

شماره ۱۵ • اسفند ماه ۱۴۰۰

نشریه انجمن مهندسی کارفرمایی انبوهسازان مسکن و ساختمان خراسان رضوی

هتل برج مسکونی باران ۳ رهیافتی جدید در مهندسی و کیفیت زندگی



www.baran.ir

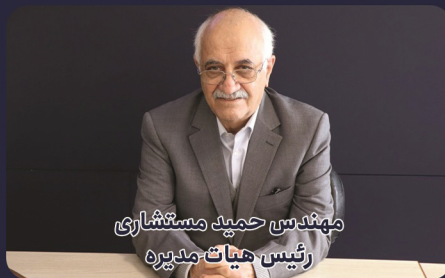


هنرستان فنی و حرفه ای دخترانه ناظران
ناحیه ۲ مشهد (۱۳۹۷)

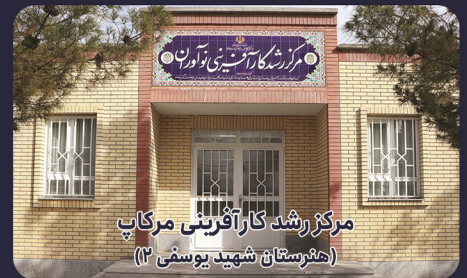
مجمع خیرین توسعه و ترویج آموزش های فنی و حرفه ای



ساختمان حرفه آموزشی سردار سلیمانی ۱۴۰۰
(آماده افتتاح و بهره برداری)



مهندس حمید مستشاری
رئیس هیات مدیره



مرکز رشد کارآفرینی مرکاب
(هنرستان شهید یوسفی ۲)

مجمع خیرین توسعه و ترویج آموزش های فنی و حرفه ای با اهداف و ضرورت های زیر توسط خیرین نیک اندیش در مشهد راه اندازی شد.

یکی از شاخه های اصلی آموزش های مهارتی در هنرستان ها، رشته های مرتبط با صنعت ساختمان است. همراهی و همدلی مهندسان ساختمان و انجمن صنفی کارفرمایی انبوه سازان مسکن و ساختمان خراسان رضوی می تواند در زمینه ی افزایش کمی و کیفی آموزش های مهارتی صنعت ساختمان راهگشا باشد.

پیشگیری از هدررفت نیروی انسانی و افزایش توان اشتغال

بهینه سازی و توانمندسازی مهارت های شغلی

رفع نارسایی ها و کمبودهای حرفه آموزشی



مجمع خیرین توسعه و ترویج آموزش های فنی و حرفه ای سازمان مردم نهاد (NGO)

این است نشان ما: مشهد، خیابان امام خمینی (ره) ۲۵، جنب باغ ملی، کاشی ۱۵

تلفن: ۰۵۱-۳۲۲۵۴۸۲۴-۰۵۱ فکس: ۰۵۱-۳۲۲۹۰۶۷۷ روابط عمومی: ۰۹۱۵۵۹۶۴۸۵۱

MAHARAT.NGO

@majmatose

Maharatngo.ir

صاحب امتیاز:

انجمن صنفی کارفرمایی انبوه‌سازان مسکن و ساختمان
خراسان رضوی (شماره ثبت: ۷۷۹۹۹)

شورای سیاست‌گذاری:

محمود پژوم، نعمت الله ظریف، مهدی جوادی
سید محمد مختارزاده، محمدرضا رئیسی، کریم کبیری
شادروان محسن مسعودی، سید مهدی سیدی مقدم،
علیرضا اساسی، مسعود لطیف

مدیر مسوول:

محمود پژوم

سر دبیر:

نعمت الله ظریف

دبیر اجرایی:

رضا اخلاقی

نظارت فنی و رسانه‌ای:

غلامرضا یزدانی شواکند

امور هماهنگی:

بی بی معصومه ضیائیان آقابزرگی

ویراستار:

سمیرا شمس

با همکاری:

جمعی از اندیشمندان،

متخصصان و صاحب‌نظران

حوزه‌ی صنعت ساختمان

عکاسی:

نیما یزدانی شواکند، نوید یزدانی شواکند

صفحه‌آرایی و امور گرافیک:

امواج برتر

لیتوگرافی و چاپ: زبرجد (۰۵۱-۳۶۰۸۰۴۲۵)

صحافی: حافظ (۰۵۱-۳۳۹۲۹۱۱۱)

با سپاس از همراهی حامیان مالی و معنوی



آنچه در این شماره می‌خوانید

- * سرمقاله: مهندسی، تفسیر هندسه‌ی آفرینش است/ ۲
- * انتخابات هیات مدیره دوره هفتم انجمن انبوه‌سازان خراسان رضوی برگزار شد/ ۴
- * ترکیب اعضای هیات مدیره انجمن انبوه‌سازان خراسان رضوی مشخص شد/ ۵
- * گردهمایی اعضای هیات مدیره ششم و هفتم انجمن و تجلیل از پیشکسوتان.../ ۶
- * نگاهی بر عملکرد هیات مدیره دوره ششم انجمن انبوه‌سازان خراسان رضوی / ۸
- * کلان شهر مشهد؛ بایدها و نبایدهای حوزه‌ی تولید مسکن/ ۹
- * پیشرفت‌های نهضت ملی تولید مسکن در خراسان رضوی/ ۱۲
- * چالش‌ها و دغدغه‌های جامعه‌ی مهندسی از طراحی تا نظارت و اجرا/ ۱۴
- * نگاهی متفاوت به جایگاه نماینده مجری در صنعت ساختمان/ ۱۷
- * بتن‌ساز تربت؛ انبوه‌سازی برای تامین مسکن مناسب/ ۱۸
- * شرکت توسعه نوید خراسان؛ حرکت به سوی توسعه‌ی پایدار شهری/ ۲۱
- * مفهوم شهر هوشمند در قرن بیست و یکم/ ۲۲
- * خانه‌ی مدرن پاسارگاد؛ نماد توانمندی پاژآبادگران/ ۲۴
- * ایران پیشتاز در صنعتی‌سازی ساختمان/ ۲۸
- * خودشیفتگی مدیران؛ عامل افول سازمان‌ها/ ۳۰
- * تقابل یا تعامل سنت و مدرنیته در آثار معماری معاصر مشهد/ ۳۲
- * آسیب‌شناسی انبوه‌سازی کشوری/ ۳۴
- * آب سرچشمه حیات و بحران آب و خشکسالی در خراسان / ۳۷
- * برج‌های مسکونی آفتاب؛ نگرشی متفاوت از فعالیت تعاونی‌های مسکن/ ۳۸
- * طرح پست جامع شهری/ ۴۲
- * تعریف محیط‌زیست/ ۴۴
- * در مورد خط تولید صنعتی ساختمان/ ۴۶
- * کارگاه‌های ساخت سازه‌های فولادی در مشهد/ ۴۸
- * رهیافتی نو در مهندسی سبک زندگی / ۵۰

«ماهنامه انبوه‌سازان صنعت ساختمان خراسان»، نشریه انجمن صنفی کارفرمایی انبوه‌سازان مسکن و ساختمان خراسان رضوی است که با پرهیز از هر نوع گرایش سیاسی و با همکاری اعضای انجمن و صاحب‌نظران در سراسر کشور منتشر می‌شود.

● از مطالب و نوشته‌های شما استقبال می‌کنیم:

- نشریه در استفاده، ویرایش و کوتاه کردن مطالب ارسالی آزاد بوده و مطالب ارسالی شما نزد ما به یادگار می‌ماند.
- نظرات و عقاید نویسندگان مطالب ممکن است دیدگاه این نشریه نباشد.
- استفاده از مطالب این نشریه با ذکر منبع آزاد است.
- ترتیب آثار چاپ شده بر حسب ملاحظات فنی چاپ و رعایت تناسب بوده و به معنای درجه‌بندی نیست.
- مقاله‌ها و مطالب ارسالی از طریق پست الکترونیک و فقط به صورت PDF و Word باشد.
- ترجمه‌ها همراه با نسخه اصلی ارسال شود.
- مسوولیت حقوقی، علمی و فنی آثار ارسالی بر عهده نویسندگان مقاله‌ها می‌باشد.



نشانی دفتر مرکزی:

مشهد، بلوار شهید قری، قرن ۲۳، برج مجد جاودان

طبقه‌ی ششم، واحد ۶۰۴

تلفن: ۰۵۱۳۷۱۲۷۱۴۳

نمابر: ۰۵۱۳۷۱۲۶۳۸۹

<http://anboosazan-kh-razavi.org/>



مهندسی، تفسیر هندسه‌ی آفرینش است



مهندس محمود پژوم
رئیس هیات مدیره انجمن انبوه‌سازان خراسان

دنیای کنونی ما بسیار بی‌شبهت به دنیای گذشتگان شده است و فناوری‌های امروز زندگی بشر را چنان دچار دگرگونی نموده‌اند که اگر کسی چند سالی از دنیای امروزی فاصله بگیرد، برگشت دوباره‌ی او به زندگی بسیار سخت می‌شود. فناوری‌های آن‌قدر توسعه یافته و پیشرفت کرده‌اند که بسیاری از مردم جامعه نبود این فناوری‌ها را در روزگار نزدیک گذشته هم به یاد ندارند و گویی سال‌ها با فناوری‌های نوین زیسته یا از نخستین روزهای زندگی آن‌ها را در اختیار داشته‌اند.

خانه‌های امروزی به مدد فناوری‌های نوین از چنان امکانات رفاهی برخوردار است که نه تنها در گذشته‌ی دور که در گذشته‌ی نزدیک هم تصور وجود آن‌ها فراهم نبود و هنر مهندسی بسیاری از امکانات رفاهی خاص را که در گذشته تنها در اختیار ثروتمندان بود با نوآوری در شیوه‌ی ساخت و بهره‌برداری در دسترس تمام مردم عادی هم قرار داده است.

مهندسی نه یک واژه و نه یک سند کاغذی که یک مفهوم و سبکی از نگرش خلاقانه و نوآورانه به پیرامون و نوعی از جهان‌بینی هوشمندانه مبتنی بر علم و دانش است. نگرشی که حاصل آن دگرگونی و تغییر در جهان و آفرینش پدیده‌های فراوان و فرایندهای بی‌شمار است. به همین دلیل است که سخن گفتن پیرامون این مفهوم پر محتوا کاری بسیار دشوار است و مهندسان

خالق سبحان، جهان هستی را با این همه زیبایی و شگفتی و نظام‌های خاص خود آفریده و انسان، این اشرف آفریده‌ها را بر زمین مأمور نموده تا برای تکامل زندگی خویش و استفاده از این همه بخشش‌های خداوندی به بهترین صورت بهره‌مند گردد. جامعه‌ی بشری نیز با یاری خواستن از خداوند و بهره‌جستن از نعمت‌های خداوندی توانسته است با نوآوری‌ها و خلاقیت‌های شگفت‌آور به آبادانی زمین و پیوستگی زندگی انسان در کره‌ی زمین بپردازد. این نوآوری‌ها و خلاقیت‌های شگفتی‌ساز که امروز به علوم مهندسی شناخته می‌شوند نه تنها در تمامی گستره‌ی زمین گسترده شده‌اند که زمینه‌ای برای دستیابی به نقطه‌های فرا زمینی شده‌اند.

اکنون اما در کره‌ی خاکی زیستن بدون تکیه بر علوم مهندسی از عمران و معماری تا کشاورزی و از برق و مکانیک تا پزشکی و فضایی اگر ناممکن نیست بسیار دشوار می‌نماید. آثار مهندسان، این پدیدآورندگان فناوری‌های گوناگون و زمینه‌سازان و صحنه‌گردانان توسعه و پیشرفت در همه‌ی آن‌چه پیرامون بشر امروزی یافت می‌شود و زندگی و زیست او را به خود وابسته نموده است نقشی برجسته دارند. سبک زندگی دیروز، امروز و فردای بشر بر اساس ساخته‌های مهندسی استوار است و ستون‌های تمدن و صنعت و شهرنشینی بی‌حضور مهندسان استوار نمی‌گردد.

به‌عنوان مفسران هندسه‌ی آفرینش پاسداران این محتوای بی‌بدیل و بی‌پایان هستند. سرزمین ایران زادگاه خواجه نصیرالدین طوسی و خیام و عطار و شیخ بهایی و خوارزمی و فارابی و هزاران ستاره‌ی درخشان دیگر است. بسیاری از ابداعات و نوآوری‌های بشری نخستین بار در ایران زمین و به‌وسیله‌ی دانشمندان و نخبگان ایرانی به جامعه‌ی جهانی عرضه شده است، اگرچه برخی از آن‌ها سال‌های بعد توسط دیگران دوباره‌سازی شده و به نام همان دیگران ثبت شده است. سرزمین ایران همواره مهد تمدن و فرهنگ و زایش علم و فناوری بوده است و جامعه‌ی مهندسی ایران امروز، وام‌دار و میراث‌دار همه‌ی بزرگانی است که به پایه‌گذاری علوم مهندسی بر مبنای اخلاق و انسان‌دوستی و شیوه‌ی درست اندیشیدن در عصر خود کوشیده‌اند، آن‌ها که انبوهی از دانسته‌های علمی، فرهنگی، اجتماعی و مهندسی را فرا گرفته و به جهان هدیه نمودند تا دنیا بتواند گام‌های بلندتری به‌سوی پیشرفت و توسعه بردارد. گام‌هایی که اگر نبودند، دنیای امروزی مفهوم امروزی خود را نداشت.

دنیای فناورانه امروز بیش از هر نیاز دیگری به اندیشه‌ی مهندسانی محتاج است که برپایه‌ی اخلاق حرفه‌ای و اخلاق مهندسی استوار شده است. اخلاقی که مهندسی را نه فقط یک حرفه که یک مسئولیت مهم اجتماعی

و نه تنها در برابر انسان‌ها که در برابر تمام موجودات جهان و به‌ویژه زیست‌بوم انسانی پاسخگو می‌داند. نیاز امروز جامعه‌ی بشری تنها از جنس فناوری و تجهیزات فناورانه نیست، جامعه‌ی امروز جهانی توسعه‌ای از نوع پایدار طلب می‌نماید که بیش از نیاز به فناوری به تاثیرات و رفتار و کنش آن‌ها در برابر تمام هستی می‌اندیشد. مهندس و مهندسی امروز رفاه ریشه دار و عمیقی را جستجو می‌نماید که مفهومی بسیار فراتر از گرد هم آوردن اسباب و تجهیزات و فناوری‌ها به قصد آسایش بشر است. دنیای کنونی نیازمند رفتار مهندسانی است که با نگاهی اخلاق مدارانه و کلی‌نگر، هر سازه‌ای را در هر گوشه از جهان جزیی تاثیرگذار از دنیا می‌داند که می‌تواند آینده‌ی بشریت را تهدید یا تضمین نماید.

اگر چه دانستن تمامی پیامدهای رفتار و عملکرد مهندسان بسیار سخت و دشوار است و تاریخ نشان داده در بسیاری از زمینه‌ها بشر راه را به اشتباه رفته است و ناچار به اصلاح رفتارها و بازگشت به مسیر درست شده است اما تلاش در جهت بهره‌وری و بهینه‌سازی رفتارها و عملکردها تنها راه امیدبخش برای توسعه‌ی پایدار جهان است.

مهندسان امروز دانستن و آموختن را به‌عنوان یکی از پایه‌ها و ارکان علوم مهندسی می‌دانند و بر همین اساس است که همواره در پی بازآموزی و به روز نمودن دانسته‌ها و مهارت‌ها خود

هستند و در تعریف‌های جهانی از آن‌ها به فراگیران مادام‌العمر یاد می‌شود و کسی که این ویژگی را ندارد نمی‌تواند از عنوان مهندسی استفاده نماید. حرفه‌ی مهندسی نیازمند دانستن مطالب بسیار زیادی هم در حوزه‌های تخصصی و هم در حوزه‌ی مطالب عمومی و تخصص‌های دیگر است و کسی که می‌خواهد مهندس بماند باید برای بیشتر دانستن در گستره‌ی وسیعی از علوم و فنون تلاش نماید. علوم مهندسی اکنون از درهم‌آمیختگی علوم و فنون مختلف جلوه‌های جدیدی از نوآوری‌ها را به‌وجود آورده و با قرار گرفتن در کنار هر یک از علوم، دنیای جدیدی از علوم فناوری را خلق می‌کند. شاید پنجم اسفندماه، روز بزرگداشت خواجه نصیرالدین طوسی مهندس همه‌چیزدان ایرانی به این سبب روز مهندس نام‌گذاری شده است که حرفه‌ی مهندسی پیش از توانستن نیازمند دانستن و اندیشیدن است و دانش و خردگرایی و تدبیر و دور اندیشی مهندس، لازمه‌ی توانایی اوست. روز مهندس روز یادآوری تمام مسئولیت‌های آینده‌نگرانه‌ی مهندسان در برابر تمام جهان هستی است و باید با یادآوری تمام آن مسئولیت‌های مهندسی این روز را به تمام مهندسان شادباش گفت. روز تجدید پیمان مهندسان در برابر این مسئولیت‌ها فرخنده باد.



برگزار شد:

انتخابات هیات مدیره دوره هفتم

انجمن صنفی کارفرمایی انبوه‌سازان مسکن و ساختمان خراسان رضوی

گزارش خبری

مجمع عمومی عادی و فوق‌العاده نوبت دوم انجمن صنفی کارفرمایی انبوه‌سازان مسکن و ساختمان خراسان رضوی برگزار شد.

چهارشنبه ۲۹ دی ماه ۱۴۰۰ هتل توریست توس مشهد میزبان اعضای محترم انجمن صنفی انبوه‌سازان بود.

مجمع عمومی که با حضور اکثریت اعضای انجمن رسمیت یافت، با تلاوت آیاتی از قران کریم و پخش سرود جمهوری اسلامی ایران کار خود را آغاز نمود.

مهندس محمود پژوم به نمایندگی از هیات مدیره دوره‌ی ششم ضمن خیرمقدم و خوش‌آمدگویی به حاضران و بیان کوتاهی در زمینه‌ی فعالیت جامعه‌ی انبوه‌سازی از حاضران در جلسه درخواست نمود با تشکیل هیات سنی مجمع را وارد دستور کار نمایند.

آقایان غلامعلی ثنائی، محمدرضا رئیسی، حمید بابازاده، احمد مقادریان و مهدی پاک‌گوهر با انتخاب اعضای حاضر، اداره‌ی جلسه مجمع عمومی را بر عهده گرفتند. سپس مهندس ثنائی به عنوان رئیس هیات رئیسه سنی با اعلام رسمیت جلسه از مهندس محمود پژوم خواست گزارشی از عملکرد هیات مدیره دوره ششم به مجمع عمومی ارائه نماید.

پس از گزارش کوتاه رئیس هیات مدیره از فعالیت‌ها و اقدام‌های سه ساله‌ی دوره ششم، مهندس نعمت ا... ظریف دبیر انجمن خلاصه‌ای از فعالیت‌های دبیرخانه

انجمن را به جلسه مجمع ارائه نمود. در ادامه حاضران گزارش وضعیت مالی انجمن را از زبان مهندس سید محمد مختارزاده، خزانه‌دار انجمن شنیدند و پس از آن مهندس علیرضا اساسی بازرس انجمن گزارش خود را به مجمع عمومی ارائه نمود.

اعضای مجمع عمومی پیش از برگزاری انتخابات هیات مدیره و بازرسان به تایید و تصویب تراز مالی انجمن پرداختند تا پس از آن اعضای هیات مدیره و بازرس دور هفتم را برای سکانداری سه ساله آینده انجمن برگزینند.

آقایان؛ محمود پژوم، جواد حسینی‌مهر، مجید توتونچی، نعمت‌الله ظریف، مهدی جواد، سید محمد مختارزاده، کریم کبیری، ایمان سروی، بهزاد بلوری، علیرضا اساسی، سعید سلگی، امیر مسعودفر، ایمان مردانی، حمیدرضا رحیم‌خان کریمی، محمد صابری و آروین زرگرباشی نامزدهای انتخابات هیات مدیره و آقایان عبدالله بیگی و سید مهدی سیدی مقدم و خانم زهرا میرزایی نامزدهای تصدی پست بازرس بودند که پس از شمارش آرا و تایید آن توسط هیات رئیسه سنی و ناظران مجمع عمومی و نماینده‌ی اداره تعاون، کار و رفاه اجتماعی ترکیب هیات مدیره برای سه سال و بازرسان برای یک سال به شرح زیر مشخص گردیدند:

- اعضای اصلی هیات مدیره؛
- ۱- آروین زرگرباشی
 - ۲- محمود پژوم
 - ۳- علیرضا اساسی
 - ۴- نعمت‌الله ظریف
 - ۵- سعید سلگی
 - ۶- جواد حسینی‌مهر
 - ۷- ایمان سروی
 - ۸- سید محمد مختارزاده
 - ۹- کریم کبیری

- اعضای علی‌البدل هیات مدیره
- ۱- مهدی جواد
 - ۲- مجید توتونچی
- بازرسان اصلی؛
- ۱- عبدالله بیگی
 - ۲- سید مهدی سیدی مقدم

- بازرس علی‌البدل
- ۱- زهرا میرزایی

پذیرایی از اعضای انجمن صنفی کارفرمایی انبوه‌سازان مسکن و ساختمان خراسان رضوی حاضر در جلسه‌ی مجمع عمومی، بخش پایانی این برنامه بود که با رعایت شیوه‌نامه‌های بهداشتی و در فضایی صمیمی انجام شد.

ترکیب اعضای هیات مدیره

انجمن صنفی کارفرمایی انبوه‌سازان مسکن وساختمان خراسان رضوی
مشخص شد



سعید سلگی
نائب رئیس



محمود پژوم
رئیس هیات مدیره

«با برگزاری نخستین جلسه هیات مدیره منتخب دوره‌ی هفتم، ترکیب اعضای این هیات مدیره مشخص گردید.»



سید جواد حسینی مهر
عضو اصلی



نعمت ا... ظریف
عضو اصلی



علیرضا اساسی
عضو اصلی



آروین زرگر باشی
عضو اصلی



کریم کبیری
خزانه دار



سید محمد مختارزاده
دبیر انجمن



زهرا میرزائی
بازرس علی البدل



سید مهدی سیدی مقدم
بازرس اصلی



عبداله بیگی
بازرس اصلی



مهدی جوادی
عضو علی البدل هیات مدیره



مجید توتونچی
عضو علی البدل هیات مدیره



ایمان سروی
عضو اصلی

خزانه‌دار انجمن:

مهندس کریم کبیری

دیگر منتخبان؛ مهندس سید جواد حسینی مهر، مهندس نعمت ا... ظریف، مهندس ایمان سروی، مهندس علیرضا اساسی و مهندس آروین زرگرباشی به‌عنوان اعضای اصلی در ترکیب هیات مدیره خواهند بود. همچنین بر اساس رای مجمع عمومی؛ مهندس مجید توتونچی و مهندس مهدی جوادی به‌عنوان اعضای علی البدل هیات مدیره و مهندس عبدا... بیگی و مهندس سید مهدی سیدی مقدم به‌عنوان بازرسان اصلی و مهندس زهرا میرزائی نیز به‌عنوان بازرس علی البدل انجمن تعیین شده بودند.

داد و از اعضای منتخب خواست در راستای همگرایی وهمدلی و وفاق باهم حرکت کنند ودر ایفای مسئولیتی که تقبل نموده اند تلاش مضاعف نمایند. این پیشکسوت جامعه‌ی مهندسی و عضو جدید هیات مدیره انجمن صنفی انبوه‌سازان خراسان رضوی سپس از حاضران برای پذیرش مسئولیت‌های رئیس، نایب رئیس، خزانه‌دار و دبیر هیات مدیره انجمن دعوت نمود. بعد از رای‌گیری داخلی، ترکیب هیات مدیره به ترتیب زیر مشخص گردید:

رئیس هیات مدیره:

مهندس محمود پژوم

نایب رئیس هیات مدیره:

مهندس سعید سلگی

دبیر انجمن:

مهندس سید محمد مختارزاده

پیرو برگزاری مجمع عمومی و انتخابات هیات مدیره، نخستین جلسه‌ی هیات مدیره منتخب دوره‌ی هفتم روز یکشنبه ۲۴ بهمن ماه جاری در محل دبیرخانه انجمن با حضور همه‌ی منتخبان برگزار گردید. در این جلسه پس از خیرمقدم و خوشامدگویی مهندس محمود پژوم رئیس هیات مدیره‌ی دوره‌ی ششم به منتخبان دوره‌ی جدید، مهندس سیدجواد حسینی مهر از پیشکسوتان جامعه‌ی مهندسی به‌عنوان رئیس جلسه انتخاب و اداره‌ی جلسه را بر عهده گرفت. مهندس حسینی مهر ضمن اشاره به نقش مهم و ارزشمند مهندسان و رسالت انجمن انبوه‌سازان به‌عنوان یک تشکل مهم صنفی در صنعت ساختمان، تلاش در ایجاد اتحاد، خرد جمعی و تدبیر را برای رسیدن با اهداف والای جامعه‌ی مهندسی مورد تاکید قرار



گردهمایی اعضای هیات مدیره ششم و هفتم انجمن تجلیل از پیشکسوتان جامعه‌ی مهندسان انبوه‌ساز

گزارش خبری

خاطره‌ی زنده‌یاد مهندس امیریان از فعالان رسانه‌ای جامعه‌ی مهندسی، به ضرورت تبدیل روز مهندس به هفته‌ی مهندس برای درک بیشتر نقش مهندسان در جامعه اشاره نمود و گفت در پنجم اسفندماه همه‌ی کسانی که در کسوت مهندسی هستند باید بدانند جامعه چه وظیفه‌ی بزرگی را بر شانه‌های آن‌ها گذاشته است. مهندس رئیسی به نیاز جامعه‌ی مهندسی در اصلاح روش‌ها و شیوه‌ها و تعهد جامعه‌ی مهندسی در این زمینه پرداخت و گفت جامعه‌ی مهندسی باید به دلایل نام‌گذاری روز مهندس همزمان با بزرگداشت خواجه نصیرالدین طوسی بیندیشد که چگونه او با اثرگذاری مهندسی در هدایت حاکمان دوره‌ی خود ویرانی‌های دوره‌ی چنگیزخان را به عمران و آبادانی تبدیل نمود.

مهندس جواد حسینی مهر دیگر پیشکسوت مهندسی خراسان هم ضمن گرامیداشت یاد و نام مهندس شهرستانی از پیشکسوتان مهندسی کشور به رسالت و وظایف جامعه‌ی مهندسی اشاره نمود و گفت مطالبه‌گری مهندسان در راستای وظایف و رسالتی که مهندسان بر عهده دارند باید ادامه داشته باشد. وی هشدارهای جامعه‌ی مهندسی در خصوص طرح مسکن مهر و ارایه‌ی راهکارها و پیشنهادهایی که در این زمینه ارایه شد را یادآوری نمود و گفت

خدمات فنی و مهندسی پرداخت و گفت تنها کمیسیون عمرانی کشور که در ذیل اتاق بازرگانی شکل گرفته است در خراسان رضوی می‌باشد. وی در پایان همگرایی و مطالبه‌گری با هدف همدلی و روشن‌دلی به قصد پیشرفت در مسیر ساخت و توسعه را کشور را در جامعه‌ی مهندسی بسیار با اهمیت خواند که به دور از دیدگاه‌های سیاسی و حزبی باید دنبال شود.

مهندس محمود پژوم رئیس هیات مدیره‌ی دوره‌های ششم و هفتم انجمن صنفی انبوه‌سازان صنعت ساختمان خراسان رضوی هم در سخنانی ابراز امیدواری کرد با تلاش و همدلی و همیاری اعضای هیات مدیره‌ی دوره‌ی هفتم و با استفاده از ظرفیت‌ها و توانمندی‌های جوان‌هایی که به ترکیب هیات مدیره‌ی دوره‌ی هفتم افزوده شده‌اند اتفاق‌های خوبی در حوزه‌ی انبوه‌سازی صنعت ساختمان خراسان رضوی رقم بخورد. مهندس پژوم سپس گزارش از پیشنهادات ارایه شده در طرح نهضت ملی تولید مسکن ارایه نمود و خواستار راهنمایی و اظهار نظر پیشکسوتان برای فعالیت‌ها و رویکردهای هیات مدیره‌ی دوره‌ی هفتم شد.

مهندس محمدرضا رئیسی از پیشکسوتان جامعه‌ی مهندسی خراسان رضوی هم در این جلسه ضمن گرامیداشت یاد و

جلسه گردهم‌آیی اعضای هیات مدیره‌های دوره‌ی ششم و هفتم انجمن صنفی انبوه‌سازان صنعت ساختمان خراسان رضوی با حضور جمعی از فعالان و پیشکسوتان این حوزه برگزار شد. در این جلسه که سوم اسفندماه در سالن جلسه‌های اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی خراسان رضوی برگزار گردید، تعدادی از پیشکسوتان و اعضای مدیره دوره‌ی ششم انجمن صنفی کارفرمایی انبوه‌سازان صنعت ساختمان خراسان رضوی مورد تقدیر قرار گرفتند. دکتر خندان‌دل عضو هیات مدیره‌ی اتاق بازرگانی خراسان رضوی و رئیس کمیسیون عمران و صدور خدمات فنی مهندسی ضمن گرامیداشت پنجم اسفندماه روز مهندس، انتقال مبانی اخلاق مهندسی از پیشکسوتان جامعه‌ی مهندسی به نسل‌های بعدی را یک ضرورت توصیف نمود و «آسیب‌شناسی اجتماعی مهندسی در ایران» را که شعار هشتمین همایش روز ملی مهندسی است را به عنوان نیاز امروز جامعه‌ی مهندسی برای دگرگونی در حوزه‌ی اخلاق اجتماعی دانست. وی با اشاره به پدیده‌ی مهاجرت جوانان و نخبگان کشور در پناه کاهش ارزش مهندسی در کشور اشاره کرد و آن را نیازمند آسیب شناسی اجتماعی مهندسی عنوان کرد. دکتر خندان‌دل همچنین به ضرورت گنجاندن حوزه‌ی عمران در بحث صدور



بی توجهی به این هشدارهای وضعیت کنونی شهر بینالود را رقم زده است. وی از دست‌اندرکاران طرح نهضت ملی تولید مسکن دعوت نمود به مشاوره‌ها و هشدارهای جامعه‌ی مهندسی توجه نموده و از آن‌ها بهره ببرند.

مهندس ایمان سروی، عضو هیات مدیره‌ی دوره‌های ششم و هفتم انجمن انبوه‌سازان خراسان رضوی هم با تبریک روز مهندس بحث تغییر قانون نظام مهندسی را مساله‌ی روز جامعه‌ی مهندسی دانست و گفت شاکله‌ی قانون از نظام صنفی به سمت نظام دولتی در حال تغییر است و باید کارگروه‌هایی با حضور مهندسان پیشکسوت در این خصوص شکل بگیرد تا پیشنهادهای کارشناسی شده‌ی مفید و سازنده‌ی برای پیشگیری از چالش‌های آینده‌ی حوزه‌ی مهندسی و ساخت و ساز به تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران این حوزه ارائه شود تا مورد استفاده‌ی نمایندگان مجلس قرار گیرد.

این گردهم‌آیی با تقدیر از تلاش‌های مهندسان رئیس‌ی، حسینی مهر، حسینعلی‌زاده، بابازاده، مقدادیان، روحانی، علی بمانی، قندهاریان، حسین مومنی، مجید توتونچی، محمود پژوم، ظریف، اثنی‌عشری، سروی، کبیری، بلوری، لطیف، بیگی، اساسی، نوربخش به پایان رسید.



نگاهی بر

عملکرد هیات مدیره دوره ششم

انجمن صنفی کارفرمایی انبوه‌سازان مسکن و ساختمان خراسان رضوی

گزارش خبری

۱- هر دو هفته یکبار جلسه‌های رسمی هیات مدیره تشکیل شد و موضوع‌های مختلف حوزه صنعت ساختمان و انبوه‌سازی مورد بحث، بررسی، تبادل نظر و در صورت نیاز تصمیم‌گیری قرار گرفت. افزون بر جلسه‌های رسمی جلسه‌های ویژه و فوق‌العاده‌ای با مدیران شهری و استانی و سایر تشکلهای و نهادها برگزار شد. در این جلسه‌ها به موضوع‌های مختلفی مانند بیمه تامین اجتماعی، مسائل مالیاتی، برون‌سپاری، نظام‌های مهندسی و فعالیت‌های انبوه‌سازی و ... پرداخته شد. در مجموع بیش از یکصد و سی جلسه در مدت سه سال گذشته توسط هیات مدیره انجمن صنفی انبوه‌سازان صنعت ساختمان خراسان رضوی برگزار شد.

۲- در راستای پذیرش و عضویت و اخذ رتبه و تمدید پروانه و ارتقای پروانه انبوه‌سازی اقدام‌های بسیار گسترده‌ای توسط کارگروه‌های فنی و نظارتی و ارزشیابی و تشخیص صلاحیت در دبیرخانه انجمن انجام شد. برگزاری بیش از ۲۰۰ جلسه، بازدید از ۵۰۰ پروژه و بررسی نزدیک به ۶۰۰ پرونده‌ی شرکت‌های عضو از جمله این اقدام‌ها بودند.

۳- دبیرخانه انجمن هم‌زمان با فعالیت‌های عادی روزانه و پاسخگویی به مراجعان و سامان‌بخشی به امور جاری انجمن، فعالیت‌های زیادی در حوزه اجرایی انجام داد و در جهت ساماندهی امور اعضا، مراجعان و کارکنان بیشترین سعی و تلاش لازم را انجام داد.

۴- با وجود تنگناهای مالی، افزایش تورم و گرانی روزافزون، اقدام‌ها و پیگیری‌های پیوسته‌ای در حوزه‌ی مالی انجام شد تا همچون سال‌های گذشته تراز مالی انجمن مثبت بماند.

۵- نشریه «انبوه‌سازان صنعت ساختمان خراسان رضوی» با همت جمعی اعضای محترم و هیات مدیره انجمن طبق روال معمول منتشر شد و در سال پایانی دوره هیات مدیره، روند رو به رشد کمی و کیفی را تجربه نمود. امید است با همت هیات مدیره منتخب و بهره‌گیری از ظرفیت‌های بسیار گسترده‌ی علمی، فنی و حرفه‌ای و حتی مالی اعضای انجمن روند رو به رشد نشریه ادامه یابد و افزون بر طرح مطالب صنفی، مورد توجه مراکز علمی و پژوهشی و دانشگاهی نیز قرار گیرد.

هیات مدیره ششم انجمن در آذر ماه ۱۳۹۷ با ترکیب ۹ نفر از اعضای اصلی و دو نفر بازرسان اصلی انتخاب گردیدند. در مدت ۳ سال گذشته با وجود شیوع کرونا که فعالیت بسیاری از مراکز و نهادهای تولیدی، صنفی و توزیعی را با مشکل روبه‌رو نمود، دبیرخانه‌ی انجمن با محوریت هیات مدیره کوچک‌ترین وقفه‌ای در انجام امور سازمانی نداشت. هیات مدیره ششم در مدت مسئولیت خود در راستای وظایف صنفی و اهداف انجمن صنفی کارفرمایی انبوه‌سازان مسکن و ساختمان خراسان رضوی به فعالیت‌های شایسته‌ای پرداخت که امید است آثار و پیامدهای مثبت آن بر حوزه‌ی کاری اعضای محترم انجمن نمایان گردد. اگر چه شرح جزئیات این اقدام‌ها از حوصله‌ی یک گزارش کوتاه خارج است اما برخی از این اقدام‌ها برای آگاهی اعضا در ادامه آمده است.

کلان شهر مشهد؛ بایدها و نبایدهای حوزهی تولید مسکن

گفت‌وگو



گفت‌وگو با مهندس احمد نوروزی

رئیس کمیسیون سرمایه‌گذاری و مشارکتهای شورای اسلامی شهر و شهردار سابق مشهد



گفت‌وگو با مهندس علیرضا اساسی

عضو هیات مدیره
انجمن صنفی کارفرمایی انبوه‌سازان مسکن
و ساختمان خراسان رضوی

صنعت ساختمان گسترده‌ی وسیعی از فعالیت‌ها را در بر می‌گیرد و رونق آن می‌تواند بخش‌های مختلف اقتصادی و صنعتی کشور را فعال سازد. با این وجود مشکلات و چالش‌های جدی در حوزهی ساخت‌وساز وجود دارند که این صنعت مهم را با فراز و نشیب‌هایی همراه می‌سازند و گاهی فعالیت در این حوزه را با مشکل روبه‌رو می‌سازند. در این شماره گفت‌وگوی مشترکی با مهندس احمد نوروزی شهردار اسبق مشهد و رئیس کمیسیون سرمایه‌گذاری و مشارکتهای شورای اسلامی شهر مشهد و یکی از فعالان با سابقه صنعت ساختمان و مجری پروژه‌های بزرگ ساختمانی و مهندس علیرضا اساسی بازرگ و عضو منتخب هیات مدیره هفتم انجمن صنفی انبوه‌سازان خراسان رضوی و از فعالان حوزهی انبوه‌سازی انجام شد تا در مورد برخی از این چالش‌ها طرح موضوع شود. آن‌چه در ادامه خواهد آمد نتیجهی این گفت‌وگوی تخصصی است.

امروز زوج‌های جوان بسیاری بدون فرزند و یک فرزند می‌باشند؛ اما طرح ضوابط تفصیلی هیچ تغییری نکرده و به واقعیت‌ها و نیازهای جامعه کمتر توجه دارد.

طرح تفصیلی برای ساخت مسکن کوچک به‌طور مثال مسکن ۳۵ متری که جامعه به آن نیاز مبرم دارد دچار مشکل است. با افزایش تعداد واحدها از حد نصاب موجود، در عمل هزینه‌های سنگینی به سازنده تحمیل می‌شود و شخصی که می‌تواند در یک واحد ۳۵ متری ساکن شود، به اجبار با پرداخت هزینه‌ی بیشتر در واحد ۷۵ متری ساکن می‌شود که هم اسراف منابع به‌شمار می‌رود و هم هزینه‌ی زندگی او افزایش یافته است. برطرف نشدن این نیاز در جامعه اشخاص را به ناچار به سمت بام‌خوابی و واحدهای مشارکتی دو خانوار در یک واحد سوق

آقای مهندس نوروزی گفت‌وگو را با شما آغاز می‌کنیم، با توجه به مسئولیت‌هایی که داشته‌اید بفرمایید در زمینه‌ی قانون‌گذاری و ضوابط، چه مشکلاتی در حوزهی مسکن در کلان شهر مشهد وجود دارد که نیازمند اصلاح است؟

یکی از موضوع‌های اساسی بحث طرح تفصیلی جدید شهر مشهد بوده که خوب است جامعه تخصصی در این مورد ایرادها و کاستی‌های موجود در آن را بیشتر بدانند. کاهش شدید بعد خانوارها یکی از چالش‌های مهم پیش روی جامعه است؛ در گذشته خانواده‌های پر جمعیتی با میانگین چهار الی پنج عضو داشتیم در حالی که امروز خانواده‌های تک نفره زیادی شامل گروه‌های مختلفی مانند: زوج‌های طلاق گرفته، جوانان ازدواج نکرده و یا افرادی که همسر خود را از دست داده‌اند داریم

می‌دهد که تبعات منفی زیادی دارد. این موضوع در دوره پنجم شورای شهر در قالب یک طرح تصویب اما اجرایی نشد اما این نیاز جامعه است. گاهی فرزندان ناچار هستند به دلیل شرایط خانواده و نیاز به استقلال یا کمبود فضای منزل، والدین را به سرای سالمندان منتقل کنند و وجود خانه‌های با مترهاژ پایین یا وجود سوئیت‌هایی که می‌توانند به واحد اصلی وصل و یا مستقل از آن باشند، مشکل این گروه را حل می‌کند تا در همسایگی خود از والدین مراقبت کنند. اگر چند سال پیش مسکن استاندارد با مترهاژ ۱۲۰ متر تعریف می‌شد اما امروز خرید یک واحد ۷۵ متری برای بسیاری از خانوارها به یک آرزو تبدیل شده است چرا که قدرت خرید مردم کاهش یافته و ساخت مسکن کوچک به یک ضرورت تبدیل شده است.

موضوع بعدی، بحث‌های بارگذاری یا در اصطلاح تراکم اراضی در طرح تفصیلی است. شوربختانه بارگذاری به ویژه در حوزه جنوب غرب مشهد با همان ادبیات گذشته‌ی طرح تفصیلی انجام می‌شود که به‌طور طبیعی طرح‌های تفصیلی به‌صورت کامل تحقق نمی‌یابند و بررسی‌ها نشان می‌دهد بین ۳۰ تا ۴۰ درصد از ظرفیت شهر خاکی است اما در عمل اجازه‌ی ساخت‌وساز داده نمی‌شود. شهر یا باید در ارتفاع رشد کند یا در سطح گسترش یابد و راه سومی وجود ندارد. وقتی ارتفاع به نوعی بسته می‌شود شهر در سطح دچار گسترش بی‌رویه می‌شود و پدیده‌هایی مانند حاشیه‌نشینی و شکل‌گیری توسعه‌ی غیراصولی از پیامدهای آن است. اگر در جایی که امکان ساخت ۴ طبقه وجود دارد به ۲ یا ۳ طبقه تبدیل شود، بهره‌وری زمین کاهش می‌یابد و هزینه‌های آن را باید همه‌ی شهروندان پرداخت کنند. توسعه‌ی سطحی شهر زمین‌های کشاورزی کنار شهر را از بین می‌برد، ضمن این‌که در حال حاضر خدمات مانند مجموعه‌های ورزشی و تفریحی را در ارتفاع هم می‌توان فراهم نمود تا یک مجموعه فقط مسکونی نباشد از سوی دیگر امروز به‌دلیل کاهش

۱۱

شهر یا باید در ارتفاع رشد کند یا در سطح گسترش یابد و راه سومی وجود ندارد. وقتی ارتفاع به نوعی بسته می‌شود شهر در سطح دچار گسترش بی‌رویه می‌شود و پدیده‌هایی مانند حاشیه‌نشینی و شکل‌گیری توسعه‌ی غیراصولی از پیامدهای آن است. اگر در جایی که امکان ساخت ۴ طبقه وجود دارد به ۲ یا ۳ طبقه تبدیل شود، بهره‌وری زمین کاهش می‌یابد و هزینه‌های آن را باید همه‌ی شهروندان پرداخت کنند.

۱۲

جمعیت خانواده مانند گذشته مشکل فضای آموزشی و سرانه‌ها هم وجود ندارد. در شورای پنجم با این رویکرد با استفاده از نظر کارشناسان زبده در ضوابط طرح تفصیلی اصلاحاتی صورت گرفت که متأسفانه در شورای عالی شهرسازی طرح تفصیلی تهیه شده، حذف شد.

آقای مهندس اساسی شما در مورد این دو موضوع چه دیدگاهی دارید؟

جامعه‌ی انبوه‌سازی تمایل زیادی برای ورود به موضوع ساخت واحدهای کوچک دارد چون این نیاز در کشور وجود دارد و نیاز خانواده‌های تک نفره‌ی زیادی که در دهه‌های اخیر در کشور ایجاد شده است، باید پوشش داده شود. اما در حال حاضر دو مشکل وجود دارد که باید برای آن چاره‌ای اندیشیده شود. یکی بحث امکان صدور سند برای واحدهای کمتر از ۵۰ متر و دیگری بحث اختصاص پارکینگ به هر واحد است. در حال حاضر با توجه به بالابودن هزینه‌های ساخت‌وساز، برای تامین پارکینگ باید طبقات بیشتری ایجاد شود و در صورت کوچک شدن واحدها این مشکل هم چند برابر و باعث افزایش قیمت مسکن خواهد شد. اگر قوانین به‌گونه‌ای تغییر

پیدا کند که پارکینگ بر اساس مترهاژ مفید ساختمان به‌عنوان مثال به ازای هر ۲۰۰ متر یک پارکینگ اجرا شود یا مانند کشورهای توسعه‌یافته، پارکینگ به حاشیه‌ی مجموعه‌های مسکونی انتقال یابد، موضوع ساخت واحدهای کوچک می‌تواند برای انبوه‌سازان جذاب باشد.

آقای مهندس نوروزی همان‌طور که اشاره شد پارکینگ یکی از مشکلات جدی در شهرها و کلانشهرهای کشور از جمله مشهد مقدس می‌باشد؛ بفرمایید که برای رفع این معضل چه باید کرد و آیا شهرداری‌ها نمی‌توانند با ایجاد پارکینگ‌های طبقاتی به رفع این معضل و روان‌سازی حمل و نقل در شهرها و همچنین برای دستیابی به یک درآمد پایدار برای شهرداری کمک کنند؟

به پارکینگ باید به دید خدمات نگاه کرد. شهرداری مشهد تعداد زیادی پارکینگ طبقاتی در مکان‌های مختلف ایجاد نموده است اما مجموع کل درآمد از محل پارکینگ‌ها و هزینه‌های آن، صفر و گاهی منفی است. مجموع درآمد شرکت الیت یا توسعه ارتباطات ترافیکی از پارکینگ‌های طبقاتی، پارک‌ها و حاشیه معابر منفی است و شهرداری به این سازمان کمک مالی می‌کند. زیرا نرخ خدمات برای مردم جذابیتی ندارد و برخلاف تصور موجود، پارکینگ‌های طبقاتی، درآمدی پایدار برای شهرداری ایجاد نمی‌کند؛ اما در صورت تجمیع قطعات زمین با یکدیگر و رفتن به یک

۱۳

نکته‌ی مهم این است که با توجه به رشد زیاد نرخ مالکیت خودرو تامین پارکینگ یک ضرورت است و نمی‌تواند نادیده گرفته شود و باید با تجمیع قطعات و ساخت پارکینگ در طبقات زیرین پارکینگ را تامین کرد.

۱۴

طبقه پایین‌تر، به‌راحتی می‌توان این چالش را برطرف نمود؛ در طرح مجد نمونه بسیار جالبی است که بیش از ۱۰۰۰ جای پارک در زیر خیابان ساخته شده است تمام ساختمان‌ها نیز دارای ۲ طبقه پارکینگ است در نتیجه پارکینگ‌هایی که با سرمایه‌گذاری سنگین ساخته شده، نه تنها بازده اقتصادی ندارد بلکه زیان‌ده نیز هستند. بسیاری از خودروها به صورت خلاف در حاشیه خیابان‌ها یا مقابل سایر ساختمان‌ها و کوچه‌های فرعی توقف کرده و مزاحمت زیادی برای مردم ایجاد می‌کنند اما حاضر نیستند زمان کمی را صرف رفتن به پارکینگ کنند. شهرداری چندین مجموعه پارکینگ ساخته است از جمله در خیابان مجد، بیمارستان امام رضا، آسمان و پروژه‌های دیگری مانند خیابان پرستار که در دست اقدام است و با وجود شلوغی بسیار زیاد در خیابان‌های پرستار و محتشمی، باز هم ظرفیت پارکینگ تکمیل نمی‌شود چون مردم تمایل زیادی برای استفاده از این پارکینگ‌ها ندارند و اعمال قانون با متخلفان صورت نمی‌گیرد. نکته‌ی مهم این است که با توجه به رشد زیاد نرخ مالکیت خودرو تامین پارکینگ یک ضرورت است و نمی‌تواند نادیده گرفته شود و باید با تجمیع قطعات و ساخت پارکینگ در طبقات زیرین پارکینگ را تامین کرد.

آقای مهندس نوروزی برای اجرای پروژه‌های بزرگ ساختمانی و انبوه‌سازی و تامین مالی آنها چه راه کاری پیشنهاد می‌نمایید؟

در حال حاضر قانون پیش‌فروش بر خلاف رویه‌هایی است که در دیگر کشورها صورت می‌گیرد. در سایر کشورها طرح با سرمایه‌ای که از محل خود پروژه از طریق بهره‌برداران نهایی جمع‌آوری می‌شود؛ شروع و اجرا می‌گردد؛ هم‌چنان که مهندس گلزار مالک و سازنده شهرک اکباتان تهران از همین روش استفاده کرد و شهرک بزرگی را در حوالی میدان آزادی تهران پایه‌گذاری نمود و با استفاده از بهترین طراحان با گرفتن مجوزهای لازم اقدام به ساخت آن نمود. در بازدیدی که ۲۰ سال

۵۵

در حال حاضر قانون پیش‌فروش بر خلاف رویه‌هایی است که در دیگر کشورها صورت می‌گیرد. در سایر کشورها طرح با سرمایه‌ای که از محل خود پروژه از طریق بهره‌برداران نهایی جمع‌آوری می‌شود؛ شروع و اجرا می‌گردد.

قانون پیش‌فروش موجود در کشور ما بسیار بازنه‌انده است و به دلیل برخی تخلف‌ها و کلاهبرداری‌هایی که صورت گرفته است و واحدها به بیش از تعداد مجاز فروخته شده است، برای آن‌ها که درستکار هستند هم مانع‌تراشی شده است

۵۶

قبل از دبی داشتم سازوکارهای آنان را به‌طور کامل و دقیق بررسی کردم. آنجا با ساخت یک ماکت و انیمیشن‌های جذاب آن‌چه را ساخته خواهد شد در معرض دید سرمایه‌گذاران و خریداران قرار می‌دادند و از محل پیش‌فروش، منابع مالی پروژه را تامین می‌کردند؛ در حالی که هم اکنون قانون پیش‌فروش موجود در کشور ما بسیار بازنه‌انده است و به دلیل برخی تخلف‌ها و کلاهبرداری‌هایی که صورت گرفته است و واحدها به بیش از تعداد مجاز فروخته شده است، برای آن‌ها که درستکار هستند هم مانع‌تراشی شده است و برای چند متخلف؛ چند هزار انبوه‌ساز در سراسر کشور فرصت استفاده از سرمایه‌های لازم برای ساخت‌وساز را از دست داده‌اند. در حالی که باید برخورد قاطع با متخلفان صورت گیرد که کسی جرات تخلف نکند.

یکی از هنرهای انبوه‌سازان این است که بتوانند با سرمایه‌های دیگران به درستی کار کنند. ما سازوکار مشارکت واحدی را که عملکردی مانند تعاونی‌ها دارد در شرکت شرق طراحی کردیم تا با منابع متقاضیان زمین خریداری و واحدها ساخته شود. در این سازوکار سود فرایند ساخت هم نصیب همان متقاضی می‌شود و تسهیلات بانکی

هم به نفع خریدار گرفته می‌شود تا قدرت مالی خریدار افزایش یابد و از سوی دیگر سرمایه‌ی تعداد زیادی از شهروندان به حوزه‌ی ساخت‌وساز وارد می‌شود که باعث رونق این حوزه می‌شود. اما آن‌چه در حال حاضر اتفاق می‌افتد، انبوه‌ساز باید از راه‌های مختلف تامین مالی انجام دهد و به‌طور طبیعی در پایان هم به قیمت روز واحدها را واگذار نماید.

آقای مهندس نوروزی، بسیاری از زمین‌های مشهد در اختیار نهادهایی مانند آستان قدس رضوی و سازمان اوقاف و امور خیریه است. این زمین‌ها با چه سازوکاری می‌تواند در اختیار صنعت ساختمان قرار گیرد و نقش انبوه‌سازان به‌عنوان یک تکیه‌گاه بزرگ در صنعت ساختمان چگونه می‌تواند باشد؟

در مشهد مسئله زمین‌های وقفی و آستانه‌ای حل شده است. با سازوکارهایی که پیش‌بینی شده است که برای مالکیت اعیان سند مستقل و برای عرصه نیز سند اجاره صادر شود، باید انتظار داشت که این دستگاه‌ها، در کنار سازندگان قرار گیرند و انتظار نداشته باشند که سازنده زمین را در ابتدای کار خریداری کند. بلکه اجازه دهند سرمایه‌ی سازندگان صرف شکل‌گیری ساختمان شود و از مرحله‌ی پیش‌فروش با لحاظ حقوق مالکانه و صرفه و صلاح وی پول زمین را دریافت کرده و یا مشارکت کنند. اما در حال حاضر می‌بینیم که شیوه‌ی کار به‌گونه‌ای است که انبوه‌ساز باید سرمایه‌ی هنگفتی را صرف خرید زمین کند و پس از ساخت ۳۰ درصد می‌تواند پیش‌فروش را آغاز کند. در حالی که بر اساس راهکار پیشنهادی، سازنده باید بتواند با استفاده از منابع مالی بهره‌بردار نهایی به خرید زمین و ساخت آن بپردازد و در حقیقت سازنده مدیریت منابع را انجام دهد. البته در جمع انبوه‌سازان مجموعه‌هایی که به این شیوه عمل می‌کنند وجود دارند و بسیار موفق هستند اما این روش از نظر قانون رسمیت ندارد.

پیشرفت‌های نهضت ملی تولید مسکن در خراسان رضوی

گفت‌وگو



گفت‌وگو با مهندس محمدعلی منصور

معاون مسکن، ساختمان و بازآفرینی شهری
اداره کل راه و شهرسازی خراسان رضوی

کلیاتی را در مورد طرح نهضت ملی تولید مسکن بیان بفرمایید.

با شروع به کار دولت سیزدهم موضوع تامین مسکن و توجه به نیازهای شهروندان در دستور کار قرار گرفت و پس از رایزنی‌ها و نیازسنجی‌هایی که در سطح ملی انجام شد، قانون طرح جهش تولید ملی مسکن تهیه، تصویب و ابلاغ شد. بر اساس این قانون قرار شد چهار میلیون واحد مسکن حمایتی تا سال ۱۴۰۵ برنامه‌ریزی و اجرا شود تا در اختیار متقاضیان واجد شرایط قرار گیرد. در مرحله‌ی توزیع استانی هم در سال نخست ۹۳۷۰۰ واحد سهم خراسان رضوی تعیین شد که در قرارگاه ملی استان تصمیم گرفته شد ۲۰۰ هزار واحد تا پایان سال ۱۴۰۱ برنامه‌ریزی و در دستور کار قرار گیرد. این ۲۰۰ هزار واحد در سطح ۹۵ شهر استان توزیع و سهمیه‌ی هر شهر مشخص شد که حدود ۳۲ هزار واحد آن در سطح روستاهای استان، حدود ۱۸ هزار واحد آن در مناطق بازآفرینی شهری یعنی بافت‌های فرسوده شهری و حاشیه شهری و دست‌کم ۹۷۰۰ واحد هم توسط خودمالکان برنامه‌ریزی شده که باید ساخته شود. براساس قانونی که ابلاغ شد زمین‌های اختصاص یافته دولتی به اجرای این پروژه‌ها به صورت رایگان و در قالب اجاره ۹۹ساله در اختیار متقاضیان قرار می‌گیرد تا هزینه‌های تمام شده به کم‌ترین مقدار ممکن کاهش پیدا کند.

برای جذب متقاضیان این واحدها در دو مرحله فراخوان ثبت‌نام در سطح کشور

انجام شد و نتایج ثبت‌نام‌ها نشان می‌دهد تا کنون بیش از ۲۳۰ هزار نفر متقاضی در استان خراسان رضوی در شهرهایی که سهمیه داشتند ثبت‌نام انجام شده و خوشبختانه برای حدود ۷۰ درصد از سهمیه ابلاغی استان، زمین تامین شده است. یعنی برای ۷۵ هزار واحد مسکونی، زمین آماده‌ی بارگذاری در سطح استان و حدود ۳۰ هزار واحد هم قابلیت بارگذاری دارد که باید فرایندهای تغییر کاربری و افزایش به محدوده‌های شهری آن انجام شود تا برای عملیات ساخت و ساز آماده گردد.

فکر می‌کنید که این واحدها با چه قیمتی به متقاضیان واگذار خواهد شد و آورده‌ی متقاضیان در کلان‌شهرها، شهرها و روستاها به چه صورت خواهد بود؟

قیمت واحدها یا هزینه‌های ساخت قرار است از طرف شورای مسکن به صورت سال به سال تصویب و ابلاغ شود. قیمتی که برای سال ۱۴۰۰ ابلاغ شده، در حال حاضر بین ۴ میلیون و ۵۰۰ هزار تومان تا ۴ میلیون ۷۰۰ هزار تومان قیمت پایه ساخت به ازای هر مترمربع است که با ضرایب تا ۵ میلیون تومان قابلیت افزایش قیمت دارد اما نکته جالب اینجاست که نرخ تعدیلی که مصوب و ابلاغ می‌شود روی نرخ‌های پایه اعمال خواهد شد و از طریق اعمال نرخ تعدیل، قیمت‌ها به‌روزرسانی می‌شوند.

چه امکاناتی در اختیار کسانی قرار

گزارش پیش رو حاصل گفت‌وگویی با مهندس منصور معاون اداره کل راه و شهرسازی استان خراسان رضوی در مورد پیشرفت‌های طرح نهضت ملی تولید مسکن و نحوه همکاری وزارت راه و شهرسازی با نهادهای انبوه‌سازی و بخش خصوصی است.

” برای استفاده از قابلیت و توانمندی شرکت‌های انبوه‌ساز استان و سایر شهرها، فراخوانی منتشر شد تا اداره‌ی راه و شهرسازی بتواند پیمانکاران و انبوه‌سازان واجد شرایط را دعوت و توانمندی آنها را ارزیابی کند، تا بر اساس نتایج این ارزیابی، سپردن کار به آنها صورت پذیرد.

افزون بر پروژه‌هایی که به‌صورت مستقیم به انبوه‌سازان سپرده خواهد شد، در تعدادی از پروژه‌ها زمین‌هایی هم در اختیار گروه‌های ساخت قرار می‌گیرد که انبوه‌سازان و پیمانکاران واجد شرایط می‌توانند با هماهنگی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی در این پروژه‌ها ورود پیدا کنند. ۶۶

پروژه‌ها ۱۲ سقف اجرا شده و سایر مراحل آن در دست اجرا است و تعداد زیادی هم به‌جز این ۴۶۰۰ واحد از طریق گروه‌های ساخت با راهبری و کارگزاری بنیاد مسکن انقلاب اسلامی در سطح شهرهای زیر ۱۰۰ هزار نفر در حال انجام است.

به‌عنوان سخن پایانی، مطالبی را که لازم می‌دانید بیان بفرمایید.

از بین متقاضیانی که در استان خراسان رضوی ثبت نام داشتند تاکنون شرایط بیش از ۹۶۰۵۴ نفر مورد بررسی پالایش قرار گرفته است که ۱۹۲۲۶ متقاضی واجد شرایط نبوده‌اند و درخواست آن‌ها بی‌اثر شده است. حدود ۵ هزار واحد که در مرحله تایید نهایی و معرفی جهت افتتاح حساب هستند، پس از افتتاح حساب تخصیص پروژه صورت خواهد گرفت تا به مرحله‌ی اجرا برسد. در پایان از انبوه‌سازان و فعالان بخش خصوصی در عرصه ساخت‌وساز دعوت می‌کنیم در پروژه‌های انبوه‌سازی به‌ویژه در بخش خودمالکان و به‌خصوص در بافت‌های فرسوده و سکونتگاه‌های غیررسمی شهرهای بزرگ و به‌خصوص مشهد مقدس مشارکت نمایند و راه و شهرسازی هم آمادگی دارد تمام مشوق‌هایی که در طرح جهش تولید مسکن پیش‌بینی شده را در اختیار انبوه‌سازان قرار دهد تا همکاری لازم شکل بگیرد.

برای استفاده از قابلیت و توانمندی شرکت‌های انبوه‌ساز استان و سایر شهرها، فراخوانی منتشر شد تا اداره‌ی راه و شهرسازی بتواند پیمانکاران و انبوه‌سازان واجد شرایط را دعوت و توانمندی آنها را ارزیابی کند چون پروژه‌ها از نظر تعداد واحد و زیربنا متفاوت است و لازم است ابتدا انبوه‌سازان و پیمانکاران از نظر توانمندی ارزیابی شوند و بر اساس نتایج این ارزیابی سپردن کار به آنها و نوشتن تفاهم‌نامه و تعیین تعداد واحد صورت پذیرد. البته افزون بر پروژه‌هایی که به‌صورت مستقیم به انبوه‌سازان سپرده خواهد شد، در تعدادی از پروژه‌ها زمین‌هایی هم در اختیار گروه‌های ساخت قرار می‌گیرد که انبوه‌سازان و پیمانکاران واجد شرایط می‌توانند با هماهنگی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی در این پروژه‌ها ورود پیدا کنند و قراردادهایی را با خود گروه‌های ساخت ببندند و عملیات اجرایی را به مرحله انجام برسانند.

به اقدام‌های عملیاتی که تا کنون در این زمینه انجام شده است هم اشاره‌ای بفرمایید.

۴۶۰۰ واحد در سطح استان وارد فرایند اجرایی شده است. در شهرهای زیر ۱۰۰ هزار نفر و شهرهای بالای ۱۰۰ هزار نفر و شهرهای جدید به‌خصوص در شهرهای نیشابور، سبزوار و گلبهار از لحاظ پیشرفت فیزیکی بسیار جلو هستند. در شهر گلبهار مراحل سفت کاری تمام شده است و در برخی از

می‌گیرد که خودشان زمین دارند و می‌توانند در این طرح مشارکت کنند و باید دارای چه ویژگی‌هایی باشند تا بتوانند از مزایای طرح استفاده کنند؟

زمین گروه‌های خودمالکی باید در حال حاضر دارای کاربری مسکونی باشد یا بعد از گرفتن مجوزهای قانونی امکان تغییر کاربری به مسکونی را داشته باشد یعنی فرایندهای کمیسیون ماده ۵ را طی کرده باشد. در این صورت خودمالکان از همه‌ی تسهیلاتی که به سایر متقاضیان طرح جهش تولید مسکن داده می‌شود برخوردار خواهند شد که شامل نرخ بازپرداخت ۱۸ درصد با ۲ سال تنفس و ۲۰ سال زمان بازپرداخت است. البته از طریق شورای عالی مسکن کشور طرحی در دست پیگیری است تا ۶ درصد از این سود به‌عنوان یارانه از محل صندوق حمایت از تولید مسکن برگشت داده شود و این امیدواری وجود دارد که در ماه‌های آینده ساز و کار و نحوه‌ی بازگشت ۶ درصد از سود تسهیلات واحد مسکونی ابلاغ شود. مقدار تسهیلات در روستاها به ازای هر واحد ۲۰۰ میلیون تومان با نرخ سود ۵ درصد، در شهرهای بزرگ و شهرهای جدید ۴۰۰ میلیون تومان با نرخ ۱۸ درصد و در سایر شهرها ۳۰۰ تا ۳۵۰ میلیون تومان می‌باشد.

ساخت این واحدها به‌طور قطع باید توسط شرکت‌های انبوه‌ساز انجام شود، بفرمایید در این رابطه چه اقداماتی در سطح استان انجام شده است؟

چالش‌ها و دغدغه‌های جامعه‌ی مهندسی از طراحی تا نظارت و اجرا

گفت‌وگو

جامعه‌ی مهندسی با ارایه خدمات تخصصی در زمینه‌های مختلف راه توسعه و پیشرفت کشور را هموار می‌سازد. حضور مهندسان در پروژه‌های گوناگون با وظایف از پیش تعریف شده، در ایجاد اعتماد و اطمینان از پایداری توسعه بسیار موثر است. موضوعی که بخش مهمی از آن در قالب سازمان نظام مهندسی ساختمان و رعایت مقررات ملی ساختمان شکل گرفته و نظام یافته است. بی‌توجهی به نقش برجسته‌ی مهندسان در پروژه‌های ساختمانی و عمرانی گاهی از طرف سازمان‌ها و نهادها گاهی از سوی مالکان پروژه‌ها و شوربختانه گاهی از سوی جامعه‌ی مهندسی آسیب‌های جبران ناپذیری را هم بر جامعه و هم بر شان و جایگاه مهندسان تحمیل می‌نماید. آن‌چه در این گزارش خواهید خواند حاصل گفت‌وگویی با مهندس فرامرز ذوقی مرن‌دیز مشاور رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان خراسان رضوی و معاون فنی و تشکلهای حرفه‌ای اسبق این سازمان در مورد دغدغه‌های جامعه‌ی مهندسی و نقش سازمان نظام مهندسی ساختمان و نهادهای مرتبط با مهندسان در رفع این نگرانی‌ها است.



گفت‌وگو با مهندس فرامرز ذوقی مرن‌دیز

مشاور رئیس سازمان
نظام مهندسی ساختمان خراسان رضوی

نباید نقد و گلایه‌ای وجود داشته باشد. باید یک آسیب‌شناسی جامع انجام شود و هیات مدیره سازمان نظام مهندسی بخش‌ها و فرایندهای مختلف را دوباره مطالعه و ارزیابی کنند. به‌طور قطع ایرادات بروز خواهند کرد که در کجا چه مساله‌ای وجود داشته که باعث انتقاد شده است. به‌عنوان مثال در موضوع آزادسازی ظرفیت مجری فرایندهای اجرایی تعریف شده است که در بعضی از آنها مجری ذی‌صلاح ید اختیار ندارد و موضوع گره خورده به اقدام شخص ثالث شده است. حال اگر آن شخص اقدام مربوط به خود را انجام ندهد کل فرایند آزادسازی متوقف می‌شود. به نظر من در این مثال این فرایند است که موجب می‌شود شخص به ترتیبی عمل کند و یا عمل نکند که چالش ایجاد شود. بنا براین اگر فرایند استاندارد باشد در کنار قانون و موازین

در حوزه مهندسی، نقدهایی بر رفتار جامعه مهندسان سازمان نظام مهندسی ساختمان وجود دارد. برای شروع گفت‌وگو در این مورد طرح دیدگاه بفرمایید.

در این مورد دغدغه‌هایی وجود دارد که گاهی از طرف مهندسان، گاهی از سوی مالکان و برخی وقت‌ها هم از طرف دستگاه‌های اجرایی در مورد فرایندهایی که در سازمان نظام مهندسی در جریان است مطرح می‌شود. چهارچوب قانون نظام مهندسی و مقررات ملی ساختمان مشخص است در واقع آیین‌نامه‌های اجرایی قانون نظام مهندسی به خصوص در مبحث دوم مقررات ملی ساختمان تدوین و شیوه‌نامه‌های اجرایی آن مشخص شده است. اگر قانون‌گذار موازین را درست و دقیق پیش‌بینی نموده است، در این صورت چنانچه فرایندها و قوانین درست اجرا شوند

“
اجرای درست موازین و قوانین سازمان نظام مهندسی شرط اساسی برای استاندارد شدن فرایندهای بین مهندس و مالک، بین مهندس و سازمان، بین مالک و سازمان نظام مهندسی و روان‌سازی این فرایندها است.”

”

” شاید بخشی از دلایلی که باعث می‌شود مالک دستمزد پرداخت کند و از خدمات استفاده نکند، نبود جذابیت در خدمات است. مجموعه‌ی نظام مهندسی و انجمن‌ها، خود مهندسان، شهرداری و اداره کل و راه و شهرسازی باید شرایطی را به‌وجود بیاورند و خدمات را به سمتی هدایت کنند که مالک یا دریافت‌کننده‌ی خدمات مجاب شود، خدماتی که بهای آن را پرداخته است، دریافت کند.“

از هزینه‌ی ساخت در نظر گرفته‌اند و به نوعی مالک را ملزم کرده‌اند که آن را رعایت کند البته باز هم این که مجری صلاحیت‌دار ملزم به رعایت و ارایه چه خدماتی به مالک است، مشخص نیست. بنابراین شاه بیت این موضوع الزام به ارایه خدمات از سوی مجری و الزام به دریافت خدمات از سوی مالک و البته ایجاد جاذبه در خدمات است. در یک بازه زمانی قراردادهای بین مالک و مجری کامل نبود و باعث بروز اختلاف می‌شد که برای رفع آن رعایت پیوسته‌های مبحث دوم مقررات ملی ساختمان الزام‌آور شد تا کمی موضوع سر و سامان پیدا کند (کاربرگ‌های الف و ب و ج) اما باز هم این قراردادها در اختلافاتی که بین مالکان و مجریان صلاحیت‌دار ایجاد می‌شود، در مواردی دارای سکوت است که باید به مرور شرایط خصوصی قرارداد اصلاح شود و ابهام‌ها برطرف گردد.

به‌عنوان مثال در متن قراردادها سازوکار دقیق تری در نحوه‌ی تمدید قرارداد، می‌بایست گنجانده شود و در این صورت در این مورد مهم تکلیف مجری و مالک از همان ابتدا مشخص خواهد بود و مانع از بروز اختلافات زیادی خواهد شد، به‌ویژه باید تجدیدنظری در بحث تشخیص صلاحیت مجریان انجام شود که نیازمند یک کار گروهی و خرد جمعی است.

با وجود مزایای فراوانی که حضور مهندسان در پروژه دارد،

که بهای آن را پرداخته است، دریافت کند. بخشی از این شرایط باید با استفاده از ظرفیت قانونی و بخش دیگر با استفاده از ظرفیت خود مهندسان و انجمن‌ها فراهم شود. یعنی کیفیت خدمات آن قدر افزایش پیدا کند که چه از نظر اقتصادی و چه به لحاظ قانونی و چه از دیدگاه شخصی که قرار است خدمات را دریافت کند، توجیهی برای مقاومت در این زمینه وجود نداشته باشد و این مقاومت برای شخص هزینه‌های اقتصادی، دردسرهای قانونی و مسئولیت‌های اجتماعی به دنبال داشته باشد. به هر صورت یک طرف ارایه دهنده‌ی خدمات است که مهندس، انجمن‌ها و نهادهای صنفی هستند و در طرف دیگر هم نظام مهندسی و راه و شهرسازی هستند که در اجرای مقررات ملی ساختمان نقش حاکمیتی و نظارتی دارند. از دیدگاه نظام مهندسی باید در قراردادهایی که بین مالک و مجری صلاحیت‌دار بسته می‌شود ضمانت‌های اجرایی کافی قرارداد شده که مالک نتواند مساله را دور بزند و نوع این ضمانت‌های الزام‌آور با مشورت انجمن‌ها و مجریان باید به‌صورت یک مصوبه مشخص ارایه شود.

این مشکل در تمام استان‌های کشور وجود دارد البته در استان خراسان جنوبی روی این مساله بیشتر کار کردند و تعرفه‌ای را تنظیم کرده‌اند که قیمت‌ها به واقعیت نزدیک‌تر است و مطابق با قوانین مقررات ملی ساختمان، حق الزحمه مجری را به‌صورت درصدی

صحیح قرار بگیرد به‌طور طبیعی نتیجه باید مثبت باشد.

اجرای درست موازین و قوانین سازمان نظام مهندسی شرط اساسی برای استاندارد شدن فرایندهای بین مهندس و مالک، بین مهندس و سازمان، بین مالک و سازمان نظام مهندسی و روان‌سازی این فرایندها است. اما نحوه‌ی عملکرد نظام‌های مهندسی استان‌ها در فرایندهای اجرایی با هم متفاوت هستند که نشان می‌دهد نحوه‌ی اجرای قوانین و مقررات ملی متفاوت است. اگر قانون و مقررات شفاف است نباید به تفسیر به رای و زمان‌بر شدن فرایندها و ایجاد فرایندها و شیوه‌نامه‌های اجرایی جدید منجر شود.

یکی از چالش‌هایی که وجود دارد این است که مهندس مجری از طرف مالک ساختمان پذیرفته نمی‌شود و با مقاومت‌هایی از طرف مالک روبه‌رو می‌شود، چه موضوع‌هایی باعث بروز چنین چالش‌هایی می‌شود و راه برون رفت از آنها چیست؟

شاید بخشی از دلایلی که باعث می‌شود مالک دستمزد پرداخت کند و از خدمات استفاده نکند، نبود جذابیت در خدمات است. مجموعه‌ی نظام مهندسی و انجمن‌ها، خود مهندسان، شهرداری و اداره کل راه و شهرسازی باید شرایطی را به‌وجود بیاورند و خدمات را به سمتی هدایت کنند که مالک یا دریافت‌کننده‌ی خدمات مجاب شود، خدماتی

تلاش‌هایی برای حذف مجریان صلاحیت‌دار صورت گرفته است، ارزیابی شما از این تلاش‌ها چیست؟

حذف مجری صلاحیت‌دار به سادگی ممکن نیست چون حضور مجری در پروانه ساختمانی دارای بستر قانونی است. حتی اگر ماده ۷ مبحث دوم توسط دیوان عدالت اداری باطل شده باشد، بندهای بعدی آن باطل نشده است و در بندهای دیگر مبحث دوم مقررات ملی و قانون نظام مهندسی به روشنی به آن اشاره شده است و اشعار می‌دارد نام مجری باید در پروانه ساختمانی درج شود. شهرداری نباید نقشه‌هایی را بپذیرد و یا پروانه‌ای را صادر کند که مجری صلاحیت‌دار آن معرفی نشده است و قانون نظام مهندسی هم به این مساله توجه نموده و در جهت نیل به این هدف سازمان استان کسر ظرفیت مجری را قبل از کسر ظرفیت ناظر قرار داده است. یعنی حتی اگر شهرداری اعلام کند من نیاز به کسر ظرفیت مجری صلاحیت‌دار ندارم، نظام مهندسی ترتیبات کسر از ظرفیت مهندسان دخیل در پروانه ساختمانی را به شکلی تنظیم کرده که لازم است نخست مجری صلاحیت‌دار پروژه و پس از آن ناظر کسر از ظرفیت شود.

بنابراین در موضوع حذف مجری صلاحیت‌دار نگرانی وجود ندارد و تلاش‌های کنونی هم مانند تلاش‌های گذشته به نتیجه نخواهد رسید. نظام مهندسی و اداره کل راه و شهرسازی به حضور قانونی مجری صلاحیت‌دار اعتقاد دارند. اما باید به سمتی حرکت کنیم که مجریان صلاحیت‌دار خدمات با کیفیت ارائه کنند و ناظر هم دغدغه‌ی حضور در محل پروژه را نداشته باشد. در حال حاضر ناظر گزارش‌ها را از طریق سامانه انجام ارسال می‌کند و باید این دغدغه و مطالبه‌گری در مجری صاحب صلاحیت هم ایجاد شود که چرا وقتی نام او در پروانه ساختمانی درج شده است، نباید خودش ساختمان را اجرا کند.

وقتی حادثه‌ای مانند ریزش ساختمان در امیریه ۳۷ رخ داد، برخی از دستگاه‌های اجرایی دوست داشتند مهندسان را مقصر جلوه دهند اما در نهایت شاهد بودیم که همه این پرسش را مطرح کردند که

چرا مالک، ساخت پروژه را به مهندس مجری صاحب صلاحیت واگذار ننموده است تا این اتفاق نیفتد. یعنی همان دستگاه‌هایی که برای حذف مجری صلاحیت‌دار به ابطال ماده‌ی ۷ مبحث دوم مقررات ملی ساختمان توسط دیوان عدالت اداری استناد می‌کردند، نخستین پرسشی که مطرح کردند این بود که چرا مالک، ساخت پروژه را به مجری صاحب صلاحیت واگذار ننموده است. این موضوع باید به یک مطالبه و پرسش کلی از طرف نظام مهندسی ساختمان، انجمن‌ها و نهادهای صنفی و مجریان صلاحیت‌دار تبدیل شود.

با توجه به حجم ساخت و سازی که در نهضت ملی تولید مسکن ایجاد خواهد شد، سازمان نظام مهندسی در این زمینه چه نقشی در ساده‌سازی فرایندها خواهد داشت؟

موضوع نهضت ملی تولید مسکن یک موضوع خاص است و با مسکن محرومان و شرایط خاص کشور گره خورده است و مسئولان هم سعی دارند مسکن ارزان قیمت برای محرومان ساخته شود که از کیفیت و کارایی لازم هم برخوردار باشد. از سوی دیگر ارکان دخیل در پروانه و مسئولیت‌های قانونی موجود در پروانه ساختمان وجود دارد. در این شرایط سازمان نظام مهندسی تلاش دارد که در بحث طراحی، نظارت و اجرا، قانون نظام مهندسی و مقررات ملی ساختمان رعایت شود چرا که در قانون منافع همه‌ی طرف‌های دخیل در پروژه در نظر گرفته شده است.

ممکن است در مواردی با توجه به شیوه‌نامه‌هایی که از نهادهای بالادستی ابلاغ می‌شود، به ناگزیر تغییراتی در فرایندهای اجرایی ایجاد شود اما نظام مهندسی بر حفظ جایگاه قانونی خود و مهندسان تلاش دارد. به‌عنوان مثال بررسی نقشه این پروژه‌ها با اولویت در کمیسیون فنی سازمان در دست بررسی است و همچنین تفاهم‌نامه‌ای بین شورای مرکزی نظام مهندسی ساختمان و وزارت راه و شهرسازی امضا شده است تا ۵۰ درصد متراژ یک پروژه در ظرفیت مهندس ناظر، مجری و طراح اعمال شود و دستمزد هم به همان نسبت ۵۰ درصد

پرداخت شود. بنابراین تلاش‌هایی برای روان‌سازی فرایندها و حرکت در راستای تولید مسکن ارزان قیمت در جریان است اما این موضوع نباید به رسالت و وظایف سازمان نظام مهندسی ساختمان و اعضای آن و کیفیت ساختمان آسیبی وارد نماید.

شاید لازم باشد نهادهای صنفی برای روان‌سازی فرایندها همکاری نزدیک‌تری داشته باشند و برخی از امور به نهادهای صنفی واگذار شود، در این زمینه چه دیدگاهی وجود دارد؟

این دغدغه در هیات مدیره جدید سازمان نظام مهندسی ساختمان خراسان رضوی وجود دارد که فرایندها با سرعت بیشتری انجام شوند و بی‌شک برای این سرعت بخشی، برخی از موضوع‌ها باید برون‌سپاری شود و از ظرفیت نهادهای صنفی به‌ویژه انجمن صنفی انبوه‌سازان استفاده شود. البته سازمان نظام مهندسی ساختمان اجازه ندارد وظایف حاکمیتی‌اش را برون‌سپاری کند و باید آن بخش از وظایف را که می‌شود برون‌سپاری کرد، مشخص شود.

برون‌سپاری کارهایی از نوع کنترل صلاحیت و ظرفیت مجری می‌تواند در چابک‌سازی سازمان و کاهش حجم کار و بار مسئولیتی سازمان موثر باشد تا مراجعه به سازمان کاهش یابد. این موضوع‌ها می‌تواند در گفت‌وگوی نهادهای صنفی و انجمن‌ها با سازمان و امضای تفاهم‌نامه برای انجام آن، مورد مطالبه قرار گیرد.

از فرصتی که در اختیار نشریه‌ی انبوه‌سازان قرار دادید سپاسگزاری می‌کنیم.

این یک فرصت دوطرفه است و کار ارزشمندی که انجام می‌دهید در راستای تحقیق و توسعه در مسیر ارتقاء جایگاه مهندسی است و می‌تواند به ایجاد فضای تبادل نظر و حل مشکلات و ارتقای جایگاه صنفی کمک کند و کمک موثری هم به اهداف سازمان نظام مهندسی ساختمان بنماید.

جایگاه نماینده‌ی مجری در بهبود کیفیت ساخت



مهندس ایمان مردانی

دکترای مهندسی عمران، مدرس دانشگاه
مدیر عامل شرکت انبوه‌ساز پی پیل سازه سناباد

وزارت راه و شهرسازی و شهرداری می‌باشد. ۱۰- برداشت اطلاعات لازم جهت ترسیم نقشه‌های چون ساخت (Asbuilt) با اشراف و نظارت نماینده‌ی مجری انجام می‌گردد. ۱۱- هرگونه تخلف از شرح وظایف مجریان که مغایر با مقررات ملی ساختمان باشد سبب عزل وی توسط شرکت مجری شده و فرد واجد صلاحیت دیگری جایگزین وی خواهد شد.

نتیجه‌گیری

۱- آنچه از قراردادهای نماینده مجری و شرایط عمومی پیمان منتج گردیده این مهم را در بردارد که نماینده مجری به‌عنوان سرپرست کارگاه، گرداننده اصلی کارگاه بوده و نماینده تام‌الاختیار مجری ذی‌صلاح می‌باشد و نقش بسزایی در اجرای پروژه، منطبق بر مقررات ملی ساختمان و نقشه‌های مصوب مهندسان طراح و مشاور دخیل در پرونده دارد. ۲- شرکت‌های مجری ذی‌صلاح و انجمن‌های مربوطه مانند انجمن انبوه‌سازان، انجمن سازندگان مسکن و ساختمان و سازمان نظام مهندسی ساختمان در نظر داشته باشند که ایفای نقش مناسب نماینده مجری در کیفیت ساخت و تثبیت موقعیت مجریان ذی‌صلاح بیشتر از پیش تاثیرگذار خواهد بود. ۳- مهندسان معماری و عمران که می‌توانند نقش نماینده‌ی مجری را در پروژه‌های ساختمانی ایفا نمایند، از پیشامدهای مرتبط با مسئولیت حرفه‌ای و بیمه‌های تمام خطر کارگاهی (CGL) نباید غافل شوند.

وظایف نماینده مجری (سرپرست کارگاه)

۱- نماینده مجری به‌عنوان سرپرست کارگاه شخصیتی حقیقی که مورد اعتماد و امین شرکت مجری ذی‌صلاح بوده و تمام مکاتبات، دستور کارهای کتبی و نقشه‌های اجرایی ارایه شده از طرف شرکت مجری و مهندسان ناظر پروژه را به کارفرما و عوامل اجرایی ذیربط ابلاغ نموده و تاییدیه آن را در دفتر کارگاه نگهداری و به مجری پروژه تحویل می‌دهد.

۲- نماینده مجری بر ورود و خروج نیروهای اجرایی و استادکاران با همکاری سایر عوامل داخلی کارگاه (نگهبان و یا نماینده مالک) نظارت داشته و در دفتر روزانه کارگاهی، نوع تخصص افراد را همراه با مشخصات هویتی ثبت نموده، به نحوی که در زمان صدور گزارش عملکرد و یا بروز حادثه، مشخصات افراد داخل کارگاه مشخص و در دسترس انتظامات و مدیر کارگاه باشد.

۳- نماینده مجری برای همه‌ی کارگران و استادکاران باید کارنامه کارکرد روزانه صادر نماید.

۴- نماینده مجری باید از به‌کارگیری افراد زیر سن قانونی کار مطابق قوانین کشور جمهوری اسلامی ایران ممانعت نماید.

۵- نماینده مجری باید از کارکنان ایرانی دارای شناسنامه و اتباع خارجی دارای پروانه اقامت و اجازه کار جهت عملیات اجرایی در کارگاه استفاده نماید.

۶- نماینده مجری بر عملکرد و وظایف همه استادکاران و نیروهای اجرایی نظارت دارد و عملکرد ایشان را با مقررات ملی ساختمان تطبیق نماید.

۷- نماینده مجری همه اسناد و مدارک پروژه شامل یک نسخه نقشه‌های اجرایی، یک نسخه از اصل پروانه‌ی ساختمان، یک نسخه از بیمه نامه‌های ساختمان (بیمه مسئولیت مدنی و ساختمانی) دستور کارهای نظارت، اعلام و اخطار عوامل بازدیدکننده از پروژه، تصویر یا اصل کارت نظارت را بایگانی و در محل کارگاه نگهداری نماید.

۸- نماینده مجری ملزم به رعایت اصول ایمنی و دستورالعمل‌های حفاظت بهداشت کار، در کارگاه می‌باشد.

۹- نماینده مجری به‌عنوان نماینده مجری ذی‌صلاح، پاسخ‌گوی شرایط کارگاه به بازرسان و نمایندگان دستگاه‌های نظارتی مانند نظارت عالی سازمان نظام مهندسی،

نماینده‌ی مجری شخصیتی حقیقی است که مدیرعامل شرکت مجری ذی‌صلاح آن را از بین مهندسان عمران یا معماری دارای پروانه اشتغال نظام مهندسی با در نظر گرفتن ضوابط سازمان نظام مهندسی (از لحاظ تناسب پایه مهندس با زیربنا و تعداد طبقات) انتخاب می‌نماید.

تعاریف قانونی نماینده مجری

۱- مطابق مفاد ماده ۹-۴-۳ از مبحث دوم مقررات ملی ساختمان مجری حقوقی موظف است برای اجرای هر یک از کارهای در دست اقدام خود یک مهندس رشته‌ی معماری یا عمران دارای پروانه اشتغال مهندسی در اجرای ساختمان را به‌عنوان مسئول کارگاه به کار گیرد و وی را به صاحب کار، مهندس ناظر هماهنگ‌کننده حقیقی یا مدیرعامل ناظر حقوقی، سازمان نظام مهندسی استان، شهرداری یا سایر مراجع صدور پروانه ساختمان معرفی نماید.

۲- مطابق ماده (۶) از دستورالعمل نحوه‌ی فعالیت سازندگان مسکن و ساختمان ابلاغی مورخ ۱۳۸۷/۱۱/۲ وزارت راه و شهرسازی در هر کارگاه ساختمانی حضور یک نفر سرپرست کارگاه دارای صلاحیت الزامی می‌باشد.

۳- نماینده‌ی مجری یا سرپرست کارگاه مطابق شرایط عمومی پیمان (نشریه ۴۳۱۱) سازمان برنامه و بودجه به شرح زیر تعریف می‌شود:

الف) ماده ۷: پیمانکار شخصی حقیقی یا حقوقی که اجرای پیمان را بر اساس اسناد و مدارک پیمان بر عهده گرفته است. نمایندگان و جانشین‌های قانونی پیمانکار در حکم پیمانکار می‌باشد.

ب) ماده ۱۰: رییس کارگاه شخصی حقیقی دارای تخصص و تجربه لازم است که پیمانکار او را به مهندس مشاور معرفی می‌نماید تا اجرای موضوع پیمان در کارگاه را سرپرستی کند.

نکته مهم و روشن از تعاریف بالا این است که رییس کارگاه، همان نماینده مجری می‌باشد که در بحث قراردادهای مجری ذی‌صلاح به آن تاکید شده است و صلاحیت آن باید به تایید کارفرما (سازمان‌های دولتی) و نهادهای ناظر برسد.



پروژه کوثر



پروژه یاس



پروژه دوران شیراز

بتن ساز تربت

انبوه سازی برای تامین مسکن مناسب

گفت‌وگو با مهندس علی اکبر حسینعلی زاده رئیس هیات مدیره شرکت بتن ساز تربت

مهندس علی اکبر حسینعلی زاده رئیس هیات مدیره شرکت بتن ساز تربت، فعالیت در صنعت ساختمان را از سال ۱۳۵۹ آغاز نمود. بعد از پایان تحصیلات در سال ۱۳۶۴ تولید قطعات بتنی را در شهرستان تربت حیدریه شروع کرد و در سال ۱۳۷۲ به عنوان قائم مقام کارخانه خانه سازی مشهد که به کار ساختمان های پیش ساخته و انبوه سازی می پرداخت وارد این کارخانه شد. در سال ۱۳۷۶ نخستین پروژه انبوه سازی خود را در یک مجموعه ۵۶ واحدی آغاز کرد. حضور در پروژه ساخت کارخانه سیمان زاوه در سال ۱۳۸۲ تا سال ۱۳۸۷ از دیگر فعالیت های او بود و از سال ۱۳۸۷ به بعد هم کارهای انبوه سازی را تاکنون ادامه داده است. عضویت در مجمع خیرین مسکن ساز استان و عضویت در هیات امناء حساب ۱۰۰ حضرت امام (ره) و همکاری با بنیاد مسکن انقلاب اسلامی از دیگر فعالیت های مهندس حسینعلی زاده است. مهندس حسینعلی زاده تا کنون بیش از سه هزار واحد مسکونی را تکمیل و تحویل داده و در حال حاضر بیش از ۸۰۰۰ واحد نیز در دست ساخت دارد. آنچه در این گزارش خواهید خواند زمینه آشنایی بیشتر شما را با این شرکت انبوه ساز و دیدگاه های رئیس هیات مدیره ی آن در خصوص تامین مسکن مناسب فراهم خواهد ساخت.

از یک سال پروژه به ۷۰٪ پیشرفت فیزیکی برسد و ظرف مدت دو سال پروژه تحویل متقاضیان شود. در پروژه ۴۸۰ واحدی گلشهر که به صورت داوطلبانه در راستای دغدغه های مقام معظم رهبری ساخت آن را بر عهده گرفتیم، بخشی از واحدها به اهالی همان منطقه واگذار شد.

پروژه ۱۳۱۲ واحدی یاس هم پس از آن از طرف شهرداری به بتن ساز تربت پیشنهاد شد و برای نخستین بار ساختمان های ۱۲ طبقه در حاشیه شهر مشهد ساخته شد.

پروژه ۴۸۰ واحدی گلشهر یا همان گلشهر آغاز شد، پروژه ای که ساخت آن در حاشیه شهر به صورت انبوه سازی برای بسیاری از دوستان تعجب برانگیز بود.

در جریان دو پروژه قبل به این نتیجه رسیدیم که با روش های سنتی نمی توان به انبوه سازی واقعی دست یافت، به همین دلیل ساخت صنعتی را در دستور کار قرار دادیم و در پروژه ۲۲۰ واحدی تربت ساخت و تولید و خرید تجهیزات مربوطه و استفاده از روش های نوین ساخت باعث شد در کمتر

در شروع گفت‌وگو کمی از فعالیت های یک دهه اخیر خود برای خوانندگان نشریه انبوه سازان صنعت ساختمان بیان بفرمایید.

در سال ۱۳۸۹ وقتی تب مسکن در کشور بالا گرفت، برای خدمت به محرومان جامعه یک پروژه ۲۲۰ واحدی در تربت حیدریه و یک پروژه ۲۰۰ واحدی در گلپهار را آغاز کردیم. در گلپهار یک مسجد و کتابخانه به وسعت ۱۸۰۰ متر ساخته شد. این نقطه آغاز برای شروع فعالیت های جدید در سال ۹۱ بود که



مهندس علی اکبر حسینعلی زاده رئیس هیات مدیره شرکت بتن ساز تربت

این موضوع در منطقه‌ای که ساختمان‌ها، بدون سند و پروانه ساخته می‌شدند حتی تعجب استاندار را به دنبال داشت. با وجود رکود ساخت و ساز در آن سال‌ها و با توجه به سیاست‌های شرکت بتن‌ساز تربت مبنی بر فراهم نمودن بهترین امکانات و شرایط زندگی برای این مجموعه تمام امکانات شهری مانند سالن اجتماعات، مدرسه، مهدکودک، درمانگاه، مسجد و کتابخانه ساخته شد و این منطقه به اکباتان مشهد معروف شد.

به دنبال این پروژه توسط مدیریت هدینگ ستاد اجرایی فرمان حضرت امام ساخت ۱۱۵۰ واحد از شهرک امید به ما واگذار شد که بعد در قالب مشارکت به پایان رسید و هم زمان یک پروژه ۸۰۰ واحدی شامل ۸ برج ۱۵ طبقه را در یکی از مناطق ضعیف شهری در شیراز آغاز کردیم. اجرای این پروژه به دلیل بافت نامناسب زمین با مشکلاتی همراه بود و با مطالعاتی که انجام شده بود بیش از ۲۱۶ شمع با قطر ۱۲۰ سانتی‌متر و عمق ۱۸ متر در پروژه اجرا شد. ساخت این مجموعه اثرات مثبت قابل توجهی بر بافت پیرامون پروژه ایجاد کرد. یکی دیگر از پروژه‌های جاری ما پروژه ۲۱۲۰ واحدی زندگی در منطقه رسالت مشهد می‌باشد که چون در حاشیه شهر است دیگر همکاران تمایلی به انجام آن نداشتند اما شرکت بتن‌ساز تربت با مشارکت شهرداری ساخت آن را بر عهده گرفت و در حال حاضر هم از پیشرفت خوبی برخوردار بوده است. هم‌اکنون بیش از ۶۰ درصد واحدها فروخته شده است که ۵۵ درصد کل پروژه تا آخر سال ۱۴۰۰ تحویل خواهد شد و مابقی واحدهای پروژه نیز طبق برنامه در زمان‌های مقرر تحویل متقاضیان خواهد شد.

همچنین پروژه ۱۷۰۰ واحدی گلپه‌ار با ۸ بلوک ۱۳ سقف و با نام برج‌های آسمان ۱، ۲، ۳ و ۴ که نمونه آن در گلپه‌ار وجود ندارد پروژه دیگری است که در دست اجرا داریم. پروژه دیگری که از دی ماه سال ۱۳۹۹ آغاز شده است مربوط به میدان شهدای مشهد است. زمین پروژه ۸ هزار متر مربع است ۴۰ هزار متر مربع در آن پارکینگ عمومی شهر ساخته خواهد شد نزدیک به ۵ هزار مترمربع در همکف به صورت تجاری و دو طبقه بالای همکف برای پارکینگ طبقات بالا پیش‌بینی شده است و ۹ طبقه بعدی با ۳۷۵ واحد مسکونی ویژه ساخته می‌شود این پروژه در مجموع دارای ۱۷ سقف خواهد بود پروژه از پیشرفت خوبی برخوردار است و تاکنون در همین چند ماه اخیر ۲۲۰,۰۰۰ متر مربع از زیر بنای پروژه انجام شده است. همچنین پروژه‌ای با ۲۰ هزار مترمربع زیر بنا با ۱۰۰ واحد هم در جزیره کیش در دست اجرا داریم.

این بود که جلوی پیشرفت واحدهای ضعیف گرفته شد. در واقع به شهروندان این منطقه نشان دادیم که می‌توانند زمین خود را به نحو مطلوبی بسازند. از سوی دیگر با امکاناتی مانند اخذ تسهیلات بانکی مناسب، سنددار بودن، پروانه‌دار بودن و مقاوم‌سازی ساختمان و از همه مهمتر شرایط مطلوب اجتماعی که در اجرای این پروژه‌ها فراهم شده است انگیزه ایجاد می‌کند که نسل جدید ساکنان این منطقه این واحدها را خریداری نمایند و البته سرریز جمعیت مشهد هم از این واحدها استقبال خواهند کرد.

یک مجموعه تجاری با ۳ هزار مترمربع در همکف و ۲ هزار مترمربع در طبقه بالای همکف و ۹ هزار متر پارکینگ روباز، مدرسه، مهدکودک و حتی یک هنرستان رشته ساختمان در پروژه یاس دیده شده است تا بهتر زیستن در حاشیه شهر هم به یک فرهنگ تبدیل شود.

آیا شرکت بتن‌ساز تربت پروژه‌های دیگری هم در مشهد یا دیگر نقاط کشور در دست اجرا دارد؟

بله پروژه‌های متعددی در حال حاضر در نقاط مختلف کشور در حال اجرا داریم که بسیاری از آنها پروژه‌های بر زمین مانده بوده است که انبوه‌سازان دیگر، علاقه‌ای برای انجام آن نشان ندادند اما همواره این شعار ما بوده است که «ما می‌توانیم» هم اکنون ۱۶۸۰ واحد در اهواز در دست ساخت داریم که ۵۸۰ واحد آن در مرحله سفت‌کاری و برای ۱۴۲۰ واحد دیگر هم فونداسیون اجرا شده است.

فرهنگ و سبک زندگی اشخاص در مناطق حاشیه شهر به گونه‌ای است که شاید به آپارتمان‌نشینی علاقه‌ای نداشته باشند با این حال آیا پروژه از طرف مردم منطقه مورد استقبال قرار می‌گیرد؟

درصد زیادی از کسانی که در حاشیه‌ها خانه‌دار هستند برای سکونت سراغ این نوع مسکن نمی‌آیند و ما هم نمی‌توانیم به سرعت همه‌ی واحدهای حاشیه شهر را به واحدهای مناسبی تبدیل کنیم که متناسب با فرهنگ این مناطق باشد اما یک کار مهمی که در حاشیه شهر انجام دادیم

این گوناگونی پروژه‌ها به چه دلیل است؟

به هر حال توانمندی خوبی در بتن‌ساز تربت ایجاد شده است که می‌توانیم از آن در ساخت سازه‌های مختلف هم در حاشیه شهر و هم در مرکز شهر استفاده کنیم از سوی دیگر سعی داریم با استفاده از این توانمندی در راستای خدمت به مردم استفاده کنیم و با کیفیت مطلوب و پایین‌ترین قیمت ممکن در اختیار شهروندان قرار دهیم شرکت «شن‌بتن» هم به‌عنوان بازوی بتن‌ساز تربت راه‌اندازی شده است که در پروژه‌های



پروژه آسمان ۲۰۴



پروژه آسمان ۱



پروژه توحید



پروژه سپیدار اهواز



پروژه رسالت



پروژه زندگی

پروژه را در پیش‌بینی‌های لازم برای زمان اجرای پروژه و تامین مصالح، به‌صورت دقیق در کمترین زمان ممکن توانمند ساخته است. استفاده از نیروهای باتجربه و توجه به نیروی انسانی به‌عنوان مهمترین دارایی‌های شرکت و استفاده از متخصصان مختلف در قالب دفتر فنی در تمام پروژه‌ها و واگذاری بسیاری از اختیارات به مدیران پروژه‌ها یکی از عوامل پیشرفت کارها و بهبود فرآیندها در بتن ساز تربت بوده است. در انبوه‌سازی خرد و سنتی‌سازی نه می‌توان نیاز کشور را برآورده ساخت و نه می‌توان به سمت ساختمان‌های با کیفیت و ارزان قیمت حرکت کرد. ما با استفاده از شیوه‌های نوین هم‌زمان با پیشرفت سریع کارها کیفیت را افزایش داده‌ایم و استفاده از مصالح مرغوب با نظارت دائمی مهندسان ناظر پروژه‌ها در تمامی مراحل اجرایی و آزمایشگاهی را جزو اصول خود قرار داده‌ایم.

همواره تمامی طرح‌ها را در معرض نقد متخصصان قرار داده‌ایم تا فرآیندها را به‌صورت پیوسته اصلاح کنیم و ایرادهای احتمالی را برطرف نماییم. در نهایت، شرایط فعلی نشان می‌دهد که صنعتی‌سازی بهترین راه تامین مسکن اقتصادی، مناسب، مستحکم و با کیفیت عالی بوده و می‌باشد.

شهر مشاهده می‌شود برای استانداردسازی و افزایش کیفیت ساختمان‌ها و کاهش هزینه‌ها باید به سمت ساخت صنعتی مسکن حرکت کنیم در ساخت صنعتی هم مدیریت زمان به راحتی امکان‌پذیر است و هم مدیریت هزینه‌ها در اختیار مدیران قرار می‌گیرد و از سوی دیگر از هدر رفت مصالح جلوگیری می‌نماید و کیفیت ساخت نیز بهبود می‌یابد. ما توانسته‌ایم زمان اجرای سازه یک بلوک ۴۰ واحدی پنج طبقه را با شیوه‌های ساخت صنعتی به دو هفته کاهش دهیم و با بهبود کیفیت عمر سازه را تا چند دهه تضمین کنیم. وقتی زمان ساخت کاهش می‌یابد می‌تواند از سرمایه‌ها در ساخت به درستی استفاده کرد و زمان خواب سرمایه را به شدت کاهش داد و از مزیت‌های اقتصادی آن در پروژه‌های بعدی استفاده نمود و رضایت سرمایه‌گذاران و مشتریان را هم به دست آورد.

شرکت بتن‌ساز تربت توانسته است با مدیریت زمان و هزینه به گونه‌ای عمل کند که هیچ‌گونه تعدیل قیمتی در قرارداد با مشتریان اعمال نکند و با استفاده از سازه‌های بتنی در جهت مقاوم سازی ساختمان‌ها هم‌زمان با کاهش قیمت گام بردارد. دنیای فناوری، تجهیزات و امکانات فراوانی را مهیا نموده است که باید از آنها در ساخت ساختمان‌ها استفاده کرد و با فناوری‌های نوین در نرم‌افزار و سخت‌افزار به بهره‌وری بالاتر و بهبود فرآیندها رسید. مکانیزه کردن بسیاری از فرآیندها در بتن‌ساز تربت، مدیران

مربوط به خطوط انتقال در زمینه تهیه تیرهای بتنی گرد و سازه‌های بتنی خاص فعالیت دارد بخشی از تجهیزات این شرکت از یکی از شرکت‌های توزیع برق کشور خریداری شد که به جلوگیری از خروج ارز از کشور و استفاده بهینه از تجهیزاتی که در داخل کشور وجود داشت منجر شد.

به کیفیت مطلوب ساخت و پایین‌ترین قیمت‌ها در ساخت اشاره داشتید، به‌عنوان سخن پایانی در این مورد بیشتر صحبت کنید و بفرمایید چه عواملی در این زمینه تاثیرگذار است؟

در حال حاضر در رسانه‌ها گفته می‌شود زمان انتظار مردم برای خانه‌دار شدن بر اساس قدرت خرید و سطح درآمدی بسیار طولانی است اما ما اعتقاد داریم این زمان را به راحتی می‌توان کاهش داد. برای این منظور باید به سمت کاهش هزینه‌های ساخت و افزایش سرعت اجرای پروژه‌ها گام برداشت.

که هر دو منظور در صنعتی‌سازی محقق می‌شود با توجه به کمبود مسکن و نیاز شدید مردم به واحدهای مسکونی باید شیوه‌های ساخت اصلاح شود. طولانی شدن زمان ساخت پروژه‌ها طرح‌ها را از انتفاعی اقتصادی خارج می‌کند و به اقتصاد صنعت ساختمان آسیب وارد می‌کند.

در حال حاضر شیوه‌های منسوخ شده ساخت هنوز در سطح شهر به وفور یافت می‌شود و هر پروژه‌ای با یک شیوه ساخت در سطح

شرکت توسعه نوید خراسان؛ حرکت به سوی توسعه‌ی پایدار شهری

گفت‌وگو



گفت‌وگو با دکتر محمد آروین

مدیرعامل شرکت توسعه‌ی نوید خراسان

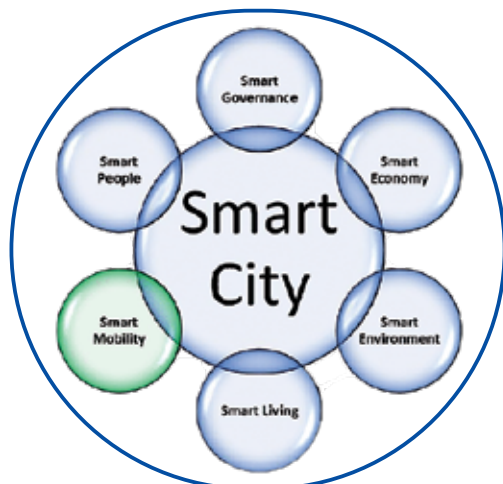
اراضی نوید در محدوده‌ی خیام شمالی قرار گرفته است و از پتانسیل‌های مثبتی برای توسعه برخوردار می‌باشد. فاصله‌ی مناسب آن از مراکز و کاربری‌های مهم شهری باعث شده است تنها با پیمودن فاصله‌ای اندک، بتوان به انواع نیازهای روزانه دست یافت و موقعیت مناسب این اراضی، ساخت‌وسازهای گسترده در محدوده، وجود کاربری‌های متنوع مانند بازار مواد غذایی، میدان بار، مجتمع‌های تجاری مختلف (نوید، الماس شرق، وصال، بازارهای سپاد، خیام و...)، وجود بانک‌های مختلف، پاسگاه نیروی انتظامی و ارگان‌های امنیتی و سایر دستگاه‌ها و سازمان‌های اداری که در خیابان خیام جنوبی و در فاصله‌ی مناسبی به محدوده وجود دارند، دسترسی به شریان‌های اصلی شهر مشهد و دایره‌ی زیارتی مشهد را به راحتی ممکن می‌سازد. برنامه‌ریزی شرکت توسعه‌ی نوید خراسان در راستای ساخت‌وسازهای پیشرفته و نوین با بهره‌گیری از مصالح مرغوب و همراهی مهندسان متخصص در این منطقه است تا هم‌زمان با رعایت اصول مناسب و نوین شهرسازی به نمونه‌ای از یک منطقه‌ی توسعه‌یافته‌ی شهری تبدیل شود. در این گزارش با دکتر محمد آروین مدیرعامل شرکت توسعه‌ی نوید خراسان همراه شده‌ایم تا اطلاعات بیشتری در خصوص اهداف و برنامه‌های این شرکت در اراضی مربوطه ارائه نماییم.

متوسط جامعه و جوانان تازه ازدواج کرده با محوریت خانواده‌ی معزز شهدا و ایثارگران و رزمندگان عزیز خواهد بود.

مدیرعامل شرکت توسعه‌ی نوید خراسان در پایان به موقعیت منطقه‌ی سپاد و محدوده‌ی الماس شرق اشاره کرد و گفت: «در چشم‌انداز تدوین شده‌ی شرکت نوید، این منطقه با ساخت‌وسازهایی که صورت خواهد گرفت به شهرکی پیشرفته و زیبا با رعایت اصول شهرسازی و مناسب برای زندگی و تفریح و کار تبدیل خواهد شد و با توجه به موقعیت مناسب این محدوده نسبت به شهر و کاربری‌های خدماتی مناسبی که در چشم‌انداز شرکت نوید خراسان تعریف شده است، این منطقه به یک توسعه‌ی پایدار و نوین شهری خواهد رسید».

کاربری‌های گوناگون را در این منطقه داد و گفت: «برای انجام این پروژه در رسیدن به اهداف شرکت به‌منظور ساخت واحدهایی شیک با کیفیت مطلوب با به‌کارگیری از مصالح مرغوب و پیشرفته، تصمیم گرفته شده است از توان شرکت‌های انبوه‌ساز استان استفاده شود که پس از تعریف کامل پروژه و دیگر بررسی‌های کارشناسی تشریفات قانونی برای همکاری با شرکت‌های انبوه‌ساز انجام خواهد شد». دکتر آروین مدیرعامل شرکت توسعه‌ی نوید خراسان در خصوص جامعه‌ی هدف این شرکت گفت: «ساخت‌وساز در این گستره‌ی ۴۴ هکتاری در گام نخست برای پاسداران و رزمندگان ۸ سال دفاع مقدس است که آرامش و امنیت را برای این مرز و بوم به ارمغان آورده‌اند تا با تامین مسکن برای این قشر بتوانیم اندکی از دین خود را به این عزیزان ادا کنیم. در گام دوم جامعه‌ی هدف شامل دهک‌های

دکتر محمد آروین با اشاره به موضوع اهمیت تامین مسکن و نیاز به تولید سالانه ۱.۵ میلیون مسکن در کشور گفت: «شرکت نوید با برنامه‌ریزی برای اجرای پروژه‌های مختلف ساخت واحدهای مسکونی در جهت رفع نیازهای کشور و سهامداران این شرکت حرکت نموده است. هزار واحد مشارکت با مسکن و شهرسازی (به‌صورت ۲۵۰ واحد شرکت نوید با مسکن و شهرسازی و ۷۵۰ واحد سهامداران با مسکن و شهرسازی به صورت ۳۰/۷۰)، ۴ هزار واحد با شهرداری (سالی ۱۰۰۰ واحد) در راستای اراضی ۴۴ هکتاری به‌صورت خرید اراضی و تغییر کاربری (به‌صورت مشارکتی) بخشی از پروژه‌های شرکت نوید خراسان است که در پهنه‌ی ۱۲ هکتاری زمین‌های منطقه اجرا خواهد شد و ۳۲ هکتار دیگر هم در اختیار خدمات شهری و فضاهای سبز و تفریحی قرار خواهد گرفت». مدیرعامل شرکت نوید خراسان سپس نوید ساخت شهرکی نوین با



مفهوم شهر هوشمند در قرن بیست و یکم

مستلزم روش‌های جدید و نوآورانه برای مدیریت جمعیت، مصرف انرژی، مدیریت منابع طبیعی و حفظ محیط‌زیست است. نخستین کلان شهرهای جهان یعنی نیویورک و توکیو، از قبل دارای زیرساخت‌ها و منابع لازم برای تامین نیازهای شهروندان خود بودند. با این حال، بیشتر کلان شهرهای فعلی در کشورهای فقیر و در حال توسعه قرار دارند که زیرساخت‌هایی محدود و مردمی فقیر دارند. این کلان شهرها، قادر به توسعه مناسب منابع و متناسب با نرخ افزایش جمعیت نیستند و خدمات بهداشتی و آموزشی محدودی دارند. هوشمندسازی کلان شهرها، امکان استفاده بهینه و عادلانه منابع محدود فعلی را برای همگان فراهم می‌کند.

ویژگی‌های شهرهای هوشمند

توسعه پایدار سکونتگاه‌های شهری، از قدیم یکی از دغدغه‌های اصلی معماران و مدیران شهر بوده است. استاندارد ISO 37120:2014 با عنوان توسعه پایدار شهری، ۱۷ شاخص کلیدی و مهم را برای ارزیابی عملکرد شهرها از نقطه نظر تضمین کیفیت خدمات شهری معرفی می‌کند که مرجع مهمی برای تمامی مدیران کسب‌وکار، سیاستمداران، محققان و برنامه‌ریزان به‌شمار می‌روند. مهمترین این شاخص‌ها عبارتند از: اقتصاد، آموزش، انرژی، محیط‌زیست،

اگرچه شهرها تنها ۲ درصد از سطح کره‌زمین را اشغال کرده‌اند، اما در حدود ۵۰ درصد از جمعیت جهان را در خود جای داده و ۷۵ درصد از کل انرژی تولیدی توسط بشر را مصرف می‌کنند. ۸۰ درصد از گازهای گلخانه‌ای جهان نیز در محیط‌های شهری ایجاد می‌شود. از نقطه نظرهای دسترسی به امکانات، با آن‌که کیفیت زندگی در قرن بیست و یکم به طرز چشمگیری بهبود یافته اما روند صنعتی شدن و افزایش جمعیت شهرها، به یک چالش روزمره برای مدیران، معماران و برنامه‌ریزان شهری تبدیل شده است. این چالش، هوشمندسازی شهرها را به یک اولویت مهم تبدیل کرده است. بر اساس اعلام سازمان بهداشت جهانی، نرخ افزایش جمعیت جهان در بین سال‌های ۲۰۲۲ تا ۲۰۵۰ میلادی، در حدود ۳۲ درصد خواهد بود. این در حالی است که نرخ رشد جمعیت شهری در حدود ۶۳ درصد می‌باشد و بررسی‌ها نشان می‌دهند که تا سال ۲۰۳۰ میلادی، بیش از ۶۰ درصد جمعیت جهان در شهرها زندگی خواهند کرد. توسعه‌ی شهرنشینی، از یک سو به دلیل مهاجرت روستائیان به شهرها به امید زندگی بهتر و از سوی دیگر به دلیل مهاجرت جمعیت از کشورهای فقیر به سمت کشورهای توسعه یافته ایجاد می‌شود. اما گسترش شهرنشینی



دکتر حامد امین زاده

دانشیار دانشکده مهندسی برق دانشگاه پیام‌نور
عضو هیات مدیره شرکت انبوه‌ساز شاهیک دژ آبادگران
h.aminzadeh@ieee.org



روشنایی عمومی هوشمند، از دیگر مولفه‌های مهم توسعه شهری به‌شمار می‌رود. در این راستا، استفاده از لامپ‌های کم‌مصرف و پربازده و نیز استفاده از حسگرهای مناسب برای روشن و خاموش کردن خودکار معابر عمومی و ساختمان‌های اداری، دارای اهمیت فراوان هستند.

نتیجه‌گیری

توسعه پایدار شهرهای هوشمند، به‌شدت وابسته به پیشرفت شبکه‌های الکتریکی و ارتباطی موجود در آن است. یک شهر هوشمند، باید از تامین انرژی الکتریکی برای همه مصرف‌کنندگان و با بالاترین میزان بهره‌وری اطمینان حاصل کند. شبکه‌های هوشمند انرژی، باید مصرف‌کنندگان را مجبور سازند تا میزان مصرف انرژی را در شرایط بحرانی کاهش دهند تا از آسیب‌رسانی به زیرساخت‌های الکتریکی شهر جلوگیری شود. سیستم‌های حمل و نقل و ترافیک نیز باید با سیستم انرژی هماهنگ شوند تا از حمل و نقل پایدار اطمینان حاصل شود. وضعیت ترافیکی جاده‌ها، باید به‌صورت لحظه‌ای جمع‌آوری شده و در اختیار عموم قرار گیرند.

ارتباط بین شبکه هوشمند و شهر هوشمند

زیرساخت‌های انرژی، به‌خصوص انرژی الکتریکی، از مهمترین ابزارها در توسعه کلان‌شهرها و تبدیل آنها به شهرهای هوشمند به‌شمار می‌رود. دسترسی نداشتن به انرژی برای مدت طولانی، منجر به عدم دسترسی به بیشتر امکانات حیاتی در یک شهر هوشمند می‌شود. از این‌رو تولیدکنندگان انرژی در یک شهر هوشمند، باید استراتژی‌های مناسبی را برای صرفه‌جویی در مصرف انرژی و علاوه بر آن، حفاظت از محیط‌زیست اتخاذ کنند. توسعه شبکه‌های هوشمند در کلان‌شهرهای هوشمند، بر سه اصل مهم استوار است:

- ۱- منابع انرژی پاک و تجدیدپذیر: وجود منابع انرژی تجدیدپذیر و نیروگاه‌های انرژی الکتریکی محلی با راندمان بالا، از ملاک‌های کلیدی در توسعه هر شهر و تبدیل آن به یک شهر هوشمند به‌شمار می‌رود.
- ۲- اندازه‌گیری هوشمند: یکی از عوامل کلیدی در استراتژی هوشمندسازی شهرها، امکان اندازه‌گیری و انتقال هر نوع اطلاعات مهم از پارامترهای مختلف شهری است.
- ۳- روشنایی عمومی کارآمد: اتخاذ راه‌حل‌های پایدار به‌منظور افزایش بهره‌وری انرژی از طریق ایجاد سیستم

آتش‌نشانی، بهداشت، تفریح، امنیت، فناوری اطلاعات و ارتباطات، حمل و نقل، مدیریت پسماند و فاضلاب. از جمله این شاخصه‌ها، فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش بسیار مهمی بازی می‌کند تا نخست اینکه امکان استفاده بهینه از زیرساخت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی شهر برای همگان فراهم شود و دوم با استفاده از سیستم‌های الکترونیکی، امکان مشارکت همه شهروندان در مدیریت شهر فراهم شود. با در نظر گرفتن این موضوع، پژوهشگران تعاریف مختلفی را در خصوص یک شهر هوشمند ارائه کرده‌اند از جمله:

- ۱- «شهر هوشمند» به‌طور بهینه از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای بهبود کیفیت زندگی ساکنان استفاده می‌کند.
- ۲- شهر هوشمند وضعیت تمامی زیرساخت‌های حیاتی خود از جمله جاده‌ها، تونل‌ها، متروها، فرودگاه‌ها، ارتباطات، آب، برق و حتی ساختمان‌ها را به صورت مداوم رصد می‌کند. بر این مبنای امکانات خود را بهتر مدیریت می‌کند و مصرفی انرژی را به کمترین میزان خود می‌رساند. این تعریف، ارتباط نزدیکی با واژه «شهر دوستدار محیط زیست» دارد که هدف اصلی در آن، تولید انرژی از طریق منابع پاک و تجدیدپذیر است.



خانه‌ی مدرن پاسارگاد؛ نماد توانمندی پازآبادگران

گفت‌وگو با مدیران پازآبادگران توس، طراح و مجری سازه‌ی فلزی SKY LIGHT خانه‌ی مدرن پاسارگاد

مجموعه‌ها و دستگاه‌ها را بر عهده دارند و پازآبادگران توس هم‌زمان با استفاده از سخت‌افزارهای مناسب و پیشرفته، در بخش نرم‌افزاری هم امکانات خوب و کاملی را فراهم آورده است و برای کنترل پروژه هم نرم‌افزار اختصاصی ویژه‌ای را متناسب با فعالیت‌های خود تهیه نموده است.

توانمندی کارگاه‌های ساخت پازآبادگران توس بر اساس نقشه‌هایی که در اختیار کارخانه قرار می‌گیرد، تنظیم می‌شود تا بتواند در ۸۰۰ مترمربع فضای تولید کنونی از ظرفیت ۶۰۰ تن در ماه برای سازه‌های فلزی استفاده کند و سرعت و دقت انجام کارها را بر اساس نیاز مشتری تامین نماید. ظرفیتی که به خوبی می‌تواند در خدمت انبوه‌سازی قرار گیرد و سرعت انجام پروژه‌ها را به‌عنوان یکی از فاکتورهای مهم اجرای پروژه‌ها افزایش دهد. البته طرح توسعه‌ی این مجموعه‌ی صنعتی هم در شهرک صنعتی در دست اجرا است و به‌زودی با پایان طرح توسعه، توانمندی‌ها و ظرفیت ساخت سازه‌های فلزی افزایش خواهد یافت.

پازآبادگران توس که پروژه‌های مختلفی را هم‌اکنون در سطح شهر مشهد در دست اجرا دارد دارای گرید ۴ اینچ از سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و پروانه‌ی بهره‌برداری از وزارت صنعت، معدن و تجارت است و در نظر دارد رتبه‌ی انبوه‌سازی نیز از انجمن صنفی انبوه‌سازان صنعت ساختمان خراسان رضوی دریافت کند.

انجام یک پروژه مهندسی جالب توجه با نکات مهم فنی و اجرایی توسط مجموعه‌ی پازآبادگران توس، زمینه‌ی گفت‌وگوی بخش خبری نشریه‌ی انبوه‌سازان صنعت ساختمان خراسان رضوی را با این گروه فراهم آورد. پروژه‌ای که در این گزارش با آن آشنا خواهید شد، حاصل کار چندین گروه در بخش‌ها و زمینه‌های مختلف مهندسی است. پروژه‌ای که بازدید از آن نه تنها به‌دلیل جاذبه‌های فنی و آشنایی با توانمندی‌های دست‌اندرکاران این پروژه لذت‌بخش است، بلکه آموزه‌های فنی و نوآوری‌های مهندسی سرشاری که در آن جریان دارد، بازدیدکننده را به تحسین وادار می‌نماید. آنچه در این گزارش خواهید خواند نتیجه گفت‌وگو با مهندس حامد ره‌پیما مدیرعامل و رئیس هیات مدیره، مهندس مجتبی سعید جلالی عضو هیات مدیره و مدیر پروژه، مهندس محمد حسین منشط مدیر و مشاور ارشد پروژه‌ها، مهندس مهدی امیری سرپرست سایت نصب، مهندس اسماعیل احسنی مقدم مدیر ساخت و تولید و مهندس سعید نایب سرپرست کنترل کیفیت شرکت ساختمانی و صنعتی پازآبادگران توس در مورد چگونگی طراحی و ساخت و نحوه‌ی اجرای سازه‌ی فلزی سقف SKY LIGHT در خانه‌ی مدرن پاسارگاد است.

پازآبادگران توس

شرکت پازآبادگران توس فعالیت خود را از سال ۱۳۸۸ آغاز نموده است اما در سال ۱۳۹۷ با تغییراتی در رویکردها، به زمینه‌ی ساخت سازه‌های فلزی سنگین و صنعتی روی آورده است تا در دو زمینه‌ی پیمانکاری ابنیه و سازه‌های فلزی و صنعتی سنگین فعالیت نماید. پروژه‌های پل‌سازی، ساخت سازه‌های صنعتی و ابنیه‌های داخل شهری گستره‌ی وسیعی از فعالیت‌ها را پیش روی پازآبادگران قرار داده است تا بتواند ساخت سازه‌های فلزی جوشی، پیچ و مهره‌ای، مدل‌های سازه‌های فضایی و المان‌های مقاوم‌سازی را بدون هیچ محدودیتی انجام دهد.

پازآبادگران توس با برخورداری از گروه فنی و مهندسی توانمند، امکانات، تجهیزات و ماشین‌های به‌روزی که برای پروژه‌های صنعتی و ساختمانی مورد نیاز است توانسته در پروژه‌های صنعت نفت، فولاد، سیمان، سنگ آهن و پروژه‌هایی که نیازمند استانداردهای بالایی هستند در فرایند محاسبه، طراحی، ساخت و نصب سازه‌های فلزی سنگین با قطعاتی به وزن ۳۰ تن همکاری نماید. دارا بودن تجهیزات آزمایشگاهی کامل در زمینه‌ی تست جوش، تست رنگ و دیگر آزمایش‌های مربوط به سازه‌ها و بخش کنترل کیفیت قوی، اعتماد صنایع بزرگ را به پازآبادگران توس در پی داشته است. در دنیای صنعتی امروز نرم‌افزارها هدایت

همین دلیل نیازمند محاسبات بسیار پیچیده و دقیق، معماری زیبا، استحکام خوب و استفاده از آلیاژهای مناسب است تا سقف بتواند هدف سازندگان را برآورده نماید.

پژا آبادگران در خانه‌ی مدرن پاسارگاد

پروژه‌ی خانه‌ی مدرن پاسارگاد ابتدا توسط یک شرکت ایتالیایی طراحی شده است، اما نوع سازی SKY LIGHT، پروژه‌ای یکتا به حساب می‌آید و نمونه‌ای با این ویژگی‌ها تاکنون در ایران طراحی و ساخته نشده است. پیچیدگی‌های سازه از یک سو و نبود دسترسی آسان به مواد و تجهیزات مورد نیاز پروژه که بسیاری از آن‌ها باید از خارج کشور تامین می‌شد، از سوی دیگر به دغدغه‌ای برای کارفرما تبدیل شده بود. شرکت پژا آبادگران بر اساس توانمندی‌های داخلی و با تکیه بر دانش متخصصان و همکاران خود در سال ۱۳۹۸ کار ساخت این سازه‌ی کم‌نظیر را بر عهده گرفت؛ کاری که بیشتر شبیه یک ماجراجویی فنی برای کسب تجربه و افزایش توان فنی و تولید دانش بومی است.

نخستین کار پس از برنده شدن در مناقصه، بازطراحی و محاسبات مربوط به پروژه بر اساس توانمندی‌ها و ظرفیت‌های موجود در کشور بود تا بتوان مواد و تجهیزات آن را با کم‌ترین وابستگی به خارج، در داخل کشور بومی‌سازی نمود. به این ترتیب بسیاری از قطعات به شکل جایگزین دوباره محاسبه و طراحی شد تا در کارگاه‌های وابسته با پژا آبادگران ساخته و آماده‌ی نصب شود. سازه فلزی در قسمت‌های مختلف از نظر سطح و ارتفاع تغییر می‌کند و افزون بر آن نوع نصب و قرارگیری سازه‌ی فلزی بر روی سازه‌ی بتنی انجام محاسبات برای این سازه را به کار مهمی در این پروژه تبدیل نمود. این محاسبات پیچیده در مدت هشت ماه توسط تیم محاسبات و طراحی پژا آبادگران توش انجام شد.

طراحی و ساخت قطعات مختلف این سازه و استفاده از آلیاژهای مناسب برای هر قسمت و نوع فناوری استفاده شده در ساخت قطعات هم نیازمند دقت فراوان است به گونه‌ای که کوچکترین خطا در ساخت قطعات پازل‌گونه‌ی این سازه، مشکلات بزرگی را هنگام نصب پیش روی مجریان پروژه قرار می‌دهد و مشکلات بسیار بزرگ‌تری را هنگام بهره‌برداری از پروژه به وجود می‌آورد. زیبایی سازه انجام یک کار هنرمندانه شبیه مثبت‌کاری را در بخش ساخت تداعی می‌کند.

اما قسمت مهم دیگر این پروژه، نصب این سازه‌ی زیبای فلزی است. جایی که المان‌های مختلف سازه باید در دهانه‌ای به پهنای بین ۹ تا ۶۰ متر و با ارتفاع نزدیک به ۶۰ متر که در قسمت‌های مختلف دارای شیب‌های متفاوتی است با دقت کنار هم قرار گیرند تا ساختار یک کندوی زنبور



مهندس
حامد رهپیمان

مهندس
اسماعیل احسنی مقدم

مهندس
مجتبی سعید جلالی

مهندس
محمد حسین منشط

مهندس
مهدی امیری

مهندس
سعید نائب

خانه‌ی مدرن پاسارگاد

می‌آید دارای مقاومت بالا در طیف وسیعی از دماها است. دمای ذوب بالایی (۲۵۰ تا ۲۷۰ درجه سانتی‌گراد) داشته و ویژگی‌های شیمیایی، الکتریکی و مقاومت بالایی در برابر تشعشع انرژی دارد و یک عایق خوب به حساب می‌آید.

از آن‌جا که ای‌تی‌اف‌ای در ضخامت‌های مختلف از ۵۰ تا ۲۵۰ میکرومتر ساخته می‌شود، بسیار شفاف است و گذردهی نور آن بین ۹۰ تا ۹۵ درصد است، بنابراین آن‌چه به‌عنوان سازه‌ی این نورگیر بزرگ ساخته می‌شود، همواره در معرض دید بازدیدکنندگان قرار خواهد گرفت و افزون بر استحکام و پایداری باید از زیبایی و چشم‌نوازی خوبی هم برخوردار باشد. از سوی دیگر با وجود مقاوم بودن این پوشش در مقابل کشش، سازه‌ی فلزی SKY LIGHT باید به‌گونه‌ای طراحی شود که در برابر انبساط و انقباض ناشی از گرما و سرما که در سطح ۷۵۰۰ مترمربع جابه‌جایی قابل توجهی خواهد داشت مقاوم باشد، به همین دلیل در بخش‌های مختلف سازه باید مفصل‌هایی با درجه‌ی آزادی بالا، فضای لازم برای این جابه‌جایی را تامین نماید.

سقف به‌صورت صاف ساخته می‌شود اما با وجود سبک بودن نوع سقف، وزن کلی آن نزدیک به ۱۰۰۰ تن است که بدون استفاده از ستون باید بتواند در ارتفاع ۶۰ متری از پایداری خوبی برخوردار باشد. از سوی دیگر دیوارهای اطراف آن از جنس بتن است و هماهنگی بین بتن و سازه‌ی فلزی، پیچیدگی‌های خاصی را به دیگر مسایل فنی این پروژه افزوده است. به

خانه‌ی مدرن پاسارگاد پروژه‌ای است که در حاشیه‌ی جاده‌ی مشهد به شاندیز در حال ساخت است، پروژه‌ای تجاری که قرار است فعالان و فروشندگان تجهیزات ساختمانی را در خود جای دهد و از جاذبه‌های گردشگری هم برخوردار باشد. یکی از این جاذبه‌ها سقفی است که در دهانه‌ای به عرض ۹ تا ۶۰ متر و وسعت ۷۵۰۰ متر مربع در ارتفاع نزدیک به ۶۰ متر بدون استفاده از ستون در حال ساخت و نصب است و با پوششی خاص از جنس الیاف ETFE یا Ethylene Tetra Fluoro Ethylene پوشیده خواهد شد. این سقف در واقع یک نورگیر بزرگ است که به‌صورت یک بال زنبور عسل و با ساختاری شبیه کندوی زنبور عسل ساخته می‌شود و برای استفاده از نور روز، از پوشش «ای‌تی‌اف‌ای» استفاده می‌کند. ای‌تی‌اف‌ای یا «اتیلن تترا فلورو اتیلن» یک پلیمر پایه فلئوئوروکربن بسیار با دوام و با قابلیت‌های مناسب است که از آن به‌عنوان مواد ساختمانی آینده نام برده می‌شود. این پلیمر شگفت‌انگیز یک پلاستیک شفاف تفلونی است که جایگزین شیشه و پلاستیک‌های معمولی در بسیاری از ساختمان‌ها شده است؛ ماده‌ای که نخستین بار در دهه ۷۰ میلادی به‌منظور ماده عایق در صنعت هوانوردی مورد استفاده قرار گرفت و در سال ۱۹۸۱ به‌عنوان سازه پوششی در معماری به‌کار رفت و به سرعت جایگاه خود را در صنعت ساختمان پیدا کرد. این پلیمر شفاف، سبک و محکم که از بازیافت مواد معدنی بدست



عسل با چشم نوازی خیره‌کننده به انجام برسد و افزون بر پایداری فیزیکی از قدرت جابه‌جایی و بازو بست و درجه‌آزادی مناسب برای انبساط و انقباض هم برخوردار باشد. کار نصب و کنترل کیفی این پروژه هم توسط کارشناسان ماهر آبادگران در حال انجام است.

به این ترتیب هماهنگی و تلفیق هنرمندانه‌ی مهندسان معماری، سازه، مواد، عمران و مکانیک در ساخت و نصب این سازه، نگرش و باوری نو را در صنعت ساختمان رقم زده است تا حرکت از سیستم‌های سنتی به سمت فناوری‌های نوین صنعت ساختمان با همراهی و همکاری همه‌ی متخصصان این حوزه شکل بگیرد.

صرف فعل توانستن

در کارهای خاص تنها بهره‌ی مالی و سود انجام کار نمی‌تواند انگیزه‌های لازم را برای اجرای پروژه به‌وجود بیاورد. دست‌اندرکاران ساخت SKY LIGHT زیبایی خانه‌ی مدرن پاسارگاد نیز بر این موضوع تاکید دارند که آن‌چه آن‌ها را برای مشارکت در این پروژه ترغیب نموده است، کسب دانش و مهارت‌های فنی در ساخت سازه‌ای منحصر به‌فرد است. خانه‌ی مدرن پاسارگاد بیش از ۲۰۰ هزار مترمربع زیربنا دارد و ساخت و اجرای سقف SKY LIGHT ۷۵۰۰ متر مربعی آن که به صورت یک سقف معلق است، برای گروه سازندگان از آن‌چنان جذابیتی برخوردار بوده است که انجام آن و کسب قابلیت‌های فنی را بر کسب سود ترجیح داده‌اند. پروژه‌ای که در زمان شروع ۷۰ درصد موضوع‌های فنی آن بر این گروه پوشیده بوده است و آن‌ها با صرف فعل توانستن، به دانش فنی ساخت این سازه دست پیدا کرده‌اند.

سقف‌های با پوشش ETFE پیش از این هم در ایران اجرا شده است اما دهانه‌ی بسیار بزرگ این سقف که به صورت صاف هم باید اجرا شود، این سقف معلق را از دیگر پروژه‌ها متمایز می‌کند. در طرح ابتدایی برای اتصال قسمت‌های مختلف سازه، کابل خاصی پیشنهاد شده بود، که فناوری ساخت آن در داخل ایران وجود ندارد و هزینه‌ی تامین آن از خارج از کشور هم اگر تنگناهای تحریم و مسایل ارزی اجازه دهد، بسیار بالا و زمان‌بر است. سازندگان با محاسبات پیچیده و ملاحظات فنی، تسمه‌های فولادی مخصوصی را برای این کار طراحی نموده و آن را در کارگاه‌های شرکت پاژآبادگران ساخته و جایگزین کابل پیشنهادی کردند. عملیاتی که اگر چه سرعت انجام پروژه را در مقایسه با واردات کابل افزایش داد اما نیازمند دانش فنی خاصی بود که در فرآیند ساخت تسمه‌ها کسب شد.

سقف معلق، روی پایه‌هایی با ساختار لولایی نصب می‌شود، تا بتواند اثر هر گونه حرکتی را در ساختمان خنثی کند. تکیه‌گاه‌هایی که

دانش، توانمندی فنی و مالکیت معنوی برای یک شرکت حاصل می‌شود بسیار سودمندتر از ارزش افزوده‌ی ریالی و مالی پروژه‌ها است و این موضوعی است که بارها در این گفت‌وگو مورد تاکید دست‌اندرکاران ساخت این پروژه قرار گرفته است. پاژآبادگران اکنون با توانمندی کسب شده و دانش بومی نه تنها از آمادگی لازم برای انجام پروژه‌های مشابه در داخل و خارج از کشور به‌صورت EPC برخوردار است بلکه این توانمندی و دانش را می‌تواند در بسیاری از زمینه‌های دیگر هم مورد استفاده قرار دهد.

با توجه به نوع سازه‌ی سقف و پوشش نهایی آن یعنی پارچه‌ی ETFE، کاربری آن در پروژه‌های تجاری یا پروژه‌هایی که با هدف جاذبه‌های گردشگری ساخته می‌شود، کاربرد بیشتری دارد. فضاهای ورزشی و نمایشگاهی هم از این جمله هستند. بنابراین می‌توان در بسیاری از کشورهای منطقه به‌دنبال بازار هدف آن بود. بی‌شک اگر شرایط و تنگناهای تحریم وجود نداشته باشد سرعت اجرای پروژه بسیار افزایش خواهد یافت. تمامی مراحل طراحی، ساخت و نصب این سازه با شیوه‌ها و استانداردهای سخت‌گیرانه‌ای انجام شده و استانداردهای روز اروپا مورد توجه بوده است تا در آینده امکان اجرای پروژه در سطح بین‌المللی هم فراهم باشد.

البته امکان تهیه‌ی پوشش ETFE در داخل کشور وجود ندارد. سطح بدون منفذ با ضریب اصطکاک پایین در این فویل‌ها، مانع از جذب آلاینده‌های محیطی، ذرات معلق و گرد و غبار بر روی آن‌ها می‌شود. افزون بر این به دلیل مقاوم بودن در برابر تابش امواج فوق بنفش (UV)، در طول زمان تغییر رنگ نداده و ساختار آن‌ها ضعیف نمی‌شود و مهمتر از همه این‌که می‌توان فویل‌های ETFE را در پایان عمر مفید آن‌ها که بین ۵۰ تا ۲۰۰ سال است، صد در صد بازیافت نمود و پس از ذوب کردن و قالب‌گیری دوباره مورد استفاده قرار داد. این قابلیت‌ها و سبک بودن سقف هم با

ضمن انطباق عملکرد متفاوت سازه‌های بتنی با سازه‌های فلزی، به سازه امکان جابه‌جایی نزدیک به ۲۰ سانتی‌متر را می‌دهند. به این ترتیب علاوه بر کابلی که به تسمه‌ی فولادی تبدیل شد، قطعات مفصلی بسیار گران‌قیمت سازه که مانند کابل تامین آن از خارج کشور بسیار مشکل بود هم بومی سازی شدند و بخش مهمی از آن در کارگاه‌های ساخت پاژآبادگران با طراحی ایرانی ساخته شدند.

در بسیاری از پروژه‌ها مجری از آزادی عمل برای استفاده از توانمندی‌های خود به‌طور کامل برخوردار نیست و برخی از چارچوب‌های از پیش تعیین شده مانعی برای بروز خلاقیت‌های مجری می‌شود. اما دست‌اندرکاران ساخت در این پروژه یکی از دلایل موفقیت خود را اعتماد کامل کارفرما و اختیارات کاملی که از طرف مدیر پیمان به آن‌ها داده شده است می‌دانند. اختیاراتی که باعث شده است بسیاری از بن‌بست‌های کار با تغییر در نوع طراحی و محاسبه و افزایش ضریب ایمنی بر کیفیت اجرای پروژه در مراحل مختلف طراحی، ساخت و نصب قطعات بیفزاید. البته کوچک‌ترین تغییر در هر بخش با هماهنگی کامل با گروه محاسبات انجام می‌شود تا پس از بررسی، در صورت مثبت بودن نتیجه، تغییرات متناسب با آن در بخش‌های ساخت و نصب هم اعمال شود.

نتیجه‌ی برخی از این تغییرات، بومی‌سازی و کسب دانش بومی در ساخت قطعات مختلف سازه بوده است، به‌گونه‌ای که این پروژه توانسته است این توانمندی و قابلیت فنی را در متخصصان این گروه ایجاد نماید تا از تجربه‌ی کسب شده در پروژه‌های مشابه دیگر هم استفاده نمایند و به این ترتیب پنجره‌ای نو در استفاده از فناوری‌های نوین در صنعت ساختمان کشور بگشایند.

صدور خدمات فنی و مهندسی

بی‌شک ارزش افزوده‌ای که ناشی از کسب



توجه به مسایل زیست محیطی که هم‌اکنون در سطح جهانی بسیار مورد تاکید است علاقمندی به اجرای این نوع سقف‌ها را در آینده افزایش خواهد داد.

کارشناسان و برنامه‌ریزان این طرح در راستای آشنایی با توان مهندسی ایجاد شده و کارهای فنی انجام شده، از فعالان و مهندسان صنعت ساختمان دعوت نمودند برای آشنایی و هم‌افزایی بیشتر، این پروژه را مورد بازدید قرار دهند.

چالش‌ها و پیشنهادهای

مدیران پازآبادگران توس و دست‌اندرکاران ساخت پروژه‌ی SKY LIGHT خانه‌ی مدرن به توانمندی‌های صنعت ساختمان ایران اشاره دارند و می‌گویند در ایران مشکل ساخت وجود ندارد و بیشتر مشکلات از نوع ساختاری و مشکلات حاشیه‌ای است. مشکلات کارگری و مالی، بیمه‌ای و مالیاتی و برخی مشکلات دیگر که حل بسیاری از آن‌ها نیازمند تغییر رویه در نهادهای دولتی و صنفی است، از جمله مشکلات مورد اشاره‌ی این گروه توانمند صنعتی است. وقتی پروژه‌ای در سال ۱۳۹۴ اجرا و به کارفرما تحویل شده است اما هنوز صورت‌حساب‌های پیمانکاری که باید افزون بر پرداخت دستمزدها مواد اولیه را هم تامین نماید، پرداخت نمی‌شود، ادامه‌ی کارها را با مشکل روبه‌رو و روند اجرای کارها را کند می‌کند. فرایند دریافت مجوزها و پروانه‌ها گاهی از فرایند ساخت بخش بزرگی از پروژه هم طولانی‌تر می‌شود و بسیاری از مجوزها گاهی برای یک امضا مدتی طولانی معطل می‌ماند؛ فرایندهایی که ریشه در بروکراسی اداری دارند که علاوه بر بخش دولتی دامن‌گیر نهادهای صنفی که باید حمایت‌کننده و تسهیل‌کننده‌ی صنف خودشان باشند هم شده است.

رویه‌ی نامرتب پرداخت صورت‌حساب‌ها در کنار

تغییر مرتب قیمت‌ها و نبود ثبات در بازار در حالی که از هزینه‌های ساخت یک پروژه به‌طور معمول تنها ۲۰ درصد آن مربوط به دستمزد و ۸۰ درصد مربوط به مواد اولیه است، انعقاد و اجرای قراردادهای با مشکل روبه‌رو ساخته است. در این شرایط حمایت بانک‌ها و دیگر حمایت‌های لازم هم وجود ندارد و شرایط به نوعی خودتحریمی در داخل تبدیل شده است. این شرایط به‌ویژه نوآوری‌ها را زمین‌گیر می‌کند. امروز در ایران ساخت یک هتل یا ساختمان داخلی، یک آهن‌گری ساده به حساب می‌آید و واگذاری پروژه به شرکت‌های خارجی تنها در صورتی توجیه‌پذیر است که با ورود فناوری‌ها نو و استفاده از نیروی ایرانی و توان کارخانه‌های داخلی که ظرفیت بیشتر آن‌ها خالی مانده است، همراه باشد. توانمندی‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها انجام شده در کشور، همه سرمایه‌های ملی هستند که بی‌توجهی به آن بیکاری نیروی کار و سرخوردگی سرمایه‌گذاران را به دنبال خواهد داشت.

بخشی از پیامدهای شرایط اقتصادی باعث کاهش توانمندی نیروی انسانی شده است. در شرایط رونق اقتصادی و صنعتی، دانش‌آموختگان دانشگاه‌ها بازار کار مناسبی را پیش روی خود می‌دیدند که افزون بر ورود به آن به‌عنوان کارآموز برای کسب مهارت و تجربه‌ی عملی، از آینده‌ی شغلی خود اطمینان داشتند. همین موضوع سبب انگیزه‌های حین تحصیل می‌شد، اما شرایط فعلی هم فرصت کارآموزی و کسب تجربه را از آن‌ها گرفته است و هم امید به آینده‌ی شغلی را کاهش داده است. در این شرایط هر اقدامی که بازار کار را محدود نماید، وضعیت بغرنج‌تری را برای نیروی کار فراهم خواهد آورد.

ضرورت توجه به استانداردها و ساخت صنعتی

بخشی از مشکلات و چالش‌ها به سیستم‌هایی بر می‌گردد که رفع آن‌ها نیازمند اصلاح شیوه‌نامه‌ها و قوانینی است که به‌طور معمول زمان‌بر می‌باشد و در اختیار بخش خصوصی هم نیست. اما برخی دیگر از مشکلات ناشی از نوع نگرش فعالان یک صنعت خاص است. نهادهای صنفی می‌توانند از نوآوران حوزه‌ی کاری خود حمایت کنند و با انجام اطلاع‌رسانی و فرهنگ‌سازی، این مشکلات را حل کنند. آنچه مورد گلاهی مجموعه‌ی پازآبادگران است از جنس مشکلات دوم است. این مجموعه با تجهیز کارگاه‌های ساخت خود به دستگاه‌های به‌روز و پیشرفته از جمله: سیستم جوشکاری زیر پودری، الکترواسلگ، جوش CO₂، ماشین‌های CNC پیشرفته جهت سوراخ‌کاری و برش‌کاری، رول باز کن، سیستم سند بلاست و رنگ آمیزی صنعتی (ایر لس) و... که هم‌زمان

با افزایش کیفیت، زمان انجام کارها و اجرای پروژه‌ها را کاهش می‌دهند و از هدر رفت مصالح و مواد اولیه هم جلوگیری می‌کنند، در بازار باید با گروه‌هایی رقابت کند که به عنوان مثال با استفاده از دستگاه‌های جوشکاری سیار در محل پروژه به انجام خدمات مربوطه می‌پردازند. گروه‌هایی که در نگاه نخستین، چون دستمزد پایین‌تری مطالبه می‌کنند مورد توجه پیمانکاران و صاحبان پروژه‌ها قرار می‌گیرند اما در یک محاسبه‌ی سرانگشتی با ایجاد هزینه‌های حاشیه‌ای و تولید ضایعات، قیمت تمام شده را افزایش می‌دهند و البته از کیفیت کار انجام شده توسط دستگاه‌های مدرن برشکاری، ساخت و جوشکاری پیشرفته خودکار و نیمه خودکار هم برخوردار نیستند. موضوعی که در سلامت و عمر جوش و تست‌های غیر مخرب جوش به روشنی نشان داده می‌شود. در این شرایط، نهادهای صنفی می‌توانند نقش مهمی در تشویق و ترغیب اعضای خود به سمت استفاده از کارهای استاندارد و صنعتی ایفا کنند که هم می‌تواند به افزایش کیفیت کار کمک کند و هم قیمت تمام شده‌ی پروژه را به سمت مناسبی هدایت نماید. شاید در این زمینه نیاز به تدوین شیوه‌نامه‌هایی توسط نهادهای صنفی نیز وجود داشته باشد.

برای شرکت‌های نوآور و نوپا سخت است که هم‌زمان با کوشش در راستای ایجاد نوآوری و استفاده از فناوری‌های نوین، در زمینه‌ی گسترش بازار کار و فعالیت خود در داخل و خارج از کشور تلاش نمایند. به‌ویژه حضور در بازارهای بین‌المللی و منطقه‌ای نیازمند رایزنی‌ها و مهارت‌های خاصی است که تمرکز بر آن‌ها و ایجاد سازوکارهای لازم برای آن، توان این گروه از شرکت‌ها را برای حرکت در مسیر توسعه و نوآوری کاهش می‌دهد. از سوی دیگر ایجاد چنین سازوکارهایی از طرف هر شرکت و مجموعه‌ی صنعتی به‌صورت جداگانه منطقی به نظر نمی‌رسد. در این شرایط نهادهای صنفی می‌توانند نقش موثری در معرفی توانمندی شرکت‌های داخلی به داخل و خارج از کشور ایفا نمایند و با رایزنی با نهادهای بالادستی زمینه‌ی حضور شرکت‌های ایرانی را در کشورهای منطقه برای صدور خدمات فنی و مهندسی فراهم نمایند تا هم برای کارخانه‌ها و هم نیروهای کار داخل کشور که جوانان و اعضای خانواده‌های ایرانی هستند اشتغال و کار ایجاد کنند و این هم موضوعی است که مدیران پازآبادگران به‌عنوان یک مطالبه‌ی صنفی مطرح می‌کنند؛ «دست در دست هم دهیم به مهر/ میهن خویش را کنیم آباد».



ایران پیشتاز در صنعتی سازی ساختمان

هدف تولید صنعتی تجربه قابل ارایه‌ای در دست نیست و با توجه به اینکه ۷٪ از ساخت‌وسازهای کشور در قالب انبوه‌سازی و ۹۳٪ در بخش خصوصی صورت می‌گیرد اشاعه‌ی این فرهنگ برای رویکرد در صنعتی‌سازی ساختمان کار بسیار مشکلی می‌باشد. در تجربیات و فناوری‌های گذشته هیچ‌گاه یک مدل کارآمد و فراگیر ارایه نشده است که با حفظ کیفیت و سرعت و معماری مناسب، دارای قیمت مناسبی باشد که بتوان حجم بزرگی از ساختمان را در خارج از محل کارگاه و در کارخانه تولید نمود و ساختمان را برای نصب به محل کارگاه منتقل نمود. روش‌هایی که در مبحث ۱۱ مقررات ملی ساختمان مطرح شده به‌طور معمول یک روش برای سازه‌های پیش‌ساخته یا نیمه پیش‌ساخته هستند و در ۷۰٪ باقی‌مانده ساختمان هیچ طرح جامع‌ای ارائه نشده است. روش‌های ICF، LSF، فولادهای گرم نورد ساختمان‌های بتنی، 3D پنل، قالب تونلی، سازه‌های پیش‌ساخته هستند نه ساختمان‌های پیش‌ساخته.

دانش‌آموختگان ایرانی با بررسی همه جانبه‌ی شرایط موجود در روش‌های متداول ساختمان‌سازی و پایش دقیق روش‌های ساخت در کشورهای مختلف، روشی به‌طور کامل صنعتی که با حفظ کیفیت و سرعت بسیار بالا در اجرا و توجه به معیارهای معماری دارای قیمتی مقرون به صرفه و ارزان نیز می‌باشد را بدون نیاز به هیچ کشور خارجی و با اتکا به ایمان و دانش خویش به‌دست آورده‌اند.

این دستاورد باعث می‌شود کشور ظرفیت

قرار گرفته است و هزینه تمام شده‌ی مسکن، زمان ساخت، کیفیت ساخت، کیفیت فضای ساختمان برای کشوری که نیاز مبرم به تولید مسکن دارد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و برای رسیدن به این مهم تنها راه، صنعتی‌سازی ساختمان است. صنعتی‌سازی جز تولید مسکن ابعاد مختلف دیگری در مسائل معیشتی، معنوی و اقتصادی و اخلاقی مردم دارا است.

صنعتی‌سازی ساختمان هم اکنون در کشور، صنعت جوانی به حساب می‌آید ولی در گذشته نه چندان دور در ایران قدم‌های بسیار مثبتی در این جهت برداشته شده بود و بیش از ۳۳ کارخانه خانه‌سازی در کشور دایر و مشغول به تولید بوده است و در آن زمان ما با فاصله‌های کوتاه از جهان پیشرفته به‌سوی تولید ساخت‌وساز صنعتی، برنامه‌ریزی و حرکت می‌کردیم و با جذب و همکاری شرکت‌های صاحب فناوری در سطح جهان و اجرای پروژه‌های گوناگون به روش‌های صنعتی در مدتی محدود در جایگاه پنجمین کشور جهان به جهت رشد ضریب ساخت صنعتی ساختمان قرار گرفته بودیم.

این تحول در مدت محدود حاکی از ظرفیت قابل توجه صنعت احداث کشور و توان بالقوه مهندسی و برنامه‌ریزی در بخش ساخت‌وساز است.

به علت نبود زیرساخت‌ها و طرح جامع و کارآمد برای تولید صنعتی در طراحی، تولید، نصب، آموزش، نرم‌افزارها و . . . این فرصت تاریخی برای تحول بنیادی در فرآیند ساخت‌وساز از دست رفت و با تولید بیش از دو میلیون واحد مسکونی با



عطیه کافی امامی
کارشناسی ارشد معماری

مساله مسکن با توجه به مسائل اقتصادی اکنون به‌صورت یک مقوله اثرگذار در مسائل معیشتی، روحی، معنوی، اجتماعی و اخلاقی مردم درآمده که باید برنامه ریزی صحیح و با جدیت این معضل برطرف گردد.

«مقام معظم رهبری (مدظله عالی)»

ایران در زمره کشورهای صنعتی شناخته می‌شود و در عرصه‌های مختلف به‌خصوص صنایع پیشرفته گام‌های بزرگی را برداشته است. با وجود جامعه بزرگ مهندسی کشور که مجهز به دانش روز دنیا هستند امروز شاهد گام‌های موثر در ابداع و به‌کارگیری روش‌های پیشرفته در صنعتی‌سازی ساختمان هستیم. مهندسان ایرانی با به‌کارگیری و ترکیب علوم مختلف و استفاده از نرم‌افزارهای پیشرفته، امکانی را در کشور ایجاد نموده‌اند تا ما امروز بتوانیم جزء چند کشور پیشرفته در زمینه صنعتی‌سازی ساختمان به‌شمار آییم.

امروزه تامین مسکن با کیفیت برای اقشار کم درآمد و متوسط در شرایط بحرانی



تصویر شماره ۳



تصویر شماره ۲



تصویر شماره ۱

می‌گردد. (تصویر شماره ۱)
۳- دیوارهای مدولار خارجی پیش‌ساخته (نما):

دیوارهای خارجی به شکل یک شبکه سازه‌ای است که امکان نصب بر روی اسکلت اصلی را دارد.

دیوار خارجی مطابق با مبحث ۱۹ ساختمان به صورت دو جداره طراحی شده است و قابلیت نصب دیوار جدا کننده و نما و اجرای بدنه‌های شفاف، پنجره‌ها و بازشوها را بر روی خود دارد و به علت خودایستا بودن نما، بر روی اسکلت اصلی به وسیله پیچ و مهره نصب می‌گردد. (تصویر شماره ۲)

۴- دیوارهای مدولار داخلی پیش‌ساخته:

در سیستم دیوارهای پیش‌ساخته به علت استفاده از ورق‌های فولادی قابلیت عبور تاسیسات مهیا می‌باشد. با توجه به سازه فلزی، نصب متریاال‌های مختلف بر روی آن به آسانی فراهم گردیده است.

۵- پلکان پیش‌ساخته:

پلکان پیش‌ساخته به روش کامپوزیتی با پوشش بیرونی ورق فولادی فرم داده شده و پرکننده بتن سبک ساخته می‌شود و نصب آن سریع و به‌وسیله پیچ و مهره انجام می‌گردد. به دلیل استفاده از بتن معضل لرزش پلکان‌های تمام فلزی حذف شده است.

پس از تکمیل قطعات و نصب همه تجهیزات و تاسیسات بر روی اجزاء با اتصالات پیچ و مهره‌ای به صورت قطعات پیش‌ساخته‌ی بسیار بزرگ به یکدیگر متصل می‌گردد. (تصویر شماره ۳)

برای ساخت ساختمان‌های پیش‌ساخته می‌بایست ساختمان را به قطعات کوچکتر تقسیم نمود. سازه که قسمت کلان آن است شامل؛ فونداسیون، ستون‌ها، تیرهای اصلی، تیرهای فرعی و پوشش سقف می‌باشد که برای جداسازی این سیستم یکپارچه، تیرهای اصلی و فرعی سقف را از تیرها و ستون‌هایی که نقش تحمل نیروی وزن ساختمان و نیروهای جانبی را دارند از یکدیگر مجزا می‌نماییم و با استفاده از سازه‌ی فلزی، فونداسیون نیز از این قسمت جدا می‌گردد. پس از تولید، قطعات به محل پروژه حمل و ظرف مدت کوتاهی نصب می‌گردد.

در ساختمان‌سازی با فناوری لاج پنل با تغییری که در ساختار سازه‌ای ایجاد شده است ساختمان را می‌توان به پنج جزء اصلی تقسیم نمود.

۱- اسکلت اصلی:

در این سیستم، اسکلت اصلی با اتصالات پیچ و مهره‌ای با دقت بالا تهیه و تولید می‌شود و قطعات رگلاژپذیر سقف، نما و پلکان بر روی آن نصب می‌گردد.

۲- سقف‌های مدولار پیش‌ساخته:

در سقف‌ها از سیستم سازه‌ای خرپایی استفاده می‌گردد که فضاهای خالی گسترده‌ای را ایجاد می‌نماید که قابلیت عبور و نصب تجهیزات و ملزومات تاسیسات مکانیکی و برقی شامل: دستگاه‌ها تهویه، کانال‌کشی، لوله‌کشی فاضلاب، سیستم اطفای حریق، لوله‌کشی و سیم‌کشی‌های برق، تجهیزات برقی و غیره امکان‌پذیر می‌باشد و در نهایت نصب پوشش نهایی کف و پوشش نهایی سقف کاذب انجام

تولید ساختمان را با حفظ تمام معیار دارا باشد. توجه ویژه به شرایط زلزله‌خیز بودن و تنوع مختلف آب و هوایی در کشور باعث شد الگویی بومی متناسب با شرایط مختلف کشور طراحی و تولید گردد.

از ویژگی‌های خاص این طرح در سازه استفاده از سقف‌های سبک بوده که باعث سبک شدن سازه و کاهش فولاد مصرفی می‌باشد و امکان ایجاد دهانه‌های بزرگ و اقتصادی را برای طراحی با دهانه‌های وسیع‌تر مهیا می‌سازد. در سبک‌سازی، این سیستم به الگویی رسیده است که می‌توان آن را جزء سبک‌ترین سیستم‌های سقف و سازه‌ای دنیا محسوب نمود.

تنوع آب و هوایی کشور و هزینه‌های انرژی باعث گردید توجه ویژه‌ای در طراحی و تولید جداره‌ی خارجی و نمای این نوع ساختمان‌ها انجام پذیرد به‌طور کلی این روش نسبت به سایر روش‌های استاندارد معمول حدود ۳ برابر عایق‌تر می‌باشد و دست کم ۵۰٪ از ظرفیت‌های تاسیساتی را کاهش خواهد داد و سرانه مصرف انرژی در این نوع ساختمان‌ها از استانداردهای کشورهای پیشرفته پایین‌تر می‌باشد. در سیر صنعتی‌سازی ساختمان روش‌های مختلفی مورد استفاده قرار گرفته است ولی تاکنون یک روش جامع برای ساخت ساختمان که تمامی بخش‌ها را در برگیرد از جمله: اسکلت، نما، تاسیسات، پلکان و ... وجود نداشته است. در این خصوص تاکنون چند روش و فناوری ساخت مورد استفاده قرار گرفته است که هر کدام قابلیت‌هایی را برای ساخت ساختمان به روش صنعتی ایجاد می‌کند.



خودشیفتگی مدیران؛ عامل افول سازمان‌ها

«قسمت نخست»

۴- مدیر خود شیفته، خواه در جمع یا خلوت خود بیش از هر چیز کلمه «باید» را تکرار می‌کند. ما باید برترین باشیم، من باید بر کار باشم، ما باید مصون از اشتباه باشیم، من باید در انجام هر کاری موفق شوم و مانند این‌ها. در واقع کلمه «باید» همانند شلاقی است که با آن خود واقعی‌اش را به طرف خود تصویری (ایده‌آلش) می‌راند و می‌کوشد تا این فاصله را از بین ببرد.

۵- به‌طور معمول تصمیماتی می‌گیرد و در سازمان اهدافی را مطرح می‌سازد که تصور می‌کند انجام آنها باعث کمالاتش خواهد شد و فاصله خود واقعی با خود ایده‌آل او را کم خواهد کرد و به سبب عدم شناخت صحیح از خودش و تحریف ضعف‌هایش این تصمیم‌ها در بستر زمان بسیار متنوع و گاهی متضاد هستند و باعث سردرگمی دیگران می‌شود.

۶- تصورات ایده‌آلی در نهایت سبب کبر و خودخواهی این شخص می‌شوند و مانع خواهند شد که به نصیحت‌ها یا صحبت‌های دلسوزانه کارشناسان یا افراد مطلع و حتی نزدیکان خود توجه داشته باشد.

۷- خود را منزه‌تر، قاطع‌تر، دوست داشتنی‌تر، باهوش‌تر یا در هر جهتی که مورد علاقه خود اوست و با ساختار روحی وی تطبیق دارد برتر از دیگران تصور می‌کند.

۸- تحمل هیچ‌گونه انتقاد و ملامت را نخواهد داشت، زیرا او خود را ایده‌آل، عقل کل و غیرقابل انتقاد تصور می‌کند.

۹- اگر فردی یا کاری یا اتفاقی باعث شود از «خود تصویری‌اش» جدا شود، احساس شکست، سرگردانی، ناچیزی و واماندگی می‌کند. از این‌رو به‌صورت عمدی تلاش می‌کند تا چشمش را به روی هر چیزی که باعث می‌شود چنین احساسی به او دست دهد ببندد و هرگاه فردی شروع به صحبت در مورد موفقیت‌های رقبا یا خطرهایی که سازمان را تهدید می‌کند و مانند آن نماید سعی می‌کند

دانشمندان به موضوع خودشیفتگی و نقش آن در شکل‌گیری شخصیت انسان اشاره شده است. فروید در تئوری‌های خود از این خود شیفتگی به نام‌های مختلفی چون «نارسیسم»، «سوپراگو» یا «خود برتر» و «خود ایده‌آلی» یاد کرده است. موضوع اصلی روانشناسی آدلر را نیز همین «خود ایده‌آلی» تشکیل می‌دهد. وی معتقد است که آدمی به‌صورت پی در پی در جستجوی دستیابی به موفقیت و برتری است.

شخص خودشیفته در ذهن خویش صفات و فضایل ایده‌آلی را می‌سازد و خود را دارای آن صفات تصور می‌کند. او تصویری از خویش می‌سازد که به میزان قابل توجهی، با آنچه واقعی است، فاصله دارد.

ممکن است زیبایی، هوشمندی، سخاوت، تقدس، صداقت، شرافت، شجاعت یا هر چیز دیگری که مورد نظر و مقتضای شخصیت وی است را به‌صورت ایده‌آل و بی‌نقص در خود به تصور درآورد. به هر میزان که این تصورات ایده‌آل غیر واقعی‌تر باشند، شخص را متزلزل‌تر و بیشتر محتاج تصویب و تمجید دیگران می‌کند.

صفات شخص خود شیفته

۱- خود را عقل کل و فردی عالی و بی‌نظیر تصور می‌کند و تصویری که از خود دارد، قوی‌تر از خود واقعی او است.

۲- ضعف‌ها و نواقص خود را به‌صورت حسن می‌بیند و به کمک منطق‌سازی و تحریف، این‌ها را نماینده یک شخصیت قوی و بی‌نقص می‌پندارد.

۳- کافی است شخصی برای یک‌بار با او ملاقاتی داشته باشد بعد از آن هرگونه اقدام یا نوآوری این شخص را به خود و حرف‌های رد و بدل شده در آن ملاقات نسبت می‌دهد و معتقد است ایده او بوده که توسط این شخص به سرقت رفته و عملیاتی شده است.



سید جواد مرتضوی اناری

لیسانس مهندسی الکترونیک

دکترای حرفه‌ای کسب‌وکار (DBA)

مشاور مدیریت در حوزه هوشمندی سازمانی و BI

مقدمه

خودشیفتگی یک ویژگی فطری - شخصیتی و بنیادی انسانی است و بسته به زمینه‌های ژنتیک افراد، تربیت خانوادگی، شرایط رشد، شرایط اجتماعی، محیطی و میزان موفقیت‌های کسب شده ممکن است تشدید شده یا بر سایر ویژگی‌های مثبت شخصیتی غلبه یابد.

اگر خودشیفتگی در بالای هرم سازمانی، یعنی مدیران شایع باشد، آسیب‌های آن جبران‌ناپذیر خواهد بود به‌طوری که حتی ممکن است ادامه‌ی حیات سازمان امری محال و ناممکن گردد. از این‌رو مطالعه این نوشتار به تمامی مدیران به‌صورت جدی پیشنهاد می‌شود زیرا هر کدام از ما تا حدی در معرض این آفت خطرناک شخصیتی هستیم.

در این نوشتار با توجه به حساسیت موضوع، ابتدا صفات مدیران خود شیفته مطرح شده و در ادامه اثرات خودشیفتگی مدیران در سازمان بیان و در آخر راهکارهایی به‌عنوان پیشنهاد برای مقابله با خودشیفتگی ارائه گردیده است.

تعریف خودشیفتگی

از روزگاران گذشته در نوشته‌های فلاسفه و



کافی انگیزه و جنگندگی ندارد.

۲۲- بیشتر وقتها در روابط بین فردی، از پرستش یک نفر تا تحقیر و تنفر از دیگری در نوسان است و جالبتر این که فردی که مورد پرستش و اعتماد و علاقه او هست پس از مدتی از چشمش افتاده و مورد اهانت یا تحقیر و تنفر واقع خواهد شد، از این رو این افراد کارکنان یا دوستان کمی با سابقه همکاری یا دوستی طولانی مدت دارند.

۲۳- عدم وجود احساس صمیمیت و همدردی عمیق نسبت به انسانها با وجود این که تصور و ادعا می کند به صورت جدی این خصلت در وجودش نهادینه شده است این مساله به سادگی هنگام رد کردن درخواستهای مساعدت زیر دستان یا اعمال جرایم سخت به کارکنان قابل مشاهده است.

۲۴- در مواقع عدم موفقیت حقارت زیادی در وجود خود احساس می کند و به همین دلیل است که عدم موفقیت خود را پنهان می کند یا به گونه ای وانمود می کند که خودش تصمیم گرفته چنین اتفاقی برایش بیافتد و در این مورد اختیار و تسلط کامل به وقایع داشته است.

۲۵- تخیل های او مملو از پروژه های موفقیت آمیز در زمینه کسب و کار، قدرت، ثروت، هوشمندی یا عشق های ایده آل است و به همین جهت به راحتی کارهای دیگران را نقد می کند و به آن ها راه حل ارائه می دهد.

۲۶- گاهی خود را عابدی با زهد و تقوی تصور می کند که در بالای کوهی نشسته و به حقارت و خردی مردم با دیده تمسخر می نگرد و ضمن این که خود را میرا از لغزش و اشتباه می داند همه را احمق و جاهل و ... می نامد.

۲۷- با کوچک ترین دستاورد یا کسب تجربه در یک زمینه و شنیدن چند تعریف و تملق از جانب اطرافیان به سرعت تصور می کند که در آن زمینه به حد اعلای موفقیت و نهایت تسلط و دانش رسیده است، به طور معمول بعد از این اتفاق ضمن تمسخر دیگران و زدن سرکوفت که چرا شما آنرا نمی دانید یا اجرا نکرده اید از آنها دعوت می کند تا انجام آن دسته از امور را به وی و سازمانش محول سازند.

... ۲۸

در قسمت آینده برخی از اثرات آشکار خودشیفتگی مدیران در سازمانها و راهکارهای غلبه بر خودشیفتگی را خواهیم خواند.

ادامه دارد ...

خود و آنچه که در واقع هست ذهنیت شفاف و ثابتی ندارد به گونه ای که اگر وی را به عنوان مثال در بازه های سه ماهه ملاقات کرده باشید متوجه خواهید شد هر بار نسبت به دفعه قبل اهداف و برنامه های جدید و متفاوت تری مطرح می کند بدون آنکه اهداف قبلی اش به نتیجه مشهودی رسیده باشند.

۱۶- دید روشن و کاملی نسبت به هیچ چیز ندارد، بدون مطالعه کافی و تدوین استراتژی و برنامه ریزی مشخص شروع به اقدام می کند و وقتی که در عمل با سختی های کار مواجه می شود، برای فرار از انتقاد و نپذیرفتن شکست یا به دنبال یک مقصر غیر از خود می گردد و یا به بهانه ای آن پروژه را معلق رها می کند و به سراغ انجام پروژه جدیدی می رود.

۱۷- نمی تواند درباره زندگی و کسب و کار خود تصمیمی قوی بگیرد زیرا در واقع نمی داند چه می خواهد، اگر مشکلی برای او پیش بیاید نمی تواند واقعیت آن مشکل را درک کند، زیرا به طور کلی با امور واقعی نا آشناست.

۱۸- همیشه متکی به تحسین و تصدیق دیگران است. از تحسین شدن لذت می برد و به راحتی خام حرف های افراد متملق و چاپلوس می شود و طعمه نقشه های آن ها می گردد.

۱۹- از افرادی که در زمینه یا زمینه هایی نسبت به او برتری و تفوق دارند به سرعت متنفر می شود و تلاش می کند با تهمت های بی اساس یا نسبت دادن مطالب غیرواقعی به ایشان یا بی ارزش کردن دستاوردها و معلومات شان آن ها را در نظر دیگران تحقیر کند.

۲۰- این شخص نمی تواند از اشتباه های خود پند بگیرد، به علت این که خود را میرا از هر اشتباهی می داند، آن ها را نمی بیند.

۲۱- هیچ گونه پیشرفتی حاصل نمی کند، زیرا در عالم تصورات، خود را موفق و با عظمت می داند و به همین موفقیت خیالی بسنده کرده و از این رو برای موفقیت واقعی به اندازه

به سرعت حرف های وی را قطع کرده و بحث مورد علاقه خودش را به میان بکشد.

۱۰- با انواع توجیه ها و صرف زمان زیادی برای آوردن دلیل ها یا فلسفه بافی و ... تلاش می کند تمام عیب ها و ضعف های خود را محو یا حتی زیبا جلوه دهد این حالت به خصوص در زمان هایی که مورد انتقاد قرار می گیرد یا اشتباهی از ناحیه وی سر می زند قابل مشاهده است.

۱۱- با وجود ظاهر و رفتار نشان دهنده اعتماد به نفس بالا در وی، میل به تسلیم و توسری خوری در مقابل برخی افراد، رخدادها یا در جلسات مذاکره ای که حریفش از او قدرتمندتر است را نشانه بزرگی و اقامنشی خود می داند و هر کجا که به قول معروف زورش بر طرف مقابل می چربد میل به غلبه و تسلط بر دیگران را لازمه یک شخصیت قاطع و برجسته عنوان می کند و هنگام خستگی و واماندگی برای مدتی کارها را رها کرده و احتیاج به گوشه نشینی را دلیل خردمندی، مدیتیشن و تجدید قوا می داند.

۱۲- اعتقاد دارد در هر کاری باید «نفر نخست» باشد و «مقام نخست» را داشته باشد یا این که «برترین» باشد.

۱۳- این خودشیفتگی مدیر را به طرز عجیبی از دیدن و پذیرش واقعیت ها دور می کند و به طور معمول حتی واضح ترین و مستدل ترین واقعیت ها را کتمان یا تحریف می کند.

۱۴- در عالم خیال زندگی می کند و چندان میلی به زندگی حقیقی ندارد. به طور مرتب در جمع ها از رویاهایش صحبت می کند و جالب تر این که اگر به عنوان مثال به تازگی پروژه جدیدی را شروع کرده است و هنوز پیشرفت چندانی هم حاصل نشده باشد آن را در نزد دیگران یک موفقیت تمام عیار و خاتمه یافته قلمداد می کند.

۱۵- هیچ گاه نسبت به آنچه در عالم واقعی می خواهد یا دوست دارد یا نسبت به اعتقادات



تقابل یا تعامل سنت و مدرنیته در آثار معماری معاصر مشهد (منطقه‌گرایی در مشهد)

با فرهنگ و بستر فرهنگی از الویت بالایی برخوردار است و از این رو توجه خاص به ویژگی‌های فرهنگی، جغرافیایی و اقلیمی منطقه دارد، این توجه به ویژگی‌های بومی، سبب ایجاد حس مکان در بنا شده و به معماری روح می‌بخشد. ضمن این که به دستاوردهای فناوری نه نمی‌گوید و از مواهب آن نهایت استفاده را می‌کند.

منطقه‌گرایی در مشهد

به‌طور کلی معماری معاصر مشهد را می‌توان در یک دسته‌بندی جامع در سه جریان عمده تقسیم کرد:

جریان نخست جریان رادیکال یا غرب‌گرا که طرفدار تغییرات بوده و شامل بناهایی است که معماری وارداتی و غربی را پذیرفته است که خود در دو گروه است: نخست، واپس‌گرا و مقلد معماری نئوکلاسیک اروپایی است که سهم بسیار زیادی را در معماری معاصر مشهد و از آن به‌عنوان معماری کیچ یا رومی یاد می‌شود.

گروه دوم آثار آوانگاردی که شامل معماری‌های مدرن از جمله سبک بین‌الملل می‌شود، مانند ساختمان شرکت گاز و صدا و سیما.

جریان دوم، جریان محافظه‌کار یا سنت‌گرا است که سعی در حفظ و تکرار بدون تغییر سبک‌های سنتی دارد، مانند طرح توسعه حریم حرم، جریان سوم جریان میانجی است، که سعی در تلفیق معماری بومی و معماری مدرن دارد که خود به دو

چالش بین سنت و تجدد، حدیث تمام‌نشدنی روزگار ما است و تاریخ معماری معاصر ما، داستان حیرانی در میانه چنین چالشی است؛ داستانی که به‌دلیل برداشت‌هایی سطحی‌نگر از مدرنیته و جریان جهانی شدن پایان خوشی را رقم نخواهد زد مگر با تجدیدنظر در این رویکرد و عبرت‌آموزی از الگوهایی که شیوه مناسب برخورد با آن را در پیش گرفته‌اند.

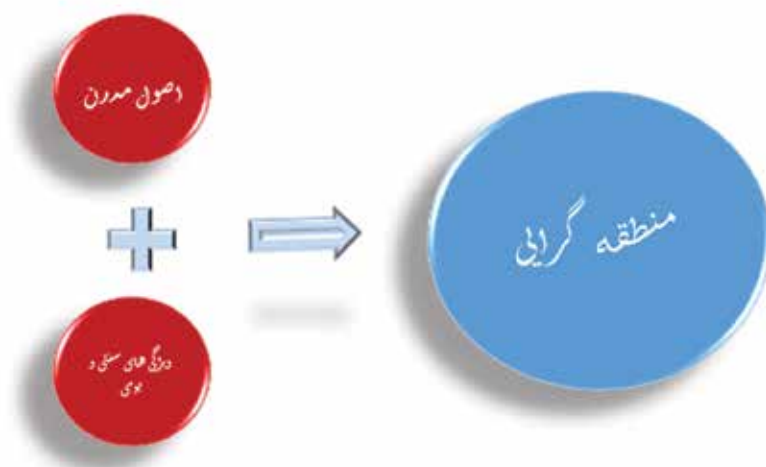
سرعت و شتاب روز افزون تغییر و تحولات در سیمای مرکزی مشهد که ناشی از نوسازی بافت قدیم است و همچنین تأثیرات روزافزون جهانی‌سازی در سایر نقاط مشهد باعث بحران بی‌هویتی در عرصه شهرسازی و معماری شده است و در نتیجه نگرانی‌های ناشی از تأثیرات منفی بر ارزش‌های معماری معاصر مشهد باعث لزوم بازخوانی هویت شهر مشهد و احیاء حس مکان شده است. مروری بر ویژگی‌های منطقه‌گرایی و رویکردهای مختلف آن به‌واسطه نقش میانجی‌گرایانه‌اش بین سنت و مدرنیسم می‌تواند راه‌گشایی برای حل بحران بی‌هویتی در حوزه معماری معاصر مشهد باشد.

منطقه‌گرایی (regionalism) در معماری رویکردی است که در تقابل با بی‌مکانی و معناداری سبک بین‌الملل و صحنه‌پردازی پوپولیستی سبک پست مدرن معماری قرار دارد با شعار جهانی «بیاندیش منطقه‌ای عمل کن». منطقه‌گرایی در معماری رویکردی است که در آن، تعامل



الهه سادات ذوقی حسینی

دکترای معماری از دانشگاه علوم تحقیقات تهران
عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی مشهد
رئیس مرکز پژوهش‌های شورای اسلامی مشهد



جریان‌های اصیل و جعلی منطقه‌گرایی در معماری معاصر مشهد

نمونه موردی	رویکردها	اصیل	معماری منطقه‌گرا مشهد
موزه خراسان بزرگ	رویکرد کالبدی-شکلی		
بازار رضا مشهد - موزه و آرامگاه نادر	رویکرد هویتی- تاریخی		
-	رویکرد اقلیمی		
استادیوم ورزشی امام رضا	رویکرد تکنولوژیکی		
ساختمان جدید نظام مهندسی	رویکرد فضاگرایانه		
یادمان شهدا دانشگاه آزاد مشهد-	رویکرد پدیدارشناسانه-معناشناسانه		
دانشکده معماری فردوسی	رویکرد فرهنگی- اجتماعی		
بازارچه چشم و چراغ	رویکرد پایداری		
هتل مدینه الرضا ، ترمینال مشهد و...		جعلی - غیر اصیل	

شده است. حضور الزامات قانونی همچون اجرای معماری ایرانی- اسلامی و گرایش امروز معماران معاصر به جریان میانجی سنت و مدرنیته برای ارتقا حس مکان باعث ایجاد جریان نوپای منطقه‌گرایی در مشهد شده است، اما به علت کم مایه بودن حوزه علمی و نبود الگوهای موفق اجرایی این نگرانی وجود دارد که جریان از مسیر اصلی خود منحرف شده و به سمت منطقه‌گرایی غیر اصیل و جعلی با سرعت زیادی پیش رود. همچنان که در ساخت‌وسازهای اطراف حرم به وفور مشاهده می‌شود.

و دارای رویکردهای پایداری و فرهنگی- اجتماعی در منطقه‌گرایی هستند، در سایر موارد آثار منطقه‌گرا، رویکرد کالبدی منطقه‌گرایی رویکرد غالب می‌باشد. نکته قابل تامل دیگر این است که رویکرد کالبدی نیز بیشتر به برداشت‌های تاریخی از معماری بومی و سنتی ختم گردیده که تنها جنبه‌های ظاهری داشتند و می‌توان آن را ضعیف‌ترین نوع منطقه‌گرایی و منطقه‌گرایی جعلی دانست که به پوسته‌های تاریخی تبدیل شده که در آن تصاویری از معماری بومی با تقلیدی از کلیشه‌های ملی ترکیب شده و بر روی بدنه‌های ساختمان‌های مدرن کشیده

دسته کلی اصیل و جعلی تقسیم می‌شود دسته نخست منطقه‌گرایی جعلی است حاصل الحاقات تاریخی روی پست مدرن بوده، دسته دوم همان منطقه‌گرایی اصیل نامیده می‌شود که شامل آثار معماری است که در این حضور میانجی‌گرانه بین سنت و مدرنیته موفق بوده و خود شامل رویکردهای متفاوتی مانند رویکرد شکلی- کالبدی، تاریخی و... می‌باشد. در بررسی تطبیقی آثار معماری معاصر شهر مشهد با منطقه‌گرایی این‌طور نشان می‌دهد که به جز در موارد خاصی، در پروژه‌های سال‌های اخیر و طرح‌های منتخب که در مسابقات معماری مطرح گردیده‌اند



آسیب‌شناسی انبوه‌سازی کشوری

چون پول اضافه داریم، ساختمان‌های ارزان می‌سازیم! باید گفت چون پول کم داریم؛ ساختمان مستحکم یکصد و پنجاه ساله می‌سازیم. همان به کیفیت بر کمیت فائق آید و مانند صنایع بیمار خودروسازی، ملغمه نگاه تخصصی و انتقادی نباشیم. ویروس تب مخرب ارزان‌سازی به‌وسیله کارشناسان غیر حرفه‌ای در چند دهه پیشین در سراسر کشور تزریق شده است و باعث نابودی مال و اموال، صدمه به سلامت جسم و روح و تخریب امنیت معقول و معمول گردیده است. متأسفانه فرق ساخت‌وساز اقتصادی و ساخت بنای ارزان برای آحاد مردم به شکل منطقی، قابل فهم و علمی تعریف نشده است. ساختمان ارزان با نقشه‌ها و مصالح فاقد ارزش کیفی و لحاظ نمودن آخرین دستاوردهای فنی مهندسی، آغاز می‌شود و دستگاه نظارت به یک نهاد تشریفاتی و ماشین امضا تبدیل می‌شود که فرآیند آن شامل بیشترین تعداد ساختمان‌های ساخته شده در ایران می‌باشد. ساخت‌وساز اقتصادی به بنایی گفته می‌شود که بهترین نقشه معماری و فنی، بهترین مصالح برای اجرای فنداسیون و در مرحله سفت‌کاری مورد استفاده قرار گیرد. دیوارهای جدا کننده نباید فاقد پرت صوتی و حرارتی باشند و از عایق‌بندی درجه یک در کل بنا، به‌دلیل اختلاف یک‌دهم درصد در کل هزینه‌ها پرهیز نشود. چنین بنایی در مقیاس عمر صد و پنجاه ساله، دست‌کم سه تا پنج برابر ساخت‌وساز معمول ارزان‌تر تمام می‌شود و در برابر زلزله و بلایای طبیعی به سادگی مقاومت می‌کند. استفاده از عایق‌های حرارتی درجه یک در دوره چهل ساله، به اندازه ارزش کل هزینه

حجم بی‌رویه و سنگین مصالحی مانند آهن‌آلات رفت. نباید بدون داشتن اطلاعات دقیق، مثل امکان مکان‌یابی همه زیرساخت‌های صد و پنجاه ساله مانند وفور آب، برق، سیستم بازیافت آب و فاضلاب، دسترسی به جاده‌ها و خیابان اصلی، محلی را انتخاب کرد. به‌دست آوردن اطلاعات اداری بدون تایید منابع موثق مانند کارگروه‌های تخصصی انجمن‌های انبوه‌سازان استانی با نگرش اصلاحی در جهت تکمیل مستندات آماری متقن نباید انجام شود. دیر رسیدن بهتر از نرسیدن و یا لنگ و کر و کور رسیدن است. در صورت عدم دستیابی به راهکارهای مناسب و بدون داشتن یک سناریو کامل صفر تا صد، مسکن‌سازی همگانی منجر به یک فاجعه ملی خواهد شد و این حرکت عظیم به مانند قطاری لجام‌گسیخته بر ریل‌های بی‌ثباتی سوار خواهد شد که لطمه‌های سنگین و زبان‌بخشی را همانند طرح مهر برای کل جامعه، دولتمردان، مسئولان، سرمایه‌گذاران و در نهایت برای کشور به‌بار خواهد آورد. رشد دو برابری جمعیت و کمبودهای موجود در چند دهه گذشته باعث به‌هم پاشیده شدن نظام اسکان‌دهی به بسیاری از خانواده‌های ایرانی شده، به‌طوری‌که به‌خاطر آسیب‌های وارده، وضعیت اقتصادی متقاضیان طرح مهر باعث افزایش آمار طلاق، فرار از ازدواج شده است همچنین روی آوردن بیشتر آحاد به مواد مخدر، افزایش جرم و جنایت و فراهم شدن انحرافات چندگانگی در خانواده‌ها از دیگر مصادیق ناکارمدهای گذشته در مقوله مسکن محسوب می‌گردد. تفکر ارزان‌سازی یکی از بزرگترین صدمات اقتصادی به کشور است. بر خلاف تفکر



دکتر سید محمدرضا صفوی

دانش‌آموخته‌ی اقتصاد از دانشگاه کونینز نیویورک
موسس و رئیس هیات مدیره
شرکت‌های سرمایه‌گذاری گردان نیرو و فرآیند نیرو

بی‌شک باید پذیرفت که با اجرایی شدن طرح اقدام ملی در سراسر کشور، تناسب غلط در مالکیت مسکن بر هم خواهد خورد و امید‌خنده‌دار شدن میلیون‌ها ایرانی بی‌سرپناه دوباره زنده می‌شود، امید است این حرکت تاریخی، خستگی سال‌ها انتظار را از جان نیازمندان و متقاضیان یک سرپناه امن و مالکیت کاشانه‌ای دائمی را برطرف کند. طرح مهر با آرایه آمار و اطلاعات غیرواقعی هزینه‌ها، جمع کثیر بی‌خانمان‌ها را وادار نمود تا با فروش طلا، فرش‌های زیر پا و یا هر آنچه در بساط داشتند را با علاقه به میان آورند تا صاحب سرپناهی باشند و در آن زمان امنیت روحی، روانی و اقتصادی خانواده خود را در شکل جدیدی تجربه کنند، اما میزان موفقیت تحسین برانگیز نبود. اقدام ملی را نباید مانند شیرینی‌فروشی ورشکسته‌ای تلقی کرد که با تابلوی مدیریت جدید به میدان آمده است. نباید به سراغ طرح‌های کپی‌کاری شده مشاوران سفارشی با تحلیل‌های غیرفنی تاریخ گذشته با شرح



- استانداردهای مسکن پایدار.
- ۳- رعایت اصول شهرسازی با رعایت آخرین نمونه‌های موفق در کشورهای توسعه‌یافته.
- ۴- تعیین استانداردهای قابل پیگیری انواع مصالح و سازه‌ها.
- ۵- رعایت مدیریت پرداخت بر اساس نظام اقتصادی بلاکچین.
- ۶- توسعه مدیریت تخصصی مهندسان با سیستم‌های آموزش و به‌روز شده جهانی.
- ۷- تولید مصالح با هدف صادرات.
- ۸- فرهنگ‌سازی شهرک‌نشینی با بهره‌مندی از مشارکت عمومی در تولید هنر.
- ۹- توسعه میان شهری.

مبحث نخست: طراحی (شهری- منطقه‌ای)-

محلی

با نگاهی به چند طرح اجرا شده در شهرهای تازه تاسیس ایران، گویی متولیان آن با تمام زور و توان خود کمر همت به نابودی سرمایه‌های ملی بسته‌اند و در ایجاد موارد زیر تلاش کرده‌اند:

- ۱- عدم رعایت فضاهای مناسب توسعه کار و ایجاد اشتغال.
 - ۲- عدم رعایت امکانات مناسب و قابل دسترس نظام‌های آموزشی.
 - ۳- عدم رعایت امکانات مناسب و قابل دسترس مراکز خرید هم‌زمان با اسکان دهی.
 - ۴- کمبود یا نبود فضاهای مناسب تفریحی، تفرجگاهی، فرهنگی و هنری.
 - ۵- عدم وجود فضاهای سبز تفکیک شده پارک سوار به‌جای پارک‌های بزرگ و بدون استفاده و غیر قابل کنترل.
 - ۶- شیب‌بندی‌های غیراصولی و نواقص فنی تخلیه آب‌های زائد (فاضلاب آب‌های جاری طبیعی).
 - ۷- غیر مقاوم بودن در برابر زلزله و بلایای طبیعی؛ به‌دلیل استفاده نامطلوب از مصالح.
 - ۸- عدم رعایت فنی ایزولاسیون‌های حرارتی و صوتی
- همه این فجایع به‌دلیل اختیارات تعریف نشده علمی به متولیان مسکن، به‌خصوص به مسئولان منطقه‌ای در سراسر کشور، باعث نابودی سرمایه کلان ملی، نابودی اقتصاد و رویکرد اجباری به مخارج و هزینه‌های چند بار تعمیرات و اصلاحات که علاوه بر چهره زشت شهری باعث ضعف اقتصادی و فقر عمومی جامعه می‌شود. بنابراین وظیفه مهم حفاظت از سرمایه‌های ملی و مردمی در مرحله نخست به طراحی مناسب حرفه‌ای، تخصصی و آینده‌نگر باز می‌گردد

بودجه محدود بود» و یا «بانک برای طرح ملی محدودیت دارد» و ...

باید بدانیم که برای جلوگیری از رخ دادن چنین حوادث فاجعه‌باری نباید اجازه کاغذبازی و ارجاع به دفاتر مختلف بیش از این اجرا شود، مدیران فاقد تخصص نباید در دستورالعمل‌های روزانه‌ی مهندسان دخالت کنند؛ چرا که در این‌صورت؛ شکایات قضایی باب می‌شود و دستگاه نظارت بازار فساد را رایج می‌کنند و در نهایت گفته می‌شود «دولت به‌عنوان کارفرما به ما ضرب‌العجل داده بود» و ... «به هیچ عنوان تقصیر ما نیست، بروید و از دولت بازخواست کنید». به‌هر حال مهم نیست چه کسی چه بگوید! این اتفاقات بی‌شک خواهند افتاد و علاوه بر خشم عمومی، نفرین و نفرت خانواده‌های قربانیان آن نثار تمامی دست‌اندرکارانی که صادقانه تلاش کرده‌اند خانه‌ای برای جامعه نیازمند و بی‌سرپناه بسازند خواهد شد. در صورتی‌که امتیازها و مشوق‌های لازم برای مصالح سازه‌های تولید کیفی ساختمان مهیا نباشد و سیستم‌های اجرایی کارفرما کمیت را فدای کیفیت کنند و بانک‌ها به تعهدات خود پاسخ ندهند مشکلات فراوان‌تر و غیرقابل پیش‌بینی‌تری به ساخت مسکن، به‌خصوص مسکن اقدام ملی وارد خواهد شد. برای تعالی و رشد یک جامعه پویا و سالم شرایط مناسب مسکن پایدار به‌وجود نیامده است به همین دلیل شرکت‌ها و سازمان‌های متولی تولید مسکن در ایران، باید به چند موضوع توجه کنند.

- ۱- مکان‌یابی با هدف یکصد و پنجاه ساله زیرساخت‌ها.
- ۲- طراحی متناسب واحدها بر اساس نیاز خانواده‌های کم‌جمعیت و پرجمعیت با

آن، با جلوگیری از اتلاف انرژی و هزینه‌های رو به افزایش آن جلوگیری می‌کند. عایق‌بندی اصولی از نظر فنی عمر ساختمان را افزایش می‌دهد، از جان و مال مردم حفاظت می‌کند، از اتلاف سرمایه‌های ملی پیشگیری می‌نماید و در مهندسان و نیروهای فنی، چگونگی کار کیفی را نهادینه می‌نماید. از طرفی ساخت‌وساز کیفی، دستگاه‌های نظارت فرمایشی و باجگیری‌های معمول را بر می‌چیند، توقع نسل‌های بعدی را برای ساخت‌وساز کیفی افزایش می‌دهد و باعث شهرت متخصصان و مهندسان ایرانی برای توسعه صادرات فنی و مهندسی به کشورهای دیگر می‌شود و در نهایت با ایجاد ثروت، قدرت فنی و اجرایی، سلامت روحی و روانی جامعه را تضمین می‌نماید.

کدام بهتر است؟ ساخت‌وساز ارزان یا ساخت‌وساز اقتصادی؟

ایران کشوری است که بناهای چنددهزار ساله و استثنائی در جای جای آن مشهود است و مهندسی حیرت‌آور آن قرن‌ها است که مورد استناد و استفاده جهانیان می‌باشد. مهندسان ایرانی بهترین ساختمان‌های مقاوم و اقتصادی را در کشورهای حاشیه خلیج فارس می‌سازند، در اروپا و آمریکا دارای کرسی‌های استادی و فناوری مهندسی می‌باشند. نباید ساخت‌وساز مقاوم و اقتصادی، مستحکم و زیبا را جایگزین تئوری فرسوده ضد ملی و ارزان‌سازی نمود. به‌قول قدیمی‌ها، «یک ده آباد به از صد شهر خراب» است. هیچ دور از انتظار نیست همین لحظه که این نوشته را می‌خوانید شخصی به‌دلیل ساخت غیراصولی سقف خانه بر سرش آوار شود، آنگاه چه پاسخی خواهیم داد؟ «ببخشید،

که کمترین هزینه را در صنعت ساختمان دارد و در صورت رعایت نکردن این اصول، سنگین‌ترین هزینه را بر دوش ملت، دولت و زیرساخت‌های بنیادین می‌گذارد.

مبحث دوم: تعیین نوع سازه

در طول زمان اجرای طرح مهر، به دلیل کمبودها و کاستی‌های معمول، موجی از فضای خشن و غیراصولی در زمان اجرای ساختمان ایجاد شد. همین امر باعث گردید که جوشکار اتصالات را دانسته یا ندانسته نادیده بگیرد و اوستا بناهای تزریقی بر ساخت نظارت لازم را نداشته باشند، کارگران با بی‌میلی کار کنند و کافرمانان از دادن حق و حقوق پیمانکاران و نیروی کار سرباز زند نبود سیستم آموزش آکادمیک در دانشگاه‌ها - بی‌توجهی مسئولان به پیشرفت‌های جدید صنایع ساختمانی و زیاده‌طلبی برخی از سرمایه‌گذاران، سه ویژگی وحشتناک در جلوگیری از اجرای صحیح قوانین رایج استفاده از فناوری‌های صنعت ساختمان بوده و می‌باشد.

مبحث سوم: مدیریت پرداخت

یکی از مشکلات عمده‌ای که در تولیدات ساختمان در طرح‌های کلان با آن مواجه خواهیم بود، مدیریت پرداخت بر اساس قوانین رایج بین‌المللی توسعه شهری با فناوری‌های جدید ساختمان و انضباط منعکس شده در اجرای بند تبصره‌ها می‌باشد. سازمان‌های دولتی، تعاونی‌ها، بانک‌ها و سیستم‌های پرداخت، تعریف درستی برای هزینه‌های ساخت‌وساز ندارند، به طوری که بر اساس قراردادهای پیشنهادی این سازمان‌ها، پرداخت‌ها گاهی اوقات پس از ۲۰ تا ۳۰ درصد پیشرفت فیزیکی و بر اساس تایید کارشناس انجام‌پذیر است در این‌جا دو بحث به وجود می‌آید، بحث نخست این‌که تعداد پیمانکاران بخش خصوصی که توان پرداخت هزینه‌های کلان را دارند بسیار محدود می‌باشد و پیمانکاران بخش دولتی در بسیاری از موارد رعایت اصول بیان شده را از نقطه آغاز «طراحی» به فراموشی می‌سپارند و با توجه به لابی‌های موجود، آرایه آماری اطلاعات اهمیت اصلی خود را از دست می‌دهد و کیفیت در نازل‌ترین مقام قرار می‌گیرد.

نظام کلی پرداخت‌ها و مبحث «مدیریت

پرداخت»

با توجه به گسترش فناوری جدید ساختمانی در سراسر جهان و توجه اخیر مقامات کشوری برای استفاده از فناوری‌های ساختمانی، راه‌اندازی کارخانجات جدید با فناوری‌های روز جهان نباید مورد بی‌توجهی به این مقوله قرار گیرد. صنایع فعلی ما فرسوده‌اند.

با این مقدمه قصد بر این است که فناوری‌های صنعت ساختمان، در طرح اقدام ملی به‌طور کامل بررسی و به اجرا در آید. اعلام مبلغ فعلی برای هر مترمربع زیربنای ساختمانی بدون در نظر گرفتن نرخ تورم در یک سال گذشته و افزایش دست‌کم سی درصدی قبل از ورود به آستانه تنگنای اقتصادی حاصل از حذف پاره‌ها، بدون شک باعث دور شدن از اجرای اصولی پروژه‌های ساختمانی اقدام ملی خواهد شد.

با توجه به واقعیت‌های موجود و افزایش قیمت بی‌رویه آهن‌آلات، حمل‌ونقل، هزینه‌های کارگری و مخارج عمومی، باید به صراحت اذعان داشت سیستم پرداخت برای اجرای پروژه‌های ساختمانی طرح مهر در شکلی که به‌عنوان دستورالعمل برای سازندگان مصوب شده است دارای نواقص فراوانی است که سرعت عملیات ساخت‌وساز، کیفیت ساخت و اقتصادی بودن آن را به کمترین میزان خود می‌رساند و باعث ناتوانی پرداخت به نیروهای کارگری، پرسنل، مجریان و پیمانکاران دست دوم خواهد شد و بدین ترتیب رشد بی‌اعتمادی در بین مردم، مسئولان اداری، انفعال اقتصادی را به دنبال می‌آورد.

پیشنهاداتی در خصوص مدیریت پرداخت

- ۱ - بانک مکلف به گشایش خط اعتباری برای بیست و دو درصد از هر قرارداد بابت تامین آهن‌آلات از طریق تولیدکنندگان داخلی (ذوب آهن یا واردکنندگان) گردد.
- ۲ - بانک مکلف به گشایش خط اعتباری برای پرداخت هزینه‌های هفت درصد از مبلغ کل قرارداد بابت سیمان مصرفی هر قرارداد باشد.
- ۳ - بانک مکلف به گشایش خط اعتباری برای پرداخت هزینه‌های شش درصد از مبلغ کل قرارداد بابت ماشین‌آلات مورد نیاز در پروژه باشد.
- ۴ - بانک مکلف به گشایش خط اعتباری برای پانزده درصد نقدی از مبلغ کل

قرارداد در برابر ضمانت (چک و سفته مدیران) در زمان عقد قرارداد برای راه‌اندازی کارگاه و اجرای فونداسیون باشد.

۵ - پرداخت پانزده درصد پرداخت نقدی از مبلغ کل قرارداد به پیمانکار پس از تکمیل اسکلت.

۶ - پرداخت بیست درصد پرداخت نقدی از مبلغ کل قرارداد به پیمانکار پس از تکمیل سقف و دیوار.

۷ - پرداخت ده درصد پرداخت نقدی از مبلغ کل قرارداد به پیمانکار پس از پایان نازک‌کاری.

۸ - پرداخت ده درصد نقدی به پیمانکار از مبلغ کل قرارداد پس از تحویل پروژه.

باید در نظر داشت اجرای پیشنهادات با تکمیل راه‌کارهای محاسبه شده و دقیق‌تر، کارایی و سرعت عمل اجرایی را به شدت افزایش داده و به سطح مطلوب خواهد رساند. انتظار می‌رود با اجرای پیشنهادات آرایه شده:

- ۱ - وضعیت ایجاد مشاغل در بازار کار تثبیت گردد.
- ۲ - از تورم اضافه جلوگیری به عمل آید.
- ۳ - مسئولان و پیمانکاران به جمع‌بندی واقعی از توان اجرایی کشور در اجرای اقدام ملی برسند.
- ۴ - توانمندی شرکت‌های حرفه‌ای در اجرای کار افزایش یابد.
- ۵ - یافتن راهکاری علمی باعث دمیدن روح تازه به جامعه نیازمند کار و مسکن خواهد شد.

۶ - تحویل به موقع واحدهای ساخته شده متقاضیان، مسکن را از پرداختن اجاره بهاء که بیش از سی درصد از سبد هزینه‌های ماهیانه است را نجات خواهد داد.

۷ - ایجاد التزام و تعهدات لازم پیمانکاران برای ساخت ساختمان‌هایی مستحکم.

۸ - ساختن ساختمان‌های مستحکم با عمر مفید ۱۰۰ تا ۱۵۰ سال به جای ۵۲ سال عمر مفید.

نگارنده در سال ۸۶ راهکارهایی کامل در جهت پیشگیری از کلیه آسیب‌های ممکنه را در قالب یک پروژه تدوین و آرایه نمود که متأسفانه علیرغم تامین بودجه مربوطه این پروژه همچنان در آرشیو آینده نگران باقی مانده است.



آب سرچشمه حیات و بحران آب و خشکسالی در خراسان



مهندس ابراهیم عظیمی
عضو انجمن انبوه‌سازان
کارشناس بیمه سامان

“
با توجه به خشکسالی‌های
متوالی در یک دهه اخیر
در بخش وسیعی از کشور و
برداشت بی‌رویه از سفره‌های
آب زیرزمینی هم‌اینک
پدیده‌ی فرونشست زمین
در بسیاری از دشت‌های
حاصلخیز اتفاق افتاده است
و شرایط موجود خراسان
رضوی نیز حاصل صدمات
زیاد این پدیده است.
”

عطش خشکسالی سال‌ها است که گلوی خراسان رضوی و بسیاری از دیگر مناطق کشور را گرفته است و بی‌مبالاتی در برداشت از سفره‌های آب زیرزمینی گره خشکسالی را کورت‌تر و زخم زمین را عمیق‌تر از همیشه کرده است.

با توجه به خشکسالی‌های متوالی در یک دهه اخیر در بخش وسیعی از کشور و برداشت بی‌رویه از سفره‌های آب زیرزمینی هم‌اینک پدیده‌ی فرونشست زمین در بسیاری از دشت‌های حاصلخیز اتفاق افتاده است و شرایط موجود خراسان رضوی نیز حاصل صدمات زیاد این پدیده است. خراسان رضوی، خشک و کم‌آب است و سال‌ها است با خشکسالی همراه می‌باشد بارندگی در استان در ۵۰ سال گذشته به‌طور تقریبی روند کاهشی داشته و به ازای هر سال پر باران چند سال کم باران داشته‌ایم.

با توجه به افزایش تعداد و عمق چاه‌ها شاهد کاهش آبدهی و کاهش آبخوان‌های زیرزمینی در استان هستیم که این امر باعث نشست زمین، بروز شکاف و ترک در سطح زمین و شور شدن آب در دشت مشهد شده است.

بحران آب در رودخانه هریرود که منبع تغذیه سد دوستی به‌عنوان مهمترین منبع تامین آب شهر مشهد در بخش کشاورزی شهرستان سرخس می‌باشد کمترین آورده را داشته است.

سد دوستی باعث ۲ تهدید تغییر شرایط آب و هوایی و دخالت عوامل انسانی در خارج از کشور شده است تا جایی که اگر روند کنونی خشکسالی و کاهش بارندگی ادامه داشته باشد احتمال آن وجود دارد که در سال ۱۴۰۲ از مدار آب شرب خارج شود. از این‌رو باید مذاکرات با ترکمنستان در خصوص این سد جدی گرفته شود.

آخرین داده‌های GPS و پیژومتری در مورد فرونشست مشهد، بررسی و تحلیل شده تا روند این فرونشست در سال‌های اخیر به‌دست آید. نتایج نشان می‌دهد که فرونشست در شمال غرب مشهد با نرخ زیادی در حال روی دادن است و ادامه یافتن این پدیده پیامدهای مخربی به‌همراه خواهد داشت. امید است با یاری مسئولان مربوطه چالش‌های شهری را به کمترین مقدار ممکن برسانیم.

برج‌های مسکونی آفتاب

پروژه برج‌های مسکونی آفتاب با هدف ایجاد و ساخت ۱۸۰ واحد مسکونی در دو برج دوقلوی ۱۳ طبقه با امکانات رفاهی بسیار خوب پروانه‌ی احداث دریافت و عملیات اجرایی خود را آغاز نموده است. مساحت کل پروژه حدود ۴۳۰۰۰ مترمربع می‌باشد و زیر بنای واحدهای این برج از ۱۰۵ مترمربع شروع می‌شود. شرکت مرو دژ بتن که دارای پایه یک انبوه‌سازی است، به‌عنوان مجری ذی‌صلاح در حال اجرای پروژه است و هشت ناظر حقیقی از مهندسان دارای پروانه پایه یک نظام مهندسی بر فرایندها نظارت دارند. سیاست تعاونی مسکن آزاد آفتاب امید خراسان بر خلاف بسیاری از تعاونی‌ها در راستای ساخت واحدهای شیک با زیربنای مناسب و امکانات رفاهی عالی است، به همین منظور مرغوب‌ترین مصالح و مواد اولیه در تمام پروژه به کار می‌رود و در طراحی تاسیسات از به‌روزترین روش‌ها استفاده شده است. با توجه به نیاز روز جامعه پس از تغییر در طراحی سیستم انتقال داده‌های اینترنتی و مخابراتی، این سیستم در تمام پروژه بر بستر فیبر نوری طراحی و اجرا شده است تا ساکنان بتوانند از سرویس‌های خدماتی بهتری که توسط شرکت مخابرات ارائه می‌شود، بهره‌مند شوند. پروژه دارای مجموعه‌های آبی، سالن‌های ورزشی، بازی کودک، سالن اجتماعات و امکانات مختلف دیگر است که در ادامه به نحوه بهره‌برداری و برخی از مزیت‌های این امکانات اشاره خواهد شد. در حال حاضر برج جنوبی در مرحله‌ی نازک‌کاری قرار دارد و بر اساس برنامه تا اواسط سال ۱۴۰۱ به اعضای تعاونی تحویل خواهد شد و هم‌زمان عملیات ساخت برج شمالی آغاز خواهد گردید.

محمدتقی نیری رئیس هیات مدیره شرکت تعاونی مسکن آزاد آفتاب امید خراسان در مورد نحوه عضوگیری پروژه آفتاب می‌گوید؛ از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۲ کار عضوگیری به‌صورت آزاد انجام شد اما رکود بازار مسکن در سال‌های ۹۳ و ۹۴ مدتی روند پیشرفت پروژه را کند نمود ولی از سال ۱۳۹۶ روند کارهای اجرایی سرعت گرفت. نیری در ادامه می‌افزاید؛ سیاست دولت‌ها در راستای ساخت مسکن ارزان‌قیمت که با هدف خانه‌دار شدن دهک‌های مختلف جامعه صورت می‌گیرد، این نگرش را ایجاد نموده است که همه‌ی تعاونی‌ها باید در این راستا حرکت کنند اما شرکت تعاونی مسکن آزاد آفتاب امید خراسان بر اساس درخواست



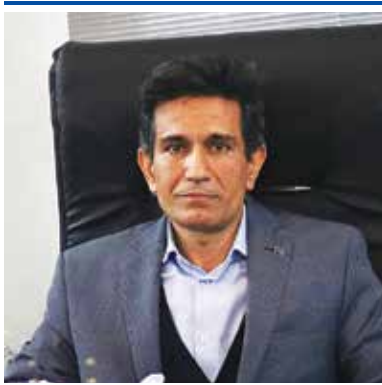
برج‌های مسکونی آفتاب

نگرشی متفاوت از فعالیت تعاونی‌های مسکن

● گفت‌وگو با مدیران شرکت تعاونی مسکن آزاد آفتاب امید خراسان و شرکت مرو دژ بتن

شرکت تعاونی مسکن آزاد آفتاب امید خراسان از قدیمی‌ترین تعاونی‌های مسکن استان خراسان است که از سال ۱۳۴۹ فعالیت خود را با عنوان «تعاونی مسکن کارگران کارخانه‌های پنبه‌دانه‌های روغنی آفتاب» آغاز نمود و بعد از تغییراتی که در ساختار و مالکیت کارخانه‌های پنبه‌دانه‌های روغنی آفتاب ایجاد شد از حالت صنفی به تعاونی مسکن آزاد تغییر وضعیت داد تا بتواند به‌صورت آزاد عضوگیری نماید. هیات مدیره‌ی جدید این تعاونی که هم‌اکنون کار ساخت برج‌های مسکونی لوکس آفتاب را در حال اجرا دارد، از ترکیبی متفاوت و جوان برخوردار است. دو نفر از اعضای هیات مدیره این تعاونی دارای تحصیلات در رشته‌ی حقوق و سه عضو هم دارای تحصیلات عمران هستند. این ترکیب تحصیلی و تخصصی برای تعاونی یک مزیت نسبی به‌وجود آورده است. شرکت مرو دژ بتن که دارای پایه یک انبوه‌سازی است، از سال ۱۳۹۴ به‌عنوان مجری ذی‌صلاح با تعاونی مسکن آزاد آفتاب امید خراسان در پروژه‌ی برج‌های مسکونی آفتاب همکاری خود را آغاز کرده است و افزون بر آن پروژه‌های دیگری را نیز در مشهد در حال اجرا دارد.

در گزارش پیش روی شما، محمدتقی نیری رئیس هیات مدیره شرکت تعاونی مسکن آزاد آفتاب امید خراسان، احسان خالقی مدیرعامل و عضو هیات مدیره این شرکت تعاونی و عباس ابراهیمی مدیرعامل شرکت مرو دژ بتن ما را همراهی نمودند تا افزون بر معرفی پروژه‌ی مسکونی برج‌های آفتاب، با دیدگاه‌ها و نظرات آن‌ها در خصوص انبوه‌سازی، تعاونی‌های مسکن آزاد و مسائل و مشکلات این حوزه آشنا شویم.



عباس ابراهیمی
مدیرعامل شرکت مرو دژ بتن



احسان خالقی
مدیرعامل شرکت تعاونی مسکن آزاد آفتاب امید خراسان



محمد تقی نیری
رئیس هیات مدیره شرکت تعاونی مسکن آزاد آفتاب امید خراسان

مرحله، باز طراحی در خصوص معماری و چینش داخلی واحدها صورت گرفته تا به ویرایش نهایی رسیده است که در حالت بهینه قرار گیرند. به گفته‌ی مدیرعامل تعاونی آفتاب در طراحی‌های هم به سبک‌های سنتی و هم به سبک‌های پیشرفته توجه شده است تا تامین‌کننده‌ی طیف وسیعی از سلیقه‌ها باشد. همچنین در خصوص نما سعی شده است تا نمای مجلل با سر در بسیار باشکوهی به صورت حجمی و به سبک هتل‌های ۵ ستاره طراحی شود که تاییدیه آن هم از کمیته نما دریافت شده است. نورپردازی مناسب برای دید شب و آن پیش‌بینی شده است و فضاهای سبز و مشترک در طبقه‌ی لابی که ۵/۵ متر ارتفاع دارد در نظر گرفته شده است تا ورودی ساختمان جلوه‌ای از پویایی و نشاط داشته باشد.

مدیرعامل شرکت تعاونی مسکن آزاد آفتاب امید خراسان در توضیح طراحی داخلی ساختمان‌ها می‌گوید: «همه‌انگهی با فرهنگ ایرانی در مورد محیط زندگی و خانواده از جمله شاخص‌های اصلی در طراحی بوده است بر همین اساس است که در تمام نقشه‌ها به مسایل جزئی اما بسیار مهم توجه شده است. ورودی تمام واحدها به گونه‌ای طراحی شده است که هنگام باز شدن در ورودی فضای داخلی خانه دیده نشود همچنین دسترسی و دید سرویس‌های بهداشتی و فضاهای خصوصی‌تر از داخل پذیرایی در موضوع طراحی‌ها مورد توجه قرار گرفته است تا هماهنگی با فرهنگ ایرانی باشد. در مورد اندازه‌ی فضای نشیمن، اتاق خواب و آشپزخانه نیز به طور کامل به مسایل رفاهی و استفاده‌ی بهینه از فضا توجه شده است تا استانداردها به بیشترین میزان رعایت شود.»

این موضوع را بررسی کرده‌اند و خوشبختانه مشکلی در این خصوص وجود ندارد.» مهندس ابراهیمی در مورد فضاها و امکانات عمومی دیگر مانند آسانسورها و راه‌پله‌ها می‌گوید: «برای تعداد آسانسورها و ظرفیت هر کدام بررسی‌های دقیقی انجام شده است تا در آینده مشکلی ایجاد نشود و راه‌پله‌های اضطراری هم به خوبی و هماهنگ با ظرفیت ساختمان‌ها طراحی و ساخته شده است و چون در تعداد واحدهای پروژه از ابتدا تغییری ایجاد نشده است همان محاسبات و طراحی‌های نخستین اجرا گردیده است. در برج‌های مجموعه‌ی آفتاب برای رعایت موارد ایمنی تمام متخصصان آتش‌نشانی، شهرسازی، نقشه‌برداری و ترافیک از ابتدای شروع پروژه حضور داشته‌اند و تمام نقشه‌ها به تایید ناظران مربوطه رسیده است و خوشبختانه یکی از حسن‌های این پروژه این است که از ابتدا دگرگونی در معماری آن رخ نداده است تا بر سایر جنبه‌های ساختمان اثر نامطلوب بگذارد.»

محمد تقی نیری رئیس هیات مدیره شرکت تعاونی مسکن آزاد آفتاب امید خراسان هم با تاکید بر موضوع تامین پارکینگ به عنوان یک پارامتر مهم در ساختار شهرنشینی آن را یکی از چالش‌های مهم در پروژه‌های بزرگ می‌داند که می‌تواند با وجود امکانات رفاهی عالی در ساختمان‌ها به موضوعی آزردهنده تبدیل شود. وی در ادامه می‌گوید: «بر همین اساس است که در برج‌های آفتاب افزون بر پارکینگ ساکنان، نزدیک به ۳۰ پارکینگ مهمان هم برای هر برج در نظر گرفته شده است تا مشکلات ساکنان در این زمینه کاهش یابد که این موضوع هم خود یک قابلیت خاص به حساب می‌آید.» احسان خالقی هم به موضوع طراحی فضاهای داخلی اشاره دارد که در چندین

اعضا به کیفیت ساخت و ایجاد سطح رفاه بالا در واحدهای ساخته شده توجه دارد و اگر چه از اقشار مختلف جامعه در این تعاونی عضویت دارند اما یک دیدگاه مشترک در بین اعضا برای ساخت واحدهای مهندسی ساز و شیک وجود دارد.

طراحی و بهره‌برداری ایمن برای تامین رفاه

رعایت نکردن برخی از مسائل توسط تعدادی از سازندگان مسکن یا طراحان، بهره‌برداری از ساختمان را دچار مشکل می‌نماید. اما توجه به این مساله که ساختمان یک‌بار طراحی و ساخته می‌شود و قرار است سال‌های زیادی مورد بهره‌برداری جمع قابل توجهی از مردم قرار گیرد، ضرورت طراحی و ساخت مناسب، بیش از پیش روشن می‌شود تا از چالش‌ها و درگیری‌های حقوقی و رفاهی ساکنان جلوگیری به عمل آید.

مهندس عباس ابراهیمی، کارشناس عمران و مدیرعامل شرکت مرو دژ بتن که دارای پروانه پایه یک سازه از سازمان نظام مهندسی در زمینه‌ی محاسبات، نظارت و اجرا می‌باشد و از سابقه‌ی اجرایی در همکاری با تعاونی‌های مسکن مختلف و بنیاد مسکن انقلاب اسلامی در پروژه‌های مختلفی در مشهد، فردوس، کاشمر و بم برخوردار است، در این زمینه می‌گوید: «خوشبختانه نظام مهندسی و مقررات ملی ساختمان به ساختمان‌های گروه دال توجه ویژه‌ای دارند. یکی از مشکلات بزرگ موضوع پارکینگ خودروهای ساکنان است و با این که این نوع ساختمان‌ها فضای کافی برای پارکینگ دارند اما گاهی طراحی، دیوارهای برشی و ستون‌ها آن قدر بد و نامناسب هستند که فضای مفید را از بین می‌برند، در پروژه‌ی برج‌های آفتاب مشاوران مربوطه چندین بار

محمدتقی نیری هم در ادامه‌ی صحبت‌های مدیرعامل تعاونی آفتاب امید خراسان می‌گوید: «بازار هدف تعاونی امکانات محور است و هم‌زمان با توجه به امکاناتی مانند مستر در برخی از واحدها که به‌صورت فانتزی طراحی شده‌اند، علاقمندی به استفاده از فرش در برخی دیگر از واحدها هم مورد توجه قرار گرفته است تا سلیقه‌های مختلف تامین شود و مالکان بر اساس سلیقه و سبک زندگی خود واحدها را انتخاب کنند».

انرژی، مدیریت ساختمان و نوآوری

مهندس عباس ابراهیمی در مورد موضوع هدرفت انرژی ساختمان‌ها به مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان اشاره می‌کند و می‌گوید در برج‌های آفتاب استفاده از دیوارهای هبلیکس و پنجره‌های دوجداره در دستور کار قرار گرفته است. احسان خالقی مدیرعامل شرکت تعاونی مسکن آزاد آفتاب امید خراسان در مورد سیستم گرمایش برج‌های آفتاب و انشعابات مربوط به آب، برق و گاز می‌گوید: «در این ساختمان‌ها به‌جای استفاده از سیستم گرمایش مرکزی، از سیستم پکیج‌های گرمایی و کولرگازی برای گرمایش و سرمایش استفاده شده است و انشعاب‌های آب و برق و گاز نیز به‌صورت مستقل برای هر واحد در

نظر گرفته شده است تا مدیریت مصرف هر واحد در این زمینه‌ها توسط ساکن هر واحد انجام شود».

احسان خالقی در مورد بهره‌برداری از مجموعه‌ی برج‌های آفتاب می‌گوید: «بهره‌برداری از امکانات رفاهی که برای مجموعه در نظر گرفته شده است مانند مجموعه‌ی آبی، سالن‌های ورزشی، سینما، سالن اجتماعات و دیگر امکانات رفاهی ایجاد شده زیر نظر مدیریت برج خواهد بود و خدماتی که در فضاهای مشترک مربوط به همه‌ی مالکان است چون هزینه‌ی احداث آن از تمامی واحدها دریافت شده است و بر همین اساس هم درآمدهای حاصل از آن صرف تامین شارژ و هزینه‌ی تعمیر و نگهداری خواهد شد و در پایان سال مانده‌ی آن به حساب مالکان واریز خواهد شد. به این ترتیب دغدغه‌ی پرداخت شارژ که به‌صورت یک چالش عمومی در بیشتر ساختمان‌ها و مجتمع‌ها مطرح می‌شود در این مجموعه وجود نخواهد داشت».

مشکلات و چالش‌های تعاونی‌های مسکن

محمدتقی نیری رئیس هیات مدیره شرکت تعاونی مسکن آزاد آفتاب امید خراسان اعتقاد دارد به بخش تعاون آن‌چنان که انتظار می‌رود توجهی نمی‌شود و تعاونی‌های

مسکن آزاد نیز از آنجایی که به‌درستی حمایت نشدند به موفقیت چشمگیری هم دست نیافته‌اند. احسان خالقی مدیرعامل و دیگر عضو هیات مدیره‌ی این تعاونی هم با تایید صحبت‌های همکار خود می‌افزاید: «اگر مانند کشورهای توسعه‌یافته به قوانین و مقررات بخش تعاون که چندین دهه قبل طراحی شده است، به درستی توجه شود، بسیاری از مشکلات حل خواهد شد و انتظاراتی که از این بخش وجود دارد برآورده خواهد شد. اما وضعی که در اجرای قانون وجود دارد باعث شده است دستگاه‌های مربوطه به‌جای انجام وظایف قانونی و نظارتی خود به مداخله در امور تعاونی‌ها بپردازند و مشکلاتی را پیش روی تعاونی‌ها قرار دهند این در حالی است که قانون دستگاه‌های دولتی را از دخالت مستقیم در امور شرکت‌ها و سیستم‌های تعاونی که به‌صورت خصوصی با نظارت دولت شکل گرفته‌اند منع می‌نماید».

احسان خالقی یکی دیگر از مشکلات تعاونی‌های مسکن را فرهنگ جامعه در مشارکت‌های جمعی می‌داند، موضوعی که به طولانی شدن زمان اجرای پروژه‌ها به دلیل کمبود منابع مالی و تامین نقدینگی منجر می‌شود و کارهای هم‌سو با برنامه‌ریزی‌های انجام شده پیش نمی‌رود و تورم‌های اقتصادی کشور هم توجیه





اقتصادی طرح‌ها را از بین می‌برد. البته به اعتقاد وی در صورت حرکت به سمت ساخت واحدهای با رفاه و امکانات بالا ارزش افزوده‌ی اقتصادی بهتری حاصل می‌شود که می‌تواند مشکلات ناشی از تورم را پوشش دهد. خالقی در توضیح این موضوع می‌گوید: «تعاونی‌ها سرمایه‌های خرد را به سرمایه‌های بزرگ‌تر تبدیل می‌کنند تا بهره‌وری آن بیشتر شود و به‌طور حتم مجموعه‌هایی که در سطح متوسط به پایین کار کنند بازده اقتصادی کمتری خواهند داشت. از طرفی در تعاونی‌ها امکان خروج اعضا با دریافت منافع ایجاد شده و ورود اعضای جایگزین وجود دارد که به ادامه‌ی کار و متوقف نشدن پروژه‌ها بسیار کمک می‌کند».

مهندس عباس ابراهیمی مدیرعامل شرکت مرو دژ بتن یکی از مشکلات تعاونی‌های مسکن را دریافت وام می‌داند. وی می‌گوید در زمینه‌ی پرداخت وام بین تعاونی توزیعی و تولیدی تفاوت بسیاری وجود دارد و تبدیل تعاونی توزیعی به تولیدی کاری بسیار سخت است. بانک مسکن هم با این استدلال که تعداد اعضای ثابت تعاونی‌ها مشخص نیست و در صورت بازپرداخت نکردن اقساط وام، اقدام‌های قانونی بانک به مشکل برخورد خواهد کرد، به سختی به بخش تعاون، وامی پرداخت می‌کند در حالی که اگر سند ملک به نام یک شخص حقیقی باشد، وام به راحتی پرداخت می‌شود. طولانی شدن زمان اجرای پروژه هم هزینه‌های مازادی را به کارفرما و مجری تحمیل می‌کند. به‌عنوان مثال افزایش تعرفه‌ی نظام مهندسی در یک پروژه‌ی ۲۹۵۰۰ متری هزینه‌ی قابل توجهی ایجاد می‌نماید.

احسان خالقی مدیرعامل شرکت تعاونی مسکن آزاد آفتاب امید خراسان معتقد است وجود یک دستگاه مانند وزارت تعاون که می‌بایست برای بسیاری از فعالیت‌های کوچک و بزرگ تعاونی‌ها مجوز صادر کند، خود به یک مانع تبدیل شده است، در صورتی که می‌تواند با هماهنگی و تعامل با دستگاه‌های ذی‌ربط و بانک‌ها در حل مشکلات تامین نقدینگی تعاونی‌ها بسیار موثر باشد. در صورتی که گاهی صدور یک مجوز آن‌قدر طولانی می‌شود که خسارت‌های مالی زیادی را با توجه به تورم اقتصادی و بالارفتن قیمت‌ها به پروژه‌ها تحمیل می‌کند و برنامه‌ی زمان‌بندی را نیز با مشکل روبه‌رو می‌سازد.

مدیرعامل شرکت تعاونی مسکن آزاد آفتاب امید خراسان وظیفه‌ی وزارت تعاون را نظارت بدون دخالت و حمایت از تعاونی‌ها می‌داند

مورد نگرش به مسکن در جامعه‌های مختلف می‌گوید: «در کشورهای توسعه‌یافته مسکن یکی از ضرورت‌های زندگی و به‌عنوان یک کالای مصرفی به حساب می‌آید و چون اشخاص خانه را با چیدمان داخل آن خریداری می‌کنند، هنگام فروش به‌طور معمول از یک ضریب کاهش در قیمت روبه‌رو است تا بتوانند خانه‌ای با شرایط بهتر خریداری کنند. اما در کشور ما مسکن نوعی کالای سرمایه‌ای به حساب می‌آید که همواره در حال ایجاد ارزش افزوده است و با وجود فرسودگی مرتب بر قیمت آن افزوده می‌شود. به‌ویژه در پروژه‌های مهندسی‌ساز وقتی کسی قصد خرید خانه دارد از وضعیت مالی خوبی برخوردار است و به قصد سرمایه‌گذاری به سمت خرید خانه آمده است».

محمدتقی نبیری هم در زمینه‌ی نوع نگرش به مسکن با نظر احسان خالقی موافق است و در این میان نقش تعاونی‌های مسکن را به‌دلیل ساختار تعاونی‌ها در تامین مسکن مناسب مورد نیاز جامعه بسیار موثر می‌داند، نقشی که به گفته‌ی وی با حمایت‌های قانونی لازم از بخش تعاون و فرهنگ‌سازی مناسب می‌تواند بسیار پررنگ‌تر شود.

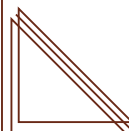
که باید مشکلات تعاونی‌ها را بررسی نموده و با رایزنی با دیگر نهادهای مرتبط مشکلات را برطرف کنند. این موضوع در مصوبه‌های هیات دولت هم در سطح کلان دیده شده است اما به‌نظر می‌رسد نوعی تعارض منافع با برخی از شرکت‌های خصوصی یا خصولتی باعث سنگ‌اندازی‌هایی در مسیر تعاونی‌ها شده است. تعاونی‌ها در صورتی که مورد حمایت‌های مقرر در قانون قرار گیرند می‌توانند مسکن را با قیمت تمام شده‌ی پایین‌تری در اختیار خریداران قرار دهند و در دراز مدت مردم به سمت خرید از تعاونی‌ها گرایش بیشتری پیدا می‌کنند.

در حال حاضر حتی یک فهرست قطعی و دقیق از مدارک مورد نیاز برای دریافت تسهیلات توسط تعاونی‌ها وجود ندارد و در هر بار مراجعه، یک مدرک یا مجوز به‌عنوان کسری اعلام می‌شود و این فرایند همچنان ادامه می‌یابد تا زمان از دست برود و برنامه‌های زمان‌بندی به‌درستی پیش نرود و پروژه با مشکل تامین مالی و مواجهه با تورم افسار گسیخته روبه‌رو شود.

مسکن کالای سرمایه‌ای با ارزش افزوده‌ی بالا

احسان خالقی عضو هیات مدیره شرکت تعاونی مسکن آزاد آفتاب امید خراسان در

طرح پست جامع شهری



چکیده

قدیمی‌ترین سرویس پست رله (ایستگاهی) جهان (تحویل نامه یا مرسوله از شخصی به شخص دیگر و ادامه عمل تا رسیدن به مقصد نهایی) توسط کورش هخامنشی حکمروا و پادشاه امپراطوری پارس (ایران) در ۵۳۰ سال قبل از میلاد مسیح ایجاد گردید. هرودت مورخ یونان باستان (از ۴۲۵ تا ۴۸۴ ق.م) در کتاب‌های تاریخی خودش شرح مفصل و واضحی از این سیستم بیان می‌دارد که هیچ روشی سریع‌تر از طریق ارسال پیام‌ها که توسط پارسیان کشف شده بود وجود نداشت و آن بدین صورت بوده که پارسیان ایستگاه‌های مختلفی را در نظر گرفته و در آن افراد سوارکار با اسب منتظر رسیدن پیام بودند و فواصل ایستگاه‌ها را طوری در نظر گرفته بودند که از نظر زمانی فاصله آنها یک روز با یکدیگر فاصله داشتند همچنین ایستگاه‌های مخصوصی برای مواقع برف و باران و سرما به منظور ارسال پیام در نظر گرفته شده بود و این پیام‌ها با بیشترین سرعت ممکن انجام پذیرفته است او می‌گوید نه برف نه سرما نه باران نه تاریکی شب مانع ارسال پیام نمی‌گردید. نخستین پیک وارده، پیام و بسته‌ها را تحویل دومین نفر می‌داد که او نیز به‌روشنی نفر نخست، تحویل سوارکار می‌نمود و کار ادامه می‌یافت تا این‌که پیام‌ها به مقصد می‌رسیدند و در زبان پارسی باستان این روند تکرار یا رله‌ها به‌عنوان انکاریون شناخته می‌شد.



دکتر محمدرسول باقری
مدیرعامل شرکت انبو هساز عمادفن
مدرس و پژوهشگر دانشگاه

سیستم‌های یکپارچه تمامی اطلاعات آن پلاک ثبتی شامل تعداد افراد خانوار، اسامی آنها، هرم سنی و جنسی، نوع وضعیت شهرداری، میزان بدهکاری به شرکت برق و گاز و... آدرس دقیق پستی ملک و در نتیجه کاهش آلودگی هوا و صرفه‌جویی در وقت و هزینه، افزایش امنیت و اعتبار معاملات ملکی و جلوگیری از کلاهبرداری، کاهش هزینه‌های اداره‌های بیمه و نیروی انتظامی، افزایش حس

طرح پست جامع شهری بدین‌گونه می‌باشد که برای هر پلاک ثبتی یک کد ۸ و یا ۹ رقمی که متشکل از حروف و اعداد می‌باشد اختصاص داده می‌شود که اطلاعات به‌طور دقیق و کامل و به‌روز شده را در اختیار ارگان‌ها و نهادهای دولتی و غیردولتی قرار می‌دهد که امر برنامه‌ریزی در تمام حوزه‌های مدیریتی و سازمانی تسهیل می‌کند. به‌عنوان مثال با وارد کردن این کد در



امتیازات و کاربردهای طرح
این طرح شامل امتیازات و نتایج بسیار سودمندی می‌باشد که سازمان‌ها و نهاد زیر تنها بخشی از سازمان‌هایی هستند که از این امتیازات بهره می‌برند.

- سازمان شهرداری‌ها
- سازمان ثبت اسناد و املاک کشور
- وزارت مسکن و شهرسازی
- وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
- وزارت راه و ترابری
- وزارت اقتصاد و دارایی
- وزارت صنایع و معادن
- وزارت نیرو
- وزارت بهداشت
- وزارت کار و امور اجتماعی
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
- سازمان محیط‌زیست
- سازمان نظام مهندسی ساختمان
- شرکت پست جمهوری اسلامی ایران
- شرکت مخابرات
- بانک مرکزی

مشکلات شیوه‌های قدیمی پست برطرف می‌گردد. همچنین علاوه بر اینکه باعث یکپارچگی سازمانی و کاهش هزینه‌ها برای دولت و سایر سازمان‌ها می‌شود، سرعت و دقت کار بسیار بالاتر می‌رود.

گردآوری اطلاعات

برای این منظور نیازمند همکاری و جمع‌آوری اطلاعات از ارگان‌های مربوطه می‌باشیم مانند:

- سازمان شهرداری‌ها
- سازمان ثبت اسناد و املاک کشور
- وزارت مسکن و شهرسازی
- وزارت نیرو
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
- سازمان نظام مهندسی ساختمان
- شرکت پست جمهوری اسلامی ایران
- بانک مرکزی
- چشم‌انداز طرح

پیش‌بینی می‌شود با اجرای این طرح در آینده‌ایی نزدیک شاهد صرفه‌جویی در وقت و هزینه باشیم و ارتباطات قوی سازمانی از طریق این طرح شکل گیرد به‌گونه‌ای که احتمال وقوع جرم و کلاهبرداری به کم‌ترین مقدار خود برسد. نتایج حاصل از این طرح به برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت و میان‌مدت کمک بسزایی می‌نماید.

امنیت اجتماعی را در پی خواهد داشت. مثلاً کد (۴۸۸۴ م س ۱۲ خ) به معنای خراسان مشهد منطقه یک ناحیه دو بولوار سجاد خیابان حامد شش پلاک هشت واحد چهار

اهمیت و ارزش و اهداف طرح

بر اساس این طرح، با تأکید بر برنامه‌ریزی راهبردی و همچنین سیاست‌های اصل ۴۴ و با استفاده از تجارب مدیران موفق، مولفه‌های مورد نیاز برای تحقق طرح پست جامع شهری استخراج و در اختیار مدیران و برنامه‌ریزان محلی و دولتی قرار گیرد.

این طرح با معرفی پست مدرن شهری و شاخص‌های آن، به معرفی برنامه‌ریزی راهبردی و روش‌های تحلیل مسائل شهری بر مبنای آن می‌پردازد و همچنین نحوه برخورد با فرصت‌ها، تهدیدها، ضعف‌ها و قوت‌ها در حوزه برنامه‌ریزی استراتژیک، راهکارهای عبور از موانع و معضلات را مشخص می‌کند. بدیهی است کارشناسان و مدیران محلی، از نتایج این طرح می‌توانند در حوزه تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی بهره‌مند شوند.

فرضیه‌ی طرح

به نظر می‌رسد با اجرای این طرح



تعریف محیط زیست

اقیانوس‌ها، دریاچه‌ها، دریاها و مانند آن است که ضامن بقای حیات همه موجودات و جانداران است و به همین دلیل است که خداوند فرموده است «وجعلنا من الماء كل شئ حی» و همه چیز را از آب زنده گردانیدیم.

انواع محیط زیست

به‌طور کلی محیط زیست را به سه نوع تقسیم می‌کنند: محیط طبیعی، محیط مصنوعی یا انسان ساخت و محیط اجتماعی.

محیط طبیعی: محیط طبیعی به آن قسمت از محیط زیست گفته می‌شود که در بر گیرنده بخشی از فضای سطح کره زمین است و به دست انسان ساخته نشده است. مانند کوه‌ها، دشت‌ها، جنگل‌ها، حیات وحش، دریاها و ...

محیط مصنوعی یا انسان ساخت: محیط زیست مصنوعی به محیطی گفته می‌شود که توسط انسان ساخته شده است و به عقیده گروهی از متخصصان، محیط زیست مصنوعی، محیط زاینده تفکر و محیط فرهنگ ساخت است، بنابراین شهرها با تمام اجزای آن، محیط زیست مصنوعی را تشکیل می‌دهند، خانه‌ها، مدرسه‌ها، کارخانه‌ها، فرودگاه‌ها، راه‌ها و ... اجزای

ادامه حیات انسانی و گیاهان و جانوران منوط به وجود محیط مادی مناسب است. این محیط مادی و یا به عبارت دیگر محیط زیست، متشکل است از پدیده‌های اتمسفر (هوا، ذرات آب و ذرات معلق)، پدوسفر (pedosphere) زمین، بیوسفر (biosphere) قشر زیست محیطی و هیدروسفر (hydrosphere) یعنی آب.

هوایی که ما آن را استنشاق می‌کنیم و به‌وسیله آن نفس می‌کشیم قسمتی از اتمسفر است که کره زمین را پوشانده و نزدیک‌ترین لایه اتمسفر به زمین است. این لایه تشکیل‌دهنده فضای حیات جانداران است. هوا از گازهایی مانند اکسیژن، دی‌اکسید کربن و ازت ترکیب یافته است. زمین و یا به‌عبارت دیگر خاک، محلی است که همه‌ی فعل و انفعالات بشر و نیز دنیای گیاهان و جانوران در آن واقع شده و این پوشش خاکی است که قسمت درونی زمین را در بر می‌گیرد.

بیوسفر لایه‌ای است که زمین را در بر گرفته و همراه با هیدروسفر، از بیوسفر و اتمسفر که در مجاور سطح زمین قرار دارند، تشکیل شده است. درون این لایه است که شکل‌های گوناگون حیات اعم از انسان و دیگر جانداران، در کره خاک به‌وجود آمده است. هیدروسفر نیز مجموعه‌ای مرکب از



دکتر محمد رضوانی

بازنشسته دانشگاه فردوسی
دبیرکل جمعیت سبز بین الملل مرکزیت ایران



مفهوم عام) از محیط اجتماعی به مراتب بیشتر از تاثیرگذاری عوامل فنی - مهندسی بر محیط زیست است، زیرا بیشتر مسائل فنی مانند آلودگی آب و هوا، فرسایش خاک، تخریب پوشش گیاهی ناشی از پاره‌ای از ناهنجاری‌های اجتماعی است.

به‌طور مثال به‌دلیل احتیاج به سوخت، روستانشینان اقدام به قطع درختان و بوته‌هایی می‌کنند که روستای آنان را در برابر فرسایش خاک و جابه‌جایی تپه‌های ماسه‌ای حفاظت می‌کند یا رشد شهرنشینی و افزایش جمعیت در شهر، باعث بالا رفتن میزان مصرف و در نتیجه افزایش آلودگی‌ها، مانند آلودگی آب و هوا می‌شود، بر همین اساس باید میان معضلات زیست‌محیطی کشورهای صنعتی و غیر صنعتی تفاوت چشمگیری قایل شد. در کشورهای صنعتی مشکلات مربوط به محیط زیست بیشتر ناشی از پیشرفت چشمگیر و فناوری و صنعت است، اما در کشورهای در حال رشد آلودگی و تخریب محیط زیست محصول رشد فزاینده صنعت نیست، بلکه ناشی از عواملی مانند فقر، گرسنگی، بیکاری، بی‌سوادگی، کمبود مسکن و بهداشت است.

انسان که تولیدکننده و ابزار ساز شده بود برای رسیدن به هدف‌های خود، بدون در نظر گرفتن قوانین طبیعت، به سازماندهی محیط خود پرداخت و به این ترتیب حرکت خود را در جهت آلوده‌سازی محیط آغاز کرد.

محیط اجتماعی: مقصود از محیط اجتماعی، جامعه‌ای است که بشر در آن زندگی می‌کند، این قسمت از محیط زیست از انسان‌هایی که در کنار و اطراف ما هستند و با ما سروکار دارند و با آنها روابط متقابل داریم تشکیل می‌شود، این محیط اجتماعی از خانواده آغاز می‌شود و همسایگان، همکاران، رهگذران، فروشندگان و مانند آنها را در جامعه شهری و روستایی در بر می‌گیرد و گستره آن تا ملت و دولت ادامه می‌یابد.

اگر روابط اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی میان کشورها و جوامع گوناگون مورد توجه قرار گیرد، در این صورت می‌توان گستره محیط زیست اجتماعی را بسیار فراتر از حد و مرز ملی دانست. در کشورهای در حال رشد و به عبارت دیگر جهان سوم بیشتر معضلات زیست‌محیطی ناشی از محیط اجتماعی است، در ارزیابی کلی از وضعیت زیست محیطی این بخش از جهان، تاثیرپذیری محیط زیست (در

این بُعد از محیط زیست محسوب می‌شوند. علاوه بر این، زباله‌های کنار خیابان، آلودگی آب و هوا، تمیز یا کثیف بودن جویبارهای روان و مانند آنها نیز عناصر تشکیل‌دهنده این قسمت از محیط زیست هستند.

از آنجا که محیط زیست مصنوعی حاصل نحوه تفکر و چگونگی فرهنگ جامعه است. بر اساس این شاخص می‌توان طرز تفکر و کیفیت فرهنگ یک اجتماع را دریافت، به عبارت دیگر با ملاحظه تمیز یا کثیف بودن یک شهر به علاقمندی ساکنان آن به سلامت و بهبود محیط زیست و پاکیزگی آن و یا بی‌توجهی نسبت به این موضوع می‌توان پی برد.

بافت محیط مصنوعی و انسان ساخت، در حقیقت محصول فرهنگ برنامه‌ریزی و طراحی بشر است، در گذشته و تا زمانی که انسان برای گذراندن زندگی‌اش با منابع طبیعی و طبیعت سروکار داشت، توان و قابلیت محیط خود را به‌طور غریزی و با تجربی رعایت می‌کرد، به‌طور مثال اگر مرتعی برای چرای ۲۰ راس دام کافی بود بیشتر از این تعداد را در آن مرتع به چرا نمی‌برد، به تدریج که بشر از طبیعت فاصله گرفت، بسیاری از این اندیشه‌ها را از دست داد و قوانین طبیعت را از یاد برد، این



در مورد خط تولید صنعتی ساختمان

فرایند طراحی و تولید صنعتی ساختمان است.

فرایند طراحی و تولید صنعتی ساختمان با روش سنتی، از جهت روند طراحی و اهداف طراحی متفاوت است.

در روش سنتی پس از مطالعات مقدماتی، طراحی فاز یک، سپس طراحی اجرایی یا فاز دو انجام می‌شود و در نهایت سازنده به روش‌های گوناگون به پروژه دعوت می‌شود. در روش صنعتی با طراحی معکوس مواجه هستیم. مراحل به شرح زیر است:

- مطالعات مقدماتی
- تدوین برنامه راهبردی پروژه
- طراحی یا انتخاب سیستم ساخت (خط تولید) برپایه الزامات برنامه راهبردی
- طراحی معکوس برپایه الزامات سیستم ساخت

در تولید صنعتی با برنامه‌ریزی و مدیریت یکپارچه و زنجیره‌ای و با پیش مهندسی جامع مواجه هستیم.

تولید صنعتی ساختمان محصول همکاری طراحان، سازندگان و صنعت کاران است.

در طراحی و تولید صنعتی ساختمان، مهندسان مشاور و طراحان با ماموریت‌های جدیدی مواجه هستند. تدوین برنامه راهبردی پروژه، طراحی یا انتخاب خط تولید و طراحی معکوس، گرایش‌های جدیدی هستند که شوربختانه امروز حلقه گمشده در فرایند طراحی و تولید صنعتی ساختمان در کشور ما است. به‌علاوه طراحان با رویکردهای جدیدی در اهداف طراحی مواجه می‌باشند. در طراحی سیستم ساخت اهداف پایه طراحی عبارتند از:

- ارتقاء بهره‌وری و کیفیت و نحوه تعامل مثلث قیمت تمام شده، زمان و کیفیت

تولید صنعتی براساس بهره‌گیری از مزیت تکرار استوار است. در شرایط تولید انبوه با تمرکز منابع، تجهیزات و ماشین‌آلات پیشرفته و نیروی انسانی آموزش دیده، امکان تحقق اهداف تولید به نحو بهینه فراهم می‌گردد.

سامانه‌ای که فرایند بهره‌گیری از مزیت تکرار را امکان‌پذیر می‌کند و در بخش صنعت به‌عنوان خط تولید شناخته می‌شود.

این روند در سال ۱۹۰۷ با تجربیات شرکت فورد در مورد خط مونتاژ شکل گرفت و نقطه آغاز تحولی شد که در طول قرن بیستم با طراحی خطوط تولید مجهز و پرتوان از یک‌طرف و توسعه و تعالی دانش و فناوری مرتبط با مدیریت خط تولید از طرف دیگر، شاهد تحولات گسترده در عرصه تولید بودیم اهداف پایه تولید یا بهره‌وری و کیفیت به نحو جهشی ارتقاء یافت و رکوردهای بسیار خوبی در این عرصه به‌دست آمد. توسعه این روند به رویکردهایی نظیر تولید ناب، تولید چالاک و... منجر شد.

در اواخر قرن بیستم، کشورهای پیشرفته از تولید انبوه و صنعتی عبور کردند و در فضای جامعه پست مدرن یا جامعه اطلاعات، به تولید فراصنعتی با ظرفیت‌های بسیار وسیع‌تر مبادرت کردند. آمارها نشان می‌دهد که تنها ۷ درصد از تولیدات صنعتی امکان ماندگاری و رقابت در فضای تولید فراصنعتی را خواهند داشت. در بخش ساختمان، طراحی خطوط تولید صنعتی به طراحی سیستم‌های نوین ساخت منجر شده است. طراحی سیستم ساخت یا خط تولید، از مراحل مهم در



مهندس عبدالرضا فرید نائینی
کارشناس ارشد معماری و شهرسازی
عضو هیات مدیره‌ی انجمن صنفی کارفرمایی
انبوه‌سازان مسکن و ساختمان استان تهران



تجرباتی که طی سال‌های اخیر در کشور انجام شده بیشتر مربوط به پروژه‌های انبوه و متمرکز نظیر مسکن مهر بوده است. در این تجربیات بیشتر از پلتفرم‌های موجود و تجربه شده استفاده شده است. نظیر تونل سیستم، دیوار سازه، ICF، LSF، انواع سازه‌های فولادی گرم نورد، انواع قاب‌های بتنی و ...

بدیهی است در کوتاه مدت بهره‌گیری از پلتفرم‌های موجود و تجربه شده راه حل بهینه است. با تکرار این تجربه بخش طراحی آماده طراحی سیستم ساخت کامل خواهد شد. شوربختانه عدم حضور فعال طراحان باعث شده که در تجربیات پیش گفته به جای طراحی سیستم ساخت کامل براساس پلتفرم منتخب، طراحی سیستم حذف شده و در عمل کامل‌سازی پلتفرم‌ها به روش دستی و سنتی انجام شده است. در کامل‌سازی پلتفرم‌های موجود با دو مرحله مجزای طراحی مواجه هستیم:

- طراحی با هدف کامل‌سازی یک پلتفرم به سیستم ساخت کامل
 - طراحی معکوس پروژه
- دو مرحله طراحی رویکردها و اهداف مختلفی دارند و اقدام این دو مرحله پروژه‌ها را از بهره‌گیری کامل از مزایای تولید انبوه و صنعتی محروم می‌کنند. ساخت‌وساز ما امروز با بحران عقب‌ماندگی مواجه است و توسعه صنعتی ساخت‌وساز اولویت نخست توسعه بخشی و در زمره اولویت‌های توسعه ملی است. با توجه به موارد پیش گفته حضور فعال مهندسان مشاور و طراحان هم در مباحث نظری مرتبط با توسعه صنعتی ساخت‌وساز و هم اقدام عملی در جهت تأمین نیازهای طراحی به روش صنعتی، گام مهم و موثر در عبور از بحران عقب‌ماندگی در صنعت احداث کشور خواهد بود.

می‌شود.

- سیستم ساخت و نظام هماهنگی مدولار
 - سیستم ساخت دوستدار مشتری
 - انعطاف‌پذیری سیستم ساخت
- امروز با توجه به تحولات سریع فناوری و تغییرات زیستی انعطاف‌پذیری سیستم ساخت دارای اهمیت ویژه است. ارتباط متقابلی بین انعطاف‌پذیری و عمر مفید ساختمان برقرار است. در ساختارهایی که از عمر طولانی برخوردارند، انعطاف‌پذیری جایگاه ویژه خواهد داشت.
- سیستم ساخت خودساخت
 - سیستم ساخت ویژه ارزان قیمت
 - سیستم ساخت کامل و سیستم ساخت محدود (پلتفرم)

برای بهره‌گیری کامل از مزایای تولید انبوه و صنعتی، به طراحی سیستم‌های ساخت کامل نیاز است. بنابراین برخی از سیستم‌های ساخت به صورت پلتفرم طراحی می‌شوند. این سیستم‌های محدود بخشی از ساختمان را پوشش می‌دهند. از این‌رو دست‌کم باید شامل ساختار سازه‌ای کامل باشند تا به‌عنوان یک سیستم ساخت شناخته شوند. براساس هر پلتفرم سیستم‌های کامل متعدد و متنوعی را می‌توان طراحی و به‌عنوان برند مشخص به بازار تقاضا عرضه کرد.

گزینه‌های طراحی یا انتخاب خط تولید

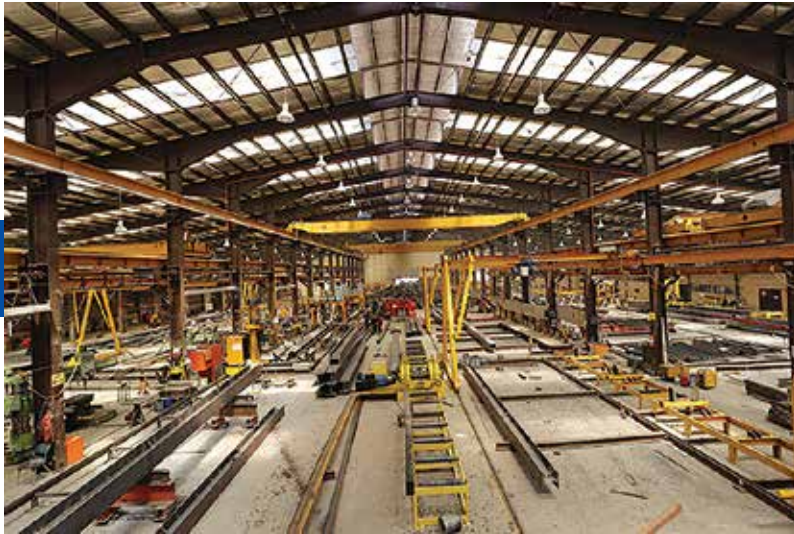
- در انتخاب خط تولید صنعتی ساختمان برای یک پروژه با گزینه‌های زیر مواجه هستیم:
- طراحی سیستم ساخت کامل ویژه پروژه.
 - انتخاب یک سیستم ساخت کامل موجود که با الزامات برنامه راهبردی پروژه هماهنگ باشد.
 - مشاوران طراح سیستم ساخت به‌جای طراحی سیستم ساخت کامل می‌توانند با انتخاب یک پلتفرم (سیستم ساخت محدود) تجربه شده و کامل‌سازی آن به‌صورت سیستم ساخت کامل عمل کنند.

بر پایه الزامات برنامه راهبردی پروژه ● تحقق اهداف فراکاربردی نظیر؛ ایمنی، پایداری، ملاحظات زیست محیطی، مصرف بهینه انرژی، ضریب بازیافت، مصرف بهینه منابع استراتژیک، انعطاف‌پذیری، کیفیت ابعادی و ... و زنجیره‌ای گسترده از انتظارات امروزیین جامعه از ساخت‌وساز است.

● نظام کنترل کیفیت پیش‌نگر که متضمن تحقق کیفیت مورد هدف باشد. به جای نظارت و کنترل در انتهای خط که الزام متضمن تأمین کیفیت نیست بلکه تنها می‌تواند نتیجه تولید را طبقه‌بندی کند. هر سیستم ساخت شامل نحوه‌ی مدیریت اهداف پایه تولید و نحوه‌ی تحقق اهداف فراکاربردی مورد نظر برنامه راهبردی پروژه و نظام کنترل کیفیت پیش‌نگر می‌باشد. این ویژگی‌ها از طریق سیستم ساخت یا خط تولید به درون پروژه حمل می‌شوند. به‌علاوه سیستم‌های ساخت از ویژگی‌های ساختاری متفاوت برخوردار هستند.

ویژگی‌های ساختاری سیستم‌های ساخت

- ساختار سازه‌ای سیستم ساخت.
 - ساختار مناسب با پروژه‌های انبوه و متمرکز و پروژه‌های منفرد و پراکنده
 - تولید کارخانه‌ای و تولید میدانی.
 - سیستم ساخت باز و سیستم ساخت بسته.
- در سیستم ساخت بسته، اجزاء و عناصر به شکل انحصاری طراحی می‌شود و امکان جایگزینی، محدود یا ناممکن است اما در سیستم ساخت باز، امکان دعوت اجزاء و عناصر جایگزین وجود دارد.
- در سیستم باز که استفاده از تولید واحدهای موجود امکان‌پذیر است نیاز به سرمایه‌گذاری محدودتر خواهد بود به‌علاوه به ابتکار عمل، خلاقیت و تنوع در طراحی معکوس فرصت بیشتر داده



کارگاه‌های ساخت سازه‌های فولادی در مشهد

این صنف از دست‌اندرکاران ساخت، به دلیل نبود الزامات کافی جهت آموزش، دارای کارت مهارت فنی نبوده و یا راغب به تمدید کارت مهارت خود به دلیل درگیری و اتلاف وقت طولانی نیستند چرا که الزامی برای ارائه کارت مهارت که شرط واگذاری کار و عقد قرارداد با آنان باشد وجود نداشته و ندارد.

از این‌رو به جهت اجرای این بند از قانون مقررات ملی طی چند سال اخیر ارائه گواهی تایید صلاحیت جوشکاران شاغل در هر پروژه از سوی سازمان نظام مهندسی استان خراسان رضوی الزامی شده است و در نتیجه بنا به درخواست سازنده از آزمایشگاه دارای صلاحیت که طرف قرارداد با آن کد نوسازی می‌باشد، از جوشکاران فعال در پروژه مد نظر تست ارزیابی به عمل آمده و گواهی تایید صلاحیت ارائه می‌گردد و برای هر جوشکار گواهی لازم برای هر روش جوشکاری که در آن تبحر دارد، از سوی آزمایشگاه طرف قرارداد صادر خواهد گردید.

مطابق با بند ۱۰-۴-۴-۱۰ مبحث ۱۰ مقررات ملی ساختمان برش، مونتاژ، جوشکاری و متصل کردن قطعات به یکدیگر باید در کارخانه سرپوشیده و مجهز ساخت اسکلت‌های فولادی باشد. کارخانه ساخت مکانی است دارای دیوارهای پیرامونی و سقف، به طوری که از ورود هرگونه بارش و رطوبت ناشی از

ساختمان‌ها بیشتر به‌وسیله سازندگان غیرمتخصص و غیرمتمهد ساخته می‌شود. بنابراین رعایت نکردن الزامات کیفی در ساخت سازه‌ها و ساختمان‌ها تعجب‌آور نیست. نبودن نظارت صحیح و آیین‌نامه‌های مدون و استاندارد از یک سو و نبود احساس نیاز به حضور مهندس و بازرسی جوش در سازه‌های فلزی از طرف دیگر موجب شده تا کیفیت ساخت کاهش یابد. آگاه نبودن مجریان، ناظران و پیمانکاران به علم مهندسی جوش و اعتقاد نداشتن به ضرورت حضور بازرسان جوش به‌عنوان یک فرآیند ویژه، اطلاعات و اصطلاحات اشتباه و دور از هرگونه پشتوانه علمی را در صنعت ساختمان رایج کرده است. مطابق با بند ۱۰-۴-۴-۱۰ مبحث ۱۰ مقررات ملی ساختمان جوشکاری باید طبق نقشه‌ها و مدارک فنی، توسط جوشکاران ماهر ارزیابی شده، انجام گردد و چنانچه مهندس ناظر لازم بداند، باید جوشکاران دارای گواهی‌نامه‌ی جوشکاری از وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی یا مراجع ذی‌صلاح دیگر بوده و یا قبل از انجام کار توسط مهندس ناظر آزمایش لازم از آنها به عمل آید. با توجه به اینکه در بیشتر موارد ملاک انتخاب جوشکار توسط کارفرما پیشنهاد پایین‌ترین دستمزد است، بنابراین مدارک فنی جوشکاران از سوی کارفرما ملاک قرار نمی‌گیرد و در بیشتر موارد



زهرا میرزانی

کارشناس ارشد مهندسی عمران-مدیریت ساخت
مدیرعامل شرکت انبوه‌ساز پوشش بنای سازه کار



مجریان و ناظران شروع مسئولیت کار خود را، روز نصب سازه می‌دانند. یکی از راهکارهای پیشنهادی الزام کارفرما به انتخاب کارخانه‌ی سازنده دارای استاندارد و دارای نیروهای ماهر و آموزش دیده می‌باشد به طوری که این انتخاب در روند اخذ پروانه‌ی ساختمانی درج گردد. شاید در این صورت بتوان امید داشت که تا اندازه‌ای به استانداردها نزدیک شویم، اما آنچه اکنون می‌توان انجام داد ارائه ندادن مجوز ساخت در مکان‌هایی است که فاصله‌ی بسیار زیادی با استانداردها دارند. انبارهایی که به کم‌ترین لوازم جهت اصلاح جوش معیوب، برس سیمی و دستگاه سنگ زنی و ... مجهز نمی‌باشند. چراکه در بیشتر این انبارها برقی برای بکارگیری این لوازم وجود ندارد. در صورت الزام به اجرایی شدن به ساخت در کارخانه‌های ساخت سازه فولادی مطابق با مقررات ملی ساختمان، با بکارگیری جوشکاران فنی که مورد آموزش دوره‌ای قرار می‌گیرند و با وجود محیط سرپوشیده جوشکاری ایمن و جوش با کیفیت را سبب شده و علاوه بر این تسریع در روند ساخت و صنعتی شدن ساختوساز را به همراه خواهد داشت.

میان مسئولیت تمامی این بی‌قانونی‌ها با مهندسان دخیل در پروژه به‌خصوص مجری می‌باشد. مجری موظف به بازرسی چشمی اولیه بر روی تمام جوش‌ها و اصلاح موارد معیوب پیش از درخواست بازرسی و آزمون به شرکت می‌باشد. (۷-۱-۲ شیوه نامه ۹۸۱) مجری موظف است پیش از ارائه‌ی درخواست به شرکت نسبت به فراهم کردن شرایط بازرسی، شامل برداشتن سرباره‌های جوش به‌طور کامل از روی همگی جوش‌ها، تمیزکاری و آماده‌سازی سطح مورد بازرسی، شامل زدودن هرگونه زنگ زدگی، خاک و مصالح ساختمانی، شیرهی بتن حاصل از بتن‌ریزی و سایر آلودگی‌ها، تفکیک و چیدمان قطعات به گونه‌ی قابل شناسایی، همچنین فراهم کردن امکان بازرسی در شرایط مناسب کیفی و ایمن، تامین تجهیزات لازم جهت دسترسی بازرسان مانند نردبان، کمر بند ایمنی و غیره اقدام نماید. (این نامه جوشکاری ساختمانی ایران، نشریه‌ی ۲۲۸، بند ۷-۳) با توجه به مطالب بیان شده تمامی اتصالات جوشی باید از فیلتر تایید مجری گذشته و سپس توسط بازرسان جوش مورد بررسی و ارزیابی قرار بگیرد. این در حالی است که بسیاری از مجریان و ناظران زمانی، مسئولیت پروژه‌ای را می‌پذیرند که پیش‌تر جوشکاری سازه به پایان رسیده است و یا این‌که

آن و جریان هوای شدید (باد) محافظت گردد. این فضای سرپوشیده باید دارای تجهیزات کافی و مناسب با روند ساخت قطعات و سکوی تولید (شاسی‌کشی شده) بوده، و پرسنل اجرایی آن باید دارای تخصص و مهارت لازم برای انجام عملیات ساخت سازه‌ی فولادی باشند. لازم به یاد آوری است که بیشتر ساختوسازها در مشهد در کارگاه‌ها یا همان انبارهای خیابان شهید طرح‌چی (خین‌عرب) بدون هیچ امکاناتی و یا در محل پروژه ساخته می‌شود. کارگاه‌های سر باز و متاثر از جریانات باد و گرد و خاک و بارش برف و باران ... در واقع تنها امکانات این انبارها وجود نگهبان و دیوارکشی محیط پیرامون می‌باشد و یا در سایت پروژه ساخته می‌شوند. متأسفانه نخستین گام از انتخاب محل ساخت مغایر با مبحث مقررات ملی انجام می‌گردد. در واقع جوشکاری در شرایط حاضر توسط هیچ آیین‌نامه‌ای تعریف نشده است. بنابراین سازه توسط جوشکارانی ساخته می‌شود که عضو هیچ شرکتی نبوده و به‌صورت حقیقی کار می‌کنند و سازه در محلی ساخته می‌شود که مطابق با استاندارد نبوده و در این زمینه هیچ الزامی برای کارفرما وجود ندارد. در این



رهیافتی نو در مهندسی سبک زندگی

با سپاس از واحد ارتباطات برند گروه باران و مهندس مهران متیسم / مدیر پروژه برج باران ۳

چرخه اتلاف یا نگهداشت سرمایه

فرسودگی زود هنگام ساختمان‌ها، بی‌توجهی به اصول علمی ساخت و ساز و رعایت نکردن الزامات و معیارهای فنی، موجب شده که ما وارث مجموعه عظیمی از ساختمان‌ها و بناهایی باشیم که به سرعت در حال فرسایش و افت عملکردی هستند. با وجود افزایش چشمگیر کیفیت مصالح ساختمانی در سال‌های اخیر و نظارت سازمان‌های مختلف تخصصی، عمر مفید ساختمان‌های ایران پایین است. در حالی که ساختمان‌های مسکونی، تجاری و خدماتی در کشورهای پیشرفته دست کم ۱۰۰ سال عمر می‌کنند اما در کشور ما بیشترین عمر استفاده از ساختمان به ۲۵ سال می‌رسد و پس از این مدت، ساختمان کلنگی تلقی شده یا نیازمند بازسازی کامل است. در این بازه زمانی، نه تنها از ویژگی‌های عملکردی و رفاهی ساختمان کاسته می‌شود، بلکه معیارهای ایمنی برای ساکنان و بهره‌برداران به شدت کاهش می‌یابد، اما در این میان برندهای پیشرو و نوآوری وجود دارند که با نگاه به ساختمان به‌عنوان یک سرمایه ملی، استانداردهای طراحی و ساخت را ارتقاء داده‌اند، به‌گونه‌ای که علاوه بر حفظ قابلیت‌های بنا در طول دوره

بهره‌برداری، آورده‌های دیگری فراتر از یک «ساختمان» به مخاطبان خود ارائه می‌دهند. این ساختمان‌ها فراتر از یک «خانه» هستند و نقطه عطفی که مهندسی را در خدمت آفرینش سبک زندگی به کار می‌گیرند. سرآمد چنین رویکردی به زندگی و بناهای سکونتی، برج‌های باران هستند، یا به تعبیر سازندگان، هتل برج‌های مسکونی باران. این گروه پس از ده سال از فعالیت خود اکنون در آستانه ارائه جدیدترین محصول خود، هتل برج مسکونی باران ۳ در محله کوهسنگی مشهد است. ساختمانی بلندمرتبه که به گفته طراحانش، نیازمند نگاهی عملگرایانه به مفاهیم معماری بوده تا بتواند علاوه بر کاربردی بودن، زیبا و بی‌کم و کاست هم باشد. در نظریه‌های معماری و شهرسازی، ایده‌های متفاوتی برای خانه‌سازی مطرح شده و خانه همواره از فضاهای بحث برانگیز محسوب می‌شود. وقتی از معماری حرف می‌زنیم، تأثیرگذاری بر کاربر، بیننده، ساختار و فضا در نظر گرفته می‌شود، جایی که «معماری» تأثیری خاص بر ناظر خود می‌گذارد. به همین خاطر است که در سیر تطور این تأثیرگذاری، مفاهیمی چون معماری پایدار و ساختمان سبز، به گفتمان روز معماری و مهندسی در دنیا تبدیل شده

است. از این منظر دورویکرد اصلی در طراحی کانسبت و ساخت برج باران ۳ محوریت یافته است، یکی استفاده بیشتری از گیاهان و پوشش‌های فضای سبز طبیعی در جای جای بنا و دیگری ارائه خدمات یکپارچه شبانه‌روزی به ساکنان.

بسط زندگی به سبک باران

در حال حاضر و بنا بر ملاحظات اقتصادی، در ساخت‌وسازها توجه چندانی به پایداری نشده و تعداد کمی از سازندگان حاضر به ارائه گارانتی و خدمات پس از فروش در ساختمان‌هایی هستند که می‌سازند. هتل برج‌های باران، از معدود ساختمان‌هایی در کشور هستند که وراثت خدمات هتلی منحصر به فرد خود، فراتر از این خدمات، گارانتی سه ساله و خدمات ۱۰ ساله پس از فروش به مالکان و ساکنان برج ارائه می‌کند که چنین خدماتی حتی در پایتخت کشور هم کم‌سابقه است. خدمات پس از فروش در این هتل برج‌های مسکونی شامل خدمات فنی مهندسی و هتلینگ است و به ساکنان امکاناتی فراتر از یک آپارتمان معمولی ارائه می‌دهند. به‌طوری‌که کنترل از طریق مانیتورینگ و حضور شبانه‌روزی تکنسین نگهداری و نظارت



شرکت سازنده باعث شده به محض بروز هر ایراد یا هر نوع نیاز ساکنان به خدمات فنی، کارکنان متولی بهره‌برداری برج مشکلات را رفع کنند. این خدمات، امکاناتی فراتر از یک آپارتمان و خانه‌ای بی‌عیب و نقص را به ساکنان خود ارائه می‌دهد. در زندگی به سبک باران و در برج مسکونی باران ۳ باران بیشتر از ۴۰ نوع خدمات هتل‌ی و امکانات رفاهی برای تامین آسایش، امنیت و آرامش ساکنان وجود دارد. علاوه بر آن با داشتن خصوصیتی منحصر به فرد در طراحی، جزو پروژه‌های نادر است که از طراحی مفهومی conceptual بهره برده است. همان‌گونه که اشاره شد با تعبیه حجم وسیع فضای سبز (بالغ بر ۳۰۰۰ متر مربع و از ۹۰ گونه گیاهی) در نما، مشاعات و فضاهای داخلی، ساختمانی که می‌توانست باعث خشن شدن سیمای شهری شود به یک باغ مرتفع طبقاتی تبدیل شده است. این دستاورد با هدایت فضای سبز به خانه با تراس‌های متعدد و اختصاص باغچه برای فضاهای نشیمن و اتاق خواب‌ها در هرواحد مسکونی و فضاهای عمومی تامین شده است.

آرامش دور از گسل و حادثه

با رویکرد کنونی صنعت ساختمان نسبت به فرآیندهای طراحی و ساخت سنتی، تغییرات اساسی کرده است. حالا این صنعت، دیگر به احداث یک ساختمان و تحویل آن به مشتری ختم نمی‌شود. به‌عنوان مثال سازه‌های نوین با قابلیت‌های ویژه در مقابله با زلزله و به



از بخش‌های حیاتی شبکه تاسیساتی برج باران ۳، سیستم هوشمند مدیریت دود و سامانه‌های اعلان و اطفای حریق است. در کل کشور تعداد انگشت شماری از پروژه‌های ساختمانی مجهز به سیستم مدیریت دود هستند. در این سیستم، در صورت بروز حریق در هر نقطه از برج، حسگرهای نصب شده در محل بلافاصله فعال شده و ضمن اعلام موقعیت دقیق به اپراتور، با استفاده از شبکه بارنده خودکار نسبت به اطفاء حریق اقدام می‌کند. همچنین سیستم فشار مثبت هوا و مدیریت هوشمند دود، همه‌ی مسیرهای خروج و فضاهای مشاعی را از وجود دود و آلودگی تخلیه کرده و فضا را برای استفاده و خروج اضطراری امن می‌کند. سیستم‌های تاسیسات الکتریکی برج باران ۳ بر پایه آخرین فناوری‌های روز طراحی و اجرا شده است. همه‌ی واحدهای اقامتی با سیستم هوشمند Automation Home مدیریت می‌شوند. برق مصرفی طبقات با شبکه باسداکت انتقال می‌یابد. سیستم‌های جریان ضعیف بر پایه تکنولوژی Gpon و با فیبر نوری واحدهای اقامتی را پوشش می‌دهد. سیستم آنتن مرکزی تحت شبکه و از نوع IPTV است. برج باران ۳ علاوه بر برق شهری، دارای برق اضطراری دائمی است. سیستم اعلان حریق از نوع آدرس‌پذیر بوده و با سیستم مدیریت دود اینترلاک است. کلیه فضاهای مشاعی برج تحت کنترل سامانه نظارت تصویری و توسط یک تیم مجرب مدیریت می‌شود. فرآیند طراحی و اجرای زیرساخت‌ها و نصب تجهیزات برقی برج باران ۳ نیز مطابق تمامی استانداردهای روز انجام شده و تأییدیه‌های معتبر شرکت توزیع برق، سازمان آتش‌نشانی و سازمان نظام مهندسی را اخذ کرده است. گفتنی است با توجه به تعبیه فضای سبز

مناسبی برای طراحی معماری و ارتقا سطح کیفی و بهره‌وری از نور طبیعی و تفکیک بهینه فضا در پلان، ایجاد کرده است. طراحی سازه در برج باران ۳ بر اساس آخرین آیین‌نامه‌های معتبر کشور (آیین‌نامه بتن ایران) و مبتنی بر آیین‌نامه بتن آمریکا (ACI) انجام شده است. این کار توسط گروهی از طراحان و محاسبان صاحب‌نام کشور و با رعایت همه‌ی ضوابط بیان شده صورت پذیرفته است. در این خصوص، استفاده از سطح شکل‌پذیری بالای سازه بتنی به جهت جذب و تقلیل نیروی زلزله با اجرای پیچیده جزئیات آرمان‌نگاری و خاموت‌بندی به همراه اتصالات مکانیکی ویژه در نظر گرفته و اجرا شده است. سازه برج باران ۳، نه تنها در برابر زلزله دارای عملکردی بسیار مناسب و ایمن است، بلکه به دلیل پوشش تمام بتنی سازه، در مقابل حریق نیز دارای مقاومتی بی‌نظیر بوده و از این نظر در دسته بهترین سیستم‌های سازه‌ای دنیا قرار می‌گیرد.

تاسیسات؛ قلب همیشه تپنده برج

تعهد به گارانتی و ارائه خدمات شبانه‌روزی بهره‌برداری، در سایه عملکرد بی‌نقص سیستم‌های تاسیساتی، باعث حصول بالاترین سطح از رفاه و آسایش در زندگی در برج مسکونی باران ۳ است. در طراحی شبکه گسترده و پیچیده تاسیساتی برج، به گونه‌ای عمل شده تا عملیات کنترل فنی کمترین مداخله در حریم خصوصی ساکنان ایجاد کند. در این نوع طراحی از انتخاب سیستم‌های مستقل آپارتمانی چشم‌پوشی شده و سامانه‌های اصلی گرمایش و سرمایش، به صورت مرکزی طراحی و در موتورخانه‌های مجهز در طبقات منفی و بام جانمایی شده‌اند تا انجام خدمات و تعمیرات با کمترین مزاحمت و بالاترین کیفیت انجام شود. یکی



کارگیری سیستم‌های هوشمند تاسیساتی و سامانه‌های اعلام و اطفاء حریق آرامشی ذهنی برای ساکنان خود فراهم می‌کنند. در طراحی سازه برج باران ۳، برای مقابله با نیروهای ناشی از زلزله، از سیستم‌های مدرن سازه‌ای شامل قاب‌های خمشی ویژه و هسته برشی استفاده شده است. این هسته مرکزی از مجموعه به هم پیوسته دیوارها و پوت‌های قطور بتنی تشکیل شده که نیروهای جانبی ناشی از زلزله را جذب کرده و پس از استهلاک، آن‌ها را به تراز پایه منتقل می‌کند. همچنین قاب‌های خمشی متشکل از دال‌های یکپارچه، ستون‌ها و تیرهای بتنی پیرامونی با استفاده از بتن مسلح پرمقاومت، ترکیب ایده‌آلی برای مقابله با نیروی مهیب زلزله فراهم کرده است. نکته قابل توجه این است که طراحی سازه‌ای مذکور، به دلیل فاصله ستون‌ها و موقعیت قرارگیری آن‌ها در پیرامون پلان به همراه عملکرد مناسب هسته مرکزی، فضای بسیار



است. انبوه کارها، رفت و آمد و ترافیک، مشکلات پیش‌بینی نشده و غافلگیرکننده که همگی از جمله مسائل مبتلا به عصر مدرن و پست مدرن است، باعث می‌شود که نتوانیم خرسندی و خشنودی مداومی را در زندگی‌مان تجربه کنیم.

زندگی جدید، شیوه‌های جدید می‌طلبند! اما چگونه؟

بی‌شک تغییر روش زندگی احتیاج به زمان، برنامه‌ریزی و دقت کافی دارد که در عین حال دل‌مشغولی کمتری می‌خواهد و از تاب و توان یک فرد یا خانواده خارج است. برای دست یافتن به این شیوه جدید و برنامه‌ریزی صددرصدی نیاز به یک گروه کارآمد و با تجربه داریم. گروهی که با سبک زندگی ما آشناست، جنس مشکلات را می‌شناسد، برنامه‌ریزی اش دقیق است. «باران» با ارائه خدمات متنوع، سبک جدیدی از زندگی را بازتعریف کرده است. زندگی به این شیوه یک مزیت قطعی است که در مقایسه با دیگر ساختمان‌های مسکونی به گواه ساکنان این برج‌ها، رفاه و آرامش را در حد اعلای خود برایشان به ارمغان آورده است. خدمات تجمیعی هتل برج مسکونی باران ۳، سبک زندگی ساکنانی که او را انتخاب کرده‌اند تغییر داده و آلبومی از انواع خدمات اعم از تفریحی، ورزشی، سرگرمی، سلامت، اقتصادی، اجتماعی، رفاهی، فرهنگی و هنری را در اختیارشان قرار داده است. این الگو در روزهای همه‌گیری کرونا و قرنطینه‌های بلندمدت خانگی، بیشتر اهمیت یافته چرا که این خدمات متعدد با سطح مطلوبی از رعایت بهداشت و ایمنی به ساکنان عرضه می‌شود. در پایان باید این نکته را در نظر گرفت که دغدغه یا هدف اصلی گروه باران، تنها به رقم زدن سبک جدیدی

گسترده و متنوع در مشاعات و واحدهای اقامتی، سیستم آبیاری به صورت اتوماتیک و از طریق شبکه و تجهیزات هوشمند نصب شده در موتورخانه مرکزی مدیریت می‌شود.

انرژی؛ سرمایه نامرئی برج!

صرفه‌جویی در مصرف انرژی و استفاده بهینه از آن مطابق مبحث ۹۱ مقررات ملی ساختمان، در مبانی طراحی و انتخاب متریال برج باران ۳ نقشی کلیدی داشته است. استفاده از بلوک‌های AAC در تیغه‌چینی‌ها، دیوارهای دوجداره، پوکه رس منبسط شونده، آجرهای نسوز تزئینی، شیشه‌های دوجداره و لمینیت E-LOW، رنگ‌های آکرلیک پایه آب، ورق‌های کامپوزیتی رده B1، سیستم هوشمند روشنایی واحدها، در کنار مجموعه متنوعی از تجهیزات تاسیساتی مدرن با برندهای معتبر داخلی و خارجی که دارای بالاترین رده صرفه‌جویی انرژی هستند، از جمله تمهیدات به کار رفته در برج مسکونی باران ۳ است.

زندگی به سبک باران

همه ما در زندگی روزمره به دنبال بیشترین فرصت برای استفاده از وقت‌مان و افزایش کیفیت زندگی هستیم. مدام برنامه‌ریزی می‌کنیم و لیست‌های بلندبالا از کارهایی که انجام دادن آن‌ها در موعد مقرر، انرژی مضاعف می‌خواهد را تهیه می‌کنیم. گاهی پیش می‌آید برخی از کارهای یادداشت شده در لیست به انتهای صف انجام کار منتقل می‌شود، گاهی از یک صفحه به صفحه دیگر منتقل می‌شوند و در صورتی که به فراموشی سپرده نشوند، خیلی دیرتر از موعد انجام می‌شوند. انجام این کارهای مفصل با زندگی پرسرعت و ماشینی این روزهای‌مان در تعارض و تناقض

از زندگی ختم نمی‌شود. سرمایه‌گذاری کلان در صنعت ساخت و ساز و ایجاد تحول در آن به همراه خلق ثروت و ارزش افزوده و ایجاد تقاضا برای جذب سرمایه در این حوزه با ایجاد صدها شغل پایدار به صورت مستقیم و هزاران شغل به صورت غیرمستقیم همراه بوده و علاوه بر رونق اقتصادی، به پویایی و توسعه این صنعت در کشورمان افزوده است. در واقع «باران» با دستاوردهای خلاقانه و نوین خود، کیفیت مهندسی را فدای خلق سبک زندگی نکرده بلکه در به کارگیری دانش مهندسی نیز پیشگام است. در یک کلام، هتل برج باران ۳، رهیافتی نو در مهندسی سبک زندگی با روش‌هایی مدرن و پایدار است، راهی که هر چه بیشتر الگوبرداری شود، بیشتر به نفع مردم و در جهت حفظ سرمایه‌های ارزشمند ملی است.



شرکت ساختمانی و انبوه‌ساز توسعه پیمان بانی آتی کام یکتا

با مدیریت حسین علیزاده



شرکت ساختمانی و انبوه‌ساز توسعه پیمان بانی آتی کام یکتا به عنوان سازنده و سرمایه‌گذار در حوزه ساخت و ساز و کارآفرین در صنعت ساختمان در شهر مقدس مشهد که بالغ بر چند ده پروژه ساختمانی به متراژ بیش از ۵۰/۰۰۰ مترمربع را مدیریت و اجرا نموده که بیشتر آنها تکمیل و واگذار گردیده است و یا در دست ساخت و اجرا می‌باشد. در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌گردد.



- ۱- ساخت و تحویل سه پروژه مسکونی ۱۲ واحدی در خیابان صادقیه ۲۴، خوش منظر ۳ و ۱۱
- ۲- ساخت و تحویل پروژه ۴۸ واحدی مسکونی و تجاری نیایش در منطقه الهیه ۳۴ مشهد
- ۳- ساخت و تحویل پروژه مسکونی ۳۸ واحدی نایینی در بلوار اقدسیه و چناری الهیه
- ۴- ساخت و تحویل پروژه مسکونی ۱۸ واحدی وحیدی مقدم در خیابان رحمانیه ۲۹
- ۵- ساخت و تحویل پروژه مسکونی ۴۲ واحدی شقایق در خیابان دانشجو ۲۸ مشهد
- ۶- ساخت و تحویل پروژه مسکونی ۱۴۴ واحدی رز واقع در بلوار الهیه ۳۶ مشهد
- ۷- ساخت و تحویل پروژه مسکونی ۶۰ واحدی پارس در بلوار رحمانیه ۴۶ مشهد
- ۸- ساخت و تحویل پروژه ۱۱ واحدی مسکونی و تجاری در خیابان پیروزی ۸۲
- ۹- پروژه ۶۰ واحدی حاشیه بلوار رحمانیه، رحمانیه ۳۴ و ۳۶ در حال ساخت
- ۱۰- پروژه ۷۲ واحدی حاشیه بلوار رحمانیه، رحمانیه ۳۴ و ۳۶ در حال ساخت
- ۱۱- ساخت و تحویل پروژه مسکونی ۷۵ واحدی کوثر در بلوار الهیه ۳۶ مشهد
- ۱۲- ساخت و تحویل پروژه ۴۲ واحدی ازغدی در بلوار اقدسیه و چناری الهیه
- ۱۳- ساخت و تحویل دو پروژه ۸ و ۱۰ واحدی در خیابان الهیه ۳۷ کفایی ۱۰
- ۱۴- ساخت و تحویل پروژه مسکونی ۲۰ واحدی طیبی در خیابان منجم ۳
- ۱۵- ساخت و تحویل پروژه ۱۳۰ واحدی بهار واقع در بلوار الهیه ۳۰ مشهد
- ۱۶- ساخت و تحویل پروژه ۱۱۷ واحدی لاله واقع در بلوار الهیه ۳۴ مشهد
- ۱۷- ساخت و تحویل پروژه مسکونی ۳۲ واحدی غدیر در بلوار الهیه ۳۴
- ۱۸- ساخت و تحویل پروژه مسکونی ۲۱ واحدی در خیابان نقویه ۱۶
- ۱۹- ساخت و تحویل پروژه مسکونی ۱۴ واحدی در خیابان الهیه ۳۷
- ۲۰- ساخت و تحویل پروژه مسکونی ۱۲ واحدی در خیابان الهیه ۳۷
- ۲۱- پروژه ۱۵۰ واحدی فلاحی ۳ در شرف اخذ پروانه و آماده‌سازی
- ۲۲- پروژه ۳۵۰ واحدی رضویه در شرف اخذ پروانه و آماده‌سازی



JGT
Co.

جوش گستر توس
Joosh Gostar Toos
Technical & Consulting Engineering Co.
WWW.JGT-NDT.COM

مهندسين مشاور جوش گستر توس

(سهامي خاص)

تاسيس ۱۳۷۸
شماره ثبت ۱۴۵۰۷

✓ خدمات

- TRAINING
- CONSULTING
- INSPECTION
- TESTING (D.T,N.D.T)
- Radiography
- CORROSION INSPECTION
- W.Q.T
- CERTIFICATION
- QULAITY ASSURANCE
- INSPECTION OF GOODS

- ✓ مشاوره
- ✓ آموزش
- ✓ بازرسي فني
- ✓ انجام آزمايشات غير مخرب و مخرب بر روي سازه هاي فلزي و قطعات صنعتي
- ✓ خدمات مشاوره ايزو ۳۸۳۴ ISO
- ✓ راديوگرافي
- ✓ کنترل خوردگي و راههاي جلوگیری آن
- ✓ تست جوشكار بر اساس استانداردها، AWS-API, ASME
- ✓ تضمين كيفيت
- ✓ بازرسي کالا
- ✓ بازرگاني (فروش تجهيزات بازرسي)
- ✓ صدور گواهي



□ مالکيتهاي معنوي اخذ شده

□ پايه بگ بازرسي فني از سازمان برنامه و بودجه

□ گواهي خدمات آزمايشگاهي از اداره كل راه و شهرسازي

□ تايد صلاحيت بازرسي از سازمان ملي استاندارد ايران (مطابق با الزامات ۱۷۰۲۰)

□ تايد صلاحيت بازرسي از شركت ملي گاز ايران (R.T.I و N.D.T)

□ ايزو ۹۰۰۱-۲۰۱۵ (مديريت كيفيت)

□ بازرسي کالا از اداره استاندارد

□ مجوز انجام تست جوشكار (W.Q.T) از وزارت نفت و شركت ملي گاز ايران



NO:15, 2 END AZADI BLV, MASHHAD, IRAN
TEL: +98(51)36044001-36044348
FAX: +98(51)36044660

آدرس: بلوار آزادي، آزادي - ۲ پلاک ۱۵
تلفن: ۰۵۱-۳۶۰۴۴۰۰۱-۳۶۰۴۴۳۴۸
فاکس: ۰۵۱-۳۶۰۴۴۶۶۰

WWW.JGT.NDT.COM

E-MAIL: JOOSHGOSTAR2010@YAHOO.COM

طراح و مجری ساختمان‌های فوق سریع



سهیل راستگو (پیش‌فازدهنده) | محمد احسان رضازاده (مجری)

شرکت صنایع پیشرفته ساختمانی پارسیان با سالها تلاش و تحقیق در زمینه تولید ساختمان به روش های صنعتی و بهره گیری از توان دانش آموختگان ایرانی و پتانسیل های بالای کشور گامی در جهت اثبات توانمندی ایرانی برداشته است. این شرکت توانمندی تولید ساختمان را به روش کاملا صنعتی و منطبق با کلیه استانداردها و آیین نامه ها به صورت اجرای سریع دارد. از مزایای این سیستم ساختمانی کاهش قابل توجه در زمان ساخت، پرت مصالح، هزینه های تمام شده ساختمان و افزایش کیفیت ساختمان، نرخ بازده سرمایه و امنیت کارگاهی می باشد. امید ما آن است که برآیند فعالیت های مهندسی و بازرگانی این شرکت نمایانگر توان بالای دانش آموختگان ایرانی باشد.





KAHBODARYA.COM PEOPLE'S CHARITY FOUNDATION

کهبد : نامیست ایرانی؛ وبه معنای « امانتدار » می باشد.
« ثبت ۴۹۴۴ »

بنیاد نیکوکاری کهبد آریا



کهبد از سال ۱۳۸۴ با حمایت از جدامیان مشهد شروع به کار کرد. با پیوستن نیکوکاران جدید به این نهاد مردمی فعالیت خود را در سال های اخیر گسترش داده است. خانواده کهبد بدون وابستگی به دولت یا هر نهاد دیگر صرفاً متشکل از کسانی است که محبت به دیگران هدیه می دهند و قدر دان زحمات کسانی است که آنان را در گسترش مهربانی و اعتلای فرهنگ انسان دوستی یاری می رساند.

حمایت تحصیلی دانش آموزان و دانشجو (شهریه، اشتغال، امکانات تحصیلی)
تهیه لوازم التحریر و پوشاک مناسب همچنین مشاوره و برنامه ریزی تحصیلی

آموزش فنی و حرفه ای مددجویان، ایجاد کارگاه های تولیدی پشتیبانی جهت فروش محصولات و برگزاری نمایشگاه های عکس و در اختیار قرار دادن سرمایه اولیه

خرید دارو، ویزیت و درمان رایگان جدامیان و ویزیت دوره ای چشم پزشکی، آزمایشگاه و .. جهت دانش آموزان و خانواده های تحت پوشش موسسه کهبد

آموزش

اشتغال

درمانی



kahbodarya  

www.kahbodarya.com 

0915 898 8766 



توچال تهویه

Tochal Tahvie Air Cond.co



تولیدکننده انواع
تجهیزات برودتی و تهویه مطبوع

www.tochaltahvie.com

TOCHALTAHVIEAFRA
since 2005