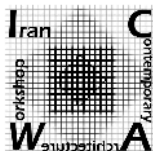




سازمان نظام مهندسی ساختمان مازندران

"معماری، شهرسازی و ساخت و ساز معاصر
در استان مازندران - آسیب‌ها و راهبردها"

کد پروژه: ۸۹۰۳۳



کارگاه معماری معاصر ایران
محمد رضا حائری مازندرانی و همکاران

گزارش پایلوت (شهر ساری)

خرداد ماه ۱۳۹۱

فهرست مطالب

۲	گزارش مطالعات
۳	۱-۱- فرآیند جمعیتی (شهرنشینی) (۸۵-۱۳۳۵)
۴	۱-۲- فرآیند مدیریتی - سیاست گذاری (۱۳۵۵-۱۳۹۰)
۴	۱-۲-۱- روند زمانی تهیه طرح های جامع و نسبت آنها با طرح های بالادست (۱۳۵۵-۱۳۹۰)
۵	۱-۲-۲- برنامه ریزی توسعه شهر در طرح های جامع شهر ساری (۱۳۵۵-۹۰)
۷	۱-۲-۳- پیش بینی های جمعیتی طرح های جامع شهر ساری
۷	۱-۲-۴- سیاست بافت فرسوده (۱۳۸۵-۱۳۹۰)
۹	۱-۲-۵- سیاست مسکن مهر (۱۳۸۵-۱۳۹۰) در شهر ساری
۱۱	۱-۲-۶- مسکن سازی در عمل به جای تحقق شهرسازی
۱۳	۱-۲-۷- توان تخصصی شهرداری ساری
۱۳	۱-۲-۸- عمر مدت مدیریت شهری در شهر ساری
۱۴	۱-۳- فرآیندهای مالی - گردش پولی و ساخت وساز در شهر ساری
۱۴	۱-۳-۱- وام های بافت فرسوده و مسکن مهر در شهر ساری
۱۴	۱-۳-۲- مقایسه قیمت تمام شده زمین و ساختمان مسکونی در شهر ساری؛
۱۵	۱-۳-۳- رشد قیمت اجاره مسکن در شهر ساری؛
۱۵	۱-۳-۴- نسبت درآمد شهرداری ساری با ساخت وساز
۱۶	۱-۴- فرآیند نظارتی و ساخت وساز در شهر ساری
۱۶	۱-۴-۱- شورای انتظامی و تخلفات فنی در ساری
۱۷	۱-۴-۲- کمیسیون ماده ۱۰۰ و درآمد شهرداری ساری
۱۸	گزارش برداشت میدانی
۱۹	۲-۱- مسکن مهر ۲۸۰۰ واحدی میارکلا
۱۹	۲-۱-۱- مکان مسکن مهر میارکلا- ساری
۱۹	۲-۱-۲- وضعیت زمین های مسکن مهر میارکلا- ساری در طرح آمایش ۱۳۸۸



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

- ۳-۱-۲- بافت پیرامون مسکن مهر میارکلا-ساری..... ۲۰
- ۴-۱-۲- کارفرما، پیمانکار و ناظر در مسکن مهر میارکلا-ساری ۲۱
- ۵-۱-۲- آسیبشناسی مسکن مهر میارکلا - ساری ۲۲
- ۲-۲- ساری - مسکن مهر ۴۹۰ واحدی ناجا ۲۷
- ۱-۲-۲- مکان مسکن مهر ۴۹۰ واحدی ناجا ۲۷
- ۲-۲-۲- وضعیت زمینهای مسکن مهر ناجا-ساری در طرح آمایش ۱۳۸۸ ۲۷
- ۲-۲-۳- بافت پیرامون مسکن مهر ۴۹۰ واحدی ناجا..... ۲۷
- ۲-۲-۳- وام در مسکن مهر ناجا ساری ۲۸
- ۵-۲-۲- آسیبشناسی مسکن مهر ناجا ساری ۲۹
- ۳-۲- ساخت وساز در یک نمونه بافت شهری شهر ساری (محدوده خیابان رودکی) ۳۱
- ۱-۳-۲- معرفی محدوده ۳۱
- ۲-۳-۲- معرفی بلوک برداشت شده ۳۱
- ۳-۳-۲- گونه شناسی ساخت وساز در بلوک برداشتی ۳۲
- متن مصاحبهها ۳۷
- ۱-۳- گفت و گو با مهندس دوانلو ؛ معمار با سابقه‌ی استان ۳۸
- ۲-۳- گزارش بازدید از پروژه‌ی مرمت یک واحد مسکونی در ساری ۴۸
- ۳-۳- گفتگو با مهندس پریش ؛ محاسب و مجری با سابقه‌ی استان، مجری پروژه‌ی خیام ۶۱
- ۴-۳- گفتگو با مهندس پریش؛ محاسب و مجری با سابقه‌ی استان، مجری پروژه‌ی خیام ۷۰
- ۵-۳- گفتگو با مهندس ابراهیمی؛ مجری و معمار و مدرس دانشگاه ۷۸
- ۶-۳- گفتگو با اعضای دفتر نمایندگی ساری سازمان نظام مهندسی ساختمان ۸۸
- ۷-۳- گفتگو با مصالح فروش و کارفرمای ساختمان مسکونی ۹۷
- ۸-۳- گفتگو با کارفرمای ساختمان در حال ساخت مسکونی در خیابان رودکی ساری..... ۱۱۹

ساخت و ساز در شهر ساری در نیم‌قرن اخیر (۱۳۳۵-۱۳۹۰)

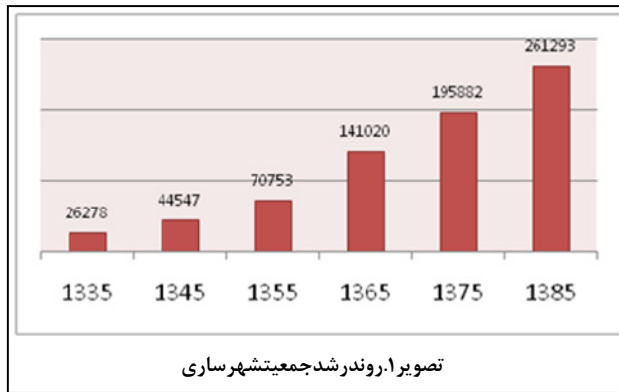
شهر ساری در نیم‌قرن اخیر، با روند رو به رشد جمعیتی و به تبع آن ساخت‌وساز با گسترش فیزیکی مواجه بوده است. در دهه‌های مختلف این نیم‌قرن، مجموعه فرآیندهای جمعیتی، مدیریتی و سیاست‌گذاری و به تبع آن‌ها فرآیندهای مالی با گرایش‌های مشخصی بر چگونگی کمیت و کیفیت ساخت‌وساز در شهر ساری تأثیر گذاشته‌اند. این گزارش که بخش بررسی پایلوت شهر ساری را از شرح خدمات پروژه ۸۹۰۳۳ پوشش می‌دهد، به شرح دستاوردهای این پروژه در زمینه فرآیندهای موثر بر ساخت‌وساز در شهر ساری می‌پردازد و مشتمل بر سه بخش زیر است:

۱. نتایج حاصل از مطالعات
۲. نتایج مشاهدات میدانی
۳. متن مصاحبه‌های انجام شده با دست‌اندرکاران ساخت و ساز



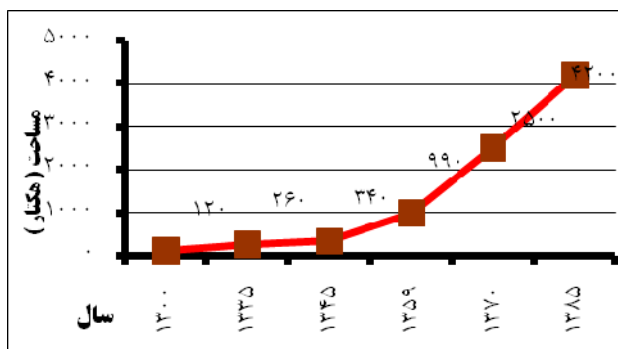
گزارش مطالعات

۱-۱- فرآیند جمعیتی (شهرنشینی) (۱۳۳۵-۸۵)

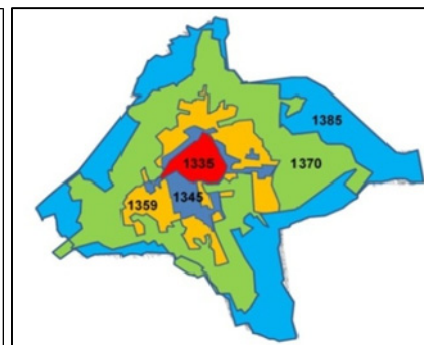


در نیم قرن گذشته (۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵) جمعیت شهر ساری از ۲۶,۲۷۸ نفر به ۲۶۱,۲۹۳ نفر رسیده، یعنی جمعیت در حدود ۱۰ برابر رشد داشته، اما مساحت شهر ۱۶ برابر (۲۶۰ هکتار در سال ۱۳۳۵ ه.ش، به ۴,۲۰۰ هکتار در سال ۱۳۸۵) شده است.^۱ روند سرعت گرفتن رشد شهرنشینی در شهر ساری از سال ۱۳۵۵

شدت گرفت. به عبارتی، اولین فرآیندی که در طی ۵۰ سال گذشته، ساخت وساز را در این شهر به شدت تحت تأثیر خود قرار می‌دهد، شتاب گرفتن شهرنشینی در دهه ۵۰ است. مقایسه شیب دو نمودار رشد جمعیتی و رشد مساحت شهر نشان می‌دهد که سطح شهر با سرعت بیشتری از جمعیتش افزایش پیدا کرده و به صورت افقی گسترده شده است. (به عنوان مثال، در فاصله ۱۳۵۹ تا ۱۳۶۵، مساحت شهر، ۲.۵ برابر شده و جمعیت حدود دو برابر شده است) هزینه این نمونه از توسعه شهری در نیم قرن اخیر، از طریق مصرف اراضی کشاورزی^۲، گرانی و کش آمدگی زیرساخت، فقدان توزیع متعادل تجهیزات و تأسیسات شهری بوده است.



روند رشد مساحت شهر ساری



نقشه مراحل توسعه شهر ساری

^۱ تراکم جمعیت ۱۰۰ نفر در هکتار، در شهرهای ایران، وضعیت بالنسبه متعادلی را گواهی می‌دهد است؛
^۲ مطابق مطالعات طرح آمایش استان مازندران، شهر ساری در میان اراضی کشاورزی طبقه یک قرار گرفته است. (آمایش جلد ...)

گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

شهرها و روستاهای همجوارش مورد مطالعه قرار دهد، تهیه نشده بود. طرح ناحیه‌ای ساری در سال ۱۳۸۷ مصوب گردیده است.



۲-۲-۱- برنامه‌ریزی توسعه شهر در طرح‌های جامع شهر ساری (۱۳۵۵-۹۰)^۲

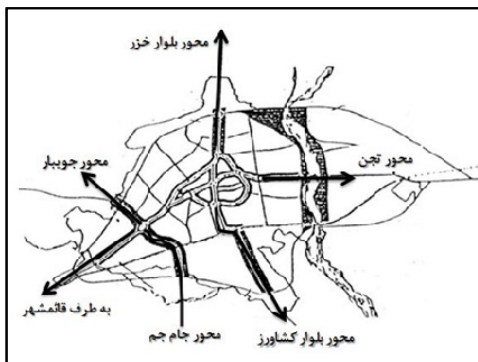
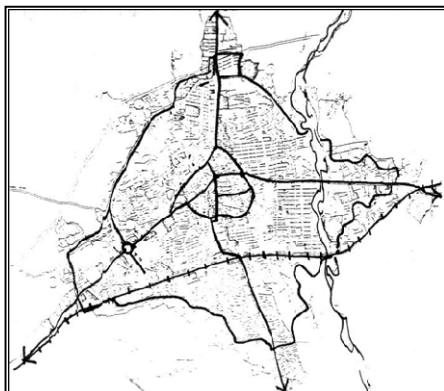
الگوی پیشنهادی شهر ساری براساس اولین طرح جامع (سال ۱۳۵۵-۶۱) تقریباً به صورت شعاعی و تا حدودی به سمت شبکه‌های ارتباطی متصل به خارج از شهر بوده است. با توجه به این الگو سعی شده شهر به صورت افقی در جهات مختلف توسعه یابد.

اما آنچه در عمل، در سال ۱۳۶۳ و با توجه به رشد روزافزون

جمعیت و مهاجرت روستاییان اتفاق افتاد، شدت یافتن توسعه افقی شهر بود. توسعه بی‌رویه شهر مخصوصاً در حومه، مدخل ورودی شهر و با ادغام بعضی از روستاها در شهر همراه بوده است. در سال

۱۳۶۵ شکل شهر را به شیوه دیگری تغییر داد و در نهایت شهر از هر طرف دچار کش آمدگی شد.

الگوی توسعه پیشنهادی شهر براساس دومین طرح جامع (سال ۱۳۷۴) به صورت توسعه در درون شهر بود. تقویت محورهایی که خلاف جهت شرقی - غربی هستند مانند محور تجن، محور بلوار کشاورز، محور بلوار خزر، محور جام جم و محور جویبار از پیشنهادهای طرح جامع بود. در این محورها پیشنهاد افزایش تراکم ساختمانی و ساخت و سازهای بلندمرتبه پیشنهاد گردید.



نقشه الگوی توسعه پیشنهادی شهر براساس دومین طرح

جامع ۱۳۷۴

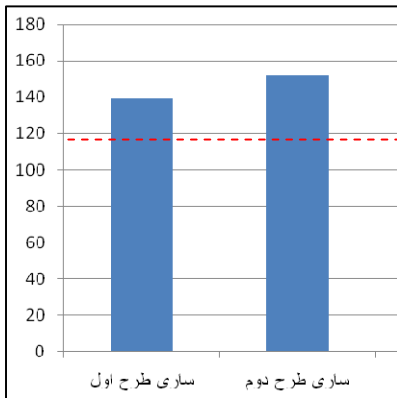
^۲ - مأخذ بررسی‌های صورت گرفته در مورد طرح‌های جامع، طرح پژوهشی ارزیابی طرح‌های جامع شهری استان است که آقای مهندس رستم‌علی پاکدامن انجام داده‌اند.



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

قُرق و شریف آباد در شمال، بالا دزا، پایین دزا و سنگ ریزه در جنوب، گلما در شمال شرقی، ذغال چال و هولما در شرق بعد از پلیس راه می‌توان مشاهده کرد.

بررسی مساحت‌های پیش‌بینی شده در طرح‌های جامع اول و دوم شهر ساری نشان می‌دهد که این طرح‌ها در پیش‌بینی توسعه شهر موفق نبوده‌اند. شهر ساری نسبت به پیش‌بینی طرح جامع اول در سال ۱۳۶۵، ۱۳۹ درصد و نسبت به پیش‌بینی طرح جامع دوم در سال ۱۳۸۵، ۱۵۲ درصد گسترش یافته است.



درصد تحقق پیش‌بینی مساحت شهر ساری در طرح‌های جامع اول و دوم



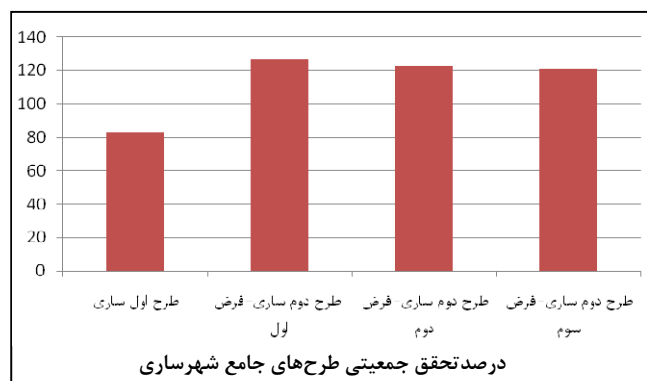
موجود		پیشنهادی طرح جامع دوم		موجود		پیش‌بینی طرح جامع اول		موجود			
مساحت	سال	مساحت	سال	مساحت	سال	مساحت	سال	مساحت	سال		
۴۲۰۰	۱۳۸۵	۲۷۶۵	۱۳۸۵	۲۵۸۵	۱۳۷۰	۱۸۲۶	۱۳۶۳	۱۳۲۲	۱۳۶۵	۹۸۸	۱۳۵۳

وضعیت تحقق مساحت‌های پیشنهادی طرح‌های جامع اول و دوم شهر ساری

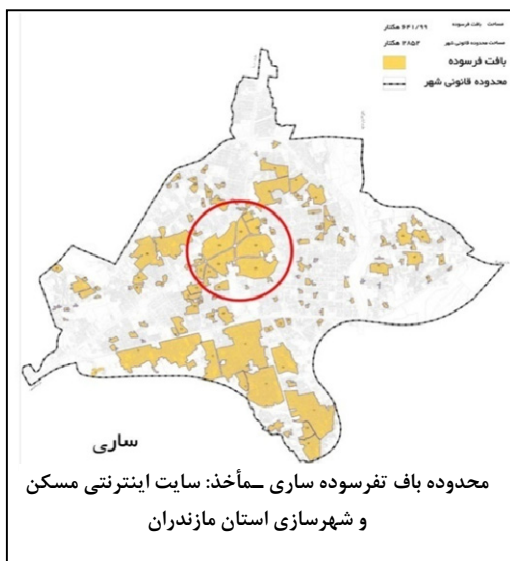
ارزیابی نحوه تحقق الگوی توسعه پیش‌بینی شده طرح‌های جامع شهر ساری		
طرح جامع	پیش‌بینی الگوی توسعه	تحقق توسعه
طرح جامع اول ساری (تهیه ۱۳۵۵ - تصویب ۱۳۶۱)	گسترش افقی به سمت شبکه‌های ارتباطی متصل به خارج شهر	تشدید توسعه افقی - کش‌آمدگی شهری از هر طرف
طرح جامع دوم ساری - مصوب ۱۳۷۴	توسعه درون شهر، افزایش تراکم ساختمانی در محورهای شمالی - جنوبی	توسعه ساخت‌وساز در حاشیه شهر و پیوستن کانون‌های روستایی به شهر

۳-۲-۱- پیش‌بینی‌های جمعیتی طرح‌های جامع شهر ساری

نمودارها نشان می‌دهند که علاوه بر عدم تحقق پیش‌بینی‌های توسعه و مساحت شهر، طرح‌های جامع شهر ساری در پیش‌بینی جمعیت و تراکم جمعیتی نیز موفق نبوده است. جمعیت بیش از پیش‌بینی طرح‌های جامع افزایش یافته و به این ترتیب تراکم خالص شهری بیش از میزان پیش‌بینی شده طرح‌های جامع صورت گرفته، اما میزان تحقق تراکم ناخالص، کمتر از میزان پیش‌بینی شده طرح‌های جامع بوده که گسترش پراکنده و گسسته شهر را نشان می‌دهد.

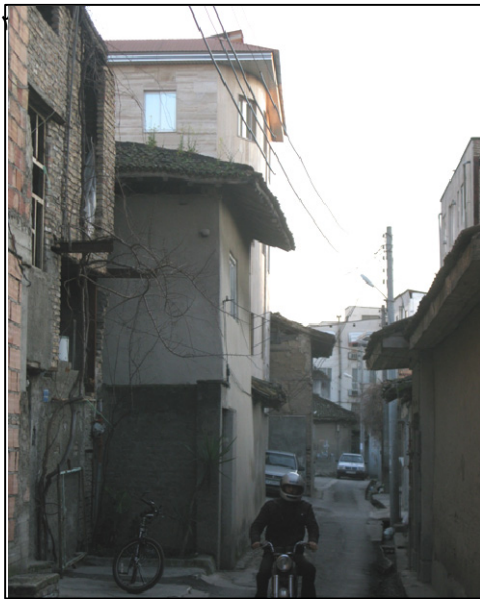


۴-۲-۱- سیاست بافت فرسوده (۱۳۸۵-۱۳۹۰)



با توجه به کندی و ناتوانی طرح‌های جامع توسعه شهری و عدم موفقیت سیاست‌های وزارت مسکن و شهرسازی طی ۲ دهه ۱۳۶۰ و ۱۳۷۰ برای توسعه شهری در بیرون شهرها (شهرک‌سازی‌ها و آماده‌سازی زمین)، داخل شهرها بسیار کمتر از آنچه که می‌بایست مورد بهسازی، نوسازی و بازسازی قرار گرفتند. در اواخر دهه ۱۳۷۰ سیاست توسعه شهری وزارت مسکن و شهرسازی به داخل شهرها متمایل شد و در این چرخش انواع سیاست‌ها ذیل "مواجهه با بافت فرسوده" مطرح شدند.

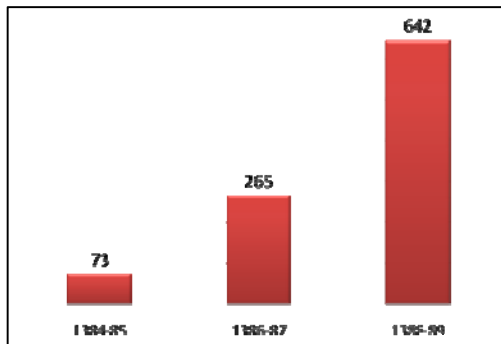
شورای عالی معماری و شهرسازی نیز لایحه‌ای مبنی بر عوامل شناسایی بافت فرسوده را براساس مجموعه‌ای از شاخص‌های کمی تصویب کرد. در پی این سیاست، انواع مشوق‌های مالی جهت ساخت و ساز و نه بهسازی در درون شهرها از سوی دولت مانند اعطای وام‌های کم‌بهره، بخشودگی عوارض شهری، تخفیف‌های مختلف



تصویر ۲. ساخت و ساز جدید در محله آب انبار نو در ساری



تصویر ۱۳. ساخت و ساز جدید در محله آب انبار نو در ساری



تصویر ۱۴. تعداد واحدها بدین یافت کنندگان و امیافتن سود در شهر ساری

برای صدور پروانه و اعطای تراکم‌های تشویقی، ایجاد شد که به افزایش ساخت و ساز در داخل شهرها دامن زد.

در شهر ساری از حدود ۲۸,۵۲ هکتار مساحت کل شهردر حدود ۶۴۱.۹۹ هکتار آن (۲۳٪ از مساحت شهر) بافت فرسوده به توسط مسکن و شهرسازی اعلام شد که بیشترین مساحت بافت فرسوده در میان شهرهای استان است و به لحاظ درصد فرسودگی به کل مساحت شهر، در رتبه پنجم استان قرار دارد.

در فاصله ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۹ در شهر ساری ۹۸۰ واحد مسکونی و ام بافت فرسوده دریافت کرده‌اند که ۶۳۱ واحد آن تا ۱۰ آذرماه ۱۳۹۰ افتتاح شده است.

از طرفی مقایسه نقشه توسعه شهر ساری، و نقشه بافت فرسوده آن، نشان می‌دهد که آنچه به عنوان بافت فرسوده مشخص شده عمدتاً بافت قدیم و یا هسته‌های روستاهایی که به شهر ساری پیوسته‌اند، هستند. اطلاق فرسودگی به بافت قدیم شهر از یکسو حس ایمنی را در ساکنان این بافت‌ها تضعیف کرده و از سوی دیگر اعطای تسهیلات مالی در راستای تخریب بناهای موجود و احداث ساختمان‌های جدید و عدم حمایت مالی از بهسازی و ترمیم دو پیامد اصلی را با خود به همراه داشت. اول آنکه بخش عمده‌ای از دانش معماری و شهرسازی بومی موجود در بافت قدیم این شهرها با ساخت و سازهای جدید جایگزین می‌شوند و از سوی دیگر افزایش تراکم‌های جمعیتی بدون تأمین خدمات متناسب با آن‌ها از میزان کیفیت زندگی در محدوده‌ها می‌کاهد.

۵-۲-۱- سیاست مسکن مهر (۱۳۸۵-۱۳۹۰) در شهر ساری

نیمه دوم دهه ۱۳۸۰، سیاست تولید انبوه مسکن تحت عنوان مسکن مهر در مواجهه با کمبود مسکن و افزایش قیمت آن طی سالهای ۸۶-۱۳۸۵ جهت کنترل بازار مسکن پی گرفته شد. در پی اجرای این سیاست به همراه اجرای سیاست بافت فرسوده، مسکن سازی به جای داخل شهر معطوف به بیرون شهر شد. از طرف دیگر، مواجهه استان مازندران با مشکل کمبود زمین، پروژه های مسکن مهر خودمالکی در درون شهرهای استان طراحی شد و دوباره توجه بیشتر به ساخت وساز در درون شهر معطوف گشت. سیاست مسکن مهر خودمالکی به نوعی گسترش سیاست بافت های فرسوده در کل پهنه شهری و روستایی استان مازندران بود. حمایت های مالی دولت و پرداخت وام از سوی بانک ها، شهرها و روستاهای استان را با ساخت وسازهای گسترده در درون و بیرون شهرها مواجه کرد.

آمارهای ارائه شده در سایت رسمی اداره کل راه و شهرسازی استان مازندران، نشان می دهد که تا اسفندماه ۱۳۹۰، ۴,۰۲۲ متقاضی در ساری برای بهره برداری از ۶,۰۸۴ واحد مسکونی ثبت شده است. همچنین آمار دیگری در همین منبع، نشان می دهد که تا تاریخ ۱۳۹۰/۱۲/۸ قرارداد ساخت ۵,۳۵۳ واحد مسکونی در حوزه مسکن مهر در شهر ساری بسته شده است. این در حالی است که در طرح بازنگری طرح جامع ساری (۱۳۸۸) مشاور طرح، تعداد واحدهای مسکن مهر که در افق طرح ساخته خواهد شد را ۱,۰۷۵ واحد ذکر کرده است که بسیار کمتر از تعداد واحد تحقق یافته می باشد. این امر نشان می دهد در فاصله سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۰، بر تعداد قراردادهای ساخت واحد مسکونی ذیل سیاست مسکن مهر به طور مداوم افزوده شده است، نشانه های این گرایش به افزایش مداوم تولید حتی در افزایش تعداد واحدها در پروژه های در حال ساخت به نسبت تعداد پروانه های صادره نیز قابل ملاحظه است. چنانکه جدول صفحه بعد نشان می دهد در نمونه مسکن مهر ۹۹ ساله ۲۸۰۰ واحدی، تعداد واحدهای دارای پروانه ۲,۷۶۸ و در مورد قراردادهای نیمه تمام برای ۱,۴۴۱ واحد، ۱۴۰۰ واحد دارای پروانه ساخت می باشند.

مقایسه این میزان از شروع ساخت واحدهای مسکونی در قالب سیاست مسکن مهر و مکان آنها، با برآوردهای طرح جامع شهر (۱۳۸۸) نکته حائز اهمیت دیگری را نشان می دهد. طرح جامع تعداد واحدهای مسکونی مورد نیاز را با کسر تعداد ۱۰۷۵ واحدی که برای واحدهای مسکن مهر پیش بینی کرده، برابر با ۲۳,۷۳۰ واحد مسکونی اعلام می کند و به صراحت بر این نکته تأکید دارد که این میزان از واحدهای مسکونی در داخل شهر ساری قابل تأمین است و ساری در افق برنامه (تا سال ۱۴۰۵) به زمین جدید



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

برای توسعه کاربری مسکونی نیاز نخواهد داشت.^۴ این در حالی است که حداقل دو پروژه بزرگ مسکن مهر ۹۹ ساله، ۲,۸۰۰ واحدی و همچنین مسکن مهر خودمالکی ناجا در بیرون از محدوده شهر ساری ساخته شده‌اند. (بررسی مبسوط این دو پروژه در قسمت دوم این گزارش ارائه خواهد شد.)

ساری	قرارداد (واحد)	تعداد واحد دارای پروانه ساخت	تعداد واحد اتمام پی سازی	تعداد واحد اتمام اسکلت	تعداد واحد اتمام سفت کاری	تعداد واحد اتمام نازک کاری	تعداد واحد ساخته شده
اجاره ۵ ساله	۱۴۵	۱۴۵	۱۴۵	۱۴۵	۱۴۵	۱۴۵	۱۴۵
نیمه تمام	۱۴۴۱	۱۴۰۰	۱۳۸۴	۹۷۷	۸۸۳	۷۵۹	۷۵۱
مهر ۹۹ ساله	۲۸۰۰	۲۷۶۸	۲۳۸۴	۲۰۵۶	۴۰۰	۲۰۰	۰
تفاهم نامه سه جانبه	۴۷۷	۴۷۷	۴۲۹	۲۸۴	۰	۰	۰
بنیاد تعاون ناجا	۴۹۰	۴۹۰	۴۵۵	۳۵۸	۷۳	۰	۰
در کل	۵۳۵۳	۵۲۸۰	۴۷۹۷	۳۸۲۰	۱۵۰۱	۱۱۰۴	۸۹۶

آمار و عملکرد مسکن مهر شهر ساری تا تاریخ ۱۳۹۰/۱۲/۸ - مأخذ: سایت سازمان مسکن و شهرسازی استان مازندران - maskan-mazandaran.ir

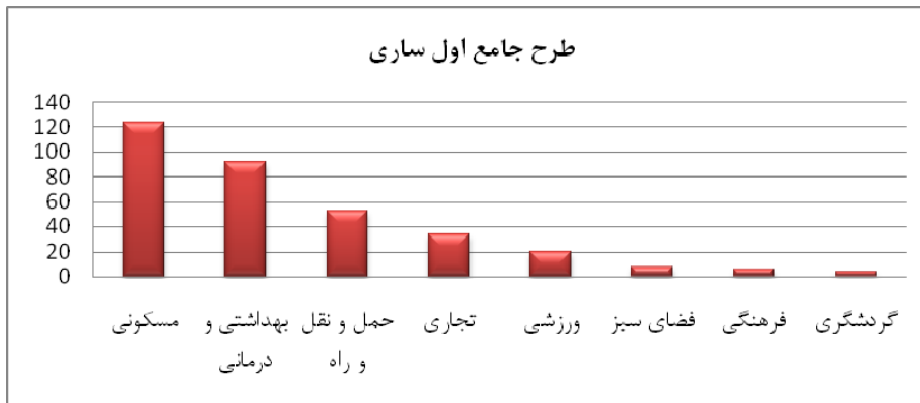
وضعیت متقاضیان مسکن مهر ثبت نام شده در سامانه ثبت نام و واگذاری مورخ ۹۰/۱۲/۰۳ - مأخذ: maskan-mazandaran.ir

شهر	تعداد پروژه	تعداد واحد	تعداد واحد سفت کاری	تعداد واحد اتمام نازک کاری	تعداد متقاضیان	تعداد متقاضیان منتقلی از سامانه مدیریت	تعداد متقاضیان ن آماده تخصیص پروژه	تعداد متقاضیان دارای پروژه	تعداد متقاضیان بدون پرداخت	تعداد متقاضیان کمتر از ۷۰ درصد	تعداد متقاضیان بیشتر از ۷۰ درصد	تعداد متقاضیان دارای واحد
ساری	۵۷۸	۶۰۸۴	۱۹۶۰	۱۴۶۰	۴۰۲۲	۱۰۱۰	۳۰۱۲	۵۹۴	۲۷۵۵	۰	۳۸۹۶	۰

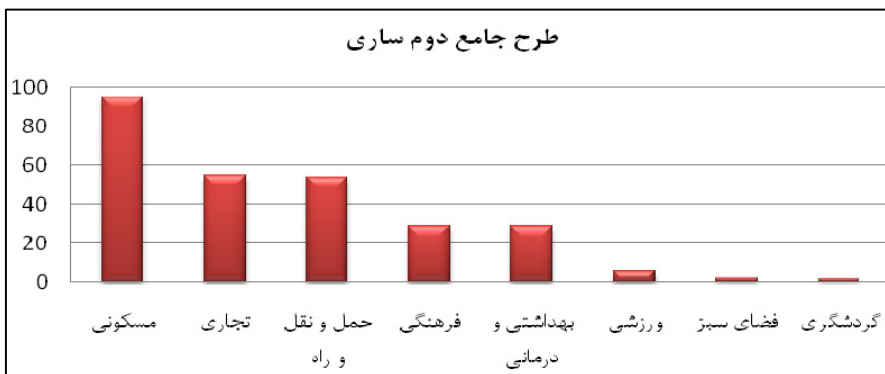
^۴ براساس تراکم ساختمانی پیشنهادی طرح تفصیلی مصوب ۱۳۷۹ سال ۱۳ کمبودی معادل ۲۴۴۰ واحد مسکونی و ۲۶۸۴۰۰ مترمربع زیربنا خواهد داشت. از طرف دیگر براساس تراکم ساختمانی پیشنهادی طرح جامع مسکن استان مازندران، شهر ساری نه تنها کمبودی ندارد بلکه به میزان ۵۴۹۷ واحد مسکونی مازاد نیز تولید می شود.

۶-۲-۱- مسکن‌سازی در عمل به جای تحقق شهرسازی

در مطالعه‌ای که بر روی تحقق کاربری‌های پیشنهادی طرح‌های جامع شهر ساری صورت گرفته^۵، نشان داده شده که در هر دو طرح جامع میزان تحقق کاربری



میزان تحقق کاربری‌های پیشنهادی طرح جامع اول ساری - مأخذ: رستم‌علی پاکدامن - ارزیابی طرح‌های جامع شهری استان



میزان تحقق کاربری‌های پیشنهادی طرح جامع دوم ساری - مأخذ: رستم‌علی پاکدامن - ارزیابی طرح‌های جامع شهری استان

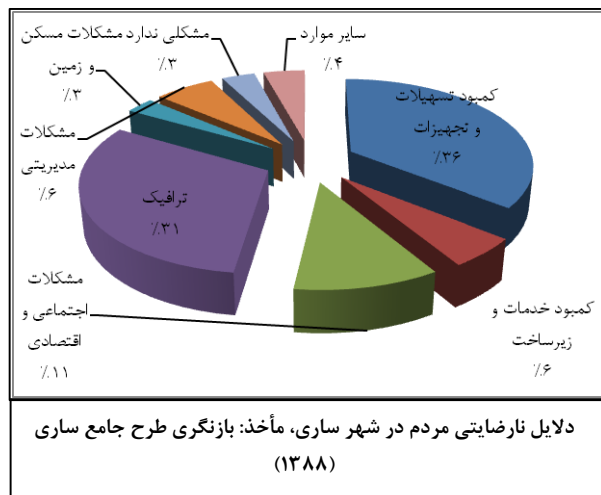
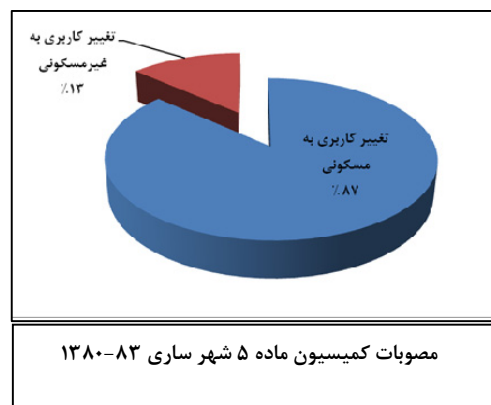
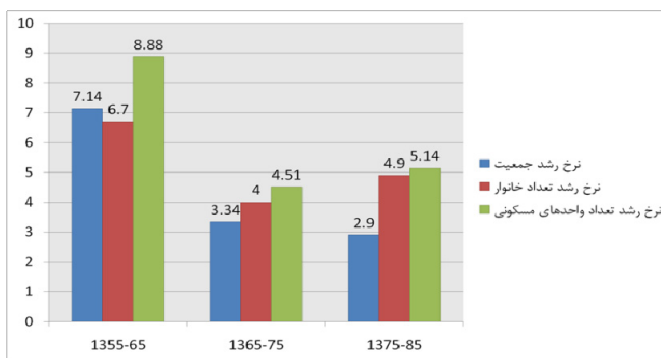
مسکونی قابل مقایسه با میزان تحقق سایر کاربری‌ها نیست. در طرح جامع اول میزان تحقق کاربری مسکونی در حدود ۱۲۰٪ و در طرح جامع دوم میزان تحقق این کاربری نزدیک به

۱۰۰٪ بوده است. در حالی که میزان تحقق کاربری‌های ورزشی، فرهنگی، فضای سبز و گردشگری در طرح جامع اول کمتر از ۲۰٪ و در طرح جامع دوم کمتر از ۳۰٪ بوده است. این روند حاکی از غلبه گرایش تولید مسکن بر تأمین خدمات در سیاست‌های شهری بوده که سیاست‌های بافت فرسوده و مسکن مهر نیز در راستای همین گرایش عمل کرده و وضعیت خدمات و تسهیلات شهری را به تناسب جمعیت ساکن دچار نقصان جدی کرده است.

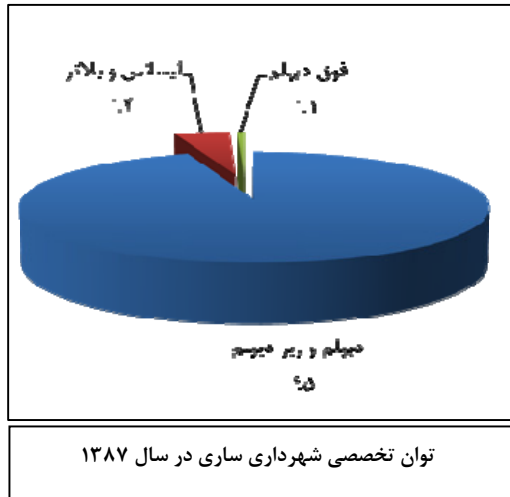
^۵ رستم‌علی پاکدامن - بررسی طرح‌های جامع شهری مازندران - در تئوری و عمل

گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

بررسی مصوبات کمیسیون ماده ۵ شهرسازی در فاصله سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۳ نیز نشان می‌دهد که ۸۷٪ تغییر کاربری‌های مصوب این کمیسیون از سایر کاربری‌ها به کاربری مسکونی بوده‌است. مقایسه نرخ رشد جمعیت و تعداد خانوار، با نرخ رشد تعدد واحد مسکونی نیز حاکی از پیشی گرفتن رشد تعداد واحدهای مسکونی از نیاز (رشد تعداد خانوار) بوده‌است. قراردادن این موضوع در کنار ارزیابی‌ای که بازنگری طرح جامع از میزان رضایت ساکنان شهر ساری از وضعیت شهر انجام داده‌اند، روشن‌گر ناهمخوانی روند سیاست‌ها با نیازهای ساکنان این شهر است. چنانچه دیاگرام نشان می‌دهد در مطالعه طرح جامع، کمبود تسهیلات و تجهیزات شهری و مسأله ترافیک بیش از ۵۰ درصد عوامل نارضایتی ساکنان شهر ساری بوده‌اند.



۷-۲-۱- توان تخصصی شهرداری ساری



توان تخصصی بدنه مدیریت شهری بعنوان یکی از عوامل موثر بر چگونگی ارتباط میان نهادهای سیاست‌گذار و طرح‌های شهری و مدیریت شهری که وظیفه اجرای این طرح‌ها بر عهده آنهاست، می‌باشد. پایین بودن توان تخصصی شهرداری، به واقع به معنای ضعف زبان مشترک ارتباطی میان آنها و طرح‌های شهری است که برای اجرا به آنها ارائه می‌شود. این ناهمخوانی زبانی نه تنها مانع از انتقال دانش پشتوانه طرح‌های شهری به بدنه اجرایی می‌شود؛ بلکه از توان مشارکت شهرداری در تهیه طرح‌ها و

آگاه کردن دست‌اندرکاران تهیه آنها، از مشکلات و موانع تحقق سیاست‌گذاری‌های جاری و پتانسیل‌های موجود در شهر، در راستای ارتقای این طرح‌ها و منبسط شدن هر چه بیشتر آنها بر واقعیت شهر می‌کاهد. بررسی انجام شده در بازنگری طرح جامع ساری نشان می‌دهد که تنها ۴٪ بدنه شهرداری دارای مدرک لیسانس و بالاتر بوده و ۹۵٪ دارای تحصیلات دیپلم و زیر دیپلم بوده‌اند.

۸-۲-۱- عمر مدت مدیریت شهری در شهر ساری

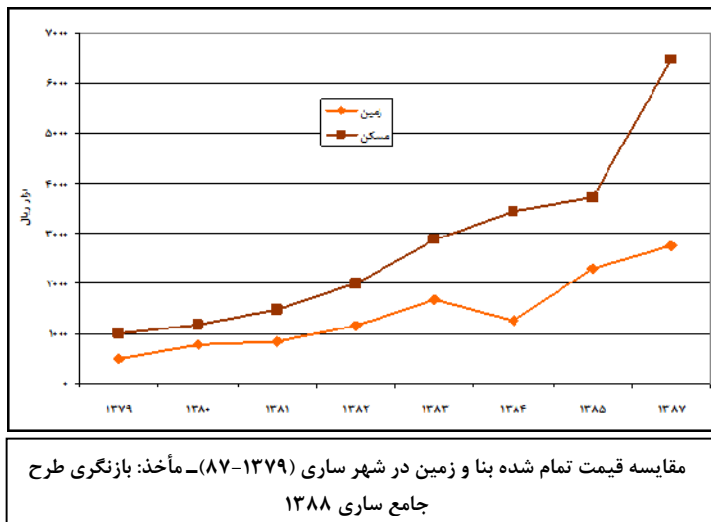
۴۴ شهردار، از سال ۱۳۰۱ تا سال ۱۳۹۰، مسئولیت مدیریت شهر ساری را برعهده داشته‌اند. این رقم به این معناست که به طور متوسط، عمر دوران مدیریت شهری در این شهر تقریباً ۲۴ ماه بوده‌است که کمتر از دوران تحقق یک پروژه عمرانی (۴ سال) است.

۳-۱- فرآیندهای مالی - گردش پولی و ساخت و ساز در شهر ساری

۳-۱-۱- وام‌های بافت فرسوده و مسکن مهر در شهر ساری

اگر برای هر واحد مسکونی در بافت فرسوده و یا مسکن مهر، ۲۰ میلیون تومان وام را در نظر بگیریم، تا پایان سال ۱۳۹۰، برای ۹۸۰ واحد مسکونی در بافت فرسوده، ۱۹ میلیارد و ۶۰۰ میلیون تومان تسهیلات بانکی و برای ۵,۳۵۳ واحد مسکن مهر در این شهر، ۱۰۷ میلیارد و ۶۰ میلیون تومان تسهیلات ارائه شده است. مجموعه این تسهیلات برابر ۱۲۶ میلیارد و ۶۶۰ میلیون تومان می‌باشد. این رقم بیش از ۱.۵ برابر بودجه عمرانی سال ۱۳۹۱ شهرداری ساری (۸۰ میلیارد تومان) است.

۳-۱-۲- مقایسه قیمت تمام شده زمین و ساختمان مسکونی در شهر ساری؛

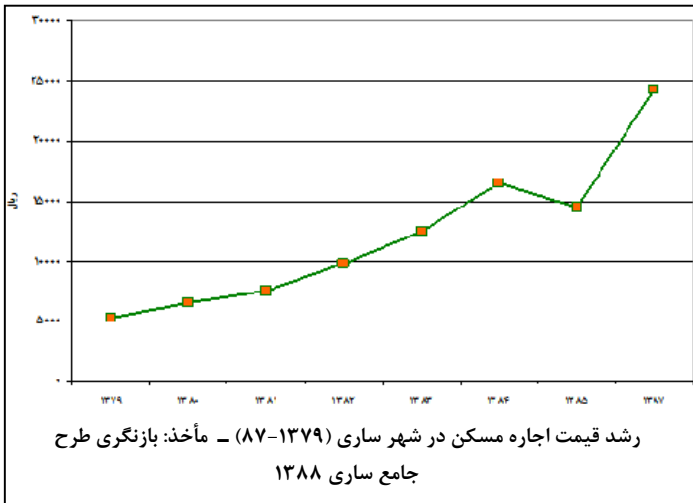


علاوه بر پرداخت وام‌ها، سودآوری ساخت و ساز به مسئله ساخت و ساز دامن می‌زند. مقایسه روند تغییرات قیمت زمین و مسکن در شهر ساری که در طرح جامع این شهر انجام گرفته است، نشان می‌دهد که میانگین قیمت یک متر زمین در شهر ساری طی سال‌های ۱۳۷۹ الی ۱۳۸۷ بیش از ۵.۵ برابر شده است.

طی دوره مذکور بیشترین رشد

قیمت زمین در شهر ساری معادل ۸۸.۲ درصد در سال ۱۳۸۵ بوده است و کمترین رشد آن نیز مربوط به سال ۱۳۸۴ و معادل ۲۵.۳ درصد است. این در حالی است، که در همین دوره میانگین قیمت یک متر مربع واحد مسکونی در این شهر ۶.۵ برابر شده است. این امر در نمودار بالا که رشد ارزش زمین و مسکن را نشان می‌دهد به خوبی قابل درک است: در واقع ارزش زمین خالی ۵.۵ برابر شده در حالی که ارزش مسکن ۶.۵ برابر شده است. که این مسئله خود می‌واند انگیزه مهمی برای ساخت و ساز باشد.

۳-۳-۱- رشد قیمت اجاره مسکن در شهر ساری؛



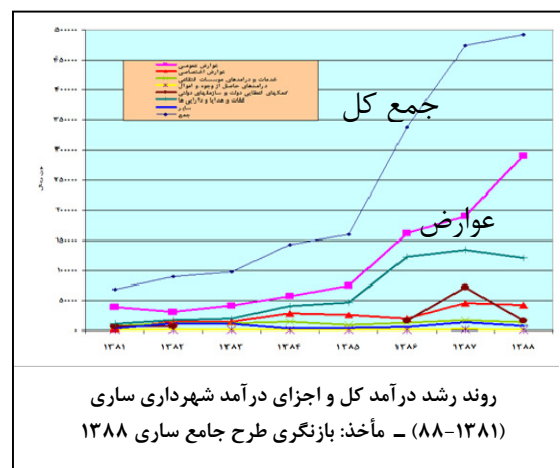
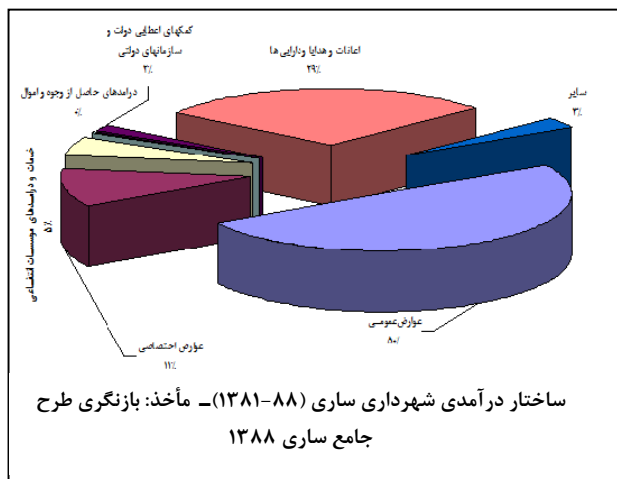
نرخ اجاره یک متر واحد مسکونی در شهر ساری در فاصله سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۷ نزدیک به ۵ برابر شده و از حدود ۵ هزار ریال به حدود ۲۵ هزار ریال رسیده است. اجاره بهاء به عنوان منبع درآمد مستمر، مالک را ترغیب به ساخت و ساز در زمین خود می‌کند تا از طریق استفاده از وام‌ها و تسهیلات

ارائه شده بسازد و اگر نفروشد با اجاره دادن آن به یک درآمد مستمر رو به رشد نسبت به تورم قیمت‌ها دست پیدا کند.

۴-۳-۱- نسبت درآمد شهرداری ساری با ساخت وساز

ساختار درآمدی شهرداری شهر ساری در فاصله سال‌های ۱۳۸۱-۸۸ نشان می‌دهد که عوارض عمومی که عوارض بر ساختمان‌ها و اراضی بخش عمده آن است، ۵۰٪ از کل درآمد شهرداری ساری را تشکیل داده است.

بررسی روند تغییرات سهم اجزاء درآمدی شهرداری ساری نیز نشان می‌دهد که به صورت مداوم در طی این دوره تکیه درآمد شهرداری ساری بر عوارض حاصل از ساختمان‌ها و اراضی بیشتر شده و به عبارت دیگر در هر سال میزان وابستگی درآمد شهرداری به ساخت و ساز در شهر ساری افزایش پیدا کرده است. این روند در سال ۱۳۹۰ نیز ادامه داشته است چنانکه، شهردار ساری در همایش کمیسیون ماده ۱۰۰، از کاهش رونق



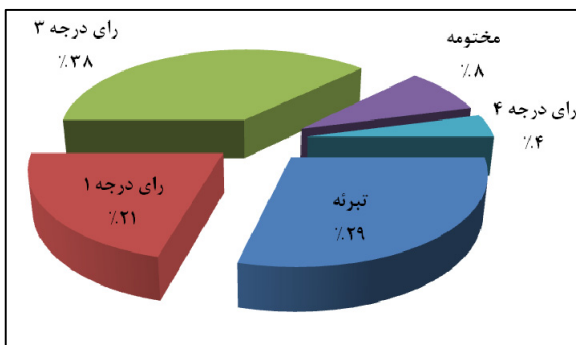
گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

ساخت‌وساز در داخل شهر ساری به دلیل پروژه‌های مسکن مهر بیرون محدوده شهر اشاره کرده و این موضوع را عامل کاهش درآمدهای شهرداری ساری ذکر کردند.

۴-۱- فرآیند نظارتی و ساخت‌وساز در شهر ساری

۴-۱-۱- شورای انتظامی و تخلفات فنی در ساری

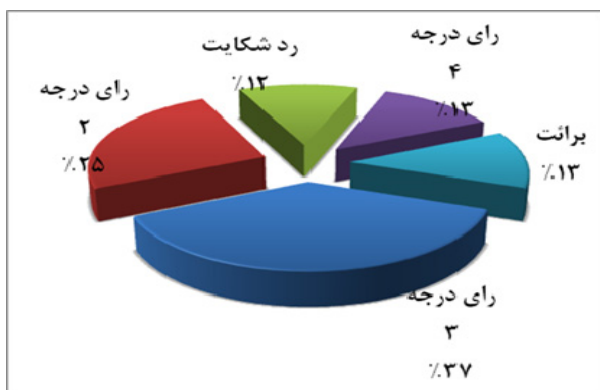
بنابر گزارش شورای انتظامی سازمان نظام مهندسی و ساختمان استان مازندران، در سال ۱۳۸۹، ۲۸ پرونده تخلف و در ۶ ماه اول سال بعد (۱۳۹۰)، ۶ پرونده تخلف از شهر ساری به این شورا ارجاع شده است. این ارقام در مقایسه با میزان پروانه‌های ساختمانی صادره شهر ساری در ۹ ماه اول سال ۱۳۹۰، (۱۸۸ پروانه ساختمانی) حاکی از سهم بسیار ناچیز پرونده‌های تخلف در مقابل پروانه‌های ساختمانی صادره است.



آراء صادره شورای انتظامی در مورد پرونده‌های شهر ساری - ۱۳۸۹

این وضعیت در شرایطی است که بنا به اظهارات، دفتر نمایندگی ساری "بیش از ۹۵٪ ساخت‌وسازها در شهر ساری، بیش از آنچه در پرونده ذکر شده است، ساخته می‌شوند". قرار گرفتن این دو نکته در کنار یکدیگر نشان می‌دهد که بسیاری از تخلفات صورت گرفته به شورای انتظامی استان ارجاع داده نمی‌شود.

بررسی آراء صادره در شورای انتظامی، نشان می‌دهد که از مجموع پرونده‌های ارسالی در سال ۱۳۸۹، ۲۹٪



آراء صادره شورای انتظامی در مورد پرونده‌های شهر ساری - ۶ ماهه اول ۱۳۹۰

تبرئه شده و ۸٪ پرونده‌ها مختومه اعلام شده‌اند. ۳۸٪ پرونده‌ها رأی درجه سه گرفته و ۲۱٪ رأی درجه ۱ دریافت کرده‌اند. آراء صادره در سال ۱۳۹۰، از شدت بیشتری برخوردار بوده، بر میزان آراء درجه ۳، ۲ درجه و ۴ افزوده شده و از میزان آراء مختومه و درجه یک کاسته شده است. علی‌رغم آنکه این روند، گرایش شورای انتظامی را به سخت‌گیرانه‌تر برخورد کردن با تخلفات می‌تواند، نشان دهد، اما میزان پرونده‌های ارجاعی نشان

می‌دهد که این مکانیسم نظارتی، نتوانسته است، نقش قابل توجهی در کاهش تخلفات ساختمانی داشته باشد و عملاً در رصد تخلفات ناتوان بوده است.



۲-۴-۱- کمیسیون ماده ۱۰۰ و درآمد شهرداری ساری

شهردار ساری در همایش کمیسیون ماده ۱۰۰ (۱۳۹۰)، به عنوان نماینده شهرداری‌های استان، سخنرانی کردند. نکاتی که در این جلسه از جانب ایشان بیان شد، جنبه‌های مختلفی از نحوه مواجهه شهرداری با تخلفات ساختمانی را بیان می‌کند. ایشان بیان کردند که:

"در خصوص ماده ۱۰۰ همه شهرداری را مقصر می‌دانند، چون آنرا منبع درآمد شهرداری می‌دانند. بیشتر از ۲۵٪ بودجه و درآمد شهرداری را ماده ۱۰۰ پوشش نمی‌دهد. درست است که برای شهرداری یکسری درآمدهائی به همراه دارد ولی مشکلاتی هم که برای شهرداری به وجود می‌آورد. براساس طرح جامع و تفصیلی سرانه و ضوابطی در نظر گرفته‌اند که وقتی خلاف آن پروانه‌ای گرفته و بنائی احداث شود، سرانه را بالا برده و خدمات‌رسانی شهرداری را هم بیشتر می‌کند؛ در رابطه با دید دیوان عدالت‌اداری نسبت به شهرداری‌ها بکوشید تا دیگر دید منفی نسبت به منبع درآمد شهرداری‌ها نداشته باشند، چرا که فقط ۲۵٪ از درآمد شهرداری ساری از طریق ساخت و سازها و ۷۵٪ آن از منابع دیگر تأمین می‌شود و شهرداری ساری به دنبال حمایت از ساخت و سازهای غیرمجاز برای کسب درآمد نیست.

شهرداری‌ها به خاطر دارنبودن نیروی انسانی و منابع مالی کافی به تمامی ساخت و سازهای غیرمجاز مسلط نیستند؛

شهرداری‌ها با حداقل امکانات و درآمد در حال خدمات‌رسانی حداکثری هستند. همه از شهرداری‌ها انتظار مهیا کردن امکانات مناسب، خدمات‌رسانی خوب و ایجاد محیطی آرام و مناسب زندگی شهروندان دارند، در صورتیکه هیچ دستگاه اداری و اجرائی با شهرداری همکاری ندارد.



گزارش برداشت میدانی



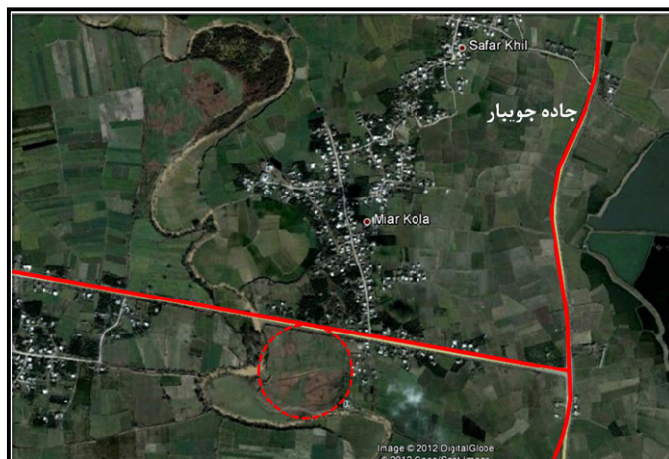
۲-۱- مسکن مهر ۲۸۰۰ واحدی میارکلا

۲-۱-۱- مکان مسکن مهر میارکلا- ساری



مکان مسکن مهر میارکلای ساری (منبع: تصویر هوایی از Google earth)

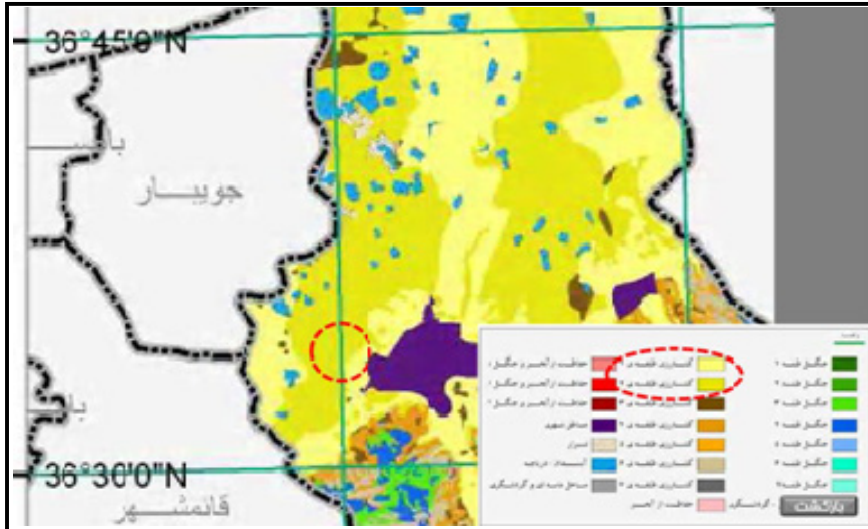
مسکن مهر میارکلای ساری، خارج از محدوده شهر ساری و در حاشیه جنوبی روستای میارکلا (واقع در شمال غربی ساری) قرار دارد. دسترسی این مجموعه از خیابانی منشعب از جاده جویبار به سمت روستای میارکلا در امتداد شرقی-غربی می‌باشد.



دسترسی به مسکن مهر میارکلای ساری از مسیر منشعب از جاده جویبار به سمت روستای میارکلا (منبع: تصویر هوایی از Google earth)

۲-۱-۲- وضعیت زمین‌های مسکن مهر میارکلا-ساری در طرح آمایش ۱۳۸۸

مکان مسکن مهر میارکلا در نقشه‌های مربوط به طرح آمایش استان مازندران (۱۳۸۸) بر روی بهترین اراضی با قابلیت کشاورزی (درجه یک و دو) قرار دارد.



نقشه طرح آمایش استان مازندران ۱۳۸۸- موقعیت قرارگیری مسکن مهر میارکلا بر روی بهترین اراضی با قابلیت کشاورزی(طبقه ۱ و دو)

این زمین‌ها قبل از ساخت مسکن مهر بایر و خالی بوده‌اند. زمین‌های این مسکن مهر در گذشته متعلق به منابع طبیعی بوده که توسط سازمان مسکن و شهرسازی استان مازندران برای ساخت مسکن مهر خریداری شده و اکنون نیز دارای مالکیت دولتی است.

۳-۱-۲- بافت پیرامون مسکن مهر میارکلا-ساری

اطراف مسکن مهر میارکلا-ساری مشتمل بر زمین‌های فاقد ساخت و ساز طبیعی است و تا محدوده قابل توجهی این زمین‌ها ادامه دارند و ساختمان‌های مسکن مهر تنها ساختمان در این محدوده می‌باشد.



بافت پیرامون مسکن مهر میارکلا-ساری (زمین‌های خالی)



همجواری‌های پروژه مسکن مهر میارکلا- ساری (زمین‌های فاقد ساخت و ساز منابع طبیعی)

۴-۱-۲- کارفرما، پیمانکار و ناظر در مسکن مهر میارکلا-ساری

مسکن مهر میارکلا-ساری، از نوع ۹۹ ساله و کارفرمای آن اتحادیه تعاونی‌های مسکن مهر ساری (کارفرمای دولتی) است. طراحی و نظارت پروژه بر عهده شرکت مهندسی مشاور شاران‌دیشان پارس و فراطراحان (میانه پروژه) بوده و نظارت عالی در آن بر عهده سازمان مسکن و شهرسازی استان مازندران می‌باشد.

این مجموعه تحت عنوان شهرک مهر ساری است و مقرر شده برای استقرار ده‌هزار نفر ساخته‌شود. این مجموعه دارای ۵ بلوک شهری است که دربرگیرنده آپارتمان‌های ده طبقه مشتمل بر ۲۸۰۰ واحد مسکونی ۸۵ مترمربعی را شامل می‌شود. اجرای آن بر عهده بیش از ۶ پیمانکار می‌باشد که طیفی از پیمانکار بزرگ با تیم اجرایی ثابت تا پیمانکار کوچک را شامل می‌شود.



تابلوهای اطلاعات پروژه در مسکن مهر میارکلا-ساری

۵-۱-۲- آسیب‌شناسی مسکن مهر میارکلا - ساری

• آسیب‌های فنی-تخصصی (طرح و اجرا)

یکی از مشکلات موجود در این پروژه عدم هماهنگی پیمانکاران با یکدیگر می‌باشد که منجر به طولانی شدن زمان انجام پروژه و عدم تحویل واحدها در زمان مقرر شده‌است. از دیگر مشکلات این پروژه عدم هماهنگی در تهیه نقشه تأسیسات و اجرا است که موجب به تعویق افتادن شش ماهه پروژه شده‌است. "طبق روال معمول باید واحدهای مسکونی تا به امروز تحویل داده می‌شد، اما پیمانکاران بدلیل گمان بر تأمین دیررس تأسیسات زیربنایی و اهمه‌ای از دیر رسیدن کارشان ندارند. هیچ زمان مشخصی را برای تحویل نمی‌توان مشخص کرد. (یکی از پیمانکاران پروژه)"

"برخی از پیمانکاران باور نداشتند که پروژه به طبقه ۵ می‌رسد و حال که به طبقه ششم رسیده‌اند کار گیر کرده‌است. (یکی از پیمانکاران پروژه)"

"۶ ماه است که بدلیل عدم ارائه نقشه تأسیسات، عدم هماهنگی بین تهیه نقشه، اجرا، نظارت، مدیریت و تعهد مدیران در پیاده کردن برنامه‌هایشان کارها به تعویق افتاده است (یکی از پیمانکاران پروژه)"



سرعت متفاوت پیمانکاران و ناهماهنگی آنها با یکدیگر

بی‌توجهی به مطالعات خاک صورت گرفته در ارتباط با تعیین نوع ساختمان قابل استقرار نیز از دیگر نقاط ضعف می‌باشد. در این رابطه یکی از پیمانکاران مسکن مهر میارکلا می‌گوید "دستور به ساخت واحدها در ده طبقه علی‌رغم اینکه مطالعات مقاومت خاک صورت گرفته نشان داده‌بود که زمین حداکثر برای چهار طبقه روی پایلوت پاسخگوست (مقاومت خاک = ۰.۶ کیلوگرم بر سانتی‌متر مربع)"

گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

در کنار مسائل یاد شده بخشی از مشکلات مدیریتی و فنی این پروژه به این واسطه است که این پروژه اولین پروژه با این حجم از ساخت در استان مازندران می باشد.
 "این پروژه هم در شمال کشور و هم در استان مازندران، جزو بزرگترین پروژه هایی است که تحت عنوان مسکن مهر کار می شود و تا امروز چنین تجربه ای نداشتند لذا با مشکلات مدیریتی و فنی روبه رو است. (یکی از پیمانکاران پروژه)"



آسیب اجرا، فروکردن یونالیت اضافی بعنوان پرکننده



در نظرنگرفتن مکانی برای تاسیسات سوراخ کردن یونالیت های سقف و اتصال با سیم های فلزی عبور آن



فرو رفتن بیش از اندازه تیر و ممانعت از بتن ریزی کامل



آسیب طراحی (انسداد دید)



آسیب اجرا - اختلال در عملکرد یکپارچه سازه



دپوی تیرچه ها در محیط مرطوب کارگاه



نقص بتن‌ریزی در تیرچه‌ها



اتصال قاب های کناف به تیرها بدون استفاده از پلیت و بعد از بتن‌ریزی



خورده شدن بتن و نمایان شدن میلگردها



عدم پیش‌بینی مکان تاسیسات



آشفتگی مصالح در کارگاه ساختمانی



آسیب اجرا - پاره شدن لایه عایق کناف

• آسیب‌های اجتماعی

مورد مطالعه قرار نگرفتن اقشار اجتماعی مخاطب مجموعه و فقدان تنوع سکونت در مجموعه بواسطه ۸۵ متری بودن تمامی واحدهای مسکونی از نکات حائز اهمیت در این مجموعه می‌باشد. عدم هماهنگی میان مسئولین پروژه و سازمان‌های مربوطه برای تأمین زیرساخت (آماده نبودن تأسیسات زیربنایی آب و فاضلاب و برق) موجب شده که مسئله زیرساخت و تأمین خدمات زیربنایی و روبنایی این پروژه از مهمترین مسائل مطرح شده در آن باشد، که معضلات زیادی را تا به اینجا به همراه داشته‌است.

"اداره برق اعلام کرد که برای ایجاد پست برق، باید زمین در اختیارشان گذاشته شود، اما زمین مربوط به این کار هنوز خریداری نشده است." (یکی از پیمانکاران پروژه)

"یک سال است که برای منبع دو هزار لیتری آب هنوز سقف زده نشده‌است." (همان)

"محل استقرار لوله‌های فاضلاب و جهت ورودشان به سایت هنوز مشخص نشده است." (همان)

"قرار است که یک دستگاه تصفیه‌خانه ایجاد شود اما هنوز اقداماتی در این زمینه صورت نگرفته‌است." (همان)

"بی‌توجهی به خدماتی نظیر مدرسه و...، با ساکن شدن مردم و نبود این خدمات مهم باعث می‌شود که شهریتی ایجاد نشود." (همان)



تصویر ۴۵ - اشراف



مشخص نبودن زیرساخت‌ها و تسهیلات و تجهیزات شهری (منبع آب بی سقف)

جمع‌بندی عناوین مطرح شده در مورد مسکن مهر (میارکلا)	
عنوان	جمع‌بندی
مکان بر مبنای طرح آمایش استان مازندران (۱۳۸۸)	خارج از محدوده شهر ساری و در حاشیه جنوبی روستای میارکلا (واقع در شمال غربی ساری)
وضع موجود زمین مسکن مهر میارکلا در طرح آمایش استان مازندران (۱۳۸۸)	واقع بر روی بهترین اراضی با قابلیت کشاورزی (طبقه یک و دو)
وضعیت زمین قبل از ساخت مسکن مهر	زمین منابع طبیعی (فاقد ساخت‌وساز)
مالکیت سابق	منابع طبیعی (دولتی)
مالکیت فعلی	سازمان مسکن و شهرسازی استان مازندران (دولتی)
همجواری‌ها و زمین‌های پیرامون	زمین‌های منابع طبیعی (فاقد ساخت‌وساز)
اسکلت	بتنی
نوع پروژه	مسکن مهر ۹۹ ساله
کارفرما	اتحادیه تعاونی‌های مسکن مهر ساری (دولتی)
پیمانکار	بیش از شش پیمانکار (طیفی از پیمانکار بزرگ با تیم اجرای ثابت تا پیمانکار کوچک)
ناظر عالی	سازمان مسکن و شهرسازی استان مازندران
طراحی	شرکت مهندسی مشاور شاراندیشان پارس
دستگاه نظارت	شخصیت حقوقی (ناظر از جانب نظام مهندسی) - شرکت مهندسی مشاور شاراندیشان پارس
تعداد واحد	۲,۸۰۰
تعداد طبقات	۵ بلوک با آپارتمان‌های ده طبقه
وضعیت واحدها	در مراحل مختلف سفت‌کاری و کارگذاری تأسیسات
آسیب‌های فنی-تخصصی	<ul style="list-style-type: none"> • واگرایی تأسیسات، سازه و معماری • کیفیت پایین اجرا و آسیب‌های ناشی از آن • زنگ زدگی میلگردها بواسطه دپوی مصالح در محیط مرطوب • عدم هماهنگی پیمانکاران • پراکندگی پسماند مصالح در محیط کارگاه
آسیب‌های اجتماعی	<ul style="list-style-type: none"> • فقدان تنوع واحدهای مسکونی • مسئله زیرساخت (آماده نبودن تأسیسات زیربنایی: آب و فاضلاب و برق) و تأمین خدمات زیربنایی و روبنایی • بی‌توجهی به مسئله اشراف و در نتیجه تبدیل تراس‌ها به فضاهای بسته و انباری توسط ساکنان

۲-۲ ساری - مسکن مهر ۴۹۰ واحدی ناجا

۲-۲-۱ مکان مسکن مهر ۴۹۰ واحدی

ناجا

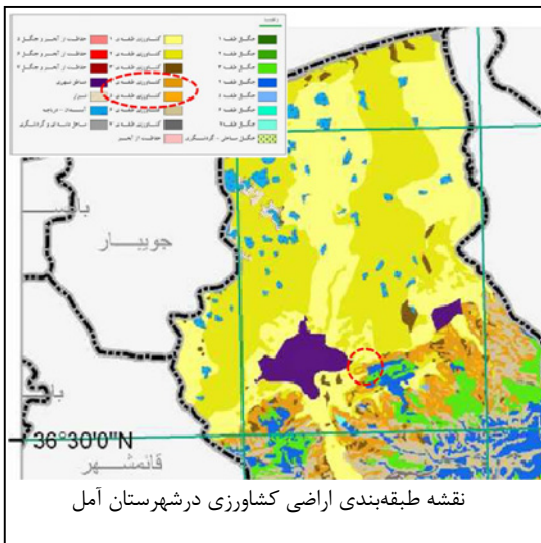
مسکن مهر ناجا ، خارج از محدوده شهر ساری و در حاشیه غربی روستای اسپورس (واقع در شرق ساری) قرار دارد.



۲-۲-۲ وضعیت زمینهای مسکن مهر ناجا-

ساری در طرح آمایش ۱۳۸۸

این زمینها قبل از ساخت مسکن مهر، زمین کشاورزی بوده‌اند. طبق نقشه طبقه‌بندی اراضی با قابلیت کشاورزی مربوط به طرح آمایش استان مازندران (۱۳۸۸)، مسکن مهر ناجا، بر روی زمینهایی واقع شده‌است که از قابلیت کشاورزی بالایی (طبقه ۴ و ۵) برخوردارند. مالکیت این زمینها در وضعیت فعلی شخصی می‌باشد.



۲-۲-۳ بافت پیرامون مسکن مهر ۴۹۰

واحدی ناجا

همجواریها و پیرامون مسکن مهر ناجا را جنگل، جاده، زمینهای کشاورزی و آب‌بند تشکیل می‌دهد.





۳-۲-۲ وام در مسکن مهر ناجا ساری

مسکن مهر ناجا از نوع خودمالکی است و متعلق به کارکنان ناجا می‌باشد که با وام مسکن مهر خودمالکی به مبلغ ۲۵ میلیون تومان در حال ساخت است.

۵-۲-۲ آسیب شناسی مسکن مهر ناجا ساری

• آسیب های فنی - تخصصی (طرح و اجرا)



استفاده از یونالیت بعنوان پرکننده بخش های خالی بتن ریزی



خوردگی و بتن ریزی ناقص پای ستون ها



فاصله کم بلوک ها - بی توجهی به حریم



دپوی مصالح فلزی در محیط مرطوب کارگاه



اجرای تابدار یونالیت های پرکننده سقف



آشفتگی مصالح در محیط کارگاه



آسیب ناشی از عدم پیش بینی مکان تاسیسات

جمع‌بندی عناوین مطورمه در مورد مسکن مهر ناجا ساری	
عنوان	جمع‌بندی
مکان	خارج از محدوده شهر ساری و در حاشیه غربی روستای اسبوس (واقع در شرق ساری)
وضع موجود زمین مسکن مهر (میرکلا در طرح آمایش استان مازندران(۱۳۸۸)	زمین کشاورزی
مالکیت سابق	خصوصی
مالکیت فعلی	خصوصی
همجواری‌ها و پیرامون	زمین‌های خالی و بایر، زمین‌های کشاورزی
اسکلت	فلزی- بتنی
نوع پروژه	مسکن مهر خودمالکی
کارفرما	شرکت تعاونی ناجا
پیمانکار	شرکت پیمانکاری "سیف بنا"
ناظر عالی	سازمان مسکن و شهرسازی استان مازندران
دستگاه نظارت	ناظر سازه+ ناظر معماری+ ناظر برق+ ناظر مکانیک (از نظام مهندسی استان)
تعداد واحد	۴۹۰
تعداد طبقات	دو بلوک شهری مشتمل بر بلوک‌های ساختمانی ۶ طبقه
وضعیت واحدها	در حال ساخت (سفت کاری و تاسیسات)
واحد	۲۵ میلیون تومان (استفاده از آیت‌هایی نظیر بلوک لیکا و پنجره دو جداره و ...)
آسیب‌های فنی-تفصیلی	<ul style="list-style-type: none"> - واگرایی معماری، سازه و تاسیسات - آسیب‌های ناشی از ضعف اجرا - آشفتگی مصالح در محیط کارگاه - دپوی مصالح فلزی در محیط مرطوب

۲-۳- ساخت و ساز در یک نمونه بافت شهری شهر ساری (محدوده خیابان رودکی)

۲-۳-۱- معرفی محدوده



محدوده ی خیابان رودکی در شهر ساری- بازنگری طرح تفصیلی

خیابان رودکی، در محدوده‌ی توسعه‌ی سال ۱۳۵۹ ساری و در شمال غرب این شهر واقع شده‌است. از جنوب به خیابان امیرمازندرانی و از شمال به کمربندی ولیعصر منتهی می‌شود. این خیابان براساس مطالعات بازنگری طرح جامع ساری، در محدوده‌ی اجتماعی متوسط رو به پایین شهر قرار دارد. همچنین براساس این مطالعات، در رتبه‌بندی قیمت ساختمان‌های شهر ساری، این محدوده در جایگاه ششم از نه جایگاه در نظر گرفته‌شده، قرار دارد. مهمترین انشعابات این خیابان، دو خیابان امام حسین و بلوار شهید نظرزاده هستند که به ترتیب انشعاب شرقی و غربی از این خیابان می‌باشند.

۲-۳-۲- معرفی بلوک برداشت شده

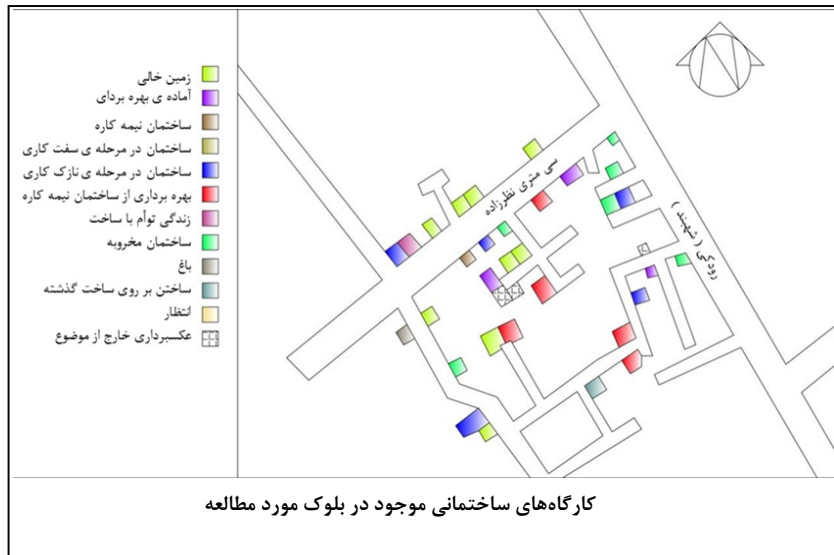


به منظور شناسایی گونه‌های ساخت و ساز در محدوده مورد بررسی، یک بلوک شهری در آن مورد مطالعه قرار گرفت. این بلوک شهری، در ابتدای بلوار نظرزاده و در قسمت جنوبی این بلوار قرار گرفته‌است. از شمال به بلوار نظرزاده، از شرق به خیابان رودکی، از جنوب به خیابان جمشیدی و از غرب به خیابان فلسطین محدود می‌شود. کاربری غالب این بلوک

شهری مسکونی است. در نقشه‌ی مصوب بافت فرسوده‌ی ساری، قسمت شرقی این بلوک جزء محدوده بافت

فرسوده شهر است. ارتفاع ساختمان‌ها در این بلوک، دو تا سه طبقه در بناهای قدیمی و سه تا ۶ طبقه در بناهای جدیدتر می‌باشند.

۳-۳-۲- گونه‌شناسی ساخت‌وساز در بلوک برداشتی



در زمان برداشت بلوک موردنظر، ۱۷ کارگاه ساختمانی دیده شد که هر یک در مرحله‌ی متفاوتی از ساخت بودند. وجود ساختمان‌های نوساز که تازه به بهره‌برداری رسیده بودند، یا مدت زمان کمی از بهره‌برداری آن‌ها می‌گذشت، نشان از حضور

مداوم ساخت‌وساز در این بلوک در چندساله اخیر داشت.

از سوی دیگر وجود برخی ساختمان‌ها که به صورت مخروبه درآمدند و نیز حضور زمین‌های خالی، نشان از پتانسیل بالای ساخت‌وساز در آینده برای این محدوده هست.

مشاهدات نشان می‌دهد، در این محدوده گونه‌ای از ساخت‌وساز تحت عنوان ساخت‌وساز تدریجی رایج است.

این گونه‌ی ساخت‌وساز دارای ویژگی‌هایی است:

- محصول نیمه‌کاره، به صورتی که بخشی از ساختمان به بهره‌برداری رسیده و بخش دیگر همچنان در حال طی مراحل ساخت است یا به صورت کارگاه ساختمانی متوقف درآمدند.



محصول نیمه‌کاره (کارگاه متوقف و بهره‌برداری همزمان)



محصول نیمه‌کاره (ساخت و بهره‌برداری همزمان)

- پایین بودن مهارت فنی به کار رفته.
- ناهمخوانی در مصالح کاربردی

این گونه از ساخت‌وساز، این مسئله را در ذهن می‌آورد که مالک یا کارفرمای مربوط، استطاعت مالی لازم برای اتمام پروژه به صورت یکجا را ندارد. این امر با آنچه در طرح جامع مبنی بر سطح اجتماعی و ارزش زمین و بنا در این محدوده به آن اشاره شده‌بود، بسیار نزدیک می‌نمود. به منظور بررسی مبسوط‌تر ساخت

وساز در این محدوده، یک نمونه کارگاه ساختمانی دقیق‌تر مورد بررسی قرار گرفته است



تصویر ۳. پایین بودن مهارت فنی در ساخت

۴-۳-۲- مسکن مهر خودمالکی موجود در محدوده

ساختمان موردنظر، بنایی سه طبقه بر روی پیلوت است که ساخت آن با استفاده از تسهیلات مسکن مهر



تصویر ۴. مسکن مهر خودمالکی موجود در بافت

خودمالکی از مهرماه ۸۹ آغاز شده و در حال حاضر (بهمن ماه ۹۰) در مرحله نازک کاری است. دو طبقه اول این ساختمان دو واحدی و طبقه سوم آن تک واحدی است. بر روی پشت بام این بنا یک سوئیت و یک آلاچیق نیز در نظر گرفته شده است که در نقشه اولیه نبوده و در حال حاضر به عنوان اضافه بنا مشمول جریمه شده، وام به آن تعلق نمی گیرد.

بنای مذکور از شمال و جنوب به کوچه های بن بست ۶ متری راه داشته، از هر دو جهت برای ورودی پارکینگ استفاده شده است.

کارفرما و انگیزه ی ساخت

کارفرما با توجه به قدیمی شدن بنای موجود در همین زمین که مدت ده سال در آن ساکن بوده اند و نیز به منظور تأمین مسکن آتیه ی فرزندان اقدام به ساخت نموده است. در حال حاضر که فرزندان مشغول تحصیل هستند، با اجاره ی واحدهای مازاد، از درآمد اجاره، به عنوان کمک هزینه ی تحصیل فرزندان استفاده می برند.

برای بچه ها می سازم. فعلا که محصل هستند، اجاره می دهم و خرج درس و دانشگاهشان را می دهم، بعد که ازدواج کردند هم، برای خودشان است. الان اینجا منزل مترمربعی ۱۵۰ هزار تومان و اجاره ۱ میلیون تومان است. (کارفرمای ساختمان)

فرآیندهای تأمین هزینه ی ساخت

برای ساخت این ساختمان، از جانب کارفرما ۱۸۰ میلیون تومان هزینه پیش بینی شده است که با توجه به ۵ واحدی بودن ساختمان، تسهیلات مسکن مهر تأمین کننده ی ۱۰۰ میلیون تومان از این پیش بینی می باشد.

با آغاز فعالیت ساخت، به دلیل عدم حضور نیروی کارآمد، کارفرما در ابتدای پروژه دچار آسیب شده، فرآیند ساخت برای مدتی متوقف شده است.

موقع خاکبرداری دیوار روی پایم ریخت و پایم شکست. پروژه سه ماه خوابید. (کارفرمای ساختمان). پس از آن هم به دلیل کمبود بودجه مجدداً مجبور به تعطیلی کارگاه می‌شوند تا اینکه از آبان ماه ۹۰ مجدداً فعالیت کارگاه آغاز می‌شود. این ساخت تدریجی و توأم با توقف، مشکلاتی را برای کارفرما به همراه داشته است.

من ۱۸۰ میلیون تومان پیش بینی کردم، اما به خاطر بالا رفتن قیمت مصالح در ۶ ماه، بیشتر شد. الآن فکرمی‌کنم ۲۴۰ میلیون تومان تموم بشود. (کارفرمای ساختمان).

برای آسانسور قرارداد هم بستم. اما الآن که همه چیز گران شده، می‌گویند بیشتر باید بدهی، من هم قبول نکردم، فعلاً متوقف است. (کارفرمای ساختمان).

توقف ناشی از آسیب کارفرما در ابتدای پروژه و به تبع تحمیل هزینه‌های درمان، توقف بعدی کارگاه علاوه بر مشکلات بالا برای کارفرما، در زمینه‌ی بازپرداخت وام نیز مشکلاتی را پیش روی کارفرما گذارده است. سند ملک را با پروانه‌ی ساخت بردم. سند را وثیقه گذاشتم. شروع کردم به کار. ۱۸ ماه هم محدودیت ساخت دارم. اگر بعد از ۱۸ ماه تموم نشود، ۷٪ جریمه می‌کنند و سه ماه دیگر وقت می‌دهند. اگر باز هم تمام نشد، ۱۲٪ دیگر و سه ماه دیگر. باز هم اگر تمام نشد، ۱۸٪ و سه ماه دیگر. همین طور زیاد می‌شود. هر چه زودتر بسازم، به نفع است. (کارفرمای ساختمان)

حساسیت کارفرما به کیفیت ساخت و ساز :

با وجود تمام مشکلات، کارفرما به دلیل اینکه خود به عنوان بهره‌بردار ساختمان است، دقت زیادی در اجرا، اعم از پلان، مصالح، اجرا و ... به خرج می‌دهد. از نشانه‌های این اهمیت حضور کارفرما و فرزند ارشد وی در روز تعطیل در محل کارگاه است. در حالی که هیچ کارگری در کارگاه حضور ندارد. از دیگر نشانه‌های این توجه، علاقه‌ی وی به مشورت با ما و دریافت شماره‌ی تماس گروه جهت دریافت مشاوره‌ی آتی است. من پسرم را گذاشته‌ام هرچه خورده گچ روی زمین است، جمع کند تا بعداً باد نکند و سرامیک‌ها را خراب نکند. (کارفرمای ساختمان).

کارگرها آشنا هستند و مجری هم مدام سر می‌زند. خود من هم کارمند هستم اما بعد از ظهرها سرکشی می‌کنم. (کارفرمای ساختمان).

برای من استحکام اسکلت، پرت نبودن فضاها (راهرو نباشد، ستون وسط اتاق نباشد)، تأسیساتم طوری نباشد که فردا بخواند نم بدهد. مهم است. مصالح هم، همه از نوع خوب هستند. بتن را آماده گرفتم. (کارفرمای ساختمان).

از دیگر نشانه‌های توجه به کیفیت زندگی از سوی کارفرما، این امر بود که با وجود مشکلات مالی که منجر به توقف فرآیند ساخت در مقطعی از زمان شده بود، اقدام به ساخت سوئیت و آلاچیق بر روی بام کرده‌اند که با توجه به عدم حضور در نقشه‌ی اولیه این بناها به عنوان اضافه بنا محسوب شده و مشمول جریمه هستند و وام مسکن مهر نیز به آن‌ها تعلق نمی‌گیرد.

گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

سطح اشغال ساختمان درست است. پارکینگ‌ها هم تأمین کرده‌ام. اما این سوئیت روی پشت‌بام، توی نقشه نبود. خودم گذاشتم. اضافه هم هست. الآن باید بروم ماده صد، متری ۲۲۰ هزار تومان جریمه بدهم. اما می‌ارزد. تازه این طرف یک آلاچیق هم می‌خواهم درست کنم که یک وقت بیایم بشینیم یک چایی بخوریم. (کارفرمای ساختمان).

ارتباط کارفرما با سایر عوامل ساخت و ساز :

کارفرما پیش از این در زمینه‌ی مشارکت ساخت با شرکتی در ساری همکاری داشته و از این راه تا حدودی با ساخت و ساز آشنایی دارد اما برای اولین بار برای خود مشغول به ساخت گردیده است. این ارتباط همراه با شناختی از تکنیک‌های ساخت، نیروهای انسانی و نیز بازار مصالح شده است.

نمای اصلی چون سنگ می‌شود، ۱۰ CM سیمان و ۵ CM سنگ روی آن می‌آید که کار دوجداره را می‌کند. دیگر نیاز نیست دوجداره باشد. اما نمای شمالی را که سنگ نمی‌کنم، دوجداره کرده‌ام. دیوارهای کناری هم چون ایزوگام می‌شوند، ۱۵ CM کافی است. (کارفرمای ساختمان)

سنگ نما را همکاران شرکت آشنا داشتند، سفارش دادم از اصفهان بیاورند. متر مربعی ۹ هزار تومان ارزان‌تر است. (کارفرمای ساختمان).

با وجود اینکه کارفرما در کارگاه حضور دارد، توجه خاصی به میزان حضور سایر عوامل در ساختمان و ارتباطات مربوط به هر یک دارد. (کارفرمای ساختمان).

"مهندس‌ها اصلاً نیامدند. حتی رفتم نظام شکایت کردم. معمار که یک نقشه داد، یک کم تغییر دادم، سرویس را جابه‌جا کردم. سقف کاذب را هم که خودم یک جوشکار آوردم، از روی آلبومش طرح نشانم داد، انتخاب کردم، دارد اجرا می‌کند. ناظر عمران هم، موقع اجرای ستون‌ها و بتن‌ریزی بود، وقتی رفتم نازک‌کاری، گفت دیگر نمی‌آید. به من ربطی ندارد. دیگر با معمار است و دیگر نیامد." (کارفرمای ساختمان).

"برای اجرا هم یک مهندس جوانی هست. در تهران فوق لیسانس عمران می‌خواند. درصد می‌گیرد، نظارت می‌کند. همیشه اینجا هست. هر روز یکی، دو ساعت اینجا هست. اگر باز هم بخوایم کاری انجام بدهم، از ناظر و مجری راضی هستیم. با آن‌ها کار می‌کنم. اما تأسیسات و برق اصلاً نیامدند. یک نقشه کشیدند، دادند. حذفشان می‌کنم." (کارفرمای ساختمان).

شهرداری یک بار همان اول آمد، دیگر نیامد. الآن ناظر می‌تواند گزارش بدهد. اما اگر آشنا باشد، نمی‌دهد. اما به هر حال موقع گرفتن پایان کار، بازرس شهرداری می‌آید، می‌بیند، می‌فرستد ماده صد. (کارفرمای ساختمان).



متن مصاحبه‌ها



۳-۱ گفت و گو با مهندس دوانلو؛ معمار با سابقه‌ی استان

زمان: ۲ بهمن ماه ۱۳۹۰

مکان: ساری - منزل مهندس دوانلو

مهندس دوانلو: افراد ذی نفوذ پس از انقلاب تحت تاثیر خانه‌ها و بافت اطراف، خیابان‌هایی را که نباید به این‌جا باز می‌شد را باز کردند. فاصله ما از معماری بومی به دلایلی همچون: نبود نیروی انسانی ماهر، نبود مصالح، بالا بودن سرمایه در بخش ساختمان نزد افراد غیرمتخصص، می‌باشد. رعایت نکردن ضوابط معماری بومی، همراهی نکردن وزارت مسکن و شهرسازی و شهرداری به این مساله دامن زد و باعث شده تا قائله ساخت‌وساز از دست ما خارج شود. در سال ۶۲ ما سه نفر معمار و یک مهندس سازه بودیم که می‌خواستیم قانون مهندسين را تشكيل دهيم ولی در آن زمان با شکست مواجه شد و شکل‌گیری اولیه در سال ۶۶ بدون هیچ حمایت مالی انجام شد که امروزه بیش از هزار نفر عضو دارد و قانون اصلاحی آن فعالیت زیادی دارد.

گروه پژوهش: قانون اصلاحی به معنی دفتر نمایندگی است؟

مهندس دوانلو: خیر، تاسیس قانون اصلاحی از سال ۶۶ بوده، بعد از چند سال از نظر فکری با نظام مهندسی مقارن شد. آقای کاظمینی نظام مهندسی را بر اساس مقررات سال ۱۳۵۶ به راه‌انداختند و در اولین دوره انتخابات ما انتخاب شدیم.

گروه پژوهش: آیا ضابطه یا نوشته‌ای برای قانون مهندسين دارید؟

مهندس دوانلو: بله، اساس نامه داریم که آن را به ثبت رسانده ایم و برای آن انتخابات قانونی انجام داده ایم.

گروه پژوهش: منظورم این است که برای ساخت‌وساز هم مقرراتی تنظیم کرده اید؟

مهندس دوانلو: اساس قانون مهندسين عمدتاً تشکیلاتی صنفی بود که به فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی مثل نقش داشتن در جواز گرفتن، چاپ نشریه و ترتیب دادن بازدیدهای پرداخت ولی شرکت در جلسات مسکن و شهرسازی باعث شد تا نقش بیشتری ایفا کنیم.

شهرام صادقی: این چهار نفر مسئول چه کسانی بودند؟

گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

مهندس دوانلو: در زمینه معماری آقایان طهماسبی، الطافی، قنبریان و در زمینه ساختمان آقایان صادقیان، آئینی و نیکزاد بودند.

گروه پژوهش: انتخابات دوره اول و دوم برگزار شد و آقای کازرونی طبق قانون نظام معماری دوره شاه انتخابات برگزار کرد.

مهندس دوانلو: انتخابات برگزار شد و باید قانون آن عوض می‌شد. پیش نویس نظام مهندسی بر پایه این که تشکیلاتی مستقل است تهیه شد ولی از آن ابتدا انحرافات به سمت دولتی شدن داشت. نظام مهندسی از تجربیات قانون مهندسی استفاده کرد ولی ما نتوانستیم در قانون استقلال مالی به وجود بیاوریم و بر پایه کمک‌های مردمی شکل گرفت. این باعث شده است که نظام مهندسی امروز از نظر مالی تامین است.

گروه پژوهش: بیشتر درآمد آن از حق عضویت است؟

مهندس دوانلو: خیر، از ۱۰ درصدی است که از کار بچه‌هایم گیرد، من اگر سالی ۱۵۰۰۰ متر کار کنم ۱۵۰۰ متر از من می‌گیرد.

گروه پژوهش: بدون این که به شما خدماتی ارائه کند؟

مهندس دوانلو: در حال حاضر در یک گروه چهار نفره نرخ تعیین شده. که کارفرما با شخص طرف نیست بلکه با نظام طرف است، شهرداری و وزارت مسکن حرف او را بهتر می‌خوانند و در نتیجه کار برای مهندسين بیشتر شد.

شهرام صادقی: از آن گروه چهار نفره که فرمودید عملاً سه نفر که رئیس سازمان نظام مهندسی، معاون عمرانی، رئیس سازمان مسکن و شهرسازی و شهردار مرکز استان هستند، دولتی‌اند و فقط یک نفر غیردولتی است.

مهندس دوانلو: بله، تمام این تصمیم‌گیری‌ها را گروهی انجام می‌دهد که عملاً دولتی است و در مقوله انتخابات سخت‌گیری‌ها به شکلی است که رد صلاحیت‌ها خیلی زیاد است.

گروه پژوهش: رد صلاحیت؟

مهندس دوانلو: می‌گویند با ما نیست، فرایض مذهبی را انجام نمی‌دهد یا کم انجام می‌دهد.

گروه پژوهش: مگر در نظام مهندسی هم این روال را طی می‌کنند؟

شهرام صادقی: به هر جهت تعیین صلاحیت با مسکن و شهرسازی است، در این دوره از انتخابات عملاً کسانی که صلاحیت علمی و فنی لازم را نداشتند واجد شرایط شدند و کاری کردند که رأی بیاورند و عضو هیات رئیس شوند.

گروه پژوهش: پس اصلاً مسکن و شهرسازی صلاحیت‌ها را تأیید می‌کند.



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

مهندس دوانلو: در بخشنامه اولیه این طور نبود، بندی داشت که طبق آن گروهی باید تشکیل می شد تا بر انتخابات نظارت کند.

شهرام صادقی: اکنون ناظر انتخابات، مجری انتخابات و تعیین صلاحیت نامزدها همه با مسکن و شهرسازی استانها است.

گروه پژوهش: مثل شورای نگهبان است.

شهرام صادقی: یک شورای نگهبان برای تشکیلات صنفی مهندسين.

گروه پژوهش: چرا شما نمی توانید در شهر دیگری کار کنید؟

مهندس دوانلو: در طراحی محدودیتی برای خارج از استان وجود ندارد، البته برای کار فرستادن پروانه اشتغال، فتوکپی آن و تأییدیه استان لازم است ولی در نظارت نه تنها در استان بلکه فقط در شهرستان می توان نظارت داشت.

گروه پژوهش: پس در طراحی هیچ منعی نیست؟

مهندس دوانلو: منعی نیست ولی موانع زیاد است، در عمل کارهایی می کنند که من نتوانم خارج از سطح استان کار کنم و خیلی سخت گیری می کنند.

شهرام صادقی: آنها یک معمار خارج از استان را قبول نمی کنند.

مهندس دوانلو: این جا هم قبول نمی کنند.

شهرام صادقی: در خود پروانه ای که وزارت مسکن برای مهندسين صادر می کند صلاحیت طراحی در کل کشور درج شده است.

مهندس دوانلو: به تدریج توانستند کاری کنند که استقلال نظام از بین برود و دولتی ها توانستند در نظام نفوذ کنند به طوری که اکنون ۷۰ درصد کارمندان دولتی و ۳۰ درصد باقی در ارتباط با آن کارمندان هستند.

شهرام صادقی: در دوره ای که آقای مهندس قدسی رئیس مسکن و شهرسازی بودند این بحث خیلی بالا گرفت و ایشان گفتند مهندسينی که عضو نظام مهندسی هستند و کارمند سازمان هستند کل درآمدی که می توانند به صورت قانونی از این پرونده داشته باشند را به نحوی به آنها پرداخت می کنیم تا در کارها دخالتی نکنند.

گروه پژوهش: ما اکنون یک کانون فعال مهندسی داریم که نامش کانون مهندسين ساری است و با حدود ۱۴۰۰ کارمند کاملاً مستقل است و می گوئید از نظر اندیشه ها با دفتر نمایندگی ساری همسو است.

مهندس دوانلو: دفتر نمایندگی ساری تا حدودی با کانون مهندسين همسو است، مهندسان فعال دفتر نمایندگی ساری بیشتر کسانی هستند که از طرف کانون مهندسين ساری حمایت می شوند.



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

گروه پژوهش: آیا کانون مهندسين ساری دبیرخانه‌ای دارد و امکان گفت و گو با آن‌ها میسر است؟

مهندس دوانلو: بله، ساختمان آن از دفتر من در سال ۶۶ شروع شد، بعد از یک مدت به ساختمان اجاره‌ای رفتیم و در حالی که تعدادمان به پنجاه نفر هم نمی‌رسید آن جا را خریدیم. سپس آن جا را فروختیم و زمین این جا را خریدیم و در آن ساختمان را بنا کردیم. نظام‌مهندسی که داشت شکل می‌گرفت در ابتدا مستاجر ما شد و بعداً نصف آن را از ما خرید.

گروه پژوهش: نسبت کانون مهندسين با ساخت‌وساز چیست؟

مهندس دوانلو: در مقطعی که نظام مهندسين شکل نگرفته بود کانون مهندسين در مقوله ساخت‌وساز داشت دخالت می‌کرد، به شهرداری می‌رفتیم و کارهایی را که می‌آمد کنترل می‌کردیم. بعد از آمدن نظام صرفاً به خاطر این که وجود کارهای اجرائی می‌توانست برای کانون امتیازات منفی به وجود آورد کمتر وارد آن شدیم تا از هدف اصلی تشکیل کانون مهندسين دور نشویم و به مشکل امروزی نظام دچار شویم.

گروه پژوهش: در زمینه نظارت هم فعالیتی داشتید؟

مهندس دوانلو: تا قبل از شکل‌گیری نظام مهندسين در نشریه‌مان "کارهای خوب و کارهای بد" و یا "تشویق و تنبیه" داشتیم ولی پس از شکل‌گیری آن نظارت در حیطه مسئولیت‌های نظام‌مهندسی قرار گرفت.

گروه پژوهش: چه کار فرهنگی در کانون مهندسين مد نظر شما است؟

مهندس دوانلو: سخنرانی‌ها، کلاس‌های آموزشی، نشریه‌ای که هر دو ماه یکبار چاپ می‌شود از نمونه کارهای فرهنگی است که انجام می‌شود.

شهرام صادقی: نام نشریه شما چیست؟

مهندس دوانلو: نشریه کانون.

شهرام صادقی: نظام‌مهندسی به کسانی که اول کاردانی معماری خواندند و بعد کارشناسی معماری به راحتی پروانه نظام‌مهندسی نمی‌دهد و آن‌ها را مهندس تکنولوژی معماری می‌خواند.

مهندس دوانلو: سد ایجاد کرده ولی با این وجود شکایت‌هایی هم در این رابطه بود که علی‌رغم پیگیری‌ها به جایی نرسید.

شهرام صادقی: به جایی نرسید، تنها کاری که نظام‌مهندسی توانست عملی کند این بود که فقط حوزه کار یا ارتقاء شغلی هر فرد طبق مدرک کارشناسی او است. برای مثال در مرحله آخر گفتند اگر کسی که کارشناسی عمران خوانده برای ارشد شهرسازی بخواند فقط می‌تواند در حوزه عمران کار کند یا به عکس

گروه پژوهش: در حوزه کارهای فرهنگی که انجام می‌دهید برای آینده چه برنامه‌هایی دارید؟



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

مهندس دوانلو: کانون مهندسی بازوی اجرائی دفتر نمایندگی ساری است، یعنی توانستیم کاری کنیم که کلیه نقشه‌هایی را (اعم از برق، معماری، سازه، تأسیسات) که ترسیم می‌شوند، به دفاتر نمایندگی بفرستند. بخشی از ۱۰ درصد دریافتی نظام‌مهندسی از مهندسان را کانون دریافت می‌کند که صرف کارهای فرهنگی مثل برگزاری نمایشگاه‌های عکس، کارهای ورزشی که در زمینه ورزش فعالیت زیادی دارد می‌کند و بعضی اوقات هم کارهای مشاوره‌ای انجام می‌دهد.

گروه پژوهش: خود گروهی که نظارت بر نقشه‌ها را انجام می‌دهد چگونه انتخاب می‌شوند؟ و اینکه مسلماً یک سری از نقشه‌ها فرستاده نمی‌شوند، چگونه باید آن‌ها را به میز بررسی آورد؟

مهندس دوانلو: این که چگونه تعیین می‌شوند این گروه‌های تخصصی هستند که سرگروه‌های بخش نقشه‌ها را براساس مواردی از قبیل سابقه کار، خوش نامی، دارا بودن مدارج علمی، پایه ۱،۲،۳ انتخاب می‌کنند.

گروه پژوهش: دو چیزی که شما مطرح کردید، یک این که شما بازوی اجرائی دفتر نمایندگی هستید و دیگری این که مشاور مشاور می‌شوید. آیا سندی از کاری که شما انجام داده اید در دفتر کانون باقی می‌ماند؟

مهندس دوانلو: بله، هر کاری که صورت می‌گیرد مثل بازدیدها و ... به صورت مستند در نشریه منعکس می‌شود و همچنین ما کمیته‌ای به نام کمیته ساخت و ساز داریم که کارهای اجراء، مصالح و غیره را مهندسان ما می‌روند و گزارش تهیه می‌کنند، کمیته ادب و فرهنگ را داریم که کارهای مربوط به معماران مطرح و یا برگزاری حافظ خوانی، مراسم شب یلدا، عید نوروز و سفرها را برگزار می‌کند.

گروه پژوهش: کمیته ساخت و سازتان چند نفرند؟

مهندس دوانلو: کمیته ساخت و ساز ما حدود شش، هفت نفرند. عمده فعالیت آن‌ها بیشتر به سمتی رفته که کارهای موردی را مثل نمونه برداری و آزمایش بتن، یا کنترل شن و ماسه انجام می‌دهد.

گروه پژوهش: ما خودمان یک گروه تحقیقاتی هستیم و مجله‌ای داریم به نام **گروه پژوهش**. در نظام‌مهندسی در حدود دو سال پیش دوره معماری گذاشتیم، بعد از آن طی رفت و آمدها به استان در ابتدا ایده‌ای

درون ما شکل گرفت؛ آن را پیاده کردیم و برای سازمان نظام‌مهندسی فرستادیم. متوجه حالت انفجاری ساخت و ساز در استان شدیم که حالت انفجاری دارد و خیلی از منابع استان را از بین می‌برد. **کارفرمای** پروژه ما خود نظام‌مهندسی است و ما از نظر بیان بیشتر خود نظام را خطاب قرار می‌دهیم، در حقیقت رسالت نظام‌مهندسی بیش از این چیزها است. در هزاران مورد که از مصالح گرفته تا شهرسازی می‌تواند



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

نقشی موثر بر ساخت و ساز ایفا کند. ما از همه جوانب موضوع را نگاه می‌کنیم تا نشان دهیم که چه موضعی حاکم است بر این اوضاع که به چنین روزی افتاده است.

مهندس دوانلو: این مطلبی که شما می‌فرمائید را من تحت عنوان این که "چه کسانی شهر را می‌سازند؟" در پنج صفحه نوشته‌ام.

گروه پژوهش: کانون مهندسين و نظام مهندسين خارج از مقوله ساخت و ساز یک ارتباط میان رشته‌ای‌اند، آیا در استان مازندران سازمانی بوده که در مقوله ساخت و ساز با جامعه وارد گفت و گو شود؟ آیا برای عوام که در این فضا زندگی می‌کنند و یا برای ارتقاء آگاهی آن‌ها اقدامی کرده است؟

مهندس دوانلو: ما در کانون مهندسين به غیر از نشریه‌ای که منتشر می‌شود و در دسترس مردم قرار دارد تنها کاری توانستیم انجام دهیم این است که گاهی اوقات سخنرانی‌هایمان جنبه عمومی پیدا می‌کند و از عموم دعوت می‌کنیم. منتهی ما مرجعی برای رسیدگی به مشکلات مردم نداریم ولی نظام مهندسی دارد که شورای انتظامی است و مردم می‌توانند به آن رجوع کنند و اعتراض خود را علیه طراح، محاسب، مجری و ... اعلام و ثبت بکنند.

گروه پژوهش: مجله شما چطور توزیع می‌شود؟ آیا فروشی است؟

مهندس دوانلو: خیر، همانطور که گفتم مجله کانون هر سه ماه یک بار با هزینه خود کانون مهندسين بین اعضاء توزیع می‌شود و تعدادی هم به نهادها داده می‌شود و در دکه‌ها نیست چون مجوز آن را ندارد.

گروه پژوهش: طبق مجله بیشترین نقد شما مربوط به شهرداری است.

مهندس دوانلو: من می‌گویم که سازندگان بلااطلاع و سودجو به انضمام عناصر بی‌سواد، کج‌اندیش، نادان مسئول شهری دست‌در دست هم به همراه نبودن ضوابط و مقررات اجرائی و لازم الاجرا نبودن آن باعث شدند که ما چنین معضلی را در ساخت و ساز شهر داشته باشیم.

گروه پژوهش: در اینجا نقش سوداگران بخش ساختمان چیست؟ یعنی این که سرمایه‌ای هر چقدر سرگردان می‌تواند به ساختمان راه پیدا کند. آن را می‌توان کنترل کرد.

مهندس دوانلو: بله، می‌توان کنترل کرد. بخشی از این کار به صورت جزئی در نظام مهندسی انجام می‌شود. قبلاً در امور نقشه و نظارت هیچ نقشی ایفا نمی‌شد و سوداگران بودند که این کار را می‌کردند. اکنون آن‌ها مجبور هستند تا نقشه‌ها و عناصر جزئی را از یک مهندس بخواهند ولی با این وجود هنوز نارسائی‌هایی وجود دارد.

گروه پژوهش: خیلی اوقات با وجود این که مسئولان کار متخصص در همان رشته کاری خود هستند باز هم از این اتفاقات می‌افتد.



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

مهندس دوانلو: آقای طهماسبی معاون مسکن و شهرسازی بود و سعی کرد نقش مشاور را بالا ببرد، نقش مهندسین را بالا ببرد و به عنوان یک فرد در تشکلهای مهندسی کمک‌های اولیه را بدهد ولی دو سال بیشتر دوام نیاورد که به یک سری مسائل دیگر برمی‌گردد. تازه از خانواده شهدا بود و گرنه نمی‌توانست این کارها را انجام دهد.

گروه پژوهش: حرف اصلی شما فساد گسترده‌ای است که در همه زمینه‌ها ریشه دارد و از همه بیشتر در شهرداری‌ها مخصوصاً در تهران مشهود است، با توجه به این که یک سرمایه‌گذار یک سود قابل توجهی را از سرمایه‌گذاری در ساختمان می‌برد. ما آن سرمایه‌گذار را جوری قسمت کنیم که به جای رشوه و فساد هر کسی بخشی از این سود را ببرد.

مهندس دوانلو: این سیاستی است که در حال حاضر پی‌گیری می‌شود ولی اثر آن گرانی مسکن است و نه توزیع عادلانه سود. با این که جامعه مهندسین حتی روی کاغذ خدمتی را به کارفرما می‌دهند، کارفرما آن را خرج اضافی می‌داند و حاضر نیست درصد خیلی کمی از سودش را به معمار بدهد و ارزش کاری آن را یک کاغذ می‌داند.

گروه پژوهش: آیا نظام مهندسی می‌تواند برای کارفرماها که بخش کمی از سود خود را در اختیار محاسب و یا طراح نمی‌گذارند کلاس بگذارد و آن‌ها را آگاه بکند؟

مهندس دوانلو: شاید برای بخشی از کارفرمایان این کار را انجام دادند ولی به جای این که آنها را حل کند خودش حل شده است. امروزه انبوه‌سازان ما کسانی هستند که از آهن فروشی، بقالی، طلا فروشی به بساز و بفروش و بعد از آن انبوه‌ساز تبدیل شده‌اند، ولی این تشکیلات دسترسی به استان‌دار و وزیر را برای آن‌ها فراهم می‌کند.

گروه پژوهش: اگر ما انبوه‌سازان را به عنوان بخشی از کارفرمایان تولید مسکن و ساختمان که نسبت به شغل قبلی خود یک تشکیلات رسمی به اسم انبوه‌سازی راه‌انداخته‌اند حمایت مالی می‌شوند در نظر بگیریم، کسانی هستند که اگر بر روی آن‌ها کار شود محصول نهائی شان مقداری بهتر شود.

مهندس دوانلو: بله، اگر بنیان این کار را ایجاد یک تشکل در جهت سرمایه‌نایاب‌دار در نظر بگیریم، بد نیست. ولی چون دارندگان سرمایه سرگردان خود را مجری و همه‌کاره می‌دانند، بسیاری از تخلفات وحشتناک را که صورت می‌گیرد به عنوان عرف اجتماعی تلقی می‌کنند. مثال آن این است که یک مسئول، برنامه‌ریزی‌هایی مبتنی بر جمعیت مناسب یک محل و تاثیرات متقابل آن با محیط اطراف انجام می‌دهد ولی شخصی که هدف آن سود بیشتر است به جای ۳ طبقه و یا ۶ واحد، ۶ طبقه و ۱۲ واحد می‌سازد و در جلسات در دفاع از خود جبران کمبود مسکن را مطرح می‌کند، شهردار که دیپلم هم ندارد تأیید می‌کند و



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

اگر کسی اعتراض کند از جلسه بیرون انداخته می‌شود. وقتی این نگرانی‌ها مطرح می‌شود و این گونه برخوردها صورت می‌گیرد دیگر یک معمار کارکشته استان چه کاری می‌تواند بکند.

گروه پژوهش: مسائلی که ما گفتیم مسائل کلانی هستند و روندهای غالب جامعه هستند که اتفاق می‌افتند. در پروژه‌هایی که خود شما داشته اید آیا شده با کار فرمائی که به دنبال سوددهی است مذاکره‌ای کنید که او سود معقولی ببرد و شما طرحی را که رضایت شما را تامین می‌کند طراحی و اجرا کنید؟ اگر بوده چگونه به آن جا رسیدید؟ وقت بیشتری گذاشتید یا این که جنس **کارفرما** متفاوت بوده؟

مهندس دوانلو: من در این بخش کوتاهی کردم، با بساز و بفروش‌ها خیلی کلنجار می‌رفتم و خیلی وقت‌ها موفق می‌شدم ولی در یکی دو پروژه اول بود و هرچه به تشکیلات دولتی هم هشدار می‌دادیم جلوی تخلف آن‌ها را بگیرند ولی چون منافع خودشان در آن بود ترتیب اثر نمی‌دادند. در کل نسل اول بساز بفروش‌ها که از مشاغلی مانند زرگری و آهن فروشی به عرصه ساخت و ساز پا گذاشته بودند بهتر از نسل‌های بعدی بودند.

گروه پژوهش: در جاهایی که شما نقطه ضعف دیدید و هشدار دادید جامعه هدف شما چه کسانی بودند؟ **مهندس دوانلو:** وقتی که سازمان نظام مهندسی ایجاد شد و قبل از آن ما در مجله ساختمان‌هایی که این ایرادات را دارند معرفی می‌کردیم و فقط در همین حد بود. که بعدها کار به تهدید کردن من رسید. در اوائل در بدنه تشکیلات اداری ما مسئولینی بودند که تخصص خود را داشتند و ما اگر به دنبال نهادی می‌گشتیم که به حرف ما رسیدگی کند شاید اوضاع امروز این گونه نبود.

گروه پژوهش: سرمایه گزاران با هم نهادی را تشکیل دادند به نام انبوه سازان و مهندسين هم با هم کانون مهندسين را تشکیل دادند. حال مواجهه‌ای ما بین آن‌ها شکل گرفته و هر کدام به دنبال قرار دادن مهره‌های خود در نظام مهندسی هستند. حالا شما به عنوان یک پیشکسوت در این امر چه پیشنهادی برای مقابله با این شرایط دارید؟

مهندس دوانلو: سرمایه گزاران در ابتدا مشاغل دیگر داشتند و اکنون هم که انبوه ساز شده‌اند خود را کمتر مهندس صدا نمی‌کنند و خودشان را همه کاره می‌انگارند. تئوریزه کردن این راهکار کار خیلی دشواری است و ایجاد روابط صحیح خارج از حیطه ذهن و اختیار من است و باید ناشی از اراده جمع باشد.

گروه پژوهش: طبق تجربه شما در استان چه مصالحی را پیشنهاد می‌دهید و چه پیشنهادی در انتخاب مصالح دارید؟

مهندس دوانلو: مصالحی که ما دوست داریم کار کنیم و با اقلیم و زندگی ما سازگار است چوب است، ولی منبع تولید چوب ما از منابع موجود جدا است. چوب ما کجا می‌رود، آن را به دیگری دادند و آن را پیش‌خور کردند. به طوری که بسیاری از مشکلاتی که در زمینه آبخیز داری و رانش زمین وسیل به وجود می‌آید به خاطر قطع درختان است.



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

گروه پژوهش: پس مصرف غالب چوب ساختمانی شما از بیرون می‌آید. از سفت کاری یعنی از پی تا سقف چه چیزی را در استان تولید می‌کنید؟

مهندس دوانلو: ما همه چیز را به غیر از بخشی از آهن آلات که نیاز به کارخانه جات سنگین دارد، در استان تولید می‌کنیم.

گروه پژوهش: اگر بخواهید توصیه کنید چه مصالحی را برای استفاده در داخل استان توصیه می‌کنید؟
مهندس دوانلو: نمی‌توان این طور گفت، مصالحی است که در داخل استان تولید می‌شود ولی بیشتر آن صادر می‌شود، مثلاً سنگ را برای پرداخت کردن مجبورید به خارج از استان ببرید یا چوب‌های جنگلی در خارج از استان عمل می‌آیند. با توجه به بحث قیمت، قیمت تمام شده با توجه به هزینه‌های حمل و نقل امروز خریدار را بیشتر ترقیب به استفاده از مصالح داخلی می‌کند.

گروه پژوهش: آیا شده مصالحی را خودتان قبلاً استفاده کرده باشید و تا امروز دوام داشته باشد؟
مهندس دوانلو: مثلاً پارکت کفپوشی است که صنعت نکا چوب قدم در تولید آن برداشت ولی نتوانست آن را شکل دهد و کارخانه آن چند سال است که واگذار شده و نتوانسته از لحاظ کیفیت و قیمت با سرامیک رقابت کند.

گروه پژوهش: به نظر می‌رسد که در حال حاضر همه باید اسکلت بتنی بسازند، در روستاهایی هم که بازدید کردیم اسکلت بتنی می‌ساختند. دلیل آن چیست؟

مهندس دوانلو: شاید یکی از مهمترین دلایل آن گران شدن اسکلت آجری باشد که به دلیل بالا بودن هزینه حمل و نقل، کم بودن نیروی متخصص و یا گچ کار خوب باشد. یا این که نیروی مجری کار برای اسکلت بتنی در حال حاضر بیشتر شده است. عامل دیگر فراوانی کارگاه تولید تیرچه بتنی است که در هر روستائی یافت می‌شود.

گروه پژوهش: ظاهراً استاندار فعلی تاکید زیادی بر استفاده از سفال می‌کند. آیا زیر ساخت آن فراهم است؟

مهندس دوانلو: بله، منطقه ما منطقه‌ای جلگه‌ای است، تنوع مصالح معدنی ساختمانی در آن می‌باشد و بسته به جایی که باشید یک چیز فراوان است. مثلاً خاک رس فراوان در نكاء و سمت آمل شن و ماسه بیشتر است.

گروه پژوهش: مطالعه‌ای کردند که این جا میزان منابع برای سفال کم است.

مهندس دوانلو: بله، کم است ولی به میزانی که نیاز امروز را پاسخ دهد وجود دارد.

گروه پژوهش: برای مشکل کج باران آیا شما غرب ساختمان را ایزوگام می‌کنید؟

مهندس دوانلو: من تا به حال سعی کردم از دیتیل‌های دیگر به جای ایزوگام بیرونی استفاده کنم.



گروه پژوهش: آیا موفق شدید؟

مهندس دوانلو: عملاً خیر، ارزان تر است و گرفتاری کمتری دارد.

گروه پژوهش: به نظر شما هیچ راه حلی نمی‌توان برای آن پیدا کرد؟

مهندس دوانلو: در حال حاضر مصالح شیمیایی جدیدتری آمده ولی وارداتی است و اگر بتوانند کارخانجات

بزرگ شیمیائی ما تولید بکنند و حمایت‌هایی صورت بگیرد از طریق دستگاه‌های اجرائی با زور و یا میل

سازندگان جا می‌افتد.

۲-۳ گزارش بازدید از پروژهی مرمت یک واحد مسکونی در ساری

گفتگو با مهندس قربانی : معمار و طراح با سابقه‌ی استان ، مجری پروژهی مرمتی

زمان : ۶ بهمن ماه ۱۳۹۰

مکان : ساری ، محل پروژه

گروه پژوهش: در مورد پروژه توضیح بفرمائید؟

مهندس قربانی: دهه شصت مهندسی شروع به ساخت این پروژه کرد و به دلیل مالی یا هر دلیل دیگری روند آن متوقف و به شخص دومی واگذار شد.

گروه پژوهش: آن مهندس خودش کارفرما بود یا برای شخص دیگری کار می‌کرد؟

مهندس قربانی: نمی‌دانم، به ما گفتند یک مهندس این پروژه را گرفته و کار کرده‌است. باز مرحله دوم هم شخص دیگری کار را شروع کرد و کار به مرحله آستر زیر رنگ و گچ‌بری‌ها رسید که به دلیل بدهکاری به بانک مسکن، بانک پروژه را از او گرفت. کارفرمای ما این پروژه را از بانک خرید و با مهندسی در ساری جهت تکمیل پروژه جلسه‌هایی تشکیل داد. یکی از همان مهندسی‌ها که با او صحبت شده بود لطف کردند و من را برای انجام کار به او معرفی کردند.

از آن جایی که من علاقه به معماری بومی و سنتی خودمان دارم و معتقدم بدون هیچ دیدگاهی به گذشته به صرف نوگرایی نباید معماری قدیمی خود را فراموش کنیم، در محل پروژه حاضر شدم و این کار را شروع کردم. بخش‌هایی از این کار مثل سقف‌های آن و به خصوص گچ‌بری‌هایی که در آن است در حال حاضر کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد و ما فقط برای مرمت آن با میراث فرهنگی اصفهان هماهنگی انجام دادیم و صحبت کردیم. یک سری زائده‌هایی که در این کار به دیوار چسبیده‌اند مصنوعی هستند و اگر تصاویر آن را در کنار یکدیگر بگذاریم مشخص می‌شود کسی که آمده و این گچ‌بری‌های مصنوعی را کنار قبلی‌ها گذاشته است، کار غلطی انجام داده است. اما کارفرما آن را به این صورت خریده و می‌خواهد آن را حفظ کند، اگر من بودم شاید این‌ها را می‌ریختم و می‌گفتم کسی بیاید و همان قبلی‌ها را ادامه بدهد. شاید هم کسی بیاید و بگوید که این خودش قدمت را نشان می‌دهد. زمانی گچ‌بری‌هایی به این حالت قدیمی که کشته‌کشی به آن می‌گویند و چند لایه است و سیستم کار کردن آن خیلی مهم است و هر مرحله که می‌خواهند رنگی پیدا شود، قبلاً می‌آیند و هفت لایه رنگ را می‌کشند روی این‌ها و بعد هر لایه‌ای را که بر می‌دارند، لایه‌ی زیرین خود را نشان می‌دهد. شاید یکی بگوید ما می‌گذاریم این جدیدها هم باشد که ما بگوییم در آن زمان آن بوده و بعد این آمده و این تاریخچه‌ی بنا را نشان می‌دهد. این نشان می‌دهد که ما



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

هر روز به جای آنکه بیاییم و آن قبلی را احیا کنیم، زائده‌های مصنوعی می‌سازیم که هیچ ربطی هم به قبلی ندارد و خیلی هم خوشحالیم. مثلاً اگر شنیده باشید، به کاری که سرسری انجام می‌دهیم، اصطلاحاً می‌گویند باسمه‌ای است. این باسما صنعت چاپی بود که از روس آمد. تا پیش از آن، هر نوشته‌ای را محرر یا کاتب با دست خط زیبای خودش می‌نوشت. بعدها مردم دیدند یک دستگاهی آمده که یک سری کاغذ داخل آن می‌گذارند و ده‌ها و صدها نمونه مثل قبلی را تپ و تپ می‌زند و می‌فرستد بیرون. این باسما یا باسمه رفته‌رفته جا افتاد و امروز هر چیزی که ساده و پیش‌پا افتاده و تکراری است و کمترین ارزش را دارد، می‌گوییم باسمه‌ای است. حالا این کارهای پیش‌ساخته‌ای که ما می‌بینیم، می‌شود گفت همان باسمه‌ای است. یک مدل را به یک دستگاه می‌دهند و ده‌ها و صدها می‌سازد و به ساختمان‌هایمان می‌چسبانیم. حالا باید این‌ها را در کنار هم دید و تفسیر کرد که باشد یا نباشد.

گروه پژوهش: شما در این حوزه با کارفرما صحبت کردید؟

مهندس قربانی: بله ولی کارفرما این را به این شکل خریده است و نمی‌گوییم ما سواد این کار را داریم اما چیزهایی را می‌دانیم که کارفرما نمی‌داند و جالب این است که با من بحث می‌کنند که این‌ها هم دستی است و من ساختمان را اینگونه خریده‌ام و مراقب این‌ها باشید. که من رفتم و یکی از این‌ها را آوردم و گفتم همان‌طور که لوازم یدکی و اوراقی ماشین را می‌فروشند، از این هم در مغازه‌ها هست و می‌فروشند. ولی خب ایشان گفتند که من این را همین‌طور خریده‌ام و این‌طور می‌پسندم. مثلاًش را پیدا کن و نصب کن. کاشی کاری‌های خشتی که در پاسیو کار شده کار زمان خودش است و چون کارفرما اصفهانی هستند علاقه دارند همه این کارها را به سبک و شیوه‌ای انجام دهیم که خوشبختانه باعث می‌شود که درب‌های ارسی، سهدری و پنج‌دري‌ها و مسائل دیگر، آن را مثل همان زمانی که ساخته شده‌اند چون با الهام از الگوهای قدیمی ساخته شده‌اند کار کنیم.

در کنار آن کارفرما نیازهای امروزی را هم مثل استخر، سونا و جکوزی داشتند که ما سعی کردیم در حیاط پشتی این کار را انجام دهیم که خیلی در دید نباشد. می‌خواستند پشت بام برای استفاده دوباره از آن احیاء شود که ما سعی خودمان را کردیم ولی تفاوت آن با شکل قدیمی‌اش آشکار است. دور ستون‌ها قرار است همان کاشی گل و مرغ قرار بگیرد که در پارکینگ هم به همین روال است ولی این پروسه بیست و چند ساله برای آن وضعیتی را ایجاد کرده‌است که ایجاد تفاوت‌ها اجتناب‌ناپذیر است. سعی ما این است که سنگ‌های کف سالن را حفظ بکنیم، ولی آن قسمت‌هایی را که آسیب دیده‌اند باید چیزی بر روی آن بچسبانیم که خیلی تفاوت نداشته باشد. کاشی‌های حمام و سرویس را هم به کاشی کارهایی که با خشت کار می‌کنند سفارش داده‌ایم که تقریباً همان فرم‌ها و رنگ‌های آبی تند و روشن کاشی‌های خشتی حمام فین یا الهام گرفته از همان‌ها را داشته باشیم.



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

اسکلت آن تمام از آجر و ساختمان، ساختمان بنائی است. در برداشتها مشکلات زیادی داشتیم تا به اسکلت و عناصر آجری آن آسیبی نرسد. تا آنجائی که برای ما مقدور است و مسائل مالی **کارفرما** اجازه می دهد سعی مان را داریم می کنیم و ایشان هم رفته رفته این اعتماد را نسبت به تلاش ما پیدا کرده اند.

گروه پژوهش: در پلان این جا تغییری ایجاد کرده اید؟

مهندس قربانی: چون دیوارهای ما همه باربر هستند سعی کردیم هیچ تغییری در پلان ندهیم. فقط در آشپزخانه بخشی را برداشت کردیم و سقف آن را با تیر آهن تقویت کردیم و در بقیه پلان تغییری ایجاد نکردیم.

گروه پژوهش: آیا بیشتر نیروهایی که این جا کار می کنند اصفهانی هستند و نیروی بومی کم دارد؟

مهندس قربانی: خیر، هیچ یک از نیروهای این جا از اصفهان نیستند و همه بوی اند. نیروهایی هستند که سال های سال است در تیم من کار می کنند و آموزش دیده خود من هستند. قرار است که از میراث فرهنگی اصفهان برای مرمت این گچ بری ها بیایند و یک کاشی فروش از آن جا آمده که الگوی کاشی ها بگیرد و کار آن ها را انجام دهد.

گروه پژوهش: پس شما یک تیمی دارید که در پروژه های مختلف با شما همکاری می کنند.

مهندس قربانی: بله، خوشبختانه چون سال های سال است که با من کار می کنند و چون انعطاف پذیری این را دارند که به آن ها آموزش دهم در تمامی کارها از آن ها استفاده می کنم. شاید اگر نیروهای دیگری بودند که نیامده احساس استادی می کردند نمی توانستم با آن ها کار کنم.

گروه پژوهش: از لحاظ این که با شما هم زبان هستند و راحتی با آن ها دارید، فکر می کنید که تا چند وقت دیگر می توانید با آن ها کار کنید؟

مهندس قربانی: مرحوم پدر من معمار بود و خود من از بچه گی پیش ایشان کار می کردم. از زمانی که من سنگینی یک آجر را حس کردم، ساختمان جای بازی من بود، این کار را شروع کردم. سرتیپ این تیم برادرم است که مهندس معمار است. در سیکل اول که دبیرستانی بودم کارگر بودم ولی در سیکل دوم دیگر بنا شده بودم. پدرم همیشه می گفت هر کاری می کنید برای خودتان می کنید و شاید در دوران کودکی مفهوم آن را خیلی متوجه نمی شدم ولی وقتی با لباس کار خبر قبولی در دانشگاه و این که مهندسی قبول شده ام را به او دادم همین حرف را به من زد و آن موقع بود که معنی واقعی آن را متوجه شدم.

هرچند که چیز زیادی بلد نیستم، ولی همیشه سعی کردم علم و عمل را با هم پیش ببرم. شاید به همین دلیل است که بیشتر **کارفرماهایی** که با من کار می کنند طراحی، نظارت و اجرا را به من می سپرند.

گروه پژوهش: یعنی هر سه قسمت را با شما قرارداد می بندند.



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

مهندس قربانی: چون اعتقادی به امضاء ندارم هر سه حوزه را خودم انجام می‌دهم. هرچند که من در پروانه نظام‌مهندسی پروانه طرح و نظارت را دارم و برگه مجری را ندارم که به جای مجری امضاء بزنم، کارفرمایانی که با من کار می‌کنند این را پذیرفته‌اند.

گروه پژوهش: ما با خیلی از مهندسین استان که صحبت کردیم، می‌گفتند کارفرما اصلاً حرف ما را گوش نمی‌کند. ولی شما بر حسب سابقه کاری که داشتید و گفت‌وگوهایی که با کارفرماها می‌کنید نمونه عکس آن هستید.

مهندس قربانی: من این اجبار را نمی‌کنم، بیشتر خود آن‌ها خواهان این رابطه هستند و من نمی‌توانم آن‌ها را مجبور کنم.

گروه پژوهش: یعنی شما این گونه قراردادهای زیاد دارید.

مهندس قربانی: بله، به این طریق است و اتفاقاً بیشتر دوستان من کسانی هستند که تا قبل از عقد هرگونه قراردادی هیچ شناختی با آن‌ها نداشتم. حالا اینکه شما می‌فرمایید کارفرما حرف ما را قبول نمی‌کند را نمی‌پذیرم. همانطوری که وقتی من به یک پزشک مراجعه می‌کنم به سواد و تجربه او اعتماد می‌کنم و هزینه درمان را هم طبق گفته او پرداخت می‌کنم، فارغ از هر ادعائی کارفرمای من هم به هنگام مراجعه چنین حسی را نسبت به من و تجربه من دارد. این طور نیست که من خودم را درست در اختیار کارفرما قرار دهم، ولی سعی می‌کنم باعث ارتقاء سطح آگاهی او شوم. دانش و تجربه خود را به طریقی به او نشان می‌دهم که این اعتماد در وی به وجود آید. همیشه معتقدم که اگر کارفرما به من زنگ می‌زند و مرا "مهندس جان" خطاب می‌کند، این رابطه زیاد ماندگار نیست. اگر کار تمام شد و فردا روز کارفرما مرا دید و به من سلام کرد، متوجه می‌شوم که کار من مورد نظر او واقع شده‌است و من وظیفه خودم را درست انجام داده‌ام.

گروه پژوهش: آیا تا به حال شده کارفرمایی نزد شما بیاید و بخواهد در پروژه‌ای که چند سال پیش به بهره‌برداری رسیده‌است به علت نیازی که داشته تغییری انجام دهید؟

مهندس قربانی: اگر پیش آمده باشد، حتماً اول با من تماس گرفته‌اند.

گروه پژوهش: بیشتر کارفرماهای شما چه کسانی هستند و آیا این نتیجه وقت زیاد گذاشتن برای کار آن‌ها است یا چیز دیگری؟

مهندس قربانی: بیشتر کارفرمایان من پزشکان هستند. یکی از آیتم‌های اصلی آن همین زمان است. من اگر نظارت کارهایم را دارم باید و سعی می‌کنم که در زمان مناسب سر ساختمان حضور داشته‌باشم و حضور خودم را برای کارفرما به اثبات برسانم، نه این که امضاء کنم و اصلاً خبر نداشته‌باشم که آدرس آن‌جا کجا است. انشا الله که همکاران ما این کار را انجام نمی‌دهند، ولی متأسفانه مشکل عمده‌ای است که



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

کارفرمایان از آن ناراضی هستند. این یک امر لازم است که مهندس در سر پروژه حضور داشته باشد تا با عوامل اجرایی ارتباط نزدیکی برقرار کند، عوامل اجرایی به او اعتماد کنند و آن چه می‌گویند را بپذیرند. عواملی همچون ما که در امر ساخت و ساز دخیل هستیم باید حضور خود را در سر ساختمان به اثبات برسانیم تا اثرگذاری ما بر این امر آشکار شود و احساس نیاز به ما بیشتر شود.

گروه پژوهش: در یک پروژه ساختمانی بسته به مساحت و یا حجمی که دارد در رابطه با ارتباط میان رشته‌ای و این که گفتید یک تیم اجرایی دارید، آیا با یک تیم تأسیساتی و یا سازه‌ای هم هستید که در صورت نیاز با آن‌ها همکاری می‌کنید؟

مهندس قربانی: بله، در جایی که لازم باشد من هیچ واژه‌ای از این که سوال پرسیم ندارم و همیشه موفقیت خودم را در سوال کردن می‌دانم. ما در تیمی که در دفتر مهندسی داریم رشته‌های چند گانه وجود دارد که هر جا لازم باشد کمک می‌کنند. در این جا هم در روز اول یکی از مهندسين عمران را آوردم و برای بارگذاری بر روی آن و ایجاد تغییرات در سقف با او مشورت کردم و راهکارهای لازم را از او پرسیدم.

گروه پژوهش: شما در رابطه با تاثیری که بر روی **کارفرمایان** گذارید صحبت کردید، حال آیا توانسته‌اید بر روی رابطه معمار و عمران که در شرایط حاضر یکدیگر را قبول ندارند، بگذارید؟

مهندس قربانی: من چون همواره سعی می‌کنم از ابتدا این احترام را برای همکارم قائل شوم، دوستان دیگر هم این را پذیرفته‌اند و به جایی رسیده که اگر **کارفرمایان** مراجعه می‌کند و از من نقشه‌ای می‌خواهد از او می‌پرسم مهندس محاسب و یا تأسیسات شما کیست. این بدین معنی است که من امر هماهنگی بین عوامل اجرای پروژه را پذیرفته‌ام و به دیگران احترام می‌گذارم. نمونه ساده آن چند روز پیش بود که به خاطر بازار آشفته‌ای که در مصالح به وجود آمده، یک ساختمانی که طراحی کرده بودیم و همکار ما محاسبه آن را انجام داده بود **کارفرمایان** تماس گرفت و گفت میل‌گرد به این شماره نیست و از من می‌خواست به جای آن شماره دیگری را بخرد، من برای حفظ اعتبار همکارم گفتم اجازه دهید از مهندس محاسب خودم سوال کنم. چون تبدیل مقطع کار ساده‌ای است، خودم حساب کردم و فردای آن با **کارفرمایان** تماس گرفتم و به او گفتم مهندس محاسب چنین گفت و چنان گفت.

ولی متأسفانه همکاران ما در زمینه عمران چنین کاری را انجام نمی‌دهند که به آگاهی جامعه که اگر کسی نام مهندس را می‌گیرد باید هم نقشه دهد، هم محاسبه کند و هم اجرا برمی‌گردد. ما اگر این تفکیک را انجام دهیم و آن را بپذیریم، جامعه هم آن را خواهد پذیرفت. امروزه به مانند گذشته نیست که آن شاگرد تا زمانی که همه چیز را نمی‌آموخت و در آن تبهر پیدا نمی‌کرد، جرأت نسبت دادن نام معمار را به خودش نمی‌داد و زمانی که استادکار را استاد معمار خطاب می‌کرد دیگران هم به او استاد معمار می‌گفتند. امروزه همه چیز ماشینی شده است. دیگر نمی‌توان افتخار شاگردی کردن مثل زمان قدیم را به کسی نسبت داد.

گروه پژوهش: در حوزه دانشگاه و این که با دانشجویان سر و کار دارید آیا کسی بوده که تجربه‌های خود را به او منتقل کنید و تفاوت بین تحصیلات آکادمیک و بازار کار را به او بگوئید؟

مهندس قربانی: من در دانشگاه هم بحث طراحی و هم بحث فنی که در واقع همان اصول اجرایی ساختمان است را تدریس می‌کنم. سعی می‌کنم که فقط تئوریک نباشد و زیروبم اجرایی هر دیتیل را به آن‌ها بگویم. سعی می‌کنم خیلی از اصطلاحات اجرایی را که در کتاب‌ها نوشته نشده‌است را به آن‌ها آموزش دهم، چون یک استادکار که زیروبم کارها را می‌داند با یک سوال ساده شما را که برای اولین بار بر سر ساختمان رفتید را می‌سنجد. اگر با زبان خودش که در کتاب‌ها نوشته نشده‌است به او پاسخ دهید، حساب کار دستش می‌آید و از آن پس با زبان علم و تجربه با شما صحبت می‌کند.

گروه پژوهش: در مواجهه با دانش جهانی ما نیاز به این داریم که آن را بومی کنیم و در مقابل دانش بومی گذشته نیاز به معاصر سازی آن داریم. در ارتباط با این دو حوزه جزئیات اجرایی خاص و یا مصالحی که با مسائل بومی استان همخوان باشد آیا پیشنهادی دارید؟

مهندس قربانی: آرزوی من این است که بدانم گذشتگان ما در پنجاه سال، صدسال گذشته یا فراتر، چه دانشی داشتند که بنایی با قابلیت سازگاری با همه نوع آب‌وهوا را ساختند. امروز با داشتن وسائل مصرفی مختلف باز هم نمی‌توانیم شرایط آن بناها را برای ساختمان خود فراهم کنیم، نظر من این است که باید این مسئله را وارد دانشگاه‌هایمان بکنیم. ما سال‌های سال سفال‌های سقفی را داشتیم که هنوز هم با ارزش و کارا است ولی ما آمدم آن را یک‌شبه با آزیست که برای سلامتی خطرناک است جایگزین کردیم، چون خیلی سریع نصب می‌شود و با این کار فرد وارد به کار با سفال سقفی را از کار بیکار کردیم. یا همین نی را در نظر بگیرید که روی آن لایه‌ای سیلیسی قرار دارد و بعد از تخریب خانه‌های قدیمی می‌بینیم که هنوز سالم مانده‌اند، از آن برای زیرسازی سقف استفاده می‌کرده‌اند که امروزه در همین منطقه رابیتس جایگزین آن شده است.

گروه پژوهش: در پل سفید خانه‌ای معروف به خانه لارده‌ای وجود دارد که در زلزله که آمده و بقیه خانه‌های منطقه خراب شده‌اند، استحکام داشته و سالم مانده‌است. در کارهایتان جایی بوده که از این نمونه‌ها استفاده کنید؟ یا سواد این که خانه‌های چوبی را محاسبه کنیم در مازندران وجود دارد یا نه؟

مهندس قربانی: در مورد خانه لارده‌ای می‌دانید که خانه‌هایی که دیوارهای آن را با استفاده از شاخ و برگ درختان و کاشت چوب می‌سازند و روی آن را گل می‌گیرند. خیلی مقاوم هستند و به آن‌ها لارده‌ای می‌گویند. خانه‌هایی هم که بیشتر در مناطق جنگلی ساخته می‌شوند، تیرهای گردی دارند و روی هم کوبیده می‌شوند را "کل به کل" می‌نامند. چه بهتر می‌شد که ما برای احیاء این‌ها فکری بکنیم تا این که جنگل‌هایمان را از بین ببریم.

گروه پژوهش: باید آن را مناسب امروز طراحی کنیم.

مهندس قربانی: بله، همانطوری که برای تولید این مصالح کارخانه‌ای تأسیس می‌کنیم، برای استفاده از مصالح بوم‌آورد هم اول آن‌هایی که هست را احیاء بکنیم که برای جایگزینی آن فکری بکنیم، بعد به مقوله فرهنگ‌سازی رسیدگی کنیم. همین یک سال پیش از طرف مسئولان استان به سازنده‌ها پیشنهاد شد در سقف‌ها از سفال استفاده کنند، سوال من این است که سفال صنعتی یا سفال سنتی؟ اگر به سفال سنتی فکر می‌کردند با حداقل سرمایه و زمان اقدام به کارآفرینی می‌کردند، در صورتی که کارخانه سفال صنعتی زمین، سرمایه و زمان زیادی برای احداث نیاز دارد.

سازمان میراث فرهنگی ساری برای احیاء مجموعه فرح‌آباد ساری در نزدیکی کاخ جهان‌نمای شاه‌عباس که تخریب شده، اقدام به احداث کارگاهی برای تولید سفال‌های سقفی به شیوه سنتی کرده‌است که تولید آن دستی و توسط دو پیرمرد آشنا به کار انجام می‌شود. با دست گل درست می‌کنند، برش می‌زنند و کوره می‌زنند و تمام سفال‌های سقفی آن مجموعه را همان‌جا تولید می‌کنند. حالا ای کاش به فکر این هم باشند که فردا روز اگر خدایی نکرده این پیرمردها مردند، چهارتا جوان بیایند پیش این‌ها آموزش ببینند. پس اگر چنین نمونه خوبی در سطح استان در حال انجام است، تشویق بکنند که در سطح جامع، دیگران هم این کار را بکنند. کنار کارگاه سفال صنعتی، کارگاه‌های سفال سنتی می‌توانند دایر شوند. امروز من کارفرمایی دارم که برای سقف از سفال سنتی می‌خواهند استفاده کنند ولی برای تهیه آن من باید به چندین کارگاه سر بزنم و به قیمت گزافی، چندین برابر قیمت سفال‌های صنعتی از ساختمان‌های در حال تخریب سفال‌های سالم خانه‌های قدیمی را خریداری کنم. چون می‌دانید در گذشته هم سفال‌های کارکرده، قیمتشان بیش از سفال‌های نو و جدید بود. چون آب‌بندی شده‌بود و شرایط خاص خودش را داشت. مثل این مثال خیلی چیزهای دیگر است که می‌شود روی آن کارکرد و جهت کارآفرینی از آن‌ها بهره‌برد. به روستایی می‌گویید چرا می‌آیی به شهر؟ می‌گوید چون کار نیست. اگر من بیایم و چهارتا کارگاه اینطوری را در روستاهایی که خاک‌رس دارند. نه اینکه باز خاک را بروم از جای دیگر بیاورم، بزنم و این‌ها را تعلیم بدهم، می‌توانند تولید کنند و استفاده شود و مطمئناً قیمتش از این سفال‌های صنعتی ارزان‌تر است و هم اینکه افراد محلی کار می‌کنند. ولی متأسفانه مسئولین به فکر احیای این‌ها نیستند.

ما ادعا می‌کنیم که کشورمان چهار اقلیم است، اگر چنین است، ما باید اقلیم و مصالحی که در کارکرد با آن هستند را احیا کنیم. امروزه تمام ساختمان‌های ما در مناطق مختلف با یک ظاهر و پلان هستند چون همه‌جا کولر و شوفاژ می‌گذاریم و گرما و سرما را بدون استفاده از عوامل طبیعی کانالیزه می‌کنیم. در همین منطقه شمال ما زمانی که نه پنکه‌ای بود و نه شوفاژی، خانه‌ها شرایط مطلوبی داشتند، برای آن تنفس و تهویه در نظر می‌گرفتند. به حیاط پشتی در مازندران گفته می‌شود: "پشته نفس کش" و این جریان هوا به خاطر جزر و مد دریا، اصطلاحاً می‌گویند روز از دریا به ساحل و شب برعکس است. خب اگر ما بیاییم این

گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

را در پلان‌هایمان در نظر بگیریم و شرایط را به دانشجویهایمان آموزش بدهیم... خوشبختانه، الآن آموزش معماری در تمام استان‌ها انجام می‌شود. آن زمانی که ما دانشجوی بودیم، دهه ۵۰ و پیش از آن، فقط ۳ یا ۴ دانشگاه در تهران بود و تمام معماری بومی ما شده بود معماری کویر. من همیشه رنج می‌بردم که در یک کتاب نمی‌دیدم که نوشته‌باشد معماری بومی مازندران مثلاً این شکلی است. حالا خوشبختانه مدارس معماری ایجاد شده و ما هم سعی می‌کنیم این‌ها را انتقال بدهیم. به دانشجوی می‌گوییم بیا و ببین که آن زمان که این امکانات نبود چطور در سرما و گرما این‌ها با آسایش زندگی می‌کردند. الآن اگر یک لحظه برق برود یا امکانات ما خراب شود می‌فهمیم که چه پیامدهایی دارد. پس ما وابسته شده‌ایم به یکسری وسایلی که در کارخانه ساخته می‌شود و حالا من می‌توانم بیایم نقشه‌ی جنوب را در شمال بسازم.

مثلاً مسئول دفتر فنی دانشگاه آزاد بابل. دانشکده‌ی مامایی را می‌خواستیم در کنار رودخانه بابلرود بسازیم. نقشه خواستیم از تهران، نقشه‌ای را برای من فرستادند که برای مرودشت فارس بود. مهر آنجا خورده بود. نقشه‌ای را که طراحی کرده بودند برای مرودشت فارس، دفتر مرکزی دانشگاه فرستاده بود برای من که من در بابل اجرا کنم. من نشستم ۴۰، ۵۰ مورد نوشتم که این برای آن منطقه عالی. اما با این منطقه سنخیت ندارد. روی صحبت‌م با مهندسی بود که در دفتر فنی، نشان می‌داد که اقلیم را نمی‌شناخت. چرا؟ چون در دانشگاه فقط به ما اقلیم منطقه گرم‌وخشک را گفته بودند که در نهایت وقتی من این‌ها را فرستادم، خوشبختانه پذیرفتند و گفتند خود شما برای این‌ها طراحی کنید و آن نقشه را بگذارید کنار.

گروه پژوهش: پس پذیرفتند. یعنی آن اقدام شما جواب داد.

مهندس قربانی: بله من همه چیز را نوشتم و گفتم من این را اجرا نمی‌کنم. برای اینکه این اصلاً برای اینجا نیست. مثل همین که شما از این منطقه نمی‌توانید نقشه را بفرستید برای آن‌جا. من هم می‌توانستم مثل خیلی‌ها بگویم: "المأمور معذور". این کلمه خیلی جا افتاده است. یک زمانی فقط مأمور اجرای حکم فقط این حرف را می‌زد که سلطان گفته گردنش را بزن و من، المأمور معذور. الآن قرار نیست من هم اگر جایی کار می‌کنم، نقشه را بفرستند و من هم بگویم که آقا من به این کارها کاری ندارم، من می‌سازم. نه. این‌جا من موظف هستم که بگویم که این نقشه مال اینجا نیست. این برای آنجا خیلی خوب و عالی اما برای اینجا مناسب نیست و من نمی‌توانم بسازم. اگر هم می‌ساختم کسی به من چیزی نمی‌گفت اما خب چیزی هست به عنوان وجدان کاری.

گروه پژوهش: این ماجرا مال چه سالی است؟

مهندس قربانی: این ماجرا برای دهه ۷۰ است و الآن آن بنا ساخته شده است.

گروه پژوهش: توان یک مهندس به طور متوسط چند پروژه در سال است؟



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

مهندس قربانی: اگر من بتوانم در روز و هفته نسبت به کارهایی که باید بر سرشان حضور داشته باشم، پروژه‌ها را به خوبی دست بگیرم بین سه تا پنج خواهد بود. شاید من بتوانم عواملی را بر سر کار بگذارم. ولی **کارفرما** برای استفاده از طرز فکر من به حضور من در ساختمان نیاز دارد. پیرو همین طرز فکر، همه عواملی که سر کار می‌آورم، دست به کار هستند. نه دست به جیب. و من خود آن‌ها را می‌خواهم که سرکار بایستند و چند دستیار هم همراه خود بیاورند.

من کار دیگری ندارم. همین است. تدریس هم خارج زمان کاری من است و فقط از روی علاقه است. وگرنه درآمدی که ندارد. من معتقد هستم تجربه‌ای که ندارم ولی حس می‌کنم به نوعی زکات تجربیات خودم را باید به این جوان‌ها انتقال بدهم.

گروه پژوهش: شما پروژه‌های مرمتی زیاد انجام می‌دهید یا این پروژه یک استثناء بود؟

مهندس قربانی: در سطح استان پروژه‌های مرمتی کم انجام می‌شود.

گروه پژوهش: معمولاً کارفرما قبل از تخریب از معمار هیچ نظری نمی‌پرسد. آیا تا به حال شده کارفرما قبل از تخریب بنا برای مشورت به شما مراجعه کند، به محل پروژه بروید و بعد برای نوسازی به جای تخریب آن طرح بدهید یا خیر؟

مهندس قربانی: در قسمت تخریب نبودیم. کمتر بوده. در پروژه‌ای که از چشم میراث فرهنگی دور مانده بود که اگر من می‌دانستم، خودم می‌رفتم و مدعی می‌شدم که نگذارید این خراب شود. اما تخریب صورت گرفت و "من خود به چشم خویشتن، دیدم که جانم می‌رود". حمام بابل را گرفتند تخریب کردند که از آثاری بود که باید حفظ می‌شد. میراث فرهنگی که علیه شخصی شکایت می‌کند خیلی از مواقع کوتاه می‌آید. روی یک بنا دست می‌گذارد و چون برای مرمت آن بودجه‌ای ندارد، آن را دست نخورده می‌گذارد تا زمانی که از بین می‌رود. نمونه‌های آن مثل مسجد کاظم بیگی بابل زیاد است که ناچاراً خود هیئت امنا آمدند کارهایی کردند که لااقل از تخریب آن جلوگیری کنند. میراث فرهنگی باید بودجه‌ای حداقل برای جلوگیری از تخریب بیشتر این گونه بناها داشته باشد و اولویت‌بندی برای آن‌ها در نظر بگیرد.

گروه پژوهش: آگاهی اجتماعی در این حوزه خیلی پائین است، آیا NGO غیر دولتی برای این گونه موارد وجود دارد؟

مهندس قربانی: آقای مهندس ودادی که زمانی رئیس سازمان میراث فرهنگی بودند آمدند و پیشنهاد تشکیل NGO در هر شهر را دادند که افرادی که به شناخت میراث انتخاب می‌شوند و علاقه‌مند به همکاری با میراث هستند را معتمد میراث می‌نامید و این انجمن در جلساتی که به آن‌ها و نظراتشان نیاز بود از آن‌ها دعوت می‌کرد. از ثمرات آن حفظ ساختمان گنجینه بابل بود که ثبت میراث بود ولی شهرداری قصد تخریب و احداث یک پاساژ شیشه‌ای در آن داشت. نمونه دیگر آن باغی در انتهای امیرکبیر بود که



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

درختان خیلی قدیمی داشت و می‌خواستند درختان قدیمی آن را قطع نکنند و در آن خانه بسازند. در زمان شهرداری آقای رضوانیان بود، خیابان دوازده متری، شانزده متری شد، درختان ثبت شد و باغ به شکل خود ماند و تخریب نشد.

گروه پژوهش: در مورد کارهایی که انجام می‌دهید، رابطه شما با شهرداری و نظام‌مهندسی به عنوان دو نهاد نظارتی چگونه است و اقدامات آن‌ها در جهت ارتقاء ساختمان‌سازی است یا عکس آن؟

مهندس قربانی: من خودم جزء هیأت مؤسس کانون مهندسين بابل بودم و هم سال‌ها از اولین روزهای نظام‌مهندسی عضو هیأت مدیره بودم. موردی که هست، این است که شهرداری آن‌طوری که نشان داده بیشتر متولی أخذ عوارض ساختمانی است، شما اگر برگه نظارتی که یک مهندس ناظر امضاء کرده را نگاه کنید، در آن نوشته که اگر شرایط کارفرما براساس این نقشه زیربنا را عدول کرد و اضافه ساخت این و آن می‌کنیم و هیچ‌وقت برای این‌که در ساختمان به جای میله‌گرد شماره شانزده شماره چهارده گذاشته‌شده، نیامده به خاطر این که کمتر از محاسبات انجام شده آن ساخته می‌شود را تعطیل کند. شهرداری متولی فنی ساختمان نیست و به‌خاطر نداشتن هیچ‌گونه عوایدی برای آن، در این‌باره هیچ‌گونه دلسوزی ندارد. پس ما بیایم و پروانه ساختمانی را براساس زیربنا و أخذ عوارض به شهرداری بدهیم. در چند سال پیش صحبتی شده بود که در خارج از شهرداری مهندسينی جمع شوند که مسائل فنی ساختمان را کنترل کنند و این را کنترل کنند. متأسفانه تا زمانی که این مشکلات وجود دارند و شهرداری فقط برای درست شدن کار تشکیل پرونده می‌دهد که فقط امضاء در آن باشد، من مهندس قائم به امضاء خود می‌شوم و دیگر تعهدی به کار خود نخواهم داشت و به اصطلاح، امضای خود را می‌فروشم.

گروه پژوهش: مگر نظام‌مهندسی نباید نظارت فنی بر ساختمان‌ها داشته باشد؟

مهندس قربانی: خوشبختانه دفاتری هست که نظارت فنی می‌کنند ولی باز به شهرداری می‌رود. شهرداری باید دایره ساختمانی خود را گسترش دهد. اگر کسی در اجرای نکات فنی و یا نقشه ساختمان عدول کرد پلیس ساختمان خود را بفرستد و همان جا کار آن ساختمان را تعطیل کند.

گروه پژوهش: شورای انتظامی در نظام‌مهندسی همچنین نقشی را ایفا نمی‌کند؟

مهندس قربانی: شورای انتظامی موظف است به تخلف‌ها رسیدگی کند. من معتقد نیستم که اول باید تخلفی صورت بگیرد. بلکه می‌گویم شورای انتظامی باید طوری رفتار کند که قانون در وجود من نهادینه شود، من خودم را موظف بدانم که روزی پایم به شورای انتظامی نظام‌مهندسی نرسد. باید بپذیریم که اگر عضو نظام‌مهندسی شدیم، خودمان را عضوی از مجموعه نظام‌مهندسی بدانیم. نظر من این است که یا شهرداری‌ها نظارت بر مسائل فنی را بپذیرند و یا آن را به یک نهاد نظارتی دیگر بسپارند.



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

حال مسئله این است که این نهاد جدید هم به یک شهرداری دیگر تبدیل شود و این موازی کاری‌ها رخ بدهد یا نه.

گروه پژوهش: در شهرهای آمل، بابل، ساری و یا بابلسر اگر کارگاه ساختمانی دارید که مناسب باشد، امکان دارد به ما معرفی کنید تا برای بازدید اقدام کنیم؟

مهندس قربانی: کاری را در بابل دارم و در حال حاضر کاشی‌کاری است که در کنار آن یک کار تمام شده‌است. نشانی آن را به شما می‌دهم. کاشی‌کار آنجا هم پدر مرحومم پیدا کرد و وقتی در حال کار و تراز کردن کاشی‌ها بود، پدرم به من گفت ببین چطور کار می‌کند. این را نگاه دار. می‌داند چطور کار کند.

گروه پژوهش: ساری علاوه بر نظام‌مهندسی یک کانون مهندسين هم دارد. آیا شهرهای دیگر هم کانون دارند؟ آیا جدا از نظام‌مهندسی است؟

مهندس قربانی: همه شهرها دارند. اول کانون‌ها تشکیل شدند که یک تشکیلات صنفی هستند ولی چون همین تشکیلات از داخل عضو نظام شد، این همکاری تنگاتنگ وجود دارد. در سایر شهرها کانون و نظام یک ساختمان گرفته‌اند که در کنار یکدیگر به فعالیت بپردازند.

گروه پژوهش: پس همکاری متقابل بین آن‌ها وجود دارد.

مهندس قربانی: بله وجود دارد و ما هم به عنوان موسسین در کنار آن‌ها هستیم و به آن‌ها کمک می‌کنیم.

گروه پژوهش: تصدیق می‌کنید که نظام مقداری دولتی شده‌است.

مهندس قربانی: بله نظام دارد رنگ و بوی NGO ای خودش را از دست می‌دهد، ولی کانون‌ها همان حالت صنفی و NGO بودن خود را حفظ کرده‌اند.

گروه پژوهش: شما در حال حاضر هم جزء هیات مدیره نظام هستید؟

مهندس قربانی: من عضو هیات‌مدیره ادواری نظام هستم که از اعضای قبلی هیات‌مدیره تشکیل شده‌است که به عنوان اتاق فکر آن است. این ابتکاری بود که هیات‌مدیره قبلی آن را انجام داد و گفتند که ما نیاییم تجربیات گذشته را کنار بگذاریم و از آن‌ها استفاده کنیم.

گروه پژوهش: کانون ساری مجله‌ای در سطح ساری دارد که پخش می‌شود.

مهندس قربانی: این را کانون تمامی استان‌ها دارند و کانون‌ها به مرکزی برای مرکز رقابت‌های فرهنگی و انتخاباتی تبدیل شده‌است که حضور منسجمی در انتخابات نظام‌مهندسی دارند.

گروه پژوهش: به غیر از این هفت شهری که پایلوت ما است می‌خواهیم چند روستا و یک شهرک را به عنوان پایلوت کار کنیم. شما در خزرشهر و دریاکنار کار زیاد دارید، کدام را پیشنهاد می‌کنید؟

مهندس قربانی: در شهرک‌ها مثل دریاکنار دیگر زمین خالی وجود ندارد و ویلاهای قدیمی که در دهه چهل ساخته می‌شد را تخریب و بازسازی می‌کنند که خیلی‌ها دیگر شبیه به ویلا نیست و مانند خیلی ساختمان‌های شهر است و خدا کند ضابطه‌ای برای آن تنظیم کنند.

گروه پژوهش: آپارتمانی هم می‌سازند؟

مهندس قربانی: آپارتمانی می‌سازند، نمای رومی می‌سازند که اصلاً ارتباطی به شهرک ندارد. ای‌کاش که هیأت‌مدیره آن‌جا ضوابطی بگذارد.

گروه پژوهش: ضابطه تراکمی دارد یا خیر؟

مهندس قربانی: بله ضابطه تراکمی دارد، بعضی‌ها بهتر و بعضی‌ها کمتر رعایت می‌کنند که در خانه‌دربیا چون دفتر فنی آن بر این مسائل بیشتر تاکید دارد بیشتر رعایت می‌شود. ولی به نظر من باید ضابطه‌ای برای آن گذاشته شود.

گروه پژوهش: آیا شده به شما پیشنهاد تخریب بدهند و شما کارفرما را مجاب کنید که این کار را نکنند و به بازسازی بپردازد؟

مهندس قربانی: اگر برای تخریب مراجعه شود سعی می‌کنم از تخریب بیش از حد جلوگیری شود ولی در بعضی جاها تخریب صورت می‌گیرد. در خیابان سیزدهم دریاکنار موردی بود که داخل آن رانندگی تغییر دادیم ولی تا جای ممکن از تخریب آن جلوگیری کردیم. خیلی از موارد بود که ویلا را کارفرما تخریب کرده‌بود و بعد به من مراجعه می‌کرد و من آن‌ها را می‌ساختم.

برنامه‌ای در دهه چهل برای دریاکنار داشتند، که پلی بود برای عرب‌ها و حتی خیلی از ساختمان‌هایش را با الهام از سواحل جنوب فرانسه ساختند و نام آن‌ها را ویلاهای سبک فرانسوی گذاشتند. از آن موقع پنجاه سال گذشته، خیلی از طرح‌های آن را من قبول دارم ولی خوب مقاومت خود را از دست داده‌اند و خیلی‌ها را نمی‌شود نگه داشت.

گروه پژوهش: هزینه تقویت این‌ها خیلی بیشتر از این است که بخواهیم بازسازی کنیم؟

مهندس قربانی: بله، خیلی بیشتر است. کارفرماها فضاهایی می‌خواهند که آن موقع نبوده، اصرار دارند آشپزخانه open باشد، جکوزی داشته باشد و چون این‌ها نیست به تخریب روی می‌آورند.

گروه پژوهش: تا به حال شده در اجراهایتان در استان به یک مشکل اجرائی برخورد کنید؟ کارگر نباشد یا این که اکیپ شما همیشه جواب داده است؟

مهندس قربانی: من سعی کردم همواره اکیپ‌هایم را جابه‌جا کنم ولی ممکن است که روزی کسی قصد رفتن داشته‌باشد، با استادکارها سرفصل را باز می‌کنم و خود را شاگرد آن‌ها می‌دانم، که اگر فردا روزی



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

کاری داشتیم که ایشان انجام دهد مرا بپذیرد. اگر هم مشکلی پیدا کردم، سعی در جویاشدن راه‌حل و کمک گرفتن از دیگران داشتم.

۳-۳ گفتگو با مهندس پریش؛ محاسب و مجری با سابقه‌ی استان، مجری پروژه‌ی

خیام

زمان: ۳ بهمن ماه ۱۳۹۰

مکان: ساری، دفتر شرکت توسعه انبوه‌سازان مازندران در پروژه‌ی مسکونی-تجاری خیام

مهندس پریش: مهندس شایسته به شما خواهد گفت که در اینجا چه اتفاقاتی در حال وقوع است. این سازه زمانی که طراحی شده بود آسانسور نداشت. ما همان جایی را که مشاور برای آسانسور پیش‌بینی کرده بود، بدون اینکه به پوترها دست بزنیم فقط سقف را شکافتیم و هفت آسانسور برایش جاگذاری کردیم. در قسمت سبک‌سازی هم از سیستم وینیل‌استات استفاده کردیم. می‌دانید که در زمینه سبک‌سازی در منطقه چه مشکلاتی وجود دارد. گچ‌برگ داریم، سیمان‌برگ نداریم، سیمان‌برگ داریم، گچ‌برگ نداریم، یا هر دو تا را داریم نصاب نداریم. طبیعی هم بود چرا که وقتی پروژه‌ای با این سیستم برای اولین بار در استان کلید می‌خورد، معمولاً گروه‌های اول جاده‌صاف‌کن هستند. به دوستان پیشنهاد دادم که برای استان یک کاتر و یک دستگاه پرس تهیه کنند. دیوارها هم سبک‌سازی شد، سعی کردیم ضعف‌های موجود در سازه را با استفاده از مصالح جدید پوشش دهیم. سطح اشغال در این پروژه ۵۵ درصد است و تنها جایی است که پارکینگ به تعداد کافی حتی برای تجاری‌ها تأمین شده‌است. برای پنجره‌ها قرارداد بسته‌شد که دوجداره UPVC استفاده شود. تمام دیوارها را به صورت ۵ لایه استفاده کرده بودیم و در آنها لوله‌های PVC به کار برده بودیم.

گروه پژوهش: سیستم‌ها و مصالحی که مطرح کردید، چه در زمینه تأسیسات و چه Dry wallها و... را چطور انتخاب کردید؟

قبلاً در جایی از آنها استفاده کرده و پاسخ مثبت گرفته بودید یا از طریق بازاریابی با آنها آشنا شده بودید؟
مهندس پریش: از لوله‌های ۵ لایه که قبلاً استفاده کرده بودیم و نتیجه خوبی گرفته بودیم. شاید از اولین سازندگانی بودم که از لوله پلیمر استفاده کردم و متأسفانه باز هم بواسطه اولین بودن، مشکلاتی داشتیم برای مثال استادکاری که آموزش دیده‌باشد نداشتیم. ما نمی‌دانستیم که با چه درصد گرمایی لوله‌ها و زانویی‌ها به هم متصل می‌شوند و درست زمانی که به آنها گرما و تنش وارد شد و ازدیاد طول پیدا کرد، سر زانویی‌ها باز شد.

بخش عمده‌ای از کار ما در ایران باید قبول کنیم که به صورت تحقیق میدانی بود (آزمون و خطا).

گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

برای مثال من یکی از دوستانم را که در کارخانه‌شان بلوک‌های سبک می‌زنند برای اجرای یک نمونه و به معرض نمایش گذاشتن آن‌ها در یک مجتمع در میارکلا فرستادیم.. مشاور اعتراض کرد که چرا اینکار را انجام می‌دهید؟ به مشاور گفتم فرض کنید کارگاه شما یک مرکز تحقیقات است و این فرد هم که نمی‌خواهد از شما پول بگیرد و صرفاً می‌خواهد کار خودش را ارائه کند. تا ما به صرف اینکه مرکز تحقیقات چیزی را تأیید می‌کند ما چشممان را نبندیم، شاید در آنجا هم خطا صورت بگیرد.. اگر مرکز تحقیقات یا دانشگاه‌ها اشتباه نمی‌کردند، برای مثال ورژن یک آیین‌نامه ۲۸۰۰ تبدیل به ورژن سه نمی‌شد. و آیا ورژن سه، ورژن پایانی است و ورژن پنج نخواهد آمد؟ چرا ما باید یک‌سویه نگری کنیم.

اگر قرار بود هیچ مرکز تحقیقاتی تجربه و نه اشتباه نداشته‌باشد (این‌طور تحقیقاتش را کامل نکند) چه اتفاقی می‌افتاد. ایرادی ندارد که ما اجازه دهیم برای مثال ۵ عدد از این DryWallها در محیط کارگاهمان اجرا شوند و مورد آزمایش قرار بگیرند. درست است که افرادی که در مرکز تحقیقات هستند سعی می‌کنند تمام شرایط را لحاظ کنند اما بعضی چیزها از زیر دستشان درمی‌رود. منطقه‌ای که ما در آن کار می‌کنیم ویژگی‌های خاصی دارد برای مثال بارندگی که در دو - سه روز پیش صورتگرفت در سه ماه اخیر بی‌سابقه بود. شرکت‌های معظمی مثل بنز هم با در نظر گرفتن گارانتی، امکان خطا در کار خودش را پیش‌بینی می‌کند و آسایش مصرف‌کننده را در نظر می‌گیرد. چرا ما نباید احتمال خطا را در کار خود بدهیم و آنرا مدام آزمایش کنیم. من هم روز اول بدون تحقق از کناف یا drywall و شیشه‌های دوجداره استفاده نمی‌کنم، شرایط آنرا بررسی می‌کنم برای مثال ضریب انبساط حرارتی، ضریب انتقال صوت و ... آنرا بررسی می‌کنم. تحقیقات، اطلاعات شرکت‌هایی که کاتالوگ‌شان را در اختیارمان قرار می‌دهند و تجربیات من، همه و همه جمع می‌شود و مصالح را انتخاب می‌کنیم تا ان‌شالله یک کار خوب در نهایت داشته‌باشیم.

گروه پژوهش: راجع به مرکز تحقیقات صحبت کردید اما ما در استان مازندران با توجه به اقلیم متفاوتش هیچ مرکز تحقیقاتی نداریم.

مهندس پریش: البته بحث من هم همین است.

گروه پژوهش: شما قبل از اجرا آزمایشاتی انجام می‌دهید؟

مهندس پریش: بله، تست‌هایی انجام می‌دهم. در همین پروژه ما حوضچه کوچکی از همین Dry Wallها ایجاد کرده‌ایم و داخل آن آب ریختیم و مسئولی را برای آن در نظر گرفتیم که برای مثال روز اول هر سه ساعت یک‌بار به آن ضربه بزند، بعد روزی یک‌بار و سپس هفته‌ای یک بار که بدانیم که در اثر وارد شدن نیروهای جانبی این دیوارها از بحث آب‌بندی خارج می‌شود یا خیر. دیدیم که اینطور نشد. فرض من بر این است که دوستی که در مرکز تحقیقات تهران است همه اقلیم‌ها را در نظر می‌گیرد اما آیا می‌تواند شرایط یزد را در تهران شبیه‌سازی کند و چقدر این شبیه‌سازی درست صورت می‌گیرد؟ چقدر می‌تواند شرایط لاهیجان را شبیه‌سازی کند. لاهیجان در دو - سه ماه اخیر بیشترین بارندگی را داشته (۶۰ میلی متر؟)



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

مخصوصاً در چند روز اخیر. آیا امکانش وجود دارد که در مرکز تحقیقات تهران شرایط باران، باد و رطوبت لاهیجان را فراهم کنند؟ امکان ندارد، چرا که هر چقدر هم تلاش کنیم شرایط آزمایشگاهی با شرایط واقعی متفاوت است.

حتی ما یکی از واحدهای همین پروژه را بعنوان نمونه DryWall کردیم تا مشکلاتش را ببینیم. یکی از مسائلی که ما سعی کردیم در واحدهای دیگر تصحیح کنیم بحث انتقال صوت است.. مسئله صوت هم در اماکن مختلف متفاوت است برای مثال در مازندران بلندتر از شهرهای دیگر صحبت می‌کنند ما سعی کردیم بین واحدها از بلوک‌های سبک استفاده کنیم. من صرفاً به مرکز تحقیقات اکتفا نمی‌کنم برای مثال پروژه سه طبقه کوچکی که روبه‌رو می‌بینید از کارهای شخصی من است که در آن هنوز هم از بلوک‌های سفالی استفاده کرده‌ام.

گروه پژوهش: به مصالح دیگر مثل پلی استایرن اعتماد ندارید؟

اعتماد از چند جهت وجود ندارد، یکی اینکه به خود پلی استایرن اعتماد ندارم برای مثال کارخانه ادعا می‌کند که با چگالی مشخصی آنرا تولید کرده اما اینگونه نیست. من هم در کارگاه خودم نمی‌توانم لایه‌های برای آزمایش‌های این‌چنینی داشته باشم و از طرف دیگر هم کارگرانی که کار می‌کنند نیمه ماهر که نه، غیر ماهر هستند. اینجا کارگاه شرکت آتی‌ساز نیست که من بخواهم از کارگرها امتحان بگیرم چرا که امکاناتش را ندارم که بخواهد این کار را انجام بدهد. علاوه بر این تجربه‌ای که خودم در کارگاه‌ها داشته‌ام می‌دانم که پلی‌استایرن سمی است برای قالب‌های چوبی چرا که هر جا که قالب ساز کم آورده یک پلی‌استایرن در آن فرو می‌کند و این قرار است جای بتن را بگیرد. و بعد که بتن ریخته می‌شود و پلی‌استایرن را در می‌آوریم می‌بینیم که تا انتهای میلگرد مشخص است. اعتماد روی اجرا هم وجود ندارد. می‌پرسند مگر پلی‌استایرن کار داشته‌ایم که ما بدانیم چگونه اجرا کنیم، خوب اگر نداشته‌ایم باید داشته باشیم و کسی بیاید با پلی‌استایرن کار کند که اجازه ندهد آنرا تکه کنند و بدلیل عدم توانایی قالب‌گیر در درزگیری، آنرا در قالب چوبی قرار دهند. خیلی خوشبینانه برای اینکه پلی‌استایرن در قالب بایستد ۳۰ درصد آن باید داخل شود و هفتاد درصد بیرون بماند اما اکثراً ۹۹ درصد آنرا داخل قالب قرار می‌دهند و جای بتن را می‌گیرند و به میلگرد می‌رسد. مسئله سوزندگی هم که به جای خود. تمام این موارد باعث می‌شود که من اجازه ندهم در حوزه کارگاهی‌ام از پلی‌استایرن استفاده شود. همین پلی‌استایرن گواهی‌نامه مرکز تحقیقات را دریافت کرده‌است. در بدترین شرایط هم از سفال سقفی استفاده می‌کنم.

گروه پژوهش: در جریان هستید که مرکز تحقیقات از چه جنبه‌های مصالح را مورد بررسی قرار می‌دهد؟

صرفاً به ویژگی‌های شخصی مصالح مثل تنش و... توجه می‌کند یا بخش اجرا را نیز در نظر می‌گیرد؟
مهندس پریش: می‌دانم که مسئله اجرا را مورد بررسی قرار نمی‌دهد. در تعریف کارشان قرار ندارد. من چند بار در سخنرانی‌هایشان شرکت کرده‌ام از آنجا هم بازدید کرده‌ام و امکاناتشان را دیده‌ام. آنها هم ابزاری

در اختیار ندارند که بتوانند بیشتر از همین حد کاری انجام بدهند. خیلی از موارد هم شرکت‌ها به آنها کمک می‌کنند.

فرض کنید که شرکتی می‌خواهد سخت‌پوش تولید کند. روی برکه‌های سخت آن سند پلاست است و در مناطق برف‌خیز باعث می‌شود که برف روی سقف تجمع کند. این در رزومه کاری آن موجود است و زمانی که برف می‌آید بیست سانتی‌متر روی آن رسوب می‌کند و به منزله عایق حرارتی عمل می‌کند و با کاهش پرت انرژی از سقف در مصرف آن صرفه‌جویی می‌شود. البته این مسئله را باید علمای علم فیزیک تأیید کنند که وجود برف روی سقف ساختمان باعث ورود سرما می‌شود یا کاهش خروج گرما. هیچکدام از صحبت‌هایی که در کاتالوگ‌ها می‌شود صددرصد درست نیست بنابراین من سعی می‌کنم که در کارگاه خودم با دانسته‌های خودم و همکارانم یک مرکز تحقیقات محلی ایجاد کنم و آنها را آزمایش کنم. حال این‌که چقدر موفق خواهیم بود، بستگی به توان فکری کارگاه من خواهد داشت.. انتظارم از دوستان این است که همه ما چنین کاری انجام دهیم و این دانسته‌های کوچک ما جمع شود تا بتوانیم آنها را در اختیار مرکز تحقیقات قرار دهیم.

گروه پژوهش: تا به حال پیش آمده که تجربیاتتان را در اختیار سازمان‌ها مرتبط قرار دهید؟

مهندس پریش: بله با نظام مهندسی (نشریه نظام) و کانون (در نشریه کانون) اما تاکنون چایی نداشته‌ایم در آنجا هم درخواست منظمی از ما نداشته‌اند که اگر داشته باشند ما این کار را انجام می‌دهیم.

گروه پژوهش: آیا تا به حال تقاضای تشکیل مرکز تحقیقات ساختمان به نظام مهندسی استان مازندران داده‌اید؟

مهندس پریش: بله، اما تاثیر خاصی نداشته‌است. حتی آزمایشگاهی که راه‌اندازی شده‌است را هنوز نتوانسته‌ایم به حد استاندارد برسانیم.

گروه پژوهش: طبق تجربیات شما در استان مازندران چه سیستم‌های ساختمانی اعم از سازه و ... برای این اقلیم مناسب است؟

مهندس پریش: سوال خوبی بود. درست است که ما اسماً در یک استان کار می‌کنیم اما من اسم این استان را استان هفت اقلیم می‌گذارم و برای این گفته سند می‌آورم. از ساری حرکت کنید تا به خط‌الراس البرز برسید در بعضی مناطق صد کیلومتر کمتر یا بیشتر واقعاً این هفت اقلیم را می‌بینید. اینکه ما بیاییم یک سازه یا روش گرمایی تعریف کنیم بنا بر تجربه خودم پیشنهاد خوبی نیست. در حال حاضر پروژه‌ای دارم که در آن سفره‌های آب زیرزمینی برایم مشکل ایجاد کرده‌است و کارگاه را تعطیل کرده‌ام و همه کارگران را برده‌ام برای کار بر روی زه‌کش تا بتوانیم پروژه را ادامه بدهیم. این پروژه شاید بیست کیلومتر هم با اینجا فاصله نداشته باشد. برای مثال سازه بتنی را برای آن منطقه مناسب نمی‌دانم چرا که آنقدر شرایط اجرا



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

سخت است که سعی می‌کنم در کارگاه فلزی اجرا کنم و در محل منتاژ کنم. سیستم LSF را خوب می‌دانم و اگر بتوانیم در منطقه آنرا تقویت کنیم با توجه به گرانی اجرا و کرایه‌ها فکر می‌کنم مناسب باشد. اگر ما بخواهیم به یک سفر طولانی برویم یک یا نهایتاً دو زاپاس همراه خود می‌بریم اما نیازی نیست که بار سنگین ده زاپاس را به دنبال خود بکشیم. برای ساختمان‌های منطقه نیز این تعریف صادق است. چه نیازی است که ما همه ساختمان‌هایمان را با تیرو ورق یا سوله کار کنیم، می‌توانیم از LSF استفاده کنیم یا ساختمان‌های چوبی بسازیم. برای مثال زمانی که می‌خواهیم دو طبقه بسازیم چه اجباری داریم که اسکلت برپا کنیم. در بخش روستایی مثلاً ده میلیون صرفاً هزینه بتن و میلگرد است پس خود ساختمان چه شد؟ پولی برای ساخت خود خانه باقی نمی‌ماند به همین ترتیب روستاهایمان را خراب کرده‌ایم. اسکلت بتنی سازگار با محیط روستایی ما نبوده است. بخش عمده ساخت‌وسازهای ما در استان مازندران ویلاسازی است. چرا ویلاهایمان را با LSF نمی‌سازیم یا اگر می‌سازیم چرا تقویتشان نمی‌کنیم. یا چرا وام‌گیرنده‌هایمان را اجبار نمی‌کنیم که اگر با این سیستم کار کنند وام خواهند گرفت. چرا روستاهایمان را با اسکلت‌های ناقص خراب کرده‌ایم. روستایی صرفاً نیاز به یک طبقه بعنوان سرپناه داشت، چرا باید نقشه‌هایمان به گونه‌ای باشد که یک طبقه پایلوت بسازد و با ساختن این طبقه پول‌اش تمام شد. من به این ساختمان‌ها می‌گویم ساختمان‌های بی‌سر.

گروه پژوهش : وقتی **کارفرما** به شما مراجعه می‌کند مشاوره‌هایی از این دست به او می‌دهید؟

مهندس پریش : بله حتماً. قبل از شما **کارفرمایی** اینجا نشسته بود. ساختمان هفت طبقه در ساری نقشه تفصیلی‌اش را آورده که تأیید نگرفته و چند روز پیش دیدم که در حال کار کردن است. می‌پرسم چرا کار می‌کنید؟ می‌گوید: کارگر آمده می‌گوید کار کنیم ما هم کار می‌کنیم. می‌گویم: اگر سقف هفتم بیافتد شما پاسخگو هستید؟ من بعنوان مجری و پیمانکار و ناظر باید جوابگو باشم. امروز آمده و از من تشکر می‌کند و می‌گوید من امروز احساسی برخورد کردم، اگر کارگر از آن طبقه می‌افتاد من در این ماه حرام به جای یک کارگر باید دو تا دیه پرداخت می‌کردم، مگر یک ساختمان چقدر سود دارد که من بخواهم چنین کاری انجام دهم. در همین کارگاه جلو آسانسورها را میله‌کشی کرده‌ام چرا که درب آسانسور هنوز نصب نشده است. همین که می‌بینم **کارفرمایی** که بی‌حوصله به حرف‌های من گوش می‌داد دنبال می‌آید تا راهنمایی‌اش کنم برای من ارزش دارد. بالاخره من بخشی از وظیفه خودم را فرهنگ‌سازی می‌دانم.

گروه پژوهش : چطور به این نحوه برخورد با **کارفرما** رسیدید؟ آیا می‌توان این را به جوانان آموخت؟

مهندس پریش : من از سن ده، پانزده سالگی در کارگاه حضور داشتم. این افتخار را داشتم که پدرم بنا بود و این ادبیات را از همان موقع یاد گرفتم. یکی از هنرهایی که پیش پدرم یاد گرفتم اینکه با هر کسی با زبان خودش صحبت کنیم. یکی از مسائل عمده‌ای که به کارآموزانم آموزش می‌دهم این است که چطور با



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

کارفرما صحبت کنند. من بعد از سی سال به این ادبیات رسیده‌ام گاهی حرفم را گوش می‌کردند و گاهی برخورد داشتند، اما در هر دو صورت نتیجه یکی بود، چرا که برای من نتیجه آنی مطرح نبود. همین که **کارفرما** می‌گوید: آقای مهندس من چند ساختمان ساخته‌ام اما این یکی برای من مثل دانشگاه بود. این برای من ارزشمند است.

گروه پژوهش: بواسطه این نوع برخورد با **کارفرما** آیا شده که تا به حال کاری را از دست بدهید؟
مهندس پریش: بله. گاهی اوقات واقعیت‌ها برای **کارفرما**ها قابل تحمل نیست.

گروه پژوهش: بواسطه این نوع برخورد با **کارفرما** آیا شده که تا به حال کاری را از دست بدهید؟
مهندس پریش: من یکی از همکاران شما هستم که به هیچ‌وجه از هیچ کاری استعفا نمی‌دهم. دوستان ما به محض اینکه با **کارفرما** به مشکل می‌خورند برگه استعفا بدلیل عدم هماهنگی می‌نویسند. من این مسئله را قبول ندارم، مگر می‌شود پزشک و جراحی که قلبی را باز می‌کند بگوید وضع این قلب به شدت خراب است رهایش می‌کنم؟! ما مهندس شدیم که با عدم ساخت و ساز درست مقابله کنیم. ما باید قبول کنیم که شکل ساخت و ساز در کشور ما به گونه‌ای است که بخشی از کارمان قانع کردن **کارفرما**ست. اینجا به پیمانکار گفته می‌شود که در جریان کار ناظر را هم بازی بگیر چرا که در پایان کار به امضای آن احتیاج داریم. من باید به مهندس ثابت کنم که وجود من در کنار تو علاوه بر اینکه کار مهندسی ساز می‌شود ارزان هم تمام می‌شود، **کارفرما** چنین چیزی را می‌خواهد. در واقع اینطور **کارفرما** حق‌الزحمه من را از صرفه‌جویی در پروژه می‌دهد و اگر با من همکاری کند حق‌الزحمه بقیه تیم پروژه را هم اینطور خواهد داد. نگاه من در پروژه‌ها اینطور است، حال اینکه چقدر موفق بوده‌ام بستگی به نظر **کارفرما** دارد.

گروه پژوهش: آیا امکانش باشد هماهنگ کنیم که با **کارفرمای** پروژه شما هم صحبت کنیم؟
مهندس پریش: بله. من شما را به ایشان ارجاع می‌دهم تا در شرایط عدم حضور من با ایشان گفتگو کنید. اتفاقاً خود من هم تمایل دارم نتیجه این مصاحبه را ببینم. تا خودم بدانم اشکالات کارم چیست. در بخش نظارت بحث‌های زیادی دارم. کاربرگی را به سازمان معرفی کرده‌ام که در حال حاضر در شهرستان در حال کار است. بحث این بود که هر کدام از دست‌اندرکاران ساختمان شاکی از عدم حضور دیگری بودند. من یک کاربرگ مشترک تعریف کردم تحت نظارت مجری، مجری با ناظر برق، مجری با ناظر مکانیک، مجری با ناظر معماری، مجری با ناظر سازه‌ای. گفتیم اصلاً نیازی نیست که شما همدیگر را ببینید، فصل مشترک شما یک کاربرگ است، شما می‌توانید زمانی که کار خود را انجام می‌دهید داخل این کاربرگ ثبت کنید و در محل پروژه بگذارید تا سایر ناظرین بتوانند از نتایج کار شما مطلع شوند. فراتر از آن این مسئله را در سازمان نظام مهندسی مطرح کردم و نامه آن را به دفتر نمایندگی استان زده‌ام و طی آن کاربرگ دیجیتال را تعریف کرده‌ام. این کاربرگ را انتظار ندارم دو ماه دیگر رقم بخورد. ما می‌توانیم کارهایی که از نظام خارج

می‌شود و به شهرداری می‌رود با یک کدچندرقمی مشخص کنیم و این کد را در اختیار معمار، مهندس عمران، مکانیک، برق، نظام‌مهندسی و مسکن‌وشهرسازی قراردهیم. یکی از مشکلات ما این است که مهندسین در هر بخش از میزان پیشرفت کار بخش دیگر برای تنظیم زمان بازدید خود، اطلاع ندارند، درست هم بود. من برای رفع این مشکل کاربرگ دیجیتال را تعریف کردم. از این طریق هر مهندس می‌تواند بیست و چهارساعته و در هر کجا از میزان پیشرفت کار مربوط به پروژه‌اش با خبر شود.

"مدیریت محترم دفتر نمایندگی آقای مهندس توکل نظر به اهمیت موضوع کنترل و نظارت پروژه‌های عمرانی توسط تیم نظارتی و گستردگی و تنوع موضوع پروژه‌ها در حال حاضر و همچنین تعدد مهندسین در رشته‌های مختلف شایسته است جهت هرچه هماهنگ‌تر بودن مابین ناظرین، کاربرگ دیجیتال تحت وب طراحی شده و تیم نظارتی در یک فرآیند مشترک تحت نظارت دفتر نمایندگی و نهایتاً مدیریت عالی دفتر کنترل نظارت نظام‌مهندسی استان به امر نظارت اتمام ورزند. امید است این روش با به وجود آوردن یک شبکه مشترک ما بین نظام‌مهندسی، تیم نظارت و **کارفرما**، بیش از پیش کمکی باشد به چگونگی صنعت ساخت‌وساز در استان."

اگر این کاربرگ تشکیل می‌شد شما هیچ‌وقت مجبور نبودید از بنده اطلاعات ناقص و کم و بیش بگیرید. در دفترتان با استفاده از اجازه‌ای که من برای بازدید از پروژه به شما می‌دهم، می‌توانید میزان صداقت گفته‌های من را متوجه شوید. کاربرگ کاغذی این مشکل را دارد که من می‌توانم چند روز قبل و بعد را هم تاریخ بزنم اما در این کاربرگ این نقص وجود ندارد. این باعث می‌شود که مهندسین حساس شوند و حتی اگر حضور ندارند از مسئولین دفترشان بخواهند تا گزارش بدهند، تا بتوانند کاربرگشان را پرکنند. ما هم انتظار نداریم با این پولی که به مهندسان می‌دهند صبح تا غروب پای کار حاضر باشند.

این‌طور نبوده که ساخت‌وساز یک شبیح به این شکل در بیاید. مهندس توکل و دیگر دوستان خون‌جگرها خورده‌اند. ساخت‌وساز دهه ۶۰، ۷۰ و ۸۰ و ۹۰ را ببینید. شما خودتان می‌توانید تغییرات را ببینید که آیا دگرگونی ایجاد شده است یا خیر؟ چند وقت است که این تحقیقات را شروع کرده‌اید؟

گروه پژوهش: از شهریورماه ۱۳۹۰

مهندس پریش: چقدر دگرگونی از ساخت‌وساز ۱۳۶۰ تا ۱۳۹۰ مشاهده کردید؟

گروه پژوهش: بسیار زیاد. شاید بیشتر از صد درصد.

مهندس پریش: می‌خواستم بگویم ۵۰ درصد، البته شما پژوهش کرده‌اید و ارقام درست‌تری ارائه می‌کنید. پس کار دوستان قدیمی‌تر ما و ما که سی سالی است کار می‌کنیم تاثیر داشته‌است. چرا نباید این کار را ادامه دهیم. مزد من همین بود نه حق نظارتی که می‌گیرم.

گروه پژوهش: در کارهایی که انجام داده‌اید بعد از بهره‌برداری هم با کارفرمادر ارتباط بوده‌اید؟



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

مهندس پریش: بله، کار ما به شیوه‌ای است که کارفرما تا سقف خانه چکه نکند و یا لوله‌ها سوراخ نشود به ما مراجعه نمی‌کند. هیچوقت در کارهایم مشکل سازه‌ای بوجود نیامده‌است. اگر فرصتی شد از مشکلاتی که در کارهایم بوجود آمده عکس‌هایی دارم، می‌توانم به شما نشان بدهم و راجع به برخوردن با کارفرمایان بگویم. گاهی اوقات هم نیمه‌کار، کار را از من گرفته‌اند و کارفرما خودش ادامه داده و مشکلاتی پیش آمده‌است. کارفرما کار ما را گارانتی می‌کند بنابراین ما باید به مشکلاتی که بعد از کار پیش می‌آید هم رسیدگی کنیم و با او در ارتباط باشیم. در اینجا ما بر اساس ارتباطاتمان کار می‌گیریم و مثل شهرهای بزرگ مناقصه مزایده برگزار نمی‌شود.

تصویری که می‌بینید از ساختمانی است که در تپه‌های جنوب شهر ساری ساخته‌ام. بعد از اینکه این ساختمان ساخته‌شد، **کارفرما** گفت که برای من به صرفه نیست که ۵ درصد حق اجرا بدهم. گفت مابقی را خودم می‌خواهم بسازم. از من پرسید: درست است که شما باید تا هر جایی که کنسول هست زیرسازی موزاییک کنید و تحویل بدهید؟ گفتم: بله درست است. از من خواست که این کار را انجام بدهم و بقیه کارها را به او بسپارم من هم قبول کردم. کف‌سازی مابقی محوطه را بدون زیرسازی انجام داد و با بارش باران خاک زیر کف‌سازی‌ها شسته‌شد و برای جلوگیری از شسته‌شدن مابقی آنها دو دیوار در بدنه اجرا کرد، در تصاویر می‌بینید که لوله گاز ذره‌ای تحت تاثیر قرارنگرفته و این نشان می‌دهد که این مسئله ناشی از نشست ساختمان نبوده‌است و ساختمان ذره‌ای نشست نکرده‌است. شکایتی از من به دفتر نمایندگی ساری برده‌اند و گفتند ساختمانی که ایشان ساخته‌اند زیرش خالی شد، منتظرم بریزد که با این شکایت خسارت بگیرم. گفتند اگر پریش این ساختمان را ساخته شما حالا حالاها خسارت نخواهید گرفت. خلاصه اینکه ما کارهای خودمان را رصد می‌کنیم.

اگر ببینید که کسی اسکلت فلزی برپا کرده چه خواهید گفت؟

گروه پژوهش: صنعتی یا کارگاهی؟

مهندس پریش: کارگاهی

گروه پژوهش: فکر می‌کنم کار درستی انجام داده‌است.

مهندس پریش: نمی‌گویید سرمایه‌گذار آدم بی‌فکری بوده‌است؟

گروه پژوهش: می‌دانم که این کار برای استان مازندران مناسب است.

مهندس پریش: من این کار را کرده‌ام، ساختمانی که در خیابان فرهنگ ساخته‌ام فلزی است.

گروه پژوهش: یکی از اهداف ما در این پروژه این است که بدنبال نمونه‌های خوب ساخته‌شده در استان باشیم تا بعنوان الگویی برای خوب ساختن با همین شرایط موجود معرفی‌شان کنیم.



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

مهندس پریش: بله نمونه‌های خوب وجود دارد. من در بحث نظارت و اجرا حرف‌های زیادی دارم. کاربرد دیجیتال ارتباط ما با کارفرما هم میسر می‌کند که بتواند هر لحظه با اتصال به شبکه از پیشرفت کارش مطلع شود.

۴-۳ گفتگو با مهندس پریش؛ محاسب و مجری با سابقه‌ی استان، مجری پروژه‌ی خیام

زمان: ۵ بهمن ماه ۱۳۹۰

مکان: ساری، دفتر شرکت توسعه انبوه‌سازان مازندران در پروژه‌ی مسکونی-تجاری خیام

مهندس پریش: برخی سرمایه‌گذاران تمایل به خوب کار کردن دارند اما بستر برایشان فراهم نیست. من هم تمایل به خوب ساختن دارم اما محیط آلوده است.

این پروژه ایرادات بسیاری دارد اما همین که ما توانستیم در بخش شهرسازی، مسئله تراکم‌ها را رعایت کنیم برای من خوشحال‌کننده است. **کارفرمای** این پروژه خوشبختانه از **کارفرماهایی** است که می‌خواهد درست کار کند. البته ایشان هم از همان روز اول اینطور نبودند، به دفعات با هم صحبت کردیم و به گونه‌ای کار فرهنگی صورت گرفت. شمادر بخش ساخت‌وساز با چه چالش‌هایی برخورد کردید؟

گروه پژوهش: شهرهای کشور از جمله استان مازندران، بعد از دهه ۱۳۴۰ در غیاب معماری به سر می‌برند. معماری به ساخت‌وساز فاقد کیفیت و شهرسازی به راه‌سازی، تفکیک و مسکن‌سازی صرف تقلیل پیدا کرده است. در ابتدای امر به سراغ شناخت استان رفتیم و سپسکدهای دخیل واقدامگران در امر ساخت‌وساز را شناسایی و آن‌ها را به شاخه‌های **عزم (کارفرما، سرمایه‌گذار، وام‌های بانکی و...)**، **طرح (متاثر از متخصصین معمار، تأسیسات، شهرساز، عمران و...)**، **تدارکات (مصالح، کارگران و...)**، **اجرا (پیمانکار و...)**، **نظارت و بهره‌برداری تفکیک کردیم.** ما به این نتیجه رسیدیم که در ارتباط هر یک از این شاخه‌ها با دیگری و حتی ارتباطات درون هر شاخه، اشکال وجود دارد. برای مثال ارتباط مهندس عمران با مهندس معمار دچار مشکل است.

مهندس پریش: در کارگاه‌هایی که شما به نام هم‌اندیشی برگزار کردید و من به شخصه آن را بعنوان هم‌اندیشی قبول ندارم انتقال اطلاعات یک‌طرفه صورت گرفت.

گروه پژوهش: شما در کارگاه‌های ما شرکت کردید؟

مهندس پریش: در کارگاه ساری چند دقیقه‌ای حضور داشتم. معتقدم در کارگاه هم‌اندیشی باید گفتگو صورت بگیرد. در مورد شاخه‌هایی که بیان کردید هم من بعنوان یک مهندس که هم در بخش نظارت و هم اجرا فعالیت می‌کنم، ایده کلانی را مطرح کردم. بزرگترین ایراد را در ارتباطات می‌دانم، نه به این معنا که ما

مهندسين معمار را قبول نداريم و بالعكس، بلکه ما اصلاً در طول کار و تا پایان کار، ارتباطی با یکدیگر نداریم. پایان کار زمانی است که ضرورت بروکراسی اداری حس می‌شود.

پلیس، اداره برق، گاز و ... از کسانی که قبض دریافت کرده‌بودند خواست تا برای پرداخت قبوضشان تا بانک نروند و به صورت online قبوض را پرداخت کنند و بخشی از هزینه نیز به آنها بخشیده می‌شد، اما ملت اهمیت ندادند. پلیس اقدام خوبی انجام داد و دستگاه‌های دیجیتال در اختیار مأمورین قرار داد تا برگ جریمه دیجیتال صادر کنند، مردم دیگر نمی‌توانستند این قبض را از طریق بانک پرداخت کنند و حتماً باید به صورت online و با استفاده از کارت بانکی مبلغ قبض را از حساب خود کسر می‌کردند، اگر کارت نداشتند و پرداخت صورت نمی‌گرفت جریمه دوبرابر و یا اتومبیلشان متوقف می‌شد. ما هم باید یک جایی این کار را انجام دهیم یک جایی من بعنوان یک مهندس باید یاد بگیرم که online کار کنم. اگر نخواهم با سیستم منطبق شوم باید کنار بروم. من برای تعریف کاربرگ دیجیتال برای نظام نامه ارسال کردم. نمی‌توان انتظار داشت که نتیجه کاری که دست‌اندرکارانش با یکدیگر ارتباط ندارند خوب باشد. مهندس عمران، مهندس معمار و مکانیک را نمی‌بیند و صرفاً از کارفرمای پرسد که آنها برگه‌هایشان را امضا کرده‌اند که او هم امضا کند یا نه؟ اما اگر ما کاربرگ دیجیتال تعریف کنیم، مزایای بسیاری در اختیارمان قرار خواهد گرفت. من در بخش کنترل و نظارت ساری فعالیت می‌کنم، زمانی که برای مثال از مهندس برق می‌پرسیم چرا هنگام کشیده‌شدن لوله‌های خرطومی سر ساختمان نرفتی؟ پاسخ می‌دهد که خبر نداشتیم، به نظرمین می‌گوییم که دیوارها برخلاف مبحث ۱۹ یک لایه ده سانتی‌متری اجرا شده‌است، او هم می‌گوید که خبر نداشتیم. اگر کاربرگ دیجیتال تعریف شود دیگر قضیه "خبر نداشتیم" تمام می‌شود. شما در هر جای دنیا که باشید می‌توانید از مراحل پیشرفت کار ساختمان‌تان اطلاع پیدا کنید و در جایی که نیاز به بازدید حضوری وجود دارد اقدام کنید. مهندسين برق و مکانیک و معمار و عمران داده‌ها و تصاویر مربوط به خود را با یکدیگر به اشتراک بگذارند.

گروه پژوهش: شما توانستید در فضای ارتباطی که با کارفرما ایجاد کردید به نتیجه برسید، بخشی از ارتباط را می‌توان به صورت نرم‌افزاری و از طریق به کارگیری کاربرگ دیجیتال حل کرد. اما مسئله انتقال اطلاعات توسط شما به متخصصین سایر حوزه‌ها که ممکن است جوان باشند و آگاهی کافی از زمینه کاریتان نداشته‌باشند را چگونه حل کردید؟

مهندس پریش: در مورد کارفرما از تسلطی که داشتیم حسن استفاده را بردم و به نتیجه رسیدم. اما در مورد مهندسين هنوز راهکاری پیدا نکرده‌ایم. البته در کانون مهندسين ساری کارهایی انجام داده‌ایم و بخشی از این مسئله در مجله کانون پی‌گیری می‌شود. در بخش کنترل و نظارت هم ما سعی می‌کنیم در گفتگوهایی که انجام می‌دهیم این ارتباط را برقرار کنیم و بارها هم برای این دوستان جوان کارگاه‌های هم‌اندیشی و جلساتی برگزار کرده‌ایم البته من این جلسات را کم می‌دانم. معتقدم که باید حتی برای این



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

کارگاه‌های هم‌اندیشی و جلسات امتیاز در نظر بگیریم چرا که هیچ کاری بدون اجر و پاداش نتیجه نخواهد داشت.

متأسفانه سیستم آموزشی ما ایراد دارد، من بخشی از دانشجویان خودم را در اینجا آموزش می‌دهم. من دانشجویی داشتم که در دفتر قدیمم کار می‌کرد و بعد از یک هفته می‌گفت که من تازه فهمیدم که دانشجوی رشته معماری هستم. من هم در سیستم آموزش دچار مشکلاتی هستم و اگر هم چیزهایی می‌دانم به دلیل حضورم در کارگاه از ۱۵ سالگی است. چقدر دانشجویان ما در کارگاه‌ها حضور پیدا می‌کنند؟

ما اجبار خاصی نداریم که به هرکسی که مدرک دانشگاهی دارد پروانه اشتغال بدهیم. نیروی انتظامی در خیلی از زمینه‌ها پیشرو است برای مثال قبلاً کسانی که گواهینامه دریافت می‌کردند برای ده سال از یک مانع رد شده بودند اما امروز این گواهینامه‌ها شش ماهه و یک ساله است بعد از این مدت نمرات منفی شما دیده می‌شود و این روش، روشی درست است.

ما بالاخره باید این سیستم را اصلاح کنیم و نگران غرولند و دل‌سردی جوان‌ها هم نباشیم، چرا که ما این کار را برای مهندسان ضعیف می‌کنیم و او برای اینکه جزو مهندسان خوب باشد سعی می‌کند خود را بالا بکشد. ما برای مهندسی‌مان پروانه اشتغال می‌زینم که سالی ده هزار متر امضا بزنند، سال بعد بیست هزار متر و سال بعد می‌شود رتبه یک، این چه رسمی است! در آمریکا یا کانادا یک مهندس برای سه سال مهندس است و بعد سه سال اخطار می‌خورد که باید سر کلاس بنشیند. اما اینجا آموزش را از تمديد پروانه‌ها گرفته‌اند و صرفاً به سمینار بسنده کرده‌اند. مهندس معماری که چهل سال پروانه دارد نمی‌دانست Dry Wall چیست. باز جای شکرش باقی است که راجع به چیزی که نمی‌دانست پرسید. خیلی وقت‌ها ما روی پرسیدن چیزی را که نمی‌دانیم، نداریم و این کلاس‌ها مشکل را برطرف می‌کند. ما باید آموزش را به سیستم مهندسی بازگردانیم و تا زمانی که آموزش نیست ما سعی می‌کنیم به صورت رو در رو و در سمینارها و گفتگوهایمان این مطالب را منتقل کنیم که بسیار هم تاثیرگذار بوده‌است. در جلسه گروه مجریان دوستان با دعوا و توپ و تشر آمدند و با تشکر بیرون رفتند و این برای من ارزشمند است.

گروه پژوهش: زمانی که ما در گروه‌های نظام‌مهندسی برای مثال با گروه برق و مکانیک صحبت می‌کردیم بیان کردند که مهندسين معمار از حداقل شناخت نسبت به تأسیسات برخوردار نیستند. هیچ جلسه مشترک و یا تجربه‌ای میان این گروه‌های مختلف تخصصی نداشته‌اید؟

مهندس پریش: خیر

گروه پژوهش: همکارانتان نسبت به این مسئله احساس نیاز می‌کنند؟

مهندس پریش: صد درصد

گروه پژوهش: چه زمانی احساس نیاز می‌کنند؟

مهندس پریش: کانون مهندسين ساری مجری کلاس‌های آموزشی نظام‌مهندسی استان بود، ما کلاسی برگزار کردیم تحت عنوان بازنگری و بازآموزی قوانین مالیاتی و بیمه و از کارشناسان بیمه و اداره مالیات استان مازندران کمک گرفتیم. نتیجه بسیار خوب بود همه اظهار می‌کردند که تا به حال روی چه طناب پوسیده‌ای راه می‌رفتیم و حتی یک نفر بیان کرد که من فردا پروانه اشتغال را باطل می‌کنم. فهمیده بودند که اگر بعد از اتمام کار و چند سال بعد یک تیر آهن و یا سنگ اسکوپ نشده پایین بیافتد مقصر خواهند بود و خیلی‌ها تصمیم گرفتند که کار نظارتی انجام ندهند. مشکل ما در بسیاری از موارد قانون‌گریزی نیست عدم آگاهی از قانون است. ما در شرایط خصوصی و عمومی پیمان داریم که هر کجا این شرایط ثبوت دارد قوانین مدنی کشور جاری است و شما نمی‌توانید حق کسی را پایمال کنید. در همین پروژه ما برای محل عبور عابر پیاده پارچه زده‌ایم تا اگر فردا کسی مدعی شد ما بگوییم که به محدوده عابر تجاوز نکرده بودیم. مهندسين نمی‌دانند، سازمان مسکن که از این قوانین اطلاع دارد چرا این کلاس‌ها را حذف کرده‌است. مهندسين در دادن اظهارنامه‌هاشان تعلل می‌کنند و متحمل جریمه می‌شوند. مهندسين هنوز متوجه نشده‌اند که سر سال باید اظهارنامه‌شان را بدهند. البته در این زمینه دیگر مقصر نظام‌مهندسی نیست و مشکل، کم‌توجهی ما به قوانین است.

گروه پژوهش: در جلسه‌ای که ما با مهندس توکلی در نظام‌مهندسی داشتیم، قرار بود که کارهای موفق را معرفی کنند، ایشان گفتند که ما هیچ پروژه خوبی در ساری پیدا نکردیم که در کمیسیون ماده صد نرفته‌باشد.

مهندس پریش: یک بار در جلسات کانون بیان کردیم که در کنار قدردانی از مهندسين، از **کارفرمایان** پروژه‌ها هم باید قدردانی کنیم چراکه اینها هستند که سرمایه را وارد سیستم ما می‌کنند. بارها گفتیم که باید به **کارفرمایان** بها بدهیم. متأسفانه ما **کارفرمایی** پیدانکردیم که در کارش خلاف نداشته‌باشد حتی خودم و خود ایشان (آقای توکلی). محیط آلوده است.

گروه پژوهش: خود شما و یا دوستانتان راجع به این موضوع با **کارفرما** وارد مذاکره شده‌اید؟

مهندس پریش: مسئله تخلف را باید از ریشه برطرف کرد. مشکل در خود شهرداری‌هاست. من نمی‌خواهم در اتوبان این سیستم تند بروم اما اگر سرعت کم باشد ضرر می‌کنیم. من در منطقه‌ای می‌سازم که همسایه‌ام صد درصد ساخته اگر من ۶۰ درصد بسازم چه اتفاقی می‌افتد، ضرر می‌کنم. اگر در ابتدای خیابان ۱۵ خرداد بایستید و نگاهتان به سمت چپ باشد، دو ساختمان در ابتدای خیابان صددرصد ساخته‌اند و ساختمان‌های پشتی آنها دیده نمی‌شود و همین مسأله خیابان را زشت کرده‌است. خیابان معلم که یک زمانی از بهترین خیابان‌های ساری بود و ساختمان‌های ویلایی یک طبقه داشت الآن ببینید به چه شکل



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

درآمده است. ۳۵-۴۰ سال پیش در ساری چهار تا ساختمان بزرگ ساختند مثل ساختمان برق و آموزش و پرورش و در آن زمان هم سواد معماری و علم ساخت این ساختمان‌ها را داشتند. چه شده که بعد از سی سال سازمان آب و فاضلاب، ساختمانی از هر نظر بدون معماری، بدون حیاط و پارکینگ جای می‌گیرد همین ساختمان نظام‌مهندسی و ده‌ها ساختمان دیگر نیز به همین صورت (بحث پیش‌نماز و پس‌نماز است).

گروه پژوهش: نکته‌ای که ما به آن برخوردیم و نقطه قوتی برای مهندسین عمران ماست حساس شدن جامعه نسبت به سازه است. پیمانکار و حتی خریدار متقاضی این مسئله هستند حتی اگر نتوانند آنرا کنترل کنند. در مورد صرفه‌جویی انرژی هنوز چنین اتفاقی نیافتاده است شاید با مطرح شدن یارانه‌ها این اتفاق بیافتد. در مورد مسائل دیگر هم می‌بینیم که بدنه شهری و تراکم در حال بالارفتن است، درحالی‌که زیرساخت شهری کفاف این سطح از تراکم را نخواهد داد. از نظر دولتی بعد از زلزله بم و سال ۱۳۸۲ و مطرح شدن مسئله بافت‌های فرسوده به این مسئله پرداخته‌شد و همه این مسائل امروز جامعه را به جایی رسانده که به سازه حساس شده‌اند. در این مسیر شما حضور داشته‌اید و اگر در این حوزه تجربه‌ای داشته‌اید چه اقداماتی انجام دادید و یا در حوزه‌های دیگر مثل صرفه‌جویی انرژی اقداماتی انجام داده‌اید یا خیر؟

مهندس پریش: بحث خوبی را باز کرده‌اید. بحث خواستن یا نخواستن است، مردم ما در یک جایی جانشان به خطر افتاد. در سال ۷۱ یا ۷۲ کارخانه صنایع چوب و کاغذ مازندران (بلای جنگل‌های منطقه) سه چهار مهندس برای نصب دستگاه‌هایش از آلمان آورده بود، در آن زمان کارخانه خود دارای اقامتگاه و مهمانسرا بود اما این‌ها برای اینکه نقشه‌هایشان را اداره بگیرد و از فاکس اداره استفاده نکنند برای خرید آپارتمان به یکی از ساختمان‌های ما آمدند. در آن زمان سه سوال از من پرسیدند یکی اینکه ضریب زلزله این ساختمان چقدر است؟ در آن زمان کسی بدنبال آن مسائل نبود و ما خیلی تخصص به خرج داده بودیم ساختمانمان بادبند داشت. سوال بعدیشان این بود که ضریب انتقال حرارت این ساختمان چقدر است؟ به مترجم این مهندس آلمانی گفتم که اینجا اینقدر سوخت ارزان است که او می‌تواند تا هر چقدر که دوست دارد از شوفاژ و کولر استفاده کند. مردم بعضی از مسائل را باید در کریدور قرار بگیرند تا به ارزشش پی ببرند. در شهرهای ما مد شده که نما را تمام نمی‌کنند و به تزئین داخل ساختمان می‌پردازند این باعث می‌شود که ما یک زلزله چند ریشتری به چشم همسایه‌ها و رهگذرانی که این نما را می‌بینند وارد کنیم. این همه هزینه برای داخل می‌شود اما برای نما یک سنگ معمولی آن هم صرفاً برای نمای اصلی نه نماهای کناری در نظر می‌گیریم. درحالی‌که نمای پشتی برای خانه‌ای که در پشت قرار دارد نمای اصلی محسوب می‌شود. این اتفاق برای نما سفارت ایران در لندن هم افتاد که همسایه‌ها اعتراض کردند که این که طراحی کرده‌اید متجانس با شرایط اقلیمی و منطقه‌ای ما نیست و از شورای شهر درخواست بازنگری کردند و این دخیل بودن مردم را حتی در مسائل بصری نشان می‌دهد.

گروه پژوهش: در آنجا نما را سرمایه عمومی می‌دانند.

مهندس پریش: دوستی که به کانادا رفت و آمد می‌کند حرف زیبایی زد. در سال ۲۰۱۱ هر کسی در کانادا که برج، ساختمان و ویلا می‌ساخت، برای گرفتن پایان کار در شهرداری از چهار نمای آن عکس می‌گرفتند و آن را ثبت می‌کردند و نماها اجازه نداشتند خلاف نظر شهرساز آن منطقه باشند و یا اینکه هر وقت هوس کردند جایی از نما را برای گذاشتن کولر و یا ... سوراخ کنند و نمای شهر را خراب کنند. از سال ۲۰۱۱ به بعد این تصاویر به پنج تصویر رسیده و پشت‌بام هم به آنها اضافه شده است و نمی‌توان هر چیزی مثل استخر و آنتن و آلاچیق را هر زمان که خواستید روی بام در نظر بگیرید. در بسیاری از کارها، اقدامات فرهنگی پاسخگو نیست و باید مراجعه کننده در کریدور قرار بگیرد.

گروه پژوهش: در رابطه با ساختمان کنار میدان زندان که به ما معرفی کردید، ما از آقای کریمی‌راجع به نماها سوال کردیم. ایشان گفتند که نمای غربی را ایزوگام می‌کنیم و نمای شرقی را کاری نمی‌کنیم. شما در این مورد با ایشان مذاکره کرده‌اید؟

مهندس پریش: خیر، چون هر زمان ممکن است که از آن دو طرف دو آپارتمان بالا برود.

گروه پژوهش: ایشان گفتند که نمای جلو را سنگ می‌کنند در مورد نمای پشت چطور؟

مهندس پریش: نمای پشت را معمولاً سیمان کاری می‌کنند. یک زمانی شهر ما ساختمان‌های کوتاه‌قدی داشت و این‌ها کم‌کم خراب شدند و تبدیل به ساختمان‌های دو یا سه طبقه شدند. الان دوطبقه‌ها دارد خراب می‌شود تا برج شود. همین مسئله ادامه دارد تا طرحی بیاید و محدودیت تراکم و سطح اشغال تعیین کند.

گروه پژوهش: طرح تفصیلی این کار را می‌کند اما کسی به آن توجه نمی‌کند.

مهندس پریش: قانون این را می‌گوید اما مجری قانون هم باید به آن عمل کند. ما نتیجه می‌گیریم که با ضعف اجرایی روبه‌رو هستیم و ضعف این است که به مجریان گفته‌اند که شما باید بودجه‌تان را از همان‌ها در بیاورید و برای این کار توجیه هم دارد و می‌گوید هر خلافی که صورت می‌گیرد با امضای یک مهندس صورت می‌گیرد و هر کسی توپ را در زمین حریف می‌اندازد. اما تخلف یک مهندس دلیل بر موجه بودن کار شهرداری نیست.

گروه پژوهش: به نوعی این تخلفات ناشی از هماهنگی و مشارکت همه در آنهاست.

مهندس پریش: دوستانه همه سر همدیگر را کلاه می‌گذاریم. من برای اینکه متری ده تومان اضافه بنا را از کارفرما پول بگیرم قبول می‌کنم که استحکام بنایش را امضا کنم و به همین ترتیب کارفرما و ... و شهرداری هم برای تأمین اعتباراتش چشم بر روی آن مسائل می‌بندد و این چرخه دور تسلسل را طی می‌کند که در منطق این دور باطل است. بارها به دوستان شهرداری و نظام گفته‌ام که دور یک میز

بنشینیم و با هم گفتگو کنیم. این شهرداری که از اسرائیل نیامده است، شهرداری شهر ماست، خودمان باید آنرا اصلاح کنیم. ما می‌توانیم برایش تعریف بودجه کنیم. مثلاً بگوییم اگر تا دیروز دو هزار تومان برای حمل مقدار مشخصی زباله می‌دادیم امروز ده هزار تومان بدهیم. هنوز این اراده جانیافتاده است. در جلسه‌ای در شورا گفتم که شورا نهادی است مردمی آنرا قاطی سیاست نکنید. آنروز خیلی‌ها در دلشان به من خندیدند و بعدها خودم هم متوجه شدم که حرف اشتباهی زده‌ام و شورا تماماً شده سیاستکده. مثل اینکه من شما را عضو شورای مدرسه کنم و شما به جای اینکه نگران بهداشت سرویس‌های بهداشتی و پاره شدن تور والیبال بچه‌ها باشید، راجع به قیام wall street صحبت کنید.

اما متأسفانه ما یک نفر را عضو شورای شهر می‌کنیم و او خود را به مجلس می‌بندد. کار مجلس را یک عده دیگر انجام می‌دهند شما مسئول اتاق فکر شهرداری هستید. کی گفته که شورا باید در سیاست‌گذاری حج و زیارت دخالت کند؟ سازمان حج و زیارت خودش این کار را انجام می‌دهد. من مسئول این کارگاه ساختمانی هستم و نهایتاً کاری که توانستم انجام دهم این بود که با اداره برق گفتگو کنم که ترانس را بیاورد داخل محوطه که پیاده‌رو ناقص نشود و یا نامه به اداره مخابرات داده‌ام که کمکشان کنم باکس آشفته‌شان را ساماندهی کنند. من در محدوده کارگاه خودم وظیفه دارم و به من ربطی ندارد که پل تجن ترک دارد. البته در حد یک شهروند به من ارتباط دارد اما نه بعنوان مدیرعامل شرکت انبوه‌سازان. البته ما ایراد که می‌گیریم باید راهکار هم بدهیم مثلاً به شهرداری بگوییم شما با این تراکم‌ها شهر را خراب نکن در عوض با کمک فکری دادن به آن مثلاً بگوییم در تجن دو تا پارک یا دریاچه درست کن و آنها را اجاره بده تا از این راه درآمد داشته باشید.

گروه پژوهش: در مورد حق مهندسين و اینکه به قانون آگاهی ندارند صحبت کردید. شهروندان ما هم در بسیاری از حوزه‌ها به قانون آگاهی ندارند و اگر همسایه آنها قانون را رعایت نمی‌کند آنها اعتراض کردن را حق خود نمی‌دانند.

مهندس پریش: بعضاً چون خودشان هم متخلف هستن یک جور معامله نانوشته انجام می‌دهند.

گروه پژوهش: در این حوزه آیا شما فعالیتی داشته‌اید؟

مهندس پریش: خیر مگر اینکه موردی به ما مراجعه شود. ما از حقوق شهروند دفاع می‌کنیم. اما زمانی که در کوچه شش متری یک کنسول زده می‌شود همسایه باید شاکی شود ما نمی‌توانیم مستقلاً اقدام کنیم. ما نمی‌توانیم به **کارفرما** چیزی بگوییم و صرفاً می‌توانیم از ناظر بخواهیم گزارش بدهد و ما روی آن نامه‌ای بگذاریم و به نظام مهندسی و شهرداری بدهیم.

گروه پژوهش: جلسات عمومی برای شهروندان ندارید؟

مهندس پریش: خیر؛ اما برنامه‌ریزی‌هایی در کانون انجام داده‌ایم و بروشورهایی تهیه کرده‌ایم و بین کارفرماها توزیع می‌کنیم.

گروه پژوهش: نمی‌خواهید مجله کانون را به صورت عمومی در اختیار مردم بگذارید؟

مهندس پریش: خیر، تا به حال کاری انجام نشده است و همه صرفاً از روی دلسوزی کاری کرده یا مقاله‌ای نوشته‌اند، اما چیزی که با این منظور به صورت ادواری تولید شود نبوده است.

گروه پژوهش: در مورد استفاده از مصالح و یا بومی‌کردن آیین‌نامه ۲۸۰۰ فعالیتی داشته‌اید؟

مهندس پریش: به صورت مکتوب خیر اما خودم در فکر انجام این کار هستم. به نظر من ابتدا ایرانی کردن این مصالح را در دستور کار قرار دهیم و سپس بومی‌کردن به این دلیل که یکی از مهندسين ما در کنترل و نظارت گزارش کرده و از معماری ایراد گرفته که نعل‌درگاهی که زده شده کم است و باید بیشتر بالا برود در حالی که در نشریه ۵۵ همان مقدار کافی بود اما این نشریه برای زمانی بود که از آجرگری استفاده می‌کردند که ارتفاعش ۱۵ و طولش ۲۰ سانتی‌متر بود. امروز آجر تولید می‌شود به طول ۸۰ سانتی‌متر، در آن موقع که نشریه ۵۵ را می‌نوشتند به مصالح موجود نگاه کردند، در آن موقع سپرکس و طول یک متر و هشتاد و پنج نبود. اگر هم این نشریه‌ها ترجمه است باید آنها را بومی‌کنیم. ما در تمام مازندران در ضلع غرب مشکل داریم باید آیین‌نامه بگذاریم که اجباراً پنجره‌های ضلع غرب باید بیست تا سی سانتی‌متر کنسول داشته‌باشد اما این کار را نکردیم و بعد از اجرا دست به دامن ایزوله‌های رطوبتی می‌شویم که به غلط هم روی آن فویل آلومینیوم دارد و نگران بازتاب آن هم نیستیم.

۵-۳ گفتگو با مهندس ابراهیمی؛ مجری و معمار و مدرس دانشگاه

زمان: ۲ بهمن ماه ۱۳۹۰

مکان: ساری - منزل مهندس ابراهیمی

بخش اول:

مهندس ابراهیمی: این فرمایش شما صحیح است که به طبع فرهنگ و تمدن هر جامعه‌ای در ساخت و ساز و ساختمان آن بارور می‌شود. از قدیم هم اینطور بوده‌است و فرهنگ یک جامعه را در بناهای آن جستجو می‌کردند.

ما خودمون تو این چند سال حالا چه در حوزه‌ی عمران چه در حوزه‌ی معماری، چه به عنوان کسی که هم درس می‌خواند و هم درس پس می‌دهد و هم مشغول آموزش است، به نظر من دو مشکل اساسی وجود دارد. حالا البته در مورد عمران، به گونه‌ای است که از دور دستی بر آتش دارد. کار سازه‌ای می‌کند و به گونه‌ای سخت‌افزاری است و کاری به فرهنگ و تمدن و این‌ها به آن شکل ندارد. خوب رشته‌ی عمران به هیچ‌وجه آن روحیه‌ی لطیف معماری را ندارد. به نظر من اشتباه بود که معماری از هنر جدا شود. اصلاً همین لقب مهندس، یک مقدار این هنر را خشن کرده. به هر حال منظور این است که نمی‌توان از بخش عمران خیلی انتظار داشت اما در بخش معماری دو مشکل اساسی وجود دارد. یک مشکل اساسی در بخش آموزش قضیه است که اتفاقاً چندین جلسه با آقای دکتر اعتصام هم در مورد همین قضیه بحث بود، در تهران هم سه، چهار هفته پیش یک همایشی بود در رابطه با همین بحث آموزش معماری. یک زمانی آمدند خوب شما خودتان می‌دانید زمانی که مدرسه‌ی باوهاس شروع می‌شد، تدریس به گونه‌ای بود که بچه‌هایی که معماری می‌خواندند، خودشان خیلی از چیزها را می‌دانستند، طراحی صنعتی می‌خواندند، علوم ساختمان می‌خواندند و این باعث می‌شد که دیدشان نسبت به خیلی از قضا یا بازتر شود. آقای اعتصام گفتند که آن موقع گفته شد اینجا کم دارد، آمدیم تأسیسات اضافه کردیم. گفتند آنجا کم دارد، آمدیم سازه اضافه کردیم. یواش یواش اینقدر دروس جانبی اضافه شد که خود معماری کنار رفت. حالا معماری به چه صورت درآمد؟ شما فرض کنید در دوره‌ی کارشناسی دارند طراحی درس می‌دهند. همه هم می‌دانند که اگر در دوره‌ی کارشناسی معماری یاد گرفتند، گرفتند اگر نه تمام شد و رفت. ده‌ها موضوع اساسی را می‌خواهیم در ۵ طرح یاد بدهیم. حالا کسی که هنوز چیزهای ابتدایی را یاد نگرفته‌است، در یک دانشگاه دارد بیمارستان تدریس می‌کند، در یک دانشگاه مهدکودک. این یک بخش قضیه است. ما یک زمانی چیزی می‌خواندیم به نام ساختمان‌های سنتی. این‌ها الآن همچنین چیزی نمی‌خوانند. این همان دانش‌بومی است که شما اشاره



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

می‌کنید. این‌ها نهایت یک سری چیزهای محدودی شاید در "تنظیم شرایط محیطی" بخوانند. یا مثلاً این‌ها شاید نهایت در درس معماری سازگار با محیط، اشاره‌ای شده‌باشد و گرنه این‌ها چیزی از انرژی‌های نهفته نمی‌دانند. نمی‌دانند وقتی در رم یا ... می‌گوییم این ساختمان ۳۰۰ ساله را حفظ کنیم، برای یک آجر آن از کارخانه که تولید شده‌است، انرژی مصرف‌شده، کارگری که این را گذاشته، ماشینی که این را حمل کرده و ... انرژی گذاشته و حالا این ساختمانی که هنوز پابرجاست، هنوز ۵۰٪ انرژی دارد که بخواهد مصرف کند. اما چیزی که ما یاد گرفتیم این است که سریع یک ساختمان را خراب کنیم و یک ساختمان بیاید جای آن. در صورتی که من همین ساختمان را وقتی خریدم، حدوداً ۳۵ یا ۴۰ سال قبل بود. مال یک مهندسی هم بود. خانم مهندس خاوری، مهندس عمران بود. تا سه ماه بعد از این که من اینجا را خریدم، من را داخل راه نمی‌داد. می‌گفت این ساختمان طویله است، در شأن شما نیست، من زمین به شما فروختم. تا بعد از این که ایشان رفت، من رفتم دوتا کارگر آوردم، رفتم سریع داخل پی‌اش، دیدم که نه، پی‌اش شناژ دارد، سریع آمدم پلاننش را برداشتم، ستون‌هایش را مشخص کردم، محل‌های تقویت را مشخص کردم و بحث‌های تقویت را شروع کردم و چون زمان نداشتم، حدود ۷۵ روز کارگرها کار کردند و کار تمام شد. حتی هر دو طرف یک مقدار حیاط را پایین بردم که تا حدی ساختمان به اصطلاح نفس بکشد. و بحث رطوبت و این‌ها. یادم است چندوقت بعد خانم مهندس با پسرشان آمده‌بودند و وقتی دیدند، گفتند ما اگر می‌دانستیم این طور می‌شود، خوب نمی‌فروختیم و خودمان اینکار را می‌کردیم. خیلی از ساختمان‌های ما اینگونه است. اما الآن حتی خود بچه‌های مهندس ما نمی‌دانند... دلیلش آن است که ما اکثر درس‌های دانشگاه را بردیم به سمت فرمال. فقط یک فرمی را بسازند و تولید کنند. ما الآن شاید در کل کشور به‌اندازه تعداد انگشتان دست کسانی را داریم که بتوانند تعمیر و نگهداری تدریس کنند. چه در معماری، چه در سازه، چه در مدیریت ساخت، چه در مدیریت پروژه، تعداد انگشتان دست داریم که اطلاعات دارند اما بیرون نمی‌دهند. جالب این است که درس تعمیر و نگهداری، فکر می‌کنم سال ۶۴، ۶۵ برای اولین بار وارد دانشگاه‌ها شده بود؛ در کل کشور. چارت درسی‌اش نیامده بود. به ما موتور پیکان درس دادند. گفتیم پیکان چه ربطی به رشته ساختمان دارد؟ گفتند پیکان یک ماشین ملی است، همه باید یاد بگیرد. چون چارت درسی‌اش نیامده بود و این‌ها نمی‌دانستند چه کار باید بکنند. بعد از آن تازه سیلابس درس آمد که آن هم تازه ترک‌های گچ آمده بود. الآن هم در حد ابتدایی است. شما می‌دانید تولید یک ساختمان یک بحث است، حفظ و نگهداری یک مبحث.

الآن یک مهندس ناظر ساختمان می‌گوید یک پزشک یک قلب عمل می‌کند، یک ساعت ضمانت نمی‌دهد. من چطور باید ۳۰ سال ضمانت بدهم؟ این ساختمان تولیدش یک بخش است، نگهداری‌اش یک بحث دیگر. این ساختمان چطور می‌خواهد نگهداری شود؟ چطور من باید نم را کنترل کنم؟ چطور باید این

ترک‌های مویی را کنترل کنم؟ فردا که لوله‌ی آب ترکید، من چطور باید کنترلش کنم که نم باعث نشست ساختمان نشود؟ در مورد این‌ها نه اصلاً مطلب داریم، نه آموزش داریم نه هیچ چیز.

این یک مشکل است. مشکل دیگر، متأسفانه، اختلاف سلیقه‌ای است که بین اساتید معماری است. این باعث شده‌است که دانشگاه‌ها که دانشجویهای متفاوت بیرون می‌دهند یک طرف، از یک دانشگاه با اساتید مختلف، دانشجویهای مختلف شکل می‌گیرند. مثلاً معروف است که دانشجویهای علم‌و‌صنعت، اکثراً استراکچری در می‌آیند. تهران مرکز کانسپچوال در میاد. ببینید این تنوعی که بین اساتید است، بین دانشجویها نیز تأثیر گذاشته و به مرور زمان شما این را در جامعه می‌بینید. مثلاً شما الآن می‌روید در یک منطقه، می‌بینید یکی دارد با آجر کار می‌کند، یکی دارد با سنگ کار می‌کند، یکی دارد سقف شیبدار کار می‌کند.

این دو مشکل، مسائلی است که فرهنگ‌سازینشده‌اند. بقیه‌ی مسائل، سیاست‌های کلان جامعه است. تنها جایی که من دیدم که دارد مدیریت کلان، جامعه را کنترل می‌کند، فقط منطقه‌ی ۲۲ تهران است. آن هم منطقه‌ای است که به عنوان نقطه‌ی نجات بخش تهران مطرح شده است.

بخش دوم:

مهندس ابراهیمی: حالا بعد از اینکه تصویب شد و پایان کار دادند، چه کسی می‌آید ببیند که آیا این همان است یا نه؟

گروه پژوهش: ما در گفتگوهایی که بین خودمان داشتیم، می‌گفتیم که ساخت‌وساز را در سه سطح استان، آبادی و بنا که بررسی کنیم، یک سری لایه‌های پنهان این بین وجود دارد. الآن این سازمان همیاری که گفتید، درست همین کار را می‌کند. نه تنها شهرداری کار خودش را با ماده صد می‌کند و روستا کار خود را می‌کند، یک سری فضاها این بین است.

مهندس ابراهیمی: بله. خود بخشداری‌ها هم می‌کنند. ببینید نقاط کور خیلی زیاد است. ببینید، یک وقتی هست که خود بچه‌های معماری احساس خطر نمی‌کنند یا احساس دین نمی‌کنند. من خودم یک وقتی از ساخت‌وساز و ساختمان خسته می‌شوم. آدم در ساختمان‌سازی در این شرایط فعلی، خورد می‌شود. ما خودمان سه نفر هستیم، با هم یک کاری می‌گیریم، چهار سال - پنج سال یواش‌یواش می‌سازیم.

می‌دانید شما یک وقت می‌خواهید سالم کار کنید، یک سپور جلوی شما را می‌گیرد. مثلاً می‌ایم در حریم ساختمان خودم داریست می‌بندم، صبح می‌آیم می‌بینم جمع کردند، بردند. می‌گویم چرا بردید، می‌گویند نمی‌دانم بچه‌ها بردند. آخه مال من را چرا می‌برید؟ مال کسی که در خیابان است جمع کنید. این است که آدم نمی‌تواند هر روز برود و بحث کند.



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

این نقاط کور خیلی زیاد است. اگر در بچه‌های خودمان این احساس تکلیف بشود، این می‌رسد به نظام مهندسی. فردا همین‌ها هستند که می‌روند نظام مهندسی. با همین قاعده رشد می‌کنند. من الآن دارم درس می‌دهم. می‌بینم بچه‌ها هنوز به جایی نرسیده‌اند، دارند فکر می‌کنند که ما کی صاحب امضاء می‌شویم. البته تا یک حدی هم حق دارند. خوب بالاخره بحث بیکاری و اشتغال و این‌ها هم هست. اما باید این مسائل برایشان مهم‌تر باشد. نباید نرخ را پایین بیاورند. الآن ما یک دوستی داریم. دو نفر بودند با هم شریک بودند. یکی گفت من پایان کار استحکام بنا را امضاء نمی‌کنم، خلاف کرده است. آن یکی گفت بیا من امضا می‌کنم. یعنی رفیق داشت رفیقش را؟... ببینید خیلی بد است که دو تا مهندس اینطور باشند. در صورتی که من یادم است، داشتیم یک تکیه می‌ساختیم - "تکیه قلیچ" سال ۶۹ - شما حساب کنید یک جای عام المنفعه، که خوب می‌دانید به اندازه‌ای که پول دارند می‌سازند، باز متوقف می‌شود، یک کم می‌گذرد، باز می‌سازند. خوب این زمانی که کار متوقف است تا باز بخواهید بسازید، احتمال دارد یک نفر بسازد بعد دفعه‌ی بعد به هر دلیل نباشد. یک مقدار از کار جوشکاری ماند، کار تعطیل شد. باز که خواستیم شروع کنیم، این جوشکار رفته بود بندرعباس. هرکسی را ما آوردیم گفتیم این جوشکار تا اینجا را انجام داده، الآن نیست، شما ادامه بده، می‌گفت نه من نمی‌توانم کار کار اونه. خب دوتا جوشکار تو کار هم دخالت نمی‌کنند. چطور است که دو مهندس این طور در کار هم دخالت می‌کنند. علت این که نرخ‌ها اینطور پایین میاد همین است. آخر زنگ زدم، گفتم فلانی تو خودت یک نفر را بفرست و خودش یک نفر را فرستاد.

گروه پژوهش: ببینید جناب مهندس پس ما الآن طبق این گفتگوها متوجه شدیم که این لایه‌های میانی در استان مازندران به مراتب خطرناک‌تر است تا مثلاً استان یزد.

مهندس ابراهیمی: ببینید جناب مهندس در استان یزد، بستر سازی باید بشود تا شهر سازی بشود. تا زیرساخت آماده نشود، ساخت انجام نمی‌شود. تا خیابان کشی نشود، کوچه‌بندی نشود، آب و برق و... نرود، ساخته نمی‌شود. زاهدان؛ اینجا زمین متری ۵۰۰ هزار تومان است، ده متر آن طرف‌تر متری ۵ هزار تومان. ولی اینجا نیست. بالعکس است.

گروه پژوهش: این است که ساخت و ساز خطرناک است اینجا. الآن شما این صحبت‌هایتان برای ما چند وجه روشن کننده داشت. البته من انتقاد شما به سازمان نظام مهندسی را هم می‌پذیرم. نظام مهندسی در تمام این بخش‌هایی تواند نقش ناظر، موثر و مهمی ایفا کند. اما نمی‌کند.

مهندس ابراهیمی: ببینید بحث این است که خیلی از بچه‌های ما، نباید به نظام به عنوان هوو نگاه کنند. مثال عرض می‌کنم. امروز نظام می‌گوید نقشه آماده باشد که ما فردا می‌خواهیم بیاییم ساختمان را بازدید کنیم، این تب و لرزش شروع می‌شود. این خیلی بد است. به نظر من این باید برای مهندس جا بی‌افتد که



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

ما برای حمایت از تو داریم می‌آییم. ما می‌خواهیم به **کارفرما** بگوییم که شما اگر تخلف کنید، برای این مهندس بد است. تو نباید تخلف کنی. چرا مهندس می‌گوید گوش نمی‌دهی؟ من نمی‌دانم راه حل چیست اما نظام باید این مسئله را با خود بچه‌ها حل کند. هم نظام باید خودش بداند که من دارم می‌روم نمی‌خواهم مچ مهندس را بگیرم، هم بچه‌ها بدانند که او برای حمایت می‌آید. ببینید همین که می‌گویند پلیس قضایی معرفی می‌شود، فلان می‌شود و ... خب این بنده خدا هم برایش استرس ایجاد می‌شود.

خب بچه‌های معماری بحثشان فرق می‌کند اما بچه‌های عمران ما ۹۰٪ سازه را می‌فهمند. هرکسی سازه را بفهمد، ترسش هم بیشتر است. می‌گویند نداستن بزرگترین شجاعت است. بچه آتش را نمی‌فهمد که می‌رود سمت آن. آن‌هایی که نمی‌فهمند سازه چیست هر جا بخواهند میلگرد را در می‌آورند. هر جا بخواهند تقویت را حذف می‌کنند. کسی که می‌ترسد، به این راحتی کنار نمی‌آید. ما می‌گوییم مهندسان یک مقدار کشش و فشار را می‌فهمند پس نمی‌گذارند کسی همین طور مثلاً میلگرد را عوض کند. اینجا احتمال دارد یه تذکری مهندس داده باشد و **کارفرما** گوش نداده باشد. حالا اگر نظام بیاید، به نفعش است. نظام باید به یک شکل این مسئله را با بچه‌ها حل کند.

الآن من معتقد هستم که در هر منطقه، ما حداقل یک مهندس داریم. می‌تواند نظام مهندسی تا حدودی مناطق را توسط خود مهندسان کنترل کند. الآن شهرداری با سپورها دارد کنترل می‌کند. نظام مهندسی می‌تواند کنترل کند. اما خب باید نظام کاری کند که بچه‌ها خودشان را از نظام بدانند.

گروه پژوهش: الآن همانطور که می‌دانید نظام ۱۳۰۰۰ عضو در استان مازندران دارد. که رقم خیلی زیادی هم هست و با این تعداد و با این شبکه‌ی اطلاعات و اس‌ام‌اس و اینترنت و ... می‌تواند اینکار را انجام دهد. من می‌خواستم اگر اجازه بدهید، بحث را ببریم یک مقدار به سمت کارهای مربوط به ساخت و ساز. من مقدمتاً بپرسم که این شومینه کار خودتان است؟

مهندس ابراهیمی: تقریباً. ما یک بنا و جوشکاری داریم، آنچه می‌گوییم، گوش می‌کند. ساختنش یک طرف است، آنچه می‌گویی انجام دهد، طرف دیگر. ما به ایشان گفتیم که این ماسه را می‌بری، هفت بار، هشت بار می‌شویی، بعد با سیمان نسوز قاطی می‌کنی. آمد کار کرد، فردایش خودش با کلنگ هم نمی‌توانست بکند. چون یکسری چیزها هست که ما در متریال استفاده می‌کنیم...

الآن ما یک مسجدی را کار کردیم، در مازندران تنها مسجدی است که گنبدش اصلاً ایزوگام نیست. بدون ایزوگام اصلاً نم‌هم نمی‌دهد. لابه‌لایش پنجره هم داریم و نور هم می‌گیریم از سقف. بلوک شیشه‌ای است و سیمان و اصلاً هم نم نمی‌دهد.

ج. فرجی: مسجد دانشگاه آزاد است در مسیر جاده دریا.

گروه پژوهش: ما الآن می‌خواهیم یک سری نمونه‌های مثبت و موفق ساخت‌وساز را معرفی کنیم.

مهندس ابراهیمی: البته تکیه قلیچ خیلی قدیمی است. خب تکیه یک سری محدودیت‌هایی دارد. ما همیشه می‌گوییم که در کار عام‌المنفعه، باید یک نفر تصمیم بگیرد. این طور کارها را معمولاً تا یک جایی را خودم پیش می‌برم بعد می‌دهم دست محلی. مثلاً جاهایی که حساس است مثل خاکبرداری. اینجا نیاز به سازه پشتیبان داشت. دو نبشش باید کاملاً خالی می‌شد و می‌آمد پایین، یکی از همسایه‌ها حتی زیرش ماسه بادی داشت. خاکبرداری کردیم، پی زدیم، سقف‌ها را زدیم دیگر دادیم به محلی. چون مجتهد زیاد بود. اما کار مسجد دانشگاه از اول تا آخر کار خودم بود. هرچند یک مقدار محدودیت‌های زمانی بود. اما کاری که از ابتدا تا انتها تصمیم گیرنده خود آدم باشد، می‌تواند آنچه را که می‌خواهد تا حدودی دربیآورد. اگر محدودیت مالی و زمانی نباشد، می‌تواند تا حدودی آنچه می‌خواهد در بیآورد. اما در کار عام‌المنفعه، نمی‌تواند چندین تصمیم گیرنده داشته‌باشد. این مسجدی هم که شما می‌بینید کنار پل خزر الآن ساخته شده است، به خاطر این است که خود آقای خلیلی همه کاره بود. باید یک نفر در کار عام‌المنفعه تصمیم بگیرد.

گروه پژوهش: شما در ساخت‌وساز، همین جنبه‌ی فیزیکی آن، اگر نمونه‌هایی شما سراغ دارید که در مصالح خوب است، در اجرا خوب است یا هر جنبه‌ی مثبتی که شما می‌گویید، در سی سال اخیر، به ما معرفی کنید. که ما برویم از نزدیک ببینیم، یا شما نکاتش را می‌دانید، به ما بگویید.

مهندس ابراهیمی: باید فکر کنم. البته این گروهی که گفتم خودمان هستیم و آرام آرام کار می‌کنیم، بیشتر آپارتمان می‌سازیم و سعی می‌کنیم که اختلاف‌ها را به حداقل برسانیم. مثلاً ما میایم کنار پله‌ها قسمت داخلی یک تکه سنگ بزاریم که آب می‌ریزند برای شستشو نریزد پایین. بالاخره یک مکان عمومی است و حالا هرکس که بخواد تمیز کند، شاید شلنگ بگیرد. اگر بگذاریم، آنچنان هزینه‌ای ندارد. با این کار جلوه‌ی پله حفظ می‌شود و هزینه‌ی نگهداری ندارد و هرچه هزینه‌ی نگهداری کم شود، اختلافات هم کم می‌شود. یا مثلاً شما در آپارتمان‌های بینید که وقتی کفش‌ها را جلوی درب می‌گذارند، خیلی زشت می‌شود. شما کافی است درب‌ها را ۶۰ سانتی متر، ۷۰ سانتی متر عقب‌تر نصب کنید، این مسئله حل می‌شود. ما در انتها به مشتری می‌گوییم که فکر نکن که ما متوجه نمی‌شویم. می‌دانیم که همین یک مقدار عقب‌نشینی مثلاً ۱۰ میلیون ضرر شماست. حساب کنید ۱.۵ متر در ۰.۶، ولی خب یک فرقی باید بین ما و یک بسازوبفروش باشد. من همیشه معتقد بودم که خانه یک محیطی است که انسان باید در آن آرامش داشته‌باشد. اگر نتواند آرامش داشته‌باشد، دیگر به هیچ دردی نمی‌خورد. ما همیشه به بچه‌های می‌گوییم که شما وقتی وارد خانه می‌شوید، حالا مثل هشتی و اندرونی که در معماری سنتی داشتیم، شما حتماً باید بتوانید تصمیم بگیرید که وارد بخش خصوصی شوید یا بخش عمومی. این هزینه‌ی آنچنانی ندارد اما در طراحی اولیه بسیار موثر است. این‌ها چیزهایی است که ما سعی می‌کنیم رعایت کنیم. ما زمانی جزو اولین

واحدهایی بودیم در ساری که شرکت گاز را اجبار کردیم که گاز را به ۱۶ کنتور تفکیک کند. ما حتی برای آب اقدام کردیم، گفتند نمی‌شود. ما هم گفتیم که باید اینکار را بکنند و همچنان درگیر هستیم که الان گفته‌اند دارند تلاش می‌کنند چیزی را طراحی کنند که بتوانند اینکار را انجام دهند. چرا که فشار آب شبکه در استان پایین است. خوب این مشکل شبکه‌ی خودشان است. باید راه‌حل بدهند. وگرنه من اصلاً نباید منبع آب بگذارم. چون شبکه‌ی آن‌ها مشکل دارد، می‌گویند حتماً باید منبع آب بگذارید. مثلاً شما ۲۰ واحد دارید، باید ۲۰ منبع آب، ۲۰ پمپ، ۲۰ کنتور بگذارید تا بتوانید کنتور آب را تفکیک کنید. خوب همه‌ی پارکینگ من که می‌شود منبع آب. البته در استان بلندمرتبه‌سازی که خیلی کم است.

گروه پژوهش: در بابلسر البته هست.

مهندس ابراهیمی: بله ما در برج افسون و ... یک کارهایی کردیم. اما در این سمت آنچنان نیست و دلیل هم دارد. چون ساختمان‌های بلندمرتبه، نیاز به تصفیه‌خانه و تأسیسات و ... دارد و اینجا زمینی که بتواند پاسخگوی این‌ها باشد با این مساحت نداریم. اگر بخواهید این کار را بکنید، باید بروید خارج شهر که آن هم من نمی‌دانم که شهر می‌خواهد ادامه پیدا کند یا نه.

گروه پژوهش: ما حالا البته با مهندس طراح، طرح جامع ساری یک قرار گفتگویی داریم. اما من می‌خواستم یک سوالی از شما بپرسم. شما خودتان در بحث نگهداری که فرمودید، آیا شما نوشته یا تألیفات دارید در این زمینه؟

مهندس ابراهیمی: من که خودم نوشته‌ای ندارم اما خوب به مرور زمان یک چیزهایی هست اما خوب خیلی پراکنده است.

گروه پژوهش: می‌توانید یک سری رئوسش را برای ما بگویید؟

مهندس ابراهیمی: ببینید یکی بحث نگهداری است، یکی بحث مقاوم سازی. در بحث نگهداری، این است که سیستم‌ها باید به مرور زمان چک بشوند. یک مشکلی که داریم، در کشور ما استانداردها بسیار متغیر است. ببینید یک زمانی بود که لوله‌های فلزی، گالوانیزه بودند که الان بعد از ۲۰ سال توی زمین - زیر گل - دارند کار می‌کنند اما امروز همین لوله‌های فلزی، توی هوای آزاد ۵ سال هم عمر نمی‌کنند. اگر ما برسیم به آن مرحله که این وسیله...

چرا؟ چون من می‌خواهم تست بگیرم. نمی‌دانم با چه تست بگیرم. مثلاً فرض کنید الان من یک لوله‌ی گلیپایگان می‌گیرم با فشار ۱۰ پوند. من می‌خواهم این را تراکم بزنم، نمی‌دانم که آیا بزنم یا نزنم. این باید از بالا درست بشود بیاید پایین. چون تمام کار کسی که تعمیر و نگهداری می‌کند، منوط به این می‌شود. مثلاً گفته می‌شود این سیم در درجه‌ی فلان با فلان فشار اگر کار کند، مثلاً ۵ سال کار می‌کند. آیا این همانی هست که من برایش این جدول را تعریف کردم؟ یعنی من نمی‌دانم این همان هست یا نه. یعنی من دارم

گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

یک چیزی را استفاده می‌کنم، باید قبل از اجرا خودم آزمایش کنم. برای دانشگاه صدتا شرکت آمدند، گفتم تا خودم تست نکنم اصلاً. شخصی شاید اما برای دانشگاه اصلاً. من رفتم برای خودم پنجره استیل گرفتم اما برای دانشگاه نمی‌توانم این کار را بکنم. شما در مازندران یک جایی به من نشان بده که بالای ۱۰ سال کار کرده‌است. الان این لوله‌ها را شما بروید جایی که بالای ۵ سال، بالای ۱۰ سال در هوای آزاد کار کرده‌است، دست بزنید، مثل خاک می‌شود. همین لوله‌ی آک. لوله آبی‌ها. بهترین جنس است مثلاً. آک آلمان. این باید محبوس باشد. چرا؟ چون این وقتی آب گرم می‌خورد، مثل ماری که قورباغه خورده‌است، باد می‌کند. انقباض و انبساط دارد. بعد از چندبار از بین می‌رود. من همین سنگی که برای شومینه استفاده کردم، گفتم این در برابر گرما مشکلی دارد، گفت نه مشکلی ندارد. آوردم اینجا خودم حرارت گرفتم، دیدم نه، مواد رزینی دارد، آتش می‌گیرد. یعنی مجبورم تک‌تک خودم آزمایش کنم.

گروه پژوهش: کاملاً درست است. آخر باید یک شورایی در نظام‌مهندسی باشد که بین نظام مهندسی، استاندارد و مسکن‌وشهرسازی ارتباط برقرار کند، مصالح تأیید بشود بعد وارد مصالح فروشی‌ها شود. قانون سال ۷۴، قانون خود تشکیل نظام‌مهندسی است.

مهندس ابراهیمی: آن اوایل که پلی‌استایرن آمده بود، اول آمدند گفتند که خوب نیست. بعد گفتند هست، بعد گفتند نه یکی از سهام‌دارانش با بچه‌های وزارت مسکن سهیم بودند، درستش کردند. بعد دوباره گفتند نه خوب نیست. بعد گفتند نه. این یک قسمت‌هایش نسوز است، یک قسمت‌هایش بسوز است. بعد گفتند نه اگر این دانستیت‌اش فلان باشد، فلان است.

گروه پژوهش: این مال کی هست؟

مهندس ابراهیمی: کلاً پلی‌استایرن، ۷ سال، ۸ سال است که مد شده‌است دیگر. بعد نظام‌مهندسی گفت نه این‌ها هر جا که کار شده‌است، باید بیایید و زیرش یک سقف کاذب هم بزنید. بعد گفتند نه. سقف کاذب هم اگر بزنید سقف کاذب آتش می‌گیرد، حرارت می‌زند و آن دود می‌کند و دودش باز می‌کشد. ببینید این شل کن، سفت کن. چرا؟ تحت فشار قرار می‌گیرند. مثلاً سهام‌دار می‌آید می‌گوید خوب من کارخانه به این بزرگی آوردم. چه کنم؟ خب می‌آیند یک تبصره می‌زنند.

بخش سوم:

گروه پژوهش: الان ما می‌خواستیم این چند روزی که اینجا هستیم، سر چند کارگاه ساختمانی برویم. شما می‌توانید به ما پیشنهادی بدهید؟

م. ابراهیمی: سر کار خودمان کسی نیست الان.

گروه پژوهش: این پروژه‌ای است که خود شما طراح و کارفرما و اجرا و ...

مهندس ابراهیمی: بله

گروه پژوهش: من حس می‌کنم اینطور محصول‌ها بهتر می‌شوند. یکپارچه می‌شوند. تا اینکه مثلاً فرض کنید یک نفر مالک است، یک نفر طراح است، یک نفر اجراست. الآن شما نظارتتان چگونه است؟

مهندس ابراهیمی: یکی مجری است، یکی ناظر است. همه خودمانیم. حتی چندتا از واحدها را اصلاً خودشان می‌خواهند بنشینند. ببینید ما همیشه بین خودمان می‌گوییم که هزینه حداکثر ۵٪ بخواهد تغییر کند ولی ما به تمام عوامل انسانیمان، چه بنا، چه گچ‌کار و... می‌گوییم که فرق بین کار خوب و کار بد، در روز ۲۰ دقیقه بیشتر نیست. مثلاً یک سیمان‌کار، بهش می‌گوییم تو مگر در روز چند متر سیمان می‌زنی؟ سی‌متر، چهل‌متر می‌خواهی سیمان بزنی. چندتا کروم می‌خوای بزنی؟ ده تا کروم باید بزنی. ده تا یک دقیقه این شمشه را می‌خواهی بگذاری شاقول کنی دیگر. نه ده تا دو دقیقه. بیشتر است مگر؟ تمام دقت در همین شاقول کردنت است. گچ‌کار هم همین‌طور. آخر سر ستون پایین تنگه بالا گشاده. حداکثر زمانی که ما می‌خواهیم از شما بگیریم، ۲۰ دقیقه است. از بابت هزینه هم بچه‌های ما ... یعنی دارم عرض می‌کنم. مثلاً مهندس یعقوبی که الآن معاون قائم‌شهر است. ایشان از آن آدم‌هایی است که اصلاً چشم داشت مالی ندارد. مثلاً اگر ساختمانی باشد که بخواهیم تخریب کنیم، اگر در و پنجره‌ای داشته باشد، مثلاً سمسار بخواهد ۱۰۰ هزار تومان بخرد، یکی مصرف‌کننده باشد، رایگان می‌دهد به مصرف‌کننده. این دوستان کسانی هستند که الآن خیلی وقت است که از پول گذشته‌اند و چشم‌داشتی هم ندارند.

گروه پژوهش: این تیم شما بنیانش از کجا شکل گرفت؟

مهندس ابراهیمی: خیلی اتفاقی. هیچ کدام قصدی نداشتیم. چشم‌داشتی یا چیزی. الآن ایشان را می‌توانم بگویم به جرأت در مازندران حرف اول را در بتن می‌زند. البته جسارت به دکتر برنجیان نباشد. در قائمشهر فقط ایشان بتن درس می‌دهد و امکان ندارد کسی از دستشان در برود و هرکس بخواهد در برود الکی مهمان می‌گیرد به شهرهای دیگر.

گروه پژوهش: از کی این تیم شکل گرفت؟

مهندس ابراهیمی: من و مهندس یعقوبی البته دو سه تا نسبت‌های جزئی با هم داریم. همسر ایشان از بستگان ماست. ایشان هم خوب به قول معروف دنبال این بود که کسی از ایشان سواری نگیرد. کسی که با آن راحت باشد. باجناقشان هم که با ما رفیق بود، قرار شد با هم شرکت بزیم.

گروه پژوهش: یعنی گروه شما سه نفر است.

مهندس ابراهیمی: ببینید اگر مسئله‌ی مالی بین دو مهندس حل بشود، همه چی حل می‌شود. رفاقتتان باید از همه چی مهم‌تر باشد. مثلاً همین مهندس یعقوبی ، شاید خیلی‌ها نتوانند با ایشان کنار بیایند. خیلی‌ها هم به من می‌گویند که شما چطور با ایشان می‌سازید. ببینید ایشان اهل دودوتا چهارتاست. نه که خسیس باشد. نه. اهل دودوتا چهارتاست. آدم تنبلی هم هست. در روز شاید یک کار بیشتر نکند.

گروه پژوهش: الان رشته‌های شما چطور است؟

مهندس ابراهیمی: ایشان عمران هستند، آقای...؟... معماری. منم مک‌فالن هستم.

گروه پژوهش: آقای مهندس این مصالحی که می‌گویید تست کردید، براساس تجربه به این نتیجه رسیدید، این را جایی به صورت مکتوب مثلاً در دسترس دانشجویی که تازه از دانشگاه می‌آید بیرون قراردادید؟

مهندس ابراهیمی: حضرت عباسی وقت نکردم. من واجب‌تر از این‌ها دارم که اصلاً فرصت نکردم.

ما به بچه‌هایی گوییم که تا دانشجو هستید می‌توانید سوال کنید. عیب‌ها را باید اینجا بپوشانید. تا این لقب مهندس بیاید، دیگر نمی‌توانید سوال کنید.

من یکی از دانشجویانم که فارغ‌التحصیل هم شده بود، آمده بود پیش من کارآموزی، می‌گفت من تازه فهمیدم که هیچ نمی‌دانم. منم گذاشتمش بالای سر پروژه‌ی کتابخانه که یک طبقه بود که از صفر شروع کند. اگر نتواند چهارتا کارگر را سرپرستی کند که فایده‌ای ندارد. این بنده خدا خیلی هیکلی هم هست. رفت و یک مدت کارگرها دستش انداختند، واقعاً کم آورده بود. بعد از یک مدت رفت. اما بچه‌هایی که اسم دانشجو هنوز رویشان بود، ماندند.

ما الان در همین طرح یک کار بلندمرتبه‌سازی می‌دهیم که چندین مدل پلان باشد و چند تیپ پلان درگیرشان کند. باید یاد بگیرند.

گروه پژوهش: حالا شما در همین بحث طرح‌ها، مثلاً در بخش مطالعات طرح، تا به حال شده از دانشجویان بخواهید که همین تجربیات شما را ثبت کنند و ادامه بدهند تا به نوعی کمکی به این مسئله‌ی کمبود فرصت شما بشود؟

مهندس ابراهیمی: ببینید، دانشجویهای ما، یک جورایی نشاط ندارند. هرچی هست در همین دوره‌ی کارشناسی است. در ارشد که نصف کارمند هستند و نصف درگیر کارهای دیگر. همه در حال بدو هستند. این دوره‌ی کارشناسی است که ۹۰٪ زمان در اختیار درس است. ما در دوره‌ی کارشناسی امکان نداشت یک روز بدون تحقیق سر کلاس برویم. اما امروز بچه‌ها منتظر هستند ما یک چیزی برایشان بیاوریم. در صورتی که کلاس معماری این‌طور نیست. باید کار بیاورید، کارهایتان را برای هم پرزنت کنید، اما این‌ها انرژی ندارند. اصلاً معماری نصفش به قرطی بازی‌اش است. بیایند صندلی و میز را جابه‌جا کنند، استاد زمین بخورد. اصلاً نشاطش به این است. تا این‌ها را نبینیم، نمی‌توانیم از این‌ها کار بکشیم.



۳-۶ گفتگو با اعضای دفتر نمایندگی ساری سازمان نظام مهندسی ساختمان

زمان: ۳ بهمن ماه ۱۳۹۰

مکان: دفتر نمایندگی ساری

گروه پژوهش: بطور بسیار خلاصه پژوهش ما با تمرکز بر شناخت ویژگی‌های ساخت‌وساز آغاز شد. ساخت‌وساز و همه جنبه‌های آن؛ ویژگی توسعه استان مازندران و چگونگی ایجاد شدن بحران در فرآیند توسعه‌ی آن.

مهندس دوانلو: در بحث همگرایی و واگرایی که مالکیت شخص و فرد را داراست اگر مقداری بزرگ‌تر شود شاید شخصیت حقوقی را هم شامل شود. از آن جایی که شما دولت را هم یک شخص حقوقی دیدید باید برای آن حد و حدودی مشخص کرد.

گروه پژوهش: بله، دولت هم به ظاهر مفهوم یک کلان است و یکپارچه عمل می‌کند ولی در عمل کار واگرا می‌شود.

مهندس دوانلو: شما فرمودید که وقایع معاصر را می‌خواهید بررسی کنید و در جای دیگر معاصر را چهل - پنجاه سال اخیر نام بردید. حال برای این است که آن عمل اثراتش در حال حاضر هست ولی ساخت‌وساز از امروز دیده می‌شود.

مهندس دوانلو: مشکل من مشکل نگرش و شیوه برخورد با قضیه است. من فکر می‌کنم عوامل موثر در تغییرات محیط به فاکتورهایی بستگی دارد که بخشی از آن در اختیار خود انسان و بخشی از آن از اختیار او خارج است. این شیوه از یک مقطعی شروع به بررسی می‌کند که سناریو آن از پیش تعریف شده است و به عبارت دیگر از یک نتیجه به تحلیل می‌رسد. به عقیده من در مازندران نه تنها توسعه اقتصادی و جمعیتی نداشتیم، بلکه واردکننده مواد و کالا همچون مهاجر فرست شده‌ایم. بخشی از ساخت‌وساز ما ناشی از نیاز به آن است و بخش دیگر آن نشان از نابسامانی بازار سرمایه ما استیا به عبارت دیگر در طی ده پانزده سال گذشته هیچ وقت آمار گرفته نشد که آیا ساخت‌وساز ما متناسب با رشد جمعیت بوده یا نبوده است. ما همیشه مازاد ساختمان‌های خالی نسبت به خرید و فروش آن‌ها داشتیم. این پیش‌خور کردن سرمایه‌های آینده به خاطر داشتن نقدینگی در امروز است. یعنی اگر می‌خواستیم طی چهل سال آینده این میزان ساخت‌وساز داشته باشیم، آن را در طی پنج سال ساخته‌ایم. طبق آخرین آمار موجود متوسط سرانه مسکن در شهر و روستاهای ساری از میزان متوسط آن در کشور در حدود سه برابر بیشتر است. من حرف



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

تشکیلات پژوهشی را زمانی قبول خواهیم کرد که از روی این پلکان عبور کرده‌باشد و اصل را این گونه آمار و ارقام قرار داده‌باشند، آمار را با هم مقایسه کند و راهکار پیشنهادی خود را بگوید.

گروه پژوهش: ما تمام این آمار را نه تنها جمع کردیم، بلکه تحلیل هم کردیم. ما با شما هم عقیده‌ایم ولی هنوز نتیجه‌ای نگرفتیم. طبق ادبیات معاصر اقتصادی-اجتماعی به آن توسعه می‌گویند ولی این که آیا ما نسبت به چهل سال قبل توسعه پیدا کردیم یا نه یک بحث قضاوتی است.

مهندس دوانلو: خیلی بهتر که این جور است، من خیلی خوشحالم و این نمونه را از نظر این که مثلاً در گردشگری قضیه عکس است.

گروه پژوهش: به همین زبانی که شما می‌گوئید ما به این نتیجه رسیدیم که توان سرزمینی استان مازندران را هزینه کردیم تا استان توسعه پیدا کند. یعنی نه تنها در بخش گردشگری رشد نکردیم، بلکه بخش اعظمی از منابع طبیعی و میراث فرهنگی استان را خرج کرده‌ایم و تا چند سال دیگر مازندران به یک استان گردشگرگیز تبدیل می‌شود.

مهندس دوانلو: من نام آن را تخریب، نابودی و عدم برنامه‌ریزی می‌نامم.

گروه پژوهش: ما ساخت‌وساز را مقصر و موثر در تخریب می‌دانیم. به همین علت آمدیم و روی ساخت‌وساز که عامل اصلی مشکلات است، متمرکز شدیم.

مهندس دوانلو: تشکیلات نظام‌مهندسی تشکیلاتی است که دولتی نشده و NGO است ولی به هر حال کمیسیون‌ها دارد و به دنبال اعضاء می‌گردد. اگر می‌توانستید این‌ها را به گونه‌ای سر و سامان می‌دادید بسیار ارزنده خواهد بود. پیشنهاد من این است که آن را مقداری جدی بگیرید و یا آن را بخشی از کارتان قرار دهید.

گروه پژوهش: چون در استان تعداد زیادی طرح‌های جامع و طرح‌های آمایشی تهیه شده‌است. به میزان زیادی آمار وجود دارد. ما منابع اطلاعاتی و آماری را که در استان بوده در عرض چند ماه اخیر جمع‌آوری کردیم. ما می‌خواهیم نقش ساخت‌وساز را در بحران‌هایی که اسمشان توسعه است را ضمن این که به الگوهای خیلی موفق هم احترام می‌گذاریم روشن کنیم. ما می‌خواهیم مسائلی را که روی ساخت‌وساز اثر دارند و نظام‌مهندسی هم به آن مبتلا است را بررسی کنیم. قانون نظام‌مهندسی در سال ۱۳۷۴ تصویب شده و اکنون باید داخل آن یک سری چیزها بازنگری شود. باتوجه به نقدهایی که به آن وارد است چه چیزی می‌توان به آن اضافه کرد؟ گرایش سازمان نظام‌مهندسی به دولت زیاد شده و دیگر استقلال اظهار نظر در زمینه ساخت‌وساز و معماری را از دست داده است.

مهندس خوئی: پژوهش شما کیفیت را هم پوشش می‌دهد یا عموماً کمیت را بررسی می‌کند؟



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

گروه پژوهش: هم کمیت و هم کیفیت، اصلاً نمی‌توان این‌ها را بدون هم پیش‌برد. ممکن است در بحث معماری، کیفیت مهندسی، صرفه‌جویی در انرژی و شهرسازی بحث‌های کیفی هم انجام دهیم ولی حتماً دلمان می‌خواهد شما راجع به بازار مصالح، استاندارد مصالح، وضعیت‌های پیمانکاری که این‌جا هست یا کارکرد مهندسين ناظر بحث کنید. **نظام مهندسی** می‌گوید مهندسين ناظر خلاف را اصلاً گزارش نمی‌کنند و وقتی در مراحل اولیه خلاف گزارش نمی‌شود ممکن است اصلاً به کیفیت هم نرسیم. طیف ما مسائل کمی و کیفی را در رابطه متقابل شامل می‌شود.

مهندس خوئی: من عضو شورای انتظامی سازمان هستم و با مهندسين خلاف‌کار ارتباط دارم. انگیزه فعالیت در حوزه گزارش، شهرداری و ... ذهنیت برخورد با آن‌ها از بین رفته. نوع برخورد مسئولین مرتبط با قضیه بر پایه اضافه مترآژ و کسب درآمد از آن است. روش تخلف این است که دوستان ما برای این که کارشان را توجیه کنند، گزارش را در دبیرخانه شهرداری مهر و وارد دفتر می‌کنند و می‌گویند آن را به بخش اجرائی یا پلیس ساختمان داده‌ایم ولی نداده‌اند. وقتی کار به شورای انتظامی کشیده می‌شود، می‌گویند چندین گزارش به دفتر شهرداری دادیم ولی در اصل گزارشی در آن دفتر نیست که جلوی کار را بگیرد، یعنی قرار نیست که تحویل بگیرند و این به نفع مالک کار می‌کند و در واقع شهرداری هم معتقد است که دارد به نفع خود شهرداری کار می‌کند. در جلسات که شرکت می‌کردم من نماینده سازمان میراث فرهنگی بودم، ما حداکثر ارتفاع را تعیین می‌کردیم ولی در واقع فرقی نمی‌کرد. اگر شخصی ارتفاع بیشتری می‌ساخت برای شهرداری خوشایند بود و جریمه اضافی آن را می‌گرفت. وقتی قوه‌ای که با تخلف‌ها برخورد می‌کند خودش تخلف کند، دیگر یک مهندس هم آلوده سیستم می‌شود و مثل آن‌ها رفتار می‌کند و مهمترین دلیل این که این تخلف‌ها را گزارش نمی‌کنند این است که همیشه یک راهکار قانونی برای فرار از مجازات وجود دارد.

مهندس توکل: ما یک دسته‌ای داریم که اجازه تخلف می‌گیرند، یک دسته که تمایل به تخلف را ایجاد می‌کنند و همچنین بحث اساسی تغییر کاربری را داریم. اجازه تخلف از کارفرما شروع می‌شود، طراح، نقشه‌ای را برای آن طراحی می‌کند و از طریق شهرداری هم اجازه ساخت و ساز را از سه طریق تبانی کردن با کارفرما، نفرستادن پلیس ساختمان و یا کمیسیون ماده صد داده می‌شود.

تمایل به تخلف، اول از قوانین نشأت می‌گیرد، بعد از سازمان‌های تصمیم‌گیر اعم از استانداری، مسکن و شهرسازی، خود شهرداری و حتی نظام مهندسی؛ بحث دیگری که تمایل را ایجاد می‌کند قیمت تمام شده است، به این معنی که اندازه پلاک‌ها و نسبت قیمت زمین به مسکن باعث شده مالکین تمایل استفاده حداکثری از آن زمین را داشته باشند. یعنی تا جایی که می‌توانند بسازند که منفعت داشته باشد. تغییر کاربری هم منوط به مسئولین ما شده است، اگر مسئول مسئولیت‌پذیری داشته باشیم اجازه نمی‌دهد و



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

همین که از سمت خود برکنار می‌شود تردیدی نیست که چه اتفاقی می‌افتد. تا زمانی که هنوز وزارت خانه کشاورزی بود و به جهاد و کشاورزی تبدیل نشده بود در محور ساری-قائم شهر هیچ ساخت‌وسازی نداشتیم. به محض این که این اقدام صورت گرفت تمام ساخت‌وسازها اجازه داده شد. به هر حال انسان‌های سوء استفاده‌گر همه‌جا هستند و افرادی که به عنوان یک مسئول در جایی گذاشته می‌شوند نباید اجازه عبور از خط و خطوط را بدهند.

در شهر ساری مالک، نقشه اجرائی را به من می‌دهد و من نزد شهرداری می‌روم که مجوز نقشه‌ای که ساخت‌وساز آن شروع شده‌است را بگیرم، پس من از ابتدا می‌دانم که او از اول قصد خلاف کردن دارد. حال اگر من گزارش تخلف را به شهرداری بدهم می‌گویند بگذار ستون‌ها را بزند تا ببینیم چقدر تخلف می‌کند، در صورتی که نقشه آن تخلف را نشان می‌دهد ولی در کمیسیون ماده صد مطرح نمی‌شود و می‌گویند قوانین ما می‌گوید اول باید ستون‌ها را بزند تا مقدار خلاف او مشخص شود.

پس ما همگی می‌خواهیم که این تخلف صورت گیرد، جلوی آن گرفته نمی‌شود و پیش می‌رود. در شهر ساری بالای ۹۵٪ ساختمان‌ها بیشتر از آن چه که پروانه آن‌ها است، ساخته می‌شوند. در حال حاضر هم که این شهر دارای طرح تفصیلی و جامع است مسکن‌وشهرسازی به شهرداری مجوز داده در خیابان‌هایی با مشخصات خاص دوطبقه را توافق کند. من شهرساز نیستم ولی به این معنی است که وزارت مسکن‌وشهرسازی چقدر دارد به شهر آسیب می‌رساند. در حال حاضر در ۵۰٪ ساختمان‌ها حداقل رعایت مسائل کیفی ساخت‌وساز هست و عمر مفید اسکلت ساختمان هفتاد سال است ولی بحث شهرسازی در آن دیده نمی‌شود، تأسیسات مکانیکی و الکتریکی همپا با سازه پیش نرفته‌اند و همچنین معماری ما همگام با بقیه عناصر پیش نرفته‌است. وقتی بالغ بر

۷۰٪ کارفرمایان ما تصمیم‌گیرنده، سرمایه‌گذار و کننده کار و عموماً افراد غیرمتخصص در زمینه ساخت‌وساز هستند، دیگر یک معمار نمی‌تواند کاری انجام دهد. ولی در نهایت تمامی نواقص و یا پیشرفت‌های ساختمان به نام معمار تمام می‌شود.

گروه پژوهش: فرمایشات شما نظام‌یافته و روشن بود، من هر چه در بحث جلوتر می‌روم از داخل لایه‌هایی را که شما تک‌تک اضافه می‌کنید چیزهایی بیرون می‌زند که فعلاً قابل پیش‌بینی نیست.

مهندس فرصت: از روز اول این تحقیق با عنوان طراحی الگوی مناسب در منطقه شمال نام برده شد و از آن استقبال زیادی شد تا این که پروپوزالی که شما ارائه کردید با عنوان بررسی ساخت‌وساز، آسیب‌ها و راهبردها که همان بحث الگوها در آن می‌تواند باشد ولی قوی نیست. در بحث آسیب‌ها و راهبردها آنچه که دوستان گفتند آسیب‌ها بود و سرمایه‌گزاران، متخصصان و سیستم‌های دولتی‌اند که آسیب‌ها در خود آن‌ها



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

است. حال که قرار نیست گزارشی در کار باشد که در کتابخانه خاک بخورد باید به سمت ایجاد همگرایی بین این سه عامل باشیم که هر زمانی که این سه با هم همگرا شدند و وظایف تعیین شده خود را در قانون انجام دهند. متأسفانه یک زنجیره به هم تنیده شده‌ای است که منافع هر کدام در این تخلف وجود دارد و ما دست در دست هم می‌گذاریم و تخلفات را اضافه می‌کنیم.

گروه پژوهش: در بحث سازه تحولی در کشور رخ داده‌است که شروع آن از زلزله بم بوده‌است و موضوع بافت فرسوده، مقاوم‌سازی و... اتفاق می‌افتد. در این پروژه الگوی مثبتی است که ما در هشت سال پیش در این نقطه نبودیم. شاید هم نتوانیم این الگو را تمام و کمال دنبال بکنیم ولی در حوزه سازه جامعه ما به این سطح سواد و آگاهی که ساختمان ما باید مستحکم باشد رسیده‌است. پروژه ساخت‌وساز یک اقدام با جزئیات و عوامل کثیری است و اگر بخواهد کمی هدایت شود باید اجزائی که در آن دخیل هستند را از هر جای ممکن توانمند کنیم. شاید بتوانیم همان اتفاقی که در حوزه سازه افتاده‌است را در حوزه‌های دیگر ایجاد کنیم.

گروه پژوهش: همان‌طور که توقع می‌رفته باید یک الگوی مناسبی در این پروژه باشد. پروژه ما این بوده که ببینیم چه کسی در این استان اثر خوبی ساخته و آن را بررسی کنیم. ما در این پروژه مسابقه‌ای را گذاشتیم که ما هرچه به نظام می‌گوئیم، دارد دیر می‌شود و ما باید برویم و آثار را پیدا کنیم جوابی دریافت نمی‌کنیم. در این کار هدف ما این است که الگو را از طریق مطالعه پیدا کنیم. مهندس مثال دندان پزشکان و معماری اسلامی را زد. اگر امروز این پژوهش تمام شود فردا نتیجه ندارد، اما ما یک نظام برای بیان مشکلات به طریق سیستماتیک خواهیم داشت. کار ما تدوین تجربیات شما است، پس ما مجموعه‌ای از اتفاقاتی که برای شما افتاده تهیه می‌کنیم و به طور سیستماتیک سندی برای آن تهیه می‌کنیم. ما در پل سفید با بیست و پنج نفر مردم عادی که ساکن هستند صحبت کردیم و آن چه در دل و ذهن آن‌ها است را استخراج کردیم. در آن جا خانه‌های لارده‌ای وجود دارد که دستاوردی بوده که از دل خود آن‌جا بیرون آمده و کارکرد خیلی مناسبی دارد. حال اکنون که انواع پنل را تولید صنعتی می‌کنیم چرا در این مورد به بخش تولید فکر نکنیم.

در حال حاضر تمامی کشورهایایی که در بخش معماری حرف اول را می‌زنند پژوهش، بازگشتن و استفاده از سطح خاک در صدر کارشان بوده‌است. در کار ما این که یک راه حلی بیرون بدهیم که شهرداری طرح تفصیلی را حل کند اتفاق نمی‌افتد ولی می‌توانیم بگوئیم که شهرداری راه حل دیگری به غیر از فروش تراکم برای کسب درآمد دارد. من از افرادی درباره انحلال کمیسیون ماده صد شنیدم و هیچ‌کس نمی‌تواند

بگویند فردا چه اتفاقی خواهد افتاد. در طول این سی سال نمی‌توانیم بیست اثر خوب در سطح استان معرفی کنیم.

مهندس توکل: ما هر سال در روز مهندس از مهندسين، مجریان و مالکان خوب تقدیر می‌کنیم. اولین چیزی که مانع معرفی کار می‌شود سطح اشغال است. یعنی به غیر از برخی ساختمان‌های شخصی بقیه هیچ کدام ضوابط را رعایت نکرده‌اند.

گروه پژوهش: شاید طرح تفصیلی غلط باشد، وقتی نود و پنج درصد پتانسیل اضافی وجود دارد چرا شهرداری این را تصویب کرده؟ مگر مطالعه طرح تفصیلی یا طرح جامع آیه است؟

مهندس توکل: برای همین طرح تفصیلی هم بازنگری شد، شرکت مشاور هم از نظر طرح تفصیلی را با کارفرمائی شهرداری بازنگری کرد و تصویب هم شد. دیگر خود شهرداری کارفرمایش بوده، چرا اجرا نمی‌شود؟ مبنای جمعیتی ساری را برای بیست سال آینده از ۲۳۰ هزار به ۳۳۰ هزار به اشتباهی که به علت ندانم کاری بود ارتقاء دادند، حساب کنید که بر روی تراکم، طبقات و شهر چه اثری خواهد گذاشت و بعد سعی در درست کردن آن داشت. به طور کلی وقتی سرمایه به سمتی می‌رود که برای خودش به سودآوری برسد، باید در آن قوانین و مقررات وجود داشته باشد تا سازماندهی شود. وقتی کسی که به دنبال سود و سودآوری خودش است قوانین را به نفع خود تغییر می‌دهد دیگر چه می‌توان انتظار داشت. اگر از دید همه‌جانبه و کلی بخواهیم ببینیم چیزی که از همه مهم‌تر است نقش سرمایه و سود در سرمایه و در مرحله دوم نداشتن قانون است که نقش دولت ارتقاء کمی و کیفی امر ساخت و ساز است به خوبی ایفا نمی‌شود.

مهندس دوانلو: عرض من همین کارشناسی‌های کلان است، در واقع مشاور محترم مطالعه می‌کند و زحمت می‌کشد و نهایتاً ارائه می‌کند. در جلسات که مطرح می‌شود نظرات کارشناسی می‌دهند و بدون هیچ درنگی آنچه رئیس می‌گوید بقیه تأیید می‌کنند. اشکال برمی‌گردد به بُعد کلان‌تر و شک نداریم که مهندسين ما در این امر دخیل‌اند و چون عضو کوچکی از این چرخه هستند در آن فعالیت نکنند از آن حذف می‌شود. من اگر نه بگویم دفتر دیگری انجام می‌دهد و سر من بی‌کلاه مانده و در نهایت دیگر به من کاری نمی‌سپزند. نمی‌توانیم ایمان داشته باشیم که اگر پلیسی جلوی آن را بگیرند بهتر خواهد شد. بلکه بدتر خواهد شد و فقط نرخ بالاتر می‌رود.

اداره دارایی جلسه‌ای گذاشت که می‌خواستند قیمت منطقه‌ای مشخص کنند، نماینده شورای شهر کسی رفت که تحصیلاتش از ابتدائی بالاتر نبود. یک دفعه آن را مثلاً از ۵ هزار تومان به ۱۰۰ هزار تومان رساندند و بقیه آن را امضاء کردند. یک ساختمان با موقعیت تجاری که در واقعیت متری ۶۰۰ هزار تومان بود فقط



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

با اشتباه یک نفر بی‌سواد بعد از یک هفته یا کمتر را کد ماندن به یک میلیون و دویست هزار تومان یعنی دوبرابر رسید. اتفاقات این‌چنینی تغییرات زیادی در وضعیت مسکن به وجود آورد و بحران آن را دامن زد. **گروه پژوهش:** حالا ما می‌خواهیم از این پراکندگی‌ها کسب جمعیت کنیم. دو تا بحث باقی می‌ماند یکی این‌که یک سری پرسش و یک سری همکاری باقی می‌ماند. با توجه به شناختی که از دفتر کانون پیدا کرده‌ایم حاضریم همکاری فرهنگی انجام دهیم. یک این‌که در زمینه‌های رابطه سازه با معماری، معماری ایرانی، نقش سازه و سازگاری با کمال میل حاضر به همکاری فرهنگی و بین رشته‌ای هستیم و دو این‌که اگر تمایل دارید خبرنامه ما را تکثیر کنید و در خدمت دیگران بگذارید تا به ما انتقاد کنند. درباره پرسشنامه‌ها ما مایلیم راجع به کارهایی که دفتر نمایندگی انجام می‌دهد، انواع شکایت‌هایی که به شما می‌شود و بدانیم که روی آن‌ها فکر کنیم. مثال طرح شهردار تونس را زدند.

مهندس دوانلو: واقعیت این است که در این‌جا کسی که نمی‌خواهد درست کار بکند و اگر هم بخواهد جلوی آن را می‌گیرند. اگر نظام‌مهندسی ما از همان ابتدا به طرف مردم و متخصصین رویکرد داشت امروز نمی‌آمدند بگویند که تشکیلات دولتی است. نه این‌که خانه از پایبست ویران است بلکه داغان است. همان‌طوری که دفتر ما دچار این مشکل می‌شود مهندس ما هم دچار این مشکل خواهد شد.

گروه پژوهش: هم از پایه و هم از جاهای دیگر؛ با نظام‌مهندسی هرمزگان راجع به بومی کردن مقررات ملی ساختمان مبحث ۹، رسیدیم به آن‌جا که بالکن را آن‌جا اجباری کردند و بعد متوجه شدیم در تهران بالکن به مترائز زیر بنا اضافه شده‌است. ما می‌توانیم از همین اقدامات کوچک شروع کنیم.

ما می‌توانیم انواع شکایت‌ها را برای انجام پژوهش بر رویشان داشته باشیم؟

مهندس خوئی: شکایت‌هایی در زمان بهره‌برداری از قبیل موقعیت موتورخانه، سروصدای همسایه، خود دودکش‌ها، محل پمپ آب، نرفتن دودکش به بالا و این‌که در طبقه اول رها می‌شود را در مرحله بهره‌برداری داریم. برای کارشناسی آن‌ها را به انجمن ماده ۲۷ یا اگر ما بخواهیم آن‌ها را پیگیری کنیم به آن‌ها نمی‌توانیم چیزی بدهیم ولی مهندسین اگر به ما اجازه حضور بر سر پروژه را بدهند معرفی به شورای انتظامی می‌شوند که در نظارت خود دقت لازم را نداشتند ولی برای مالک فایده‌ای نخواهد داشت. شکایت‌هایی که در حین ساخت مثل رعایت نکردن درز انقطاع، رعایت نکردن ضخامت دیوارهای خارجی، رعایت نکردن حداقل فاصله همسایگی، افتادن سنگ‌نمای ساختمان داشتیم ولی روی اسکلت ساختمان هنوز شکایتی نداشته‌ایم. در زمینه تأسیسات چون نظارت زیادی نمی‌شد، مالکین هم خیلی ناظرین تأسیساتی را نمی‌شناختند. شهرداری فقط ناظر سازه را می‌شناسد و از شخص دیگری گزارش قبول نمی‌کند و در سایر رشته‌ها بچه‌های ما شاید تخصص کافی را نداشته باشند. کارفرما هم در زمینه سازه عقب‌نشینی می‌کند و هیچ اظهار نظری نمی‌کند، ولی در بقیه کارها خیلی مدعی هستند.



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

مهندس توکل: اسکلت است که برای آن‌ها عذاب وجدان می‌آورد و بقیه چیزها برایشان مهم نیست.

مهندس خوئی: اگر بخواهیم از اندوخته‌های جمعی بعضی از تشکیلات موازی استفاده کنید، نظام‌مهندسی دارای ارکانی است که کمیسیون‌های زیر مجموعه دارد که هر کدام در مجموعه‌ها دستاوردهای خلاقانه گزارش‌هایی که تهیه می‌کنید را به کانون بدهید تا در نشریه‌شان چاپ کنند.

من خودم خدمت دوستان تحریریه رسیدم و انتقاد کردم که جای بحث علمی در نشریه خالی است و ما باید نقد داشته باشیم. مدعی بودند که نقد آن نیست و کسی در این زمینه مطلبی به ما نمی‌دهد. قرار است با چند معمار با تجربه شهر جلساتی گذاشته و صحبت‌هایی انجام شود و در مجله به چاپ برسد. حالا موضوع آن می‌تواند باز باشد.

گروه پژوهش: پیشنهاد مهندس درباره مکانیک و برق مبتنی بر گذاشتن یک کارگاه برای معماران غیرمتخصص و بحث ارجحیت شورای عالی شهر و طرح جامع بر طرح تفصیلی، کمیسیون ماده پنجم ...

مهندس دوانلو: کانون وکلا و کارشناسان از حالت غیر دولتی خارج شدند و همچنین نظام‌مهندسی هم که دست مزد و بودجه خود را نمی‌تواند تعیین کند چطور می‌توان حالت غیردولتی خود را حفظ کند و آیا کارمند نظام‌مهندسی می‌تواند به مسکن و شهرسازی بگوید که چرا کارش را درست انجام نمی‌دهد؟

گروه پژوهش: من یک اختلاف نظر دارم و ماجرا را تمام شده نمی‌دانم. در این جا مبارزه باقی است.

مهندس دوانلو: صداهای ما کانون‌ها هستند و چون از جایی درآمدی ندارند و مستقل هستند می‌توانند انتقاد و اعتراض کنند ولی در چند سال اخیر می‌بینیم که هیچ انتقادی در نشریات آن چاپ نمی‌شود.

گروه پژوهش: آیا رابطه با قوه قضائیه به صورتی بوده که شما را دعوت بکنند؟ یا مواردی که در شورای انتظامی اتفاق افتاده است را ببینید؟

مهندس خوئی: ارتباط ما با قوه قضائیه این گونه است که یک نماینده از قوه قضائیه در شورای انتظامی حضور دارد، متن، انشاء و همه در هماهنگی با ایشان است. این طور نبوده که ما را در قوه قضائیه دعوت کنند ولی نشست‌هایی است در سطح ملی که نماینده یا نمایندگانی از شورای انتظامی استان‌ها دعوت می‌شوند که آن جا نمایندگانی از قوه قضائیه حضور دارند، بحث‌های ما با حضور ایشان قانونی می‌شود و هماهنگی‌ها با ایشان صورت می‌گیرد. شورای انتظامی ما خیلی پرکار است و دفعه پیش ما را به عنوان پرکارترین شورای انتظامی کشور تشویق می‌کردند که نمی‌دانم جای خوشحالی دارد یا ناراحتی. اینجا در یک هفته چندین جلسه داریم و در هر جلسه چندین مورد تخلف را بررسی می‌کنیم و این فاجعه است. گوناگونی تخلف‌ها زیاد است، در جاهایی سازمان برای منافع خودش و بعضی وقت‌ها از مهندسين برای سهل‌انگاری در نوع خدماتی که باید بدهند است. آن‌هایی که مربوط به سازمان است خیلی به کار شما بر نمی‌گردد و مثلاً از مسیر سازمان نیامده یا مهندس را شخص دیگری تعیین کرده‌است. در کمتر از یک



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

سال گذشته ما چندین و چند مورد شکایت از مهندسين تأسیسات حال مرتبط و یا غیرمرتبط مثل رعایت نکردن مترآژ و مسائل غیر مربوط به تأسیسات داشتیم.

گروه پژوهش: هیچ پژوهشی راجع به جرم‌شناسی و فرهنگ آن انجام نشده؟

مهندس خویی: خیر، نشده و فکر می‌کنم ما مثل پلیس‌ها به جای این که علائم بازدارنده خطا ارائه دهیم کمین می‌کنیم و مجازات می‌کنیم.



۳-۷ گفتگو با مصالح فروش و کارفرمای ساختمان مسکونی

زمان: ۵ بهمن ماه ۱۳۹۰

مکان: ساری - مصالح فروشی

گروه پژوهش: مهندس مجری شما، شما را به ما معرفی کردند به عنوان کارفرمایی که در حال حاضر با ایشان در ارتباط هستید. رابطه‌ی شما و ایشان به چه صورت شکل گرفت و به چه شکل پیشرفت؟

کارفرما: اول اینکه ایشان یک وظیفه‌ای دارند و در قبال آن پول می‌گیرند. به غیر آن این مهندس باید یک زمینه‌ای در ساخت و ساز داشته باشند. یعنی باید کاری کنند که خودشان زیر سوال نروند. یعنی ببینید، کمک من است، منی که نمی‌بینم، بلد نیستم، ایشان می‌آیند ایراد و اشکال معمارهای ما را بگیرد یا کسانی که دارند کار می‌کنند را بگیرد. جایی که از دست من دررفت، این آقا هست. دوم اینکه مهندس مجری ما سعی می‌کنند که اگر تجربیاتی دارند، بیاورند و ارائه بدهند. مثلاً می‌آیند می‌گویند که در ساختمان های قبلی، چنین اتفاقی افتاد، ما این کار را کردیم. شما اگر این کار را بکنید، از نظر هزینه به نفع شماست، بهتر است. یعنی هم مشاوره می‌دهند، هم فیزیکی بررسی می‌کنند.

گروه پژوهش: مهندس شما، به طور متوسط، چقدر به پروژه سر می‌زنند؟ هر روز هستند، هر هفته یا ...؟

کارفرما: نه. بعضی اوقات نیاز هست که هر روز بیایند. یعنی الان ساختمان در وضعیتی است که حضور فیزیکی این آقا الزامی است. اما یک وقت هم نه.

گروه پژوهش: می‌خواهم بدانم که مثلاً در حوزه‌ی سفت کاری، نیاز بود و می‌آمدند سر می‌زدند یا نازک کاری؟

کارفرما: بیشتر نظارتشان روی اسکلت بوده.

گروه پژوهش: یعنی زمان نازک کاری دیگر ...

کارفرما: نازک کاری دیگر بحث معماری است و سلیقه‌ای است و این آقا نمی‌تواند نظری بدهد. حالا مثلاً نکات فنی را، آنجا که مثلاً باید دیوار دوجداره باشد یا عایق باشد را می‌آیند و بررسی می‌کنند. اگر مشکلی باشد اعلام می‌کنند. اما در بخش معماری آن اگر دوست، آشنا کسی را داشته باشند خوب دخالت می‌کنند و نظر می‌دهند.

گروه پژوهش: پلان معماری را خودتان ترسیم کردید یا دادید به جایی؟

کارفرما: نه. آن را دادم به یک دفتر مهندسی دیگر.

گروه پژوهش: الان این ساختمان را دارید می‌سازید که بفروشید یا خودتان هم در آن ساکن می‌شوید؟



کارفرما: یک طبقه‌اش برای خودمان است.

گروه پژوهش: بقیه‌ی طبقات را شریک هستید؟

کارفرما: نه. پروژه کلاً برای خودمان است. بقیه‌ی طبقات را می‌خواهیم بفروشیم. طبقه‌ی سوم برای خودمان است.

گروه پژوهش: طبقات دیگر را هیچ‌کدام را پیش‌فروش کرده‌اید؟

کارفرما: یک واحد را پیش‌فروش کردیم.

گروه پژوهش: در اجرا با مهندسی‌تان. حالا چه مهندس مجری، چه طراح و ... تا به حال به مشکلی خوردید؟ مثلاً جایی آن‌ها چیزی بگویند و شما بر اثر تجربه‌تان بدانید که این ...

کارفرما: ببینید من برادرم عمران خوانده‌است و الآن هم عضو نظام‌مهندسی ساری است. به همین واسطه یک سری چیزها مثل نقشه‌خوانی یا کارهایی ابتدایی و پایه‌ای ساختمان را بلدیم. اما خوب ببینید یک سری چیزها آیین‌نامه‌ای است که آن‌ها را مطمئناً مهندس ناظر یا مجری زودتر خبردار می‌شوند و به ما ارجاع می‌دهند. مگر یک چنین نکاتی باشد که ما ندانیم و به ما بگویند. ببینید الآن اگر مهندس ناظر ما یا مهندسین مجری ما، وقت نداشته‌باشند یا خدایی نکرده مشکلی برایشان پیش بیاید و نیابند، آن مقدار توانایی را ما داریم که اگر نیامدند بتوانیم خودمان نظارت کنیم.

گروه پژوهش: خود شما هر روز می‌روید سر می‌زنید؟

کارفرما: هر روز حداقل سه ساعت، چهار ساعت وقت من آنجا می‌گذرد. البته الآن خب کمتر اما زمانی که مثلاً داشتیم اسکلت می‌زدیم یا بتن می‌ساختند و خیلی مهم بود، بیشتر هم بودیم.

گروه پژوهش: از لحاظ عایق‌بندی و مصرف انرژی و ... ساختمان‌های دیگران هم همین‌طور بوده‌اند یا روی این یکی بیشتر دقت کردید؟

کارفرما: این را بیشتر توجه داشتیم.

گروه پژوهش: مواردی که رعایت کردید که خوب قاعدتاً یکی از آن‌ها همان دیوارهای دوجداره است.

کارفرما: بله. پنجره‌ها هم دوجداره است.

گروه پژوهش: موارد دیگری هم توجه کردید؟

کارفرما: ببینید ما در آشپزخانه، چون بیشترین سروصدا در آشپزخانه است، ما آمدیم و چون سقفمان یونالیت بود، یک خلاء ایجاد کردیم بین سقف کاذب و سقف اصلی که این سروصدا را تا حد زیادی باعث بشود، کم شود. البته از سیستم‌های هوشمند هم استفاده کردیم در ساختمان. یعنی قرار است که داشته‌باشیم.

گروه پژوهش: یعنی به چه صورت؟



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

کارفرما: ببینید ساختمان به صورت هوشمند می‌شود. مثلاً سیستم برق خیلی مهم است. در بحث مصرف انرژی. مثلاً وقتی شما وارد راه‌پله می‌شوید چراغ روشن می‌شود.

گروه پژوهش: برای شופازها هم ترموستات گذاشتید؟

کارفرما: بله. برای موتورخانه هم گذاشتیم.

گروه پژوهش: موتورخانه دارید یا پکیج؟

کارفرما: ببینید موتورخانه از نظر هزینه برای ما بیشتر درمی‌آید. اما چون آب مازندران رسوب خیلی زیادی دارد و پکیج هم خیلی روی این مسئله حساس است و تعویض فیلترش هر سه ماه، چهارماه، ۵۰، ۶۰ هزار تومان فعلاً هزینه دارد، تازه فیلتر اصلی‌اش هم الان نمی‌آید، ما دیدیم با این که هزینه‌اش بیشتر است و سنتی‌تر است اما خوب استفاده کردیم. فقط به خاطر اینکه آب مازندران مشکل دارد. اما خوب اگر آب این مشکل را نداشت، خوب برای ما خیلی به صرفه‌تر بود که از پکیج استفاده کنیم.

گروه پژوهش: آنوقت خریداران با این مسئله که این سیستم، مرکزی می‌شود، مشکلی ندارند؟

کارفرما: بحث مشاعات است که جاافتاده است. ۹۰٪، ۹۵٪ ساختمان‌های ساری الان موتورخانه دارند. شاید الان یکی، دو سال است که دارند از پکیج استفاده می‌کنند.

گروه پژوهش: شما در هیچ کدام از پروژه‌هایتان پکیج گذاشته بودید؟

کارفرما: نه. اصلاً.

گروه پژوهش: خود شما بر حسب تجربه از پکیج استفاده نمی‌کنید یا کسی شما را راهنمایی کرد؟

کارفرما: مشکلاتی که برای همکاران ما پیش آمد، مشکلاتی که داریم می‌بینیم، اتفاقاتی که دارد می‌افتد. یا همین تعمیرکارهای پکیج. همین بازکردن و بردن و تعمیرکردن و ... زبانی راحت است اما شاید یک هفته طول بکشد. خوب این یک هفته این بنده خدا زن و بچه‌اش را چه کار کند؟ این یکسری مشکلاتی است که باید فکرش را کرد.

گروه پژوهش: این نقشه‌ای که نظام‌مهندسی تأیید کرد، شما همان را اجرا کردید یا خودتان تغییری هم دادید؟

کارفرما: ۹۵٪ همان بود. این ۵٪ هم فقط در اندازه‌ها نه در موقعیت‌ها و ... مثلاً اگر اتاق خواب قرار بود ۳۲۰ در ۴۰۰ باشد، شد ۳۳۰ در ۴۰۰. یک همچین حالت‌هایی. تغییرات جزئی. چون ببینید. معماری، چیزی که شما روی کاغذ می‌بینید با چیزی که شما زنده می‌بینید، خیلی فرق دارد. الان مثلاً در کار من، یک راهرویی، یک دالانی که دارید، اندازه‌ای برای دیوارها و سقف و ... می‌گیرید و فکر می‌کنید که خوب می‌شود. اما الان می‌بینید که نمی‌شود. ما آمدیم آن را ۱۳۵ کردیم، ۱۵ سانتی‌متر اضافه کردیم. یا مثلاً نقشه‌های معماری، اکثر قریب به اتفاق معمارها، برای پاگرد ورودی ساختمان، ۱۲۰، ۱۲۵، ۱۳۰ می‌گیرند



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

که ما آمدیم ۱۴۵ کردیم. احساس کردیم یک مقدار تنگ است. آمدیم آن فضا را بیشتر کردیم و از آن طرف از فضای حمام کم کردیم. چون ساختمان ما تک واحدی است، حمامش بزرگ بود و می توانستیم. جا داشتیم اینکار را بکنیم. ولی اگر واحدها ۸۰ متر، ۹۰ متر باشد، شاید دیگر دست بسته باشد و نشود این کار را کرد.

گروه پژوهش: شما سطح اشغال را همان ۶۰٪ را رعایت کردید؟

کارفرما: ۷۵٪ مجازیم و داریم.

گروه پژوهش: این ۱۵٪ را کمیسیون ماده ۱۰۰ به شما داده است؟

کارفرما: بله. ببینید اینها تا ۵۰٪ را به ما اجازه می دهند و ۲۵٪ هم اجازه می دهند که ...

گروه پژوهش: تراکم آنجا چگونه است؟

کارفرما: ۵۰٪ که مجاز هستیم. تا ۷۵٪ هم بسازیم مشکلی ندارد. اجازه می دهند. البته الان تا ۱۰۰٪ هم بسازید، شهرداری پولش را می گیرد.

گروه پژوهش: طبقات چطور؟ تا چند طبقه اجازه دارید که بسازید؟

کارفرما: بستگی دارد. تعریف دارد. مثلاً الان زمین شما بالای ۲۵۰ متر باشد و خیابان شما ۱۴ متری باشد، به شما ۴ طبقه بالای پیلوت را شهرداری مجوز داده است. اگر خیابان ۱۲ متری باشد، می شود ۳ طبقه. مابقی توافق با شهرداری است. ببینید، ما ۳ تا داشتیم.

گروه پژوهش: شما در این ساخت و سازهایی که داشتید، با مهندسی عمران و معماری و ... سروکار داشته اید حتماً. با کدامشان راحت تر بودید؟

کارفرما: مهندس معمار که ما از آن نقشه می گیریم، براساس خواسته ی شما نقشه می کشد. شما مثلاً می گوید یک زمین دارم، تک واحدی برای من طراحی کن. سه واحدی برای من طراحی کن یا مثلاً می گوید آقا من ۲۰۰ متر زمین دارم، ۸۰ متری برایم طراحی کن یا ۹۰ متری. شما هر خواسته ای داشته باشید، ایشان اجرا می کند. بنابراین آن آقا یک جورهایی می شود گفت خواسته ی شما را برآورده می کند که خوب مطمئناً مشکلی با ایشان ندارید. ناظر معماری هم که باز با شما مشکلی ندارد. چون چیزی که آوردید را خوب اجرا می کند. فقط می ماند نکات فنی که باید رعایت بشود که آن هم خوب مشکلی نیست. اگر کسی نکات فنی را رعایت نکند با مهندسش مشکل پیدا می کند. این از معماری. مهندس ناظر ساختمان هم اگر کسی که ساختمان را می سازد، اگر بخواهد نکات فنی را رعایت نکند و براساس نقشه و محاسباتی که انجام شده است کار نکند، دچار مشکل می شود. وگرنه شما طبق نقشه کارکن، مهندس ناظر که کاری ندارد. یعنی اگر مجری شما بیاید طبق نقشه کار کند، مثلاً مقاومت ها، خاموت ها، اورلب ها، همه ی مسائل را رعایت کند، دیگر مهندس ناظر به شما کاری ندارد. به طور کلی

گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

هروقت بین یک مهندس و یک سازنده مشکلی پیش بیاید، ۹۵٪ مواقع، مقصر سازنده است. چون زمانی که شما بیایید، خوب کار کنید و تمام کار را خوب اجرا کنید، شاید بین ۱۰۰ مهندس، ۴ نفر، ۵ نفر بخواهند گیر بی خود بدهند. اگر چیزی می‌گوید، یک نکته‌ای، از نظر فنی رعایت نشده‌است. یا کاری که دارد انجام می‌شود، با چیزی که در نقشه است، مغایرت دارد. بعد تازه اگر مشکلی پیش بیاید، درگیر نمی‌شود، تماس می‌گیرد با نظام‌مهندسی ...

گروه پژوهش: مهندس برق و مکانیک و ... هم ارتباطاتی داشتید در ساخت و سازهای شما؟

کارفرما: ببینید یک معیارهایی دارند. ساختمان‌هایی که از یک ارتفاعی بیشتر می‌شود و این‌ها به این مهندسين نیاز دارند. که آن هم دخالت چندانی نمی‌کند. مثلاً می‌آید خاک و این‌ها را نمونه می‌گیرد و آزمایش می‌کند و جواب می‌دهد.

گروه پژوهش: آن یک طبقه که می‌گویید باید ساخته‌شود و بعد برود کمیسیون ماده صد، این مهندس شما می‌دانستند؟ از اول بر حسب آن طراحی کردند؟

کارفرما: بله. ببینید ما نمی‌توانیم ریسک کنیم. ما روز اول قرارمان و پیش‌بینی ما این بود که هفت طبقه بالای پیلوت بزنیم. بنابراین چاره‌ای نداشتیم جز این که محاسباتم را براساس هفت طبقه بالای پیلوت انجام بدم. ببینید تا ۵ تا را که من مجوزش را داشتم و می‌زدم و هیچ مشکلی هم نداشت. دوتای باقی مانده، ریسک بود. یا شهرداری به من اجازه می‌داد، یا نمی‌داد. ما خوشبینانه محاسبه کردیم و گفتیم شهرداری به ما اجازه می‌دهد. چون اگر بسازیم بعد شهرداری بگوید ما مشکلی نداریم، بسازید و بعد من محاسباتم جواب ندهد، آنوقت به مشکل می‌خوردم. برای همین هم ما ریسک نکردیم و از همان روز اول محاسبات را براساس هفت طبقه انجام دادیم.

گروه پژوهش: اگر یک موقع شهرداری اجازه ندهد، ضرر نمی‌کنید؟

کارفرما: ببینید ریسک است. آمدیم و قبول کرد. آنموقع اگر ساختمان جواب ندهد، ... من همیشه باید شرایط را برای خودم محیا کنم. اگر شهرداری اجازه داد و زدم که مشکلی نیست، اگر هم اجازه نداد که خوب ساختمان من نسبت به ساختمان بغلی، ۱۰٪، ۲۰٪ قوی‌تر می‌شود. که خوب آن هم باز خودم احساس بهتری دارم. می‌گویم ساختمان مقاومی ساختم. بهتر ساختم. ولی به طور کلی چون محاسبات بر اساس بار مرده‌ی ساختمان است و من از یونالیت استفاده کردم، وزن ساختمان کم‌تر از آن چیزی است که محاسب براساسش محاسبه کرده‌است.

گروه پژوهش: در هیچ کدام از کارهایتان. مثلاً در همین کار، برای طراحی داخلی، معمار یا کس دیگری را به کار گرفته‌اید؟

کارفرما: بله. من همیشه طراح می‌گیرم. ببینید من زمانی که پی را زدم و داشتم ستون‌های طبقه‌ی اول را می‌زدم، همان موقع رفتم و ۳D نمای خودم را دیدم.

گروه پژوهش: طراحی نما را کسی جز مهندسی که برای شما امضا کرد انجام داد؟

کارفرما: بله. یک دفتری رفتم که کار طراحی انجام می‌داد. طراحی در نظام‌مهندسی نظارتی ندارد. بگوید شما اینطوری طراحی کردید، باید همین‌طوری بسازید. نظارتی ندارد. دفترهای طراحی دلبخواهی است و هر کس که بخواهد می‌رود و این کار را می‌کند. ببینید هرکس براساس موقعیت نقطه‌ای که ملکش دارد، الآن مثلاً من می‌خواهم این ساختمان را متری ۲ میلیون بفروشم. مثلاً اگر قرار است ۱ میلیارد اینجا سرمایه گذاری بشود، پس برای من ارزش دارد که بروم به یک طراح بگویم که بیا و این مبلغ را بگیر و برای من طرحی بزن که من می‌خواهم ساختمانی را که مثلاً قرار است دو سال دیگر ساخته شود، امروز ببینم. در فروش هم همین است. وقتی من طبقه‌ی ۵ آپارتمانم را فروختم، گفتم آقا این ۳D نمای من است. شما با این دیدگاه بخرید که ساختمانی که یک سال دیگر، دو سال دیگر می‌خواهید تحویل بگیرید، به این شکل است.

گروه پژوهش: کار طراحی داخلی را از چه مرحله‌ای آغاز کردید؟

کارفرما: من قبل از شروع به کار، طراحی داخلی را انجام دادم.

گروه پژوهش: این طبقه‌ای که گفتید فروختید، ایشان نیامده‌اند، نظری بدهند؟

کارفرما: چرا.

گروه پژوهش: یعنی ممکن است یک مقدار تغییر هم بکند؟

کارفرما: این بستگی دارد به توافقی که بین ماست. ما می‌گوییم این چیزی است که هست. قبل از آجرچینی. ممکن است این آقا بگوید که واحد شما سه خواب است، من می‌خواهم دو خوابه‌اش کنم. مثلاً حمام من ۳ در ۳ است، بکنم ۲ در ۲. ولی یکسری چیزها، مثل داکت یا رایزرها، مشاع است. این آقا نمی‌تواند بگوید مال من را تغییر بده. این داکت اینجاست، حمام کنارش است، سرویس کنارش است. حالا اگر می‌خواهی کوچکش کنی، بزرگش کنی. این دست خودش است. اما زمانی که آجرچینی نشده‌است. حالا این طبقه‌ی پنجم که می‌گویم فروختم، بعد از آجرچینی است. اما خوب ایشان گفتند یک سری تغییرات من دارم که خوب این توافقی است. من کار خودم را کردم. حالا اگر شما می‌خواهی خراب کنی، خودت می‌توانی خراب کنی، دوباره بسازی. دیگر بر عهده‌ی من نیست. من آجرچینی کردم، شما آمدی به این صورت دیدی و خریدی. اگر می‌خواهی تغییری بدهی، خوب تغییر گردن خودت است.

گروه پژوهش: تا الآن هیچ تغییری داده‌اند یا نه؟

کارفرما: قرار است بدهد. حالا شاید هم ندهد. معلوم نیست.



گروه پژوهش: آنوقت برای کابینت و سقف کاذب و اینها چطور؟

کارفرما: سقف کاذب را ما انجام می‌دهیم. ولی کابینت و آشپزخانه را می‌گذاریم به عهده‌ی خودشان. شیرآلات و این چیزها ارتباطی به ما ندارد.

گروه پژوهش: پس شما آن‌ها را انجام نمی‌دهید تا هرکس می‌خواهد به سلیقه‌ی خودش انجام دهد. حالا اگر شما بخواهید سه یا چهار ویژگی شاخص از این ساختمان‌تان را بیان کنید که بگویید این‌ها باعث خاص شدن این ساختمان نسبت به ساختمان‌های دیگر است، چه می‌گویید؟

کارفرما: اولاً که سازه‌ی قوی‌ای دارد، دوم این که معماری و سازه‌ی آن به صورتی است که شما ستون را در ساختمان نمی‌بینید. با توجه به این که ما سازه‌ی بتنی داریم و ستون‌هایی حداقل ۴۰ در ۴۰، ۵۰ در ۵۰ داریم، بعد از اینکه کار تمام شد و آجرچینی شد، موقعیت خواب و پذیرایی و ... طوری است که راحت می‌شود گفت بعضی از ستون‌ها را شما اصلاً نمی‌بینید.

گروه پژوهش: این مسئله را خودتان بر حسب تجربه توجه کردید یا مثلاً مهندس مجری شما گفت؟

کارفرما: این بستگی به طرح اولیه‌ای دارد که مهندس معمار شما می‌دهد.

گروه پژوهش: خوب این را شما به او گفتید که رعایت کند یا خودش اینکار را کرد؟

کارفرما: یکی از ویژگی‌های مهندس معمار، این است که آنچه شما می‌گویید را طوری طراحی کند که این چیزها را شما نبینید. مثلاً اگر قرار باشد ستون وسط پذیرایی باشد، یک چیزی است که اصلاً قابل قبول نیست.

گروه پژوهش: شما این گروه اجریتان را، با توجه به اینکه خودتان درگیر ساخت‌وساز هستید، ثابت هستند؟

کارفرما: ۹۰٪ شان ثابت هستند.

گروه پژوهش: هیچ یک از آن‌ها هستند که مثلاً بگویید در حوزه‌ی تأسیسات یا ... تغییری بوده‌است؟

کارفرما: الانمثلاً من اسکلت‌م را با گروهی کار می‌کنم که مثلاً این آقا می‌گوید من دو ماه کار دارم، من دو ماه صبر می‌کنم. اما اگر دو ماهش شد شش ماه و من تعهد داشته‌باشم، مطمئناً می‌روم سراغ یک گروه دیگر.

گروه پژوهش: پس نسبتاً گروهتان ثابت است.

کارفرما: بله. چون می‌شناسمش و می‌دانم که اگر روزی مهندس ناظر من نیامد سر ساختمان و مهندس مجری من به هر دلیلی نیامد سرکار، خود من هم وقت نکردم و نبودم، این حس اطمینان در من وجود دارد که این آقا از کار نمی‌زند. خوب ما سعی می‌کنیم از افرادی استفاده کنیم که این حس اطمینان هم نسبت به آن‌ها داشته‌باشیم.



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

گروه پژوهش: این ساختمان ۷ طبقه که شما دارید می‌سازید، خوب در ساری کم است. در حوزه‌ی اجرایی با مشکلی مواجه نشدید که مثلاً کارگر حرفه‌ای این کار نباشد یا ...

کارفرما: بله. البته همین ساختمان روبروی ما ۸ طبقه است. ولی زمانی که من آمدم اسکلت‌بند برای ساختمانم بگیرم، ما دوتا دیوار برشی داریم که یک U دور پله است و یک A روبروی آن. برای این دیوار برشی‌ها، من دو، سه گروه صحبت کردم، که می‌گفتند آقا ما دیوار برشی کار نکرده ایم تا به حال. خوب ساختمانی که هفت طبقه بود، مطمئناً نیاز به دیوار برشی داشت. که خوب ما این آقا را پیدا کردیم.

گروه پژوهش: یعنی در این حوزه کم بوده‌است.

کارفرما: صد در صد. شاید بشود گفت از هر ده نفر، یک نفرشان هم وسایزش را دارند، هم بلد هستند که انجامش بدهند.

گروه پژوهش: این گروه را شما به چه شکل پیدا کردید؟

کارفرما: خوب چون ما اینجا مصالح می‌فروشیم، یک جورایی ساختمان‌های دیگر هم می‌بینیم. یعنی مثلاً من وقتی برای یک ساختمان بار می‌فرستم، سعی می‌کنم از اتفاقاتی که در ساختمان می‌افتد باخبر شوم. این آقا را من در ساختمانی دیدم که نه طبقه بالای پایلوت بود و داشت کار می‌کرد. چون کارش را دیدم. و پروژه هم تمام شده بود و داشت آجرچینی می‌شد و مشکل خاصی هم نداشت، این آقا هم وسایزش را دارد، هم توانایی‌اش را داشت، هم تجربه‌اش را، شرایط یک فرد مناسب را داشت.

گروه پژوهش: شما معمولاً پروژه‌ها را خودتان اجرا می‌کنید یا مشارکت و وام‌هم دارید؟

کارفرما: این ساختمان وام هم دارد.

گروه پژوهش: وام مسکن مهر؟

کارفرما: نه. وام بانک مسکن ۲۰ تومان است.

گروه پژوهش: برای هر واحد ۲۰ میلیون می‌دهد؟

کارفرما: بله.

گروه پژوهش: به آن دو طبقه که اضافه کرده‌اید هم وام می‌دهد یا نه؟

کارفرما: نه.

گروه پژوهش: یعنی شما الان وام ۵ طبقه را دارید.

کارفرما: بله. الان ۵ تا ۲۰ تومان گرفته‌ام. در یک شرایط شما می‌توانید از آن دو وام هم بهره‌مند بشوید. آن هم به این صورت است که شما بیایید و کل ساختمان خودتان را بسازید، با نظام‌مهندسی و شهرداری تصویب حساب کنید. یعنی اگر شما با شهرداری تصویب حساب کنید، شهرداری به شما اجازه را داده است.

گروه پژوهش: پایان کار منظورتان است؟



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

کارفرما: پایان کار نه. ببینید وقتی شما اسکلت را زدید، باید بروید خلافتی اضافه بنا را بدهید و با آن تسویه حساب کنید. از زمانی که شما با شهرداری تسویه حساب می‌کنید، تا زمانی که پایان کار می‌گیرید، شاید یکی - دو سال طول بکشد. زمانی که شما می‌روید شهرداری، هزینه‌ی اضافه بنا را می‌دهید، بعد می‌روید نظام‌مهندسی و امضاها را می‌گیرید، بعد بروید بانک، وام آن دو طبقه‌ای که در جواز شما نبوده و الآن هست را هم می‌توانید بگیرید.

گروه پژوهش: این زمین شما، به نام یک نفر بوده‌است و ۵ وام گرفتید یا به نام ۵ نفر بوده‌است. یعنی می‌خواهم ببینم محدودیتی دارد؟

کارفرما: هیچ محدودیتی ندارد.

گروه پژوهش: یعنی اگر یک زمینی باشد، به اسم یک نفر باشد، شما ده واحد هم بخواهید در آن بسازید، به هر واحد ۲۰ تومان وام می‌دهند؟

کارفرما: واحدی ۲۰ تومان. حالا واحد شما ۵۰ متری باشد، ۲۰ تومان را دارد، ۵۰۰ واحدی هم باشد، ۲۰ تومان را دارد. واحدی یک وام.

گروه پژوهش: واحدهای شما چند متری است؟

کارفرما: ۱۸۰ متری.

گروه پژوهش: این پروژه را از کی شروع کردید؟

کارفرما: از ۱۰ آبان ۸۹.

گروه پژوهش: توقفی هم در حین کار داشتید یا به طور مداوم در حال ساخت بودید؟

کارفرما: توقف نه. فقط به خاطر طبقه‌ی هفتم الآن شاید یک ماه است.

گروه پژوهش: با توجه به بالا بودن سطح آب در مازندران، هنگام خاک‌برداری به مشکلی برخورد نکردید؟

کارفرما: نه. شرایط زمین ما به گونه‌ای بود که خوشبختانه سمت شرقی ما، زمین خالی بود. شمال خیابان بود، جنوب هم چون ۵ متر حیاط داشتیم و همسایه هم ۳ متر عقب‌تر بود، آن سمت هم می‌شود گفت خالی بود. تمام مشکل ما، همسایه‌ی غربی بود. یک ساختمان دو طبقه بالای پایلوت که پی خیلی افتضاحی داشت. من یادم است که مهندس مجری ما آمد و از پی آن عکس گرفت. زمانی که ما ساختمان را خاک‌برداری کردیم، پی این آقا طوری بود که حتی اجازه نداده بود بیایند آشغال‌های توی زمین را بردارند، بعد پی بزنند. روی همان‌ها آمده بود فنداسیون را زده بود.

گروه پژوهش: چندساله بود ساختمان‌شان؟

کارفرما: فکر می‌کنم ۱۵ ساله است. بعد خوب پل فرعی نداشت ساختمان‌ش. حالا من نمی‌دانم آن زمان آیین‌نامه نظام‌مهندسی چطور بوده‌است. بیشتر ما استرس این را داشتیم که خاک‌برداری ما برای همسایه‌ی

گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

کناری مشکل‌ساز بشود. یک مشکلی که ما به آن برخوردیم، این بود که این همسایه‌ی ما، چاه فاضلابش، جسییده‌بود به زمین ما که نشت کرد و یک بخش از خاک آمد و کارگر ما هم زخمی‌شد و خداراشکر به خیر گذشت.

گروه پژوهش: شما چطور خیال خود را راحت کردید از بابت این ملک همسایه؟

کارفرما: تا زمانی که ما آمدیم و دیوار برشی‌های زیرزمین را زدیم، سقف طبقه اولمان را زدیم.

گروه پژوهش: یعنی موقع خاک‌برداری هیچ کاری انجام ندادید؟

کارفرما: چرا. ما آمدیم کل زیرزمین را خالی کردیم، دو متر را دست زدیم تا همسایه‌ی بغلی. تمام کارهای پی را انجام دادیم، این دو متر در بیست متر را آمدیم مرحله مرحله خاک‌برداری و بتن‌ریزی کردیم.

گروه پژوهش: پیشنهاد ناظر بود؟

کارفرما: مهندس مجری شما گفتند. از تجربه‌شان استفاده کردند که کمترین خطر را داشته باشیم. به جز اینکه چاه نشت کرد و کارگر زخمی‌شد، هیچ مشکل دیگری نداشتیم، خوشبختانه برای همسایه هم مشکلی ایجاد نشد.

گروه پژوهش: هیچ مشکلی با همسایه‌ها نداشتید موقع اجرا؟

کارفرما: چرا. یک مشکلی با همسایه داشتیم که خوب می‌شود گفت مقصر ما بودیم. یک بخشش هم خودشان مقصر بودند. چون ساختمانشان دیوار ۱۰ سانتی داشت. وقتی که ما دیوار برشی می‌زدیم، ما هم رعایت نکردیم. باید یک عایقی چیزی می‌گذاشتیم که بتن نم پس ندهد اما خواه نا خواه این اتفاق می‌افتاد. یک بخشی را ما مقصر بودیم، یک بخشی را آنها. اگر دیوارشان دوجداره بود و یک یونالیت هم وسطش بود، مطمئناً این مشکل برایشان پیش نمی‌آمد. یا اگر ایشان می‌آمد ساختمانش را ایزوگام می‌کرد، اصلاً نیاز نبود ما نایلون بگذاریم. ولی خوب. کنار آمدیم با هم.

گروه پژوهش: یعنی بتن شما نم داد به داخل ساختمان ایشان؟

کارفرما: بله. دیوار برشی ما، چهار متر بود به ضخامت سی سانتی متر در ارتفاع سه متر. این آب تا بخواد خشک شود، مشکل ساز می‌شود.

گروه پژوهش: یعنی از شما شکایت کرد؟

کارفرما: نه شکایت نکرد. همین طور با هم تفاهمی.

گروه پژوهش: با مهندس مجری‌تان به مشکل برخوردید وقتی گفتند که این قسمت را خاک‌برداری نکنیم و ...



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

کارفرما: خوب یک هزینه‌هایی برای ما داشت. از لحاظ زمان هم همین‌طور. ولی بعضی چیزها، می‌شود گفت هزینه‌ی بیشتر ارزشش را دارد. این که روز اول ما می‌آمدیم همه را خاکبرداری می‌کردیم و خدایی نکرده اتفاقی رخ می‌داد، هزینه‌ای که من باید به همسایه‌ام می‌دادم خیلی بیشتر از این بود.

گروه پژوهش: جای دیگری هم بود که ایشان پیشنهادی از این دست بدهند؟ با این پیشنهادها موافق بودید یا با ایشان به مشکل می‌خوردید؟

کارفرما: قبلاً هم گفتم. وقتی مشکلی بین سازنده و مجری پیش می‌آید، ۹۵٪ مواقع مقصر سازنده است. مثلاً مهندس مجری به من گفتند جلوی آسانسور را با میلگرد ببند که کسی نیفتد. همان روز هم این کار را انجام دادم و ایشان از من تشکر کرد. اگر من گوش نمی‌کردم و سرسختانه برخورد می‌کردم، ایشان هم فقط یک گزارش می‌نوشت که باید می‌رفت وزارت کار و آن‌ها من را مجاب می‌کردند که این کار را انجام دهم. کاری که باید من انجام بدهم و باید انجام شود، چرا گوش نکنم؟ چرا استفاده نکنم از تجربه‌ی ایشان؟

گروه پژوهش: سرمایه‌ی شما اینجا اسپلیت است؟

کارفرما: بله.

گروه پژوهش: چندتا اسپلیت است؟ شما این‌ها را می‌گذارید یا فقط جایش را می‌گذارید؟

کارفرما: نه. جا و لوله کشی آن انجام می‌شود.

گروه پژوهش: چندتا؟

کارفرما: یکی برای پذیرایی و سه تا برای اتاق‌ها.

گروه پژوهش: نمای ساختمانان چه می‌شود؟

کارفرما: سنگ

گروه پژوهش: همه‌ی نماها

کارفرما: نه. فقط نمای جلو

گروه پژوهش: این زمین کناری شما چطور است؟ مشاع است یا می‌سازند بعداً؟ چون خانه‌ای که عقب‌تر بود دربی رو به این زمین داشت.

کارفرما: نه زمین است. فعلاً که خالی است، من استفاده کردم، راهم را از این طرف گرفتم و مصالحم را آنجا می‌ریزم. این خانه دریش از آن طرف است. الان که خالی است، یک درب از این طرف گذاشته‌است که رفت و آمد راحت‌تر باشد. وقتی که بیاید ساکن شود، نه این آقا حق استفاده دارد، نه بنده.

گروه پژوهش: این نمای این سمت را ایزوگام می‌کنید؟

کارفرما: نه. نمای روبرویی را ایزوگام می‌کنیم. از آن طرف مشکل داریم.

گروه پژوهش: فکر می‌کنید پروژه تا چه زمانی تمام شود؟

کارفرما: یک سری اتفاقات و یک سری چیزها ناخواسته است. خوشبینانه‌ترین حالت، ۱۷ - ۱۸ ماه کار دارد. ببینید هرکس یک طور می‌سازد. یک نفر می‌گوید من برق کار می‌خواهم، فلان می‌خواهم، همه بیایید. می‌خواهم پروژه‌ای که ۱۸ ماهه است را ۸ ماهه تمام کنم. این بستگی دارد به خود فرد. من اعتقاد دارم، همه‌ی کارها را یکی یکی انجام دهم. و با دقت بیشتر. حالا اگر هزینه بیشتر شد یا زمان بیشتری برد، از آن طرف کیفیت طوری باشد که راضی باشم.

گروه پژوهش: شما در زمان شروع کار به غیر از نقشه‌ی محاسبات و معماری، نقشه‌ی تأسیسات و ... هم داشتید؟

کارفرما: بله

گروه پژوهش: آن‌ها هم سر پروژه می‌آمدند؟

کارفرما: نه. مهندس تأسیسات وقتی کارش شروع شد، می‌آید. البته یکبار آمد و ما جای رایزرها را نشان دادیم و گفتیم ما قرار است رایزرهایمان از این دو نقطه برود. محل موتورخانه را نشان دادیم و گفتیم که موتورخانه اینجاست و رایزرها اینجاست و این‌ها قرار است هدایت شود برود اینجا و مصالح را نشان دادیم و تأیید کرد و رفت. زمانی که تأسیسات باید بیاید، زمانی است که ما لوله‌کشی و فاضلابمان کارش شروع شود.

گروه پژوهش: شما با توجه به این که خودتان در امر فروش مصالح ساختمان هستید، مصالح کار خودتان را تماماً خودتان تهیه کردید؟

کارفرما: شغل ما طوری است که زمانی که مصالح فروشی هستیم، تمام جنس‌هایی که تهیه می‌کنیم، خودمان دست اول از کارخانه می‌خریم و گرنه از نظر نوع و کیفیت فرقی نمی‌کند بین من که مصالح فروش هستم و کسی که مصالح را از من خریداری می‌کند.

گروه پژوهش: شما الان اینجا چه مصالحی برای فروش دارید؟

کارفرما: ما برای اسکلت ساختمان را همه چیزش را داریم. میل‌گرد، ماسه و سیمان.

گروه پژوهش: برای پروژه خودتان بتن آماده خریدید یا ...؟

کارفرما: برای این پروژه چون زمین بغلی خالی بود، همانجا درست کردیم ولی برای آن یکی ساختمان را چون فضا نداشتیم و نمی‌شود خیابان را گرفت، از بتن آماده استفاده کردیم.

گروه پژوهش: به طور کلی از بتن آماده بیشتر استفاده می‌کنید یا می‌سازید؟

کارفرما: خوب بتن آماده ساده‌تر است اما هزینه‌اش زیاد است. همین‌طور، بتنی که ما با دست می‌سازیم، عیار سیمان‌ش را خودمان تعیین می‌کنیم. نوع ماسه‌ای که به کار می‌رود را می‌دانیم. سیمان را می‌بینیم.



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

تمام کارخانجاتی که بتن آماده می‌سازند، یک برگه‌ی قراردادی دارند که توی آن برگه، عیار سیمان را تضمین می‌کنند. یعنی مثلاً می‌گویند اگر ما بتنی به شما فروختیم با عیار ۳۵۰ و آزمایشگاه گفت که پاسخ نمی‌دهد و عیار اشتباه است، ما پاسخگوی خسارت شما هستیم.

گروه پژوهش: شما که به صورت کارگاهی بتن را می‌سازید، جایی هم بود که مهندس مجری شما بگوید بتن را آزمایش کنیم؟

کارفرما: روز بتن‌ریزی به طور اتفاقی. زمان و وقتش مشخص نیست. مهندس مجری، مهندس ناظر یکی را می‌فرستد که خرجش را من باید بدهم، می‌آید نمونه برمی‌دارد. اگر آن بتن جواب ندهد، مهندس ناظر و مهندس مجری می‌توانند گزارش دهند. که الحمدلله برای ما این اتفاق نیفتاد.

گروه پژوهش: برای ستون هم اینکار را می‌کنند یا فقط برای پی؟

کارفرما: بیشتر برای بتن ریزی سقف و پی.

گروه پژوهش: داشتید در مورد مصالحی که اینجا دارید صحبت می‌کردید.

کارفرما: میلگرد و ماسه و سیمان را که مال اسکلت ساختمان است، تماماً خودمان داریم. مرحله‌ی بعدی سفال است.

گروه پژوهش: سفال را تولید می‌کنید؟

کارفرما: نه از بازار می‌خریم.

گروه پژوهش: چه چیزهایی را خودتان تولید می‌کنید؟

کارفرما: تیرچه.

گروه پژوهش: بلوک‌های سقفی چطور؟

کارفرما: ما برای سقف زیرزمین از بلوک‌های سقفی استفاده کردیم. چون محفظه‌های بیشتری دارد و برای صدا بهتر است اما بقیه‌ی سقف‌ها را یونالیت استفاده کردیم.

گروه پژوهش: این مصالحتان را از کجا تهیه می‌کنید؟

کارفرما: گچ‌ها به‌طور کلی از سمنان است. سفال را می‌شود گفت ۹۰٪ ساری و حومه را نکا می‌دهد. نکا و حومه. بخشی از بهشهر هم کارخانه سفال دارد. بیشتر سفال‌های سقفی از گرگان می‌آید. سیمان هم از نکا می‌آید. کارخانه سیمان نکاست که از نظر اقتصادی می‌شود گفت که مجبوریم از این‌ها خرید کنیم. چون کارخانه‌ی دیگری نداریم. از گرگان اگر بخواهیم بیاوریم، به صرفه نیست و دیرتر می‌رسد و کیفیت سیمان نکا هم به نسبت بهتر است. میل‌گرد از اصفهان می‌آید. از نیشابور می‌آید. از میانه می‌آید. از تهران می‌آید. از گیلان می‌آید. ساری هم حتی کارخانه داریم. حالا فرض کنید میل‌گردهای نمره‌ی بزرگتر. مثلاً نمره ۲۲ تا ۲۶ را ساری تولید نمی‌کند. باید از نیشابور یا میانه یا اصفهان خرید کنیم. کارخانه‌هایی که به نسبت قوی‌تر

گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

و قدرتر هستند. آجر فشاری را هم از نکا تهیه می‌کنیم. ساری کوره آجرپزی نداریم. از دامغان، می‌شود گفت به صرفه نیست. به اضافه‌ی اینکه چون دامغان آجرها را کیلویی و تنی می‌فروشد، قالب‌هایشان یکی نیست و مشخصات فیزیکی‌شان یکی نیست. مثلاً این آجرهای ما ۱۰ سانتی‌متر در ۵ سانتی‌متر ضخامت و ۲۰ سانتی‌متر طول است. ولی مال آن‌ها مثلاً ۸ سانتی‌متر عرض دارد. قالب‌هایشان متفاوت است. خاکی که برای گچ‌و‌خاک استفاده می‌کنیم هم از نکا می‌آید. خاک نکا، قدرت چسبندگی بیشتری با گچ دارد نسبت به ساری. به خاطر همین هم سفال از نکا تهیه می‌شود، آجرگری هم از نکا تهیه می‌کنیم. به خاطر خواص شیمیایی آن است. شن و ماسه را از ساری می‌گیریم.

گروه پژوهش: معدن خاصی دارد؟

کارفرما: بله. معدن‌هایش از رودخانه تأمین می‌شود. از رودخانه تجن. یکی دوتا معدن کوهی هم تازه راه افتاده است که من برای ساختمان خودم نخریدم. چون کیفیت ماسه‌ی رودخانه‌ای، خیلی خیلی بهتر از ماسه‌ی کوهی است.

گروه پژوهش: از مصالح سقف، آردواز و آزبست و سفال و ... هم دارید؟

کارفرما: ایرانیت داریم. کارخانه سیمان نکا دارد که به آن می‌گویند ساریت. ساری هم کارخانه داریم که به آن می‌گویند شمالیت. یک بخشی هم ایرانیت‌های اصل که از اصفهان می‌آید. یک بخشش هم از کرمان که به آن می‌گویند کرمانیت. که ما در ساختمان‌مان مصرفش را نداریم. چون ساختمان‌مان ایزوگام می‌شود.

گروه پژوهش: سفال‌های سقفی مثل سفال طبرستان و ... چطور؟

کارفرما: آن‌ها زمانی به کار می‌آید که شما در پشت بام بخواهید یک آلاچیقی داشته باشید یا یک همچین چیزی.

گروه پژوهش: یونالیت‌های سقفی، همین پلی‌استایرن‌ها، از آن‌ها هم دارید؟ از کجا تهیه می‌کنید؟

کارفرما: بله داریم. هم برای سقف هم برای دیوارها. که خوب کارخانه‌هایش را می‌شود گفت اکثر شهرها دارند. ولی ما برای ساختمان خودمان از آمل آوردیم چون آمل چندتا کارخانه دارد که یونالیت‌های استاندارد می‌زنند. یعنی استاندارد می‌زنند که مهر استاندارد را دارند. یعنی بر اساس قوانینی که صنایع و معادن دارد، آن‌ها نزدیک‌تر به استانداردها هستند. حالا با توجه به این که کیفیت بهتری داشت، با وجود اینکه قیمتش هم برای ما بیشتر می‌شد و هزینه حمل بیشتری هم داشت، چون کیفیت بیشتری داشت، ما از آمل آوردیم.

گروه پژوهش: یعنی غیر استاندارد هم در ساختمان استفاده می‌شود؟

کارفرما: خیلی

گروه پژوهش: نظام مهندسی ایرادی نمی‌گیرد؟

کارفرما: توی بعضی از مسائل، چون نظام مهندسی اختلاف نظر دارد، نمی تواند اظهار نظر کند چون خودش هم هنوز به یک نظر نرسیده است. مثلاً در بحث تیرچه، تیرچه‌ی جوشی هم داریم که ما خودمان اینجا میلگرد برش می دهیم و جوش می دهیم. یک نوع تیرچه هم هست که می گویند تیرچه‌ی پرسی. الآن بین این تیرچه‌ها هم در نظام مهندسی اختلاف نظر است. یکسری می گویند که تیرچه‌های جوشی بهتر و با کیفیت تر است، بهتر جواب می دهد، عمر بیشتری دارد، یک سری برعکس. در یونالیت هم همین است. یک سری از مهندسين به هیچ عنوان یونالیت را قبول ندارند و نظرشان این است که بهتر است استفاده نشود، یکسری هم نه. می گویند اشکالی ندارد.

گروه پژوهش: شما گفتید که خاک نکا برای گچ و خاک بهتر است. این براساس تجربه است یا چیز دیگری؟

کارفرما: براساس تجربه. براساس این موضوع که دیگر ثابت شده است. ببینید شما اگر همین دوتا دیوار را در نظر بگیرید، شما بیاید این دیوار را با گچ سمنان و خاک نکا کار کنید با همان درصد عیار، این دیوار را با خاک ساری و گچ سمنان کار کنید. بعد از یکی، دوماه، کیفیتی که گچ و خاک نکا دارد، شاید ۳۰ تا ۴۰٪ بهتر و یکدست باشد.

گروه پژوهش: مصالح دیگری که اشاره کردید، چه طور انتخاب کردید، آزمایش کردید یا تجربه کردید؟

کارفرما: اول اینکه کارخانه آزمایش کرده و دوم اینکه در هر صورت صنایع و معادن رفته است و به آنها مهر استاندارد و کیفیت را داده. سوم اینکه یونالیت کالایی است که ظاهرش مشخص است. یعنی مثلاً کارخانه می آید می گوید تراکم یونالیت من ۱۲ است. شما نمی توانید همین طور با دست زدن متوجه بشوید که تراکمش چقدر است. ولی کافی است که یک یونالیتی که ارزان تر است را بیاوری کنارش، مقایسه کنی. با همین ابتدایی ترین روش. همان فشار دادن با دست. یا یک جسم خارجی. می توانی متوجه بشوی که کیفیت کدام یک بالاتر است. تراکم کدام بیشتر است.

گروه پژوهش: شما که خودتان مصالح فروش هستید، چطور مصالحتان را انتخاب می کنید؟ منظورم مصالحی است که برای عرضه می آورید.

کارفرما: ما شغلیمان خدماتی است. براساس سفارشی که مشتری به ما می دهد ما جنس می آوریم و می فروشیم.

گروه پژوهش: شما به خریدار راهنمایی نمی دهید برای انتخاب؟



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

کارفرما: چرا. ببینید مثلاً شما می‌آیید می‌گویید من یونالیت می‌خواهم، کیفیت برای من مهم نیست، قیمت مهم است. مثلاً یک کارخانه می‌دهد ۸ تومان، یک کارخانه می‌دهد ۷ تومان. شما می‌گویید برای من کیفیت مهم نیست، قیمت مهم است.

گروه پژوهش: شما با هر دو ارتباط دارید؟

کارفرما: بله. با هر دو ارتباط داریم و هر دو را هم عرضه می‌کنیم. ولی برای ساختمان خودمان مطمئناً می‌آییم ساختمانی را انتخاب می‌کنیم که کیفیت آن بهتر باشد.

گروه پژوهش: مشتریانی که اینجا می‌آیند، شما پیشنهاد نمی‌کنید که یک مقدار بیشتر پرداخت کنند و جنس با کیفیت‌تر بخرند؟

کارفرما: ما می‌گوییم. یکسری‌ها توجیه می‌شوند، یک سری‌ها نمی‌شوند. مسئله فقط قیمت نیست. ببینید، یونالیت یک تعریفی دارد. طول، عرض، ارتفاع، دهنه‌ی تیرچه خور. استاندارد می‌گوید عرض یونالیت باید ۵۰ سانتی‌متر باشد، طولش ۲ متر، ارتفاع ۲۰ سانتی‌متر و دهنه‌ی تیرچه خور ۴۴ سانتی‌متر. این می‌شود یک یونالیت استاندارد از نظر اندازه. حالا کیفیتش بماند. حالا ما در نظر می‌گیریم با کیفیت خوب. این قیمتش هست برای مثال ۸ تومان. یک کارخانه‌ای می‌آید همین یونالیت را با همین کیفیت می‌زند اما با این اندازه نه. ۵۰ سانتی که استاندارد عرض است می‌کند ۴۸، ۲ متر را می‌کند ۱۹۵ و دهنه‌ی تیرچه خوری که باید ۴۴ سانتی‌متر باشد، می‌شود ۴۲ سانت. این دو سانتی‌متر، در هر شش ردیف تیرچه، می‌شود یک ردیف اضافه‌تر. وقتی یک ردیف اضافه‌تر شد، چند مشخصه می‌تواند برای ما مد نظر قرار بگیرد. اول اینکه وقتی تعداد یونالیت بیشتر شد. اگر برای یک سقف ۱۰۰ متری شما مثلاً ۷۰ عدد از آن ۸ تومانی بخواهی، از این ۷ تومانی، باید ۸۰ عدد بگیری. تا حدی از نظر قیمتی به همان قیمت می‌رسی. حالا بدی آن چیست؟ بدی آن این است که شما تیرچه‌ی بیشتری باید به کار ببری. حالا اگر آمدید ارزان‌تر خریدید، چون تیرچه بیشتر به کار بردید، اینجا ضرر کردید. از طرفی وقتی یونالیت بیشتر شود، تیرچه بیشتر شود، چال بتن بیشتر می‌شود. چال بتن که بیشتر شود، یعنی مصرف ماسه و سیمان شما بیشتر می‌شود. مصرف ماسه و سیمان شما که بیشتر شود، یعنی سقف شما سنگین‌تر می‌شود. یعنی سازه‌ی شما هم سنگین‌تر می‌شود. یکسری بحث‌هایی هست که شاید به نظر مهم نیاید ولی ریز که می‌شوید، می‌بینید از لحاظ فنی، از نظر اقتصادی خیلی تفاوت می‌کند. از لحاظ قیمت اینکه شما ۷۰ تا ۸ تومانی بخری یا ۸۰ تا ۷ تومانی بخری تفاوت نمی‌کند. اما در تیرچه و سایر مسائل می‌بینید که تفاوت زیاد است. اما ببینید. الان شما مهندس هستید. من الان به شما گفتم، شما تا آخرش رفتید که یعنی چه. ولی توجیه کردن عوام خیلی سخت است. می‌گوید یونالیت، یونالیت است دیگر. چه تفاوتی می‌کند ۷ تومانی یا ۸ تومانی؟ حالا من هرچقدر هم چانه بزنم، وقتی او همان اول حرفی می‌زند که به من اجازه نمی‌دهد صحبت کنم... تازه بعضی‌ها هم آنقدر



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

غیر منطقی هستند که وقتی ما این حرف را می‌زنیم، پیش خودشان حساب و کتاب می‌کنند، می‌گویند: "ولش کن، همون ۷ تومنی رو بده". آنوقت شما اگر زیاد بخواهید صحبت را ادامه دهید، توی بحث بازار به قول معروف مشتری را از دست می‌دهیم. می‌بینیم مشتری چه می‌خواهد، همان را به او می‌دهیم.

گروه پژوهش: شما بیشتر مشتری‌هایتان برای خودشان کار می‌کنند یا پیمانکار هستند یا مهندسین؟
کارفرما: بیشتر برای خودشان کار می‌کنند. ببینید کسی پیمانکار می‌گیرد که وقتش را نداشته باشد یا بلد نباشد. الان ساختمان‌سازی یک طوری شده است که کسی که می‌خواهد ساختمان بسازد، ساختمان علمی ساخته می‌شود اما سرمایه‌گذاری علمی نیست، سنتی است. این آقا مثلاً می‌آید یک میلیارد در ساختمان خودش سرمایه سنتی می‌کند. نمی‌آید بگوید که من یک میلیارد سرمایه‌گذاری کردم، ۲۰، ۵۰ میلیون بدهد بگوید شما بیا و برای من طراحی کن برای من اجرا کن، به من مشاوره بدهد. یک میلیارد را می‌دهد اما نمی‌خواهد آن ده میلیون را بدهد. اگر این ده میلیون را می‌داد شاید در کل پروژه ۵۰ میلیون به نفعش بود. این مسئله به من ثابت شده است که هر یک میلیون که به مشاور می‌دهید، ۱۵ میلیون به نفع من است.

گروه پژوهش: ساختمان حدوداً متری چند برای شما تمام می‌شود؟
کارفرما: ساختمان هرکجا که می‌خواهد باشد از نظر موقعیت، هزینه‌ی ساختش ثابت است. هزینه‌ی ساخت، یک میلیارد و ... همین امروز، همین مدت که شما اینجا نشستید، ما کیلیویی ۱۰۰ تومان اضافه قیمت میل‌گرد داشتیم. یعنی حدوداً شاخه‌ای ۲ - ۳ هزار تومان افزایش قیمت. نمی‌شود گفت چقدر. شاید بگویید ۷۰۰ - ۸۰۰ - ۹۰۰. مبلغ و مقدارش طوری است که نمی‌شود گفت. حالا مثلاً من برای خودم آدمم و برای خودم یک دفتر در نظر گرفتم و تمام این کارها و موضوعات را جدا جدا نوشتم. مثلاً نوشتم ما تا به حال به شهرداری ۸,۹۴۰۰,۰۰۰ داده ایم. به نظام‌مهندسی تا به حال ۱۵,۲۸۰,۰۰۰ داده ایم. بابت نقشه‌های معماری و سازه و ... ۲,۶۰۰,۰۰۰ دادیم. بابت طراحی سازه تا الان ۵ میلیون دادیم. تمام این‌ها را من می‌نویسم، حتی کارگرهایی که روزانه می‌گیریم. مراحلی که کار پیش رفته، جدا جدا. سقف اول، سقف دوم، سقف سوم. مثلاً در مجموع ۳۰,۹۲۰,۰۰۰ به اسکلت کار داده‌ام. تا حالا ۸۹۱,۳۰۰ برای پول برق دادم. یا مثلاً ۶۸۰,۰۰۰ برای چاه ساختمان دادم. بعد من سر آخر می‌آیم همه این‌ها را جمع می‌کنم، می‌گویم مثلاً یک میلیارد هزینه کردم و هزار متر بنا برای فروش دارم. برای من متری یک میلیون و خرده‌ای درمی‌آید. برای من یک خوبی‌ای دارد. اینکه می‌دانم چقدر خرج کردم، یک بدی دارد، اینکه این آمارها دیگر می‌شود گفت ارزش‌دار نیست. می‌دانید چرا؟ چون اگر من الان بخواهم مثلاً این میلگرد را که



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

من برج ۸ خریدم کیلویی ۱,۰۰۰ تومان، الان شده است کیلویی ۱۵۰۰ تومان. اگر بخواهم ساختمان را به قیمت امروز بدهم، این آمار می شود بی ارزش.

گروه پژوهش: این مبالغی که گفتید، هنوز جریمه هایتان را پرداخت نکردید؟
کارفرما: نه. طبقه ۷ را نه.

گروه پژوهش: مشتری های شما معمولاً برای خودشان دارند می سازند یا برای فروش؟
کارفرما: تقریباً ۵۰ - ۵۰ است.

گروه پژوهش: مشتریان شما ثابت هستند؟

کارفرما: وقتی بازار خیلی نوسانی می شود. مثل امروز، حتی مشتریان ثابت ما، دور می زنند. الان من خودم می خواستم خرید کنم، چندجا زنگ زدم، بعد زنگ زدم به کسی که رفیق خودم هست. از او خرید می کنم، می گویم من این را می توانستم فلان قیمت بخرم. اگر شما بیشتر می دهید، من حاضرم از شما بخرم. فردایی که من نیستم، با شما تماس می گیرم، می گویم چهارتا دیگه برای من بفرست، بر نگردد به من بگوید کلهش را از کجا گرفته ای که جزعش را از من می خواهی؟ من این اضافی قیمت را می دهم برای آن فردا. مشتری های ما هم همین هستند. می رود قیمت میل گرد می گیرد، من مثلاً می گویم ۵,۵۵۰,۰۰۰. اگر کسی می گوید ۵,۰۰۰,۰۰۰، مطمئناً فقط و فقط خرید بهتری از من داشته است. دستش باز است که ارزان تر بدهد. این آقا می گوید من می آیم به کریمی بیشتر می دهم، فردا که من نبودم، گفتم کریمی برای من ۵۰ تا سیمان بفرست، ۸ تا میل گرد بفرست، نگوید اصل بارت را از کی گرفته ای. چون من این شرایط را درک می کنم، آن طرف هم همین گونه هستم. می گویم شما بیشتر بگیر که اگر فردا من سر ساختمان نبودم، تماس بگیرم، شما بفرستی.

گروه پژوهش: موزائیک ها را از کجا تهیه می کنید؟

کارفرما: سابقاً از اصفهان می آوردیم. اما الان سرمایه گذارهای اینجا وضعیتشان بهتر شده است، همان تشکیلاتی که اصفهان داشت را اینجا برپا کردند. کیفیت موزائیک های شمال، مطمئناً بهتر است. سیمانی که ما اینجا استفاده می کنیم، از نظر کیفیت بهتر از سیمان سپاهان اصفهان است. معادنمان کوهی است و دانه بندی ماسه ای ما بهتر از ماسه های کوهی اصفهان است، موزائیک اینجا بهتر از اصفهان است. اما سنگ همچنان از اصفهان می آید. معدن سنگ ما نداریم.

گروه پژوهش: شما برای نمای ساختمان خود هم از اصفهان می آورید؟

کارفرما: بله. مطمئناً باید از اصفهان بیاورم. الان مثلاً یک کارخانه ای اینجا باز شده است در شهرک صنعتی کیاسر. این ها سنگ را از یک منطقه ای دیگر می آورند، اینجا برش می دهند، پلاکشان می کنند.

گروه پژوهش: استقبال هست از این سنگ؟

کارفرما: بله. خوب سلیقه‌ای است. بعضی‌ها استفاده می‌کنند. اما من خودم چون یک سنگ خوب و لوکس می‌خواهم، از اصفهان می‌آورم. خودم می‌روم اصفهان. ببینید یک سری مسائل هست در مورد فروش. کمتر کسی از من می‌پرسد ساختمان شما چندتا دیوار برشی دارد. شاید هم کسی نپرسد. اما خیلی دقت می‌کنند که شما نمای ساختمانان چیست. یا مثلاً چه نوع کاشی و سرامیکی استفاده کردید. خیلی کم می‌پرسند عایق هست، دیوار شما یونالیت دارد یا نه. به هر حال چون بحث فروش هست، یک سری مسائل اینطوری هم باید در نظر بگیریم.

بخش دوم:

گروه پژوهش: در مازندران کاشی و سرامیک تولید می‌شود یا آن هم وارد می‌کنید؟

کارفرما: از یزد می‌آوریم.

گروه پژوهش: لوازم سرامیکی سرویس‌ها چطور؟

کارفرما: فکر نمی‌کنم باشد. اگر هم باشد به آن کیفیت نیست.

گروه پژوهش: از کجا می‌آوردید؟

کارفرما: شیرآلات از تهران می‌آید. چون تنوع بیشتری دارد.

گروه پژوهش: شما لوله و اتصالات هم می‌فروشید؟

کارفرما: نه. فقط ماسه و سیمان و این‌ها.

گروه پژوهش: شما فقط در این پروژه الآن مشارکت دارید یا جای دیگری هم مشغولید؟

کارفرما: یک ساختمان هم اینجا (در حال عبور از مقابل ساختمان ایشان کمی پایین‌تر از مصالح فروش بودیم) کار کردیم که این ۱۲ واحد تجاری است بالای پیلوت. یک ۱۲ واحدی مسکونی هم داریم می‌سازیم در خیابان واحدی.

گروه پژوهش: اگر امکانش باشد از آن هم بازدید داشته باشیم.

کارفرما: مشکلی نیست. سر فرصت با هم می‌رویم.

گروه پژوهش: پس الآن سه جا را به صورت موازی پیش می‌برید.

کارفرما: بله. ببینید ساختمان‌سازی شاید شما بگویید اینطور نیست اما من باید خودم باشم. اینطور خیالم راحت‌تر است. من می‌گویم اگر قرار است سالی ۵۰ واحد بسازیم، سالی ۲۰ واحد بسازیم. خودت باشی بالای سر کارت که بدانی چه ساخته‌ای. وقتی شما ۴-۵ نقطه کار داشته باشید، مطمئناً به هیچکدام نمی‌رسید. الآن من مثلاً می‌گویم سر آن پروژه روزی ۴ ساعت وقت می‌گذاشتم، چون آن زمانی که ما آنجا را داشتیم اسکلت می‌زدیم، اینجا را خوابانده بودیم. یکی - دو ساعتی که باید برای اینجا وقت می‌گذاشتم



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

هم، می‌رفتیم آنجا. وقتی آنجا اسکلت را زدیم، تمام شد، عین آن ۴ ساعت را گذاشتیم سر آن ساختمان ۱۲ واحدی. یعنی زمانی بود که آنجا ۶ طبقه تمام شده بود و داشتیم آجرچینی می‌کردیم که گفتم بخش معماری، به جز نکات فنی‌اش، سلیقه‌ای است. من نباشم هم زیاد مهم نیست. وقتان را گذاشته بودیم روی اسکلت این ساختمان ۱۲ واحدی.

گروه پژوهش: شما با توجه به مصالح فروش بودنتان، مصالح جدید هم کار می‌کنید؟

کارفرما: ما الان این نمای ساختمان تجاری را سیمان شسته کار کردیم.

گروه پژوهش: چیزهای دیگه مثل کناف و این‌ها ندارید؟

کارفرما: نه. کناف از نظر هزینه برای ما کمتر می‌شود. سقف کناف یا دیوار کناف. اما ریسک است. همین یونالیت را ما تا ۱-۲ سال اول مشکل داشتیم. خیلی‌ها نمی‌خریدند. یعنی ما فقط سفارش می‌گرفتیم بعد می‌آوردیم. اصلاً نمی‌آرزید که بیاوریم، دپو کنیم تا بفروشیم. ولی الان طوری شده‌است که اگر کسی نخواهد هم من می‌آورم و دپو می‌کنم. چون می‌دانم مشتری دارد. این ساختمانمان را ما برای سقف کاذب، میل‌گرد و رابیتس زدیم. در صورتی که از لحاظ هزینه، ۱.۵ تا ۲ برابر بیشتر از کناف می‌شود. من از کناف استفاده نمی‌کنم چون هنوز به آن اطمینان خاطر نرسیدم.

گروه پژوهش: کسی را دیده‌اید که کار کرده‌باشد؟

کارفرما: دقیقاً روبروی ما، ساختمان ۸ طبقه، کناف کار کرده‌است. آقای یداللهی. و خیلی هم راضی است. وقتی کناف کار می‌کنید، درزها را با بتونه‌ی مخصوصی می‌پوشانند و شما فقط یک نقاش می‌آوری و کارت تمام می‌شود. هم از نظر سرعت و هم از نظر قیمت. سقفی که با میل‌گرد و رابیتس انجام می‌شو، هم وقت گیرتر است، هم یک مرحله باید جوشکاری کنید، یک مرحله رابیتس کاری، یک مرحله گچ‌و‌خاک و یک مرحله نقاشی. هم هزینه و هم وقت بیشتر است. آن آقا راضی بود.

گروه پژوهش: تا به حال جایی را دیدید که به هر دلیلی ناراضی باشند؟

کارفرما: من یکی، دوجا دیدم که درزش باز شده بود. منم فقط و فقط به همین دلیل کار نکردم.

گروه پژوهش: این نماهای جدید، کامپوزیت، جایی کار کردید؟

کارفرما: برای این تجاری، ترکیب کامپوزیت، شسته و سنگ آنتیک است.

گروه پژوهش: قبلاً هم جایی کار کرده‌اید؟

کارفرما: کامپوزیت به نظر من بیشتر در ساختمان‌های اداری و تجاری کار می‌شود.

گروه پژوهش: برای مسکونی خوب نیست پس.

کارفرما: نه که خوب نباشد. بحث سلیقه است. ولی خوب معمولاً این طور است.

گروه پژوهش: معمولاً مشتری‌هایتان چه نمایی را ترجیح می‌دهند؟



کارفرما: سنگ جافتاده تر است.

گروه پژوهش: الان شما شسته کار کردید، شسته کار بود در مازندران؟

کارفرما: نه. مازندرانی نداریم. ما شسته کارهامان از تبریز آمدند. تازه آمده است. همین ساختمان ما چون سر خیابان بود، خیلی‌ها آمدند و پرسیدند که شما چه کار می‌کنید. خیلی‌ها ندیده بودند اصلاً. بعد که گفتیم یک چیز جدیدی است که حتی ضد آب هم هست و مشکلی ندارد، دارد جا می‌افتد. همین استادکاری که داشت اینجا کار می‌کرد، بعد از کار ما، دو - سه تا قرارداد دیگر هم بست. چون از لحاظ هزینه هم به صرفه تر از سنگ است. و اگر شما ترکیبی کار کنید و آدم با سلیقه‌ای باشید، می‌توانید نمایی بگیرید که از سنگ هم بهتر جلوه داشته باشد.

گروه پژوهش: این استادکاری که برای شما کار می‌کردند، کارگروهایشان را با خود آوردند یا همین جا کارگروهایشان را آموزش دادند؟

کارفرما: نه. با خودش آورد. ما قرارداد متری بستیم برای کل کار. حتی ما قراردادی که با آنها داریم، این است که مصالح تأیید شده‌ی آنها باشد. گفتند اگر می‌خواهید ضد آب بودن و چیزهایی که می‌خواهید را ما تضمین کنیم، باید مصالحی را که ما می‌گوییم استفاده کنید. ما با اینها اینطور کار کردیم که خریده‌ها را خودشان انجام دادند و ما حساب کردیم. گفتیم ما نمی‌دانیم. شما چیزی را که خودتان مطمئن هستید بخرید، بعد ما آخر کار از شما گارانتی می‌خواهیم که کار شما مشکلی نداشته باشد.

گروه پژوهش: پس شما کلاً با سازه‌های سنتی سروکار دارید چه در فروش، چه در ساخت.

کارفرما: بله همان سنتی‌ها.

گروه پژوهش: تیر آهن و تجهیزات سازه‌ی فلزی هم دارید در مصالح فروشی‌تان؟

کارفرما: بله.

گروه پژوهش: مشتری آنها چطور است نسبت به بتن؟

کارفرما: شاید بشود گفت ۸۰ به ۲۰ است. میل‌گرد ۸۰٪، تیر آهن ۲۰٪.

گروه پژوهش: تیر آهن‌های معمولی دارید یا رنگ شده و کارخانه‌ای؟

کارفرما: معمولی. چون برای تیر آهن بحث زنبوری کردن را داریم، تیر آهنی که خیس باشد و رنگ دار باشد را نمی‌تواند زنبوری کند. حالا اگر خیس باشد می‌شود خشکش کرد اما رنگی به هیچ وجه زنبوری نمی‌شود.

گروه پژوهش: شما خودتان زنبوری می‌کنید؟

کارفرما: دستگاهی هست که زنبوری می‌کند. یه نفر در منطقه هست که دستگاهش را دارد. او انجام می‌دهد.

گروه پژوهش: جوشکاری که حرفه‌ای باشد و بتواند کار کند در استان هست؟

کارفرما: کسی که توانایی اسکلت مثلاً ۲۰ طبقه را داشته‌باشد، نداریم. این‌ها که می‌بینید بلند هستند، معمولاً تجاری هستند. مسکونی کمتر داریم.

گروه پژوهش: خود شما غیر از مسکونی، اداری می‌سازید فقط؟

کارفرما: شرایط ساخت مسکونی و اداری آنچنان تفاوتی با هم ندارد. شما فرض کنید یک واحد مسکونی مثلاً ۶۰ متری با یک خواب که بعداً می‌شود دفتر کار و کیلی چیزی. و یک هال و پذیرایی که بعداً می‌شود جای منشی و ...

بخش سوم:

کارفرما: فقط شرکت‌های مهندسی حق ساخت دارند. این شرکت‌ها مهندس معمار دارند، مهندس محاسب دارند، مهندس سازه دارند، مهندس برق و مکانیک، همه‌ی این مهندس‌ها را در خودش دارد. بعد برای تبلیغات کار خودش، سعی می‌کند همیشه به بهترین شکل و بهترین نحو ساختمان بسازد. مطمئناً ساختمانش باید طوری باشد که باز هم بتواند کار بگیرد. چون اینجا اکثراً برای خودشان می‌سازند، یک ساختمانی می‌سازند که بروند داخلش. برایشان مهم نیست که شکل ظاهری چطور باشد، مقاومت چطور باشد. اگر زیرزمینتان فقط ماشین داخلش جا می‌شد، به آن می‌گفتند پارکینگ. ولی الآن همین ساختمانی که من دارم می‌سازم، پارکینگ شده‌است پارکینگی اختصاصی مکانش باید مشخص شود، بعد می‌آید در سند ساختمان شما. نکته‌ای که مهم است، شما هر وقت و هر ساعتی که داخل و خارج می‌شوید از ساختمانتان، کسی مزاحم شما نیست و شما هم مزاحم کسی نیستید. الآن ما در این ساختمان چون تعداد واحدهای ما به نسبت کم بود، ما توانستیم ۷ پارکینگ را تأمین کنیم. اینطور که انباری‌ها و موتورخانه را بردیم زیرزمین، پارکینگ‌ها در پیلوت قرار گرفت. برای آن ساختمان ۱۲ واحدی، ما نتوانستیم ۱۲ تا را در پیلوت تأمین کنیم. آمدیم جک گذاشتیم که شاید در کل ساری ۱۰ ساختمان هم نباشد. جک ماشین‌بر می‌رود زیر زمین و ۸ پارکینگ را زیرزمین تأمین کردیم، ۴ تا هم با انباری‌ها در پیلوت. این هم می‌شود گفت یک چیز نوبی در استان است.

۳-۸ گفتگو با کارفرمای ساختمان در حال ساخت مسکونی در خیابان رودکی ساری

زمان: ۱ بهمن ماه ۱۳۹۰

مکان: محل پروژه

کارفرما: چطوری این گچ می‌تواند سیمان را بلند کند؟ ما الان اینجا (دیوار) را گچ می‌کنیم، بعد سرامیک می‌کنیم، این گچ، می‌زند، سرامیک را بلند می‌کند. مگر این چیست؟ الان من این علی آقا را گذاشتم هرچی خورده گچ روی زمینه جمع کند که بعداً سرامیک را خراب نکند. این چطوری است؟
گروه پژوهش: شما وقتی گچ می‌کنید، بعد روی آن سیمان می‌زنید، این گچ، آب سیمان را به خودش می‌گیرد، هم خاصیت سیمان را از بین می‌برد، هم خودش باد می‌کند.

کارفرما: گچ که بعد از چند روز خشک می‌شود. اوستا بناها خودشان می‌گویند گچ کشته‌است. می‌زنند که زودم خشک می‌شود. این که دیگر آب نمی‌کشد، کشته‌است.

گروه پژوهش: نه. منظور از گچ کشته، ملات کشته است. یعنی اونقد آب گرفته که سریع خشک می‌شود و دیگه حالت نمی‌گیره. وگرنه گچ خاصیتش این است که تا وقتی آب به آن بدید، آب می‌گیره و باد می‌کند. الان شما ببینید. فرقی نمی‌کند. خونه‌ای که الان توش ساکنید، ۲۰ - ۳۰ ساله ساخته شده. ببینید وقتی لوله‌ای می‌ترکد یا آب می‌دهد، باد می‌کند، طبله می‌کند، می‌ریزد. این طبله برای این است که گچ آب گرفته به خودش باد کرده‌است.

کارفرما: قانع نشدم. یعنی الان این ذره گچ یا پودری که اینجا ریخته، می‌تواند کف را خراب کنه؟

گروه پژوهش: نه تا این حد. شما کف این جا لوله خوابانیدید و مگر پوکه نمی‌ریزید که پربشود، بعد سیمان کنید؟ این گچ می‌رود زیر پوکه‌ها، روی پوکه سیمان می‌شود. اصلاً گچ آن زیراست. بعد هم این آنقدر حجیم نمی‌شود که بخواهد خراب کند. مگر اینکه مقدارش زیاد باشد و سرامیک درست دوغاب نشود. یا ملات زیر سرامیک درست پخش نشده‌باشد.

گروه پژوهش: این جا را برای خودتان می‌سازید؟

کارفرما: بله. برای بچه‌ها، فعلاً که درس می‌خوانند، اجاره می‌دهم و خرج درس و دانشگاهشان را می‌دهم، بعد هم که ازدواج کردند که برای خودشان است.

گروه پژوهش: زمان آغاز و پایان پروژه‌ی شما به چه صورت است؟

کارفرما: پارسال برج ۷ شروع کردم، موقع خاک‌برداری دیوار روی پام ریخت و پام شکست. پروژه سه ماه خوابید. بعد هم به علت کمبود بودجه کار متوقف شد تا امسال از برج ۸ دوباره شروع کردم و فکر می‌کنم تا خرداد سال دیگر تمام شود.

گروه پژوهش: چرا نمای اصلی را تک جداره (۱۰س.م) ساختید اما نمای شمالی را دوجداره (۲۰س.م) کار کردید؟

کارفرما: نمای اصلی چون سنگ می‌شود، ۱۰ سانتی‌متر سیمان و ۵ سانتی‌متر سنگ روش میاد که کار دوجداره رامی‌کند. دیگه نیاز نیست دوجداره باشه. اما نمای شمالی را که سنگ نمی‌کنم، دوجداره کردم. دیوارهای کناری هم چون ایزوگام می‌شوند، ۱۵ سانتی‌متر کافی است.

گروه پژوهش: نمای شمالی را هم ایزوگام می‌کنید؟

کارفرما: نه. فقط دو طرف که نم داریم کافی است.

گروه پژوهش: اینجا مهندس هم داشتید برای کار؟

کارفرما: بله، بالای ۵۰۰ متر که باشد همه مدل مهندسی می‌خواهد. اینجا هم مهندس معمار دارد، هم ناظر، هم تأسیسات.

گروه پژوهش: چه کار کردند برای شما؟ سر می‌زدند؟

کارفرما: اصلاً نیامدند. حتی رفتم نظام شکایت کردم. معمار که یک نقشه داد، یک کم تغییر دادم، سرویس را جابه‌جا کردم. ناظر عمرانم (م.سعدآبادی)، موقع اجرای ستون‌ها و بتن‌ریزی بود، وقتی رفتیم نازک‌کاری، گفت دیگر نیام. به من ربطی ندارد. دیگر با معماره. دیگر نیامد.

گروه پژوهش: اجرا چطور؟

کارفرما: یک مهندس جوانی هست، در تهران فوق‌لیسانس عمران می‌خواند. درصد می‌گیرد، نظارت می‌کند. همه‌اش اینجاست. هر روز یکی - دو ساعت اینجاست.

گروه پژوهش: این مهندسان چه سن و سالی بودند؟

کارفرما: جوان بودند.

گروه پژوهش: با آن‌ها مشکلی نداشتید؟ با جوان‌ها راحت‌تر هستید یا با مسن‌ترها؟

کارفرما: با جوان‌ها راحت‌ترام. اما جوان‌ها همواره می‌خواهند حرف خودشان را به کرسی بنشانند.

گروه پژوهش: اگر باز هم بخواهید کار کنید، با این مهندسان کار می‌کنید؟ از آن‌ها راضی هستید؟

کارفرما: از ناظر و مجری راضی‌ام. اما تأسیسات و برق اصلاً نیومدند. یک نقشه کشیدند، دادند. حذفشان می‌کنم.

گروه پژوهش: شما اینجا سرمایه‌گذاری و گرمایشتان چطور است؟

کارفرما: گرمایش با شوفاژ و پکیج، سرمایه‌گذاری با اسپیلت.

گروه پژوهش: این سقف کاذب را کی طراحی کرده؟

کارفرما: خود جوشکار. وقتی اومد، خودش انجام داد.

گروه پژوهش: چطوری به شما گفت که طرحش چیه؟ یعنی نقشه کشید، چی کار کرد؟

کارفرما: نه. یک هفت - هشت تا عکس داشت، مثل آلبوم، نشان داد، من انتخاب کردم، همان را اجرا کرد. حالا بیاید یک نگاهی به ساختمان بیندازیم.

کارفرما: خوب نظرتون چیست؟ پیشنهادی چیزی ندارید؟



گزارش پایلوت شهر ساری - خرداد ۱۳۹۱

گروه پژوهش: چرا. به نظر ما این سوئیتی که تو پشت بام دارید، در آن از این طرف باز بشود، بهتر است. از اینجا که راه پله تمام می شود یک در بزنید به سوئیت که راحت بشود رفت و آمد کرد. مثلاً در زمستان که سخت است، از این طرف راحت تر است.

کارفرما: بهتر است اما اینجا آخر در بازدید آسانسور است. باز جلو آن می شود.

گروه پژوهش: خوب آسانسور با در کشویی هم هست. می توانید در کشویی بگذارید، هیچ مشکلی هم پیش نمی آید. بعد هم این یک سوئیت است که دائم از آن استفاده نمی شود. سالی چند بار کلاً استفاده دارد. موردی ندارد. این هم در بازدید. سالی یک بار، دو سالی یکبار برای بازدید آسانسور باز می شود.

کارفرما: آره خوب. این هم می شود. راست می گوئید. اینجا تو پشت بام می خواهم یک سرویس در بیاورم.

گروه پژوهش: این سوئیت در نقشه تون نبود؟

کارفرما: نه. این را خودم گذاشتم. اضافه هم هست. الآن باید ماده صد بروم.

گروه پژوهش: جریمه اش چقدر هست؟

کارفرما: مترمربعی ۲۲۰ تومان.

گروه پژوهش: آنوقت می ارزد؟

کارفرما: آره. تازه این طرف یک آلاچیق هم می خواهم درست کنم که یک وقت بیایم بشینیم یک چایی بخوریم.

گروه پژوهش: سطح اشغالتان درست است یا آن هم باید ماده صد برود؟

کارفرما: نه نه. درسته. ۴۵ درصد بنا با ۱۵ درصد راه پله و مشاعات.

گروه پژوهش: آن وقت این خلاقی را چطوری می فهمند؟ شهرداری می آید؟

کارفرما: شهرداری یکبار همان اول آمد دیگر نیامد. الآن ناظر می تواند گزارش بدهد اما اگر آشنا باشد نمی دهد. اما به هر حال موقع گرفتن پایان کار، بازرس شهرداری می آید می بیند، می فرستد ماده صد.

گروه پژوهش: اینجا الآن آپارتمان متری چند است؟ اجاره اش؟

کارفرما: متری ۱.۸۵۰ میلیون اجاره. اینجا منطقه ی متوسطه ساری است. خ فرهنگ منطقه ۱ می شود.

گروه پژوهش: کف اینجا را (پشت بام) چه کار می کنید؟

کارفرما: اول ایزوگام، بعد هم سرامیک.

گروه پژوهش: فکر می کردید هزینه ی ساختتان چقدر بشود؟ الآن چقدر تمام می شود؟

کارفرما: من ۱۸۰ میلیون پیش بینی کردم، اما به خاطر بالا رفتن قیمت مصالح تو ۶ ماه، بیشتر شد. الآن فکر کنم ۲۴۰ تمام بشود.

گروه پژوهش: همه را خودتان دادید یا وام هم گرفتید؟

کارفرما: نه. وام هم گرفتیم. اینجا مسکن مهراست. ۲۰ تومان وام گرفتیم. هر واحد ۲۰ تومان. تا الآن ۶۰٪ گرفتیم.



گروه پژوهش: همه جا همین قدر است؟

کارفرما: نه. شهری ۲۰ تومان است، تو روستا ۱۰ بود، الان شده ۱۵ تومان.

گروه پژوهش: بر چه اساسی پرداخت می‌کنند؟ شرایط آن چیست؟

کارفرما: سند ملک و با پروانه‌ی ساخت می‌برید، سند را وثیقه می‌گذارید، بعد شروع می‌کنید به کار. ستون‌های طبقه ی اول را که تموم کردید، از طرف بانک میان بازدید، ۳۰٪ از وام را می‌دهند. بعد دورچینی که تمام شد، باز می‌ایند بازدید، ۳۰٪ دیگر می‌دهند. ۱۸ ماه هم محدودیت ساخت داریم. اگر بعد از ۱۸ ماه تمام نشود، ۷٪ جریمه می‌کنند و سه ماه دیگر وقت می‌دهند. اگر باز هم تمام نشد، ۱۲٪ دیگه و سه ماه دیگر. باز اگر نشد، ۱۸٪ و سه ماه دیگر. همین‌طور زیاد می‌شود. هر چی زودتر بسازی، به نفع است.

گروه پژوهش: شما قبلاً هم ساخت و ساز کردید؟

کارفرما: آره اما واسه خودم نه. قبلاً با شرکت دانیال‌گستر مشارکت کردم و ساختم. با مشاور املاک هم مشارکت کردم.

گروه پژوهش: این که الان ساختید بهتر است یا آن‌ها؟

کارفرما: این بهتر است.

گروه پژوهش: چرا؟ مگر چی دارد؟ کلاً برای شما چی مهم است؟

کارفرما: برای من استحکام اسکلت، پرت نبودن فضاها(راهرو نباشد، ستون وسط اتاق نباشد)، تأسیساتم یکطوری نباشد که فردا بخواهد نم بدهد.

گروه پژوهش: زمان ساخت چطور؟ آن هم برای شما مهم بود؟

کارفرما: زمان مهم نیست. اما دوست دارم تا خرداد تمام بشود. کارگرها آشنا هستند و مجری هم مدام سر می‌زند. خودم هم کارمندم اما بعد از ظهرها می‌آیم. فقط گفتم که دوست دارم تا خرداد تمام شود. از طرفی هرچی زودتر، بحث وامم راحت‌تر.

گروه پژوهش: مصالحتان را چی؟ آن‌ها را از کجا می‌آوردید؟

کارفرما: همه از نوع خوب هستند. بتن را آماده گرفتیم. از مهندس مصباح.

گروه پژوهش: همه را از همین شهر خودتان گرفتید؟

کارفرما: آره. سنگ نما را ولی نه. سفارش دادم از اصفهان بیاورند. همکاران اداری، آشنا داشتند، هماهنگ کردم بیاد.

گروه پژوهش: می‌صرفید؟

کارفرما: آره. مترمربعی ۹ تومان ارزان‌تر است.

گروه پژوهش: آسانسور را چطور هنوز هیچ کار نکردید؟

کارفرما: کردم. قرارداد بستم. اما الان که همه چی گران شده، گفته بیشتر باید بدهیم، من هم قبول نکردم، فعلاً ایستاده‌است.

گروه پژوهش: آن هم مال ساری است؟



کارفرما: آره. شرکت آسان فراز از ساری. اما دفتر مرکزی آن بهشهر است.

گروه پژوهش: راستی خودتان قبلاً اینجا ساکن بودید؟

کارفرما: آره. یک ده سالی بودیم. بعد چون قدیمی شده بود و کهنه بود، ساختم.

گروه پژوهش: پارکینگها هم همه را تأمین کردید؟ یا نه؟

کارفرما: بله. همه تأمین. اما اگر نمی‌کردم، هر پارکینگ ۲۰ میلیون جریمه‌اش بود در اینجا که منطقه‌ی ۲ است.