازی و کنترل هندسی
اجزای ساختمانی

تأثیر پارامترهای مقاومت برشی خاک،
زاویه نصب و طرح قرارگیری میخ‌ها
و سربار بر ضریب اطمینان پایداری
شیروانی خاکی مسلح

مدل‌سازی و شبیه‌سازی انرژی سالیانه
ساختمان هتل نیزوای شه‌میرزاد با
استفاده از نرم‌افزار دیزاین بیلدر

چگونگی پیاده‌سازی و کنترل هندسی اجزای ساختمانی



● مرتضی آذرپور

کارشناس ارشد نقشه‌برداری



جهت دریافت نسخه کامل مقاله بارکد روبرو را
با تلفن هوشمند خود اسکن نمایید

چکیده

پیاده‌سازی بخش مهمی از فعالیت‌های مهندسی نقشه‌برداری محسوب می‌شود. پیاده‌سازی، به معنی تعیین موقعیت دقیق عوارض و اجزای اصلی یک طرح مانند ساختمان یا هر تأسیسات دیگر در واقعیت بر اساس موقعیتشان در آن طرح است. بدیهی است در حین پیاده‌سازی و اجرا نیز مجدداً طرح پیاده‌شده یا وضع موجود نقشه‌برداری می‌شود تا از انحراف زیاد آن از طرح جلوگیری به عمل آید؛ بنابراین پیاده‌سازی با نقشه شروع و مجدداً به نقشه ختم می‌شود.

علی‌رغم اهمیت بسیار زیاد بحث طرح هندسی که به رشته مهندسی نقشه‌برداری و پیاده‌سازی برمی‌گردد، کمتر به آن توجه شده است. اهمیت طرح هندسی را می‌توان به دو بخش تقسیم کرد: مقاومت و پایداری ساختمان و زیبایی ساختمان که هر دو بسیار حائز اهمیت هستند؛ بنابراین وجود کسی که بتواند اعداد و ارقام را کنترل و اصول مهندسی را در اندازه‌گیری‌ها و کنترل‌ها رعایت کند و بتواند طرح هندسی را از نظر سازه‌ای، معماری و شهرسازی به‌طور صحیح پیاده‌سازی و کنترل کند و ساختمان را از نظر هندسی مطابق طرح طراحان تحویل دهد، بسیار ضروری به نظر می‌رسد. بر همین اساس در این مقاله سعی شده است ضمن بررسی مطالب کلی مربوط به پیاده‌سازی، به‌صورت خاص به پیاده‌سازی و نقشه‌برداری در پروژه‌های ساختمانی اشاره شود.

واژگان کلیدی: مهندسی نقشه‌برداری، نقشه‌برداری ساختمانی، پیاده‌سازی، طرح هندسی



تأثیر پارامترهای مقاومت برشی خاک، زاویه نصب و طرح قرارگیری میخ‌ها و سربار بر ضریب اطمینان پایداری شیروانی خاکی مسلح

چکیده

در تاریخچه تکنولوژی مصالح ساختمانی، خاک جز مصالحی است که دارای مقاومت فشاری و برشی نسبتاً خوبی است و تقریباً فاقد مقاومت کششی است. برای رفع این نقص و بهبود مقاومت کششی می‌توان خاک را مسلح کرد. یکی از کاربردهای خاک مسلح، شیروانی خاک مسلح می‌باشد. بررسی پایداری شیروانی‌های خاکی و یافتن راهی برای ارزیابی دقیق‌تر پایداری شیب‌ها، از دیرباز مورد توجه کارشناسان و متخصصان ژئوتکنیک بوده است. تخمین افزایش ضریب اطمینان پایداری شیروانی‌های خاکی در شرایط و پروژه‌های مختلف اعم از سدسازی، کانال‌ها، خاکریزها، بزرگراه‌ها، اسکله‌ها و... از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشند که در همین راستا تلاش برای افزایش پایداری شیروانی‌ها امری تعیین‌کننده در پایداری کلی سازه‌ها به‌شمار می‌رود. یکی از روش‌های محاسبه ضریب اطمینان به‌وسیله برنامه‌های اجزای محدود یا تفاضل محدود، کاهش مقاومت برشی خاک تا وقوع ریزش و گسیختگی شیروانی می‌باشد. هدف از مطالعه حاضر، بررسی تأثیر پارامترهای مقاومت برشی خاک (ϕ و C)، زاویه نصب میخ، آرایش نصب میخ و مقدار سربار بر ضریب اطمینان پایداری شیروانی خاکی با استفاده از روش کاهش مقاومت برشی با مدل‌سازی در نرم‌افزار FLAC دوبعدی می‌باشد. نتایج نشان داد که ضریب اطمینان به‌ازای زاویه میخ بین ۰ تا ۳۰ درصد تغییرات نامحسوسی داشته و در زوایای بیشتر افزایش می‌یابد. از سویی قرارگیری میخ کوتاه‌تر در بالا و میخ بلندتر در پایین، سبب افزایش ضریب اطمینان شیروانی خاکی می‌شود.

واژگان کلیدی: روش کاهش مقاومت برشی، میخ کوبی، ضریب اطمینان پایداری شیروانی



سیدمرتضی قدمگاهی

دانشجوی دکتری ژئوتکنیک



محمود نیکخواه شه‌میرزادی

دکترای ژئوتکنیک



رحمان شریفی

دکترای زمین‌شناسی



جهت دریافت نسخه کامل مقاله به آدرس زیر مراجعه کنید.
آدرس: تهران، خیابان ولیعصر، پلاک ۱۰۰، طبقه ۱۰، پ.م. ۱۹۸۴۴



چکیده

مصرف انرژی در سال‌های اخیر به‌طور سرسام‌آوری افزایش یافته و افزایش نگرانی‌ها درخصوص تبعات زیست‌محیطی مصرف انرژی و گرم‌شدن کره زمین، اهمیت این موضوع را دوچندان کرده است. از این رو سیاست‌گذاران بر آن شده‌اند که در اسلی‌ترین بخش مصرف انرژی یعنی بخش ساختمان، مسئله بهینه‌کردن مصرف انرژی را جدی بگیرند. در این مقاله آنالیز ساختمان در حال ساخت هتل نیزوای شه‌میرزاد با استفاده از نرم‌افزار دیزاین بیلدر و تأثیر اجرای مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان و استفاده از ضخامت‌های ۲ و ۵ سانتی‌متر عایق پلی‌استایرن بر روی جدار خارجی و همچنین تأثیر زاویه چرخش ساختمان درجهت محور شرقی‌غربی در شش زاویه مختلف از ۳۰ تا ۱۸۰ درجه مورد تحلیل قرار گرفته است. حالت پایه مدل‌سازی شده بدون درنظرگرفتن عایق در جدارهای خارجی و زاویه قرارگیری ساختمان رو به شمال است. نتایج کلی این پژوهش این است که راهکار استفاده از عایق باعث کاهش به‌ترتیب ۲۸۷۶ و ۲۴۲۲۵ تن گاز دی‌اکسیدکربن در سال، بهینه‌سازی مصرف انرژی مجموع بار سرمایه‌ش و گرمایش به‌میزان ۱۶/۴۸ و ۲۲/۲۱ درصد و نیز منجر به بهینه‌سازی کل انرژی مصرفی ساختمان به‌میزان ۷/۲۶ و ۹۰۷ درصد نسبت به حالت پایه می‌گردد. همچنین نتایج نشان می‌دهد چرخش ساختمان نه‌تنها باعث کاهش مصرف کل انرژی نمی‌شود، بلکه آن را افزایش نیز می‌دهد. بیشترین افزایش مصرف انرژی مربوط به زاویه ۳۰ درجه با ۲/۵۲ درصد و کمترین افزایش در زاویه ۹۰ درجه با ۰/۳۳ درصد خواهد بود.

واژگان کلیدی: ممیزی انرژی، بهینه‌سازی مصرف انرژی، نرم‌افزار دیزاین بیلدر، مدل‌سازی و شبیه‌سازی انرژی، مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان

مدل‌سازی و شبیه‌سازی انرژی سالیانه ساختمان هتل نیزوای شه‌میرزاد با استفاده از نرم‌افزار دیزاین بیلدر



امیر رهبر

کارشناس ارشد تبدیل انرژی



نادر رهبر

دکترای تبدیل انرژی



جهت دریافت نسخه کامل مقاله با کد روبرو را با تلفن هوشمند خود اسکن نمایید





آموزش

حفاظت در برابر برق گرفتگی
به وسیله کلیدهای محافظ جان

ضرورت استفاده از خدمات
مهندسان نقشه بردار در صنعت
ساختمان

نکات اجرایی سازه‌های بتن مسلح
و فولادی

شادی، لازمه شهرهای امروز

تجهیزات ایمنی در دیگ‌های بخار

مسئولیت حقوقی مجری و عوامل مرتبط با ساختمان سازی در یک حادثه تلخ



● حمید بیرقی

دکترای مهندسی عمران و کارشناس حقوق

طی حادثه‌ای که چند سال پیش در یافت‌آباد تهران رخ داد، ساختمان مجاور پروژه در زمان گودبرداری فروریخت و بر اثر آن، چهار نفر از ساکنان ساختمان همسایه به کام مرگ فرورفتند. در این یادداشت به تشریح واقعه پرداخته شده و عوامل ذی‌مدخل و تأثیر آنها طبق نظر کارشناسان رسمی دادگستری بررسی شده و در نهایت رای دادگاه عمومی جزایی برای سازنده، مالک، ناظر، شهرداری و نظام مهندسی ساختمان مطابق قانون مجازات اسلامی (که محکومیت به حبس بوده) ارائه می‌شود.

■ شرح حادثه

مالک سالخورده یک ملک کلنگی در یافت‌آباد تهران تصمیم می‌گیرد ساختمان مستهلک خود را تخریب و به ساختن آپارتمان اقدام کند.

مالک به آژانس املاک مراجعه می‌کند و قراردادی بین ایشان و سازنده‌ای بدون صلاحیت (مجری غیرذی‌صلاح) که رشته تحصیلی و کاری او غیرمرتبط با مهندس ساختمان بوده، منعقد می‌شود.

پروانه از شهرداری اخذ می‌شود ولی نام مجری در آن نیامده و صرفاً نام طراح و ناظر ذکر شده است.

حین گودبرداری، ساختمان دو طبقه مجاور فروریزش می‌کند و چهار نفر به کام مرگ فرومی‌روند.

ظاهراً ناظر هیچ‌گونه گزارشی درخصوص عدم حضور مجری ذی‌صلاح و هیچ‌گونه دستور کاری راجع به نحوه گودبرداری و اجرای سازه نگهبان به‌صورت مکتوب ارائه نکرده است.

بلافاصله بعد از حادثه که قتل شبه‌عمد بوده، قاضی ویژه قتل در محل حاضر و پرونده در نهایت به دادگاه عمومی جزایی ارجاع می‌شود.

قاضی پرونده برای تعیین تأثیر و تقصیر عوامل مختلف، موضوع را به کارشناسان رسمی دادگستری برای اظهارنظر کارشناسانه ارجاع می‌دهد که نظریه کارشناسان مذکور عیناً در ذیل آورده شده است:

۱. باتوجه به موارد موصوف در فوق، مالک یا مالکین براساس

مهندس ناظر به شهرداری جهت درج در پروانه، یا از شهرداری نام مجری ذیصلاح را بخواهد و یا خود مبادرت به معرفی مجری ذیصلاح نماید که این امر نیز اتفاق نیفتاده است.

بنابراین یا توجیهی جمیع عوامل مؤثر در بروز این حادثه میزان تأثیر هر یک از عوامل پنجگانه فوق در بروز حادثه به شرح آتی تعیین و اعلام می‌شود:

۱. آقای سازنده (مجری غیر ذیصلاح)، ۶۰ درصد

۲. مالک (صاحبکار)، ۱۵ درصد

۳. مهندس ناظر، ۱۰ درصد

۴. شهرداری تهران، ۱۳ درصد

۵. سازمان نظام مهندسی ساختمان، ۲ درصد در نهایت، دادگاه عمومی قضایی، محکومیت به پرداخت دیه (برای چهار نفر) و جبران خسارت مالی وارد شده به همسایه را طبق همان درصدهای ذکر شده در بالا صادر می‌کند. در ادامه حکم عیناً چنین آمده است:

«نظر به اینکه توسط هر یک از متهمان، مقررات ملی ساختمان و قانون نظام مهندسی ساختمان رعایت نشده و موضوع واجد جنبه عمومی جرم است و چهار نفر به کام مرگ فرورفتنند، موضوع با تبصره ۱ ماده ۱۳۴ قانون مجازات اسلامی مطابق است و لذا هر یک از متهمان مذکور را به تحمل چهارونیم سال حبس محکوم می‌کند.»

قانون نظامات مهندسی (فصل دوم مقررات ملی ساختمان) مکلف است که اجرای کارها را به مجری ذیصلاح واگذار کند که این امر از سوی مالک مرعی نشده است.

۲. مجری (آقای X) با اطلاع از عدم صلاحیت و اهلیت خود می‌بایستی از قبول اجرای ساختمان و مبادرت به کاری که در صلاحیت او نیست، اجتناب می‌کرد.

۳. مهندس ناظر [می‌بایستی] هنگام شروع عملیات ساختمانی و اطلاع از عدم اهلیت مجری مراتب را به مالک و شهرداری کتباً اطلاع می‌داد و در واقع شروع به کار را اعلام می‌نمود و یا هنگامی که از ضعیف بودن سازه نگران مطلع شده بود (حسب اظهار خود ایشان)، بلافاصله دستور جلوگیری از کار را می‌داد و در مقابل گزارش کتبی خود رسید می‌گرفت که این امر نیز اتفاق نیفتاده است.

۴. شهرداری تهران می‌بایستی ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی را اجرا می‌کرد. به موجب این قانون برای هر پروانه‌ای که صادر می‌شود، همان گونه که مهندس ناظر و طراح ذیصلاح انتخاب می‌شود، مجری ذیصلاح نیز [باید] انتخاب و در داخل متن پروانه قید گردد که این امر نیز اتفاق نیفتاده است.

۵. سازمان نظام مهندسی هر استان نیز [باید] به موجب قانون نظام مهندسی (فصل دوم مقررات ملی ساختمان) هنگام معرفی

نکته جالب اینکه گویا شهردار منطقه در دفاع از خود بیان می‌دارد که تفاهم نامی بین شهردار تهران و سازمان نظام مهندسی استان تهران منعقد شده مبنی بر اینکه ساختمان‌های با متر اژ کمتر از حدوداً ۲۰۰۰ متر مربع که در خصوص ساختمان این پرونده نیز صادق است، مجری لازم ندارند و ایشان طبق آن عمل کرده‌اند! در پاسخ به ایشان گفته شد نظر به اینکه قانون بالادست این تفاهم‌نامه و رعایت آن (حتی برای یک متر مربع ساختمان) الزامی است، اصولاً این تفاهم‌نامه از درجه اعتبار ساقط و بی‌ارزش است.

و اکاوی پرونده مذکور، اهمیت و الزام وجود مجری ذیصلاح و همچنین لزوم آگاهی مهندسان از حقوق مهندسی، قوانین و نظامات دولتی را یادآور می‌شود.

به کارگیری استانداردها، مقررات ملی و راهنمای طراحی در معماری



● حامد شیخ طاهری
دکترای معماری

و کنترل ساختمان از نظر محدودیت‌ها، ابعاد حداقل فضاها، نورگیری، تهویه مناسب و سایر الزامات عمومی، می‌باید چهارم به‌عنوان بخشی از مقررات ملی ساختمان ایران ملاک عمل قرار می‌گیرد. طبق ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب اسفند ۱۳۷۴، از مجموعه اصول و قواعد فنی و آیین‌نامه کنترل و اجرای آن‌ها با نام مقررات ملی ساختمان به‌منظور اطمینان از ایمنی، بهداشت، بهره‌دهی مناسب، آسایش و صرفه اقتصادی استفاده شده است.

ارایه ضوابط طراحی معماری برای ایجاد هماهنگی با محیط و ارزش‌های آن امری ضروری است. راهنمای طراحی معماری با تکیه بر مطالعه و شناخت محیط براساس ضوابط، مقررات ملی، آیین‌نامه‌ها و استانداردهای ملی و جهانی نگارش می‌شود تا بناهای ایجادشده، برای استفاده‌کنندگان کارایی داشته باشند. هماهنگی بنا با محیط و ارزش‌های پیرامون آن، به اتمام یافت کمک می‌کند. به‌منظور نظارت بر تأمین حداقل نیازهای استفاده‌کنندگان از ساختمان‌های مشمول قانون نظام مهندسی



به‌ویژه در خصوص درز انقطاع مابین ساختمان‌ها الزامی است.

■ زمین، ساختمان و نحوه استقرار بنا:

• احداث ساختمان در زمین‌های با رقت‌وآمد عموم، مجاز است. در زمین‌هایی که راه پیاده قابل دسترس دارد، در صورت تأمین امداد رسانی به‌ویژه تجهیزات آتش‌نشانی، احداث ساختمان مجاز است.

• در زمین‌های نزدیک به دریا، جنگل یا پارک‌های حفاظت‌شده ملی، احداث ساختمان باید با حفظ حریم‌های مذکور و ضوابط سازمان حفاظت از محیط‌زیست صورت پذیرد.

• حجم بنا و محل ساخت آن در زمین با توجه به تراکم ساختمانی تعیین می‌شود و مساحت زیربنای مجاز باید طبق ضوابط طرح‌های توسعه شهری و با توجه به شرایط اقلیمی مشخص شود.

• سطوح ساخته‌شده زمین که برای مصارف ضروری دیگری در نظر گرفته نشده‌اند، باید به‌صورت فضای سبز، باز و مصارف مرتبط با آن استفاده شوند. نهاد ناظر می‌تواند نگهداری درختان موجود یا کاشت درختان و گیاهان خاص را در فضای باز الزامی کند تا منظر خیابان‌ها و محله‌ها بهبود یافته و مطلوب شود.

• در بعضی ساختمان‌ها براساس ضوابط می‌توان داخل حیاط اصلی، حیاط محصور یا همان گودال‌باغچه در نظر گرفت و از آن برای تأمین نور و تهویه طبیعی فضای سکونت و اشتغال در زیرزمین استفاده کرد.

■ فضاهای داخلی بنا

• سطوح زیرینا، اندازه اضلاع و ارتفاع در انواع فضاها نباید از اندازه‌های مشخص شده در ضوابط کمتر باشد. اندازه‌های الزامی سطح کف و اضلاع اتاق‌ها باید بیرون از قفسه‌های ثابت دیواری و کمد های دیواری، اندازه‌گیری و کنترل شود.

• اتاق‌های اقامت، اشتغال و آشپزخانه‌های مستقل باید نور و تهویه طبیعی و مستقل داشته باشد.

• توقف‌گاه‌های خودرو و مسیرهای ورود و خروج آن نباید خطری برای رفت‌وآمد ایجاد کند و دود، بو و سروصدا برای بازی کودکان به‌وجود آورد. در محل بازی باید، آسایش ساکنان فراهم شود.

• برای نصب عناصر و تجهیزات تأسیساتی پیش‌بینی لازم انجام شود. نصب هرگونه تجهیزات و ملزومات تأسیساتی، در معرض دید و منظر عمومی ممنوع است.

■ نمای ساختمان

• طراحی نما و نوع مصالح آن باید براساس ضوابط مصوب طراحی شهری و مصوبات شورای عالی معماری و شهرسازی باشد. استفاده از نماهای غیرمتعارف و برخلاف معماری سنتی و ارزش‌های محیطی ممنوع است.

• مصالح نما باید با سطح زیرین اتصال مناسب داشته باشد تا خطر فروریختن بر اثر زلزله و عوامل محیطی، مرتفع شود.



■ ظاهر ساختمان

• طراحی و اجرای ساختمان‌ها باید به‌صورتی باشد که به منظر خیابان، محله و مظاهر فرهنگی، طبیعی و ویژگی‌های ارزشمند محیط آسیب نزنند.

• فرم، مقیاس، مصالح، رنگ و تناسب حجم ساختمان باید با محیط اطراف هماهنگ باشد.

• بندهای فوق در خصوص تابلوها، مبلمان شهری و تندیس‌های واقع در فضاهای شهری مصداق دارد.

• تشخیص مناسب بودن ساختمان‌ها و عناصر شهری در بندهای فوق به‌عهده نهاد ناظر بر ساختمان خواهد بود.

• الزامات حفاظت ساختمان در برابر حوادث و سوانح:

• در ساختمان‌های مشمول قانون و مواردی که ناظر به علت نوع کاربری یا موقعیت قرارگیری ضروری بدانند، استفاده از تجهیزات حفاظت در برابر آذرخش الزامی است و باید مطابق با استاندارد ملی ایران پیش‌بینی لازم در طراحی و ساخت صورت پذیرد.

• ساختمان و تأسیسات آن باید طوری طراحی شود که امکان حریق یا توسعه آتش به حداقل برسد و در صورت بروز آتش‌سوزی، اطفای حریق و نجات انسان‌ها و حیوانات، منطبق با مبحث سوم مقررات ملی ساختمان امکان‌پذیر باشد.

• در ساختمان به‌خصوص عمومی، تأمین راه مشخص و ایمن برای خروج به فضای آزاد و پیش‌بینی محل امن برای امداد رسانی در مواقع اضطراری و بروز بحران‌های طبیعی الزامی است.

• ساختمان باید طوری طراحی شود که در صورت وقوع زلزله شدید، به ساختمان‌های همسایه آسیب نزنند. رعایت ضوابط مندرج در مبحث هشتم مقررات ملی ساختمان

مجری ذی صلاح گاز، تجربه‌ای موفق



روح الله ملک جعفریان

کارشناس مکانیک،
کارشناس حرفه‌ای HSE

پروانه وزارت تعاون کار و رفاه اجتماعی است. از این قاعده تنها یک بار و آن هم در تعیین صلاحیت مجریان گاز خانگی و تجاری (یک‌چهارم‌پوندی) استفاده شده است.

مجری ذی‌صلاح گاز به‌منظور اجرای مواد ۴ و ۳۲ تا ۳۵ قانون نظام‌مهندسی و کنترل ساختمان و همسو با مفاد مبحث هفدهم مقررات ملی ساختمان (تأسیسات لوله‌کشی و تجهیزات گاز طبیعی ساختمان‌ها) تعریف شده و در قالب تفاهم‌نامه منعقد مابین وزارت مسکن و شهرسازی و شرکت ملی گاز ایران، در بخش لوله‌کشی گاز ساختمان‌های مشمول مبحث هفدهم مقررات ملی ساختمان لازم‌الاجراست.

این شیوه‌نامه با تقسیم مجریان به سه دسته مجریان تجربی، حقیقی و حقوقی حدود فعالیت ایشان را معین کرده است.

سال‌هاست به انتظار اجرایی شدن، در وزارتسوی دیوان‌سالاری ادارات راه‌گم کرده است. این یادداشت سعی دارد به تنها تجربه موفق به‌کارگیری رسمی مجری مجاز در فرایند ساختمان‌سازی یا همان تجربه مجریان ذی‌صلاح گاز یک‌چهارم‌پوندی بپردازد.

به استناد تبصره یک ماده ۲ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام‌مهندسی و کنترل ساختمان، صلاحیت استادکاران و کارگران ماهر ساختمانی از طریق احصای پروانه مهارت فنی احراز می‌شود و به استناد تبصره دوی همین ماده مرجع صدور این

مقررات ملی ساختمان به‌عنوان قانون اساسی ساختمان‌سازی الزامات و ممنوعیت‌های بسیاری را تعریف کرده است. یکی از این الزامات قانونی لزوم بهره‌گیری از مجری ذی‌صلاح در فرایند ساختمان‌سازی است (بند ۲-۴-۲ مبحث ۲ مقررات ملی ساختمان، چاپ ۱۳۸۴). مجری ذی‌صلاح به‌عنوان بخش مغفول مقررات ملی ساختمان،



■ مجری تجربی

اشخاص حقیقی و حقوقی
مشمول ماده ۲ قانون نظام صنفی که
پس از دریافت پروانه مهارت فنی
از ادارات کل آموزش فنی و حرفه‌ای
(بند ۱ بخش ب ماده ۲ شیوهنامه
اصلاحی اجرای تفاهم‌نامه وزارت
راه و شهرسازی و شرکت ملی گاز
ایران مورخ ۸۲/۵/۱۳) و اخذ
گواهی‌نامه مبحث هفدهم از اداره
راه و شهرسازی استان‌ها، از اتحادیه
صنف پروانه کسب دریافت کرده
باشند.

■ مجری حقیقی

مهندسان تأسیسات مکانیکی
دارای حداقل پروانه اشتغال به کار
پایه ۳ از وزارت مسکن و شهرسازی
که پس از گذراندن مبحث هفدهم،
برای اخذ مجوز دفتر مهندسی اقدام
کرده باشند.

■ مجری حقوقی

مجربان حقوقی لوله‌کشی گاز
ساختمان شامل شرکت‌هایی است
که در اداره ثبت شرکت‌ها و مالکیت

صنعتی به ثبت رسیده و تأسیس
آن‌ها در روزنامه رسمی آگهی
شده باشد و تأسیسات حرارتی و
برودتی ساختمان یا لوله‌کشی گاز
ساختمان جزء اساسنامه آن‌ها باشد
و دو نفر از اعضای هیئت‌مدیره
آن‌ها مهندس یا کاردان فنی دارای
حداقل پروانه اشتغال پایه ۳ در
رشته تأسیسات مکانیکی بوده
که مبحث هفدهم را با موفقیت
گذرانیده و از وزارت مسکن و
شهرسازی پروانه اشتغال به کار
با صلاحیت طراحی، نظارت و
بازرسی لوله‌کشی گاز دریافت
کرده باشند.

این شیوه‌نامه را شاید بتوان

یکی از نمونه‌های مناسب اجرایی کردن
قانون در حوزه مجری ذی صلاح
دانست. چنانچه با استفاده از الگوی
موفق این تفاهم‌نامه، الزامات قانونی
مشارکت مؤثر شرکت توزیع برق و آب‌های
شهری در قالب انعقاد تفاهم‌نامه‌های
اجرایی مانند موضوع اشاره شده در بالا،
برای تأمین مجری ذی صلاح در حوزه
تأسیسات مکانیکی و الکتریکی ساختمان
تأمین شود، می‌توان امید داشت که با
تکیه بر دانش و مهارت مجربان جزء،
ساخت‌وسازی حرفه‌ای‌تر، ایمن‌تر و
ارزان‌تر داشته باشیم.

اهمیت استفاده از مجری ذی صلاح در اجرای آسانسور



● جواد حسینی
کارشناس ارشد مهندسی برق

■ اهمیت خدمات آسانسور در صنعت ساختمان

باتوجه به افزایش تراکم و تعداد طبقات واحدهای مسکونی که ناشی از افزایش قیمت زمین و متراکم شدن شهرهاست، تعداد ساختمان‌هایی که الزام نصب آسانسور دارند یا بنا به شرایط خاص، مالکان آن‌ها خواستار نصب آسانسور می‌شوند، در حال افزایش است. رشد چنین بازاری باعث جذب سرمایه‌گذاران و افزایش تعداد شرکت‌های ارائه‌دهنده این خدمات شده است. از سوی دیگر، روند نظارت و سازوکارهای مرتبط نتوانسته با این روند رو به رشد سازگار شود و به عبارتی رشد آن کندتر بوده است. از این رو کیفیت خدمات ارائه‌شده در حد استانداردهای لازم نبوده و بنا به جدیدترین آمار مسئولان، درصد زیادی از آسانسورهای نصب‌شده استاندارد نیستند؛ همچنین به گفته کارشناسان، اکثر شرکت‌های داخلی نصب و راه‌اندازی آسانسور از استانداردهای قدیمی استفاده کرده و توجهی به استاندارد جدید ندارند.

■ مشکلات رایج در نصب آسانسور

برای بررسی مشکلات موجود و تحلیل و بررسی راجل‌های مناسب، می‌توان مشکلات عمده‌ای را که مصرف‌کنندگان نهایتاً معمولاً با آن مواجه هستند، به دو دسته کلی تقسیم کرد:

• دسته اول شامل مشکلاتی است که عملکرد و سرویس‌دهی آسانسور را دچار وقفه نمی‌کنند اما در کیفیت سرویس‌دهی و عمر مفید آسانسور تأثیر زیادی دارند. یکی از این مشکلات که بسیار هم رایج است، لرزش‌های غیرمعمول در هنگام حرکت کابین و سروصدای بیش از حد است. ایجاد نوسانات برقی در واحدهای ساختمان در هنگام حرکت و سرویس‌دهی آسانسور نیز یکی از این مشکلات است. چندین عامل باعث لرزش و صدای کابین می‌شود که مهم‌ترین آن‌ها ناشاقولی و هم‌تراز نبودن ریل‌های کابین آسانسور است. عامل دوم، استفاده از کفشک‌های نامرغوب

برای هدایت کابین و قاب وزنه است. نوسانات برقی در واحدهای ساختمان نیز عاملی بسیار متداول است که نبود انشعاب کنتور مجزا یا انتخاب کابل تغذیه اصلی با سطح مقطع نامناسب باعث بروز این مشکل می‌شود.

• دسته دوم مشکلاتی هستند که ممکن است باعث توقف سرویس‌دهی آسانسور شوند یا حتی ممکن است مخاطرات جانی به همراه داشته باشند. مشکل بسیار متداول توقف غیردقیق کابین آسانسور در طبقات بوده که به اصطلاح سُرخوردگی آسانسور نامیده می‌شود؛ به این معنی که کابین کمی بالاتر یا پایین‌تر از نقطه تعریف‌شده در طبقات توقف می‌کند. علت این مشکل خوردشدن فلکه اصلی موتور است. یکی دیگر از مشکلات شایع عملکرد ناصحیح سیستم ترمز اضطراری آسانسور (پاراشوت) بوده که در هنگام عملکرد معمولی آسانسور قابل تشخیص نیست؛ اما در مواقع اضطراری ممکن است باعث مخاطرات جانی شود. علت این مشکل، استفاده از سیستم ترمز ناهمگون با ظرفیت اسمی کابین است؛ به این معنی که برای کابین با ظرفیت معین از سیستم ترمزی ضعیف‌تر یا حتی سیستم ترمز کابین با ظرفیت بالاتر استفاده شود. در حالت دوم، باتوجه به نیرویی که برای عملکرد سیستم ترمز تعریف شده است، در هنگام بروز اشکال این نیرو تأمین نشده و عملکرد سیستم دچار اختلال می‌شود.

نبود درب کابین آسانسور نیز در بعضی ساختمان‌ها به‌خصوص ساختمان‌های قدیمی که ضوابط اجرایی به‌شکل کنونی برای آن‌ها اعمال نشده نیز یکی از مشکلات رایج و خطرآفرین است. متأسفانه الزامی برای این‌گونه موارد برای نصب درب کابین وجود نداشته و بهره‌برداری از آن‌ها همچنان ادامه دارد؛ از جمله سایر مشکلات رایج در صنعت آسانسور می‌توان به نبود فنوسل (چشمی درب آسانسور) در آسانسورهای تمام اتوماتیک اشاره کرد. روشن است که علت بسیاری از این مشکلات عدم به‌کارگیری نیروی انسانی دارای صلاحیت فنی کافی در هنگام نصب تجهیزات آسانسور است. در واقع بسیاری از شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات فنی آسانسور برای کاهش هزینه‌ها از نیروی انسانی غیرمتخصص و کم‌تجربه برای نصب تجهیزات استفاده می‌کنند؛ حتی در پاره‌ای از موارد، پیمانکاران ساختمانی خود به خرید تجهیزات و نصب آن‌ها اقدام می‌کنند تا به این وسیله هزینه تمام‌شده ساختمان را کاهش دهند؛ همچنین با پرداخت مبلغی به بعضی شرکت‌های متخلف، تأییدیه آسانسور را خریداری می‌کنند؛ علاوه بر این، به‌کارگیری نیروی غیرمتخصص بعد از فرایند نصب و در هنگام بهره‌برداری به‌منظور سرویس‌دهی دوره‌ای نیز باعث بروز پاره‌ای از مشکلات شده و عمر مفید آسانسور را نیز کاهش می‌دهد. در واقع می‌توان گفت که بعد از فرایند نصب و راه‌اندازی هیچ‌گونه نظارتی بر عملکرد سرویس‌کاران وجود ندارد و این مسئله مصرف‌کنندگان را سردرگم کرده است.

■ اهمیت استفاده از مجری ذی صلاح در اجرای آسانسور

باتوجه به مباحث فوق می‌توان به این نتیجه رسید که ریشه اصلی بسیاری از مشکلات، هم در گروه اول و هم در گروه دوم، نبود مجریان ذی صلاح و کارآزموده در اجرای صحیح و فنی تأسیسات آسانسور است.

نشست و اسکاژین از همه قسمت‌های موتور به دلیل بی‌توجهی سرویس کار آسانسور



برای رفع مشکلات فوق پیشنهاد می‌شود که سازمان نظام مهندسی راسا وارد عمل شده و شرکت‌های ذی‌صلاح را در قالب مجری ذی‌صلاح طبقه‌بندی کند یا از ارگان‌های صاحب‌نظر برای این امر کمک بگیرد تا به این وسیله شرکت‌ها و افراد صلاحیت‌دار مشخص شوند و سازمان ایشان را به پیمانکاران و مالکان معرفی کند؛ به بیان دیگر، همانند کنترل روند ارجاع کار برای مهندسان ناظر، سازوکاری راه‌اندازی شود که تنها شرکت‌های مورد تأیید بتوانند در این زمینه فعالیت کنند و نیز با کنترل فرایند اجرا، از کاهش خدمات ارائه‌شده جلوگیری شود؛ همچنین با این روند، خدمات پس از فروش و سرویس‌های دوره‌ای مورد نیاز مشخص شده و شرکت‌ها به ارائه خدمات استاندارد ملزم می‌شوند. بحث درباره آسانسور زیاد است؛ اما به یک توصیه مهم بسنده می‌کنیم: از آنجا که تجهیزات و کیفیت لوازم مورد استفاده تنها پنجاه درصد در کیفیت نهایی نقش دارند و پنجاه درصد دیگر مربوط به نحوه نصب و رعایت نکات و استانداردهای مرتبط است، اکیداً توصیه می‌شود که از افراد صلاحیت‌دار و متخصص در این زمینه استفاده شود؛ لذا با توجه به اینکه شناسایی افراد صلاحیت‌دار برای مصرف‌کنندگان و کارفرمایان بسیار دشوار است، سامان‌دهی شرکت‌ها و بررسی صلاحیت آن‌ها تنها با همکاری سازمان‌های ذی‌ربط امکان‌پذیر بوده و اجرای قانون مجری ذی‌صلاح به امری اجتناب‌ناپذیر مبدل شده است.

نمونه فلکه هرزگرد آسیب‌دیده



نمونه فلکه هرزگرد سالم

آسیب‌دیدگی محل نصب کفشک‌های درب کابین به دلیل کار آزارموتور نبودن معریان در تنظیم صحیح آن‌ها



آسیب‌دیدگی محل نصب کفشک‌های درب کابین به دلیل کار آزارموتور نبودن معریان در تنظیم صحیح آن‌ها

عکس و درس

● کمیته نظارت سازمان نظام مهندسی ساختمان استان
سمنان

۱. عدم اتصال مناسب بین دال پله و فونداسیون



۲. تجاوز به حریم پیاده روی به وسیله المان‌های نما



۳. تخریب بتن پاشنه تیرچه جهت اجرای ساپورت سقف کاذب



۴. تخریب غیر اصولی و برش میلگرد های دال پله جهت عبور لوله های گاز



اینجا قانون حاکم است

● به کوشش علیا شریعتی و نیما تشرفی

با اقتباس از سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قم

■ پرونده شماره ۱

شاکی: سازمان نظام مهندسی ساختمان

مشکی‌عنه: مهندس طراح و ناظر سازه

■ خلاصه پرونده

پروانه و نقشه‌های مصوب پلاک به‌صورت زیرزمین و همکف بوده است؛ اما ساختمان به‌صورت پیلوت و دو طبقه روی آن (یک طبقه افزون بر جواز) اجرا شده است و ناظر محترم نیز آن را تأیید کرده است. در جلسه شورا، ناظر ساختمان نقشه‌های اجرایی بدون

امضا و مهر را ارائه کرد؛ طوری که ساختمان ساخته شده با نقشه‌های ارائه شده توسط ناظر مقایرت داشت. طراح سازه نیز طی نامه‌ای اعلام کرد که در صورت رعایت ضوابط و انجام تقویت‌های سازه‌ای که به مالک ابلاغ شده، احداث یک طبقه اضافه بر پروانه روی ساختمان بلامانع است.

دفاعیات مشکی‌عنه

طراح سازه اظهار کرد که به‌رغم شکایت شاکی و مدارک پیوست آن، هیچ‌گونه مدرکی دال بر تأیید نقشه یا دفترچه محاسبات برای سه طبقه توسط او وجود ندارد و بدین ترتیب تخلفی در عملکرد او محرز نمی‌شود.

ناظر ساختمان نیز اعلام کرده که به‌دلیل سنگی و سخت‌بودن زمین و صعوبت اجرای زیرزمین، پس از هماهنگی با ناظر شهرداری و مشورت با مهندس محاسب، ساختمان به‌صورت همکف و طبقه اول اجرا شده و ضمناً پس از هماهنگی با مهندس طراح درخصوص چگونگی اجرای فنداسیون و سایر ضوابط به‌منظور اجرای یک طبقه روی آن و بیش از پروانه و نقشه‌ها، موضوع به شهرداری اعلام شده و هیچ‌گونه تأییدیه‌ای از سوی او درخصوص سه طبقه موجود صادر نشده است.

■ رای شورا

درخصوص اتهام تخلف انتسابی به طراح سازه پلاک، با توجه به



آنکه نقشه‌ها و دفترچه محاسبات تهیه‌شده توسط او که در پرونده موجود است، با مندرجات پروانه ساختمانی صادره انطباق دارد و نیز طی نامه ارسالی به شهرداری درخصوص احداث یک طبقه افزون بر پروانه صادره، مراتب رعایت شرایط و ضوابط و انجام تقویت‌های سازهای لازم را گوشزد کرده است؛ با عدم احراز هیچ‌گونه تخلفی در عملکرد او، رأی بر برائت او صادر شده است؛ اما درخصوص اتهام انتسابی به ناظر ساختمان دلایل زیر ارائه شده است:

۱. گزارش تأیید شناژبندی و اسکلت فلزی ساختمان بدون توجه به مغایرت اجرا با پروانه (تبدیل «زیرزمین و پیلوت» به «پیلوت و دو طبقه روی آن»)

۲. گزارش بلامانع بودن احداث طبقه دوم پس از اجرای آن با توضیح تأییدیه مهندس محاسب و امکان احداث آسانسور با احراز تخلف در عملکرد ناظر به دلیل آنکه برغم مغایرت کار اجراشده با پروانه و نقشه‌های مصوب و نیز اعلام بلامانع بودن احداث یک طبقه افزون بر پروانه و نقشه‌های مصوب که در حیطة صلاحیت او نبوده، مراتب تخلف مالک در اجرا را به شهرداری به منظور اقدامات بازدارنده و اصلاحی اعلام نکرده است، با انطباق آن بر بند الف ماده ۹۱ آیین‌نامه اجرایی قانون (عدم رعایت ضوابط شهرسازی و مقررات ملی ساختمان)، مجازات درجه سوم و طبق ماده ۹۰ آیین‌نامه، محرومیت به مدت سه ماه از استفاده از پروانه اشتغال تعیین شده است.

عبرت‌ها و بایدها و نبایدهای حرفه‌ای و انتظامی پرواضح است که ناظر ساختمان حتی در صورت داشتن صلاحیت طراحی مندرج در پروانه اشتغال خود، به دلیل عهده‌دار بودن شخص دیگری در مقام مسئولیت طراح ساختمان، حق دخالت در مسائل طراحی پروژه تحت نظارت خود را نداشته و تنها مکلف به نظارت بر اجرای کار و تشخیص انطباق آن با مندرجات پروانه و نقشه‌های مصوب و رعایت مقررات ملی ساختمان و اقدامات ایمنی و حفاظت کارگاه بوده و موظف است برای صدور گواهی انطباق یا اعلام تخلفات سازنده یا مالک به شهرداری اقدام کند.

در ادامه خاطر نشان می‌شود که چنانچه ناظر به محض اطلاع

از تصمیم سازنده مبنی بر تغییرات در اجرای ساختمان (تبدیل زیرزمین به پیلوت) مراتب تخلف مالک را به شهرداری گزارش می‌کرد، همچنین اگر پس از تصمیم مالک به احداث یک طبقه اضافه بر پروانه و نقشه‌ها، بهنگام و پیش از اقدام، این تخلف را نیز به شهرداری، با ثبت گزارش، اعلام می‌کرد، نه اینکه پس از پایان احداث طبقه گزارش تأیید مشروط خود را بدون ثبت در شهرداری تحویل مالک دهد، بدین وسیله با فراهم کردن امکان اقدامات بازدارنده و اصلاحی و با طی روال قانونی تغییرات در پروانه صادره، به هیچ وجه دچار مشکل و مسائل انتظامی نمی‌شد.

پرونده شماره ۲

شاکی: مالک پلاک

مشکی‌عنه: عضو سازمان قم و دارنده پروانه اشتغال با سمت طراح و ناظر سازه

خلاصه پرونده

شاکی اظهار می‌کند که مشکی‌عنه در مقام طراح سازه پلاک متعلق به او، برخلاف نقشه‌های معماری تهیه‌شده توسط طراح معماری که درز انقطاع ساختمان را براساس آیین‌نامه ۲۸۰۰ و مقررات ملی ساختمان از هر طرف ۱۰ سانتی‌متر در نظر گرفته، میزان آن را در نقشه‌های سازه، به‌اشتباه ۵ سانتی‌متر لحاظ کرده است و متأسفانه در کنترل‌های انجام‌شده توسط سازمان نظام‌مهندسی و نیز دفتر فنی شهرداری، این اشتباه از نظرها پنهان مانده و اصلاح نشده است و به همین صورت ساختمان زیر نظر مهندس ناظر (مشکی‌عنه) ساخته شده و ایشان گزارش‌های تأیید مرحله‌ای خود را بر همین اساس به شهرداری ارسال کرده است تا زمانی که ساختمان در مرحله پیشرفت کار ساخت اسکلت فلزی تا طبقه چهارم و اتمام سقف‌های زیرزمین و همکف و اول بوده است که با شکایت همسایه پلاک، شهرداری وارد عمل شده و مهندس ناظر پس از آن به اعلام این مورد در گزارش خود به شهرداری اقدام کرده است.

رای شورا

به نظر شورا با توجه به عملکرد مشکی‌عنه در مقام طراح سازه که با رعایت نکردن ضوابط آیین‌نامه ۲۸۰۰ و مقررات ملی ساختمان و مسامحه در کار طراحی موجبات زیان به صاحب‌کار را فراهم آورده و با 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 یا عدم توجه در انجام امور حرفه‌ای پنحوی که موجب اضرار یا تضییع حقوق صاحب‌کار شود) از ماده ۹۱ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام‌مهندسی و کنترل ساختمان و نیز با توجه به عملکرد او در سمت ناظر ساختمان تحت‌نظارت خود، چه در صدور گواهی‌های خلاف واقع به دلیل تأیید کار اجراشده تا مرحله پایان اسکلت تا طبقه چهارم و سقف‌های زیرزمین و همکف و اول برغم تخلف صورت گرفته (رعایت نکردن درز انقطاع لازم)



از مشتکی عنه به دلیل ورود بدون وجه در این فرایند و بدون داشتن هیچ گونه مسئولیتی که از جانب سازمان نظام مهندسی به او ارجاع شده باشد، اقدام کرده است.

• دفاعیات مشتکی عنه

مشتکی عنه پس از دریافت ابلاغیه وقت رسیدگی و حضور در جلسه رسیدگی شورا و در دفاع از خود، با پذیرش موضوع و انکار هرگونه تخلفی اظهار می‌دارد نظر به اینکه شاهد بوده که ساختمان نسبتاً خوب ساخته شده و با اعتقاد بر عدم هرگونه ارتباطی با کار سازمان، به این حرکت اقدام کرده و با سلب هرگونه مسئولیت حقوقی و تعارضی از خود و احاله آن به مراجع قانونی، عدم ارتباط موضوع به خود را اعلام می‌دارد.

• رأی شورا

بمنظر شورا بدون نیاز به ورود به مسائل فنی کار و ادعای شاکی مبنی بر رعایت نکردن ضوابط فنی لازم در ساخت بنا و صرفاً تکیه بر متن رأی کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری دال بر رعایت نکردن ضوابط فنی و شهرسازی که نهایتاً منجر به صدور حکم قلع بنای مورد اشاره دارد، در رسیدگی به دادخواست شاکی، به شرح زیر تصمیم گیری کرده است:

باتوجه به عدم اکتفای پاسخ‌های مشتکی عنه به سؤال‌های اعضای شورا درخصوص دخالت بدون وجه نامبرده در روند اجرای ساختمان بدون مجوز، اشاره شده و به‌ویژه استفاده از امضا و مهر سازمان نظام مهندسی خود در صدور تأییدیه استحکام بنای ساختمان ساخته شده که هیچ گونه مسئولیتی در آن نداشته و به‌صراحت در رأی صادره کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری مغایرت آن با ضوابط فنی و شهرسازی، تأکید شده و به همین استناد هم حکم مبنی بر قلع بنای احدانی صادر شده و درنهایت موجبات توقف حکم تخریب کمیسیون ماده ۱۰۰ شهرداری توسط شهرداری را فراهم آورده و علاوه بر ورود خسارت به شاکی باعث ایجاد جو امکان فرار مالکان متخلف از قوانین شهرسازی (اخذ مجوز، رعایت تراکم و میزان سطح اشغال) و عدم نگرانی از تخریب ساختمان‌های ساخته شده بدین صورت شده، تخلف در عملکرد مشتکی عنه احراز می‌شود. با انطباق این تخلف بر بند ۹۱ آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان (سواستفاده از عضویت یا موقعیت‌های شغلی و اداری نظام مهندسی استان به نفع خود یا غیر) طبق ماده ۹۰ آیین‌نامه حکم بر مجازات درجه چهارم و محرومیت از استفاده از پروانه اشتغال به مدت یک سال و ضبط پروانه اشتغال در مدت محرومیت صادر و اعلام شده است.

خاطر نشان می‌شود که باتوجه به عدم اعتراض و درخواست تجدیدنظر توسط مشتکی عنه به رأی صادره استان، با قطعی شدن رأی استان پس از سپری شدن مهلت قانونی یک‌ماهه مراتب به منظور اجرای حکم به سازمان استان ابلاغ شده است.

ضمناً همان‌طوری که در ابلاغیه‌های سازمان به تمامی دفاتر گروه‌های مهندسی هم اعلام شده، هرگونه فعالیت حرفه‌ای در محدوده استان و در ارتباط با مراجع صدور پروانه ساختمانی الزماً باید از مجرای قانونی آن یعنی فقط و فقط سازمان استان و نه هیچ مرجع دیگری انجام و به اعضای محترم ارجاع شود. همچنین استفاده از امضا و مهر عضویت در سازمان منحصر و محدود به خدمات حرفه‌ای پیش‌بینی شده در قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان بوده و هرگونه استفاده به غیر آن مشمول پیامدهای قانونی مترتب بر آن خواهد بود.

و چه تعلل در تنظیم گزارش‌های مرحله‌ای که می‌بایست بهنگام و در جای خود و با اعلام هرگونه تخلف سازنده به شهرداری تسلیم شود و انطباق آن بر بندهای ت (صدور گواهی‌های خلاف واقع) و ح (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) از همان ماده، براساس ماده ۹۰ آیین‌نامه اجرایی، حکم بر مجازات درجه سوم و محرومیت از استفاده از پروانه اشتغال به مدت یک سال صادر و اعلام شده است.

خاطر نشان می‌شود که باتوجه به اعتراض و درخواست تجدیدنظر توسط مشتکی عنه به رأی صادره استان، رأی قطعی با کاهش مجازات و تعیین محرومیت به مدت سه ماه توسط شورای انتظامی نظام مهندسی صادر و مراتب به منظور اجرای حکم به سازمان استان ابلاغ شده است. بمنظر می‌رسد که نیاز به توضیح چندانی نباشد که طراحان سازه ساختمان علاوه بر توجه کامل به نقشه‌های معماری تصویب شده در تهیه و طراحی نقشه‌های سازه خود، باید کمال دقت و توجه را به ضوابط آیین‌نامه و مقررات ملی معطوف کنند؛ چون براساس قانون حتی چنانچه مراجع کنترل کننده نقشه‌ها (سازمان و شهرداری) متوجه اشتباهات و تخلفات صورت گرفته در طراحی نشده و به تأیید و مهر آن‌ها اقدام کنند، باز هم مسئولیت صحت طراحی قانوناً بر عهده شخص طراح است. همچنین مهندسان ناظر ساختمان باید کمال دقت و توجه را به مراحل پیشرفت کار تأکید شده در مقررات ملی ساختمان و تنظیم و تسلیم گزارش آن به مرجع صدور پروانه معطوف کنند و به‌ویژه در صورت هرگونه تخلفی از جانب سازنده مراتب را بهنگام و به‌محض آگاهی از موضوع به منظور اقدام مؤثر ایشان اعلام کنند.

■ پرونده شماره ۳

شاکی: مالک پلاک

مشتکی عنه: عضو سازمان قم و دارنده پروانه اشتغال

• خلاصه پرونده

شاکی اظهار می‌کند که پس از واگذاری بخشی از پلاک متعلق به او به شخصی دیگر، خریدار بدون رعایت قانون در مراجعه به شهرداری به منظور صدور و دریافت پروانه ساختمانی، به احداث ساختمان در قطعه زمین واگذاری آن هم بدون رعایت ضوابط شهرسازی و اصول فنی اقدام می‌کند که از این بابت ضمن فراهم کردن احتمال خسارات جانی به واسطه مجاورت با ساختمان مسکونی او، از نظر مادی هم موجب زیان به او شده است. پس از اقدامات قانونی شامل مراجعه به شهرداری و تقدیم شکایت، با ارسال تخلف سازنده توسط شهرداری منطقه به کمیسیون ماده ۱۰۰ مستقر در شهرداری و صدور حکم بدوی توسط آن کمیسیون مبنی بر قلع بنا، مالک سازنده ساختمان با اخذ برگ تأیید استحکام ساختمان مورد نظر کمیسیون از مشتکی عنه با امضا و مهر سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قم، درخصوص ارائه آن به کمیسیون و نیز تصویر آن به شهرداری اقدام می‌کند.

شهرداری طی نامه‌ای موضوع تعیین ناظر برای این ساختمان را از سازمان نظام مهندسی ساختمان استان استعلام می‌کند که پاسخ سازمان مبنی بر عدم هرگونه سابقه‌ای از این پلاک و به‌ویژه تعیین ناظر برای آن است.

با این وجود، تنها با استناد به همین برگ صادره توسط مشتکی عنه، مالک متخلف موفق به اخذ رأی ابقای بنا و ادامه کار ساختمان می‌شود و بدین لحاظ شاکی درخصوص تقدیم شکایت



کتبیه

معارف مللک، مهور شاهپر، میرات مللک کار اسنان اسنان

اسنان اسنان، اسنان اسنان، اسنان اسنان

اسنان اسنان، اسنان اسنان، اسنان اسنان

آرامگاه امیر اعظم

● به کوشش احسان حسین کلاته‌جاری
و حامد ملک‌علایی

به نقل از اداره میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری شهرستان
شاهرود

تناسبات مستطیل شکل است و دو شومینه و طاقچه دارد. در وسط این اتاق که اتاق اصلی یا هال مرکزی است، سه قبر مشاهده می‌شود که سنگ قبر نصرت‌الله‌خان امیراعظم، حاکم شاهرود، استرآباد و قومس، در وسط آن‌ها قرار دارد. قبر بعدی متعلق به فرزندش یدالله‌خان عضدی معروف به امیراعظم ثانی است که این لقب در زمان احمدشاه قاجار به پاس قدردانی از زحمات پدر به او داده شد. او در سال ۱۳۴۰ در سمت سفیر کبیر ایران در آرژانتین درگذشت. قبر سوم نیز مربوط به بانو شمس‌الملوک عضدی دختر امیراعظم بوده که در سال ۱۳۴۶ درگذشته است. در این فضا در کنار سه سنگ قبر مذکور، یک در چوبی وجود دارد. با بازکردن این در پلکانی مشاهده می‌شود که به زیرزمین کوچکی منتهی است. قبور اصلی در این زیرزمین واقع شده‌اند و در بالا سنگ‌های قبر آن‌ها گذاشته شده است. فضای میانی به دو اتاق کناری راه دارد. در پشت بنا یک صفا قرار گرفته که اتاق‌ها از این طریق به حیاط پشتی راه داشته‌اند و

عمارت امیراعظم جزء آثار تاریخی و ارزشمند شهر شاهرود است. این بنا که در ابتدای ورودی شهر شاهرود از سمت گرگان و مشهد قرار دارد، در سال ۱۳۰۴، یعنی در اواخر دوره قاجاریه احداث شده است. این عمارت مقبره امیراعظم، حاکم مشروطه‌خواه استرآباد و قومس در دوره قاجار و در واقع شناسنامه فرهنگی منطقه قلمداد می‌شود. امیراعظم یکی از مشهورترین حکام ایالت قومس (استان سمنان فعلی) بود و خاندان عضدی شاهرود از اعقاب او هستند. امیریه شاهرود و باغ امیر سمنان متعلق به او بوده و به همین مناسبت به اسم او نامیده شده‌اند. پس از درگذشت نصرت‌الله‌خان امیراعظم، او را در باغ و خانه خودش در اتاق اصلی یا همان هال مرکزی به خاک سپردند. امروزه از باغ اصلی آرامگاه امیراعظم تنها قسمت‌هایی باقی مانده است. در قسمت جلویی بنا حیاطی قرار دارد که پس از پیمودن تعدادی پله می‌توان از آنجا وارد فضای ایوان شد. بنا شامل سه اتاق است که اتاق میانی به صورت سه‌دردی و با



بعدها به علت تفکیک زمین‌ها بسته شده‌اند.

در هر کدام از نماهای غربی و شرقی دو پنجره وجود دارد که در اطراف آن‌ها آجرکاری و هره کاری بسیار زیبایی انجام شده است.

بنای آجری دارای یک سقف شیروانی زیبا و به سبک معماری دوره قاجار است که در ورودی شهر از سمت شمال خودنمایی می‌کند. درخت کاج مطبق کهنسال و شادابی در حیاط این خانه به چشم می‌خورد. استفاده از آجرکاری بسیار زیبا در

نمای آن جلوهای باشکوه برای بنا خلق کرده است. این عمارت در تاریخ ۲۱ اسفند ۹۷ به شماره ۳۲۳۳۵ در فهرست آثار ملی ایران به ثبت رسیده است. به امید آنکه این بنای تاریخی که جزئی از تاریخ و فرهنگ خطه قومس است و متأسفانه بر اثر گذر سال‌ها و رسیدگی نکردن مسئولان، در شرف ویرانی و تخریب قرار دارد، با انجام مرمت و تغییر کاربری مفید و متناسب، بتواند پذیرای گردشگران و علاقه‌مندان به تاریخ، فرهنگ و معماری این مرزوبوم باشد.





جستاری بر شهر و شهرسازی

• فریبرز یدالهی

این کتاب که بسمی نشر آبرخ به چاپ رسیده است، با مروری گذرا بر مباحث شهرسازی سعی دارد یافته‌های به‌تحقیق درآمخته را دست‌افزاری برای کارشناسان و راهنمایی برای دانشجویان قرار دهد تا به آن بیندیشند و به تفحص، مطالب مکمل را بیابند. این کتاب با متنی روایی چکیده مطالب موردنیاز را با بیانی مختص به‌خود و با نگاهی اجرایی و کاربردی به علاقه‌مندان ارائه می‌کند.

شرح کامل قوانین موردنیاز، درشش پیوست در انتهای کتاب آمده است. این پیوست‌ها به برخی از قوانین که کاربرد بیشتری دارند، اشاره کرده و دسترسی به مابقی و متن کامل قوانین و آیین‌نامه‌ها به سعی خواننده سپرده می‌شود. این کتاب می‌کوشد در کنار بررسی دیدگاه‌های کلان درباره فرسودگی در بافت‌های شهری، راهکارهای اجرایی را نیز مد نظر قرار داده و اطلاعات مناسبی برای طیف وسیعی از خوانندگان فراهم سازد و با ایجاد سؤال، تفکر در باب مسائل شهری را مستمر کند تا با حضور همه اقشار جامعه راه به‌سوی شهری خلاق، شاد و پایدار هموار شود.

ارزیابی فنی و اقتصادی ساخت سیستم‌های حمل و نقل ریلی درون شهری

• سید احمد پاکزادیان، حمید بیرقی

استفاده از تجربیات موجود برای حل مشکلات ناشی از جریان نامطلوب ترافیک ممکن است تا حد شایانی در تصمیم‌گیری‌ها راهگشا باشد. برخی کشورها در توسعه سیستم‌های حمل‌ونقل و تشویق مردم برای استفاده از آن‌ها موفقیت چشمگیری داشته‌اند. سیستم‌های حمل‌ونقل ریلی با توجه به داشتن انواع گوناگون و مزایای مختلف، توجه ویژه‌ای در سطح دنیا به خود جلب کرده‌اند. در این کتاب انواع سیستم‌های حمل‌ونقل ریلی نظیر تراموا، قطار سبک شهری، متوریل، قطار سنگین شهری (مترو)، سیستم‌های حمل‌ونقل همگانی هدایت‌شونده، قطار حومه‌ای و منطقه‌ای معرفی شده و کاربرد سیستم‌های مذکور به همراه مزایا و معایب آن‌ها از نظر فنی، اقتصادی و اجتماعی تشریح و مقایسه می‌شود.

مکانیزم تهویه و تبرید طبیعی (گنبد خنک کننده)

• ابراهیم باقری طالقانی

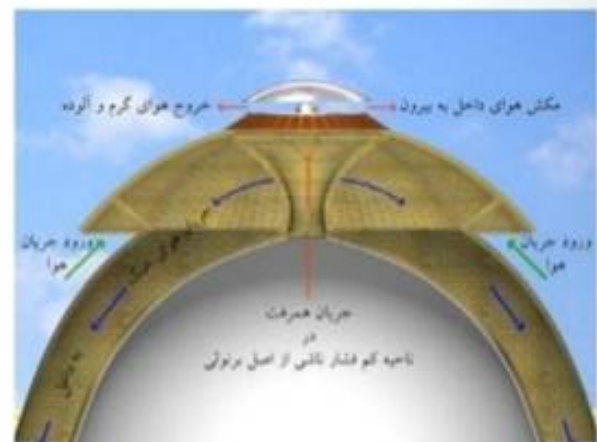
دکترای پژوهش و هنر

• علی بهار

کارشناس ارشد معماری

جریان باد از جهات مختلف به داخل و بین دو پوسته وجود دارد. فرم داخلی کلاهک باعث گردش جریان باد به دور پوسته داخلی گنبد و ورود به فضای داخلی می‌شود. سطح سفالین پوسته داخلی گنبد به شیوه آبرسانی قطره‌ای مرطوب نگه داشته می‌شود؛ بنابراین ایجاد رسوب، آلودگی و... وجود نخواهد داشت. میزان شدت آبرسانی قطره‌ای براساس میزان دمای هوا و همچنین نوع اقلیم قابل کنترل است. پس از جذب آب توسط پوسته سفالین، آب اضافی و سرریز در صورت وجود، از طریق کانال باریکی به مخزن پساب هدایت می‌شود که می‌توان برای شست‌وشو و مصارف ثانوی از آن استفاده کرد. جریان هوایی که وارد ساختار گنبد می‌شود، در مجاورت پوسته مرطوب داخلی خنک شده و از طریق دریچه‌هایی که رابط گنبد با فضای داخلی هستند، به داخل منتقل می‌شود. این دریچه‌ها ممکن است تنظیم‌پذیر و دارای فیلتر باشند. سطح زیرین پوسته داخلی گنبد عایق کاری شده و رطوبت به ساختار معماری انتقال نمی‌یابد.

در قسمت رأس پوسته داخلی گنبد دریچه‌ای وجود دارد که مخروطی با انحنای جانبی آن را به دریچه بالای کلاهکی با ابعاد بزرگ‌تر مرتبط می‌سازد. روی دهانه مخروط یا دریچه کلاهک بیرونی، فن یا هواکش سبک نصب شده که انرژی موردنیاز آن با سلول‌های خورشیدی مجاور هواکش تأمین می‌شود.



امروزه خنک کردن فضاهای داخلی با استفاده از کولرهای آبی، کولرهای گازی، اسپلیت و دستگاه‌هایی از این قبیل انجام می‌شود که هرکدام نیازمند صرف انرژی زیادی هستند و عموماً از انرژی‌های تجدیدناپذیر بهره می‌گیرند. این در حالی است که ارزش و درجه اهمیت انرژی هر روز بیشتر جلوه می‌کند و مصرف بیش از حد انرژی‌های تجدیدناپذیر به دغدغه‌ای زیست‌محیطی بدل شده است؛ لذا آسیب‌رسانی زندگی انسان به طبیعت، طراحی و توسعه پایدار و نمونه‌هایی از این دست مفاهیمی هستند که تغییر در شیوه زندگی انسان را طلب می‌کنند. تهویه و تبرید طبیعی اختراعی است که از انرژی طبیعی و تجدیدپذیر برای تهویه و خنک کردن فضاهای داخلی بهره می‌گیرد و دمای محیط داخلی را با اختلاف درجه چشمگیری نسبت به بیرون کاهش می‌دهد؛ بنابراین کاربرد این اختراع باعث کاهش مصرف انرژی در سطح کلان شده و درجه اهمیت آن واضح و مبرهن است.

ساختار این طرح گنبد دوپوسته است یا به‌بیانی دیگر، از دو گنبد با شعاع متفاوت که با فاصله روی یکدیگر قرار دارند، ساخته می‌شود. به شیوه سنتی هر دو گنبد را می‌توان از مصالح گوناگونی چون بتن، آجر و... ساخت؛ اما پوسته‌ای از جنس سفال یا مواد نگهدارنده رطوبت روی گنبد زیرین نصب و با آبرسانی به شیوه قطره‌ای مرطوب نگه داشته می‌شود.

کلاهکی که فرم آن تابع فرم پوسته خارجی گنبد است، روی آن نصب می‌شود؛ طوری که از قسمت زیر کلاهک امکان ورود



معرفی دانش آموزان ممتاز

جهت معرفی فرزندان ممتاز خود در شماره های آتی فصلنامه سرا با دبیرخانه فصلنامه به شماره ۰۲۳۳۳۳۳۳۸۹۲۰ داخلی ۱۱۲ و یا با آدرس پست الکترونیک sara.semnaneng@gmail.com تماس حاصل فرمایید.



پرهام جامی
فرزند جناب آقای مهندس ناصر جامی



ارمیتا رئیسیان زاده
فرزند سرکار خانم مرصیه خیری شوکت آبادی



مهربسا فیض
فرزند جناب آقای مهندس علی اکبر فیض



محمد صدرا فیض
فرزند جناب آقای مهندس علی اکبر فیض



زهرا شنائی
فرزند جناب آقای مهندس محمود شنائی



مهربسا هروی
فرزند جناب آقای رضا هروی

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: ۳۱ فروردین ماه ۹۹

لازم به ذکر است که برطبق مصوبه هیئت مدیره دوره هشتم، به مقالات منتخب چاپ شده در هر شماره نشریه جایزه نقیسی اهدا می‌گردد. همچنین برخورد لازم می‌دانیم از تلاش‌های کلیه همکارانی که در این شماره همراه ما بودند تشکر و قدردانی نمائیم.





سرای نقش جهان قومس (کاروانسرای جهانی)



پیشینه کاروانسرای جهانی

کاروانسرای جهانی واقع در مرکز شهر سمنان در کنار راسته بازار و محله تاسار قرار دارد که مربوط به دوره قاجار بوده و براساس روایات این بنا توسط یکی از بزرگان و نظامیان آن دوره به نام سیف‌الله جهانی ساخته شده است. از این رو به نام کاروانسرای جهانی شهرت یافته است.

این کاروانسرا با توجه به وسعت و موقعیتش دارای نقش بسیار مهمی در اقتصاد بازار قدیم شهر سمنان بوده و مورد توجه مراجعین و بازدیدکنندگان قرار می‌گرفته و در سال ۱۳۸۰ این کاروانسرا در فهرست آثار ملی ایران به ثبت رسید.

از آنجایی که تغییر کاربری بنای مذکور طبق ضوابط و مقررات سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری صورت گرفته و از طرفی به جهت حفظ آثار تاریخی شهر سمنان و استفاده تجاری از بنای مذکور، بر آن شدیم تا اولین و بزرگترین مجموعه تجاری، گردشگری، سنتی در استان را در ۲ طبقه در قلب بازار تاریخی سمنان احداث نموده و مشابه کاریزی که در زمان گذشته داشته است، از آن به عنوان مکانی برای دادوستد و خریدوفروش کالا استفاده نماییم.

قابل ذکر است که در این مجموعه تجاری، گردشگری به طور کامل از مصالح سنتی آجر، کاشی و گاهگل استفاده شده و بافت سنتی بنا حفظ شده و در نماندگی از انواع طرح‌های آجرکاری و پنجره با شیشه‌های رنگی و شبکه‌های کچی بسیار زیبا و به یاد ماندنی استفاده گردیده است. در این حال که زیبایی این اثر نیز از نظر مهندسی در نظر گرفته شده تا بنایی ماندگار در سمنان احداث شود.

این مجموعه در ۲ طبقه، شامل ۶۰ واحد تجاری جهت طلا و زیورات، صنایع دستی، لوازم خانگی و تزئینات و کیف و کفش، پوشاک و... همچنین یک طبقه پارکینگ اختصاصی احداث گردیده که آماده واگذاری به صورت سرفلکی، اجاره و رهن می‌باشد. این مجموعه از یک طرف به بازار اصلی راه داشته و از طرف دیگر به خیابان کهنه‌دژ متصل می‌باشد.

این مجموعه دارای یک حیاط مرکزی مزین به آب‌نما، درختچه‌های طبیعی و مجهز به میلمان و فضای بازی برای کودکان و نوجوانان می‌باشد و در طبقه بالای آن سفره‌خانه سنتی احداث شده است و در حال بهره‌برداری می‌باشد.
نشانی: ۱- سمنان- خیابان امام (ره)، خیابان کهن دژ، جنب مسجد صاحب‌الزمان (عج)،
۲- خیابان طالقانی و شهدا، بازار بالا، روبروی کوچه عباسیه





رستوران سنتی سرای نقش جهان قومی

مجموعه رستوران سنتی سرای نقش جهان قومس که در مرکز شهر سمنان و در قلب محله سنتی بازسازی شده در فضایی به وسعت ۴۰۰ متر مربع بنا شده است، دارای دو سالن پذیرایی با گنجایش حدود ۱۰۰ نفر می‌باشد.

این بنا سابقه ساخت حدود ۲۰۰ ساله دارد که با سبک معماری سنتی زیبا زیر نظر کارشناسان میراث فرهنگی مرمت و تزیین شده است.

سالن‌ها مشرف به تراس تابستانه‌ای دلگشا است که با فضاسازی و نور پردازی بسیار زیبا محیطی شفافانگیز را ایجاد کرده است.

سالن‌ها و تراس این مجموعه با زیباترین و راحت‌ترین وسایل و ملزومات تجهیز شده و مورد استقبال و رضایت مشتریان قرار گرفته است. فضای داخلی سالن‌ها با وسایل سرمایش و گرمایش سنتی و تلفیقی مدرن آسایش و آرامش مشتریان را مهیا می‌نماید.

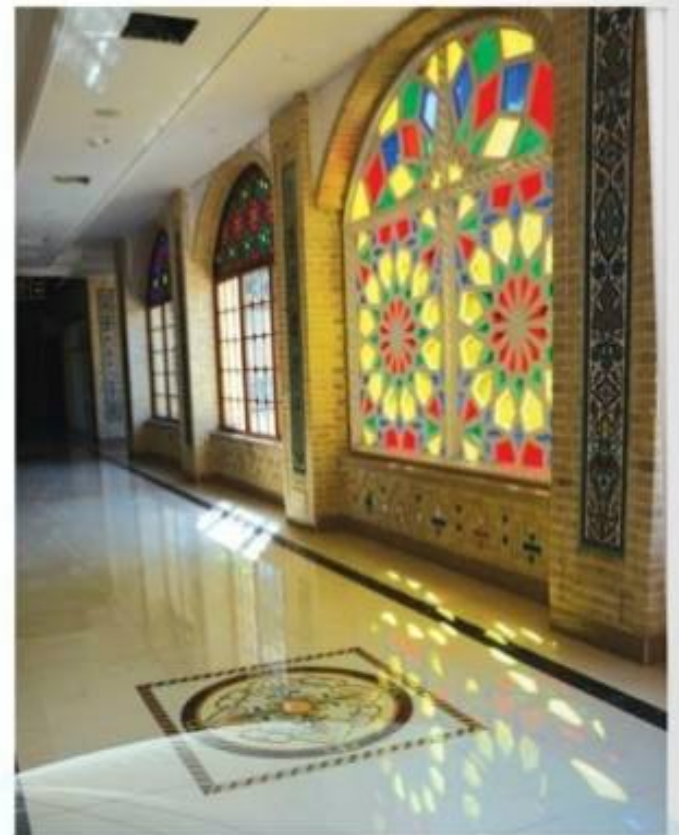
غذاهای این رستوران شامل انواع غذاهای سنتی و محلی با مواد اولیه و کیفیتی مطلوب و حرفه‌ای در مقابل دید مشتریان طبخ و عرضه می‌شود و همراه آن با چای ذغالی از میهمانان پذیرایی به عمل می‌آید.

کادر فنی و آماده سازی و سرویس دهی مجموعه با سابقه و تجربه طولانی زیر نظر و با مدیریت مدیری که سابقه بیش از ۴۰ سال در این زمینه را دارد، اداره می‌شود و همواره پذیرای نظرات انتقادی مشتریان و نظرات اصلاحی آنان می‌باشد.

مجموعه دارای یک باب کافی شاپ است که در حال تجهیز جهت بهره برداری می‌باشد.

این مجموعه با چنین امکاناتی آماده پذیرایی گردشگران داخلی و خارجی است و با وسواس و تلاشی بسیار در پی جلب رضایت همه مشتریان خود است.

تلفن: ۰۲۳۳۳۳۲۳۷۴۷ • تلفن رزرو: ۰۹۱۹۸۴۳۸۵۸۰



/naghsheh_jahan_restaurant

نور لوتر زان

Ferdos Gallery

◀ فروش به صورت نقد و اقساط

آماده عقد قرارداد با ارگان های دولتی
اعطای وام و تخفیفات ویژه به کارمندان دولت



جهت اخذ نمایندگی شهرستان های استان سمنان
با شماره ذیل تماس حاصل فرمایید

📍 سمنان ، بلوار امیرکبیر ، بعد از راهنمایی و رانندگی ، ضلع شمالی

☎ ۰۹۰۲۱۳۱۹۰۰۴

@ gallery__ferdos

ثامن فرفورژه

بزرگترین تولیدکننده
قطعات فرفورژه در جهان

بیش از ۱۰۰,۰۰۰ نمونه کار
انجام شده در ایران
9
بیش از ۱۷,۰۰۰ پروژه
انجام شده بین المللی



نماینده گی سمنان؛
میدان استاندارد جاده
نظامی، کیلومتر یک
روبروی پست پتربین
تلفن :
۰۲۱۳ ۳۱۳۳۳۷۷۵۶

نماینده گی دامغان؛
خیابان شهید،
روبروی تعاونی گاوداران
تلفن :
۰۵۳۳ ۳۵۴۶۳۷۵۲

نماینده گی شاهرود؛
خیابان ساحل شمالی
اول آیت عساری،
گلبرده هوروشی مهدی
تلفن :
۰۶۳۳ ۳۱۳۳۴۵۷۸

نماینده گی گر مسار؛
خیابان سه حصار،
نرسیده به کنگال آب
تلفن :
۰۹۱۲ ۳۳۳۰۵۹۶

کارخانه؛
تهران، باکدشت،
جمال آباد
تلفن :
۰۲۱-۳۸۸۶۹

۱۸۵ نمایندگی در کشور و بیش از ۲۲ نمایندگی بین المللی

برای مشاهده نمونه کارها و محصولات به وب سایت ما مراجعه فرمایید