



کانون ۴۴ \*\*\* پائیز ۹۳

تلفن: ۰۱۱۳۳۳۲۶۸۸۰  
 نمابر: ۰۱۱۳۳۳۲۶۸۸۱  
 نشانی وب سایت:  
[www.KanoonSari.com](http://www.KanoonSari.com)  
 پست الکترونیکی:  
[Mag@kanoonSari.com](mailto:Mag@kanoonSari.com)

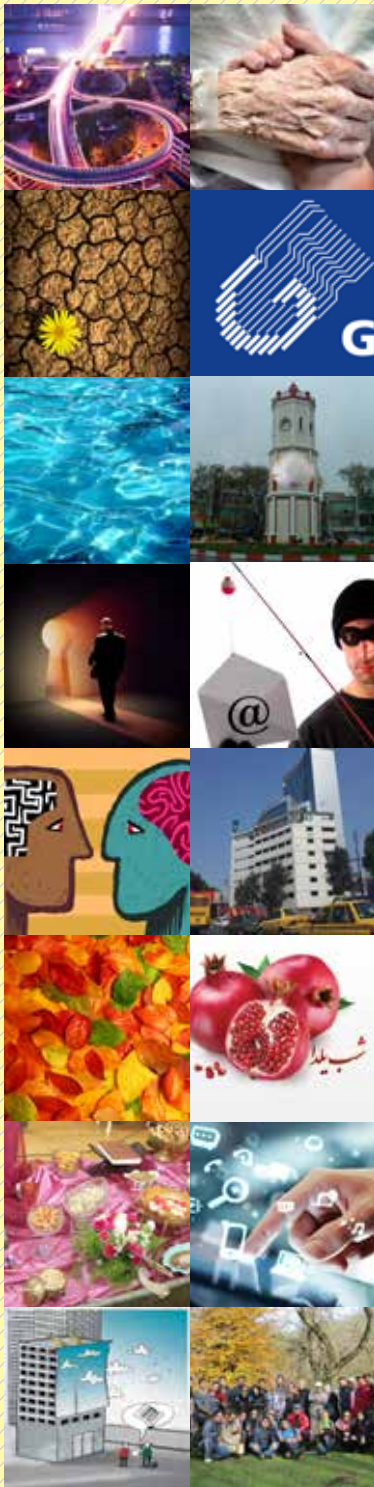
سردبیر: نیما احتشامی

علی صالحی عمران  
 دانیال فضلی ابوخیلی  
 امیر فولادی  
 کسری فولادی  
 علیرضا قایخلو  
 مهدی نادری اسرمی  
 طراحی و صفحه آرایی:  
 حسین عرب خزائلی

مدیر مسئول: یاسر بهارفر  
 هیات تحریریه:

فاطمه تمجید  
 محبوبه جعفریان  
 مریم جعفری جویباری  
 کیهان حسن زاده  
 محمدتقی خسروی  
 مطهره ذکریائی  
 سید رضا سلیم بهرامی  
 لیلا شاه بابائی

- ...مقالات و مطالب دارای امضاء اشخاص حقیقی و حقوقی، الزاماً بیانگر مواضع و دیدگاه‌های نشریه کانون مهندسين ساری نیست.
- ...نشریه در پذیرش، ویرایش و اصلاح مقالات دریافتی آزاد است.
- ...خواهشمند است مطالب ارسالی را به صورت تایپ شده، به همراه لوح فشرده متن و تصاویر مناسب برای نشریه ارسال فرمائید.
- ...مطالب دریافت شده بازگردانده نمی شوند.
- ...استفاده از مطالب نشریه با ذکر ماخذ بلامانع است.



سر مقاله	۲
طراحی خانه سالمندان در بافت قدیم	۳
بررسی چالشها و فرصت‌های چندسطحی‌سازی معابر شهری	۸
مهندسی ژئوماتیک	۱۰
شعری از سیاوش کسرای	۱۳
تجربیات اجرای عملیات لوله رانی (pipe jacking)	۱۴
براستی آیا هوای شهر ساری هم می‌تواند آلوده باشد؟	۱۸
شبکه فاضلاب شهری	۲۰
RFID و تجهیزات مورد استفاده در آن	۲۲
پیشنهاداتی در جهت ارتقاء کیفیت محیط شهری	۲۶
فییشینگ و ضرورت آگاهی از سرقت هویت سایبری	۲۹
مدیریت بحران در سازمانها	۳۲
کار آمدمی سیستم‌های هدفمند در بروکراسی بی هدف اداری	۳۶
بحران آب در ایران	۳۸
تخریب بانک صادرات!؟	۴۰
قرار داد طراحی، ساخت، حمل و نصب سوله	۴۲
در شهر	۴۴
مصاحبه با مهندس پیشکسوت	۴۶
خواب چهارم (ذهن و جهان)	۴۸
چرا شاهنامه را دوست می‌داریم	۵۰
شب پلدا	۵۲
یک لیوان شیر	۵۵
شعری از شفیعی کدکنی	۵۶
جدول	۵۷
کانون و خوانندگان	۵۸
تفاهم نامه همکاری کانون با شرکت گاز استان مازندران	۶۰
مقدمه ای بر سامانه درخواست غیر حضوری دفتر نمایندگی نظام مهندسی ساری	۶۶
گزارش کمیسیون ها	۷۰
برگزاری مراسم جشن مهرگان	۷۶
باشگاه ورزشی کانون	۷۸
اولین جلسه هم اندیشی بانوان مهندس کانون مهندسين ساری	۸۱
گزارش کانون	۸۲
گزارش فعالیت دفتر نمایندگی ساری	۹۵
شرح خدمات و برنامه های ورزشی کانون ویژه اعضا و خانواده	۹۶
مهندسی امروز	۹۸
خدمات رفاهی کانون مهندسين ساری	۱۰۰
فراخوان مقاله	۱۰۲
کاریکاتور	۱۰۳



# مقاله



## کانون مهندسين؟! نظام مهندسي؟! يا کانون نظام مهندسي؟!!

را بر عهده گرفته که در این راستا محدودیتی در فعالیت های خود متصور نبوده و اساسنامه و مجمع عمومی را بالاترین مرجع و نهاد خود قلمداد می کند.

آنچه در این بین حائز اهمیت است، تمایز این دو مقوله از همدیگر در کنار تعامل بسیار تنگاتنگ آنهاست. کانون مجموعه ای مهندس بنیان است که توسط خود مهندسين برای انجام اموری مسئولانه تشکیل شده که دفاع از حقوق حرفه ای و صنفی مهندسين را بر اساس اساسنامه تدوینی بر عهده دارد و بر خلاف تصور برخی، از هیچ ارگان، نهاد و یا سازمانی تاثیر نمی پذیرد، بلکه حتی بسیار فراتر، در تمام این امور می تواند به همه سازمانهای ذی ربط راهکار و پیشنهاد داده و یا انتقاد نماید و نیز امکان همکاری را فراهم آورد که البته کلیه این امور بصورت کاملا افتخاری به کمک اعضا و هیات مدیره آن انجام می گردد.

لکن تعامل بسیار خوب این دو مجموعه و انجام برخی از امور مرتبط با نظام مهندسي هر شهر توسط کانون ها، طبق مناسبات موجود فی مابین، برای رضایت مندی هر چه بیشتر مهندسين و نیز عمدتاً استقرار آنها در یک ساختمان به صورت مجتمع در اغلب شهرهای مازندران باعث شده تا واژه ای غلط به نام "کانون نظام مهندسي" در اذهان عموم مهندسين و مردم شکل گیرد.

اما قطعاً باید این نکته را مد نظر داشت که تعامل دو مجموعه و کمک های متقابل به یکدیگر در بسیاری از امور نباید این شائبه را در هر یک از طرفین ایجاد کند که مجموعه دیگر باید مجاب به تبعیت از قوانین جاری و ساری دیگری باشد. چرا که کانون، بنابر ماهیت خود، می تواند دایره فعالیتش را بر اساس اساسنامه تدوینی، گسترده و گسترده تر سازد و گستره فعالیت ها و اقدامات خود را طبق آنچه در چشم انداز برنامه های بلندمدت در نظر گرفته وسعت بخشد.

اما این محقق نخواهد شد، مگر با مشارکت و همت همه اعضا در اصلاح، بررسی و تصویب اساسنامه اصلاحی پیشنهادی که امید می رود با احساس مسئولیت و روحیه کانونی اعضا خوب خانواده بزرگمان، در مجمع ۱۵ بهمن ماه سال جاری، این مهم تحقق یابد تا افق های بلندتری در پیش روی هیئت مدیره و آیندگان کانون برای دستیابی به اهداف بزرگ مجموعه گشوده شود.

**به امید دیدار در مجمع مهم و بزرگ ۱۵ بهمن ماه ۹۳**

حدود ۲۸ سال پیش، در سال های میانی دهه

۶۰، که هنوز قانون نظام مهندسي تصویب نشده بود

و نظام مهندسي ساختمان هم تشکیل نشده بود، جمعی

از مهندسين دلسوز و با مسئولیت شهرمان ساری، بر حسب

وظیفه حرفه ای خود برای رصد کردن وضعیت ساخت و ساز در

سطح شهر، پر رنگ کردن نقش مهندسين در صنعت ساختمان،

ایجاد یک اجتماع همسو، هم صدا و مسئولانه برای ساماندهی

وضعیت معماری و شهرسازی، استفاده از امکانات بالقوه فنی و علمی

مهندسين ساختمان در جهت آبادانی، پیشرفت و توسعه ساری و...

موسسه ای صنفی، غیرانتفاعی و غیر دولتی، بدون هرگونه وابستگی

حزبی و سیاسی به نام کانون مهندسين ساری به ثبت رساندند

و ضمن تعامل با نهادهای ذیربط همچون شهرداری در بخشی از

وظایف خود امور بررسی نقشه های ساختمانی را عهده دار شدند.

چند سال بعد، پس از تصویب قانون نظام مهندسي، با استناد مواد

قانونی، برخی از آنچه به وسیله کانون در چارچوب یک احساس

وظیفه اخلاقی، توسط مهندسين کانونی

انجام می شد، به عنوان یک وظیفه قانونی

به نظام مهندسي واگذار شد تا با ایجاد

دفاتر نمایندگی در هر شهر به صورت

تعیین شده توسط قانونگذار، انجام وظیفه

نمایند و در حقیقت بر این اساس آنچه

رخ داد، تفویض امور حرفه ای و کنترلی از یک جمع خصوصی و

مسئولانه به یک نهاد تحت اجرای قانون بود.

### و اما نظام مهندسي و نه نظام مهندسين

مجموعه ای که برای ساماندهی، نظم دادن و به عبارتی تسنیق امور

حرفه ای مهندسي بر اساس قوانین مصوب مجلس شورای اسلامی

در سال ۷۴، ایجاد شد و برای انجام اموری فنی مرتبط با صنعت

ساختمان، محدود به قوانین و آئین نامه های اجرائی مصوب آن در

حال فعالیت می باشد. این مجموعه در حقیقت برای خدمت رسانی

به عامه مردم برای رفع مسائل و معضلات فنی ساخت و ساز توسط

حرفه مهندسي شکل گرفته است.

حال آنکه کانون مهندسين اساساً به عنوان یک سازمان مردم نهاد

(مهندس بنیان) خدمت رسانی به مهندسين ساختمان در تمام

رشته ها و در همه زمینه های رفاهی، ورزشی، اجتماعی، فرهنگی و

آموزشی را پس از تقسیم و تفویض وظایف مربوطه عنوان شده فوق

## کانون مهندسين، نه کانون مهندسي

# طراحی خانه سالمندان در بافت قدیم

علی سحرخیز، کارشناسی ارشد معماری



حفظ وابستگی های عاطفی



حفظ وابستگی های عاطفی

## بیان موضوع:

نامگذاری روزی به نام سالمند آن هم در سطح جهان، نشانگر میزان ارزش و اهمیت این گنجینه های باتجربه انسانی است. لذا فراهم نمودن تسهیلات مورد نیاز آنها در تمامی جوانب اقتصادی، اجتماعی، درمانی و معماری، از جمله ضروری ترین اقدامات محسوب می شود. علاوه بر اینکه یک سالمند در فضای زندگی اش، نیازمند امکانات و تجهیزات متعددی است که در ایجاد آسایش جسمی و آرامش روحی او نقش بسزایی دارد، خصوصیت فضای اقامتی او نیز بسیار حائز اهمیت است. متأسفانه عدم شناخت طراحان از نیازهای روحی و روانی سالمند و نحوه ارتباط آنان با محیط اقامتی خود و فقر پژوهشی در این خصوص، تجربه موفقی از طراحی چنین مراکزی را در کشور نشان نمی دهد و این امر باعث تشدید کمبودهای عاطفی سالمندان و نارضایتی و بیگانگی آنان با چنین فضاهایی گشته که در نهایت عدم اقبال عمومی در جامعه، به خصوص از جانب سالمندان را به دنبال داشته است. لذا پرداختن به مسائل سالمندان و درک و شناخت صحیح این افراد می بایست پیش از پیش در چگونگی طراحی خانه های سالمندان مورد توجه قرار گیرد.



آنچه که از مطالعات صورت گرفته بر می آید، خانه های سالمندان در کشور، به طور عمده بازسازی و تغییر کاربری ساختمان های موجود بوده اند و این فضاها با روح خانه های سالمندان هیچ سنخیتی ندارد. همچنین، رعایت استانداردهای پزشکی و ایمنی، اولویت اول مسئولین بوده و پرداختن به کالبد فضا و درجه نفوذ پذیری و ارتباط آن با کاربران خود، عموماً در اثر عدم آگاهی، به فراموشی سپرده شده است.

آنچه که از مطالعات صورت گرفته بر می آید، خانه های سالمندان در کشور، به طور عمده بازسازی و تغییر کاربری ساختمان های موجود بوده اند و این فضاها با روح خانه های سالمندان هیچ سنخیتی ندارد. همچنین، رعایت استانداردهای پزشکی و ایمنی، اولویت اول مسئولین بوده و پرداختن به کالبد فضا و درجه نفوذ پذیری و ارتباط آن با کاربران خود، عموماً در اثر عدم آگاهی، به فراموشی سپرده شده است.

به نظر می رسد در شرایط کنونی که جمعیت سالمندان در کشور رو به افزایش بوده و نیز فرهنگ برون سپاری این قشر از جامعه به چنین مراکزی در حال پوستاندازی است، ضرورت دارد تا متولیان امر ضمن پیش بینی و افزایش ساخت و ساز چنین مراکزی، اقدام به بررسی عمیق تر در خصوص معماری این مجموعه و مسائل زیباشناسی از دیدگاه سالمندان نمایند. در این راستا، می بایست نیازها بر اساس حالات روحی و روانی، فشارها و ترس های ناشی از جابه جایی و تنهایی، به خوبی برای معماران و طراحان شناخته شود و با بهره گیری از تکنیک های روانشناسی محیط، فضایی پویا و شاداب خلق شود تا امید به زندگی با کیفیت را در این عزیزان افزایش دهد.



نمونه ای از خانه های سالمندان در داخل کشور



نمونه ای از خانه های سالمندان در داخل کشور - سرای سالمندی مشهد

به نظر می رسد، مجموعه عواملی نظیر کوچک شدن خانواده ها و

#### فرضیات:

در این مراکز یا از کارافتاده اند و توانایی انجام امور شخصی خود را ندارند و یا به دلیل تنهایی و عدم توانایی فرزندان در نگهداری از آنها (علی رغم سلامت جسم و روان) به این مراکز مراجعه می‌نمایند. که در هر دو صورت، همجواری این دو گروه در چنین مراکزی، به شدت در تخریب روحیه دسته دوم موثر است. اغلب آنان لباس مشابه و متحد الشكل بر تن دارند. آنها شخصیت فردی خود را از دست می‌دهند و تنها به صورت یک شماره در می‌آیند. مبلتان اتاق‌ها بدون در نظر گرفته حریم شخصی افراد، به صورت چند تخت بیمارستانی در کنار هم می‌باشد. خانواده آنها به ندرت به دیدنشان می‌آیند. بدین ترتیب انسان سالمند، خود را تنها و بریده از دیگران می‌یابد و از اینکه همواره تحت نظر و در محاصره دیگران باشد رنج می‌برد. [تحلیل نگارنده]



خانه سالمندان - فضای اقامتی بدون حفظ حریم شخصی

ب) دهکده‌های سالمندی: فرق دهکده‌های سالمندان با مجتمع‌های نگهداری سالمندان در این است که تمامی نیازهای یک فرد سالمند مانند بیمارستان، مراکز تفریحی و خرید، فضاهای ورزشی و ... در آن موجود است و سالمند اصلاً از آنجا خارج نمی‌شود. واحدهای مسکونی این شهرکها دارای آپارتمانهای یک خوابه و دو خوابه به همراه حمام خصوصی، بالکن و پاسیو و آشپزخانه هستند. سابقه تاسیس چنین مراکزی نیز به سالها قبل از تصویب نظام بازنشستگی در جهان می‌رسد که کشورهای اسکانیدیناوی، بیشترین کوشش را در این راه به خرج داده بودند. چنین مراکزی با نگرش سالمندان، بعنوان قشر اقلیت (استریپ) اگرچه به نظر تجربه موفق و درخشانی می‌رسند، اما اساساً مطابق با **نظریه تداوم**، (سالمندی نیز ادامه موقعیت‌های اجتماعی و اقتصادی در دوران جوانی و بزرگسالی بوده که هنوز ادامه دارد) نگرش جداسازی سالمندان از جامعه به صرف محدودیت‌های آنان (مثل ایجاد شهرک خاص جهت بیماران جذامی)، امری ناپسند است و در سلامت روح و روان آنان تاثیر خواهد گذاشت. [تحلیل نگارنده]

تغییر آن از حالت سنتی به مدرن، تغییر فضای زیستی و گسترش فرهنگ آپارتمان نشینی، اشتغال زمانی زیاد، کاهش باروری و تک فرزندی، کاهش درآمد، ترس از دست دادن استقلال در زندگی از سوی فرزندان و نیز افزایش بیماری‌ها و معلولیت‌های دوران سالمندی، همگی در کاهش میزان جذب و پذیرش سالمندان در خانواده‌های جدید موثر است. لذا ضرورت احداث چنین مراکزی، بیش از هر زمان دیگری احساس می‌گردد.

همچنین با بررسی نمونه‌های موجود خانه‌های سالمندان در کشور، به نظر می‌رسد به طور عمده تمرکز بر رعایت استانداردها بوده است که حاصل آن، فضا را از مجموعه اقامتی به وضعیت درمانی تغییر می‌دهد و از مطلوبیت فضا به شدت می‌کاهد. لذا در طراحی چنین مراکزی می‌بایست همواره موضوع را در قالب یک فضای اقامتی برای افراد خاص مد نظر قرار داده و ضمن رعایت استانداردهای ضروری، با احتیاط بیشتری نسبت به محدود نمودن آنها در برخورداری از شرایط یک زندگی عادی، اقدام نماییم.

بنابراین حال که با توجه به دلایل مطرح شده، به ضرورت طراحی چنین مراکزی پی بردیم، لازم است نگرش مسئولین نیز در این مقوله تغییر یابد (افق جدید، طراحی مراکز سالمندان قبل از ناتوانی و ارائه خدمات بهتر) چرا که طراحی یک فضای موثر اقامتی برای سالمندان، در زمانی رخ می‌دهد که سالمند، کماکان توانایی اداره زندگی خود را دارد و هنوز به مرحله ضعف حرکتی و جسمی و اختلالات روانی نرسیده است و از این طریق می‌توان ضمن بالا بردن کارایی و طول عمر مفید سالمندان، با کاهش بخشی از دردها و مشکلات دوران سالمندی، میزان رضایتمندی سالمندان را از چنین مراکزی افزایش داد و فرهنگ عمومی جامعه را از طریق بالاتر رفتن اقبال عمومی نسبت به این مقوله تغییر دهیم.

### نظریه‌های مربوط به سالمند و خانواده:

در حالی که به دلیل سرعت بروز تغییرات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در جوامع مدرن و صنعتی امروز، تجربه هر نسل نسبت به نسل قبلی خود متفاوت است، اما عموماً رابطه سالمندان با جامعه هم عصر خود تابع نظریات متفاوتی نظیر «نظریه عدم تعهد»، «نظریه فعالیت» (حضور سالمند زمانی در جامعه مفید است که بتواند در جامعه نقشی را برعهده بگیرد)، «نظریه استریپ» (سالمند بعنوان گروه اقلیت جامعه) و ... بوده است که چندان نیز اخلاق محور به نظر نمی‌رسند. در این جوامع، مطابق با نظریه محیط زندگی، میزان سلامت دوران سالمندی، به شرایطی از قبیل وضع مالی سالمندان و حمایت‌های اجتماعی از او وابسته می‌باشد. [۱]

اما جایگاه سالمندان در کشور ما با توجه به تعالیم دینی و مذهبی و حتی در فرهنگ و ادبیات ایرانی کاملاً متفاوت است. ضمن آنکه مطابق با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، دولت مکلف است به سالمندان با دیدی مثبت بنگرد و تسهیلاتی را برای حمایت از آنها در نظر گیرد. همچنین واژه پدر در آیینهای ایرانیان باستان، به ویژه آیین مهر، برترین مقام در پیشوایی بوده که معادل «باب» یا «بابا» پارسی است و نامیدن بزرگان با پیشوند «بابا» در همین حیطه معنایی است، مانند بابا طاهر عریان. ضمن آنکه در آیین تصوف نیز بالاترین مقام از آن پیر است و در شاهنامه فردوسی نیز بیشتر پهلوانان عرصه حماسه ملی، پیرانند. [۲]

### تقسیم بندی مراکز نگهداری از سالمندان [۳]

الف) مراکز شبانه روزی نگهداری از سالمندان: اکثر سالمندان

در رفتار سالمندان باشد و زندگی در محیطی مناسب را برای آنها فراهم نماید. متأسفانه علی‌رغم آنچه که بنیانگذاران این خانه‌ها انتظار داشتند، خانه‌های سالمندان نه تنها در بسیاری از زمینه‌های فوق موفق نبودند بلکه معایبی نیز در پی داشتند که عبارتند از:

- دوری از خانواده و فرزندان و محرومیت‌های عاطفی ناشی از آن
- افزایش مشکلات روحی و روانی ناشی از کمبود محبت، طرد شدن و دوری از خانواده
- عدم استقلال در زندگی و ایجاد حس مصرف‌کنندگی و بی‌خاصیت بودن
- برخورداری از مراقبت‌ها و پرستاری‌های مصنوعی
- زندگی با افرادی محروم، بیمار، تنها و پر درد و رنج که باعث دل‌تنگی، وحشت از تنهایی و ترس از مرگ می‌شود.
- زندگی در محیطی یکنواخت، بدون تنوع و سرگرمی [۵]

#### راهکارهای معماری

اگر بپذیریم تحلیل دقیق از شرایط طرح (در قالب فاز مطالعاتی) به اندازه کیفیت معماری در یک پروژه موثر است، می‌بایست تاکید بیشتری بر وظیفه خطیر معمار در این عرصه (ارائه تحلیل از موضوع طراحی) بنماییم که این اصل در طراحی چند فضا از جمله خانه سالمندان به شدت بروز می‌نماید. چرا که معمار، در خصوص نیازهای افرادی تصمیم می‌گیرد که هیچگاه آنها را تجربه نموده است و بر اساس فرضیات، اقدام به طراحی می‌نماید. بر همین مبنا، در این مقاله سعی گردید تا با کاوش جدی‌تر بر مبنای مطالعات فراوان مقاله‌های متعدد روانشناسی، ضمن تاکید بر ضرورت توجه و تحقیق بیشتر در این خصوص، به تشریح زوایای مبهم موضوع پرداخته شود و با ارائه راهکارهایی، سناریوی طراحی ارائه شود که مصائب و مشکلات سالمندان گرمی را در پذیرش فضای جدید اقامتی خود کمتر سازد و با محیط مانوس نماید.

۱. فرایند تطبیق محیط با الگوهای رفتار شامل تغییرات محیط کالبدی برای پاسخ به تغییر فعالیت‌ها یا سلیقه‌های زیبا شناختی، و یا برای ایجاد سازگاری بین این موارد و محیط کالبدی است. بنابراین، اهداف طراحی را الگوهای رفتاری مورد نیاز مردم تعیین می‌کند. در فرایند رسیدن به یک محیط مطلوب، دو عامل مشاهده و نیاز و نیز گزینش کردن، نقش موثری دارد. [۶] لذا وظیفه معمار است تا با مشاهده دقیق و درک هرم سلسله مراتب نیازهای مازلو در خصوص یک سالمند، دقیق گزینش کند و محیط را با بهره‌گیری از نظریه گشتالت در مورد ادراک و توجه به الگوهای رفتاری سالمند، تطبیق دهد. چرا که این وظیفه سالمند نیست که خود را با محیط مطابقت دهد و این انتظار کمی‌گزار می‌باشد.

۲. پرهیز از طراحی ماژولار و به‌کارگیری مفهوم حرکت معنایی در طرح جهت فهم و درک بهتر فضا. (حرکت معنایی، حرکتی است که موجب تغییر در مخاطب نشود. این حرکت در واقع نشأت گرفته از احساس مخاطب به هنگام درک فضا است. مانند احساس سبکی در افراد هنگام ورود به مسجد و یا کلیسا) [۷] لذا سعی در ایجاد حرکت معنایی در مجموعه خانه سالمندان، ضمن احساس سبکی به افراد می‌تواند باعث برانگیختن احساس نشاط و سرزندگی، احساس مالکیت



(ج) مراکز خدماتی روزانه سالمندان: به نظر می‌رسد با توجه به فرهنگ ایرانی و تغییر شرایط زندگی در سالهای اخیر، ایده‌آل‌ترین حالت، نگهداری از سالمند در ساعاتی از شبانه‌روز است که امکان نگهداری آنها میسر نمی‌باشد، این مراکز ضمن خدمات رسانی به صورت پاره وقت، سایر حمایت‌های لازم، نظیر پیگیری‌های سلامتی و بهداشتی و... را نیز آموزش و ارائه می‌دهند و در عین حال، سالمند نیز در کنار خانواده خود اوقات را سپری می‌نماید. [تحلیل نگارنده]

#### تاریخچه خانه‌های سالمندان در ایران:

در ایران، توجه سالمندان به صورت جدی در اوائل دهه چهل قرن حاضر در قانون برنامه چهارم عمران کشور مطرح شد و در آن برنامه، اعتباری به منظور جمع‌آوری سالمندان در خانه‌های مخصوص و نگهداری از آنان پیش‌بینی گردید که بر اساس آن، دو آسایشگاه خیریه در سال ۱۳۴۲ در تهران تأسیس و سپس در سال‌های بعد بر تعداد آنها افزوده گشت. در شهریور سال ۱۳۵۳، وزارت رفاه اجتماعی وقت، نظارت بر امور سرای سالمندان را بر عهده گرفت و سپس با ادغام وزارت رفاه و وزارت بهداشت و تأسیس سازمان بهزیستی کشور، سراهای سالمندان در حوزه وظایف سازمان بهزیستی کشور قرار گرفت که تحت نظر معاونت رفاهی سازمان مذکور به فعالیت خود ادامه می‌داد.

در سال ۱۳۶۰، این واحد از حوزه معاونت حمایتی به حوزه معاونت توانبخشی انتقال یافت و به نام آسایشگاه سالمندان معلول نامیده شد. بر اساس آخرین آمار رسمی منتشر شده (سال ۱۳۸۰)، ۴۳ آسایشگاه در سطح کشور فعالیت دارند که ۲۸ واحد آن دولتی و ۱۵ واحد آن غیر دولتی است و رقمی حدود ۳۰۰۰ نفر سالمند را تحت پوشش دارند. از کل آسایشگاه‌های کشور ۱۸ واحد آن در استان تهران و بقیه (حدود ۲۵ واحد) در دیگر استانها قرار دارند. خانه‌های سالمندان در ایران، زیر نظر مسئولان و پزشکان قرار دارند و اداره بهزیستی و وزارت بهداشت و درمان، مداوم بر کار آنها از نظر دارو، درمان و بهداشت، نظارت کامل دارند. [۴]

#### مزایا و معایب خانه‌های سالمندان

مؤسسين و بنیانگذاران خانه سالمندان بر این قصد و نیت بودند تا فضایی را تحت عنوان خانه سالمندان به وجود آورند تا دارای مزایایی نظیر بهره‌مندی سالمند از پرستاریها و مراقبت‌های ویژه و امکانات مورد نیاز، رژیم غذایی مناسب، خواب و استراحت و تفریح، دور بودن سالمند از هیاهو و کشمکش‌های داخل خانواده و زندگی در محیطی آرام و مطلوب با سرگرمی‌های مناسب، کم شدن زحمت خانواده در مراقبت از سالمند و نیز کاهش میزان افسردگی و اختلال



که می‌بایست خلاف تمام باورهایمان عمل نماییم. اما از یاد نبریم، خانه سالمندان، آخرین انتخاب برای افرادی است که آنقدر ناتوان و بیمار شده‌اند که توان مراقبت از خود را نداشته و یا خانواده‌ای هم ندارند که از آنها مراقبت نماید. بنابراین وظیفه معماران، خلق فضایی است که چه به لحاظ فرم و چه به لحاظ عملکرد، نه تنها بر اندوه تنهایی آنها نیافزاید، بلکه با درک صحیح نیازها و پاسخ درست به آنها، امید به زندگی، کار و تلاش را تا روزی که در قید حیات هستند، زنده نگاه دارد و کیفیت آنها را ارتقاء دهد. چرا که پایان راه، به قدر کفایت، دشوار است و بی تفاوتی ما، جرم است. جرمی نابخشودنی...

#### منابع:

- ۱- محسنی، منوچهر، جامعه‌شناسی پزشکی و بهداشت، ۱۳۶۹: (ص ۷۸-۷۷)
- ۲- شریف‌امیر، حسین، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد، خانه قشنگ، ۱۳۸۲: (ص ۲۸-۲۷)
- ۳- رفیع زاده، ندا، نودری، شعله، طراحی معماری مناسب سرای سالمندان، انتشارات مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، تهران، ۱۳۸۹: (ص ۴۱-۳۵)
- ۴- رفیع زاده، ندا، نودری، شعله، روشن بخش، حسین، رهنمودهای طراحی معماری خانه‌های سالمندان، انتشارات مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، تهران، ۱۳۸۰: (ص ۶۳)
- ۵- سیام، شهره، آسایشگاه‌های سالمندان: مزایا و معایب، مجله بهداشت جهان، ۱۳۸۰: (ص ۱۱۰)
- ۶- لنگ، جان، آفرینش نظریه‌های معماری، ۱۳۹۰: (ص ۵۷)
- ۷- مهدوی نژاد، محمدجواد-ناگهانی، نوشین، تجلی مفهوم حرکت در معماری معاصر ایران، ۱۳۹۰، (ص ۲۱، ص ۲۴)
- ۸- بنتلی، ایبن-الکک، آلن - مورین، پال - مک گلین، سو- اسمیت، گراهام، محیط‌های پاسخده، ۱۳۸۷: (ص ۵)
- ۹- شاعر: میثم سهرابی (دفتر شعر ژرفای سکوت)، ۱۳۹۱

داشتن، مشارکت عمومی بالاترگشته و تعلق بیشتر به فضا را در آنها ایجاد نماید که از مصادیق حرکت معنایی نیز می‌باشد. معمار می‌تواند بر امکان رفتن و نرفتن مردم به مکانی تاثیر بگذارد. کیفیتی که «نفوذپذیری» نامیده می‌شود. [۸] در همین خصوص قرارگیری در بافت قدیم (رفت و آمد سواره محدودتر و فضا خاطره برانگیزتر) و استفاده از جداره‌ها به عنوان صقه‌هایی جهت نشستن یا گفتگو نمودن و یا دکه‌هایی جهت فروش محصولات تولید شده توسط سالمندان جهت حضور فعال در جامعه و کمک به حفظ استقلال مادی آنها به عنوان پیشنهادات حاصل از شناخت نیازهای سالمندان مطرح می‌گردد. (اساساً، رفت و آمد مردم در معابر، به نوعی جریان زندگی را به محیط اقامتی سالمندان سرایت داده و آنها با دیدن رفت و آمد مردم و مرور خاطرات خود، احساس خوشایندی را تجربه می‌نمایند و از این طریق آرامش می‌یابند).

۳. در انتخاب سایت، به همجواری ساختمانهای با ارزش قدیمی موجود در بافت با مجموعه اقامتی خانه سالمندان دقت گردد تا با مرمت ساختمانهای قدیمی و ایجاد فضاهایی نظیر نمایشگاه، فروشگاه محصولات فرهنگی، کافی شاپ و ... ضمن مسئولیت سپاری به سالمندان و جلوگیری از احساس طردشدگی، به احیای بافت قدیم نیز کمک گردد.

۴. تعبیه گلخانه، کبوتر خانه و ... در سایت به جهت تقویت ارتباطات عاطفی غیر انسانی

۵. معمار می‌تواند بر حد و اندازه‌ای که مردم امکان زدن مهر و نشان خویش را بر مکان پیدا کنند، تاثیر بگذارد. کیفیتی که «رنگ تعلق» نامیده می‌شود. [۸] لذا طراحی فضاهای اقامتی با امکان تعبیه چیدمان مبلمان به سلیقه سالمند و پرهیز از اتاق‌های چند نفره با رویکرد حفظ حریم شخصی افراد، از جمله راهکارهای موثر در این خصوص می‌باشد.

#### کلام آخر

اگرچه ما موظف هستیم که بر فرهنگ حفظ احترام و علاقه به سالمندان و نیز نگهداری از آنان در خانواده تاکید نماییم، اما واقعیت بر مبنای شرایط فعلی و مسیر پیش رو، به گونه‌ای است

باران و برگ‌های پاییزی، شانه‌هایش را نوازش می‌کردند  
و صدلی چرخداری که جور خستگی پاهایش را می‌کشید !!  
پک‌های پی در پی به سیگار و سرفه‌های عمیقش پرستار را به سویش کشاند...  
پدرم لطفاً خاموشش کنید، حالتان خوب نیست !!  
پیرمرد زیر لب گفت: از سیگار نیست! بغض‌هایم در گلو چرک کرده‌اند ... [۹]

# بررسی چالش‌ها و فرصت‌های چندسطحی سازی معابر شهری

۱. مهدی علی پور واوسری، کارشناس ارشد راه و ترابری
۲. ابوالفضل طاهرپور کمیشانی، کارشناس ارشد راه و ترابری
۳. سید علی صادقی، رییس اداره راه و شهرسازی شهرستان نکا



## مقدمه

به منظور پاسخ‌گویی به افزایش تقاضا و تراکم ترافیک در معابر شهری و حومه شهری علاوه بر اعمال روش‌های مدیریت تقاضا (مانند طرح ترافیک، طرح زوج و فرد و قیمت‌گذاری محدود و تغییر ساعات کاری و ...) و افزایش ظرفیت معابر، امری غیرقابل اجتناب خواهد بود. افزایش ظرفیت در ابتدا با گسترش معابر موجود و افزودن خطوط اضافی به معابر انجام می‌گشت که پس از مدتی با افزایش مجدد تقاضا، افزودن خطوط به معابر موجود و تملک املاک مجاور به علت محدودیت‌های شهری موجود عملاً امکان‌پذیر نمی‌شد. از این رو، بسیاری از شهرها اقدام به توسعه معابر در سطح نمودند و معابری را به صورت فرا تراز و فرو تراز احداث نمودند. در راستای اعمال سیاست گسترش زیر ساخت‌ها با رویکرد افزایش ظرفیت معابر، سه راهکار کلی قابل ارائه خواهد بود. راهکار اول، استفاده از تعریض بزرگراه همسطح موجود و تملک املاک معارض در حریم راه برای تامین فضای بیشتر جهت تردد خودروها است. راهکار دوم، ایجاد فضای موردنیاز برای تردد خودرو در تراز فوقانی راه موجود با استفاده از پل‌ها و سازه‌های فراتراز است (معابر فرا تراز) و راهکار نهایی نیز استفاده از فضای زیرین راه با احداث تونل‌ها و کانال‌های شهری است (معابر فرو تراز).





### ۱- عدم نیاز به تملک املاک موجود

با افزایش تقاضا، نیاز به افزایش ظرفیت معابر و یا تعریض این نوع معابر امری غیرقابل اجتناب است. استفاده از معابر چند سطحی موجب رفع مشکلات مربوط به عدم امکان تملک معابر به علت هزینه بالای تملک و یا وجود بافت‌های تاریخی و یا معارض شهری می‌شود.

### ۲- کاهش آلودگی هوا و مصرف سوخت

روشن ماندن خودروها در صف‌های طولانی معابر موجب مصرف سوخت بیشتر و اتلاف روزانه میلیون‌ها لیتر سوخت خواهد شد که احداث معابر چند سطحی با کاهش ترافیک و افزایش ظرفیت معابر همراه است.

### ۳- کاهش تصادفات و افزایش ایمنی

با افزایش تعداد وسیله نقلیه در یک معبر، میزان تصادفات افزایش یافته و در نتیجه موجب کاهش ایمنی می‌شود. همچنین با احداث معابر چند سطحی و افزایش ظرفیت، میزان تراکم معابر کاهش یافته و از میزان تصادفات کاسته می‌شود.

### نتایج

مزایای عمده چند سطحی سازی معابر، بهبود وضعیت ترافیکی، کاهش تصادفات، افزایش ایمنی، کاهش هزینه‌های ناشی از اتلاف وقت، هزینه‌های خودرو، کاهش آلودگی هوا و کاهش مصرف سوخت می‌باشد. همچنین از مهمترین چالش‌ها در برابر چندسطحی سازی معابر می‌توان به آلودگی‌های صوتی و بصری، بالا بودن هزینه‌های احداث این گونه معابر و محدودیت‌های ارتفاعی آن، اشاره نمود.

اگرچه چندسطحی سازی معابر موجب افزایش ظرفیت معابر می‌گردد، اما باید توجه داشت که با گذشت زمان و افزایش تقاضا، ممکن است این معابر دچار تراکم و گرفتگی گردد. لذا در کنار روش‌های مدیریتی، توسعه حمل و نقل همگانی و پشتیبانی آن از این گونه معابر، باید مورد توجه قرار گیرد.

### مراجع

- 1- NSW Roads and Traffic Authority Working Paper, 2000
- 2- Shepard. R, Georgiadis. A, Linn. J, *Assessment of Miami Urban Watch Alternative for Rebuilding I-395*, July 25, 2002.
- 3- Buffington. J. L, Vadali. S. R, Womack. K. N, Zimmer. R. A, McCully. W. G, Nikolaou. M, Lewis. C. A, *Social, Economic, and environmental effects of Elevated, Depressed, and At-Grade Level Freeways in Texas*, FHWA/TX-97/1327-6F, November 1997
- 4- The Economic Reconstruction Agency, Government of Jammu and Kashmir for the Asian development Bank, *Initial environmental Examination-Construction of Elevated Expressway Corridor (Flyover) from Jehangir Chowk to Rambagh and Natipora in Sinagra City*, January 2012.
- 5- Samuel. P, Robert W. Poole, Jr. *Innovative Roadway Design Making Highways More Likeable*, September 2006.

### چالش‌ها و فرصت‌های ایجاد معابر چندسطحی در محیط شهری

مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که احداث چنین معابری بیشتر در آمریکا و کشورهای آسیایی انجام شده و گزینه‌های محدود اجرا شده اروپایی نیز تنها به صورت فراتراز و تونل بوده است. پس از مطالعات انجام شده بر روی طرح‌هایی در شهرهای استول، توکیو، کوالالامپور، سانفرانسیسکو، بوستون و سیدنی، چالش‌ها و فرصت‌های اجرای معابر چند سطحی به اجمال بیان گردید.

### چالش‌های ناشی از چندسطحی سازی معابر شهری:

### ۱- هزینه ساخت بالاتر معابر چند سطحی نسبت به معابر وسطی

مطالعه تعدادی از پروژه‌ها نشان می‌دهد که در شرایط عادی اگر هزینه ساخت مسیر روستحی را به عنوان هزینه واحد در نظر بگیریم، هزینه احداث مسیر فراتراز ۲ برابر و هزینه احداث مسیر فراتراز در حدود ۴/۵ برابر خواهد بود.

### ۲- افزایش نسبی آلودگی صوتی

در معابر چند سطحی که به صورت فراتراز طراحی و ساخته شده‌اند، سطح آلودگی صوتی در مناطق مسکونی مجاور معبر بیش از معابر روستحی خواهد بود. همچنین که آلودگی صوتی در معابر چند سطحی فراتراز که با احداث تونل اجرا شده است، تا حد زیادی کمتر از معابر روستحی خواهد بود.

### ۳- ایجاد آلودگی بصری

احداث مسیرهای چند سطحی به صورت فراتراز همراه با احداث سازه‌های عظیمی برای نگهداری دال‌های بتنی، موجب می‌شود تا میدان دید عابرین پیاده و سایر شهروندان مسدود شده و موجب ایجاد آلودگی‌های بصری و ناموزون شدن محیط شهری برای شهروندان گردد.

### ۴- محدودیت‌های ارتفاعی

محدودیت‌های ارتفاعی موجود برای حریم خطوط انتقال برق و محدودیت‌های ارتفاعی مربوط به تردد وسایل نقلیه سنگین در بزرگراه‌های طبقاتی برای سازه‌های فراتراز و مسائل مرتبط با وضعیت زمین پروژه و یا روش حفاری و دستگاه حفاری برای تقاطع‌های فراتراز باید در نظر گرفته شوند.

### ۵- کاهش ارزش املاک مجاور

احداث معابر چند سطحی (به طور عمده فراتراز) با ایجاد آلودگی‌های صوتی و بصری و همچنین جداسازی مناطق شهری، موجب می‌گردد تا ارزش املاک مجاور کاهش یابد.

### ۶- افزایش تقاضا

افزایش عرضه با استفاده از طبقاتی ساختن بزرگراه‌ها اگر چه در ابتدا ظرفیت را افزایش می‌دهد و وضعیت ترافیکی را بهبود می‌بخشد ولی رانندگان را ترغیب به استفاده از وسایل نقلیه نموده و در نتیجه تقاضا افزایش یافته و موجب ایجاد گره ترافیکی در معابر مجاور خواهد گردید.

### ۷- فرصت‌های ناشی از چند سطحی سازی معابر شهری

#### بهبود وضعیت ترافیکی:

مهم ترین علت بکارگیری معابر چند سطحی، بهبود وضعیت ترافیکی معابر پرتردد و متراکم است که در نتیجه، بهبود وضعیت ترافیکی موجب کاهش هزینه‌های مربوطه می‌گردد.



# مهندسی ژئوماتیک

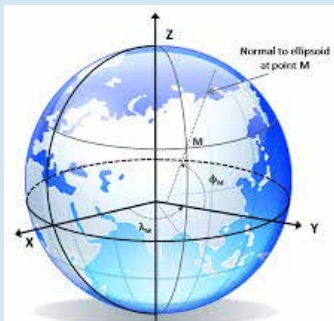
# c Engineering

## معرفی مهندسی ژئوماتیک

مهندسی ژئواینفورماتیک<sup>۱</sup> که به اختصار مهندسی ژئوماتیک<sup>۲</sup> نامیده میشود، دستاورد پیشرفت های دانش انفورماتیک در مهندسی نقشه برداری بوده و طبق تعریف بین المللی مجموعه ای از تخصص های مرتبط با جمع آوری، نگهداری، پردازش، بازیابی و توزیع داده های مکان مرجع می باشد. طبق این تعریف، مهندسی ژئوماتیک دو هدف اصلی دارد: تولید داده های مکانی و پردازش داده های مکانی. واژه ژئوماتیک یک واژه ترکیبی از ژئو به معنای زمین و ماتیک که پسوند واژه انفورماتیک است می باشد و امروزه در محیط های آکادمیک به جای مهندسی نقشه برداری به کار می رود. دلیل اصلی جایگزین شدن واژه ژئوماتیک به جای نقشه برداری فراتر رفتن دامنه کاربرد علوم اطلاعات مکانی از نقشه برداری کلاسیک می باشد، به طوری که امروزه شعار جامعه جهانی در حیطه اطلاعات مکانی ((توانمندسازی جامعه با داده های مکانی<sup>۳</sup>)) می باشد. بر طبق این شعار جامعه به سمتی می رود که تمامی تصمیم گیری ها در جامعه از سطوح مدیریتی کلان گرفته تا تصمیم گیری شهروندان عادی، مبتنی بر اطلاعات مکانی باشد. بنابراین واژه های ((توانمندسازی دولت با داده های مکانی<sup>۴</sup>)) و ((توانمندسازی شهروندان با داده های مکانی<sup>۵</sup>)) قابل طرح می باشند. مهندسی ژئوماتیک با گستره وسیعی از دانش های مهندسی در ارتباط است که هر کدام می تواند برای ارائه تصویری از جهان فیزیکی مورد استفاده قرار گیرد. این علوم خود زیر شاخه هایی از دانش و فناوری ژئوماتیک هستند و عبارتند از ژئودزی<sup>۶</sup>، هیدروگرافی<sup>۷</sup>، فتوگرامتری<sup>۸</sup>، سنجش از دور<sup>۹</sup> و سامانه های

اطلاعات مکانی<sup>۱۰</sup> که در ادامه معرفی خواهند شد. لازم به ذکر است که مهندسی ژئوماتیک در کنار کاربردهای فراوان، کاربردهای بسیاری در صنعت ساختمان داشته که می توان آن را از خدمات نوین مهندسی نقشه برداری دانست. اما متأسفانه در کشور ما تاکنون به صورت کامل و عملی مورد استفاده قرار نگرفته است.

## ژئودزی



قدیمی ترین شاخه مهندسی ژئوماتیک یعنی ژئودزی، علمی است که در مورد شکل، ابعاد زمین و تغییرات آن و همچنین در مورد تعیین محل و موقعیت نقاط مختلف سطح زمین بحث کرده و به مطالعه در رشته های مختلف علوم زمینی و حتی سایر گرات نیز کمک می کند و خود شاخه های مختلفی دارد. ژئودزی هندسی یکی از این شاخه هاست که تنها از مشاهدات هندسی برای اهداف ژئودزی استفاده می نماید. ژئودزی فیزیکی شاخه ای دیگر است که از مشاهدات فیزیکی زمین همچون ثقل و جاذبه برای اهداف ژئودزی مانند طراحی و پیاده سازی نقاط پنج مارک ترازیبی در کل کشور (درجه ۱، درجه ۲ و درجه ۳)<sup>۱۱</sup> استفاده می نماید. در نجوم ژئودزی از مشاهدات اجرام سماوی مانند ستارگان و ماه برای اهداف تعیین

## ۱۰ Geospatial Information Systems (GIS)

۱۱ نقاط پنج مارک یا نقاط کنترل که در کل کشور پراکنده شده اند متناسب با دقت و فواصلشان از یکدیگر به سه نوع طبقه بندی می گردند. نقاط درجه ۱ دقیق ترین نقاط و با فواصل زیادی از یکدیگر قرار دارند. نقاط درجه ۲ بین نقاط درجه ۱ و با دقتی پایین تر و همچنین نقاط درجه ۳ بین نقاط درجه ۲ و با دقتی پایین تر از دو نوع دیگر طراحی و پیاده سازی شده اند. آنچه معولا نقشه برداران در پروژه های عمرانی استفاده می کنند نقاط پنج مارک درجه ۳ می باشد.

- ۱ Geoinformatic Engineering
- ۲ Geomatic Engineering
- ۳ Spatial Enabled Society
- ۴ Spatial Enabled Government
- ۵ Spatial Enabled Citizen
- ۶ Geodesy
- ۷ Hydrography
- ۸ Photogrammetry
- ۹ Remote Sensing (RS)



مهندس یاسر ابراهیمیان قاجاری  
عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل  
دانشجوی دکتری مهندسی نقشه برداری گرایش GIS

# Geomatics

معمولاً توسط سازمان‌های ملی تهیه کننده نقشه انجام می‌گیرد. عملیات هیدروگرافی برای فعالیت‌های غیر نظامی در کشور ایران توسط سازمان نقشه‌برداری کشور و برای عملیات نظامی توسط سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح انجام می‌پذیرد.

## فتوگرامتری

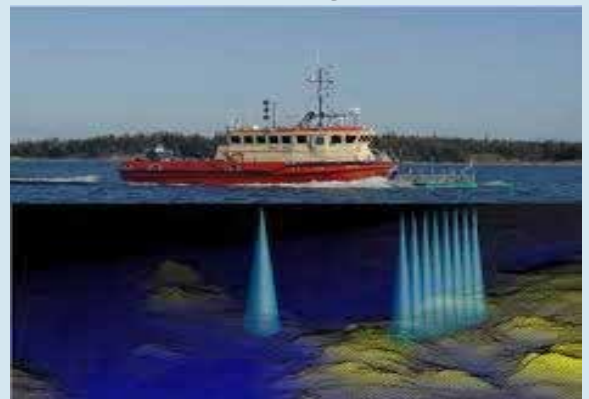


فتوگرامتری به زبان ساده فرایند اندازه‌گیری مختصات هندسی اجسام از روی عکسهای هوایی است و عبارت است از هنر، دانش و فن تهیه اطلاعات دقیق عوارض از طریق اندازه‌گیری، ثبت و تفسیر بر روی عکس و یا سایر مدارکی که در بر دارنده اثری از انرژی الکترومغناطیس بازتابیده شده باشد. عکس، مهم‌ترین منبع اطلاعاتی در این علم می‌باشد و مبنای کار در فتوگرامتری، اندازه‌گیری‌ها بر روی عکس‌های هوایی است. عموماً فتوگرامتری را به دو شاخه فتوگرامتری متریک و فتوگرامتری تفسیری تقسیم بندی می‌کنند. در فتوگرامتری متریک، اندازه‌گیری‌های کمی مطرح است، یعنی با استفاده از اندازه‌گیری‌های دقیق نقاط از طریق

موقعیت و ژئودزی استفاده می‌شود. آخرین و جدیدترین گرایش ژئودزی، ژئودزی ماهواره‌ای است که از انواع مشاهدات ماهواره‌ای برای کشف مجهولات هندسی و اهداف ژئودزی استفاده می‌نماید که GPS<sup>12</sup> از معروفترین سیستم‌های ژئودزی ماهواره‌ای می‌باشد. به عنوان مثال در GPS، ماهواره‌هایی با مختصات معلوم در نقش نقاط مرجع (رفرانس) بوده که با استقرار در نقطه‌ای مجهول روی زمین و مشاهدات طول (فاصله ماهواره با گیرنده) و اختلاف زمان (گیرنده و ماهواره) می‌توان به موقعیت نقطه مجهول پی برد.

## هیدروگرافی (آب‌نگاری)

این شاخه پیرامون تهیه نقشه و داده‌های مکانی از بستر دریا و رودخانه‌ها بحث می‌کند. به طور ویژه تمامی فعالیت‌های تهیه نقشه از عمق دریا، اقیانوس، دریاچه‌های طبیعی، سدها و همچنین رودخانه‌ها در حیطه تخصصی دانش آب‌نگاری است.



همچنین آب‌نگاری یا هیدروگرافی، علمی در رابطه با اندازه‌گیری مشخصات فیزیکی آب‌ها و نواحی اطراف آنها می‌باشد. اندازه‌گیری‌های مورد نظر در عملیات آب‌نگاری شامل اندازه‌گیری عمق، جزر و مد، جریان، جنس بستر و موقعیت عوارض مختلف جغرافیایی در عمق و سطح دریا می‌باشد. با توجه به بین‌المللی بودن موضوع دریانوردی، فعالیت‌های آب‌نگاری در مقیاس وسیع

دیگر مرتبط با تصویربرداری مانند تصویربرداری پزشکی جدا می باشد. سنجش از دور این امکان را فراهم می کند که از مناطق غیرقابل دسترس و خطرناک اطلاعات جمع آوری شود. نمونه هایی از کاربردهای سنجش از دور شامل پایش جنگل زدایی، بررسی تاثیر تغییر اقلیم بر روی یخچال ها در مناطق قطبی، تعیین عمق بدنه های آبی و جمع آوری اطلاعات نظامی از مناطق پرخطر مرزی است. همچنین سنجش از دور می تواند جایگزین روش های پرهزینه جمع آوری اطلاعات میدانی شود. پیش بینی می شود در سال های آینده با افزایش قدرت تفکیک تصاویر و مقرون به صرفه شدن استفاده از آنها، سنجش از دور، در بسیاری از موارد جایگزین نقشه برداری زمینی کلاسیک گردد.

### سامانه های اطلاعات مکانی (GIS)

سامانه های اطلاعات مکانی یا سیستم اطلاعات جغرافیایی، یک سیستم اطلاعات رایانه مینا، برای مدیریت و تجزیه و تحلیل اطلاعات مکانی بوده که قابلیت جمع آوری، ذخیره، تجزیه و تحلیل و نمایش اطلاعات مکانی را دارد. GIS در برخی کشورها و مراکز آموزشی و پژوهشی با نام GIT یا فناوری اطلاعات مکانی شناخته می شود که این حاکی از ارتباط نزدیک این رشته با مهندسی فناوری اطلاعات یا IT می باشد. با این تفاوت که در GIS بر خلاف IT اطلاعات مدنظر محدود به اطلاعات توصیفی نبوده، بلکه شامل اطلاعات مکانی مانند نقشه ها، عکس های هوایی، تصاویر ماهواره ای، مشاهدات نقشه برداری و مشاهدات GPS و غیره می باشد. هدف نهایی GIS، پشتیبانی از تصمیم گیری های پایه گذاری شده بر اساس داده های مکانی می باشد و عملکرد اساسی آن بدست آوردن اطلاعاتی است که از ترکیب لایه های متفاوت داده ها با روش های مختلف و با دیدگاه های گوناگون به دست می آیند. نمونه ای از تصمیم گیری های مبتنی بر اطلاعات مکانی انواع مکان یابی ها مانند مکان یابی سد و نیروگاه، مسیر یابی ها مانند انتخاب کوتاه ترین مسیر یا کم هزینه ترین مسیر، شبیه سازی ها مانند شبیه سازی سیل و مدلسازی ها مانند مدلسازی آسیب پذیری ناشی از زلزله می باشند.

عکس می توان فواصل حجم، ارتفاع و شکل زمین را تعیین کرد که معمولترین کاربردهای این شاخه از فتوگرامتری تهیه نقشه های مسطحاتی و توپوگرافی از روی عکس هاست. در فتوگرامتری تفسیری بیشتر مطالعات کیفی بر روی عکس انجام می گیرد، به عنوان مثال وضعیت پوشش گیاهی یک منطقه و یا میزان جمعیت یک شهر را از طریق عکس مورد مطالعه و تحقیق قرار می دهند.



### سنجش از دور

سنجش از دور (دورسنجی یا دورکاوی) یعنی تشخیص و جمع آوری داده از فاصله دور و عمدتاً به عنوان فن آوری و علمی تعریف می شود که به وسیله آن می توان بدون تماس مستقیم، مشخصه های مکانی، طیفی و زمانی یک شیء یا پدیده را تعیین، اندازه گیری و یا تجزیه و تحلیل نمود. با نداشتن تماس مستقیم، باید روشی برای انتقال اطلاعات از طریق فضا مورد استفاده قرار گیرد. برای این منظور، واسطه های مختلفی مانند میدان جاذبه، میدان مغناطیسی، امواج صوتی و انرژی الکترومغناطیسی مورد استفاده قرار می گیرد. با این وجود، فناوری رایج در سنجش از دور، استفاده از امواج الکترومغناطیس است. در حالت کلی، تعریف فوق، دامنه وسیعی از کاربردها نظیر مشاهدات زمینی، تصویربرداری پزشکی از طریق مافوق صوت، تصویربرداری تشدید مغناطیسی (MRI)، توموگرافی گسیل پوزیترون ( $^{18}F$  PET) و تصویربرداری صنعتی را شامل می شود. در مهندسی ژئوماتیک، این اصطلاح عموماً به کاربرد فن آوری های سنجشگر های تصویربرداری نصب شده بر روی هواپیماها و فضاپیماها گفته می شود که از زمینه های

۱۳ ام آر آی (به انگلیسی: MRI) که مخفف عبارت (Magnetic Resonance Imaging) است و تصویرسازی تشدید مغناطیسی نامیده می شود، روشی پرتونگراانه در تصویربرداری تشخیصی پزشکی و دامپزشکی است که در دهه های اخیر بسیار فراگیر شده است و بر اساس رزونانس مغناطیسی هسته است.

۱۴ برش نگاری یا گسیل پوزیترون یا مقطع نگاری با نشر پوزیترون (Positron Emission Tomography) که به اختصار PET نامیده می شود، روشی نوین است که در علوم تشخیصی در فیزیک پزشکی به ویژه پزشکی هسته ای کاربرد پژوهشی و فراوانی دارد.

سیاوش کسرائی



بار دگر اگر به درختی نظر کنم  
یا از میان بیشه و باغی گذر کنم  
چشمم به قد و قامت دار و درخت نیست  
چشمم به روی نقش و نگار بهار نیست  
چشمم به برگ نیست  
چشمم به غنچه و گل و سبزینه خار نیست  
چشمم به دستهای پر شاخسار نیست  
این بار چشم من به سوی آشیانه هاست  
آنجا که می‌تپد دل نوزاد زندگی  
و نذر هجوم سخت‌ترین تندبادهاست  
آماجگاه تیر تگرگ و سان برق  
پروازگاه خوشدلی و خانه بلاست  
چشمم به لانه هاست  
ای جوجگان از دل توفان برآمده  
چشمم پی شماست

سیاوش کسرائی

## تجربیات اجرای عملیات لوله رانی (pipe jacking)

### در احداث سازه های تقاطع کانال های آبیاری و زهکشی شبکه گلورد (واحد عمرانی II) با جاده ترانزیتی نیروگاه نکاء



مهندس نورعلی زاری تلوکلابی،  
مدیر طرح شبکه آبیاری و زهکشی  
گلورد

#### چکیده:

لوله رانی به عنوان روشی برای عبور آبراهه ها، کانال ها، زهکش ها، خطوط لوله و ... در محل تلاقی با راه های ارتباطی معرفی شده است. این روش با ایجاد کمترین اختلال در رفت و آمد، سهولت و سرعت بالا در اجرا و رعایت مشخصات فنی لازم در حال توسعه است. همچنین در مناطقی که به واسطه ریزشی بودن خاک و یا بالا بودن سطح آب های زیر زمینی عملیات اجرایی و نصب لوله به روش ترانشه باز، بسیار پر هزینه و طولانی می شود استفاده از روش لوله رانی از نظر کوتاه نمودن زمان اجرا و کاهش هزینه ها مفید می باشد. نتایج بدست آمده در شبکه آبیاری و زهکشی شبکه گلورد (واحد عمرانی II) در محل تقاطع با جاده نیروگاه، مبین صرفه اقتصادی و زمانی این روش بوده به نحوی که در طول یک ماه بدون هیچ گونه اختلال در عبور و مرور جاده و بارعبایت مشخصات فنی لازم و عدم هر گونه نشستهای موضعی کار به اتمام رسیده است. در این روش با احداث گودال در مجاورت راه ارتباطی و نصب تجهیزات جک، با اعمال فشار (پرس) افقی بر لوله، نصب لوله در زیر خاکریز انجام می گیرد. همچنین عواملی از قبیل مشخصات خاک، نوع لوله، طول مسیر اجرا، نوع راه ارتباطی و ... در هزینه های اجرایی این روش موثر می باشد.

#### مقدمه :

لوله رانی (pipe jacking) از سالهای ۱۹۰۰-۱۸۹۶ میلادی به عنوان روش جایگزین احداث روباز سازه های تقاطع خطوط لوله، انهوار زهکشی و فاضلاب، کانال های انتقال آب و ... با آزاد راه ها، بزرگراه ها، خطوط راه آهن و جاده های اصلی درون شهری و خارج شهرها مورد استفاده قرار گرفته است. این روش با توجه به توانایی و امکاناتی که ایجاد می کند به سرعت توسعه یافته و در حال حاضر در مسیرهای پر تردد و جاده های ترانزیتی به عنوان روش منحصر به فردی مورد استفاده قرار می گیرد.

در این روش به جای قطع جاده و اجرای گود برداری روباز، لوله با پرس افقی نصب می گردد. در این مقاله روش و نتایج به دست آمده از اجرای لوله رانی با لوله فلزی با پوشش پلیمری و اپوکسی در تقاطع کانال شبکه آبیاری گلورد و جاده نیروگاه نکاء مورد بررسی قرار گرفته است.

پروژه آبیاری و زهکشی گلورد در استان مازندران، از شرق به جاده ساحلی بهشهر و از غرب به رودخانه نکا و از شمال به دریای مازندران و از جنوب به دامنه های شمال البرز محدود می گردد، که محل عملیات لوله رانی در ۱۵ کیلومتری شمال شهرستان نکا می باشد. مشخصات سازه فوق شامل خط لوله به قطر ۱۴۰۰ میلیمتر و طول ۶۰



شکل شماره ۱: دیواره عکس العمل  
و نصب جک و بازوهای هدایت

حرکت جکها را کنترل خواهد کرد. در بین جکها و لوله‌ها یک رینگ فولادی قرار دارد تا فشار وارده متناسب با مقطع لوله تقسیم شود.

در پروژه زیر گذر جاده نیروگاه نکا برای لوله رانی از دو جک به قدرت ۳۲۰ بار معادل هر کدام ۲۰۰ تن استفاده گردید که در ابتدا، لوله رانی با فشار مجموع دو جک ۵۰ تن و در لوله های انتهایی، این فشار به ۱۲۰ تن افزایش پیدا نمود.

#### ۱-۲- نکات حائز اهمیت در نصب لوله :

هنگام طراحی و برآورد هزینه های پروژه های پایپ جکینگ، ابتدا باید یک بررسی دقیق و همه جانبه از ساختار زمین شناسی در مسیر اجرای خط لوله، موقعیت استقرار تاسیسات و خطوط انتقال نفت، گاز و آب و تاسیسات شهری و نیز حریم حفاظتی آنها صورت پذیرد.

مسائل قابل اهمیت و نکات رعایت شده در اجرای سیفون کانال شبکه گلورد با جاده نیروگاه به اختصار به شرح ذیل مورد توجه بوده اند :

#### ۱-۱-۲- شرایط خاک :

بهترین خاک برای اجرای لوله رانی با لوله فلزی، خاک رس با حداقل مقاومت ۱۲۰ کیلو پاسکال می باشد. با افزایش میزان ماسه و سیلت در خاک، میزان اصطکاک لوله و خاک افزایش می یابد که متعاقب آن باید فشار جک افزایش یابد. خاک های رس سخت، ماسه و شن روان، خاک های دستی مصنوعی همراه ریشه درختان و آشغال، خاک های دارای تکه های بزرگ سنگ از انواع خاکهای مشکل دار در اجرا می باشند و در این گونه خاک ها هزینه اجرا افزایش می یابد.

در سازه زیر گذر کانال شبکه گلورد حدود ۳۰٪ مسیر خاک رسی با پایداری لازم بود که امکان خاکبرداری

متر در عمق ۵ متری زیر جاده می باشد. عملیات اجرایی طی مدت ۴۵ روز از تیر ماه سال ۹۲ شروع در مرداد ماه همان سال به پایان رسید.

#### کلیات روش نصب و اجرا :

در این روش پس از حفر گودال و تثبیت دیوارهای جانبی و بستن گودال حفر شده در مجاورت خط عبور، لوله فلزی از داخل گودال مجاورت خط عبور و مرور به زیر خاکریز پرس می شود.

عملیات پرس (فشار) افقی به کمک جک های هیدرولیکی صورت می گیرد. تجهیزات لوله رانی شامل جک ها و شاسی می باشد که پس از مشخص شدن جهت لوله رانی، کار گذاشته شده و در نتیجه شاسی دستگاه که لوله روی آن قرار می گیرد در رقوم ارتفاعی پروژه تثبیت می شود و همزمان با برش خاک توسط تیغه پیش رو، نسبت به حفاری داخل آن و خروج خاک و حمل آن به بیرون توسط جرثقیل اقدام می گردد. در این روش از جک های هیدرولیکی به همراه ابزار های خاص حفاری جهت راندن لوله هایی با طراحی خاص استفاده می شود. لوله ها پشت سپر قرار می گیرند و همزمان با عملیات حفاری، لوله نیز با جک زنی در درون زمین به جلو رانده می شود. حاصل این روش احداث یک خط لوله بدون حفاری و باز کردن ترانشه می باشد. اقطار لوله از ۱۵۰ تا ۳۰۰۰ میلیمتر متغیر و سیستم حفاری گوناگونی شامل: دستی، مکانیکال و کنترل از راه دور را می توان استفاده نمود.

دستگاه لوله رانی شامل ۲ یا ۴ جک و فشار جک ها تا ۳۷۰ بار می باشد. انتقال نیرو از منبع روغنی توسط شلنگ های تحت فشار و با ایجاد پمپ روغنی صورت می گیرد که مجموعاً بنام پاور پک (power pack) خوانده می شود. نیروی ایجاد شده در سیستم هیدرولیک به یک کنترل دستی با فشار سنج ختم می شود که در نهایت

در سازه های زیر گذر جاده نیروگاه نکا با توجه به نوع خاک، نوع لوله و حداکثر توان فشار جک های موجود از مواد لغزنده استفاده نگردید.

کنترل میزان شیب و جهت لوله در حین انجام کار با استقرار یک اکیپ نقشه بردار انجام گرفت.

میزان فاصله خاکبرداری جلوی لوله بستگی به نوع خاک، عمق زیر سطح جاده و میزان نیروی وارد دارد. در خاک های رس سخت تا ۱ متر جلوتر پیشنهاد شده است. در بیشتر حالت های خاک های معمولی، خاک برداری ۰/۳ تا ۰/۴ متر جلوتر مجاز می باشد. در خاک های نرم و ریزی باید لبه برش فلزی (steel cutting edge) در قسمت بالا و در بعضی موارد هم در بالا و هم پائین در جلوی غلاف فلزی پیشرو برای کاهش خطر نشست نصب گردد. در این حالت خاکبرداری باید فقط در داخل انجام گیرد و جلو تر از لبه برش انجام نشود. در این پروژه همانطور که قبلا آمد کل مسیر با توجه به ماسه ای بودن و عدم چسبندگی و پایداری لازم، با نصب تیغه ی برش فلزی در قسمت پیشرو و بدون هر گونه خاکبرداری و فقط با فشار مستقیم کار ادامه پیدا کرد.

در انتخاب تیغه فلزی پیشرو با توجه به قطر لوله، مشخصات خاک حداکثر فشار قابل پیش بینی در طول اجرا و غیره باید دقت کافی به عمل آید. دقت در انتخاب تیغه پیشرو از این نظر حائز اهمیت است که اصلاح آن در خاک های ماسه ای روان و ریزی به راحتی امکان پذیر نمی باشد.

#### بررسی مزایای روش لوله رانی (pip gacking):

با توجه به توسعه روش لوله رانی و امکان عبور از زیر بزرگراه ها، آزاد راه ها و خطوط راه آهن و تاسیسات شهری و خطوط انتقال گاز و نفت و کابل های فیبر نوری، باید مقایسه این روش با حالت اجرای رو باز در این موارد، مورد توجه قرار گیرد. در اجرای عملیات لوله رانی پروژه زیر گذر شبکه گلورد (واحد عمرانی II) این امر مورد بررسی قرار گرفت.

در پروژه زیر گذر شبکه گلورد (واحد عمرانی II) و تقاطع با جاده نیروگاه، تاسیسات مختلفی از قبیل لوله آب روستای زاغمرز، لوله آب شرکت حفاری شمال و لوله فرآورده های نفتی، لوله گاز، آب و مازوت نیروگاه نکا و کابل فیبر نوری وجود داشت.

مهمترین مزایای استفاده از روش لوله رانی در مقایسه با ترانشه باز عبارت است از:

الف) آسیب کمتر به محیط زیست، جریان عبور و مرور، تاسیسات زیر بنایی و عمومی

ب) سرعت بیشتر اجرا در مناطق پر تراکم و یا دارای صعوبت اجرا

پ) آسیب کمتر به فعالیت اقتصادی و خدماتی در مناطق پر تراکم و حفاظت بهتر ابنیه مجاور

ت) صدمه کمتر به جاده و مسیر لوله گذاری، آسفالت، روسازی ها و بافت طبیعی زمین

جلوی تیغه پیشرو و کاهش فشار به لوله و جک را بوجود آورد در ادامه مسیر خاک ماسه ای نرم و ناپایدار بود که با رعایت تمهیدات لازم با فشار مستقیم کار ادامه پیدا کرد در این قسمت فشار جک هیدرولیک تا ۱۲۰ تن افزایش پیدا کرد.

#### ۲-۱-۲- لوله فلزی و نوع اتصالات :

لوله های فلزی استفاده شده در این پروژه دارای قطر ۱۴۰۰ میلیمتر و ضخامت جدار ۱۶ میلیمتر و به طول ۱۲ متر با پوشش بیرونی پلیمر به ضخامت ۸ میلیمتر و پوشش داخلی لوله های فلزی پس از سند بلاست لایه آستر پرایمرزینگ بریج اپوکسی با ضخامت ۷۰ میکرون، لایه میانی (MIO) به ضخامت ۸۰ میکرون و لایه رویه پوشش اپوکسی به ضخامت ۱۰۰ میکرون بوده است .

#### ۲-۱-۳- گودال جک :

ابعاد گودال باید متناسب با توان جک، قاب های جک، بازوهای هدایت لوله، دیواره عکس العمل، غلاف پیشرو و اندازه لوله ها احداث گردد. در حالتی که رقوم زمین طبیعی پایین است باید دیواره عکس العمل به نحوی نصب گردد که نیروی جک به زمین منتقل شود. با توجه به بالا بودن تراز آب زیر زمینی در محل پروژه دو عدد چاهک پمپاژ پیش بینی گردیده بود. در سازه زیر گذر کانال شبکه گلورد گودال جک متناسب با طول غلاف پیشرو (۱/۵ متر)، قطعات لوله های فلزی (۵ عدد ۱۲ متری) جک و بازوهای جک (۱ متر)، گودالی به ابعاد ۴×۱۵ متر و با توجه به رقوم مورد نیاز به عمق ۵ متر احداث گردید.

#### ۲-۱-۴- نصب جک و تجهیزات آن :

در نصب جک و دیواره عکس العمل، دقت لازم به عمل آمد. کمترین انحراف و غیره متعادل بودن زاویه جک و دیواره عکس العمل، باعث عدم توزیع مناسب فشار به لوله و زمین شده و موجب تخریب می گردد. همچنین باید جک به طور یکسان و موازی و همزمان فشار بر حلقه رانش را اعمال نماید.

ریل هایی به منظور هدایت خط لوله و شیب لوله مورد استفاده قرار گرفت. در نصب ریل های هدایت دقت کافی به عمل آمد تا اضافه پی کنی انجام نشود. با توجه به امکان نشست، باید از خاکریزی زیر ریلها پرهیز شود.

تعداد جک ها و ظرفیت آنها بستگی به سایز و طول لوله ها و مشخصات خاک دارد. در عملیات لوله رانی مذکور با توجه به قطر لوله و مشخصات خاک فشار تا حداکثر ۲۰۰ تن پیش بینی شده بود.

#### ۲-۱-۵- نکات قابل توجه در مدت اجرا :

به منظور کاهش اصطکاک لوله و خاک از مواد لغزنده استفاده می شود که یا در ابتدای کار در سطح خارجی لوله به کار می رود یا در حین اجرا با افزایش طول و افزایش اصطکاک با ایجاد سوراخ هایی در محیط لوله، مواد لغزنده به محل تماس لوله و خاک تزریق می گردد.





شکل شماره ۲: عملیات جاگذاری لوله



شکل شماره ۳: تجهیزات بالابر و تخلیه خاک



شکل شماره ۴: اجرای عملیات لوله رانی

ث) کاهش خطرات تصادف و جلوگیری از آسیب های مالی و جانی

مجموعه عوامل بالا باعث می شود که استفاده از روش لوله رانی معمولاً کم هزینه تر از نصب لوله با روش ترانشه باز باشد.

### ۱-۳- بررسی طول زمان اجرا :

مدت زمان لازم در روش لوله رانی بر اساس مشخصات خاک، طول مسیر، تجربه اجرایی و میزان توانمندی پیمانکاران متغیر می باشد. آنچه حائز اهمیت است با توجه به نیاز به احداث مسیر های انحرافی در حالت اجرای روباز و زمان لازم برای گیرش اولیه و نیز اخذ مجوزات لازم از ارگان های ذیربط، اختلاف طول دوره اجرا در دو گزینه فاحش بوده و احداث به روش روباز به مراتب طولانی تر می باشد. در اجرای سازه زیر گذر جاده نیروگاه نکا به عنوان یک نمونه روش لوله رانی یک ماه و نیم به طول انجامید در حالیکه براساس پیش بینی انجام شده حداقل زمان لازم برای احداث به روش روباز با توجه به مشخصات ابلاغی نیروگاه نکا مبنی بر احداث لوله بای پس برای لوله سوخت (مازوت) نیروگاه و اجرای دال های حفاظتی، اجرای راه انحرافی مسیر ترانزیتی جاده نیروگاه، بندر امیر آباد و پایانه های نفتی و اخذ مجوز برای حفاظت از کابل فیبر نوری مخابرات و لوله فرآورده های نفتی و آب روستایی زاغمرز و آب نیروگاه و لوله گاز در حین اجرا و نیز زمان مورد نیاز برای بارگذاری بتن، حداقل تطویل زمانی شش ماه و افزایش قابل توجه هزینه های مالی به پروژه تحمیل می گردد.

### نتیجه گیری و پیشنهادات :

اجرای سازه های تقاطعی به کمک روش لوله رانی با توجه به امکاناتی که در اختیار قرار می دهد و سرعت بالا در اجرا و کاهش زمان اخذ مجوزات لازم، در حل مشکلات شبکه های آبیاری و زهکشی با راههای ارتباطی می تواند مناسب باشد. در این راستا توجه به موارد زیر ضروری به نظر می رسد:

۱. آموزش صحیح و اجرای درست سازه و رعایت نکات فنی لازم در طراحی و اجرا.
۲. افزایش توانمندی های داخلی و استفاده از تجربیات افراد و شرکت های متخصص به منظور کاهش هزینه های اجرای و تهیه تجهیزات لازم.
۳. برگزاری دوره های تخصصی به منظور تبادل تجربیات کارشناسان مربوطه.

گزارش زیست محیطی از شهر ساری:

# براستی آیا هوای شهر ساری هم می تواند آلوده باشد؟



مجید بابویه دارابی<sup>۱</sup>، مائده غلامی سیدمحلله<sup>۲</sup>  
 ۱- کارشناس ارشد مهندسی محیط زیست  
 گرایش آلودگی هوا  
 ۲- کارشناس ارشد مهندسی عمران  
 محیط زیست

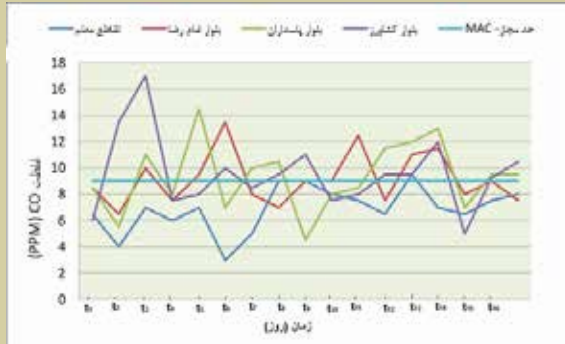


به همین دلیل امروزه مطالعات و پایش آلودگی هوا در شهرهای بزرگ یکی از اصلی ترین برنامه های زیست محیطی و بهداشتی می باشد که بصورت مستمر انجام می گیرد و نتایج آن برای آگاهی عموم بر روی مونیتورهای پایش آلودگی هوای شهری به نمایش در می آید. اما در کلانشهر ساری و به طور کلی اغلب شهرها و استان های شمالی کشور، با این گمان و دیدگاه غیرعلمی در نظر مسئولین، که به دلیل شرایط منطقه ای، از نظر وجود جنگل ها و فضای سبز فراوان، مجاورت دریا و بارش های مداوم، عاری از آلودگی هوا باشند، مقوله پایش مغفول مانده و انتظار می رود در بهترین شرایط باشیم. اما آیا واقعا این تفکر صحیح است؟! آیا واقعا اینگونه است؟

مطالعات انجام شده درباره آلودگی هوای شهر ساری، ناشی از ذرات قابل استنشاق با قطر کمتر از ۱۰ میکرون ( $PM_{10}$ ) و ۲/۵ میکرون ( $PM_{2.5}$ ) و گاز مونواکسید کربن  $CO$ ، طی چند سال اخیر حاکی از نتایج جالبی بوده که در ذیل به آن اشاره می گردد: ذرات ریز قابل استنشاق ( $PM_{10}$ ) و مونواکسید کربن ( $CO$ )، از شایع ترین آلاینده های موجود در هوای مناطق شهری می باشند. ذرات ریز ناشی از منابع متحرک دارای پتانسیل قوی تری نسبت به ذراتی که از تاسیسات و نیروگاه ها بوجود می آیند، هستند. البته ذرات

**آلودگی هوا عبارت است از وجود هرگونه ترکیبات گازی، مایع، جامد و یا مخلوطی از آنها در هوا، که بسته به منشأ تولید، غلظت و مدت زمان حضور در اتمسفر، بتوانند بطور مستقیم یا غیرمستقیم، سلامتی و بهداشت انسان را به خطر انداخته، به جانوران و گیاهان آسیب رسانده، اجسام، ساختمان ها و دارائی ها را تخریب کرده و بطور کلی رفاه و آسایش عمومی و تعادل طبیعی محیط زیست و اتمسفر را مختل سازد.**

بحث آلودگی هوای محیط های شهری همواره در سطح جهان مطرح بوده و هنوز، دستیابی پایدار به آب و هوا و در واقع محیط زیستی پاک و سالم، از مهم ترین چالش های پیش روی بشر می باشد. توسعه صنعتی و تمرکز جمعیت در شهرهای بزرگ (حتی شهرهای شمالی که گمان می رود به خاطر طبیعت و آب و هوای منطقه ای، عاری از آلودگی هوا باشند) که سفرهای بیشمار درون شهری را موجب می گردد، در ایجاد پدیده آلودگی هوا نقش بسزایی دارند. انواع وسایل نقلیه، صنایع و وسایل خانگی و تجاری، روزانه مقادیر قابل توجهی آلاینده در فضای محدود و کوچک شهرها منتشر می سازند که علاوه بر اثرات محلی و منطقه ای، دغدغه های گرمایش جهانی و تغییر آب و هوا را نیز بدنبال دارد.



نمودار ۲: میانگین تراکم روزانه CO در مناطق شهر ساری

در مطالعه دیگری که بر روی ذرات قابل استنشاق با قطر کمتر از  $2.5$  میکرون ( $PM_{2.5}$ ) در هوای پیاده روهای موجود در چهار خیابان مرکزی شهر در اطراف میدان مرکزی ساری (مرکز شهر)، که تردد وسایل نقلیه در آنها زیاد است، انجام گرفت [۴]. مشخص شد که متوسط غلظت این ذرات در کل نمونه ها  $83 \mu g m^{-3}$  بوده که بیش از دو برابر غلظت استاندارد  $24 \mu g m^{-3}$  (ساعتی  $35 \mu g m^{-3}$ ) می باشد که توسط انجمن محیط زیست آمریکا ارائه شده است. همچنین میانگین غلظت ذرات در زمانی که ترافیک شدیدتر بود  $87.4 \mu g m^{-3}$  و بین ساعات ۹-۱۰ صبح،  $86.4 \mu g m^{-3}$  بیشترین مقدار را به خود اختصاص دادند. این بررسی نشان داد که میانگین غلظت  $PM_{2.5}$  در این خیابان ها، در ساعات پر ترافیک روز مانند ساعات اولیه صبح و ساعات و اوایل شب بیشتر از ساعات کم ترافیک بعد از ظهر بوده است.

بنابراین مشاهده می شود که غلظت آلاینده های هوا در شهر ساری خصوصاً در بخش های مرکزی و مناطق تجاری زیاد بوده و هوای شهر ساری هم، علیرغم ذهنیت های موجود، چندان مطلوب نبوده و می تواند آلوده باشد. احتمالاً دلیل این افزایش را می توان ناشی از توسعه صنعتی و تمرکز جمعیت در مرکز ساری و تاثیر عبور و مرور زیاد وسایل نقلیه دانست که علاوه بر تولید ذرات آلاینده، در پراکنده کردن ذرات ته نشین شده در معابر نیز نقش دارند. تراکم بالای جمعیت با سطح فرهنگی حومه ای شهر را می توان از دلایل دیگر مزید بر این علت عنوان نمود. این نتایج لزوم بررسی بیشتر درباره وضعیت آلودگی هوای شهر ساری و نصب تجهیزات و ایستگاه های پایش کیفیت هوا در این شهر را بیش از پیش مشخص و ضروری می سازد. لذا همانند سایر کلان شهرها لازم است تا تشکیل سازمان کنترل کیفیت هوا، که وظیفه پایش وضعیت آلودگی را بر عهده دارد، در برنامه های شهرداری محترم ساری قرار گیرد تا چنین نگرانی هائی در آینده ای نزدیک مرتفع گردد.

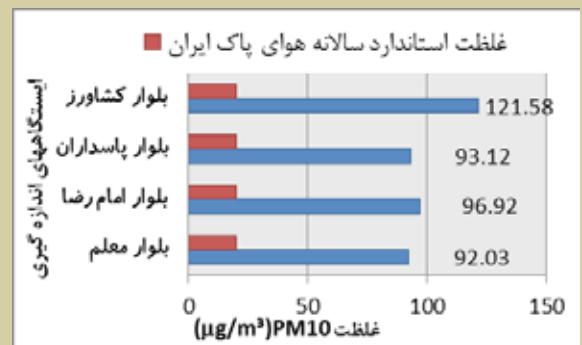
#### منابع:

۱. بررسی ذرات قابل استنشاق  $PM_{10}$  در شهر ساری، محمود محمدیان. ۱۳۸۶.
۲. گزارش سالیانه کنترل کیفیت هوای تهران در سال ۱۳۹۰. روشنی. ۱۳۹۱
۳. Organization, W.H., WHO Air quality guidelines. for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide: global update 2005: summary of risk assessment. 2006
۴. بررسی تراکم  $PM_{2.5}$  در هوای داخل و خارج فروشگاه های مرکز شهر ساری. محمود محمدیان. ۱۳۹۰

ریز، چه برآمده از منابع متحرک، چه تاسیسات و یا نیروگاه ها، نسبت به منابع طبیعی ذرات، از قبیل خاک ها دارای خطرات بیشتری هستند که این مسئله به دلیل ترکیب شیمیایی مواد موجود در ذرات می باشد. بررسی های مختلف نشان داده اند که افزایش غلظت این آلاینده ها در هوا، باعث افزایش تعداد مراجعین به بیمارستان ها، بروز حملات آسمی، مشکلات قلبی، مرگ های زودرس و نیز افزایش مرگ و میر می شود.

در یکی از این مطالعات که در سال ۸۶ انجام گرفت [۱]، برای پایش غلظت ذرات ریز ( $PM_{10}$ ) و گاز مونواکسیدکربن (CO)، ۴ نقطه از شهر ساری شامل: بلوار کشاورز، بلوار امام رضا، بلوار پاسداران و تقاطع معلم، به عنوان برگزیده نواحی شهری مشخص شد و اندازه گیری در این ایستگاه ها بصورت روزانه در ناحیه تنفسی افراد انجام شد.

سازمان حفاظت محیط زیست آمریکا (EPA)، برای میانگین سالانه غلظت ذرات قابل استنشاق، استاندارد  $50 \mu g m^{-3}$  و برای استاندارد ۲۴ ساعته  $150 \mu g m^{-3}$  را توصیه کرده، ولی استاندارد سالانه هوای پاک ایران  $20 \mu g m^{-3}$  را برای آن بیان نموده است [۲]. قیاس این استاندارد با میانگین غلظت سالانه  $PM_{10}$  در ایستگاه های شهر ساری (نمودار ۱) نشان میدهد که میانگین سالانه غلظت در ۳ ایستگاه معلم، امام رضا و پاسداران، به ترتیب با مقادیر  $(92.03, 96.92, 93.12)$  برابر دو برابر استاندارد EPA و بیش از چهار برابر استاندارد هوای پاک ایران بوده و ایستگاه کشاورز نیز با میانگین تراکم  $121.58 \mu g m^{-3}$  حتی بیش از دو برابر از حد مجاز EPA و بیش از پنج برابر از استاندارد ایران فراتر بوده است. لذا در مجموع، در تمامی ایستگاهها غلظت این آلاینده از حد مجاز سالانه توصیه شده توسط EPA (US) و هوای پاک ایران بیشتر است.



نمودار ۱: مقایسه میانگین تراکم سالانه ذرات ریز قابل استنشاق در مناطق شهر ساری

طبق استاندارد سازمان بهداشت جهانی (WHO) حد مجاز ۸ ساعته غلظت CO،  $9 \text{ ppm}$  است [۳]. نتایج حاصل از اندازه گیری ها در این بررسی حاکی از آن بود که غلظت CO در تمام ایستگاه ها از میانگین عددی  $3 \text{ ppm}$  (متعلق به ایستگاه معلم) بیشتر و از  $17 \text{ ppm}$  (متعلق به ایستگاه کشاورز) کمتر بوده است (نمودار ۲). همچنین میانگین غلظت CO در کلیه مناطق به غیر از ایستگاه معلم، در طول دوره نمونه برداری از مقدار استاندارد ۸ ساعته،  $9 \text{ ppm}$  بیشتر بوده است.

۱ Environmental Protection Agency

۲ World Health Organization



# شبکه فاضلاب شهری

مهندس مهرداد اکبریان ساری

با درود، اینجانب با توجه به تجربیات ناچیزی که در طول حدود چهارده سال حضور مستمر در پروژه های مختلف فاضلاب شهری اعم از خطوط انتقال، شبکه های جمع آوری، ایستگاه پمپاژ و تصفیه خانه ها در شهرهای بابلسر، بابل، جویبار، گرگان، کردکوی، قائمشهر و ساری چه در بخش اجرا و چه در بخش نظارت شرکت اس ان سی لوالن اینترناشنال و شرکت مهندسين مشاور مهتاب قدس کسب نموده ام، نکاتی چند را به رشته تحریر در آورده ام، امیدوارم مثمر ثمر باشد:

اجرای شبکه فاضلاب با توجه به نوپا بودن در ایران، (حدود دو دهه)، همواره دچار مشکلات عدیده ای بوده است. همانگونه که مستحضر هستید در اصول شهرسازی بایستی ابتدا تأسیسات زیر ساختی بنا شود و به تبع آن عملیات ساختمانی انجام پذیرد که متأسفانه در کشور ما مانند اکثر مناطق جهان سوم و خاورمیانه و.. ابتدا شهرسازی انجام و سپس دستگاه های زیربنا اقدام به ایجاد و بسط مداوم و غیر اصولی! این شبکه ها می نمایند که باعث اتلاف وقت و هرز رفتن سرمایه های ملی و ایجاد تنش و مزاحمت برای ساکنین مناطق مختلف می گردد. حال در این آشفته بازار می توان عدم هماهنگی بین دستگاه های اجرایی و متولیان برنامه ریزی را اضافه نمود که خود در تشدید سردرگمی و درگیری یک مجموعه انسانی نقشی اساسی را ایفا می نماید و یک معضل به نظر لاعلاج را تداعی می کند.

آیا در برنامه ریزی شهری، برنامه ریزان و سیاست گذاران این مقوله، از ایجاد یک رویه مشترک المنافع و اتخاذ یک تصمیم، با یک عملیات منسجم اجرایی، به همراه مشارکت تمامی دستگاه های متولی از ارائه خدمات به مردم عاجزند؟! آیا این دستگاه ها نمی توانند تمامی اعتبارات تخصیص یافته به ایجاد و بسط تأسیسات مربوط به خود را در قالب یک پروژه که فقط و فقط یک بار اجرا شده و بعد از آن برای بهینه سازی و خدمات رسانی نیازی به حفاری و تخریب لایه های بی زبان زمین! و ایجاد خسارات ناخواسته به تأسیسات مجاور یکدیگر ندارد، برنامه ریزی و هدایت کنند؟! آیا مردم ما برای دیدن این رؤیا در کشور خودشان تنها می توانند به تماشای فیلم معروف بینوایان! که حدود یک قرن پیش مردم در آن بلاد از این نعمت برخوردار بوده اند بسنده نمایند؟!!

این عملیات اجرایی با توجه به دارا بودن بالا ترین حجم تخریب نسبت به سایر عملیات اجرایی شبکه تأسیسات شهری، همواره موجب ایجاد نارضایتی و تنش در بین شهروندان شده و ایجاد گره های کور ترافیکی می شود و بسته به اجرا در مناطق مختلف، انواع صعوبت را شامل می شود که از این دست می توان به بالا بودن سطح آب زیرزمینی، سختی یا عدم ثبات لایه های زمین، نوع شیب زمین مناطق و عدم وجود شیب موافق به سمت محل تصفیه خانه اشاره نمود که هدایت سیال را بصورت ثقلی غیرممکن نموده و نیازمند احداث ایستگاه های پمپاژ بوده و هزینه مضاعف را باعث می گردد. تراکم بناها و عریض نبودن معابر



فرعی و اصلی، وجود رودهای جاری از بین مناطق شهری که باز هم نیازمند احداث تلمبه خانه می باشد، مشکلات تملک اراضی مورد نیاز، توالی مراحل اجرای فاضلاب شهری که به صورت موازی قابل اجرا نمی باشد؛ تداخل تأسیسات شهری با یکدیگر، نوسانات تزریق اعتبارات ریالی لازم و مسائلی از این دست که باعث کندی در اجرا می گردد را نیز باید به موارد بالا افزود.

از جمله دیگر شهرهای استان مازندران که در آن شبکه فاضلاب شهری اجرا شده است می توان به نوشهر، چالوس، محمود آباد و تنکابن اشاره نمود. شبکه های فاضلاب شهری بسته به نوع کاربری با لوله های پلی اتیلن دو جداره (کاروگیت)، پلی اتیلن تک جداره، جی آر پی، اسپیرال، بتنی، پی وی سی و چدن داکتیل و با اتصالات مختلف کوپلر، کمر بند و جوش اجرا می گردد. بسته به فواصل و تقاطع ها و یا تغییرات شیب لوله و به منظور شستشوی خطوط، طبق اصول طراحی، آدم رو (منهول) نصب می گردد که از انواع بتنی درجا، بتنی پیش ساخته، آجری و اخیراً منهول پلی اتیلن استفاده می شود. بعد از اجرای شبکه های جمع آوری، اتصال منازل با لوله های پی وی سی فاضلابی توسط سه راهی های اتصال که در طول خط لوله گذاری بسته به جانمایی منازل در مسیر نصب می شود انجام می گیرد. شیب، عمدتاً ثقلی و سبب این لوله ها با توجه به تراکم جمعیتی و منازل طراحی می گردد. سیال توسط این خطوط جمع آوری به خطوط نیمه اصلی و اصلی هدایت می شود. در مورد شهر ساری باید گفت عملیات اجرای شبکه فاضلاب این شهر، حدوداً از سال ۱۳۸۱ آغاز و تاکنون حدود ۳۰۰ کیلومتر شبکه و حدود ۱۴۰۰۰ انشعاب خانگی اجرا شده است. ایستگاه پمپاژ اصلی شهر و تصفیه خانه ساری با پیش بینی چهار مدول، با مساحتی حدود ۱۲ هکتار، در روستای عالیواک واقع می باشد. مدول ۱ فعال و مدول ۲ نیز در مراحل ابتدایی اجرا است. فرایند تصفیه فاضلاب در تصفیه خانه ساری از ایستگاه پمپاژ اصلی شهر که در حدود فاصله ۹۰۰ متری تصفیه خانه واقع شده است، آغاز و پس از یک مرحله آشغالگیری توسط پمپ های فاضلابی و از طریق خط لوله انتقال GRP به طول حدود ۱۳۰۰ متر به داخل تصفیه خانه هدایت می شود. جریان فاضلابی با حداکثر حجم برابر با ۰/۵۴۶ متر مکعب بر ثانیه پس از عبور از صافی ریز مکانیکی و پرس شوینده به اتاقک شن و ماسه وارد و پس از هوادهی، ذرات شن و ماسه توسط

پمپ های مستغرق از جریان جدا و در قسمت دسته بندی پمپاژ و توسط کانتینرهای مخصوص حمل می گردد. گریس موجود نیز در این مرحله توسط بخش های جدا کننده برداشت و توسط پمپ های گریس و تفاله پمپاژ می شود. جریان بعد از عبور از دستگاه پارشال جریان سنج و تعیین دبی به مخزن ته نشینی اولیه وارد و رسوب گذاری می شود و توسط پمپ های گریز از مرکز که به یک ماسراتور (مرطوب کننده) مجهز است، لجن ته نشین شده اولیه حذف می شود و مخزن لجن فعال و دمنده ها باعث فعال شدن میکرو ارگانیزم ها و هضم لجن می شوند. در مراحل بعدی و گذر از حوضچه ته نشینی ثانویه و سیکل برگشتی مربوطه و تغلیظ و تثبیت هوازی لجن، جریان آب، گند زدایی (کلر زنی) شده پس از عبور از واحد UV از نیترات ها، دترجنت ها و سایر آلاینده ها عاری شده و سپس توسط خط انتقال پساب به سمت رودخانه تجن هدایت می شود. لازم به ذکر است که نصب تمامی تجهیزات به شکلی است که جریان از لحظه ورود تا محل رودخانه متأثر از نیروی گرانش می باشد. کود کمپوست نیز از محصولات ارزشمند این فرایند است.

بر همگان واضح و مبرهن است که آب، این مایع معروف به حیات، نقشی اساسی در زندگی بشر دارد و در این برهه از زمان که بحران کم آبی دامنگیر موجودات این کره خاکی گشته است توجه به هرز نرفتن و بازیافت این ترکیب هیدروژنی اکسیژنی از اهم مهمات است. استفاده چاه های جذبی که رایج ترین راه دفع پسماند های آبی در کشور ما است باعث آلوده شدن سفره های آب زیرزمینی می گردد که این معضل در مناطق دارای سطح آب بالا بیشتر نمود دارد. از طرفی مهار آب های سطحی نیز همیشه دغدغه ای برای متولیان شهر ساری بوده است. با برنامه ریزی که شرح آن عرض شد می توان به حجم آب بازیافتی به چرخه مصرف افزود.

پس شایسته است که همگی در نیل به اهدافی که در نهایت ضامن سلامتی نسل فعلی و آتی ما است کوشا باشیم و از آلوده کردن آب بهره‌ییم و

# آب را گل نکنیم.

# RFID

## بررسی فناوری

### وتجهيزات مورد استفاده در آن

مبین محسن زاده - mobin@pcsh.ir



یکی از اعضای مهم خانواده تجهیزات (AIDC) می باشد. همان طوری که از نام آن مشخص است طریقه شناسایی بر اساس امواج رادیویی بوده و بزرگترین مشکل سیستم های شناسایی خودکار یعنی محدودیت شدید فاصله و موانع را از بین می برد. از این فناوری نیز مانند سایر فناوری های تشخیص خودکار جهت شناسایی انواع تجهیزات، کالاهای حیوانات و حتی انسان ها استفاده می گردد. اگر بخواهیم به طور مختصر در مورد عملکرد آن صحبت کنیم، باید بگوییم گاهی کاربر، برچسبهای مخصوص یا Tag را به دلیل شباهت زیادی که به بارکد دارد بر روی اقلام مورد نظر نصب می کند. حال اگر این برچسب در محدوده مجاز گیرنده (Reader) مورد نظر قرار بگیرد با تبادل داده با آن، توسط گیرنده شناسایی می شود و کد درون آن در بانک اطلاعاتی نرم افزار مربوطه جستجو شده و عملکرد مورد نظر ما را انجام می دهد.

تکنولوژی RFID از برخی از جهات مشابه سیستم بارکد می باشد و حتی می توان آن را نسل تکامل یافته بارکد دانست؛ زیرا از بارکد نیز برای همین منظور می توان استفاده کرد. اما مشکلات مهمی که فن آوری بارکد دارد باعث می شود که ما به سمت تکنولوژی RFID هدایت شویم.

#### تجهيزات مورد استفاده در فناوری RFID

برای پیاده سازی یک پروژه مبتنی بر تکنولوژی RFID نیاز به تجهیزات زیر می باشد:

۱. انواع برچسب (Tag)
۲. انواع قرائتگر و آنتن (Reader & Antenna)
۳. انواع نویسنده اطلاعات (Printer)
۴. نرم افزار مدیریت اطلاعات و بانک اطلاعاتی.

#### چکیده

در این مقاله به بررسی فناوری RFID پرداخته، کلیه تجهیزات مورد استفاده برای راه اندازی پروژه ای مبتنی بر آن را تشریح و در پایان برخی از کاربردها و مزایای فناوری RFID در صنایع مختلف را ذکر می نماییم.

#### مقدمه

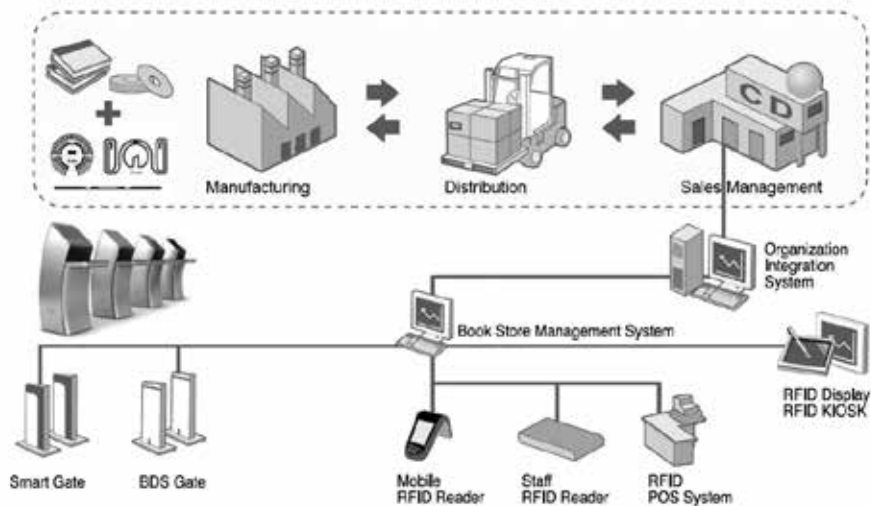
برخی از نوآوری ها و اختراعات بشر به آرامی در قالب محصولی کاربردی بین عموم مردم رسمیت پیدا می کنند و زمانی می رسد که تصور زندگی مدرن بدون وجود آنها غیر ممکن به نظر می رسد. مثال آن را می توان از تلویزیون و موبایل گرفته تا هواپیما بسط داد. این تجهیزات زمان زیادی نیست مورد استفاده عموم مردم قرار گرفته اند ولی گستره کاربرد آن بسیار بیشتر از عمر پیدایش آن ها است.

برخی از فن آوری ها نیز شاید مانند این اقلام به چشم مصرف کننده نیابند ولی در فرایند تولید، پخش و فروش این محصولات نقشی کلیدی دارند. تکنولوژی RFID یا شناسایی از طریق امواج رادیویی، از این دسته از فن آوری های نو پا است که در کشورهای پیشرفته بسیار مورد استفاده قرار می گیرد و به زودی در همه جا فراگیر خواهد شد. بسیاری از محققین، فناوری RFID را نسل تکامل یافته و جایگزین بارکد (Barcode) می دانند. در واقع این جایگزینی یکی از ساده ترین امکاناتی است که RFID در اختیار ما قرار می دهد و دامنه امکانات و کاربرد آن بسیار فراتر از این است. پیاده سازی تکنولوژی RFID بر پایه سه شاخه الکترونیک، مخابرات و برنامه نویسی کامپیوتر استوار است.

#### تکنولوژی RFID چیست؟

RFID مخفف عبارت Radio Frequency Identification و به معنی شناسایی از طریق فرکانس رادیویی است که

۱ Automatic Identification and Data Capture

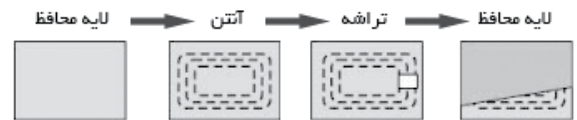


عملکرد ضعیف در مجاورت با فلزات و حتی مایعات و داشتن حافظه ای تنها خواندنی از معایب این نوع از تگ می باشد.



## برچسب TAG

برچسب ابزار اصلی سیستم RFID است که به فرد، کالا، شیء و یا هر موجود یا وسیله دیگر متصل می گردد تا بتوانیم آن را شناسایی و ردیابی کنیم. TAG از چهار قسمت پایه نگهدارنده، تراشه کنترلی، آنتن دریافت و ارسال اطلاعات و منبع تغذیه تشکیل می شود. در شکل زیر مراحل مختلف ساخت یک برچسب غیر فعال را مشاهده میکنید:



## منبع تغذیه

از آنجایی که تراشه به کار رفته در تگ به منظور تامین انرژی برای ارسال اطلاعات نیاز به منبع تغذیه دارد، لذا متناسب با کاربرد آن تگ در یکی از ۳ گروه اصلی زیر قرار می گیرد:

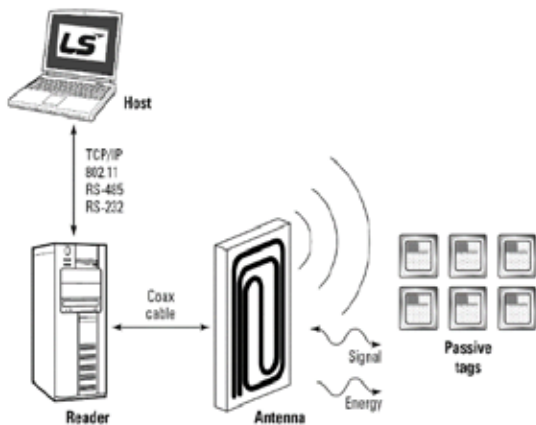
۱. Passive Tags (تگ غیر فعال)
۲. Active Tags (تگ فعال)
۳. Semi Active Tags (تگ نیمه فعال)

۱-۲- Active Tags (تگ فعال): این خانواده از تگ ها دارای منبع تغذیه داخلی (باتری) می باشند که جریان مورد نیاز تگ را به صورت دائم تأمین می کنند. این نوع از تگ ها معمولاً به صورت دائم در حال ارسال اطلاعات موجود در حافظه خود می باشند و در برخی از مدل های خاص به کمک تنظیمات کاربر به صورت زمان بندی شده و با اعمال پالس از بیرون عمل ارسال داده را جهت صرفه جویی در مصرف باتری انجام می دهند. این خانواده از تگ ها قابلیت ارتباط با سایر تگ ها را نیز دارند و همچنین دارای حافظه و برد عملیاتی بسیار بالایی می باشند. برد ارتباطی بیش از ۹۵۰ متر، حافظه داخلی با ظرفیت بالا، امکان برقراری ارتباط با سایر تگ ها از مزایا و قیمت بالا، ابعاد بزرگ، عمر مفید کوتاه و به علت داشتن مواد شیمیایی در باتری، کاربرد محدود از معایب عمده این خانواده از تگ است. در شکل زیر انواع مختلف تگ های فعال را مشاهده می کنید:



۱-۱- Passive Tags (تگ غیر فعال): این نوع از Tag، انرژی مورد نیاز خود را توسط سیم پیچ خود و از امواج الکترومغناطیسی که توسط Reader تولید می شود، تأمین می کند و در واقع هیچ نوع باتری یا منبع تغذیه دیگری درون آن قرار ندارد. جریان الکتریکی القاء شده در سیم پیچ تراشه، تگ را فعال کرده و تراشه داده ی قرار گرفته در حافظه خود را توسط آنتن منتشر می کند. عمر طولانی، قیمت پایین، ابعاد کوچک، دامنه کاربرد وسیع و انعطاف بالای فیزیکی از مزایای آن و برد کم (کمتر از ۵ متر)،

دیگر ارزان قیمت و عمومی باشند، نظیر برچسب‌های هوشمندی که روی کتاب وصل می‌شوند. در شکل زیر انواع مختلفی از تگ RFID را مشاهده می‌کنید:



## ۲- قرائتگر و آنتن (Reader & Antenna)

قرائتگر دستگاهی است هوشمند که سیگنال‌های دریافت شده از Tag را پردازش کرده و متناسب با آن پیغام مورد نظر را به کنترلر که می‌تواند PLC یا PC باشد ارسال میکند. علاوه بر آن در مورد تگ‌های Passive انرژی مورد نیاز برای فعال شدن آنرا نیز تامین مینماید. در برخی از مدل‌های Reader، قابلیت ثبت داده بر روی تگ‌های Active دارای حافظه نیز وجود دارد.

تجهیزات Reader متناسب با کاربرد آن به ۳ شکل زیر تولید می‌شود:

### مدل ثابت (Fixed Type)

۱. مدل دستی (Hand Held Type)

۲. مدل کارت افزایشی به کامپیوتر (PC Card Type)

در شکل زیر مدل‌های مختلفی از Reader را مشاهده می‌کنید:



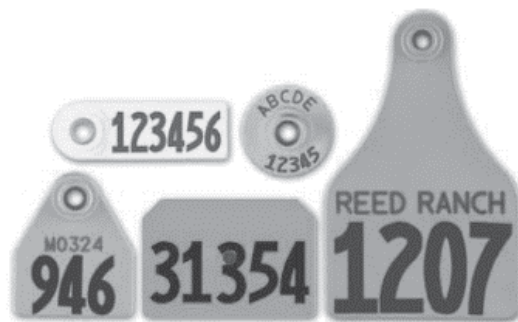
### ۳- نویسنده اطلاعات (Printer)

برای برنامه‌ریزی اولیه برچسب‌های هوشمند از دستگاه چاپگر RFID استفاده می‌شود، این دستگاه می‌تواند بارکد را بر روی اتیکت‌ها چاپ کند و همزمان اطلاعات را در تراشه



### ۱-۳ Semi Active Tags (تگ نیمه فعال): این

خانواده از تگ‌ها مانند نوع فعال دارای باتری داخلی می‌باشد که تغذیه تراشه را بر عهده دارند ولی تفاوت آن با نوع فعال در این است که از باتری برای کمک در ارسال سیگنال‌های رادیویی استفاده نمی‌گردد و کاربرد آن صرفاً فعال کردن مدارات الکترونیکی بر روی Tag است. به این نوع تگ نیمه فعال گفته می‌شود. برد مناسب (حدود ۶۰ متر)، قابلیت ارتباط با سنسورها و انتقال اطلاعات آنها، حافظه ای بزرگتر از نوع غیر فعال از مزایا و قیمت نسبتاً بالا، ابعاد بزرگ، عمر مفید کوتاه و به علت داشتن مواد شیمیایی در باتری، کاربرد محدود مانند نوع فعال از معایب عمده این خانواده از تگ‌ها است.



### شکل و اندازه

تگ‌های RFID می‌توانند در ابعاد و اشکال مختلف تولید شوند. با توجه به این که تراشه و آنتن به کارگرفته شده در یک تگ RFID بسیار کوچک ساخته می‌شود، امکان استفاده از تگ‌های RFID به هر شکل و اندازه ای وجود خواهد داشت (از تگ‌های پلاستیکی کوچکی که مانند یک گوشواره به گوش حیوانات متصل می‌شود تا کیسول‌های بسیار ریزی که در بدن انسان قرار داده میشود). اندازه و شکل یک تگ RFID به نوع کاربرد آن بستگی دارد. برخی از تگ‌ها می‌بایست به گونه‌ای ساخته شوند که در مقابل عوامل محیطی مانند حرارت بالا، رطوبت و مواد شیمیایی مقاوم باشند و برخی



مکان یابی سریع کالا در انبار.

#### استفاده در صنعت پوشاک

قابلیت کنترل جابجایی اجناس و مدیریت همزمان تمامی اجناس داخل فروشگاه.

جلوگیری از سرقت و خروج غیر مجاز اجناس با نصب گیت های مخصوص.

امکان آمارگیری لحظه ای از اجناس فروشگاه و انبار.

#### استفاده در بیمارستان

پیگیری تجهیزات و لوازم پزشکی به طوری که به سادگی بتوان آنها را پیدا کرد.

کنترل تجهیزات خاص بیمارستانی مانند ایزوتوپ های رادیواکتیو و دیگر مواد و تجهیزاتی که گاهی خطرناک و یا مضر بوده و باید عبور و مرورشان در بین ساختمان ها و انبارها کنترل شود.

دریافت اطلاعات و مشخصات بیماران و شناسایی خودکار بسته های دارو.

#### استفاده در پارکینگ

قابلیت ارتباط با انواع راهنمها با گیت های ورود و خروج و یا درب های برقی.

ثبت تاریخ و ساعت ورود و خروج هر خودرو.

امکان گرفتن آمار دقیق کل خودروها موجود در پارکینگ به همراه موقعیت دقیق آن ها.

#### استفاده در صنعت دارو

کنترل هوشمند تاریخ مصرف دارو.

جلوگیری از سرقت داروهای گران قیمت.

امکان آمارگیری لحظه ای از موجودی کلیه داروها در انبار و داروخانه.

#### استفاده در فروشگاه های بزرگ

اطلاع مسئولین فروشگاه از خروج غیر مجاز اجناس.

بررسی موجودی کل اجناس فروشگاه و انبار در هر لحظه. کاهش زمان جستجو کالاها برای کارکنان فروشگاه.

#### منابع و مراجع

۱. محسن زاده مبین، کاملترین راهنمای سیستم های شناسایی خودکار RFID، انتشارات نگارنده دانش.
2. RFID Sourcebook-By Sandip Lahiri-Prentice Hall PTR (2005)
3. RFID For Dummies-by Patrick J. Sweeney-Wiley Publishing, Inc. (2005)
4. RFID-Read My Chips!- By Brian Gesuale-Piper Jaffray (2004)
5. RFID Essentials-By Himanshu Bhatt, Bill Glover-O'Reilly (2006)

- جاسازی شده درون اتیکت مقوایی ذخیره نماید که به این پکیج
- RFID Printer/Encoder می گویند. این دستگاه به کمک
- رابط RS-232, USB و یا Parallel به کامپیوتر متصل می شود و اطلاعات مورد نظر را برای Write دریافت می کند.
- ذخیره اطلاعات بر روی انواع تگ های Active و Passive از این دستگاه معمولاً در چاپ تعداد متوسط استفاده می گردد و برای تعداد بسیار بالای تگ از تجهیزات مخصوص استفاده می شود.
- در شکل نمونه ای از چاپگر را که قابلیت چاپ بارکد و رادیو شناسه را دارد، مشاهده می کنید:



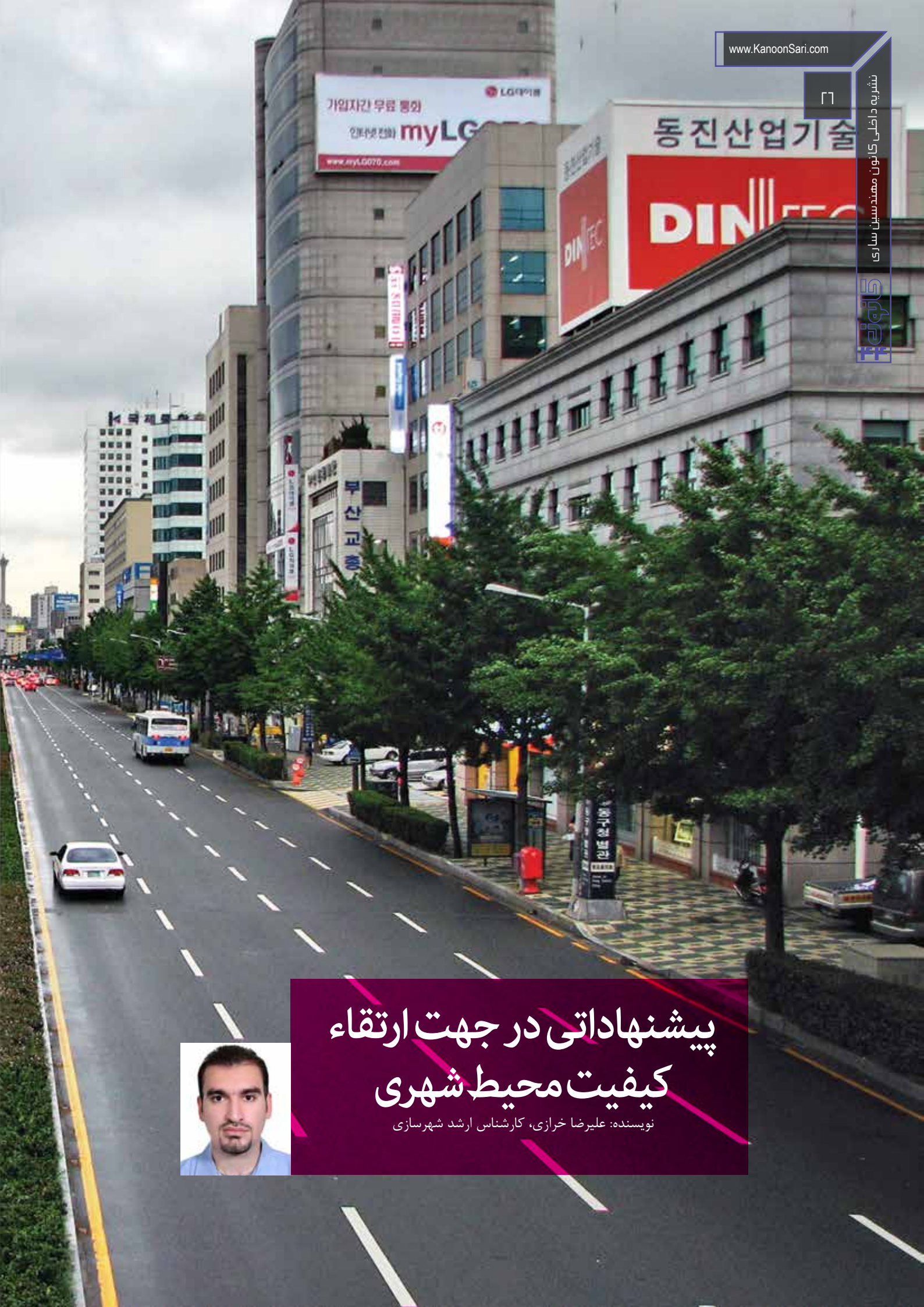
#### ۴- نرم افزار مدیریت اطلاعات و بانک اطلاعاتی

سازگاری اطلاعات ذخیره شده بر روی برچسب های RFID با نرم افزارهای کاربردی موجود، یکی از جنبه های مهم معرفی فناوری RFID به صورت گسترده است.

اطلاعات جمع آوری شده توسط RFID Reader پس از انتقال به کامپیوتر نیاز به تحلیل و ارتباط با بانک اطلاعاتی سیستم دارد. این موضوع که به کارگیری RFID در ابعاد بسیار بزرگ در زنجیره تولید و عرضه ممکن است به انفجار اطلاعات جمع آوری شده منجر شود، امری بسیار حائز اهمیت است و این مسئله نیاز به نرم افزاری را که فاصله خالی بین اطلاعات دریافتی در RFID Reader ها و اطلاعات موجود بر روی نرم افزارها را پرکند، به وجود می آورد. این نرم افزارها برای هر پروژه ای به صورت جداگانه ای طراحی و نوشته می شوند و در قالب یک نرم افزار واحد وجود ندارد. بنابر این شرکت های تولید کننده نرم افزارهای رابط، بسته های جامع برنامه ریزی منابع سازمان ERP (Enterprise Resource Planning)، بانک های اطلاعاتی و فروشندگان سیستم های مدیریت انبارداری، تلاش خود را برای بدست آوردن این بازار، به روز و گسترده می کنند.

#### ۵- کاربردها و مزایای فناوری RFID در صنایع

- استفاده در انبار کالا
- امکان گرفتن موجودی کل انبار در هر لحظه.
- ثبت ورود و خروج کلیه اقلام به صورت خودکار و بدون دخالت انسان.



## پیشنهاداتی در جهت ارتقاء کیفیت محیط شهری

نویسنده: علیرضا خرازی، کارشناس ارشد شهرسازی



مکان یابی و ایجاد تصفیه خانه مناسب هم در زمینه آب آشامیدنی و مصرفی و هم در زمینه فاضلاب شهری. ایجاد کانال‌ها، جداول و کانیها جهت دفع آب‌های سطحی حاصل از نزولات جوی. خلق مکان‌ها و فضاهای جمعی و گذران اوقات فراغت در سطوح محلات و شهر.



شکل شماره ۲- نمونه ای از فضای جمعی خاطره انگیز (میدان سن مارکو ونیز)

طراحی و جانمایی ایستگاه‌های مناسب حمل و نقل در طول محورها و شریان‌های اصلی شهر و متعاقباً به کارگیری ناوگان مناسب حمل و نقل با توجه به ظرفیت‌های شهر.



شکل شماره ۳- نمونه ای از طراحی ایستگاه‌های دوچرخه و موتور

- \* ایجاد نظم و امنیت اجتماعی در استفاده از فضاهای همگانی و عمومی شهر نظیر: میداين و پارک‌ها.
- \* ایجاد مسیرهای پیاده و تفرجگاهی در سطح شهر و تجهیز مناسب آنها با توجه به امکان سنجی و نیازسنجی در زون‌های مناسب.
- \* ایجاد مسیرهای مختص دوچرخه و تجهیز مناسب این محورها در طول شبکه‌های ارتباطی.

- \* در تغییر شکل شهرها چند عامل تأثیر بیشتر و بنیادی تری دارند که به سبب درک و شناخت این عوامل و اثرات آنها شهرسازی جدید چهره یک علم میان رشته ای را به خود گرفته است. پاره ای از این عوامل عبارتند از: بررسی وضع جمعیت، بیکاری و اشتغال، جوانان، زنان و کهنسالان، فقر و ثروت، سامانه حمل و نقل، میراث فرهنگی و یادمانهای تاریخی و محیط طبیعی و بکر شهر می باشد.

چنانچه شهری در تحلیل مسائل فوق از کارشناسان و متخصصان مربوطه در هر زمینه بهره بگیرد، می تواند در زمره شهر برتر به لحاظ جمیع موارد قرار گیرد. بدین منظور با بررسی مسائل شهری و نارسایی‌های موجود در شهرهای ایران به دو راهکار پیشنهادی جهت تقلیل این مسائل پرداخته می شود. یکی از این راهکارها، توسعه و ساماندهی در درون شهر و دیگری توسعه به سمت ناحیه بیرونی و اطراف شهر می باشد. مفهوم توسعه در درون شهر بدین صورت می باشد که باید ابتدا وضع موجود شهر را به لحاظ جمیع موارد و به تفکیک محلات، خیابان‌های مهم و میداين شناخت و سپس نوع برخورد متفاوت با هر یک از این عناصر ساختاری شهر جهت مداخله ارائه نمود؛ لذا در توسعه به سمت ناحیه بیرونی شهر (توسعه آینده) ابتدا باید برنامه ریزی برای نحوه شکل گیری آن قسمت از شهر به لحاظ عملکرد، ساختار و بافت آن صورت گرفته و سپس به تجهیز عناصر ساختاری بوجود آمده در آن پرداخت. بنابراین نوع برخورد و مداخله به تناسب موقعیت هر یک از بخش‌های شهر متفاوت می باشد. به طور کلی در خلق و توسعه فضاهای موجود و نیز جدید شهری می توان پیشنهادهایی به شرح ذیل عنوان نمود:

- \* استفاده از پتانسیل‌های دید و منظر به عناصر و امکانات طبیعی و مصنوعی نظیر: رودخانه، جنگل و ...
- \* شناسایی مشکلات ترافیکی و نقاط گره گاهی و مفاصل در ساعات اوج و پیک و متعاقباً تصمیم گیری و ارائه راهکار مناسب جهت حل نارسایی‌ها.
- \* ساماندهی و توجه ویژه به بافت تاریخی و میراثی شهر و تجهیز مناسب با توجه به ارزش دیرینه آنها.



شکل شماره ۱- نمونه ای از تجهیز محور تاریخی (محور جلفای اصفهان)

\* خلق نشانه‌ها و المان‌های معرف هویت شهری با توجه به عناصر مصنوع بومی و جدید و نیز عنصر طبیعی نظیر آب.



شکل شماره ۷- استفاده از المان‌های بومی و جدید و عنصر آب (میدان انقلاب امیر کلا بابل)

\* توجه به ساخت و ساز متناسب با اقلیم و نیز بهره‌گیری از انرژی‌های تجدیدپذیر در استفاده از مصالح در روند ساخت و ساز شهری.

\* اقدام در خصوص تشکیل انجمن‌ها و نهادهای اجتماعی و نیز تأسیس تعاونی‌های تولید، توزیع و مصرف در جهت ایجاد فرصت‌های داوطلبانه برای افراد جویای کار در پروژه‌های شهری.

#### نتیجه‌گیری

بدیهی است تحقق این راهکارها زمانی میسر است که اولاً: از نیروهای متخصص در امور شهری نظیر شهرسازان، معماران، حمل و نقل شهری و ... استفاده شده و ثانياً: هماهنگی میان سازمان‌ها و ارگان‌های ذیربط در امور شهری به وجود آید. در زمینه متخصصان این نکته را باید اذعان نمود که هر کدام از این نیروها و ظرفیت‌ها باید در جای مناسب خود و با توجه به تجارب به کارگیری شده و نیز در زمینه هماهنگی میان دستگاه‌ها و سازمان‌های دخیل در امور شهری می‌بایست کمیته‌ای متشکل از نمایندگان سازمان‌ها جهت پیگیری امور مربوطه در شهرداری و یا شورای شهر تشکیل گردد.

#### منابع و مأخذ

۱. سعیدنیا، احمد، ۱۳۸۲، "کتاب سبز شهرداری‌ها"، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور.
۲. تیبالدز، فرانسیس، ۱۳۸۳، "شهرسازی شهروندگرا"، مترجم: محمد احمدی نژاد، نشر خاک.
۳. شیعه، اسماعیل، ۱۳۸۹، "مقدمه‌ای بر مبانی برنامه‌ریزی شهری"، انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.



شکل شماره ۴- نمونه‌ای از تشویق به استفاده از دوچرخه توسط مجسمه (پارک حاشیه زاینده رود اصفهان)

\* ایجاد مسیرهای ویژه اورژانس در وضعیت حوادث غیر مترقبه نظیر: آمبولانس حمل بیمار و ماشین‌های آتش‌نشانی.

\* تقویت حس مشارکت جمعی شهروندان با استفاده از نظرسنجی میدانی، محلی و حضوری در سطح محلات شهر و انتخاب نمایندگانی از میان آنها جهت ارتباط با ارگان‌هایی نظیر: شهرداری و شورای شهر.

\* ایجاد دهکده تفریحی-توریستی به منظور خلق فرصت‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری.

\* حذف اغتشاشات و آلودگی‌های بصری در جانمایی علائم و تابلوهای راهنما و نیز تیرهای چراغ برق در سطح خیابان‌ها و محلات شهر و مکان یابی و طراحی مناسب و اصلاح کیفی آنها.



شکل شماره ۵- استفاده بهینه از عناصر مبلمان شهری (استفاده همزمان از دو عنصر گلدان و چراغ)



شکل شماره ۶- استفاده بهینه از عناصر مبلمان شهری (استفاده همزمان از دو عنصر گلدان و نیمکت)

افزایش آگاهی جامعه نسبت به امنیت رایانه و شناخت تهدیدات فضای مجازی موجب کاهش احتمال حملات سایبری می گردد.



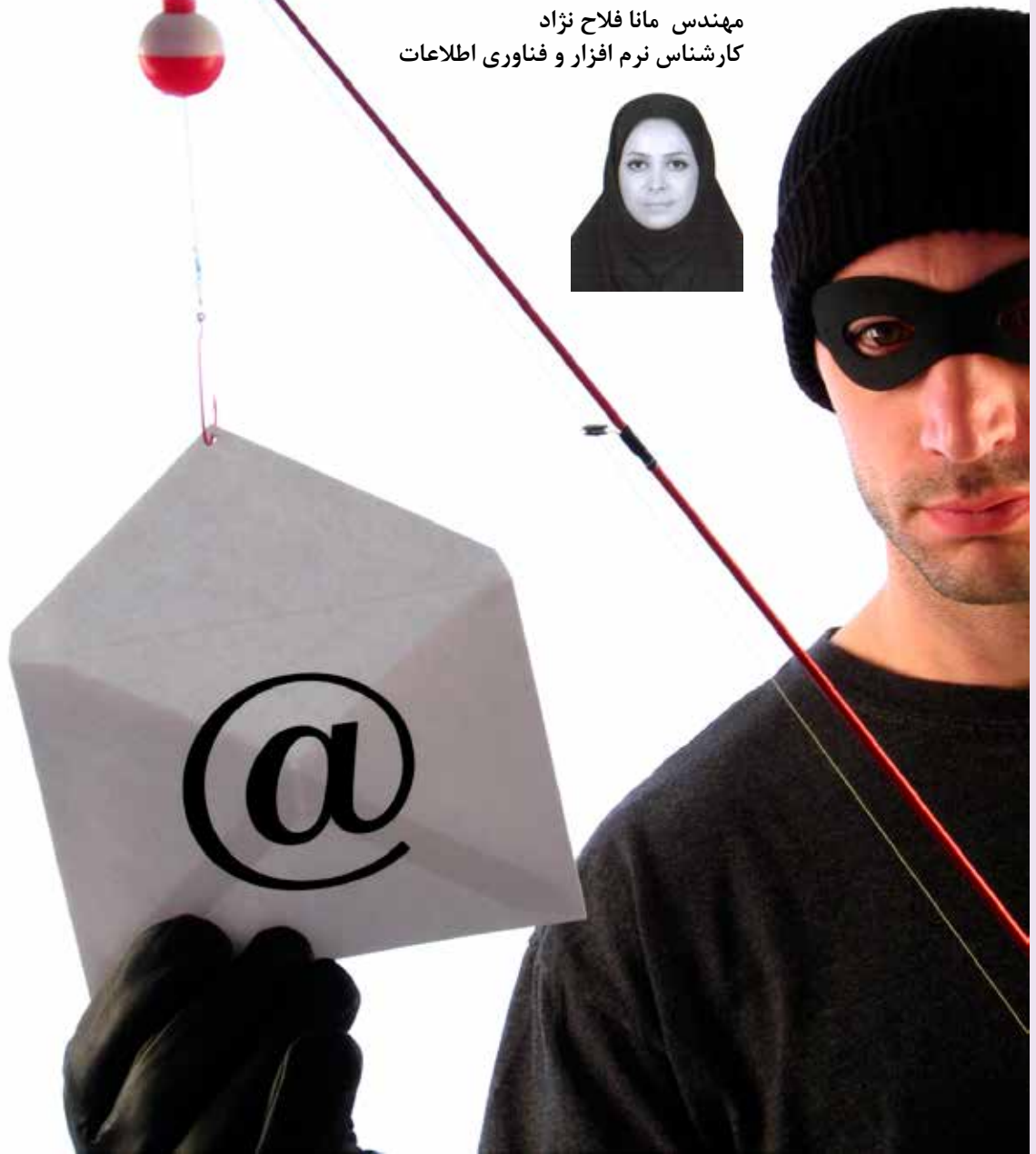
## مقدمه

امروزه بشر وارد عصر تازه ای شده و با پایان عمر دوران صنعتی از اواسط قرن بیستم، شاهد تحولات پرشتابی در فناوری اطلاعات بوده است. ورود رایانه و در پی آن توانمندی های تکنولوژی های ارتباطی، شبکه جهانی، ارتباطات و اطلاعات را به هم پیوسته و کوچک کرده است و واژه دهکده جهانی بیش از هر زمان دیگری ملموس است. یکی از نمادهای آشکار و آشنای این پیشرفت ها اینترنت می باشد که به سرعت همه ابعاد زندگی ما را دگرگون می سازد، البته باید به این مهم اشاره نمود که پیشرفت و تغییرات، چالش هایی را نیز به همراه دارند و بروز فناوری های نوین می تواند هم فرصت باشد هم تهدید. استفاده روزافزون از خدمات اینترنتی اگر چه بسیاری از امور روزمره بشر را تسهیل نموده است اما بستری مناسب را برای سو استفاده های مجازی فراهم کرده است. بی شک

## فیشینگ و ضرورت آگاهی از

## سرقت هویت سایبری

مهندس مانا فلاح نژاد  
کارشناس نرم افزار و فناوری اطلاعات



## فیشینگ<sup>۱</sup>

امروزه بسیاری از امور بانکی به صورت آنلاین انجام می شوند و روش های مختلفی برای سرقت اطلاعات بانکی در فضای مجازی کاربران را تهدید می کند. یکی از این روش ها "فیشینگ" می باشد که در این مقاله به بررسی آن می پردازیم.

واژه فیشینگ به معنای سرقت هویت می باشد که برای اولین بار در سال ۱۹۹۵ مورد استفاده قرار گرفت به صورت Phishing نوشته می شود. نکته جالب در نگارش واژه فیشینگ استفاده از Ph به جای حرف F می باشد تا املاي اشتباه آن نیز تداعی کننده فریفتن باشد. سرقت هویت یا فیشینگ، استفاده از هویت و اطلاعات حساس شخصی دیگر برای سوء استفاده های مالی و غیر مالی است که کلاهبرداری با استفاده از کارت اعتباری دیگران، نمونه ای از سرقت هویت می باشد. در این شکل از جرایم سایبری، مجرم نسخه ای مشابه از تارنمای یک بنگاه تجاری، بانک و یا شبکه های اجتماعی را ایجاد و تلاش می کند تا کاربران را جهت افشای اطلاعات شخصی نظیر نام کاربری و کلمه عبور فریب دهد و با استفاده از این اطلاعات مقادیر بسیاری وجه بدست آورد. فیشرها از روش های متعددی برای فریب دادن کاربران استفاده می نمایند. به عنوان نمونه با ارسال نامه های الکترونیکی و استفاده از لوگوی قانونی یک بانک، شائبه ارسال آن نامه از یک مرجع معتبر و قانونی را ایجاد می کنند. به عنوان مثال این نامه ها به دریافت کننده اطلاع می دهد که بانک، زیرساخت فناوری اطلاعات خود را تغییر داده است و از همه مشتریان می خواهد که اطلاعات کاربری خود را مجدداً تایید نمایند. رمز موفقیت این نوع حملات بر توانایی جلب اعتماد کاربران استوار است و بدیهی است که مهاجمان از هر روشی برای موجه تر جلوه دادن خود، استفاده خواهند کرد.

## روش های فیشینگ

### ۱. جعل و دستکاری پیوندها و آدرس ها

این روش یکی از شیوه های متداول فیشینگ است. در این روش، پیوندها و نشانی تارنمای سازمان ها و شرکت های غیرواقعی و جعلی از طریق پست الکترونیکی برای کاربران ارسال می شوند. این نشانی ها با نشانی های اصلی، تنها در یک یا دو حرف تفاوت دارند مانند استفاده از [www.bankmelat.ir](http://www.bankmelat.ir) به جای تارنمای اصلی [www.bankmellat.ir](http://www.bankmellat.ir).

### ۲. گریز از فیلترها

فیشرها برای جلوگیری از شناخته شدن توسط فیلترهای ضد فیشینگ در نامه های الکترونیکی، از عکس به جای نوشته استفاده می کنند.

### ۳. جعل تارنما

برخی از فیشرها از جاوا اسکریپت<sup>۲</sup> برای تغییر آدرس در نوار آدرس مرورگر استفاده می کنند تا هیچ جای شکی برای قربانی نماند. در این نوع فیشینگ از کاربر خواسته می شود تا با درج نام کاربری و کلمه عبور وارد تارنمای بانک خود شود. ظاهراً همه چیز عادی

### ۱ Phishing

۲ جاوا اسکریپت یک زبان اسکریپت نویسی است که بیشتر با کد های HTML در ارتباط است و دقیقاً همانند کدهای HTML روی پلت فرم های مختلف اجرا می شود.



است، از نشانی تارنما گرفته تا گواهینامه امنیتی<sup>۳</sup> اما در حقیقت پیوند به آن تارنما، دستکاری شده است تا با استفاده از کاستی ها و نواقص امنیتی موجود در اسکریپت های آن تارنما، حمله انجام شود. این روش نیازمند دانش و آگاهی بالایی است.

### ۴. فیشینگ تلفنی

تمام حملات فیشینگ نیازمند تارنمای قلبی نیست. پیام هایی که ظاهراً از طرف بانک فرستاده شده است و از کاربر می خواهد تا به دلیل وجود ایراد در حساب بانکی، شماره خاصی را شماره گیری کند، نیز می تواند حمله فیشینگ باشد. بعد از گرفتن شماره ای که متعلق به فیشر است و با سرویس صوتی که از طریق IP مهیا شده است، از کاربر خواسته می شود تا شماره حساب و شماره شناسه شخصی<sup>۴</sup> خود را وارد کند.

### مقابله با فیشینگ

برای مقابله با فیشینگ توصیه می شود کاربران به نامه های الکترونیکی که از آن ها درخواست شده تا فرمی را پر کنند اطمینان ننمایند. همچنین اطلاعات حساب کاربری خود را در اختیار تارنماها قرار ندهند و برای پرداخت آنلاین از درگاه های مخصوص بانک ها استفاده نکنند. بهتر است نامه های الکترونیکی که وارد پوشه Spam شده اند، با دقت بیشتری باز شوند و در صورت ناشناس بودن فرستنده، آنها را پاک نمود و هرگز به تقاضاهایی که از طریق نامه های الکترونیکی یا پنجره های Pop-up<sup>۵</sup> اطلاعات شخصی کاربران را طلب می نمایند، پاسخی داده نشود.

برای کاهش احتمال حملات فیشینگ، کاربران باید به نشانی تارنماها و نامه های الکترونیکی دریافت شده توجه بیشتری کنند. جهت ورود به تارنماها از پیوندهای موجود در نامه های الکترونیکی دریافتی استفاده نکنند و حتماً نشانی تارنما را در نوار آدرس تایپ نمایند. کارشناسان فناوری اطلاعات توصیه می کنند کاربران اینترنتی قبل از وارد کردن هرگونه اطلاعات شخصی در یک تارنما، استفاده از رمزنگاری برای ارسال اطلاعات شخصی را بررسی نمایند. در اینترنت اکسپلورر می توان این عمل را با

<sup>۳</sup> Security Certificates

<sup>۴</sup> Personal Identification Number (PIN)

<sup>۵</sup> Pop up به پنجره های خود باز شویی گفته می شود که جزئی از Pop up طراحی سایت هستند و معمولاً با یک عمل کاربر یا عمل از پیش تعیین شده دیگری، برای کاربران باز می شوند.



برای تامین امنیت و مقابله با جرایم سایبری را آشکار می‌کند. در همین راستا پس از تصویب قانون جرایم رایانه‌ای در مجلس شورای اسلامی در سال ۱۳۸۸ و با توجه به لزوم تعیین ضابط قضایی برای این قانون، پلیس فتا<sup>۶</sup> ایران در بهمن‌ماه سال ۱۳۸۹ تشکیل گردید. بیشترین مشکل فعلی در ارتباط با فیشینگ و کلاهبرداری اینترنتی در ایران عدم آگاهی مردم و کاربران است. هر چند در حال حاضر کاستی‌هایی در ارتباط با قوانین ضد فیشینگ در ایران وجود دارد اما در مجموع با توجه به قانون جرایم اینترنتی، قوانین موجود در حال حاضر پاسخگوی این جرایم در ایران می‌باشند. ذکر این نکته ضروریست که رمز جا نماندن از قطار سریع السیر پیشرفت نخواستید است، آری در عصر ارتباطات و اطلاعات، دانایی رمز بقاست.

#### منابع

- عبدالحسین آذرنگ، سیاست اطلاع رسانی و تکنولوژی اطلاعاتی، اطلاعات و ارتباطات، انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، تهران، ۱۳۷۰.
- تارنمای پلیس فضای تولید و تبادل اطلاعات ایران (فتا): [www.cyberpolice.ir](http://www.cyberpolice.ir)
- Al-Sinani & Chris J Mitchell, A universal client-based identity management tool, Royal Holloway Publication, University of London, ۲۰۱۳
- Alrodhan, W.: Privacy and Practicality of Identity Management Systems: Academic Overview. VDM Verlag Dr. Muller GmbH, Germany, ۲۰۱۱
- Bertino & Takahashi: Identity Management: Concepts, Technologies, and Systems. Artech House Publishers, Norwood, MA, ۲۰۱۱
- EMC Corporation Publication Annual Report, USA, ۲۰۱۳ ([www.emc.com/rsa](http://www.emc.com/rsa))

۸ پلیس فضای تولید و تبادل اطلاعات

دیدن آی‌کون قفل زرد رنگی که در نوار آدرس نشان داده می‌شود و عبارت https به جای http بررسی کرد.

این نشانه دلالت بر استفاده تارنما از رمزنگاری برای کمک به محافظت از اطلاعات حساس دارد. بر روی این علامت دوبار کلیک کنند تا گواهی امنیتی برای تارنما نشان داده شود. نام بعد از Issued to باید با تارنمایی که در آن حاضر هستند مطابقت کند و اگر نام متفاوت است احتمالاً در یک تارنمای جعلی قرار دارند. چنانچه مطمئن نیستند که یک گواهی قانونی است، هیچ اطلاعات شخصی وارد نکنند و تارنما را ترک نمایند. اگرچه فناوری‌های نوین چالش‌ها و تهدیدات جدید را به همراه دارند اما بشر همواره در پی یافتن روش‌هایی برای مقابله با آنها می‌باشد. محققان دانشگاه رویال هالووی<sup>۶</sup> لندن سامانه‌ای به نام Uni-IDM<sup>۷</sup> را ابداع کرده‌اند که از کاربران در برابر حملات فیشینگ و سرقت آنلاین کلمه عبور محافظت می‌کند. این فناوری به کاربران اجازه می‌دهد که برای هر یک از تارنماهایی که به آن‌ها دسترسی دارند، کارت‌های هویتی الکترونیکی تولید نمایند. این کارت‌های مجازی هویتی، با امنیت بسیار بالا ذخیره شده و به دارندگان آن‌ها اجازه می‌دهند تا به راحتی و تنها با یک کلیک بر روی این کارت‌ها به تارنمای مورد نظر مراجعه کنند.

#### سخن پایانی

عدم ارتباط گسترده جهانی ایران تحت وب، متصل نبودن حساب‌های بانکی داخلی به حساب‌های بین‌المللی و اعمال فیلترینگ موجب شده است کشور ما کمتر مقصد فیشره‌های خارجی باشد اما نباید خطرات فضای سایبری داخلی را نادیده گرفت. توسعه روزافزون زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشور و افزایش کاربران اینترنت از جمله دلایلی است که لزوم توسعه سازوکاری برای برقراری امنیت در فضای تولید و تبادل اطلاعات ایران را توجیه نموده و ضرورت ایجاد پلیسی تخصصی

۶ Royal Holloway

۷ Universal Identity Management Tool



# مدیریت بحران در سازمانها

سید عبدالرضا سلیم بهرامی

کارشناس ارشد مدیریت اجرایی (E MBA)

## مقدمه

در دیدگاه سنتی بر این باور بودند که مدیریت بحران شامل فرونشاندن

آتش، عملیات پس از ویرانی و... می باشد. به این معنی که مدیران بحران در انتظار خراب شدن امور می‌نشینند و پس از بروز ویرانی، سعی می‌کنند تا ضرر ناشی از خرابی‌ها را محدود سازند. بر مبنای نگرش جدید باید مدیران درباره اتفاقات احتمالی آینده بیندیشند و مجموعه‌ای از طرح‌ها و برنامه‌های عملی برای مواجهه با تحولات احتمالی آینده در داخل سازمان‌ها تنظیم شود و آمادگی رویارویی با وقایع پیش‌بینی نشده را کسب کنند. بنابراین مدیریت بحران بر ضرورت پیش‌بینی منظم و کسب آمادگی برای رویارویی با آن دسته از مسائل داخلی و خارجی تاکید دارد که به طور جدی شهرت، سودآوری و یا حیات سازمان را تهدید می‌کند. باید توجه داشت که مدیریت بحران با مدیریت روابط عمومی متفاوت می باشد. مدیر بحران سعی دارد تا در شرایط دشوار، سازمان را در موقعیت خوب نگه دارد، در حالی که مدیر روابط عمومی برای خوب جلوه دادن سازمان تلاش می‌کند. مدیریت بحران به منزله یک رشته علمی، به طور کلی در حوزه مدیریت استراتژیک قرار می‌گیرد و به طور خاص به مباحث کنترل استراتژیک مرتبط می‌شود.

## تعریف بحران سازمانی

مفهوم بحران می‌تواند به معنای انحراف از وضعیت تعادل عمومی رابطه سازمان با محیط و یا تعریفی از خصوصیت محیطی باشد که



سازمان مجبور است به صورت مستمر از آن آگاهی داشته باشد. در هر یک از این دو

نگرش، انجام مسائل بحران در یک دیدگاه مدیریت استراتژیک به بهترین وجه قابل درک است. لاری اسمیت - رئیس مؤسسه بحران - واژه بحران را به این صورت تعریف می‌کند: «یک اغتشاش عمده در سازمان که دارای پوشش خبری گسترده‌ای شده و کنجکاوای مردم درباره این موضوع بر فعالیتهای عادی سازمان اثر می‌گذارد و می‌تواند اثر سیاسی، قانونی، مالی و دولتی بر سازمان بگذارد.» یک بحران سازمانی فقط یک فاجعه مانند یک رکود اقتصادی و یا محدود کردن شرکت‌هایی که باعث تلفات عظیم و یا خسارات شدید محیطی می‌شوند، نیست. بلکه می‌تواند دارای شکل‌های متنوعی مانند مخدوش شدن خدمات پشتیبانی کننده، اعتصاب، شایعات هسته‌ای جنجال‌آمیز، رشوه‌دهی و رشوه‌خواری، درگیری خصومت‌آمیز، بلایای طبیعی در جهت انهدام محصولات، خراب شدن سیستم اطلاعات سازمانی و یا سیستم اطلاعات شرکت‌های مادر باشد.

یک بحران سازمانی، پدیده‌ای با احتمال وقوع کم و تاثیرگذاری زیاد است که قابلیت اجرایی سازمان را تهدید می‌کند. از مشخصه آن میهم بودن عامل، تاثیرات و وسایل یا راه حل آن است و تصمیمات مربوط به آن باید به سرعت اتخاذ شود. به هر جهت، بحران‌ها به صورت ناگهانی بروز نمی‌کنند و اغلب آنها علائم هشدار دهنده‌ای دارند که مشکلات و معضلات بالقوه‌ای را نشان می‌دهند. در زبان



فنی - اقتصادی	(۲) بحرانهای فنی - اقتصادی خارجی :	(۱) بحرانهای فنی - اقتصادی داخلی :
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- بحرانهای ملی، دولتی و بین‌المللی،</li> <li>- بروز سوانح طبیعی،</li> <li>- تخریب گسترده محیط،</li> <li>- خراب شدن سیستم‌های بزرگ،</li> <li>- ورشکستگی سازمانهای مادر،</li> <li>- ظهور فناوریهای جدید در بازار.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- کاهش میزان محصولات یا خدمات،</li> <li>- بروز نواقص یا سوانح صنعتی در محیط کار،</li> <li>- خراب شدن رایانه‌ها و دستگاه‌ها،</li> <li>- نارسایی در سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت،</li> <li>- ورشکستگی مالی،</li> <li>- استهلاک منابع فنی و اطلاعاتی.</li> </ul>
	(۴) بحرانهای سازمانی - اجتماعی خارجی:	(۳) بحرانهای سازمانی - اجتماعی داخلی:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تعمیم ندادن،</li> <li>- تخریب عمدی سیستم‌ها توسط نیروهای خارجی،</li> <li>- شایعه‌سازی و بهتان زدن به سازمان،</li> <li>- گروه‌نگری مدیران سازمان و اخذ رشوه از سازمان توسط عوامل ذی‌نفوذ محیطی،</li> <li>- جعل محصولات توسط رقبای،</li> <li>- اعتصاب، تحریم و آدم‌کشی برای اخذ امتیازات غیرقانونی.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- قصور در تطبیق با تغییر،</li> <li>- تخریب عمدی دستگاه‌ها و رایانه‌ها توسط کارکنان،</li> <li>- شایعه‌سازی، بهتان زدن و شورشهای رکیک در سازمان،</li> <li>- اجبذ رشوه توسط کارکنان برای ارائه خدمات و محصولات،</li> <li>- ارتکاب فعالیتهای غیرقانونی.</li> </ul>

فردی و اجتماعی - سازمانی ← خارجی ← داخلی

نمودار شماره ۱: طبقه بندی انواع بحران ها در چهار وضعیت بر اساس دیدگاه «میتراف»

طریق اقدامات سازمانی اثرات آنها را محدود ساخت.

۳- بحران‌های ادامه‌دار: این بحران‌ها هفته‌ها، ماه‌ها و یا حتی سال‌ها به طول می‌انجامد. استراتژی‌های مواجهه شدن با این بحران‌ها در موقعیت‌های متفاوت بستگی به فشارهای زمانی، گستردگی کنترل و میزان عظیم بودن این وقایع دارد.

می‌توان از سه معیار سطح تهدید، فشار زمانی و شدت وقایع، در طبقه‌بندی و شناسایی بحران‌ها استفاده کرد و از این طریق به مدیران نشان داد که چه زمانی یک پدیده و یا یک مشکل می‌تواند تبدیل به یک بحران شود.

ب- طبقه‌بندی بحران‌ها از لحاظ ناگهانی بودن یا تدریجی بودن آنها:

بعضی از بحران‌ها به صورت ناگهانی و یک دفعه به وجود می‌آیند و اثرات ناگهانی بر محیط درونی و بیرونی سازمان می‌گذارند. به این بحران‌ها، بحران‌های ناگهانی<sup>۴</sup> می‌گویند. در مقابل این بحران‌ها، بحران‌های تدریجی<sup>۵</sup> وجود دارند که از یک سری مسائل بحران‌خیز شروع می‌شوند و در طول زمان تقویت شده و تا یک سطح آستانه ادامه و سپس بروز پیدا می‌کنند.

برای مقایسه بحران‌های ناگهانی و تدریجی می‌توان از شش ویژگی کلیدی استفاده کرد. الف) بحران‌های ناگهانی با سرعت به وجود می‌آیند، ب) قابلیت پیش بینی کمی دارند، ج) از یک رویداد مشخص یک‌دفعه‌ای شروع می‌شوند، د) در یک زمان ثابت

۴. ABRUPT CRISES  
۵. CUMULATIVE CRISES

چینی واژه «ویچی»<sup>۱</sup> معادل واژه بحران است که معنای خطر و فرصت را می‌دهد. این لغت اساس و شالوده مدیریت بحران را آشکار می‌کند به عبارت دیگر وقتی اداره کردن به درستی صورت گیرد، یک خطر به عنوان یک بحران می‌تواند یا پیشگیری شود یا اثرات آن کاهش یابد و یا حتی تبدیل به یک فرصت شود.

در تعریف بحران سازمانی بهتر است بین بحران<sup>۲</sup> و واقعه ناگوار<sup>۳</sup> تفاوت قائل شد. بحران توصیف کننده شرایطی است که در آن ریشه‌های پدیده می‌تواند مسائل و مشکلاتی مانند ساختار و عملیات مدیریتی نامناسب و یا شکست در تطابق با یک تغییر باشد، در حالی که منظور از واقعه ناگوار این است که شرکت با تغییرات مصیبت بار پیش‌بینی نشده یا ناگهانی مواجه شود که کنترل کمی بر روی آنها دارد (برنت).

### انواع بحران

الف- پارسونز سه نوع بحران را بیان می‌کند که عبارتند از:

۱- بحران‌های فوری: این بحران‌ها دارای هیچگونه علامت هشداردهنده قبلی نیستند و سازمان‌ها نیز قادر به تحقیق در مورد آنها و نیز برنامه‌ریزی برای دفع آنها نمی‌باشند.

۲- بحران‌هایی که به صورت تدریجی ظاهر می‌شوند: این بحران‌ها به آهستگی ایجاد می‌شوند. می‌توان آنها را متوقف کرد و یا از

۱. WEIJI  
۲. CRISIS  
۳. DISASTER



الف - مدل مدیریت بحران تیری و میتراف: تیری و میتراف اظهار می‌کنند که مدیریت اثربخش بحران سازمانی جدا از نوع بحران، شامل اداره کردن پنج مرحله‌ی مشخص است که بحران‌ها طی می‌کنند: (الف) شناسایی یا ردگیری علائم، (ب) آمادگی و پیشگیری، (ج) مهار ویرانی، (د) بهبود، (ه) یادگیری. این مدل با شناسایی یا ردگیری علائم بحران شروع می‌شود و سپس با فرآیند یادگیری از مرحله بهبود به پایان می‌پذیرد و سپس نتایج یادگیری به مرحله اول بر می‌گردد و این چرخه همین‌طور ادامه می‌یابد.

پر واضح است دو مرحله اول، جزء مراحل قبل از بحران است و مدیریت پیش‌فعال بحران را شامل می‌شود. در حقیقت هر تلاش یا فعالیتی در طول این مراحل کمک زیادی به شناسایی، پیشگیری و یا از بحران‌های بالقوه در مراحل اولیه جلوگیری می‌کند. در مقابل آن، مراحل سوم و چهارم به عنوان مراحل بعد از بحران هستند که هر فعالیتی در طی آنها صورت می‌گیرد و به عنوان فعالیت‌های واکنشی یا منفعل هستند که تلاشی است در جهت مقاومت و کنترل شدید بر یک بحران ظاهر شده و یا حداقل نمودن ویرانی‌های احتمالی آن می‌باشد.

به صورت مقایسه‌ای، مدیریت پیش‌فعال بحران اهمیت ویژه‌ای برای هر سازمان بازرگانی دارد زیرا سازمان را در بسیاری از جنبه‌ها برای رویارویی با موقعیت‌های بحرانی ناخواسته و غیرقابل انتظار آماده خواهد کرد و آن را در یک موقعیت مساعد در زمان وقوع بحران قرار می‌دهد. برای پیدایش یک چنین مدیریتی باید سه فعالیت اصلی شامل: ایجاد یک برنامه مدون برای بحران، تشکیل تیم مدیریت بحران و آموزش‌های منظم پرسنل و یادآوری آن

به وقوع می‌پیوندند، (ه) صراحت و روشنی آنها متمرکز است، (و) آشکارند و از عدم انطباق سازمان با یک جنبه یا تعداد کمی از جنبه‌های محیطی حاصل می‌شوند. در مقایسه با آن، الف) بحران‌های تدریجی به صورت تدریجی و تجمعی به وجود می‌آیند، ب) قابلیت پیش‌بینی زیادی دارند، ج) واضح و روشن نیستند، د) نقطه شروع آنها از یک سطح آستانه است، ه) با گذشت زمان احتمال وقوع آنها بیشتر می‌شود، و) از عدم انطباق سازمان با چندین جنبه از محیط به وجود می‌آیند.

ج - طبقه‌بندی بحران‌ها از دیدگاه «میتراف»:

میتراف برای طبقه‌بندی بحران‌ها از دو طیف استفاده می‌کند. یک طیف داخلی یا خارجی بودن بحران‌های سازمان را مشخص می‌کند. طیف دیگر فنی یا اجتماعی بودن بحران‌ها را نشان می‌دهد. همان‌طور که در نمودار شماره ۱ ملاحظه می‌شود محور افقی نمودار بحران‌های داخلی و خارجی را از هم متمایز می‌سازد و محور عمودی، بحران‌ها را از حیث ماهیت فنی یا اقتصادی بودن در مقابل اجتماعی یا سازمانی بودن تفکیک می‌کند؛ به این ترتیب، می‌توان چهار وضعیت کلی را متمایز ساخت. در نمودار مذکور، برای هر وضعیت کلی، نمونه‌هایی از بحران‌های شناخته شده، مشخص گردیده است. برای مثال بحران ناشی از «تعمیم نمادین» (در وضعیت ۴) حاکی از شرایطی است که «موقعیت یک سازمان» فقط به خاطر آنکه نام آن تداعی منفی می‌کند، به خطر می‌افتد. هر چه این گونه اقدامات غیر قابل انتظار تر باشند، افزایش آمادگی مدیران برای رویارویی با بحران‌های ناشی از آنها نیز ضرورت بیشتر دارد.

مدل‌های مدیریت بحران

موقعیت‌های وقوع بحران تأثیر می‌گذارند.

ج - چرخه عمر بحران و دیدگاه استراتژیک نسبت به آن: چرخه عمر بحران بیان می‌دارد که هر بحران چندین مرحله را طی می‌کند. طبقه‌بندی بحران براساس چرخه عمر آن در مشخص کردن استراتژی‌های مواجهه با بحران در هر یک از مراحل عمرش و حتی چگونگی متوقف کردن بحران برای مدیران مفید است. شکل شماره ۱ چرخه عمر بحران را از دیدگاه سه صاحب‌نظر بیان می‌کند. مدیریت بحران سازمانی به عنوان فرایندی نظام یافته است که طی این فرایند سازمان تلاش می‌کند بحران‌های بالقوه را شناسایی و پیش‌بینی کند. سپس در مقابل آنها اقدامات پیشگیرانه انجام دهد تا اثر آن را به حداقل برساند. برای اجرای این فرایند باید مشخص شود که بحران در چه مرحله از عمر خود قرار دارد تا بتوان نسبت به اقدامات پیشگیرانه و یا هر اقدام مناسب، تصمیم درستی اتخاذ کرد و روش‌های صحیحی به اجرا آورد.

#### منابع و مآخذ:

- ۱- جک کاتز چاک: مدیریت بحران در بخش‌های خصوصی و دولتی، مترجم: دکتر علی پارسائیان، انتشارات ترمه، ۱۳۸۳
- ۲- رضوانی، حمیدرضا: تلفیق مدیریت بحران در راهبردهای سازمان، تدبیر، شماره ۱۷۷، بهمن ماه ۱۳۸۵
- ۳- توماس ای. درابک و دیگران: مدیریت بحران (اصول و راهنمای عملی دولتهای محلی)، مترجم: رضا پور خردمند، مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران، پاییز ۱۳۸۳
- ۴- ئی ین میتراف، گاس انگناس: مدیریت بحران پیش از روی دادن، مترجم، محمود توتونچیان، موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت برنامه ریزی، ۱۳۸۱

برای مواجهه با بحران‌ها صورت گیرد.

ب - مدل واکنشی در مقابل مدل پیش‌فعال: اساساً در موقعیت‌های بحرانی از دو روش شامل واکنشی و پیش‌فعال به بحران می‌نگرند. سازمان‌ها هم می‌توانند علائم هشداردهنده را نادیده بگیرند و با وقوع بحران نسبت به آن واکنش نشان دهند و هم می‌توانند خود را برای رویارویی با بحران و مدیریت آن از قبل آماده سازند. در حالت اول پیامدهای ناشی از بحران مشخص نمی‌شوند ولی در حالت دوم نه تنها فرصت‌هایی را برای اداره بحران فراهم می‌سازد بلکه حتی می‌تواند به دفع بحران منجر شود.

در مدل واکنشی، تصمیمات مربوط به بحران در حین یا بعد از وقایع اتخاذ می‌شود ولی در مدل پیش‌فعال، تصمیم‌گیرندگان شکل‌های مختلف بحران و نیز برنامه‌های مواجهه با آنها را پیش‌بینی می‌کنند. اولین مرحله در مدل پیش‌فعال، تجزیه و تحلیل آسیب‌شناسی بحران است که سعی می‌کند نقاط آسیب‌پذیر در سازمان و نیز عوامل مؤثر در وقوع بحران شناسایی شود. «اسلاتر» مدلی را برای شناسایی عوامل مؤثر در بحران سازمانی ارائه داده است. در این مدل ویژگی‌های مدیریتی و سازمانی بر اثربخشی تصمیم، اثر می‌گذارند و سپس متغیرهای محیطی و رقابت به همراه اثربخشی تصمیم، میزان حرکت به سوی بحران را شکل می‌دهد. متغیرهای محیطی و تغییرات ناگهانی در محیط شامل تغییراتی در بازارها، عرضه‌کنندگان و تأمین‌کنندگان، عوامل اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و ... هستند.

ویژگی‌های مدیریتی عبارتند از: توانایی‌ها و ویژگیهای نیروی انسانی و نیز توانمندی‌های مدیران، شیوه‌های رهبری آنها که تأثیر زیادی بر نوع تصمیمات و توانایی سازمان برای مواجهه با بحران دارد. و همچنین ویژگی‌های سازمانی شامل اندازه سازمان، منابع، ساختار، دستورالعمل‌های اجرایی و کنترل و... هستند که بر

#### مرور و خلاصه بحث (فرآیند بحران)



شکل شماره ۱: چرخه عمر بحران را از دیدگاه سه صاحب‌نظر نتیجه‌گیری



## کار آمدي سیستم های هدفمند در بروکراسی بی هدف اداری

مهندس سید روح اله قدیری امرئی

و تقریباً پارک کردن درست ماشین در خیابان های بدون پیاده رو از محالات است و برای درک این موضوع می توان سری به کوچه پس کوچه های خیابان فرهنگ زد.

اما اگر منظور، بی قانونی و عدم رسیدگی در ساخت و ساز است، بهتر بود دوست عزیز گزارشگر به جای پرس و جو از همسایگان بناهای در حال ساخت و شهروندان عادی، سری به شهرداری های مناطق سه گانه ی ساری می زدند و قانونمندی دواير داخلی آنها را که به صورت هدفمند در خدمت ماده ی ۱۰۰ قانون شهرداری هستند و حتی وفاداری کارکنان را که تاپای جان و بی ادعا در خدمت هدف هستند را می دیدند و گزارش آن را در خبر نامه نظام درج می نمودند.

هنوز هم دیرنیست. حال که عزیزان، زحمت تهیه ی این گزارش را در فضاهای نامناسب و گرم کارگاهی کشیده اند، شایسته است به اتاق های مرتبط با ماده ی ۱۰۰ در شهرداری ( صدور جواز، دبیرخانه، درآمد، پایگانی و.....) که از نظر دما و دکوراسیون وضع بسیار مناسبی دارند، مراجعه نموده و گذری هم به اتاق برگزاری جلسات این کمیسیون در روز مقرر داشته باشند. یقیناً پی خواهند برد که بند ۲۰ ماده ۵۵ که هنوز ۴۵ ماده از ۱۰۰ عقب است، به همان اندازه بی هدف و بی انگیزه است که ماده ۱۰۰ با نام قانون و محتوای غیرقانونی آن هدفمند است.

تصویر در و پیکر شهر را، می توان از درب اتاق ماده ۱۰۰ و اتاق های وابسته به آن از جمله واحد صدور جواز و کارمندان حق به جانب آنها رویت نمود. دری که در پشت آن، ده ها نفر با دلهره و اضطراب در انتظارند و حتی اگر قاضی دستور هم بدهد، بدون اذن دربان جرات قدم گذاشتن به داخل آن را ندارند؛ در نتیجه یا با همدیگر درد دل می کنند و یا اگر با هم مشکل مشارکتی دارند، در نزاع هستند.

باعنایت به اینکه دادگاه هدفمند شهرداری، حکم اعدام (تخریب) ندارد و علاوه بر اضافه بنا، تمام موارد جانبی، حتی بی ادبی بعضی از کارمندان و یا بغض ترکیده ی متهمان (توهین ارباب رجوع به کارمندان، همان ۳ تا ۶ ماه حبس و ۷۴ ضربه شلاق و جزای نقدی نصب شده روی در

در خبر نامه نظام مهندسی مازندران شماره ۴۸-۴۹ مورخ ۹۳/۴/۱ صفحه ۹ به نقل از روزنامه وارث مطلبی تحت عنوان «وقتی ساختمان ها را روی اعصاب مردم می سازیم» این گونه آمده است:

« در ساری این شهر تقریباً بی دروپیکر که هنوز نتوانسته است حریمی مشخص یا کمربند سبزی را.....» و در ادامه نیز در خصوص مزاحمت های عاملان اجرایی ساختمان برای همسایگان از نظر آلودگی صوتی و بهداشتی و غیره مطالبی درج شده است. «راجع به مشاغل مزاحم طبق بند ۲۰ ماده ۵۵، باید شهرداری ها مانع این امور شده و البته نظارتشان را نیز تقویت کنند.....»

آنچه در این نوشتار می آید مروری است بر معرفی اجزای اجرایی شهرداری ساری و چگونگی کار آمدي آنها. از نظر سیستم وصول مطالبات توسط ماده ۱۰۰ که همه ی شهروندان از آن مطلع اند، اما مانند مردم عصر قاجار به راحتی از کنار آن می گذرند و لذا بد نیست ابتدا مشابهت موضوع بادوران قاجاریه نیز مشخص شود.

می گویند در دورانی که بحث مشروطه و مشروعه در زمان قاجار داغ بوده است، از مردم سوال می شد که مشروطه بهتر است یا مشروعه؟ آنها از ترس اینکه مورد پیگیری قانونی قرار بگیرند و یا غیرقانونی اذیت شوند، می گفتند آقا بگذرید ما عیالواریم. عکس العمل شهروندان ساروی و به خصوص مهندسی که در خط اول مخاطبین وضع اسفبار ساری هستند بی شباهت با موضوع نیست.

برمی گردیم به خبر نامه خودمان که رسانه ی بومی در آن ساری را شهری تقریباً بی درو پیکر توصیف کرد. بنظرمی رسد نگارنده ی محترم عنوان یاد شده، یا ساروی نیستند یا با عجله از شهر عبور کرده و درو پیکرشهر را رویت نموده اند. اگر منظور حصار پیرامونی و دروازه شهر است که دیگر هیچ شهری دیوار و دروازه ندارد که ساری دومی آن باشد. امروزه فقط نام دروازه بر روی میادین و مبادی ورودی بعضی شهر ها مانده است، مانند: دروازه بابل، دروازه گرگان.

اگر منظور از در و پیکر، ورودی ساختمان ها و کالبد فیزیکی شهر است که تادلتان بخواهد در بدنه خیابان های شهر ساری در و پیکرداریم

کارشناس و متاسفانه تحصیل کرده، پی در پی با اعتراض مالک بازدید نمایند و فقط دنبال موارد ماده ۱۰۰ جرم بگردند، چه استنباطی دارد؟ به عبارتی دیگر وقتی اصلاً بنا را مساحت گیری نکنند تا مصداق مخالفت باضوابط ثبتی را بهتر ببینند و به استحکام بنا توجه نکنند تا مصداق مخالفت با مقررات ملی را ببینند و به مدارک ساختمان توجه نکنند تا تناقض مدارک را ببینند و..... و فقط موارد وصول درآمد ماده ۱۰۰ را یک به یک در بازدیدها پیگیری نمایند چه توضیحی دارد؟

ثالثاً: این که پس از صدور پایان کار و بدون اینکه روی ساختمان عملیات اجرایی انجام شده باشد و صرفاً با هدفمندی یادشده، با مشاهده تناقض بین مساحت ثبتی و مساحت مندرج در پایان کار، کارشناس یاد شده مقید به محاسبه ی مساحت بنا در این مرحله هم نباشند و با دستور مرجعی دیگر غیر از شهرداری، مجدداً پرونده ی دارای پایان کار را به کمیسیون بکشانند و با مطرح کردن اینکه آقای مالک ما می دانیم اشتباه کردیم و می دانیم شما حق دارید و متضرر شده اید، اما با فرمایشات همین کارشناسان هدفمند ما معذور و مجبوریم شما را حتی بیش از آنچه که جرمتان هست جریمه کنیم چگونه توجیه می شود؟

مگر مفهوم آن غیر از این است که در آمد ماده ۱۰۰ العیاذ و بالا... حکم خداست و به هرشکلی قابل وصول است و هیچ محدودیتی نمی شناسد. قبل از اتمام بنا یا بعد آن، با اشتباه عاملان وصول یا بدون اشتباه آنها، با تخفیف یا بدون تخفیف، با پایان کاری بدون پایان کار، با اعتراض یا بدون اعتراض، با استطاعت یا بدون استطاعت، محاسبه شده یا بدون محاسبه، با پروانه یا بدون پروانه و.....

امید است که سازمان نظام مهندسی ساختمان مازندران و به ویژه دفتر نمایندگی ساری، که بنابه فلسفه وجودیشان یگانه پرچمدار مقررات ملی ساختمان در احداث بنا و امین و مشاور شورای عالی معماری و شهرسازی در استان هستند، از هدفمندی ماده ۱۰۰ شهرداری پند گرفته و در دفاع از حریم مهندسی کشور و حفظ حیثیت مهندسان عضو، حساب شده و هدفمند برخورد نمایند تا کار آمدی مهندسی در ارتقاء کیفیت ساختمان سازی از حالت فعلی که بصورت باری بهر حال می باشد مطابق با علم و فن آوری عصر حاضر گردد.

از مصادیق بارز هدفمندی در نظام مهندسی، نهادینه شدن امور بصورت هماهنگ و مصوب شده با ادارات ذیربط، بجای واگذار کردن آن بصورت نابجا به مهندسیین ناظروطراح و مجری است. از دهها مورد قابل ذکر می توان الزام مالک به هماهنگ شدن با ناظرین در شروع بکار عملیات ساختمانی از طریق مجاری اداری، ثبت اضافه بنا با هماهنگ شدن با دبیرخانه ی کمیسیون ماده ۱۰۰ بجای اتکا به ناظرین، پیگیری توانمندانه ی موارد خاص مانند طرح جامع و تفصیلی ساری از مراجع بالادستی و از جمله وزارت راه و شهرسازی بجای درخواست عاجزانه از شهرداری و..... و همچنین ارائه ی گزارش سالانه ی فراگیر به اعضا جهت ایجاد روحیه وانگیزه در آنها رانام برد.

بدیهی است مهندسانی که تحت نظارت سازمان نظام مهندسی ساختمان مازندران مشغول فعالیتند انتظار دارند، این نهاد تخصصی روز به روز به سمت هدفهای اولیه و اصلی خود (ارتقاء کیفیت ساخت و ساز) به پیش رفته و از حالت خودزنی و باری به هر حال فعلی، که بصورت انداختن بار مسئولیت در مواقع حساس به دوش مهندسیین مربوطه تجلی می کند به تشکیلاتی قوی و قانونمند تغییر وضعیت دهد.

به امید آن روز

و دیوار شهرداری) با پول حل و فصل می گردد. این دادگاه از نادر دادگاه هایی هست که عمدتاً متهم حدود حکم را می داند و فقط در پی راه های اخذ تخفیف بیشتر و زمان اجرای طولیتر است. پرونده ها قبل از اخذ رای، سری و محرمانه تر از پرونده های جنایی (قتل و قصاص) است و فقط توسط کارمندان دست به دست می گردد.

جالب است بدانید که هیچ کدام از این ده ها نفر دغدغه این را ندارد که ساختمان آن ها در زلزله فلان ریشتری تحمل دارد یا نه؟ یا زندگی در فضاهای ساخته شده مانند سوهان، روح آنها را می خراشد یا نه؟ چرا که به زودی همه این ساختمان ها فروخته می شود و تبدیل به اتمبیل شاسی بلند می گردد و این، از افتخارات شهر است.

جالب تر اینکه متهمان این دادگاه را همان سیستم هدفمند شهرداری به این اتاق ها هدایت می کند. به طور مثال، ندادن پروانه با بعضی بهانه های واهی، قطعی بودن تعرفه ی عوارض و اعمال تخفیف یک دوم تا یک دهم در جریمه، چشم بستن پلیس های ساختمان با روییت تخلف، اطلاع ندادن به ناظرین طبق نظر شهرداری و خلاصه شدن کیفیت ساختمان به مجاز بسازبفروش ها، دادن پایان کار بدون اطلاع ناظرین به صورت موردی، دادن پروانه بدون استفاده از خدمات مهندسیین نظام مهندسی و مواردی اینچنینی..... که فعلاً جای بحث آن نیست، شاهرگ های هدایت مجرمین از پیش ساخته به این کمیسیون هستند. یعنی به جای پیگیری قبل از وقوع جرم، به صورت هدفمند تولید متهم می کنند و در ماده ۱۰۰ محصول آن را خود برداشت می کنند.

البته سکوت مسئولین محترم نظام مهندسی، اداره ی راه و شهرسازی و شورای اسلامی شهر ساری و..... نیز در خصوص درآمد میان بر، تک محصولی و بدون کنترل شهرداری قابل تامل است.

از هدفمند و کارا بودن این سیستم همین قدر بس که، مسئولین محترم شهر تا به حال هیچ روزنه ای سهل الوصول تر از این برای درآمد شهرداری ندیده اند و به همین دلیل هنوز به فکر آن نیفتاده اند که لا اقل برای جایگزین کردن روشی دیگر به جای آن در درازمدت، هم اندیشی کنند. چرا که اگر روش جدید مطالعه، پیشنهاد و در دستور کار قرار گیرد یقیناً تا این حد کارآمد نیست یا حداقل برای نهادینه شدن آن باید مدتی بگذرد. شاید مسئولین بر این باورند که تآمدتی که روش جدید جایگزین و هدفمند گردد، این همه در پیکر شهر ساری ویرانی داشته باشیم.

برای استنباط و درک بهتر خوانندگان عزیز در خصوص هدفمند بودن ماده ۱۰۰ شهرداری ساری و همچنین به منظور پرهیز از قلم فرسایی به سه مثال عینی اکتفا کرده و قضاوت آن به شما واگذار می گردد.

اولاً: علت اینکه گزارش پلیس ساختمان در خصوص احداث بناهای بدون پروانه و یا گزارش مهندسیین ناظر مبنی بر اضافه بنا و اضافه سقف فوراً موجب تعطیلی کارگاه می گردد تا از مجرای ماده ۱۰۰ بگذرد، اما دستور توقف همان مهندس در خصوص اشکالات فنی هیچگونه اقدام قانونی ندارد و حداکثر در پرونده بایگانی می شود؛ چیست؟ و کدامیک در مسیر کارآیی و هدفمندی ذکر شده است؟

ثانیاً: اینکه کارمندی تحت عنوان مسئول صدور جواز یا مسئول شهرسازی، پرونده را بی مورد به طرف کمیسیون ماده ۱۰۰ می کشاند و در این کار عجله هم می کند یا به عکس، پرونده را با دست بدست کردن و اطاله زمان، دیر به کمیسیون می برد، که مثلاً مالک متضرر گردد، می تواند از عقده ی آن کارمند یا بی کفایتی مدیریت پایین دستی باشد. اما این که روی یک بنا بالای ۱۰ نفر به اصطلاح

**مقدمه:**

آب یکی از نعمات بزرگ پروردگار است که منشأ حیات و سرآغاز زندگی موجودات زنده است. اهمیت آب در زندگی بشر به اندازه ایست که بیان و توجیه کامل آن به دشواری میسر می گردد. امروزه با پیشرفت زندگی شهرنشینی و رشد جمعیت و توسعه کشاورزی، مصرف آب افزایش یافته است و منابع آب موجود در معرض استفاده بیش از حد قرار گرفته است. سازمان ملل اعلام نموده « آب کمیاب می شود» و این بدان معناست که کمبود ذخایر آب هر روز جدی تر می شود و زنگ خطر آلودگی آب ها به صدا در آمده است. طبق آمارها بیش از یک میلیارد نفر از مردم دنیا از دسترسی به آب آشامیدنی محروم هستند و هر ساله چند صد هزار نفر بر اثر بیماری های ناشی از آلودگی آب آشامیدنی جان می سپارند.

بیش از ۹۷/۵ درصد از آب های کره زمین را آب های شور تشکیل می دهند، بدین معنی که از ۷۰ درصد سطح زمین را که آب پوشانده است تنها ۲/۵ درصد آن آب شیرین است که بیشتر آن نیز بصورت یخ در قطب می باشد.

در ایران الگوی مصرف آب دو برابر میانگین دنیاست. هدر رفت آب در ایران حدود ۳۰ - ۲۸ درصد است که این اتلاف در بیشتر کشورهای دنیا ۱۲ - ۹ درصد است. این در حالیست که کشور ما در طبقه بندی اقلیمی جزء کشورهای خشک و نیمه خشک و کم آب با کمتر از نصف متوسط بارندگی در دنیا قرار دارد. با توجه به محدودیت های منابع آب در دسترس، در بسیاری از شهرها و روستاهای ما آب از طریق خطوط انتقال طولانی و تاسیسات مختلف، از مسافت های دور و با صرف هزینه های زیاد در دسترس هموطنان قرار می گیرد.

# بحران آب در ایران

مهندس بهمن انوری  
مدیر بهره برداری آب شهری شرکت آب و فاضلاب استان مازندران



ما وجود داشت. طی دهه های اخیر با دستیابی به دانش و تکنولوژی ساخت سد، انواع مصالح، ابزارآلات و تجهیزات جدید (بتن، آهن و غیره) که بدست آورده ایم، تا توانستیم و دلمان می خواست سد ساخته و به واقع هر گونه چنگ اندازی به طبیعت را داشته و به نظام اکولوژیک زیر زمین کنترل و دسترسی داشته ایم که در آن مقطع از زمان خیلی بیشتر از توان اکولوژیک کشورمان بوده است، جمعیت زیر ۶۰,۰۰۰,۰۰۰ نفر که قابل کنترل و مدیریت بوده است.

اما در حال حاضر جمعیت ما به حدود ۷۷,۰۰۰,۰۰۰ نفر رسیده و از آن مهمتر اینکه رقم فعلی بین دو تا ۶ برابر استاندارد آب مصرف می کنند که از آستانه تحمل منابع زیرزمینی کشور ما بیشتر می باشد. تعریف کنونی از متوسط مصرف آب منظور آبی نیست که یک شهروند در زندگی روزانه خودش بابت استحمام، نوشیدن آب، پخت و پز و یا شستشو استفاده می کند و تمام این بخش از آب که به عنوان آب شرب تلقی می شود در مصارف شهری و روستایی حدود ۲٪ از مصرف آب در سرزمین ایران را تشکیل می دهد. در واقع عمده مصرف آب به میزان ۹۲ درصد در بخش کشاورزی رخ می دهد و ۶ درصد مابقی در بخش صنعت استفاده می شود. البته نهادینه شدن فرهنگ صرفه جویی در سطح جامعه امری ضروریست که می بایست مد نظر قرار گیرد و مهمتر از آن آب شیرین و تصفیه شده در دسترس، در دهه های اخیر با توسعه غیر مجاز اراضی کشاورزی در بخشی از فلات مرکزی ایران به صورت غیر مجاز منجر به حفر چاه ها گردیده تا محصولات نامناسب با اقلیم ایران را کاشت و برداشت نمائیم. پهنه های جنگل را تخریب و از بین ببریم مراتع را تبدیل به زمین های با قابلیت کشاورزی نمائیم و این در واقع بدترین نوعی توسعه ناپایدار است که نیمه دهه چهل نیز وجود داشته که امروزه با افزایش جمعیت و توسعه صنعت و کشاورزی و گسترش محدوده شهری، استان مازندران را علیرغم شرائط اقلیمی مناسب و طبیعت زیبای آن به لحاظ تامین و توزیع آب سالم و بهداشتی همواره با مشکلات عدیده مواجه نموده است. افزایش ساخت و ساز و به طبع آن افزایش تقاضا سبب شده در شهرهای پر جمعیت و توریست پذیر منطقه در حال حاضر اغلب شهرها (خصوصاً شهرهای واقع در نوار ساحلی) به لحاظ کمی، منابع تامین آب (۹۷ درصد تامین آب از طریق استحصال آب زیرزمینی) در نقطه سر به سر باشند و نیز بروز عوامل طبیعی مانند خشکسالی در ساعات پیک مصرف با افت فشار یا قطع آب مواجه شویم. لذا وظیفه انسانی و شرعی ما حکم می کند در مصرف بهینه و دوری از اسراف از این نعمت الهی با رعایت در صرفه جویی آب در محیط زندگی (آبیاری فضای سبز و محوطه منازل، استحمام، کنترل اتصالات و شیرآلات داخلی و فلوتر مخزن ذخیره در منزل، استفاده از ماشین های لباسشویی با ظرفیت کامل و استفاده از شیرهای استاندارد در تاسیسات ساختمان) حداکثر تلاش نماییم. همچنین ذکر این نکته هم ضروریست که مصرف بهینه آب در کاهش هزینه آب بهای پرداختی و اقتصاد خانواده ها اثری مثبت را در پی خواهد داشت. در خاتمه، سخن را با اشاره به بخشی از بیانات رهبر معظم انقلاب در ارتباط با مصارف کشاورزی به اتمام میرسانم. ایشان فرمودند: «اگر ما بتوانیم ۱۰ درصد آب مصرف شده در بخش کشاورزی را صرفه جویی نمائیم امکانات بهره برداری از آب در بخش غیر کشاورزی دو برابر می شود.»

طبیعت ایران وارد پیچ گذر از آستانه تحمل شده است. معمولاً وقتی طبیعت مورد یک دگرگونی و تغییر اقلیمی قرار بگیرد، تا یک حدی مقاومت نموده و پس از آن مقاومتش را رها می کند که به عنوان آستانه تحمل اطلاق می شود. در حال حاضر ایران یک دوره طولانی یعنی بیشتر از پانزده سال است که متوسط بارندگی زیرنرمال داشته و از آن مهم تر اینکه در یک دوره طولانی در اثر سوء مدیریت در استفاده از منابع آب کشور، استحصال از منابع آبی کشور از حد مجاز ۴۰٪ عبور کرده و به حدود ۹۰٪ رسیده است. در ۳۰ الی ۴۰ سال اخیر میزان برداشت از سفره های آب زیر زمینی بالای ۷۰٪ بوده است. در نهایت این عوامل همگی دست به دست هم داده که طی دو سه سال اخیر طبیعت ایران به عبارتی مقاومت خودش را رها کند، از آستانه تحمل عبور و رفتارهایی کاملاً غیر قابل پیش بینی و دور از انتظار حادث شود. بدین صورت که دریاچه های بزرگ یک به یک خشک و رودخانه های پرآب یا خیلی کم آب و یا به طور کامل خشک شوند، دشت ها دچار خشکسالی شدید و به سرعت این تغییر در تحولات اکولوژیکی گسترش پیدا کند. اینها همه نشانه گذر از آستانه تحمل و یک تغییر وضعیت در طبیعت کلی ایران بوده و در واقع ترکیبی است از دو مؤلفه طبیعی و انسانی که طبیعی همان پیدایش خشکسالی به وجود آمده و انسانی آن نیز یک سوء مدیریت طولانی در مدیریت منابع آب می باشد. این دو مؤلفه می توانند سالیان دراز در کنار هم فعالیت نمایند و در اثر استفاده نادرست از محیط زیست و منابع آب به مدت طولانی مثلاً ۳۰-۱۰ سال می تواند اثری بر روی زمین نداشته باشد (و اصطلاحاً به آستانه تحمل نیز نرسیده باشد) ولی زمانی به مرحله ای می رسد که این آستانه تحمل پایان یافته و تاثیر آن در محیط زیست به همراه افت ناگهانی منابع آب پدیدار شود. به طور مثال در محلی که سد بزرگی ساخته می شود، در سال های نخست هیچ گونه اثری منفی بر روی طبیعت پیرامون آن ندارد ولی در طی ۲۰-۱۵ سال تاثیر خود را نمایان می سازد. مناطق پایین دست خشک می شوند و طبیعت تا مقطعی کوتاه از منابع درونی تغذیه نموده و مقاومت می کند، اما کم کم مقاومت خود را کاملاً رها می نماید، مانند بیماری که بدنش به یک داروی خاص بی اثر می شود. مطلب مهم اینکه ما در طول تاریخ دوره های خشکسالی بسیاری را تجربه کرده ایم که از خشکسالی های بوجود آمده در دهه های اخیر بسیار شدیدتر بوده است. اما چیزی که از این به بعد رخ خواهد داد داستان خشکسالی متفاوتی است که طی تحقیقات اخیر در کشورهای پیشرفته صورت گرفته است و تعبیر آنها این است که خشکسالی سال های اخیر که به صورت دوره ای در گذشته و در طول تاریخ رخ می داده نبوده، بلکه «تغییر اقلیم» است. یعنی آن چیزی که از این به بعد رخ می دهد یک پدیده جدید است که می تواند بخش های زیادی از یک منطقه وسیع در دنیا به واسطه آن تغییر کند. به زبانی ساده مناطق خشک موجود یعنی کمربند بیابانی کنونی از این به بعد خشک تر خواهد شد و بالعکس مناطق مرطوب کنونی مثلاً در طول خط استوا پر آب تر خواهد شد. این پرآب تر شدن یعنی وقوع طوفان های قاره ای شدید و سیلاب های شدید و برای کشور ما منجر به قحطی و کمبود نزولات آسمانی طول مدت می گردد. قابل توجه اینکه تا کنون در ایران، پدیده ای که تحت عنوان خشکسالی رخ می داده را می توانیستم درمان و کنترل کنیم. مثلاً در صد سال اخیر اگر خشکسالی اتفاق می افتاد یک تناسب و ارتباط منطقی بین جمعیت و مصرف آب و ظرفیت محیط اطراف

در سال ۱۹۷۲ دانشمندان جهان در کنفرانس استکهلم گرد هم آمدند تا اثرات نامطلوب زیست محیطی که در اثر جنگ جهانی و تلاش برای ترمیم آن بعمل آمد، مورد بررسی قرار دهند. در این کنفرانس بر زندگی شایسته انسان ها تاکید گردید و بر این باور اصرار ورزیدند که توسعه همراه با برنامه ریزی مدون، از بین برنده محیط زیست نیست و آنچه طبیعت را به نابودی می کشاند، جنگ ها، حکومت های آپارتاید، حکومت های ستم مدار و توسعه ناهنجار می باشد. دو اصل این کنفرانس مبین این موضوع می باشد:

اصل اول: انسان حقوق بنیادی نسبت به آزادی، برابری و شرایط مناسب زندگی در محیطی که به او اجازه زندگی با وقار و سعادت‌مندانه را می دهد، دارد و مسئولیت حفظ و بهبودی محیط زیست برای نسل حاضر و نسل های آینده را برعهده دارد. از این جهت سیاست های مشوق یا تداوم دهنده آپارتاید، جدایی طلبی نژادی، تبعیض، استعمار و دیگر اشکال ظلم و تسلط خارجی محکوم می شود و باید نابود گردد.

اصل دوم: منابع طبیعی زمینی شامل هوا، آب، خاک، گیاهان، جانوران و به خصوص نمونه های شاخصی از اکوسیستم های طبیعی باید برای حفظ نسل های کنونی و آینده با برنامه ریزی دقیق و مدیریت مناسب، حفاظت شوند، اگر قوانین توسعه پایدار متعادل و عادلانه ای را در جهان پیاده کنیم، می توانیم محیط زیست خود را حفظ کنیم که این سنگ بنای خیلی مهمی است و تا هر وقت که به جلو برویم به عنوان یک قاعده پایه باید پذیرفته شود. کمیسیون توسعه پایدار (CSDI) دستور کاری موسوم به ۲۱ را تدوین نمود و در پی آن چند کنوانسیون را با عنوان قاعده بازی که مهم ترین آنها: ۱- کنوانسیون تنوع زیستی ۲- کنوانسیون تغییر اقلیم ۳- کنوانسیون مبارزه با بیابان و جلوگیری از بیابان زایی، به تصویب رسانده و کشورمان متاسفانه در هر سه موضوع ذکر شده دارای نارسایی طبیعی می باشد.

در ایران متاسفانه از نظر اقلیم از متوسط جهانی عقب تر هستیم و متوسط بارندگی در کشورمان کمتر از یک سوم متوسط بارندگی جهان می باشد. نسبت جمعیت به سطح کشور در مقایسه با جامعه جهانی دارای نسبت یک می باشد، اما از نظر شرایط محیطی، ناپایدار تر از متوسط جهانی هستیم و می توان نتیجه گرفت که باید با حساسیت بیشتری نسبت به موضوع توسعه برخورد نماییم. در کشورمان به دلیل توسعه نیافتگی به محیط زیست آسیب های فراوانی وارد می شود که از آن جمله می توان به تهیه انرژی از درختان جنگل و بوته های دشت اشاره نمود. همچنین به دلیل توسعه ناهنجار، آسیمی به شکل دیگر به محیط زندگی مان وارد می سازیم که می توان به نحوه استفاده از انرژی فسیلی اشاره نمود. در حقیقت علت این اتفاق را می توان در عدم ارائه الگوی مناسب جهت ساخت مسکن و محیط کارمان معرفی نمود، به طوری که هر شخصی متناسب با میزان درآمد و سلیقه خود مباردت به ساخت محیط کار و زندگی خود می نماید.

همچنین در مصرف ذخایر آبی به مراتب بدتر از انرژی فسیلی دچار معضل هستیم و در شرایط توسعه ناهنجار می توان به نیاز مردم در استفاده از طبیعت اشاره نمود که هر فرد متناسب با شرایط اقتصادی و اجتماعی خود، سعی دارد در مناطق خوش

# تخریب

# بانک ص

آب و هوا مسکنی را برای خود تدارک ببیند و این امر موجب تخریب بخشی از کره خاکی می گردد. اگرچه در جهت پاسخگویی به این نیاز مردم، تلاش گردید تا با احداث هتل ها و مهمانسراها در راستای حفظ محیط زیست، هم به نیاز مردم پاسخ داده شود و هم از تولید

انواع مصالح و امکانات و اشغال زیاد زمین در جهت صرفه جویی و حفظ سرمایه های ملی، جلوگیری بعمل آید، زیرا هم تولید مصالح و هم اشغال زمین از عوامل اصلی تخریب طبیعت می باشد.

با توجه به اینکه در ۱۵۰ سال اخیر، در کشورمان موضوع توسعه طرح گردیده و تاکنون این توسعه به صورت ناهنجار است؛ در برخی زمینه ها هنوز به شیوه قبل از ۱۵۰ سال قبل، به صورت سنتی عمل می کنیم. حس مسئولیت مسئولین باید بیش از



نمی توان باور کرد که دقت نظر داشته اند. مدیران بانک در بیان سالانه خود اگر سود بیشتری را گزارش نمایند نشانه موفقیت است. اگر بر مدیران بانک صادرات تفکر بخشی نگری مجاز باشد (که نباید باشد)، حال آنکه شهرداری و فرمانداری ساری و مسئولین عمرانی استانداری تا چه حد به این امر پرداخته اند و تولید انبوهی از زباله ناشی از ساختمانی که می توانست هنوز هم به ارائه خدمات پردازد را چگونه پاسخگو می باشند؟ اگر فردایی دیگر در رقابت مالکیت ساختمان بلند مرتبه، بانک های دیگر نیز به نتیجه بانک صادرات برسند، آن وقت چه باید کرد؟ آیا چون بانک صادرات و یا هر فرد حقیقی و حقوقی دیگر بدلیل داشتن سرمایه زیاد، می تواند جهت کسب درآمد بیشتر آسیب های جبران ناپذیری بر محیط زیستمان وارد نماید؟ مسلماً نباید مانع از توسعه گردید؛ اما همانطور که یادآور گردید توسعه هنجار با کنترل حفظ محیط زیست می باشد. آنچه موجب دغدغه می گردد توسعه ناهنجار و بخشی نگری می باشد. با توجه به مساحت حدود ۴۰۰۰ مترمربع بانک صادرات که تخریب آن حدود ۲۰۰۰ مترمکعب نخاله ساختمانی به همراه دارد که با فرض وزن ۲ تن برای هر مترمکعب نخاله یعنی این تخریب ۴۰۰۰ تن نخاله تولید نموده که حداقل باید توسط ۳۰۰ کامیون حمل شود که خود معضلی جدی می باشد در کنار آن تولید ریزگردها در فضای شهر که عوارضی چون بیماری ها و هزینه درمان را به همراه دارد و همچنین صرف انرژی زیاد جهت تخریب نیز از عوارض آن می باشد. شاید مدیران بانک صادرات بر استفاده مجدد از برخی مصالح باز یافت شده تاکید نمایند، اما بر همه کارشناسان ساختمانی واضح و مبرهن است که استفاده از این گونه مصالح باید با احتیاط فراوان و در سازه های کم اهمیت مصرف گردد که می توان از میزان بهره مندی استفاده مجدد صرف نظر نمود.

چندسالی است که موضوع انتقال پادگان ساری به خارج از شهر بر سرزبانهاست، از یک دیدگاه که پادگان به خارج از شهر انتقال باید می تواند امر مثبتی باشد اما آیا اثرات زیست محیطی آن مدنظر قرار گرفته شد؟ حضور پادگان ساری چه مشکلی برای شهر بوجود آورده که باید تقبل تخریب بخشی از طبیعت را پذیرا گردیم تا پادگان دیگر و مسلماً در زمینی به مراتب بزرگتر و ساختمان هایی با سطح اشغال بیشتر جایگزین گردد. اگر شهرداری ساری با بخشی نگری به این موضوع پردازد مسلماً انتقال پادگان موجب افزایش درآمد شهرداری از بابت فروش احتمالی مکان های تجاری می گردد، اما باید افزایش ترافیک در این محدوده و آسیب های ناشی از احداث جدید (کم کردن فضای سبز شهر) را بپذیریم و همچنین بخش بزرگی از زمین های منابع طبیعی باید در اختیار پادگان قرار گیرد که به تبع آن ایجاد ساختمان های جدید، ارائه خدمات جدید مهم از آب و برق و گاز و تلفن و راه و ... که همه این موارد لزوم استفاده از طبیعت و تخریب آن را در پی دارد. در صورتی این امر مقبول می باشد که همه موارد دخیل به خصوص اثرات زیست محیطی مورد بررسی قرار گرفته باشد و نتیجه آن مثبت ارزیابی گردد. به هر حال تخریب بانک صادرات واقع در میدان امام ساری هشدار است به مسئولین در جهت ابراز حساسیت، بر حفظ محیط زیست که امروز بزرگترین دغدغه در جهان می باشد.

علی اکبر صالحی

کارشناس عمران

۹۳/۸/۲۷



# صادرات؟!؟

حد معمول باشد و از بخشی نگری پرهیز کرد. وقتی شهردار محترم، شهر فروشی را به اجبار می پذیرد، یعنی تمکین نمودن به توسعه ناهنجار (روزنامه بشیر شماره ۴۶۳۴ مورخ ۹۳/۶/۲۵). متأسفانه این نحوه نگرش در بخش عمرانی شهر به شدت عمل می کند که می توان به تعداد پروژه های موجود در کمبسیون ماده ۱۰۰ که به نوعی می توان به عنوان قانون فروشی قلمداد نمود، اشاره کرد. عدم مدیریت هماهنگ شهری نیز اثر منفی بر محیط زیست دارد که می توان به کنده کاری های خیابان ها اشاره نمود. آسفالت با عمر کمتر از یک ماه کنده می شود و مجدداً آسفالت می گردد که علاوه بر ایجاد ناهمواری در خیابان ها و معابر شهری، مقدار زیادی از مصالح (مصالح سنگی، قیر، سوخت، نیروی انسانی و ...) که از دل طبیعت استخراج شده به زباله تبدیل می گردد.

اخیراً نیز شاهد تخریب ساختمان بزرگ بانک صادرات در میدان امام ساری می باشیم. مسلماً مدیران بانک صادرات به این نتیجه رسیدند که جهت ارائه خدمات بانکی بیشتر و به همراه آن سود بیشتر باید ساختمانی با معماری جدید که چشم نواز تر باشد و بتواند در رقابت با ساختمان های بلند مرتبه میدان امام، گوی سبقت را برآید، بسازند و آن ساختمان ساخته شده که هنوز صد سال دیگر می توانست با تمهیداتی به روز گردد را تخریب نمایند. آیا مدیران بانک صادرات عوارض ناشی از آن را مدنظر قرار داده اند؟ مسلماً

## قرار داد طراحی، ساخت، حمل و نصب سوله

این قرارداد در تاریخ ..... فیما بین آقای / شرکت ..... به نمایندگی ..... به نشانی ..... تلفن ..... که در این قرارداد خریدار نامیده می شود از یک طرف و آقای / شرکت ..... فرزند ..... به شماره شناسنامه ..... صادره از ..... و به نشانی ..... تلفن ..... که از طرف دیگر فروشنده نامیده می شود. مطابق با شرایط و مشخصات ذیل منعقد و لازم الاجرا می باشد.

### ماده ۱- موضوع قرارداد

موضوع قرارداد عبارتست از طراحی سازه، ساخت، سندبلاست، رنگ آمیزی، حمل و نصب یک باب سوله مطابق نقشه های معماری ارائه شده به فروشنده.

### ماده ۲- اسناد و مدارک قرارداد

۱-۲- قرارداد حاضر

۲-۲- کلیه دستور کارهایی که در حین اجراء توسط ناظر ابلاغ می گردد.

تبصره: پس از انعقاد قرارداد، ظرف مدت ده روز خریدار موظف به معرفی کتبی ناظر (شخص حقیقی یا حقوقی) به فروشنده می باشد.

### ماده ۳- مبلغ قرارداد

بهای فروش کالاهای موضوع قرارداد به شرح ذیل می باشد.

بهای فروش هر کیلوگرم اسکلت مطابق مفاد ماده یک قرارداد برابر ..... ریال با احتساب وزن تقریبی ..... کیلوگرم اسکلت معادل ..... ریال می باشد. وزن نهایی اسکلت بر اساس قبوض باسکول یا متره مطابق نقشه های اجرایی تعیین و ملاک عمل برای تسویه حساب می باشد.

تبصره ۱ - به این قرارداد هیچگونه تعدیل یا افزایش قیمت تعلق نخواهد گرفت.

تبصره ۲ - کلیه کسورات قانونی این قرارداد اعم از بیمه و مالیات به عهده خریدار / فروشنده می باشد.

### ماده ۴- نحوه پرداخت

۴۰ درصد بهای این قرارداد پس از امضاء و مبادله قرارداد به مبلغ ..... ریال به عنوان پیش پرداخت در مقابل ارائه تضمین مورد قبول کارفرما معادل دو برابر مبلغ پیش پرداخت از جانب فروشنده در وجه وی، پرداخت می شود.

۲۰ درصد مبلغ قرارداد پس از ساخت کلیه قطعات و تایید ناظر در وجه فروشنده قابل پرداخت می باشد.

۲۰ درصد مبلغ قرارداد پس از حمل کامل قطعات به محل اجرای پروژه و با ارائه مدارک حمل و خروجی کارخانه، بارنامه و قبوض باسکول و تایید ناظر در وجه فروشنده قابل پرداخت می باشد.

۱۰ درصد مبلغ قرارداد پس از نصب کامل اسکلت و تایید ناظر

۱۰ درصد مبلغ قرارداد به عنوان حسن انجام کار نگهداری می شود.

### ماده ۵- مدت قرارداد

مدت این قرارداد برای انجام طراحی نقشه های سازه و اجرایی جمعا ..... روز و برای ساخت و سندبلاست و رنگ آمیزی اسکلت ..... روز کاری و برای حمل و نصب جمعا ..... روز کاری تعیین می گردد.

تبصره: زمان های درج شده با احتساب رفع نقص در هر مرحله می باشد.

### ماده ۶- تعهدات فروشنده

۱-۶- فروشنده موظف است کالای مورد فروش شامل بولت و صفحه ستون ها، تیرها و لاپه و میل مهار و بادبندها مطابق با نقشه های سازه باشد.

تبصره: رعایت کلیه ضوابط مندرج در مبحث یازدهم مقررات ملی ساختمان تحت عنوان طرح و اجرای صنعتی ساختمان ها الزامی بوده از جمله:

۲-۶- نوع ورق مصرفی اسکلت و لاپه ها St-۳۷ فولاد مبارکه باشد.

۳-۶- پیچ و مهره های مصرفی اسکلت A-۳۲۵ یا خشکه ۸،۸ باشد.

۴-۶- کلیه اتصالات ورق های بال به بال و یا جان به جان به صورت نفوذی انجام گیرد و در صورت کم

بودن ضخامت جان به جان با ورق اتصال تقویت لازم انجام گیرد.

۵-۶- اتصال E.P به تیر و ستون در بال و جان بصورت نفوذی انجام گیرد.

۶-۶- جوش های پای ستون و انتهای مقاطع حداقل ۸۰ سانتی متر و در کلیه گوشه ها انجام گیرد.

۷-۶- برای ورق های به ضخامت ۱۲ - ۱۰ میلیمتر برای پاس ریشه از الکتروود ۳،۲۵ نفوذی E ۶۰۱۰ و برای

بقیه موارد از الکتروود نمره ۴ نوع E ۶۰۱۳ استفاده گردد. مضافا اینکه برای جوش های شیاری و اتصالات

سلب از الکتروود E 7018 استفاده گردد.

۸-۶- جوش ها در مقاطع تیرها و ستون ها همپوشانی داشته باشد.

۹-۶- ورق ها قبل از رنگ آمیزی از مواد زائد و یا چربی ها و ..... پاک شود.

۱۰-۶- رنگ مصرفی از نوع زینکرومات و به ضخامت ۵۰ میکرون انجام گیرد.

۱۱-۶- رعایت جوشکاری جوش های گوشه با ساق های مساوی

۱۲-۶- حداقل بعد جوش را کمترین ضخامت ورق تعیین می کند (چنانچه محاسبات، جوش بیشتری را مشخص نماید بعد بیشتر جوش ملاک عمل خواهد بود).

۱۳-۶- رعایت اصول صحیح جوشکاری (عدم بریدگی حاشیه جوش)

۱۴-۶- رعایت شاغولی بودن قطعات و جلوگیری از هرگونه اعوجاج در ساخت قطعات

۱۵-۶- از قطعات تولیدی آزمایش، پرتونگاری و آزمایش مغناطیسی جوش بعمل خواهد آمد و در صورت عدم نفوذ و یا هر گونه معایب دیگر از قبیل بریدگی حاشیه و عدم تساوی ساق ها و .... فروشنده موظف به رفع معایب مورد نظر با هزینه خود بوده و در این صورت هزینه های آزمایش ها به عهده فروشنده خواهد بود، در صورت تایید آزمایش های انجام شده هزینه مرتبط توسط خریدار پرداخت می گردد.

۱۶-۶- فروشنده مسئولیت کامل ایمنی پرسنل خود را به عهده داشته و متعهد خواهد بود که پرسنل خود را ملزم به استفاده از لوازم و وسائل استحقاقی نماید. (کلاه ایمنی، دستکش، کمر بند، کفش ایمنی، ... ) تا پرسنل دچار حادثه ناشی از کار نگردند، ضمناً رعایت مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان (ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا) نیز اجباری می باشد.

۱۷-۶- در صورت وقوع حادثه برای پرسنل فروشنده، فروشنده مسئولیت تهیه، تکمیل و امضاء فرم گزارشات حادثه وزارت کار و همچنین کلیه جنبه های مالی و حقوقی آن را به عهده خواهد داشت.

کارگران و عوامل فروشنده با خریدار این قرارداد هیچ رابطه ای تحت عنوان کارگر و کارفرمائی نخواهند داشت.

۱۸-۶- فروشنده متعهد به رعایت دقیق برنامه زمانبندی اجراء عملیات می باشد و در صورت هرگونه تاخیر که ناشی از کار فروشنده باشد کلیه خسارات وارده متوجه وی خواهد بود.

#### ماده ۷ - موارد فسخ قرارداد

۱-۷- عدم اجرا تمام یا قسمتی از موارد قرارداد در موعد پیش بینی شده از طرف فروشنده

۲-۷- تاخیر در شروع به کار بیش از ۱۵ روز از تاریخ ابلاغ قرارداد از طرف فروشنده

اعلام فسخ قرارداد از طریق ارسال اظهارنامه رسمی محقق خواهد شد.

#### ماده ۸ - نظارت فنی

کلیه مراحل طراحی، ساخت و نصب تحت نظارت ناظر معرفی شده از طرف خریدار مطابق تبصره یک ماده دو قرارداد انجام و پرداخت حق الزحمه مراحل فوق پس از تایید نامبرده قابل پرداخت می باشد.

۵ درصد از ۱۰ درصد حسن انجام کار پس از نصب کامل و تایید ناظر در وجه فروشنده پرداخت و ۵ درصد مابقی پس از دوره تضمین به مدت ۶ ماه قابل پرداخت می باشد.

تبصره یک - در طول مدت تضمین هرگاه عیب و عدم مرغوبیت قطعه ای مشاهده شود، خریدار مورد را کتبا به فروشنده اطلاع داده و فروشنده نسبت به تعویض یا تعمیر آن با هزینه خود اقدام می نماید.

تا قبل از رفع عیب ۵٪ باقیمانده تضمین به فروشنده پرداخت نخواهد شد.

تبصره دو- حجم عملیات مورد پیمان مشمول ۲۵ درصد کاهش یا افزایش می باشد.

#### ماده ۹ - حل اختلاف

چنانچه اختلاف نظری در اجرای مفاد این قرارداد بین طرفین باشد، ابتدا از طریق مذاکره و مرحله بعد ارجاع به داور متشکل از نمایندگان فنی طرفین و یک نفر مرضی الطرفین که از طریق سازمان نظام مهندسی ساختمان معرفی می شود. در صورت عدم حصول نتیجه از طریق مراجع قانونی ذیصلاح اقدام خواهد شد.

ماده ۱۰- این قرارداد در ده ماده و چهار تبصره و چهار نسخه در شهر ساری تهیه شده که هریک از نسخه ها جداگانه حکم واحد را دارند، تنظیم و مبادله گردیده است.

خریدار

فروشنده



عدم اتصال دال پله با فونداسیون و استفاده از بلوک سیمانی به عنوان راه پله



خروج از مرکزیت ستون ها در طبقات ساختمان



اجرای نامناسب سازه نگهدارنده و خطر ریزش دیوار همسایه



اجرای نامناسب Plate و بولت های آن





عدم احداث داکت مناسب جهت تاسیسات برقی و مکانیکی



تقویت و مقاوم سازی نامناسب ستون ها پس از اجرای آن ها



عدم استفاده از ساپورت برای نگهداری تاسیسات مکانیکی



استفاده نادرست از حریم خیابان به عنوان محوطه کارگاه و عدم رعایت اصول ایمنی

# حاشیه



## مصاحبه با مهندس پیشکسوت

### این شماره: مهندس علی نقیبی جویباری

**علی نقیبی جویباری متولد ۱۳۳۳ - اخذ دیپلم در سال ۱۳۵۲ از دبیرستان البرز تهران. فارغ التحصیل مهندسی سازه از دانشگاه صنعتی شریف سال ۱۳۵۸. مدیر عامل شرکت تعاونی تولید شماره یک مازندران همکاری با اداره ساختمان بهداری بعنوان سرپرست کارگاه بیمارستان های امام خمینی ساری و شهید رجایی تنکابن - رئیس دفتر و مدیر پروژه های خانه سازی در مازندران در زمینه احداث بیمارستان ها و فضاهای درمانی سازمان تامین اجتماعی - مدیر عامل شرکت ساختمانی آلانه و طراحی و نظارت و اجرا در بخشهای خصوصی - عضویت در هیات مدیره کانون و انجمن شرکتهای ساختمانی، عضویت در هیات تحریریه نشریه نظام در بسو تاسیس - و هیات تحریریه کانون ساری و عضو کمیته آموزش شورافنی استان.**

برای رسیدن به این هدف می توانیم چند روش زیر را پیشنهاد نمایم: گزارش عملکرد هیات مدیره، مجامع، زیر گروه های کانون به اعضا، درخواست همکاری با نشریه و کانون و ارائه مقالات و نقطه نظرات اعضا و درج آن در نشریه، ایجاد صفحه ویژه ای جهت درج پیامک های اعضا، ترغیب اعضا جهت نظر سنجی های دوره ای و درج نتایج آن در نشریه.

با توجه به سابقه فعالیت خودتان در زمینه اجرا، چقدر در فرایند ساخت و ساز فعلی به برنامه ریزی و مدیریت زمان پروژه توجه می شود؟ عوامل اثرگذار بر شکل گیری وضع فعلی کدامند؟

متأسفانه در این زمینه توجه چندانی نمی شود. بنده معتقدم این مساله نیاز به بررسی و تحلیل زیادی دارد که در این فرصت نمی توان پاسخ کاملی داد، ولی به طور کل عوامل تاثیر گذاری در ساخت و ساز اعم از سرمایه گذار، سازنده، ناظرین و نهادهای دولتی ذیربط همگی در شکل گیری این امر دخیل می باشند که نیاز به هماهنگی همه عوامل دارد و با عزم جدی می توان به این هدف نزدیک شد. به گمان بنده همین مساله برای شروع می تواند زمینه ای جهت تشکیل سمیناری باشد تا بررسی و تحلیل این مساله فراهم گردد.

در حال حاضر علیرغم اینکه ساختمان ها در اکثر موارد دارای ناظر و مجری بوده و گروه های کنترل نظارت نظام مهندسی نیز بازدیدهای دوره ای انجام می دهند، اما هنوز تا بناشدن ساختمان های مهندسی ساز با رعایت کلیه اصول فنی و اجرایی فاصله داریم. به نظر شما این مشکل از کجا نشأت می گیرد و راه حل آن چیست؟

متأسفانه در حال حاضر به دلیل مسائل اقتصادی حاکم بر جامعه و دست بالای سرمایه گذاران در بخش ساخت و ساز و عدم همکاری نهادهای دولتی ذیربط و بی توجهی بعضی از همکاران

سلام، در ابتدا لطفاً برای اطلاع بیشتر خوانندگان نشریه، مختصری از نحوه آشنایی خود با کانون مهندسين ساری و پیوستن به آن بفرمایید.

با عرض سلام و تشکر از هیات تحریریه نشریه کانون اینجانب در تاسیس کانون مهندسين به عنوان عضو مجمع مؤسسين کانون که در سالن امتحانات خانه معلم ساری تشکیل شده بود عضویت داشته ام و از همان زمان فعالیتیم را با کانون آغاز نموده ام.

به نظر شما کانون مهندسين چگونه می تواند به تحکیم جایگاه مهندسی در میان شهروندان ساروی کمک کند؟ چه اقداماتی در این خصوص لازم است؟

تحکیم جایگاه مهندسين در میان شهروندان بستگی به رفتار درست و دلسوزانه حرفه ای و اخلاقی تک تک اعضا در ارائه خدمات به مردم دارد که به نظر اینجانب لازم است ارائه خدمات مهندسين با رعایت اصول فنی و ملاحظه اقتصادی پروژه و صداقت در طرح و نظارت و اجرا همراه باشد. در این صورت به یقین جامعه مهندسی جایگاه ویژه خود را در میان مردم خواهد یافت.

شما سابقه عضویت در هیات تحریریه نشریه کانون مهندسين را دارید. مهمترین هدف نشریه کانون را چه می دانید و چگونه باید به آن دست یافت؟

با توجه به اینکه در سال های اخیر تعداد اعضا کانون افزایش چشمگیری داشته و پیش بینی می شود در آینده این افزایش تصاعدی باشد و اینکه نشریه کانون که در حال حاضر تنها پل ارتباطی هیات مدیره با اعضا می باشد، می تواند زمینه ارتباط اعضا که از مهمترین اهداف نشریه می باشد را فراهم نماید.

علیرغم پیشرفت فناوری و پدید آمدن شیوه های نوین ساخت، نحوه ساخت و ساز سنتی بر فضای ساخت و ساز شهرمان حاکم است. به نظر شما چگونه می توان مهندسان (اعم از طراحان و مجریان) و مالکان را به استفاده از این فناوری ها سوق داد و کانون چگونه می تواند به این امر کمک نماید؟

چنانچه مستحضرد پیشرفت فناوری در بخش ساخت و ساز بیشتر در کشور پیشرفت محقق شده و آنچه ما از آنها کسب نموده ایم به صورت ناقص می باشد.

چنانچه بخواهیم از فناوری نوین استفاده نمائیم در درجه اول بایستی سیاست گذاری باثباتی از طرف دولت و نهادهای ذیربط تدوین گردد و زمینه سرمایه گذاری بخش خصوصی جهت ورود دانش فنی و تکنولوژی آن فراهم گردد و همزمان نیروهای فنی که در اجرا دخیل می باشند آموزش داده شوند و در آن زمان است که ساخت و ساز با فن آوری نوین شروع می شود که لازم است ناظرین و مجریان ما هم به دانش آن مسلح شوند تا بتوانیم به اجرای آن بپردازیم. ولی متأسفانه در حال حاضر نه تنها فن آوری نوین در ایران بدرستی انجام نمی شود بلکه خود موجب شده است ساخت و سازهای سنتی ما هم دچار ضعف شوند.

با توجه به سابقه مدیریتی شما در تشکل های صنفی چون کانون مهندسیین و انجمن شرکتهای ساختمانی، نقش و جایگاه تشکل های حرفه ای را در ساخت و ساز چگونه می بینید؟ چگونه می توان بر نحوه و میزان تاثیرگذاری تشکل های حرفه ای بر فرآیند ساخت و ساز افزود؟

مسلماً تشکل های فوق نقش و جایگاه مهمی در ساخت و ساز دارند، ولی تا رسیدن به جایگاه ایده آل هنوز فاصله داریم و این امر به همکاری بین نهادهای دولتی، سرمایه گذران، ناظرین، سازندگان و اینکه همه عوامل تاثیر گذار به این درک مشترک برسند که ساخت و ساز درست حفظ سرمایه ملی است. لذا متعقدم با ترویج این فرهنگ از سوی تشکل های صنفی و تکرار آن در همه ی محافل و نشریات و مقالات این ذهنیت را در همه تقویت نماید تا بخشی از مساله حل گردد و بخش دیگر بستگی به نهادهای دولتی و سرمایه گذاران دارد که باید آنها را هم با خود همراه نمائیم.

ضمن تشکر از وقتی که در اختیارمان قرار دادید. در پایان اگر نکته ای باقیمانده که در مصاحبه به آن اشاره نشده لطفاً بفرمایید.

ضمن تشکر از فرصتی که در اختیار اینجانب قرار داده اید، سوالات مطروحه نشان از دغدغه شما در امر ساخت و ساز می باشد. امیدوارم به زودی و با اراده همه دست اندرکاران ساخت و ساز در جهت آبادانی کشور عزیزمان ایران به ایده آل ها برسیم.

در بخش نظارت و اجرا با امضا قرار داد و دریافت حق الزحمه پایین و رها نمودن پروژه به حال خود، مسائل عدیده ای در زمینه عدم رعایت اصول فنی پیش آمده است، لذا چنانچه لازم است با تعیین وظایف هر بخش اعم از سرمایه گذران، نهادهای دولتی، نظام مهندسی و مهمتر از همه جدیت و شجاعت بیشتر همکاران اعم از ناظرین و مجریان در عقد قرار داد منصفانه بر اساس تعرفه و حضور جدی در پروژه بتوانیم به هدف نهائی که احداث بناهای مهندسی ساز و با رعایت اصول فنی باشد دست یابیم.

چندسالی است که آموزش مهارت به کارگران صنعت ساختمان اجرا شده است. این امر تا چه میزان بر کیفیت ساخت و ساز موثر بوده است؟

آموزش مهارت فنی به کارگران صنعت ساختمان حدود ۱۵ سال پیش از سوی شورای فنی استان تصویب شده و مقرر بود؛ همه کارگاه ها از کارگران دارای کارت مهارت فنی استفاده نمایند. ولی به دلیل کمبود فضاهای آموزشی و عدم پیگیری در اجرای آن عملاً توفیق چندانی نداشته ایم؛ لذا چنانچه این امر تحقق یابد می توان باعث ارتقا کیفیت ساخت و ساز گردد.

جنابعالی مقاله ای درباره گودبرداری و اهمیت رعایت نکات فنی مربوطه دارید که چندین سال پیش از الزام به اجرای دستورالعمل گودبرداری کنونی، در نشریه کانون به چاپ رسیده است. ارزیابی شما از میزان توجه به این مسائل به صورت خاص و ایمنی به صورت عام در ساخت و ساز فعلی چیست؟ عوامل بازدارنده و تسهیل کننده در توجه به این امور کدامند؟

مقاله ای که در حدود ده سال پیش در مورد سازه نگهبان برای گود برداری تدوین نموده ام، نتیجه اولین گود برداری با عمق بیش از ده متر در ساری بود که توسط اینجانب سازه نگهبانی آن طراحی و علیرغم وجود ساختمان های قدیمی در اطراف زمین با موفقیت به انجام رسید؛ لذا جهت اطلاع و ترغیب همکاران آن را تدوین و جهت درج در نشریه نظام و کانون ارسال نمودم که در هر دو نشریه به چاپ رسید و خوشبختانه چند سال بعد از آن نظام مهندسی ایجاد سازه های نگهبان برای گود برداری را الزامی نمود که به نظر من توجه نسبتاً خوبی شده است. البته در بعضی از پروژه ها به صورت ناقص اجرا می شود که با کنترل بیشتر و توجه مزایای آن به سرمایه گذاران می توان به نتیجه مطلوبی رسید.

در جمع بندی موارد مطروحه، به نظر شما یک ساختمان ایده آل از نظر فنی، چه ویژگی هایی باید داشته باشد؟

ساختمانی که ایمنی، آسایش، زیبایی و اقتصاد پروژه در آن رعایت شود می تواند یک ساختمان ایده آل باشد.

# خواب چهارم ذهن و جهان



دکتر محمود حسن پور

دکارت معتقد بود که «جهان» برای آدمیزاد یا انسان خلق شده و بنابراین باید قابل شناخت باشد. پس من باید مجهز به چیزی باشم که با آن جهان را بشناسم و این بدان معناست که برای شناخت بیرون از خود، ابتدا لازم است که به درون خود رجوع کنم تا ببینم که چیستم و وقتی که درون خود را می‌کاوم به این نتیجه می‌رسم که من، ذهنی هستم که می‌اندیشم، احساس دارم، میل دارم، امید دارم، درد دارم، باور دارم. همه این‌ها محتویات ذهن من یا عبارتی دیگر اموری ذهنی اند و نه مادی. چرا که آشکار است صرف ماده نمی‌تواند بترسد یا درد بکشد، بخندد و بگریزد. دکارت می‌گفت که من فقط به محتویات ذهن ام دسترسی مستقیم و بی واسطه دارم. اصلاً من به تنها چیزی که دسترسی دارم همین محتویات ذهنی هستم و نه چیز دیگر فی‌المثل جهان بیرون از خودم. براساس همین محتویات ذهنی است که می‌توانم به این نتیجه برسم که خدا وجود دارد یا اینکه ماده یا جهان وجود دارد.

به عبارت دیگر، بنیان معرفت یا شناخت، همین محتویات ذهنی اند. یعنی هرگونه معرفت یا شناختی باید از اینها آغاز شود. اگر من میزی را جلوی چشمم می‌بینم، در واقع تصور ذهنی میز را می‌بینم نه خود میز را! توجه شود که دکارت با درون‌کاوی یا درون‌نگری به ذهن اش رسید نه به بدن اش که جسم است و مادی ست. و بدین سان این فیلسوف فرانسوی در جستجوی معرفت حقیقی گیتی را به شیوه نو وجدیدی دو شقه کرد: ذهن و جهان نه انسان و جهان!

دکارت حتی بدن هایمان را هم از ما جدا کرد و جزء جهان به حساب آورد! او با این خواب و خیال اش و با ابداع «ذهن» سرنوشت دیگری برای فلسفه رقم زد که نه تنها بزرگانی چون لاک، بارکلی، هیوم و کانت را بعد از خودش به ورطه کشانید بلکه تا امروز هم این فلسفه در گوشه و کنارها به حیات خود ادامه می‌دهد و خوب می‌داند که حیات فلسفی هم مثل

پیش نکته: توجه شود

وقتی می‌گوئیم هر «چیزی» در این جهان، منظور از «چیز» لزوماً «شیء» نیست. مثلاً خوبی، عدالت، زیبایی و... شیء نیستند اما در زمره «چیزها» هستند همانطور که اشیائی مثل سگ و گربه، میز و کتاب در زمره «چیزها» هستند.

افلاطون و ارسطو می‌پنداشتند که هر «چیزی» در این جهان «صورتمند» است. مثلاً ارسطو می‌گفت «صورت» یک سگ با خود سگ است و از آن جدا نیست. اما افلاطون می‌گفت که همه سگ‌ها نمونه‌های متغیر «یک صورت سگی» اند و این «صورت سگی» ناب همان ایده یا مُثُل سگ است که نه با تک تک سگ‌ها بلکه موجودی در جهان مُثُل، میرا از زمان و مکان و ماده، یعنی ازلی و ابدی و ثابت و لاتغیر است. عین همین مثال را می‌توانید در مورد خوبی یا زیبایی و... نیز بی‌زیند. همچنین این دو فیلسوف معتقد بودند که معرفت حقیقی یا حقیقت هر «چیزی» در «صورت» آن نهفته و قابل شناخت است و می‌توان آن را شناخت، اگر چه بین این دو، در نحوه نیل به این شناخت اختلاف نظر وجود دارد. نکته مهم دیگر این است که هم افلاطون و هم ارسطو در اینکه ما با اشیای جهان به طور «مستقیم و بی واسطه» در تماسیم اتفاق نظر داشتند. شکاکان آن دوره هم این نکته مهم را می‌پذیرفتند و شکشان صرفاً در قابلیت و نیل به معرفت یا شناخت بود. یعنی شکاکان فکر می‌کردند که معرفت ما به چیزها همواره ناقص خواهد بود.

افکار این دو فیلسوف بزرگ متناوباً یا به طور هم‌زمان با جرح و تعدیل‌هایی در دو دین بزرگ مسیحیت و اسلام که بعد از مرگ این دو ظهور کردند، باقی ماندند و به نوعی به بقای خود ادامه دادند. تا می‌رسیم به دکارت فرانسوی در قرن هفدهم میلادی که ساز و نغمه دیگری آغاز کرد.





تجلی ذهن یا روح الهی بود. وقتی به او گفتند: جناب بارکلی، با مشیت خود محکم به روی میزی که جلویت هست بکوب تا ماده را احساس کنی. بارکلی در پاسخ می گفت: کاملاً با شما موافقم. من میز را احساس می کنم. اما «احساس» چیزی ذهنی است نه مادی! اگر دستم را بی حس کنید، آنوقت نه یکبار بلکه چندین بار هم بکوبیم، چیزی احساس نمی کنم. گفتند: مگر میز را نمی بینی؟ پاسخ داد: چرا می بینم. اما دیدن هم یک احساس است یعنی امری ذهنی است. گفتند: میز را بلند کن، سنگین است. سنگینی که ذهنی نیست یا امر ذهنی که سنگین نیست. پاسخ داد: سنگینی هم امری ذهنی ست. اگر مرا بیهوش کنید و سنگی سنگین را روی من بگذارید، من چیزی احساس نمی کنم. می بینیم که دکارت با ابداع ذهن ما را از چاله در آورد و دورن چاه انداخت. البته منظور این نیست که ما واژه ابداعی «ذهن» یا «امر ذهنی» را کنار گذاشته و دور بریزیم. ما واژه های «ذهن» و «امر ذهنی» و بطور کلی هر واژه ابداعی دیگر که باعث پیشبرد امور عملی مان شود را به کار می گیریم و باید هم به کار گیریم، مگر زمانی که دیگر به کارمان نیاید که در آن صورت خود به خود و به تدریج دور انداخته می شود. اگر چه بعضی ها تا مدت های مدید مقاومت می کنند. به هر صورت باید مواظب باشیم که تا آن زمان که به کارمان می آید و خوب هم به کارمان می آید، الزاماً برایشان «هویت سازی» نکنیم و خود و دیگران را دچار دردسر، مخصصه و بن بست نسازیم.

خلاصه آن که حکایت دکارت و بارکلی نشانگر آن است که راه فلسفه هنوز منزلگاه های دیگری در پیش دارد و ماجراهای شنیدنی و قصه های جالب دیگری در سر راهش خوابیده اند. اگر موافق باشید شرح این جدلها را می گذاریم به خواب یا خواب های دیگر. بدرود تا بعد.

حیات دینی و یا همدست با آن چه تاثیر عظیم و شگرفی بر زندگی و سرنوشت آدمیان این کره خاکی برجای می گذارد.

همانطوری که گفته شد دکارت ذهن و محتوای ذهنی را اصل و اساس و مبنا قرار داد و و از آنجا پی به وجود خدا و ماده یا جهان برد. بنابراین او تماس مستقیم و بی واسطه ما با جهان را غیر مستقیم و با واسطه کرد. عجیب این است که قبل از دکارت، همه، چه فیلسوفان و چه شکاکان و چه مردم عادی به وجود جهان بیرونی و مستقل از ما شکی نداشتند.

شکاکان تنها چیزی که بدان شک داشتند «معرفت» ما به جهان بود، اما دکارت با ابداع ذهن، شک ویرانگر دیگری بر شک قبلی افزود! و بازار شکاکان را داغتر کرد. چون دکارت با آغاز از ذهن و محتوای ذهنی به وجود جهان بیرون از ذهن معرفت پیدا می کرد. خوب، شکاکان هم کلاً به «معرفت یافتن» شک داشتند. نتیجه آن شد که این بار شکاکان با یک حمله به جلو وجود خود جهان را هم زیر شک بردند. قوز بالای قوز شد! به عنوان یک نمونه جالب و مهم می توان از جرح بارکلی فیلسوف تجربه گرای ایرلندی نام برد. همان کسی که اسقف بود و شهر برکلی در کالیفرنیا ای امریکا به اسم او نامگذاری شد و جسدش در اکسفورد نزدیکی لندن مدفون است. بارکلی از این فرصتی که دکارت و بعد پشت سرش جان لاک پیش آورده بودند استفاده کرد یا شاید هم سوءاستفاده کرد و گفت: حال که ما صرفاً به محتویات ذهنی دسترسی داریم چگونه ممکن است که ما از وجود امور ذهنی به وجود امور غیر ذهنی یعنی ماده برسیم. از امور ذهنی می توان امر ذهنی دیگری را استنتاج کرد نه امری غیر ذهنی. بارکلی با این استدلال که به نظر بسیار ظریف و دقیق است وجود ماده را منکر شد. توجه شود که بارکلی منکر امور ذهنی نیست؛ بلکه مدعی ست که سبب ایجاد این امور ذهنی، ماده نیست و نمی تواند باشد بلکه ذهن دیگری ست. چه ذهنی؟ بارکلی می گفت: ذهن خدا، برای او جهان

## مقدمه

گنجینه فرهنگ ایران در بخش هنر کلامی بویژه شعر سنتی، در جهان کم مانند است. آثار شاعران نامدار پارسی زبان، چون فردوسی، مولانا جلال الدین، سنایی، عطار، نظامی، سعدی و حافظ هر کدام رکن بزرگی از این گنج خانه را زینت بخشیدند:

به زیورها بیاریند  
مردم خو برویان را  
تو سیمین تن چنان  
خوبی که زیورها بیارایی

(سعدی)

چون در کار هنر و شعر معیارهای همه پذیر وجود ندارد، دشوار است که در چه بندی درست میان شاعران ترتیب داده شود، چه هر کدام در جولانگاه قلم و سبک ویژه خود از پادشاهان سخن دری بوده اند.

با این وصف، نگارنده در این نوشتار به نکته ای اشاره می کند که فرایند اجتماعی و عاطفی آن بیش از تکیه بر داوری دانشی است.

در این برهه از زمان، در روزگار ما گمان می رود که نامدارترین فرزند ایران در میان این بزرگان همانا استاد سخن ابوالقاسم فردوسی طوسی سراینده کتاب بی همتای شاهنامه باشد.

((هزار سال پیش دلاوری از خراسان در عرصه پهناور سخن پارسی به سرعت تمام به تاختن پرداخت. از میان هزاران سوار که از اکناف ایران گسترده در پی وی روان شدند کسی به گردش هم نرسید. تنها دو سوار چالاک چیره دست از شیراز توانستند خود را به نزدیک وی برسانند ولی سوار همچنان در پیشاپیش سواران در تاختن بود.))

سخن فردوسی استوارترین کاخ زبان فارسی است. قلم او شناسنامه و هویت ملی ما را ترسیم و تثبیت کرده است. شاهنامه اوست که سخنوران دوران های بعد، مانند مسعود سعد و سعدی و دیگر هزاران گلستان زبان فارسی را به نوا در آورد و قهرمان های باستانی را زنده نگاه داشت: همه مرده از روزگار دراز شد از گفت من نامشان زنده باز بمانم به گیتی یکی داستان از این نامورنامه باستان

## چرا پارسی زبانان شاهنامه را دوست دارند؟

هر ایرانی فارسی زبان، فردوسی و اثر گرانسنگ او شاهنامه را به جهتی یا جهاتی دوست می دارد. جهات اصلی دوست داشتن شاهنامه را در دایره چند گروه زیر می توان برشمرد:

**الف-** ایران دوستان میهن پرست پرشور که آب و خاک ایران را می پرستند و سرافرازی فرهنگی و تاریخی آن را به جان خریدار بوده اند؛ این دوستداران شیدا؛ به شعر میهنی گرایش ویژه دارند و زبان حال ایشان ابیاتی از این دست است:

که ایران چو باغی است خرم بهار شکفته همیشه گل کامگار  
چو ایران نباشد تن من مباد برین بوم و بر زنده یکتن مباد  
هنر نزد ایرانیان است و بس ندارند شیر ژیان را به کس  
دریغ است ایران که ویران شود کنام پلنگان و شیران شود  
همه جای جنگی سواران بدی نشستنگه شهریاران بدی

۱ نقل از ادیب نیشابوری

ب- یک گروه دیگر دوستداران شیدای زبان فارسی هستند که زبان فارسی را نمودار هویت ملی ایران می شمارند. می دانیم که کاخ زبان پارسی بر بنیاد شاهنامه استاد توس استوار شده است:

جهان کرده ام از سخن چون بهشت جهان کردم از سخن چون بهشت  
زبانهای آباد گردد خراب زبانهای آباد گردد خراب  
پی افکندم از نظم کاخی بلند که از باد و باران نیاید گزند  
بسی رنج بردم در این سال سی عجم زنده کردم بدین پارسی  
هر آنکس که دارد هوش و رای و دین پس از مرگ بر من کند آفرین  
نمیرم از این پس که من زنده ام که تخم سخن را پراننده ام

بسیاری مردم از این گروه کوشش دارند که زبان فارسی سره به کار برند و از واژه های بیگانه به ویژه واژه های تازی پرهیز کنند.

ج- بعد از انقلاب اسلامی که اندیشه های دینی اسلامی نیرو گرفت، جاذبه شاهنامه برای گروهی که به شیعه بودن فردوسی میبایست می کنند فزونی یافت. در دوران هزار سال پیش اکثریت مسلمانان ایرانی سنی بودند. اقلیت های شیعی بیشتر در پنهانی و در ناامنی می زیستند. بعضی مظلومیت و محرومیت های اجتماعی فردوسی را بازتاب شیعه بودن او می دانند و از این رو به او بیشتر مهر می ورزند که می گوید:

بگفتار پیغمبر راه جوی دل از تیرگی ها بدین آب شوی  
اگر چشم داری به دیگر سرای به نزد نبی و وصی گیر جای  
بدین زادم و هم برین بگذرم چنان دان که خاک پی حیدرم  
ترا دانش و دین رهاند درست در رستگاری ببایدت جست  
چه گفت آن خداوند تنزلی و وحی خداوند امر و خداوند نهی  
که من شهر علمم علی ام در است درست این سخن گفت پیغمبر است

فراموش نشود که در زمان فردوسی، توس یکی از مراکز مهم ملی گرایان ایران و تشیع بوده است.

د- جنبه دیگر شاهنامه که توده مردم را جلب می کند، جنبه اسطوره ای آن است که به گرد قهرمان بزرگ آن رستم دور می زند. رستم برتر نمونه دلیری و جنگاوری و مردی و مردمی و آزادگی و ایستادگی در برابر قدرت است:

مرا سر نهان گر شود زیر سنگ از آن به که نامم بر آید به ننگ

در تماشاخانه ها و قهوه خانه های قدیم جنگهای رستم و دلیری های او را در نبردها خوب مجسم می کردند. در این نمایش ها تاکید بیشتر بر زورآوری و پهلوانی است. گفتگوهای خردمندان و نازک کاری های اندیشه فردوسی غالباً در سایه زورمندی و جنگاوری قرار می گیرد و ناگزیر نهان می ماند: به روز نبرد آن یل ارجمند به شمشیر و خنجر به گرز و کمند برید و درید و شکست و بیست یلان را سر و سینه و پا و دست

ه- گروهی از روشنفکران بر این باورند که فردوسی در شاهنامه یکی از بهترین طرح های حکومت را در همبستگی دین و دولت عنوان کرده و آن را از دید سیاسی و اقتصادی بر می گزیند:

الهام می پذیرد و آن استعدادهای نهفته که در درون اوست آشکار می گردد. **دیگر انسان در برابر ارزش های زمینی سر فرود نمی آورد.** آهنگی است که نوای آن ذرات جان آگاه را به رقص در می آورد. درست به عکس آن نواهای دیگر که خوی حیوانی و بردگی ما را بسوی حیوانتر شدن و برده تر شدن می خواند.

هر ندایی که ترا بالا کشید آن ندایی دان که از بالا رسید  
هر ندایی که ترا حرص آورد بانگ گرگی دان که او مردم درد  
این بلندی نیست از روی مکان این بلندپهاست سوی عقل و جان  
(جلال الدین بلخی)

تقدیم به ساحت بزرگمرد عرصه مهندسی برق و ادیب والامقام و فردوسی شناس صاحب نظر جناب پروفیسور **فضل اله رضا**

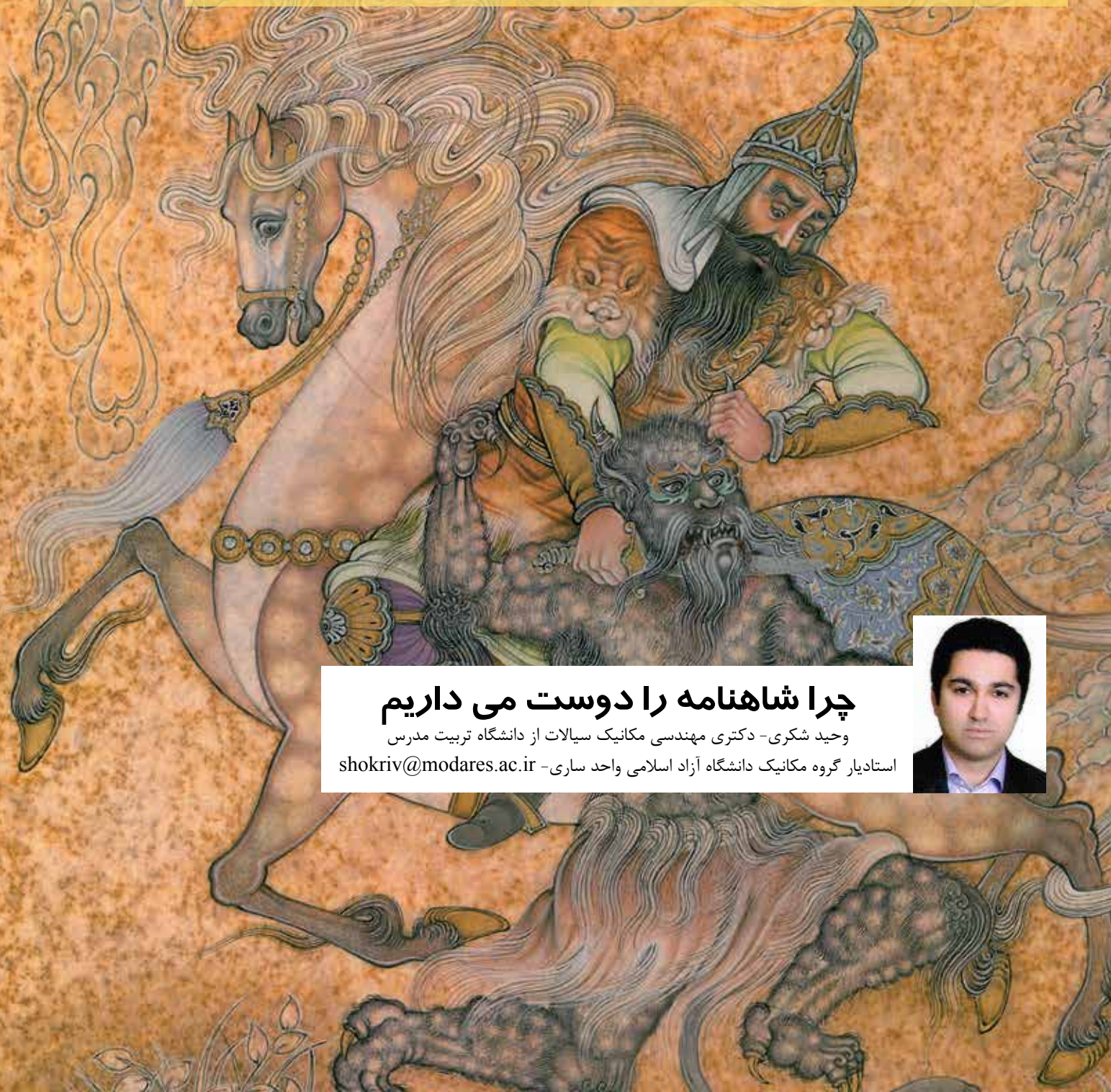
چو بر دین کند شهریار آفرین  
دو دیباست یک در دگر بافته  
چنین پاسبانان یکدیگرند

### نتیجه گیری

شاهنامه دریایی است از خرد و هنر و گوهر فرهنگ پارسی. خواندن دقیق شاهنامه می تواند اندیشه و زبان را بهرواند. فردوسی استادی است که اندیشه را پر و بال و نیرو می بخشد و گام های ما را در راه جستجوی خرد و هنر و فرهنگ و ارزش های انسانی و انسان های والا استوار می سازد. آدم حتی بطور ناخودآگاه در محضر استاد توس ارشاد می شود،

## چرا شاهنامه را دوست می داریم

وحید شکر - دکتری مهندسی مکانیک سیالات از دانشگاه تربیت مدرس  
استادیار گروه مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری - shokriv@modares.ac.ir





# شب یلدا



مهندس مسعود نظری

بر سر آنم که گرز دست برآید دست به کاری زخم که غصه سرآید  
 صحبت حکام ظلمت شب یلدا است نور ز خورشید جوی، بوکه برآید

عربی داد. آرام اسم اولین پسر حضرت نوح است که اعقاب او در دره حاصل خیز پادان-آرام ( بین النهرین فعلی - منطقه ای بین دو رود دجله و فرات شامل عراق و قسمت هایی از جنوب سوریه و ترکیه) ساکن بودند.

واژه یلدا به معنی زایش و زادروز است و ایرانیان باستان با این باور که از فردای شب یلدا، روزها بلندتر گشته و تابش نور ایزدی فزونی می یابد این شب را شب زایش خورشید دانسته و به همین مناسبت جشن بزرگی برپا می کردند. نامگذاری ماه بعد از آن به دی (به معنی روز) ماه به معنی روزگواه پاسداشت روشنایی در آن دوران است. برگزاری جشن در شب یلدا در سراسر جوامع بشری یک سنت دیرینه باستانی است که از دیرباز در بسیاری از نقاط جهان رایج بوده و ریشه های آن به دورانی پیوند دارد که کشاورزی و شبانی روش اصلی و اساس فعالیت های اقتصادی جوامع بشری بوده است. مردم در این دوران ها به تجربه و با مشاهده احوال شب و روز در طول سال، با نحوه گردش روزها و ماه های سال آشنا شده و کارها و فعالیت های خود را براساس آن تنظیم می کردند. آفتاب و روشنایی، هم برای کشاورزی مناسب بود و هم برای چرای دام. براین اساس، مشاهده وضعیت روز و شب در دوران مختلف، در بسیاری از اقوام این باور را به وجود آورد که روشنی و روز که در طی آن بشر می توانست فعالیت نماید مظاهر نیکی، و شب و تاریکی مظاهر بدی و پلیدی هستند. وقتی دریافتند که در شب

شب یلدا یا شب چله، بلندترین شب در طول سال در نیمکره شمالی است. این شب از غروب آفتاب روز سی ام دی ماه آغاز و تا طلوع آفتاب در روز اول دی ادامه دارد. در نیمکره شمالی این شب با انقلاب زمستانی همراه است و به همین دلیل از آن شب به بعد روزها بلندتر و شب ها کوتاه تر می شوند. ایرانیان و بسیاری از اقوام دیگر از دیرباز، این شب را جشن می گرفتند.

یلدا، واژه ای است برگرفته از زبان سریانی به معنی تولد. زبان سریانی یکی از لهجه های متداول زبان آرامی است. زبان آرامی زبان اقوام سامی است که با زبان عبری پیوند نزدیک دارد. آرام در زبان عبری به معنی سوریه باستان است. تقریباً از هزار سال قبل از میلاد، زبان آرامی با لهجه های گوناگون در بین النهرین و سوریه استفاده می شد و بعدها در کل منطقه خاورمیانه به زبان میانجی تبدیل شد، یعنی موقعیتی شبیه زبان انگلیسی حال حاضر پیدا کرد. در برخی منابع گفته شده که این زبان در دوران هخامنشیان و اشکانیان و تا اوایل ساسانیان، زبان رسمی امپراتوری ایران بود. زبان آرامی همچنین زبان یهودیان فلسطین به شمار می رفت و در بسیاری از اسناد تاریخی آمده است که مسیح مردم را به زبان آرامی موعظه می کرد. بخش هایی از عهد عتیق (نام مسیحی برای تورات) و نیز قسمت اعظم ادبیات قوم یهود به این زبان نوشته شده است. تقریباً از قرن هفتم پس از میلاد (شروع کشورگشایی اعراب مسلمان) این زبان رو به افول نهاد و جای خود را به زبان

شماری، بار دیگر فرهنگ و آیین ایرانی زنده شد. سامانیان که دوستدار فرهنگ ایرانی بودند، دانشمندان و وزرای ایرانی را بدون ممانعت نگهبان می‌پذیرفتند. این نشانه فرهنگ غنی ایرانی است. گرامیداشت شب چله به واقع گرامیداشت یاد بزرگانی همچون خیام و نیاکان دورتر از او نیز هست»

در مذهب زردشتی نیز یلدا جایگاهی برجسته و ویژه دارد. در آیین اوستایی، تاریکی نماینده اهریمن بود و چون در طولانی‌ترین شب سال، تاریکی اهریمنی بیشتر می‌پایید، برای ایرانیان باستان، آن شب شوم بود و چون فرا می‌رسید آتش بر می‌افروختند تا اهریمنان و عاملان تاریکی بگریزند. مردم دور هم جمع شده و شب را با خوردن و آشامیدن و رقص و پایکوبی سر می‌کردند. علاوه بر میوه‌های تازه، میوه‌هایی را که خشک کرده بودند نیز در آن شب تناول می‌کردند. خشک کردن میوه‌ها و نگهداری آن برای جشن یلدا، از آیین‌های کهن زرتشتیان است. ایرانیان گاه شب یلدا را تا صبحدم و دمیدن پرتو خورشید در دامنه‌های کوه البرز و قله دماوند بیدار می‌ماندند و در برخی از مهرابه‌ها (پرستشگاه‌های آیین مهر) به دعا و نیایش مشغول بودند و پیروزی مهر و شکست اهریمن را طلب می‌کردند و دعاهایی به نام «نی‌ید» می‌خواندند که همان دعای شکرانه بود. روز پس از شب یلدا (اول دی ماه) خورروز یا روز خورشید نامیده می‌شد و همه مردم دست‌از‌کار می‌کشیدند و به استراحت می‌پرداختند و تعطیل عمومی بود. در ایران باستان، خورروز، روز برابری انسانها بود و در این روز حتی پادشاهان لباس ساده می‌پوشیدند و در میان مردم عادی به سر می‌بردند و هیچکس حق دستور دادن بر کس دیگر را نداشت و حتی برده‌ها به طور موقت آزاد بودند و نیز هر نوع جنگ و خونریزی و حتی کشتن حیوانات ممنوع بود و معروف است که در جنگ‌ها، دشمنان نیز از این رسم آگاهی داشتند و آن را رعایت می‌کردند و گاهی نیز رعایت همین رسم موجب قطع جنگ و برقراری صلح می‌گردید. علت دست‌کشیدن از کار در این روز این بود که نمی‌خواستند در این روز مرتکب کار بدی شوند زیرا در آیین مهر، حتی کار بد کوچک در روز تولد خورشید و روشنایی، گناهی بزرگ شمرده می‌شد. ایرانیان همچنین سرو را به عنوان مظهر قدرت و مقاومت در برابر سرما و تاریکی می‌دانستند و در خورروز در برابر آن می‌ایستادند و آن را با نوارهای طلایی و نقره‌ای و نیز پارچه‌ها و جواهرات رنگارنگ تزیین می‌کردند و عهد می‌کردند که تا سال دیگر سروی دیگر بکارند. استفاده از درخت کاج با تزیین‌های خاص در جشن سال نو مسیحی، ریشه در همین آیین دارد.

### مشترکات یلدا و مذهب مسیحیت

اول دی ماه در تقویم میلادی برابر است با بیست و یکم دسامبر و تولد مسیح (کریسمس) روز ۲۵ دسامبر است. بسیاری از مورخین معتقدند که آیین مسیحیت غربی چارچوب اصلی خود را که به این دین شکل و پایداری بخشیده است، به مذاهب پیش از خود و از جمله به آیین مهر-که در روم باستان بسیار رایج بود- مدیون است. و کریسمس به عنوان جشن تولد حضرت مسیح از آن جمله است. این جشن، ترکیبی از جشنی به نام ساتورنالیای روم باستان، و بزرگداشت تولد خورشید براساس آیین مهر در روز اول دی ماه است.

ساتورنالیای عنوان جشنی است که از دیرباز در روم باستان رایج بوده و اساس آن پرستش ساترن (ستاره کیوان) به عنوان خدای زراعت و نیز شروع انقلاب زمستانی بوده است. این جشن به مدت

آخرین ماه پاییز، طول شب بیشتر از همیشه و بعد از آن روزها بلندتر است، روز اول دی را به عنوان روز تولد خورشید دانسته و آن را آغاز سال قرار دادند که هنوز هم این رسم در بسیاری از اقوام باقی مانده است. در فرهنگ کهن اوستایی سال جدید با شروع فصل سرد آغاز می‌شود و واژه سردا یا سرد، هم به معنی سرما و هم به معنی سال است. در برهان قاطع درباره واژه یلدا چنین آمده است: یلدا اول زمستان و شب آخر پاییز است و آن درازترین شب هاست در تمام سال. در آن شب یا نزدیک آن شب، آفتاب به برج جدی تحویل می‌شود و می‌گویند آن شب به غایت نامیوم و شوم است. دکتر فریدون جنیدی مورخ و باستان‌شناس برجسته ایرانی درباره یلدا چنین می‌گوید: «هزاران سال است که جشن شب چله در خانه ایرانیان برگزار می‌شود. این جشن حتی در زمان حمله مغول و استیلا و حکومت ترکان بر ایران نیز برگزار می‌شد. استمرار و ادامه برگزاری این جشن و جشن‌های مشابه آن نشانه پیوند ناگسستنی ایرانیان امروز با فرهنگ نیاکانشان است. اما آنچه باعث تعجب انسان متمدن و پیشرفته امروزی است، چگونگی دستیابی ایرانیان باستان به گاه شماری است که این چنین دقیق، طلوع و غروب خورشید را بررسی کرده است. نیاکان ما هزاران سال پیش دریافته‌اند که گاه شماری بر پایه ماه نمی‌تواند گاه شماری درستی باشد. پس به تحقیق درباره حرکت خورشید پرداختند و گاه شماری خود را بر پایه آن گذاشتند. آنها حرکت خورشید را در برج‌های آسمان اندازه‌گیری کردند و برای هر برجی نام خاصی گذاشتند. آنها دریافته‌اند هنگامی که برآمدن خورشید با برآمدن برج بره در یک زمان باشد، اول بهار است و روز و شب با هم برابر است. آنها مانند ما می‌توانستند در شب شش برج را ببینند. از سر شب یکی یکی برج‌ها از جلوی چشم‌ها عبور می‌کنند. برج بره، سپس برج گاو و... آنها می‌دانستند شش برج دیگر که دیده نمی‌شوند در آن سوی زمین هستند و مردمانی در آنسوی زمین شش برج دیگر را نظاره می‌کنند؛ آنها دریافته‌اند که اول پاییز و بهار، روز و شب برابر و در اول تابستان روز بلندتر از شب است. آنها گاه‌شماری خود را بر اساس چهل روز-چهل روز تقسیم کردند. در فرهنگ ایرانیان و نیاکان ما عدد چهل مانند عدد شش و دوازده قداست خاصی دارد. واژه‌های «چله نشستن»، «چل چلی» و در طبرستان واژه‌های «پیرا چله، گرما چله» نشانه اهمیت این عدد در میان فرهنگ ایرانی است. آنها در اصل ماه را به چهل روز تقسیم کردند و نه ماه داشتند. اما پس از مدتی این روزها به سی روز تغییر پیدا کرد و ماه سی روزه شد.

گاه شماری سرزمین‌های دیگر برای بهار و فصل‌های دیگر سرآغازی نداشتند و این نشان می‌دهد که گاه شماری ایرانیان تا همواره کامل‌ترین گاه شماری بوده است. گاه شماری ایرانیان تا زمان دانشمند بزرگ خیام ادامه داشت. با ورود اسلام، گاه شماری قمری اعراب نیز یکی از گاه‌شماری‌های مورد استفاده سرزمین ایران شد. وزرای ایرانی خلافت عباسی، هر پیشنهادی را که برای اصلاح تقویم نیاکانشان مطرح می‌کردند از طرف پادشاهان عباسی رد می‌شد. آنها می‌گفتند اگر تقویم شما اصلاح شود باز به آیین و فرهنگ پیشین خود بازمی‌گردید. اما در زمان خیام شرایط تغییر کرد. او در سن ۲۸ سالگی به مقامی رسید که وقتی وارد دربار شاه خوارزم می‌شد، شاه از جای خود بلند می‌شد و او را کنار خود می‌نشاند. احترامی که پادشاهان به خیام می‌گذاشتند باعث شد تا دست او در اصلاح گاه شماری ایرانیان باز شود. با اصلاح گاه

مرگ یا اتفاق دیگری باز می ایستاد، سراسر جهان به آیین مهر می گروید.

فرانس کومون، مورخ و پژوهشگر برجسته بلژیکی و یکی از میترا پژوهان مدرن و بسیاری دیگر از همفکران او، مفاهیم میترائیسم روم باستان را کاملا برگرفته از آیین مَزَدَیَسنا و ایزد ایرانی میترا (مهر) می دانند. این ایده البته از اوایل سال ۱۹۷۰ میلادی به شدت مورد نقد و بازبینی مورخین و باستان شناسان اروپائی قرار گرفته و امروزه به یکی از مسائل بسیار مجادله برانگیز در زمینه پژوهش ادیان روم و یونان باستان، بدل شده است.

### یلدا در میان سایر ملل

مشخص است که یلدا مورد توجه بسیاری از اقوام و ملل بوده و رسوم آن نیز از گذشته های بسیار دور اجرا می شده است. تلفیق آیین ها نیز خود نشان از تاثیر و تأثر فرهنگ ها و آداب و رسوم اقوام بر یکدیگر و از یکدیگر، در طول قرون و اعصار است. نحوه بزرگداشت یلدا و برگزاری مراسم در برخی ملل به شرح ذیل است.

مصر - از حدود چهارهزار سال پیش در مصر، جشن باز زاییده شدن خورشید مصادف با شب چله برگزار می شد و مصریان در این زمان از سال، به مدت ۱۲ روز به نشانه ۱۲ ماه سال به جشن و پایکوبی می پرداختند و نیز از ۱۲ برگ نخل برای تزئین محل برگزاری جشن استفاده می کردند که نشانه پایان سال قدیم و آغاز سال نو بوده است. این جشن با تغییراتی، امروز نیز در میان مصریان رایج است.

یونان - دریونان قدیم اولین روز زمستان، روز بزرگداشت خداوند خورشید بود و نام این خدای خورشید «ناتالیس انویکتوس» بوده که کلمه ناتال به معنی تولد است.

روسیه - در قسمت هایی از روسیه جنوبی در حال حاضر در اولین روز زمستان جشن هایی مشابه یلدا در ایران برگزار می گردد. بسیاری از مراسم آن، شبیه به یلدای ایرانی ها است.

یهودیان نیز در این شب جشنی با عنوان «ایلانوت» به معنی جشن درخت برگزار می کنند و با روشن کردن شمع به نیایش می پردازند.

آشوریان نیز شب یلدا را با خوردن آجیل مشکل گشا و خواندن حافظ گرامی می دارند.

در ایران، تقریبا در همه مناطق، آیین های بزرگداشت شب یلدا با مشابهت های فراوان و البته برخی تفاوت ها، در میان اقوام گوناگون برگزار می گردد که خواندن فال، از حافظ، وجه مشترک برجسته آن، در میان تمام اقوام ایرانی است.

هفت روز ادامه داشت و انقلاب زمستانی را نیز شامل می شد. چون رومیان باستان از گاه شمار یولیانی استفاده می کردند، روز انقلاب زمستانی (اول دی ماه) به جای ۲۱ دسامبر، حدودا در ۲۵ دسامبر واقع می شد که این روز بعد ها توسط کلیسای کاتولیک به عنوان روز تولد مسیح (کریسمس) نامیده شد. این گاه شماری به دلیل عدم دقت به ویژه در تعیین اختلاف مربوط به سال های کبیسه، جای خود را به گاه شمار گریگوری داد که به گریگور سیزدهم کشیش وقت کلیسای کاتولیک منسوب است و اختلاف مربوط به فاصله ۲۱ تا ۲۵ دسامبر به این موضوع مربوط می شود.

دکترمیرجلال الدین کزازی، استاد برجسته ادبیات دانشکاه تهران، و یکی از مورخان بنام معاصر، درباره پیوندهای آیین مهر و مسیحیت، تحقیقات بسیاری انجام داده و در این تحقیقات نیز، به ریشه های مشترک آیین مهر و مذهب مسیحیت بسیار پرداخته شده است. دکتر کزازی در این باره می گوید:

«مهر به معنی خورشید نام آیینی بسیار باستانی و پرمز و راز است که قرنهای پیش از آیین زرتشت در ایران رایج بوده و بعدها از مرزهای ایران فراتر و به روم باستان رفت و در سراسر اروپا گسترش یافت. پادشاهان روم به آن گرویدند و مهر، دین رسمی امپراتوری روم باستان شد. «یولیانیوس» یا «ژولیان» یکی از پادشاهان رومی، گروه گروه مردم ترسا را به دین مهر می کشاند و دعوت می کرد. هنوز هم، نیایش های این شاه رومی با مهر برجاست که می گوید: «ای پدر در آسمان نیایش مرا بشنو». یولیانیوس در این نیایش خدا را پدر می نامد. این اسمی بود که ترسایان به تقلید از مهر پرستان برخدای خود گذاشتند. رومیان سال های بسیار، تولد مهر و شب چله را جشن می گرفتند و آن را آغاز سال می دانستند. حتی پس از گسترش دین مسیحیت، کشیشان نتوانستند از برگزاری این جشن ها جلوگیری کنند. در ایران نیز با رواج و گسترش دین زرتشت، آیین مهر نه تنها از میان نرفت بلکه در اوستا نیز بسیار گرامی داشته شد و ایزدمهر، یکی از ایزدان اهورایی نام گرفت. در مهریشت - که یکی از یشت های معروف اوستا است - از میترا یا مهر به نام ایزد راستی و عدالت نام برده می شود و در قسمتی از آن می گوید: مهر از آسمان با هزار چشم بر ایرانیان می نگرد تا ایرانی دروغی نگوید.»

براساس گفته های این محقق برجسته، ایزد مهر در درون غاری در مشرق ایران و از مادری باکره به نام ناهید (آناهیتا) زاده شد که شباهت های این موضوع با نحوه تولد حضرت مسیح نیز جالب توجه است. یکی دیگر از مشترکات مسیحیت و آیین مهر، تعطیلی روز یکشنبه است که مسیحیان آن را روز مقدس می دانند. یکشنبه که در زبان لاتین «سان دی» خوانده می شود، به معنی روز خورشید است و خورشید، مظهر برجسته آیین مهری است. البته تعطیلی روز یکشنبه، در آیین یهودیت هم ریشه دارد و یکی از فرمان های دهگانه معروف حضرت موسی معروف به «ده فرمان» است که تعطیلی روز یکشنبه فرمان چهارم آن است.

ارنست رنان، مورخ برجسته فرانسوی و یکی از پژوهندگان آیین های باستانی می گوید: اگر عیسویت در زمان گسترش خود بر اثر بیماری یا

شب یلدا تولد مهر است

هست در آخرین شب پائیز

در نهادش حماسه پرورده است

شب مهر آفرین ایرانی است

مهر رخشانکوترین چهر است

این همایون شب خیال انگیز

بیخ و بن در حماسه کسوده است

لفظ یلدا اگر چه سریانی است



## یک لیوان شیر

(داستان کوتاه)



پسر فقیری که از راه فروش خرت و پرت در محلات شهر، خرج تحصیل خود را بدست می آورد. یک روز به شدت دچار تنگدستی شد. او فقط یک سکه ناقابل در جیب داشت. در حالی که گرسنگی سخت به او فشار می آورد، تصمیم گرفت از خانه ای تقاضای غذا کند. با این حال وقتی دختر جوانی در را به رویش گشود، دستپاچه شد و به جای غذا یک لیوان آب خواست. دختر جوان احساس کرد که او بسیار گرسنه است. برایش یک لیوان شیر بسیار بزرگ آورد. پسرک شیر را سر کشیده و آهسته گفت: چقدر باید به شما بپردازم؟ دختر جوان گفت: هیچ. مادرمان به ما یاد داده در قبال کار نیکی که برای دیگران انجام می دهیم چیزی دریافت نکنیم. پسرک در مقابل گفت: از صمیم قلب از شما تشکر می کنم. پسرک که هاروارد کلی نام داشت، پس از ترک خانه نه تنها از نظر جسمی خود را قویتر حس می کرد، بلکه ایمانش به خداوند و انسان های نیکوکار نیز بیشتر شد. تا پیش از این او آماده شده بود دست از تحصیل بکشد. سال ها بعد... زن جوانی به بیماری مهلکی گرفتار شد. پزشکان از درمان وی عاجز شدند. او به شهر بزرگتری منتقل شد. دکتر هاروارد کلی برای مشاوره در مورد وضعیت این زن فراخوانده شد. وقتی او نام شهری که زن جوان از آنجا آمده بود شنید، برق عجیبی در چشمانش نمایان شد. او بلافاصله بیمار را شناخت. مصمم به اتاقش بازگشت و با خود عهد کرد هر چه در توان دارد، برای نجات زندگی وی بکار گیرد. مبارزه آنها بعد از کشمکش طولانی با بیماری به پیروزی رسید. روز ترخیص بیمار فرا رسید. زن با ترس و لرز صورتحساب را گشود. او اطمینان داشت تا پایان عمر باید برای پرداخت صورتحساب کار کند. نگاهی به صورتحساب انداخت. جمله ای به چشمش خورد:

**همه مخارج با یک لیوان شیر پرداخته شده است.  
امضا دکتر هاروارد کلی**

زن مات و مبهوت مانده بود. به یاد آن روز افتاد. پسرکی برای یک لیوان آب در خانه را به صدا در آورده بود و او در عوض برایش یک لیوان شیر آورد. اشک از چشمان زن سرازیر شد. فقط توانست بگوید:

خدایا شکر... خدایا شکر که عشق تو در قلب ها و دست های انسان ها جریان دارد.  
التماس دعا

اینجا نه شادی است،  
نه غم، نه عزا، نه سور

بادام بن  
دستارک سپیدش را  
در جویبار بادِ پلشتی  
می شوید..

دزدان رستگاری  
- پاییز های روح -  
سبزینه و طراوتِ هر باغ و بوته را  
در غارت شبانه ی خود  
پاک می برند..

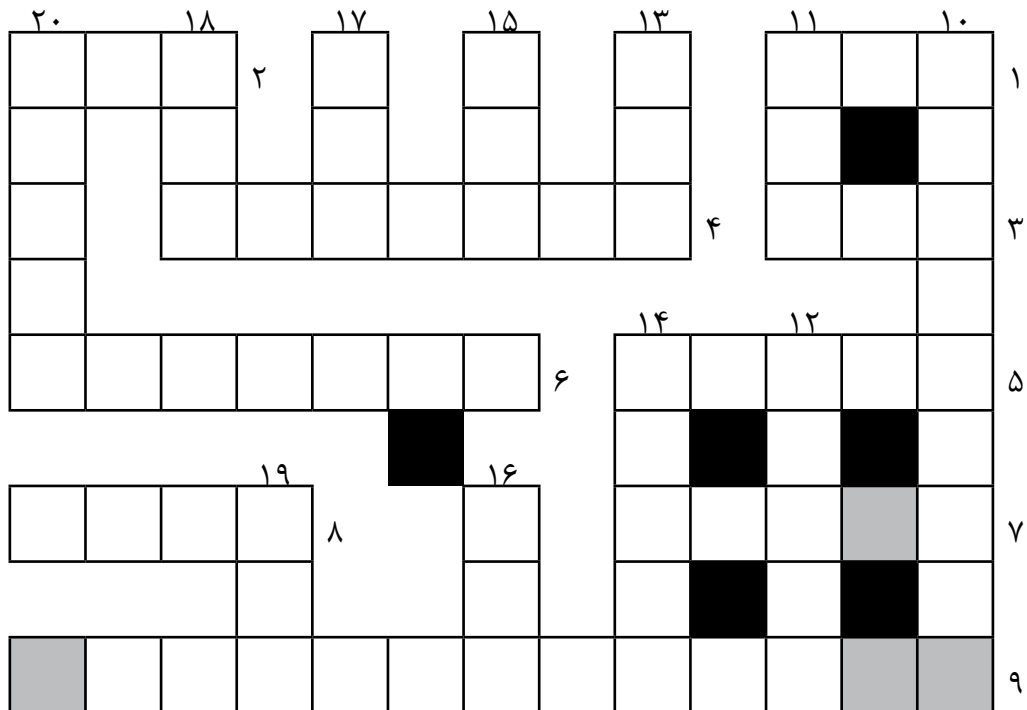
اکنون  
کاین محتسب  
مجال تماشا نمی دهد،  
میخانه ی کدام حریفی  
پیمانہ ای دوباره  
ازان باده ی زلال  
این جمع تشنگان و خماران را  
خواهد بخشید؟

زین باده ای که محتسب شهر  
در کوچه می فروشد و ارزان،  
غیر از خمار هیچ نخواهی دید..

من تشنه کام ساغرِ آن باده ام  
کز جرعه ای  
ویران کند،  
دوباره  
بسازد..

شفیعی کدکنی





- ۱ - یکطرفه و دوطرفه آن در ساختمان استفاده می شود
- ۲ - سیستم حفاظت اتصال به زمین در هنگام صاعقه
- ۳ - یکی از زوایای خم آرماتور
- ۴ - قسمتی از ساختمان که تمام یا بخشی از آن پایین تر از کف زمین طبیعی قرار دارد
- ۵ - شخصی که وظیفه طراحی سازه را به عهده دارد
- ۶ - وسیله ای که با بهره گیری از برق برای انتقال افراد در دو طبقه غیر هم سطح استفاده می شود
- ۷ - فضایی که در آن تصرفی صورت نگرفته است
- ۸ - مبحث الزامات عمومی ساختمان
- ۹ - کنترل هم زمان دما، رطوبت و پاکیزگی هوا و توزیع مناسب آن در ساختمان
- ۱۰ - در ساختمان های بلند از این تحلیل جهت آنالیز سازه ای استفاده می شود
- ۱۱ - نرم افزاری برای محاسبه احجام خاکی
- ۱۲ - ماده عایق معدنی که استفاده از آن به دلیل سرطان زا بودن ممنوع گردیده است
- ۱۳ - تغییر شکل تیرها و دال ها در طول زمان
- ۱۴ - سطوح قابل بازشدن در ساختمان
- ۱۵ - از اجزای اسکلت ساختمان جهت تحمل بارهای خمشی
- ۱۶ - فضایی که ریل ها و برخی تجهیزات آسانسور در آن نصب می شود
- ۱۷ - بالاترین تراز ساختمان
- ۱۸ - عنصر پایه فولاد و چدن
- ۱۹ - از مصالح سنتی در ساختمان
- ۲۰ - از روشهای صنعتی سازی ساختمان

# کانونه و خوانندگان

هیات تحریریه نشریه داخلی کانون مهندسين ساری همواره از نظرات، پیشنهادات و انتقادات سازنده اعضای محترم و کلیه مخاطبین نشریه در جهت پیشبرد اهداف کانون استقبال می نماید. همکاران ارجمند می توانند نظرات، پیشنهادات و انتقادات خود را (در صورت تمایل با ذکر نام) به آدرس پست الکترونیکی نشریه [Mag@kanoonsari.com](mailto:Mag@kanoonsari.com) ارسال و یا به شماره ۲۰۰۹۷۲۷۴ پیامک نمایند.

✓ با سلام متأسفانه آخرین شماره را در کانون دیدم و برایم ارسال نشد، در این مورد توجه بیشتری مبذول شود. مطالب عموماً خوب است؛ دستتان درد نکند.

- ضمن عذرخواهی از همکاران عزیز بابت تاخیر در توزیع نشریه و یا عدم دریافت نشریه به استحضار می رساند، تهیه و چاپ نشریه ۴۳ کانون (تابستان) طبق برنامه زمان بندی مصوب در هفته اول آبان ماه ۹۳ انجام پذیرفت؛ اما به دلیل کوتاهی شرکت پیمانکار، توزیع نشریه با اختلال مواجه گردید. لذا با پیامک ارسالی از سوی کانون به اعضا، مقرر گردید آن دسته از همکاران که نشریه را دریافت ننموده اند، از طریق پیامک اطلاع دهند؛ لذا تعداد ۳۴۰ عدد از نشریات مجدداً به آدرس افرادی که به دستشان نرسیده بود، پست گردید.

همچنین لازم است همکاران ارجمند هرگونه تغییر در آدرس پستی خود را به امور اداری کانون اطلاع دهند.

✓ درخصوص آخرین تصمیمات در شیوه نامه اجرایی ساختمان و دستورالعمل های سازمان و ضوابط جدید در مورد کارفرمایان، ناظرین و طراحان اشاره گردد.

- با تشکر از دقت نظر شما همکار گرامی، هیات تحریریه کمیته ای را جهت پیگیری آخرین دستورالعمل های ابلاغی از سازمان نظام مهندسی ساختمان و سایر

مراجع ذی صلاح تعیین نموده که نتایج آن در شماره های آتی چاپ می گردد.

✓ مطالب هدفدار شود، نه پراکنده با موضوع آزاد! - هر شماره ی مجله تحت عنوانی مطرح شود که مطالب در راستای آن عنوان نوشته شود.

- دوست عزیز هیات تحریریه نشریه برآن است که پاسخگوی نظرات و پیشنهادات طیف گسترده ای از اعضای کانون و مخاطبان خود باشد؛ با توجه به اینکه این نشریه، نشریه ای داخلی است و بازتاب عملکرد همه ی اعضای ارجمند در طی یک فصل در آن درج می گردد، لذا ضمن حفظ انسجام مطالب در حوزه مهندسی، ساخت و ساز و چاپ مطالب قابل استفاده برای رشته های هفت گانه مهندسی، طبیعی است که مطالب دارای تنوع موضوعی و محتوایی باشند.

شایان ذکر است در این شماره، محورهای موضوعی مقالات دارای اولویت برای چاپ در نشریه در قسمت فراخوان مقاله درج گردیده است.

✓ مشکلاتی که در اجرا بخاطر طراحی بوجود آمده و روش های رفع آن چه تجربی و چه علمی به تفکیک رشته ها اعلام شوند.

✓ معرفی بهترین و کاربردی ترین روش ها در خصوص ارائه گزارش های پیشرفت کار از لحاظ فیزیکی و مالی

- ضمن استقبال از نظر شما همکار گرامی، حقیقتا جای چنین مطالبی در نشریه کانون خالی است و در اینجا از همه ی مخاطبین درخواست می شود، مطالب حاوی نظرها و تجربیات خود را در زمینه های طراحی، نظارت و اجرا و نقش مراجع ذی صلاح قانونی (شامل شهرداری، نظام مهندسی و راه و شهرسازی) و نیز شیوه های مختلف ارائه گزارشات پیشرفت فیزیکی و مالی در انواع پروژه ها به صورت مقاله جهت درج در نشریه داخلی کانون ارائه نمایند.

## تفاهم نامه همکاری کانون با شرکت گاز استان مازندران

خیز بلند کانون جهت ایجاد اشتغال برای مهندسين عضو

### گام اول : مهندسين مکانیک

به موجب قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان (مصوب اسفندماه ۱۳۷۴) می بایست کلیه امور مربوط به ساختمان ها توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان انجام گیرد. ضمناً با عنایت به تفاهم نامه سال ۸۲ فی ما بین وزارت مسکن و نفت مقرر گردید، مسئولیت بازرسی لوله کشی گاز داخلی منازل و ... که تا پیش از آن بر عهده شرکت ملی گاز ایران بود، به نظام مهندسی ساختمان استان ها واگذار گردد.

پیرو این تفاهم نامه، در سال ۸۲ با پیگیری های فراوان بعضی از اعضا فعال و دلسوز کانون مهندسين ساری، از جمله مهندس حسین صالحی (ریاست وقت سازمان نظام مهندسی مازندران) و مهندس حسین بهارفر که در آن برهه تصدی معاونت بهره برداری گاز استان های مازندران و گلستان را بر عهده داشت، مسئولیت انجام این کار، یعنی بازرسی لوله کشی گاز داخلی اماکن مسکونی و تجاری که تا آن تاریخ توسط شرکت گاز انجام می شد، به نظام مهندسی ساختمان مازندران محول گردید تا مهندسين مکانیک دارای پروانه، پس از طی دوره های ویژه آموزشی بتوانند عهده دار امور محوله در این خصوص باشند.

اکنون با گذشت حدود ۱۱ سال از آن تاریخ، بسیاری از مهندسين مکانیک در سطح استان تحت تعلیم قرار گرفته و مشغول فعالیت شدند، ضمن اینکه این اشتغالزایی علاوه بر ایجاد یک درآمد پایدار برای سازمان نظام مهندسی مازندران، تا حدودی پوشش دهنده تعرفه بسیار پایین حق الزحمه طراحی و نظارت ساختمانی در رشته تاسیسات مکانیکی نیز بوده و همچنان نیز هست. اما آنچه در این میان حایز اهمیت است، خواسته های قانونی و به حق مسئولین محترم گاز استان در رابطه با حساسیت موضوع و اهمیت مسئولیت واگذار شده است که متأسفانه از سوی برخی مهندسان مکانیک و مسئولین مربوطه در سازمان به درستی درک و لمس نگردیده و در اجرای این وظیفه دقت لازم را ندارند. در حالیکه این رشته با همه رشته های ساختمانی دیگر و حتی سایر شاخه های تاسیسات مکانیکی (آب و فاضلاب، حرارت مرکزی و...) تفاوت بسیار فاحشی دارد. چرا که اگر چنانچه در اثر بی توجهی در سایر شاخه های مکانیک اتفاقی رخ دهد، عمدتاً به صورت مالی بوده و به شکل های مختلف قابل جبران خواهد بود در حالیکه حوادثی که به موجب عدم توجه کافی و عدم اجرای استانداردهای مربوطه در بخش تاسیسات گاز رسانی ایجاد شود به خاطر آتش سوزی و انفجارهای بسیار مهیبی که بر اثر آن حادث می شود، علاوه بر خسارات مالی بسیار سنگین، خسارات جانی غیر قابل جبرانی را نیز به وجود خواهد آورد.

در این راستا، بعد از حدود سه سال برای بهتر اجرا شدن این امور و کاهش نگرانی های موجود و اتفاقات ناگوار و پی در پی در بخش گازرسانی خانگی - تجاری، شیوه نامه اصلاحی اجرای تفاهم نامه در مهرماه ۱۳۸۵ توسط وزارت مسکن تهیه و جهت اجرا به نظام مهندسی استانها ابلاغ گردید تا برای اجرای امور لوله کشی گاز داخلی، اشخاص و سازمان های ذیربط وظایف مربوط به خود را طبق آن انجام دهند. بالاخره پس از ۸ سال، در سال جاری، یکی از ارکان این شیوه نامه تحت عنوان هیات ۴ نفره لوله کشی گاز خانگی - تجاری، با هدف اجرایی کردن این تفاهم



نامه به دبیرخانه ای نظام مهندسی استان تشکیل و اولین جلسه آن در نیمه آذر ماه امسال برگزار گردید که امید آن می رود با همکاری و مساعدت هیات مدیره محترم سازمان نظام مهندسی استان و نمایندگان محترم هیات ۴ نفره هر چه سریعتر مفاد این شیوه نامه اجرایی گردد تا در آینده کمتر شاهد حوادث ناگوار باشیم.

**از سوی دیگر،** تفاهم نامه دیگری در اواخر سال ۸۷ بین وزارت مسکن و وزارت نفت جهت ساماندهی طراحی، اجرا و نظارت بر لوله کشی گاز انواع متقاضیان عمده مسکونی - تجاری با مصرف بیش از ۱۶۰ متر مکعب در ساعت (فشار گاز بیش از ۱/۴ PSI) تدوین گردید که شیوه نامه اجرایی آن در سال ۸۹ از سوی وزارت مسکن به نظام مهندسی ساختمان استان ها ابلاغ گردید تا به مرحله اجرا درآید.

از آنجائی که با گذشت حدود ۴ سال از زمان ابلاغ این تفاهم نامه ، هنوز مفاد آن توسط نظام مهندسی استان اجرایی نگردیده و اقدام مثبتی صورت نگرفته است، ضمن اینکه مشکلات عنوان شده در بخش تفاهم نامه اولی در این قسمت نیز همچنان به قوت خود باقی بوده و بنا به اظهارات و مکاتبات مدیران شرکت گاز مازندران، عملکرد سازمان نظام مهندسی ساختمان استان در این رابطه امیدوار کننده نبوده و حسن اعتماد شرکت گاز در این رابطه جلب نگردیده است، از سوی دیگر اجرای این بخش هم اکنون توسط نیروهای گاهاً غیر متخصص پس از طی دوره های آموزشی کوتاه مدت در شرکت گاز در حال انجام می باشد، بار دیگر کانون مهندسين ساری بر اساس احساس مسوولیت و بنا بر رسالت خود در حوزه آموزش، اشتغال زایی و احقاق حقوق حقه مهندسين عضو بر آن شد تا ضمن ورود به این امر و گشودن این گره کور با پیگیری و تلاش، این خواسته دیرینه مهندسان مکانیک استان را جامه عمل پوشانده و نشان دهد که قلمرو فعالیت کانون ها منحصر به امور رفاهی و ورزشی نبوده و افق تفکر و خدمات آن، بی هیچ محدودیتی، ورای آنچه برایش متصور میشوند بوده و خواهد بود.

بدین ترتیب از حدود دو ماه پیش، پیگیری مجددانه آن توسط هیات مدیره کانون با کمک بانیان نخست این حرکت و در راس آن مهندس حسین بهارفر که با عنایت به تخصص، آگاهی و سوابق مدیریتی بسیار زیاد ایشان در شرکت گاز، کانون ساری و نظام استان ، مدیران ارشد شرکت گاز مازندران شناخت خوب و کاملی از وی داشته و حسن اعتماد بالائی نسبت به ایشان وجود دارد، کلید خورد و با همکاری صمیمانه و تحسین برانگیز مسئولین محترم شرکت گاز استان مازندران و در راس آن ها مدیر عامل محترم جناب آقای مهندس عرب مقصودی و مدیر محترم مهندسی و اجرای طرح ها جناب آقای مهندس فاضلی و نیز اعضای محترم هیات مدیره دوره پانزدهم کانون مهندسين ساری ، موضوع در قالب انعقاد تفاهم نامه همکاری محقق گردید که این تفاهم نامه در مورخ ۹۳/۹/۱۸ طی نامه ای به شماره ۹۴۰۱ - ۹۳/ک به شرکت گاز مازندران جهت اقدامات اجرائی ارسال گردید.

امید است با استعانت از پروردگار متعال، کانون ساری که همواره پیشرو در همه امور مرتبط با حرفه مهندسی در ساری و استان بوده، این بار نیز همانند گذشته، ضمن جلب حسن اعتماد شرکت گاز مازندران در هر دو مقوله واگذار شده (قلمی و فعلی) و تعامل همیشگی با نظام استان، ضمن تعمیم این حرکت ارزنده در سطح استان، به اجرای این تفاهم نامه فی مابین به نحو احسن و اکمل جامه عمل پوشانده و به عنوان یاور اجرایی نظام مهندسی استان، ارائه خدمات ارزنده خود را توسعه داده و در پی این اقدام ارزنده در سایر امور قابل واگذاری نیز با جدیت تمام گام بردارد.



کانون مهندسين ساری

بسمه تعالی



شرکت گاز استان مازندران

### تفاهم نامه همکاری

این تفاهم نامه بین شرکت گاز استان مازندران به نمایندگی آقایان مهندس محسن عرب مقصودی به عنوان مدیر عامل و مهندس سید مورتضی فاضلی به عنوان مدیر مهندسی و اجرای طرح ها به آدرس ساری، بلوار طالقانی به شماره تلفن ۳۳۲۰۴۰۹۰ به عنوان طرف اول و کانون مهندسين ساری به نمایندگی آقای دکتر یاسر بهادر رییس کانون به آدرس ساری، خیابان فرهنگ، کوچه فرهنگ ۲۴ (ادب) به شماره تلفن ۳۳۲۶۸۸۰ به عنوان طرف دوم طبق شرایط ذیل منعقد می گردد.

**ماده ۱- موضوع تفاهم نامه :** عبارت است از آموزش طراحی، نظارت و صدور گواهی نامه در خصوص گازرسانی به مشترکین عمده با فشار  $PSI$  ۶۰-۲ به مهندسين مکانیک دارای پروانه واحد شرایط

### ماده ۲- مدت تفاهم نامه :

۱-۲ این تفاهم نامه از تاریخ ۹۳/۹/۱۵ به مدت یک سال شمسی تنظیم شده است که برای تمدید و تجدید تفاهم نامه سالهای آتی نیاز به توافق ثانوی دارد.

۲-۲ مدت برنامه، تاریخ شروع و خاتمه دوره و ساعات تشکیل کلاس:

مراحل آموزش، شروع و خاتمه دوره طبق برنامه ابلاغی از سوی طرف دوم تفاهم نامه اعلام می گردد، آغاز شده و با برگزاری آزمون در پایان هر دوره و تحویل نتایج آزمون به نماینده معرفی شده از سوی طرف اول خاتمه می یابد.

### ماده ۳- تعهدات طرف اول:

الف-

۱- معرفی نماینده تام الاختیار به صورت کتبی جهت هماهنگی و نظارت بر حسن جریان امور.

۲- معرفی مربی (استاد) جهت برگزاری دوره های آموزشی مورد نیاز در خصوص نحوه طراحی و نظارت بر اجرای شبکه های داخلی متفاضیان عمده گاز، شامل شهرک ها، صنایع و ..... مطابق با شیوه نامه اجرایی تفاهم نامه مورخ ۸۷/۱۱/۶ به شماره ۴۰۰/۴۲۰/۵۶۸۳۰ وزارتین مسکن و شهرسازی و نفت

۳- برگزاری آزمون پایان دوره و اعلام نتایج آن با همکاری کانون

**تبصره ۵:** حداقل نمره پذیرفته شده در آزمون ۷۰٪ می باشد.

۴- همکاری در زمینه بازدید های لازم و کارورزی قبول شدگان در آزمون و اعطای گواهی کارورزی جهت صدور گواهینامه نهایی به کانون

۵- اعطای گواهی نامه های مشترک آموزشی به متقاضیان قبول شده در آزمون طراحی و نظارت

ب- معرفی و ارجاع کلیه متقاضیان عمده گاز طبیعی در حوزه قید شده در ماده ۵ به کانون به منظور تعیین طراح و ناظر صلاحیت دار جهت طراحی و نظارت بر حسن انجام کار پروژه های مورد نظر بر اساس استاندارد مقررات ملی ساختمان (مبحث هفدهم).

#### **ماده ۴ - تعهدات طرف دوم**

۱- معرفی مهندسین مکانیک دارای پروانه واجد شرایط عضو کانون، جهت گذراندن دوره های آموزشی مربوطه

۲- صدور گواهینامه با امضای مشترک طرفین تفاهم نامه برای شرکت کنندگانی که دوره مذکور و کارورزی را با موفقیت گذرانده باشند.

**تبصره الف:** برای شرکت کنندگان دارای صلاحیت طراحی و نظارت که مراحل آموزش و کارورزی موضوع این تفاهم نامه را با موفقیت سپری نمایند، همچنین دارای گواهی نامه بازرسی گاز مشترکین جزء هم می باشند، گواهینامه مشترک طراحی و نظارت جهت ارجاع کار صادر خواهد شد.

**تبصره ب:** ارجاع کار نظارت به صاحبان گواهینامه های فوق که در ادارات دولتی **شاغل نبوده** و در سایر دستگاه هائیز شاغل تمام وقت نباشند، انجام خواهد گرفت.

**تبصره ج:** سطح بندی ارجاع کار برای پایه های مختلف مطابق دستورالعمل داخلی کانون مهندسین ساری خواهد بود.

۳- پرداخت هزینه های برگزاری دوره (شامل حق الزحمه اساتید، پذیرایی و مکان آموزشی)

**تبصره د:** هزینه های تاییدیه اجناس مصرفی، تفسیر فیلم، بررسی آزمایش های مقاومت و نشی، کیفیت پوشش و ... بعد از آموزش مهندسین متعاقبا اعلام می گردد.

#### **ماده ۵ - حوزه فعالیت:**

شهرستان های ساری، میاندروود و جویبار. با عنایت به اینکه در حال حاضر شهرستان های میاندروود و جویبار فاقد کانون می باشند، ضمناً چنانچه در آینده در شهرستان های مورد نظر کانون تشکیل گردد مشمول مفاد این تفاهم نامه نخواهند شد و می بایست تفاهم نامه جدید با شرکت گاز منعقد نمایند.

### ماده ۶- شرایط حل اختلاف

در صورتی که در تعبیر و یا تفسیر و یا اجرای مفاد تفاهم نامه، مابین طرفین اختلاف نظری حادث شود در مرحله اول از طریق مذاکره فی مابین در جهت حل و فصل موضوع اقدام خواهد شد و در صورت عدم حصول سازش، موضوع توسط نظام مهندسی استان مازندران قابل پیگیری خواهد بود.

### ماده ۷: تعداد نسخ

این تفاهم نامه در هفت ماده و ۵ تبصره در تاریخ ۹۳/۰۹/۱۵ در محل شرکت گاز مازندران، در دو نسخه، که هر یک حکم واحد را دارند تنظیم و منعقد گردید، که یک هفته پس از تاریخ انعقاد، با هماهنگی طرفین قابل اجرا خواهد بود.

<p>یاسر بهار فر ریس کانون مهندسين ساری ۹۳/۹/۱۵ کانون مهندسين ساری ساختمان - شماری - تأسیسات</p>	<p>سید مرتضی فاضلی مدیر مهندسی و اجرای طرح های شرکت گاز مازندران ۹۳-۹-۱۵</p>	<p>محسن عرب مقصودی مدیر عامل شرکت گاز مازندران شرکت ملی گاز ایران کارستان مازندران مسئول طرح</p>
---	--	--





شماره: ۹۴۰۱۹۵۰۱/۹۴۰۱

تاریخ: ۹۴/۹/۱۸

پیوست: درود تفاهم نامه

بسمه تعالی

جناب آقای مهندس عرب مقصودی

مدیرعامل محترم شرکت گاز استان مازندران

باسلام و احترام

ضمن تقدیر و تشکر از مساعدت جنابعالی در خصوص انعقاد تفاهم نامه فیما بین این کانون و شرکت گاز استان در تاریخ ۹۳/۹/۱۵ در خصوص آموزش طراحی و نظارت به مهندسين مکانیک واجد شرایط جهت نظارت بر اجرای گازرسانی به مشترکین عمده با فشار ۶۰-۲ پوند بر اینچ مربع، ضمن ارسال یک نسخه از تفاهم نامه مذکور به استناد به بند الف-۱ ماده ۳، خواهشمند است دستور فرمائید نسبت به معرفی نماینده تام الاختیار به صورت کتبی به این کانون جهت هماهنگی و نظارت بر حسن جریان امور، اقدام لازم معمول گردد.

یاسر بهارفر

رئیس هیات مدیره

۹۴/۹/۱۸

کانون مهندسين ساري  
استان - ساري - تاسیسات



مهندس امیر ملکی

## مقدمه‌ای بر سامانه درخواست غیر حضوری دفتر نمایندگی نظام مهندسی ساری

اجتماعی که مستقیماً از طریق درگاه اینترنتی قابلیت پرداخت داشته و مهندسين می توانند از این طریق حق بیمه تامین اجتماعی خود را پرداخت نمایند.

۱۷- فرم گزارش پیشرفت فیزیکی عملیات اجرایی قابل ارائه به شهرداری (ویژه ناظرین)

۱۸- درخواست آزادسازی سهمیه ناظرین با ارائه پایانه کار

۱۹- صندوق انتقادات و پیشنهادات

جهت تحقق این موضوع، سامانه ای با نشانی [www.nezam-sari.ir](http://www.nezam-sari.ir) ایجاد گردید و موارد فوق الذکر به همراه ستونی جهت درج اخبار و فرم ها از قبیل فرم انتخاب ناظرین، مراحل اخذ خروجی، تعرفه خدمات مهندسی ۹۳، فرم های استحکام بنا، نتایج بررسی نقشه، قراردادهای مجریان، بازرسین گازو... (در قالب فایل pdf) در آن درج گردید که کاربران جهت مشاهده، فرم ها را دانلود نموده و از آنها استفاده می نمایند.

### از جمله مزیت های این طرح:

◆ کم شدن هزینه بالای تکثیر فرم ها که مطابق آمار دفتر نمایندگی در سال ۹۲ مبلغ بالایی بابت تکثیر فرم ها پرداخت شد که این هزینه به میزان قابل توجهی کاهش خواهد یافت.

◆ حجم بالایی از ارباب رجوع بابت دریافت جوابیه بررسی نقشه به دفتر مراجعه می نمودند که با این سامانه دیگر نیازی به مراجعه به دفتر نمایندگی نمی باشد.

### روش استفاده از این سامانه:

پس از نصب مرورگر Opera، Firefox یا Chrome، در نوار وب، نشانی [www.nezam-sari.ir](http://www.nezam-sari.ir) را تایپ نموده وارد صفحه اصلی سامانه می شوید. در این صفحه کلیه فرم های خدمات مهندسی موجود است و قابلیت

به دفتر نمایندگی ساری با داشتن حدود ۵۰۰۰ هزار عضو دارای بیشترین حجم ارباب رجوع می باشد و به دلیل کمبود فضای کاری جهت پاسخ دهی مناسب به ارباب رجوع دچار مشکل بوده و در همین راستا تصمیم گرفته شد تا برخی از خدمات، به صورت غیرحضوری انجام گیرد. در قدم اول بررسی گردید چه درخواست هایی قابلیت غیرحضوری شدن را دارد و از میان حجم انبوه درخواست های متفاوتی که به دفتر نمایندگی ارسال گردید، درخواست های زیر انتخاب گردیدند:

- ۱- درخواست تغییر وضعیت از نظارت به اجرا
- ۲- درخواست تغییر وضعیت از اجرا به نظارت
- ۳- درخواست آزادسازی سهمیه مجریان
- ۴- درخواست فسخ قرارداد اجرای مجریان
- ۵- درخواست توقف عملیات ساختمانی (مخصوص ناظرین)
- ۶- درخواست توقف عملیات اجرایی از ناظر (مخصوص مجریان)
- ۷- درخواست تغییر ناظر/طراح
- ۸- درخواست بازدید موردی
- ۹- هشدار گودبرداری
- ۱۰- هشدار بتن ریزی
- ۱۱- درخواست وام های صندوق رفاه و بانک ملت
- ۱۲- درخواست کسر سهمیه مجریان (حقیقی، حقوقی) در محدوده ۲۵ درصد
- ۱۳- درخواست بازدید عملیات ژئوتکنیک (حفاری)
- ۱۴- درخواست آزادسازی سهمیه نقشه برداران
- ۱۵- درخواست نامه معرفی به تامین اجتماعی جهت ارسال لیست بیمه ماهانه
- ۱۶- لینک پرداخت مربوط به پرداخت حق بیمه تامین



در قسمت پایین سامانه نیز فرم های مربوط به هر درخواست وجود دارد که کاربران می توانند از آنها استفاده و بهره برداری نمایند.

توجه داشته باشید در اولین ورود به سامانه :

- ۱- از منوی امکانات مهر و امضای خود را اسکن نموده و از بخش ویرایش اطلاعات، اطلاعات شخصی خود را ویرایش نموده تا در انتهای کلیه درخواست ها، مهر و امضاء خودتان درج گردد. (در صورتی که مدیرعامل شرکت حقوقی می باشید فقط مهر و امضا مدیرعامل باید اسکن گردد)
- ۲- از منوی بالای سامانه قسمت تغییر رمز عبور، رمز عبور خود را تغییر دهید و آن را به خاطر بسپارید و از افشای آن

داندلود و چاپ را دارد. جهت داندلود فرم ها از نرم افزار Adobe Acrobat Reader که در بالای صفحه سامانه قرار دارد استفاده می گردد و همچنین به جهت آسایش مراجعان، ترتیبی اتخاذ گردیده است که فرم ها براساس تاریخ درج قرار گیرد و فرم های جدید همیشه در سرتیتر قرار دارند.

جهت ورود به سایت از لینک ورود به سایت استفاده نموده و اطلاعات کلیه مهندسين ساری وارد سامانه شده و همه اعضا با وارد نمودن ارقام عددی آخر شماره عضویت به عنوان نام کاربری و وارد نمودن رمز ورود ۱۲۳۴۵۶ می توانند وارد سامانه شوند.

در ابتدای ورود به سامانه با چهار منوی صفحه اصلی، امکانات، درخواست ها و لینک پرداخت ها مواجه می شوید.



ردیف	تاریخ ایجاد	نوع	مشارف
1	1393-01/01	فرم آزاد سازی	فرم تأیید شده توسط بانک رفاه جهت تأیید پروژه
2	1393-05/31	فرم آزاد سازی	تفاهات با مهر
3	1393-05/31	فرم آزاد سازی	نقشه هر جنس حرکت ساختمانی (مهریان)
4	1393-05/31	فرم آزاد سازی	هزارگ هر پروژه ثبت نقشه بنا
5	1393-05/31	فرم آزاد سازی	فرم قرارداد مجریان بین صنایع مستطرت
6	1393-05/31	فرم آزاد سازی	فرم قرارداد مجریان با مصالح هنریت بیان
7	1393-05/31	فرم آزاد سازی	فرم شرایط عمومی قرارداد مجریان
8	1393-01/02	فرم آزاد سازی	فرم آزاد سازی سهمیه سر زمین نظایان کارگاه
9	1393-05/10	فرم تغییر هر جنس / باقی	فرم تغییر نظایان طرح
10	1393-05/25	فرم آزاد سازی	فرم صورتجلسه اجرا
11	1393-05/25	فرم آزاد سازی	هزارگ فرم جهت آزاد سازی سهمیه مجریان قرارداد هنریت بیان
12	1393-05/25	فرم آزاد سازی	هزارگ فرم جهت آزاد سازی سهمیه مجریان قرارداد مستطرت

خودداری نمایید.

ثبت نهایی را بفشارید. در این صورت درخواست شما دیگر قابلیت ویرایش نداشته و حذف نیز نخواهد شد.

در صورتی که قصد چاپ درخواست خود را دارید، بر روی ردیف درخواست خود کلیک نموده و دکمه پیشنمایش، چاپ را بفشارید. بر روی کلیه درخواست ها به طور خودکار شماره و تاریخ درج می گردد. (جهت رویت نامه ها، تنظیمات مرورگر خود را به گونه ای انجام دهید که قابلیت نمایش فایل های پی دی اف را داشته باشد و اجازه نمایش را بدهد)

◆ با توجه به اینکه هر درخواست دارای یک آیتم پیام نمایندگی می باشد، جهت پیگیری درخواست خود فقط از این طریق پیگیری ها، درخواست خود را مشاهده نمایید و جهت پیگیری به صورت حضوری مراجعه نمایید.

◆ پرسنل دفتر به محض دریافت درخواست شما در هر لحظه، پیگیری درخواست شما را از طریق آیتم پیام نمایندگی به اطلاع شما می رسانند.

#### توضیحاتی از درخواست ها :

◆ جهت تغییر وضعیت از نظارت به اجرا و بالعکس، کاربران می توانند از این بخش درخواست خود را ارسال نمایند.

#### ◆ آزادسازی سهمیه مجریان :

مجریان دارای قرارداد های قدیم و جدید و پروژه های دارای تعطیلی کارگاه می توانند از این طریق درخواست آزادسازی نمایند.

مجریان عزیز دقت نمایند پس از درج درخواست جهت بازدید از پروژه و تکمیل فرم پیشرفت فیزیکی، نیازی به حضور در دفتر نداشته و از لینک پیشرفت فیزیکی می توانند فرم مورد نظر را تکمیل نمایند. پرسنل کنترل

در صورت فراموشی کلمه عبور می توانید از قسمت ((فراموشی کلمه عبور)) در ابتدای سامانه و وارد نمودن ایمیل خود رمز جدید را از ایمیل خود دریافت نمایید. توجه ۱ : قابلیت فراموشی کلمه عبور در صورتی دارای کاربرد می باشد که از منوی امکانات ایمیل خود را وارد نموده باشید، در غیر این صورت این آیتم کاربردی نداشته و جهت دریافت رمز عبور بایستی از پشتیبان سامانه رمز جدید دریافت نمایید.

توجه ۲ : درخواست های شما بعد حقوقی داشته و جنبه پیگیری دارد و مسئولیت درخواست، بر عهده شخص درخواست دهنده می باشد.

توجه ۳ : از منوی درخواست ها می توانید درخواست های خود را درج نمایید:

با ورود به هر درخواست بر روی گزینه درج درخواست کلیک نموده که توضیحات کاملی از درخواست مربوطه و روال اداری و قوانین مربوط به درخواست، قرار دارد. پس از مطالعه آن بر روی دکمه ادامه کلیک نموده تا وارد صفحه وارد کردن اطلاعات درخواست خود شوید. بر اساس درخواست خود، اطلاعات خواسته شده را وارد نموده و بر روی دکمه ثبت کلیک کرده تا درخواست شما ثبت موقت گردد. پس از ثبت، درخواست شماره شده و در ردیف درخواست ها قرار می گیرد.

– جهت حذف درخواست خود بر روی ردیف درخواست خود کلیک نموده و بر روی دکمه حذف کلیک نمایید.

پس از اینکه درخواست ثبت گردید، برای اینکه درخواست شما در سیستم دفتر نمایندگی رویت شده و پیگیری گردد، باید روی ردیف درخواست خود کلیک نموده و دکمه

قدیمی از این طریق درخواست آزادسازی می نمایند . نقشه برداران عزیز دقت نمایند که پس از درج درخواست جهت بازدید از پروژه و تکمیل فرم پیشرفت فیزیکی، نیازی به حضور در دفتر نداشته و از لینک پیشرفت فیزیکی می توانند فرم مورد نظر را تکمیل نمایند. پرسنل کنترل نظارت پس از دریافت فرم تکمیل شده پیشرفت فیزیکی، از پروژه بازدید و آن را تحویل می نمایند. البته در سیستم سنتی، مهندسین به صورت دستی فرم را تکمیل می نمودند که این موضوع رفع گردیده است. آزادسازی سهمیه ناظرین با ارائه پایانکار :

ناظرین در صورت ثبت اضافه بنا و اتمام پروژه خود، با اسکن پایانکار خود می توانند درخواست آزادسازی سهمیه را داده که پس از ثبت، دفتر نمایندگی، مدارک را دریافت نموده و به سازمان ارسال می نماید تا پروژه از ظرفیت آنها خارج گردد و نیازی به حضور در دفتر نمی باشد.

فرم گزارش پیشرفت فیزیکی عملیات اجرایی قابل ارائه به شهرداری (ویژه ناظرین):

ناظرین محترم می توانند فرم های فوق را به صورت الکترونیکی تکمیل نموده و پس از چاپ آن را به شهرداری تحویل نمایند و پس از دریافت کد رهگیری آنرا در سامانه وارد نمایند. در این صورت دفتر فرم را دریافت نموده و در سوابق ناظر قرار می دهد.

درخواست کسر سهمیه مجریان (حقوقی، حقوقی) در محدوده ۲۵ درصد:

مجریانی که قصد انجام قرارداد در پروژه ای را داشته و به میزان ۲۵ درصد کسر سهمیه دارند، درخواست خود را داده و پس از دریافت درخواست، دفتر آن را در جلسه هیئت رئیسه مطرح نموده و پس از موافقت به سازمان ارسال می نماید.

◆ درخواست بازدید عملیات ژئوتکنیک (حفاری):

با توجه به اینکه در بررسی نقشه های ژئوتکنیک نیاز به بازدید حفاری انجام شده می باشد، شرکت ها از طریق سامانه، درخواست خود را ثبت کرده و گروه کنترل نظارت از محل بازدید و گزارش را ارائه می نمایند و نیازی به حضور شرکت، جهت ارائه برگه درخواست نمی باشد.

نظرات مهندسین:

با توجه به اینکه به دلیل تکمیل نبودن سامانه و عدم تایید کامل هیئت رئیسه محترم، تا به امروز هیچ گونه پیامی به مهندسین جهت استفاده از سامانه ارسال نشده و فقط اطلاع رسانی شفاهی انجام گردیده است، دفاتر طراحی اولین گروه مراجعه کننده به آن بوده اند (جهت دریافت بررسی نقشه و چک لیست ها و فرم ها) و اکثر مهندسین از این سامانه راضی بوده و رضایت دارند و مطمئناً با راه اندازی کامل آن از حجم ارباب رجوع دفتر کاسته خواهد شد.

نظارت پس از دریافت فرم تکمیل شده پیشرفت فیزیکی، از پروژه بازدید و آن را تحویل واحد مجریان می نمایند. البته در سیستم سنتی، مهندسین به صورت دستی فرم را تکمیل می نمودند که این موضوع رفع گردیده است. ◆ فسخ قرارداد اجرا:

مجریان می توانند جهت فسخ قرارداد خود مطابق بندهای قرارداد و دلایل دیگر (مثل عدم رعایت مقررات و عدم تسویه حساب مالک و...) درخواست نمایند.

◆ توقف عملیات ساختمانی:

ناظران می توانند جهت توقف کار، از این سامانه درخواست داده و نامه آماده شده را به شهرداری تحویل نمایند و پس از تحویل نامه و دریافت شماره و تاریخ ورود به شهرداری، آن را در سیستم ثبت نهایی نمایند و در نتیجه، نامه به طور خودکار وارد سیستم دفتر نمایندگی شده و پیگیری های بعدی انجام می شود.

◆ توقف عملیات از ناظر:

مجریان می توانند از این طریق به ناظر سازه اطلاع دهند تا کار را به دلایل مختلف متوقف نمایند.

توجه شود که درخواست مجری مستقیماً به کار تابل ناظر مورد نظر و سیستم دفتر نمایندگی ارسال خواهد شد.

◆ درخواست بازدید موردی:

کاربران می توانند از این طریق درخواست بازدید از پروژه های مختلف را به واحد کنترل نظارت اعلام نمایند.

◆ هشدار گودبرداری:

در صورتی که قرار باشد در پروژه ای گودبرداری انجام شود، کاربران می توانند از این طریق ساعت و زمان انجام آن را به واحد کنترل نظارت اعلام نمایند تا بازرسی ویژه، در زمان مورد نظر در محل حضور یابند.

◆ هشدار بتن ریزی:

در صورتی که قرار باشد در پروژه ای بتن ریزی انجام شود کاربران می توانند از این طریق ساعت و زمان انجام آن را به واحد کنترل نظارت اعلام نمایند تا گروه کنترل نظارت از محل بازدید نمایند.

◆ درخواست وام :

کابرن می توانند درخواست های وام صندوق رفاه و بانک ملت را در سیستم ثبت نمایند.

توجه شود که سیستم به طور خودکار بر اساس دیتابیس محدودیت پایه ها و اعضای فاقد پروانه را در درخواست دادن وام ها اعمال می نماید.

◆ درخواست معرفی به تامین اجتماعی :

با توجه به مصوبه سازمان در خصوص ارسال لیست بیمه مهندسین دارای پروانه اشتغال، مهندسین از این طریق درخواست داده و پس از انجام امور اداری معرفی نامه دریافت می نمایند.

آزادسازی سهمیه نقشه برداران :

نقشه برداران جهت آزادسازی سهمیه پروژه های ۷ سقف

## گزارش عملکرد کمیسیون پژوهش و تحقیقات

کمیسیون پژوهش و تحقیقات، کمیسیونی است که در دوره هیئت مدیره جدید کانون به صورت مجزا تشکیل شده و با توجه به اینکه در دوره های گذشته موارد مرتبط با این کمیسیون در ترکیب با کمیسیون آموزش مطرح بوده است، لذا از این منظر کمیسیونی نوپا است. با توجه به عدم وجود چنین کمیسیونی به طور مستقل تا این دوره، نیاز به تعیین چارچوب و مسیر حرکتی آن و همچنین تبیین اهداف کوتاه و بلند مدت در آن امری ضروری می نمود. اولین جلسه کمیسیون در روز شنبه ۹۳/۴/۲۱ با حضور جناب آقایان دکتر یاسر بهارفر، مهندسین محسن بدخشانی و امیرناصر محسنی اعضای هیئت مدیره کانون و نیز ۱۲ نفر اعضای کمیسیون تشکیل گردید. رییس هیئت مدیره کانون ضمن تشریح هدف از تشکیل این کمیسیون، به معرفی سند چشم انداز بیست ساله کانون و ارتباط فی مابین امر پژوهش و سند چشم انداز پرداختند و مطالبی را در رابطه با مسیر فعالیت های پژوهشی و کار کمیسیون ارائه نمودند.

در طی برگزاری جلسات مختلف در طول دوره تا امروز که بالغ بر ۹ جلسه بوده است، مواردی در رابطه با نحوه فعالیت کمیسیون به صورت انجام فعالیت های پژوهشی نهادهای دیگر در راستای امور مرتبط با رشته های چهارگانه، بررسی اساسنامه کمیسیون پژوهش، تعیین شرح خدمات کمیسیون پژوهش، برگزاری کنفرانس های علمی، تعیین اولویت های پژوهشی، اختصاص بودجه در ارتباط با طرح های پژوهشی، پایان نامه ها و مقالات علمی، تخصصی مطرح و مورد بررسی قرار گرفته است.

حسین اعلائی

عضو کمیسیون پژوهش و تحقیقات

## گزارش عملکرد کمیسیون فرهنگ و هنر

کمیسیون فرهنگ و هنر در طی پاییز امسال با برگزاری ۸ جلسه، موضوعات زیر را مورد بررسی قرار داد و پیشنهادات خود را جهت اجرا به هیئت مدیره ارائه نمود:

برگزاری مراسم جشن مهرگان:

جهت برگزاری مراسم، فضای باز باشگاه برق ساری پیشنهاد و انتخاب گردید تا با نورافشانی، فضای باستانی جشن مهرگان تداعی شود. مقرر گردید چنانچه وضعیت جوی مناسب نباشد مراسم در سالن اجرا شود و با سفره آرایشی و پذیرایی با تنقلات، رسوم جشن مهرگان انجام گیرد. همچنین پیشنهاد شد تا از یک شخصیت آگاه به تاریخ جشن مهرگان دعوت بعمل آید تا بطور اختصار تاریخچه این جشن را به سمع حضار برساند و برنامه موسیقی سنتی و محلی نیز در برنامه گنجانده شود.

برگزاری مراسم شب یلدا:

بنابر روال سال های گذشته، پیشنهاد گردید برنامه با پذیرایی با میوه و شیرینی و اجرای موسیقی سنتی و محلی برگزار گردد تا کیفیت برنامه نسبت به سال های قبل افزایش یابد. همچنین شعرخوانی و در نهایت تفأل به دیوان حافظ نیز در برنامه گنجانده شد.

پیشنهاد گردید تا طی فراخوانی از اعضاء، اعضای فعال در بخش موسیقی و شعر با کمیسیون فرهنگ و هنر تماس حاصل نمایند تا زمینه فعالیت گروهی همکاران فراهم آید.

پیشنهاد گردید تا امکانات لازم برای برگزاری نمایشگاه های هنری در عرصه های مختلف جهت نمایش آثاری که توسط اعضای کانون خلق شده اند فراهم آورده شود.

برگزاری بزرگداشت فردوسی و شاهنامه خوانی در دستور کار کمیسیون قرار گرفت.

علی اکبر صالحی هیکوئی

سرگروه کمیسیون فرهنگ و هنر

## گزارش فعالیت های کمیسیون ورزش

کمیسیون ورزش در سه ماهه پاییز ۹۳ جلسات متعددی را برگزار نموده که گزارشی از اهم فعالیت های این کمیسیون به اختصار ارائه می گردد :

- در ابتدای کار کمیسیون ورزش با توجه به استقبال و پیگیری های اعضا مبنی بر برپایی کلاس های تنیس خاکی و همکاری و هماهنگی های انجام شده با هیات مدیره محترم کانون و پس از بررسی ها و تحقیقات فراوان، نسبت به عقد قرارداد کلاس آموزش تنیس خاکی با مربی مجرب که از اعضا کانون نیز بوده اقدام شده است که با استقبال فراوان اعضا، مرحله اول کلاس های آموزشی با حضور شانزده نفر از مهندسیین کانون ساری برگزار گردید.
  - جهت استفاده اعضا کانون ساری از زمین های تنیس خاکی مجموعه داراب و صنایع چوب و کاغذ، تفاهمنامه ای با این مجموعه ها و کانون ساری برای در اختیار داشتن زمین ها منعقد گردیده و طی آن بلیط های این مجموعه ها توسط کانون خریداری شده و به صورت رایگان در اختیار اعضا قرار گرفته است.
  - تمرینات تیم فوتسال کانون ساری طی روال گذشته و در روزهای یکشنبه و سه شنبه می باشد. با توجه به آغاز مسابقات کانون های استان در تاریخ ۱۶/۱۰/۹۳ جلسات تمرین این تیم به طور منظم در حال برگزاری می باشد.
  - تمرینات تیم والیبال کانون ساری نیز در روزهای سه شنبه هر هفته در محل سالن مخابرات در حال انجام می باشد. تیم کانون در مسابقات کانون های استان، در حال انجام مسابقات دوره ای بوده که تاکنون در چهار بازی انجام شده موفق عمل نموده و تیم های بابل، بابلسر و آمل که قهرمانان سال های گذشته بوده اند را با قاطعیت از پیش رو برداشته است و تمرینات تیم تنیس روی میز کانون ساری که از تیم های برتر استان می باشد، در روزهای سه شنبه به طور منظم جهت آماده سازی برای مسابقات در حال انجام می باشد.
  - تمرینات تیم بسکتبال آقایان در روزهای دوشنبه هر هفته طبق سنوات گذشته در سالن سید رسول حسینی به طور منظم برقرار بوده که برای انجام بازی در مسابقات کانون های استان در حال تمرین و آماده سازی خود می باشند.
  - جهت استفاده اعضا از باشگاه سوارکاری، کانون نسبت به عقد تفاهم نامه با باشگاه سوارکاری گئوش اقدام نموده که با توجه به این تفاهم نامه، اعضا کانون ساری با تخفیف ویژه از امکانات این باشگاه می توانند استفاده نمایند.
  - تمرینات تیم تیراندازی کانون طبق روال گذشته با قدرت هر چه بیشتر در حال انجام می باشد که با توجه به نزدیکی مسابقات استانی، این تمرینات با جدیت بیشتری دنبال خواهد شد.
  - در ورزش بانوان، سالن خبازان جهت استفاده رشته بسکتبال برای انجام تمرینات در نظر گرفته شده بود که پس از چند ماه برگزاری جلسات تمرین با توجه به عدم رعایت برخی تعهدات از طرف مسئولین سالن، در حال حاضر قرارداد فسخ گردیده و پیگیری های لازم برای عقد قرارداد با سالن جدید در دستور کار می باشد.
  - برای رفاه حال بانوان ورزش دوست کانون ساری، تفاهم نامه ای با باشگاه معراج، آکادمی یوگا و باشگاه ورزشی صفری منعقد گردید که طی آن بانوان با دریافت بلیط های نیم بها از کلاس های ایروبیک، هپ هاپ، ژیمناستیک و ... نیز استفاده می نمایند.
- لازم به ذکر است کمیسیون ورزش در نظر دارد با همفکری و مشورت گرفتن از کلیه اعضا برای هر چه بیشتر و شاداب تر برگزار شدن ساعات ورزشی اعضا کانون ساری اقدام نماید. لذا از کلیه اعضا درخواست می شود کمیسیون ورزش را در این زمینه یاری نموده و هرگونه پیشنهاد و انتقادی که در جهت هر چه بهتر برگزار شدن این کلاس ها مد نظر دارند، با این کمیسیون مطرح نمایند.

سبحان ثمربخش  
سرگروه کمیسیون ورزش

## مروری بر روند فعالیت های کمیسیون ارتباط با صنعت در سه ماهه پاییز ۹۳

۱- حضور در همایش تخصصی تکنولوژی بخار: این همایش توسط شرکت پاکمن از برجسته ترین شرکت های صنعتی تولید کننده تجهیزات تاسیسات و موتورخانه و بویلر در تاریخ ۲۲ آبان ماه در محل تالار همایش های بین المللی صدا و سیما و با حضور بسیاری از کارشناسان و صاحبان صنایع از نقاط مختلف کشور برگزار گردید. با پیگیری های اعضای کمیسیون ارتباط با صنعت و مسئول محترم اجرایی ضمن تخفیف ویژه به کانون مهندسان، حدود ۱۰ نفر از اعضای کمیسیون و کانون در این همایش حضور یافتند. اعضای کمیسیون ارتباط با صنعت ضمن حضور در محل همایش به مذاکره با مدیران و مسئولین شرکت پاکمن و سایر شرکت های تاسیساتی در چارچوب اهداف کانون و کمیسیون برای ارتباط و تعامل موثر و آشنایی متقابل پرداختند. همچنین برگزارکنندگان همایش دو عدد کتاب در زمینه ویژگی های تجهیزات موتورخانه بویلر و شرایط انتخاب بویلر به همراه تندیس ویژه همایش به مهندس سلیم اسدی به دلیل انتخاب عکس ایشان به عنوان یکی از ۳۰ عکس منتخب کشور در موضوع مرتبط با همایش اهداء نمودند.

۲- حضور در دومین همایش روشنایی و نورپردازی: این همایش که از تاریخ ۳۰ - ۲۸ آبان ماه در محل هتل المپیک تهران برگزار شد از حمایت انجمن روشنایی و نورپردازی ایران و بسیاری از شرکت ها و تشکل های تخصصی مرتبط در سطح ملی و بین المللی برخوردار بود. از کمیسیون ارتباط با صنعت کانون نیز دو نفر در این همایش حضور یافتند. برگزاری کارگاه های آموزشی در موضوعاتی نظیر سیستم های نورپردازی بیرونی و داخلی اماکن مسکونی، LIGHTING FIXTURE، اصول و روش اندازه گیری لامپ های LED، نورپردازی بناهای تاریخی، Office Lighting، ارزیابی تجارب موفق و ناموفق نورپردازی و ... توسط کارشناسان صاحب نام و برجسته از برنامه های این همایش بوده است.

۳- حضور در نمایشگاه BIG5 دبی: در نمایشگاه فوق یکی از اعضای کمیسیون ارتباط با صنعت کانون به همراه تیم اعزامی کانون حضور داشتند. ایشان ضمن ارائه گزارشی شفاهی از ویژگی های این نمایشگاه در جلسه کمیسیون، گزارشی نوشتاری به صورت تحلیلی - آماری از ویژگی های جالب و خلاقانه و نگرش تجاری برگزارکنندگان آن ارائه نمودند.

۴- حضور متعدد نمایشگاهی اعضای کمیسیون: حضور در نمایشگاه صنعت ساختمان محمودآباد، حضور در نمایشگاه صنعت تهران، حضور در نمایشگاه صنعت مخابرات و اطلاع رسانی (تلکام) و حضور در نمایشگاه صنعت تاسیسات از مهم ترین فعالیت های نمایشگاهی تعدادی از اعضای کمیسیون بوده است. لازم بذکر است در مورد همه این حضورهای انفرادی، اعضا ضمن ارائه گزارش های شفاهی و برخی به صورت نوشتاری به کمیسیون و کانون، در جلسات کمیسیون ارتباط با صنعت ضمن ارائه فیلم و عکس، به بحث و بررسی بارزترین ویژگی های نمایشگاه های فوق پرداختند.

۵- بازدید از شرکت سیمان کیاسر: در این بازدید که با همت اعضای کمیسیون و حمایت کانون انجام گرفت، تعدادی از کارشناسان به همراه ۵ نفر از اعضای کمیسیون، با خط تولید سیمان و مراحل فرآوری محصول نهایی آشنا شدند و مذاکراتی هم با مدیران و مسئولین آن کارخانه صنعتی انجام دادند. همچنین برخی از فایل ها و نقشه های تخصصی را نیز مسئولین آن شرکت در اختیار بازدیدکنندگان گذاشتند. گواهینامه بازدید حرفه ای نیز در پایان به حاضرین ارائه شد.

۶- بازدید از شرکت لوله سازی کاسپین: این بازدید که در لیست بازدید های کمیسیون قرار داشت با حضور تعدادی از اعضای کمیسیون ارتباط با صنعت اجرایی شد.

۷- ارائه پیشنهاد عضویت کانون در تشکل های مرتبط در آینده نزدیک: در راستای اهداف کمیسیون ارتباط با صنعت در زمینه هم آوایی کانون مهندسان ساری با تشکل های مرتبط با حرفه مهندسان، پیشنهاد همکاری متقابل با «انجمن بتن ایران»، «انجمن مهندسان مکانیک ایران»، «انجمن صنعت تاسیسات ایران» و ... در آینده نزدیک به عنوان یک بسته پیشنهادی به هیئت مدیره محترم کانون ارائه خواهد شد. همچنین پیشنهاد اشتراک کانون در تعدادی از نشریات مرتبط نیز در دستور کار کمیسیون ارتباط با صنعت قرار دارد.

کمیل ستوده

سرگروه کمیسیون ارتباط با صنعت



## گزارش عملکرد سه ماهه ی کمیسیون رفاه

در ابتدا و پیش از ارائه توضیحات در ارتباط با گزارش عملکرد سه ماهه کمیسیون رفاه که به خواست هیات مدیره محترم صورت پذیرفته، لازم می دانیم تا به مواردی اشاره نماییم که نقش بستن آن ها در ذهن، خالی از لطف نیست. کمیسیون رفاه در حال حاضر و در این دوره از ادوار هیات مدیره بطور منسجم و مستمر پیگیر دغدغه ها و امورات جاری مهندسين و خانواده های محترم آن ها می باشد. تشکیل سیزده جلسه عادی و چهار جلسه فوق العاده و همچنین دعوت از بیست و چهار نفر مدعو از مراکز مختلف خدماتی و فروشگاهی مؤید این مطلب می باشد.

حساسیت و ریزبینی مسئول محترم کمیسیون و اعضای پیشکسوت مجموعه در بررسی موارد کمی و کیفی مراکز در جلسات مشترک با نمایندگان آن ها، منجر به عقد تفاهم نامه های بسیار مطلوب و بعضاً کم نظیر گردیده است. همانطور که از طریق پیامک ها و سایت و دیگر سامانه های اطلاع رسانی کانون به اطلاع اعضاء محترم می رسد این کمیسیون با در نظر گرفتن نیازها و خواسته های مهندسين در صدد یافتن امکانات و پتانسیل های بالقوه و بالفعل شهر و استان بوده تا با رایزنی و تفاهم با این مراکز، شرایط را برای استفاده اعضاء و خانواده های محترم آن ها فراهم و تسهیل نماید. در ادامه طی جدولی به ارائه عملکرد کمیسیون، در عقد تفاهم نامه با تعدادی از مراکز می پردازیم که جزییات در بخش تفاهم نامه ها به نظر اعضای محترم خواهد رسید.

لازم به توضیح است که این کمیسیون در راستای پوشش حداکثری خدمات تحت چتر حمایتی کانون، در حال حاضر با تعدادی دیگر از مراکز خدماتی، رفاهی و فروشگاهی وارد مذاکره گردیده تا بعد از نهایی شدن مذاکرات، آن را در اختیار اعضای محترم قرار دهد. در پایان ضمن تشکر فراوان از هیات مدیره محترم به لحاظ همکاری و حمایت از این کمیسیون در جهت تسریع بخشیدن به نهایی شدن تفاهم نامه ها و

همچنین قدردانی از زحمات امور اداری کانون به جهت پیگیری امورات جاری کمیسیون، امید است مهندسين گرامی با بیان نقطه نظرات و پیشنهادات خود، ما را در درست طی نمودن مسیر راه خود هدایت و حمایت نمایند، همچنین مراکز را جهت عقد تفاهم نامه در نظر دارند یا با صاحبان آن صنایع آشنایی دارند، به امور اداری کانون اعلام و هدایت کنند.

مهدی ریسیان

دبیر کمیسیون رفاه

نام مرکز
شرکت توسعه و تجهیز ورزش های آبی ایرانیان (ایثار)
تالار و رستوران آسمان شهر
تالار و رستوران ساحلی رضا
شرکت رستوران های زنجیره ای آفتاب و مهتاب (مرغ کنتاکی)
آموزشگاه آزاد فنی و حرفه ای شریف سیستم
گروه پزشکی نیکان
تالار و رستوران حاج حسن
زبانسرای هدف (لانگمن)
تالار و رستوران قصر
شرکت سفیران سلامت مازندران
فروشگاه ورزشی ایرانیان
درمانگاه شبانه روزی امام حسین (ع)
مرکز طب و پیشگیری و ارتقا سلامت این سینا
فروشگاه رفاه

## گزارش کمیسیون محیط زیست

با مشخص شدن کلیت برنامه ها و اولویت های کمیسیون محیط زیست، سعی بر این شده است تا برای ارتقا و بالا بردن سطح آگاهی مهندسين عزیز، بر روی موضوعات جدید مرتبط با ساختمان مانند فناوری های نوین و محیط زیست شهری تمرکز گردد. همچنین تحقیقاتی در این کمیسیون بر روی موضوعات صرفه جویی انرژی که شامل صرفه جویی در مصرف انرژی موتورخانه و هوشمند سازی آنها، بحث عایق کاری لوله ها و... در حال انجام است.

مقرر گردید کمیسیون محیط زیست کانون مهندسين، در اولین کنفرانس ملی شهرسازی، مدیریت شهری و توسعه پایدار که در تهران برگزار می شود شرکت نماید و مقالاتی نیز ارائه دهد. برگزاری جلسات و نشست با کمیسیون محیط زیست و انرژی سازمان نظام مهندسی استان، محیط زیست استان مازندران و شهرداری ساری از اولویت های این کمیسیون می باشد. همچنین با بحث و تبادل نظر صورت گرفته بین اعضای کمیسیون، مسابقه عکاسی با موضوع محیط زیست و ساختمان آینده در برنامه های آینده این کمیسیون قرار گرفت.

مجید بابویه دارابی

سرگروه کمیسیون محیط زیست

## گزارش کمیسیون اشتغال و خدمات مهندسی

کمیسیون اشتغال و خدمات مهندسی تاکنون حدود ۱۰ جلسه برگزار نموده است و در خصوص موضوعات مرتبط، به بحث و تبادل نظر پرداخته که خلاصه ای از تصمیمات اتخاذ شده به شرح ذیل ارائه می گردد:

- ✓ بحث در مورد توزیع عادلانه کار بین مهندسين.
- ✓ تأکید بر ایجاد همدلی و همفکری بین اعضاء در جهت بومی سازی فعالیت ها و واقعی سازی و همسان سازی تعرفه های خدمات مهندسی.
- ✓ تأکید بر آگاهی همکاران و توجیه آنان نسبت به پرداخت مالیات و دارایی مطابق وجه دریافتی مصوب.
- ✓ استفاده از مهندسين کارآفرین، مجرب و با سابقه در جهت آموزش و بکارگیری مهندسين علاقمند جهت ارتقاء و کیفیت خدمات و اشتغال آن ها.
- ✓ شناسایی برخی مشاغل زود بازده و معرفی آن ها به مهندسين علاقمند جهت ایجاد فرصت های شغلی.
- ✓ پیشنهاد اصلاح سهمیه شرکت ها و تعیین سقف متراژ در جهت توزیع عادلانه و بیشتر کار.
- ✓ پیشنهاد اصلاحات و وضع قوانین لازم و نظارت بیشتر جهت اجرای بهتر سیستم انتخاب رندمی.
- ✓ پیشنهادهایی جهت اصلاح ساختاری بعضی از قوانین سازمان نظام مهندسی مانند ارتباط نظام مهندسی با شهرداری ها نیز در کمیسیون مطرح گردید.

علیرضا محمودی کردخیلی

دبیر کمیسیون اشتغال و خدمات مهندسی

## گزارش کمیسیون مراسم و همایش ها

با توجه به قرار داشتن در ماه های محرم و صفر و عدم برگزاری جشن، مراسم و یا آیین خاص از طرف کانون در این مدت، جلسات این کمیسیون جهت هماهنگی برنامه های پیش رو از جمله شب یلدا، روز مهندس، مجمع عمومی و ... تشکیل گردید و جهت هر کدام از این مراسم آتی، با در نظر گرفتن پیشنهادات اعضاء حتی افراد خارج از این کمیسیون، برنامه ریزی مناسب صورت گرفت که متناسب با زمان هر کدام، جهت اتخاذ تصمیم نهایی به اطلاع هیات مدیره محترم خواهد رسید.

لازم به ذکر است در این مدت آیین جشن مهرگان با همکاری کمیسیون فرهنگ و هنر برگزار گردید که مسلماً دارای نقاط ضعف و قوت بوده است.

از دیگر موارد قابل ذکر جهت افزایش بازدهی جلسات کمیسیون، اتخاذ تصمیم مبنی بر تشکیل جلسات با حضور افراد فعال و مؤثر بوده و مقرر گردید از سایر دوستان و علاقه مندان متناسب با مراسم و یا همایش مربوطه، جهت همکاری دعوت به عمل آید.

این کمیسیون همواره آماده دریافت نظرات، پیشنهادات و انتقادات از کلیه مهندسين عزیز بوده تا بتواند با مشورت با این بزرگواران، بهترین اتفاقات را برای کانون مهندسين ساری و اعضاء محترم آن رقم بزند.

آرمان بابائی

سر گروه کمیسیون مراسم و همایش ها

## گزارش عملکرد کمیسیون امور حقوقی و اساسنامه

با توجه به افزایش ناگهانی تعداد اعضاء کانون و نیاز مبرم در خصوص به روز رسانی اساسنامه کانون مهندسين ساری، کمیسیون امور حقوقی و اساسنامه با انتخاب گروهی از اعضاء مطلع توسط هیئت مدیره تشکیل گردید. با توجه به اینکه آخرین تغییرات اساسنامه کانون در مجمع عمومی فوق العاده مورخ ۱۳۹۰/۵/۱۵ به تصویب رسیده است، لازم است در برخی از فصول و بند های اساسنامه تغییراتی متناسب با شرایط فعلی و نیاز امروز کانون اعمال گردد. لذا اعضاء کمیسیون طی جلسات برگزار شده، با جدیت هر چه تمام تر ضمن مشخص نمودن بند های مورد نظر جهت اصلاح، به بررسی اساسنامه سایر سازمان های مردم نهاد و تشکلهای صنفی و حرفه ای پرداخته و موارد لازم را استخراج نموده اند. همچنین اعضاء کمیسیون نظرات و پیشنهادات اعضاء هیئت مدیره را نیز خواستار شدند و طی جلساتی موارد مطرح شده را بررسی نمودند.

با توجه به در پیش بودن مجمع عمومی فوق العاده کانون در فصل زمستان، مقرر گردید تعداد جلسات بیشتری در طی هفته های آتی برگزار گردد تا تغییرات لازم سریعتر اعمال شوند.

ضمن استقبال از نظرات کلیه اعضاء محترم کانون جهت ارائه به کمیسیون برای به روز رسانی اساسنامه، خواهشمند است هر گونه پیشنهاد در خصوص اساسنامه را به آدرس ایمیل کانون [Edari@kanoonsari.com](mailto:Edari@kanoonsari.com) ارسال نمایند.

سعید نصر

نماینده و دبیر کمیسیون امور حقوقی و اساسنامه

## گزارش عملکرد کمیسیون بانوان

کمیسیون بانوان کانون، با برگزاری ۷ جلسه در پاییز امسال به بحث و تبادل نظر پیرامون مسائل مختلف و همچنین بررسی مشکلات موجود بر سر راه بانوان مهندس در بخش های مختلف حرفه ای پرداخته است. در ادامه، اهم موارد بررسی شده در طی این مدت برای آگاهی خوانندگان آورده شده است. امید می رود با ارائه راهکارهای مناسب، بخشی از مشکلات حرفه ای این عزیزان برطرف گردد.

- ◀ بحث و تبادل نظر پیرامون مسائل حرفه ای و مشکلات بانوان در حیطه اجرا.
- ◀ تماس با بانوان مهندسی که عضو سازمان نظام مهندسی می باشند اما هنوز کانون نشده اند.
- ◀ بررسی تشکیل کارگروه های مشاور خانواده در محل کانون به صورت و شایسته بانوان مهندس باشد.
- ◀ تهیه چک لیست پیشنهادات و نظرات بانوان مهندس و ارائه به هیئت مدیره کانون.
- ◀ برگزاری جلسه هم اندیشی بانوان در تاریخ ۹۳/۹/۱۰.
- ◀ بحث و تبادل نظر در پیرامون برگزاری دوره های آموزش فنی در حیطه حرفه ای برای بانوان مهندسی که اخیراً به عضویت کانون درآمده اند.
- ◀ انتخاب تعدادی از مهندسین پیش کسوت جهت همفکری و ارائه مشاوره به اعضای کمیسیون بانوان.
- ◀ فراخوان و دعوت بانوان مهندس برای همکاری در رشته های مختلف فرهنگی و هنری.

مژده جلال پور

سرگروه کمیسیون بانوان

## گزارش عملکرد کمیسیون تارنما و تبلیغات

این کمیسیون در سه ماه گذشته چندین جلسه برگزار نموده است که تصمیمات خوبی نیز اتخاذ گردید. در ادامه گزارشی از اهم فعالیت های این کمیسیون به استحضار خوانندگان می رسد:

- ◀ پیشنهاد تعرفه چاپ آگهی.
  - ◀ پیگیری و بررسی مکان های استند شهری و مشخص کردن جانمایی جهت نصب بنر کانون.
  - ◀ طراحی بنر شهادت امام علی (ع).
  - ◀ طراحی بنر عید فطر.
  - ◀ طراحی قالب جهت بنرهای تبریک و تسلیت اعضای کانون.
  - ◀ طراحی محل نصب بنرهای تبلیغاتی محوطه حیاط کانون و اجرای آن.
  - ◀ تعیین مناسبت های دینی و ایرانی جهت نصب بنر و نامه تبریک.
  - ◀ بررسی کمبودهای سایت کانون.
  - ◀ ارائه طرح پروژه سایت جدید کانون به هیئت مدیره و تایید پیمانکار جهت اجرای سایت
  - ◀ تهیه شعارهای مهندسی جهت درج در سایت و نصب در محیط کانون.
  - ◀ طراحی و پیگیری تلویزیون شهری جهت ایجاد درآمد.
  - ◀ طراحی تندیس جهت ارائه به شرکت ها و ارگان های طرف قرارداد با کانون.
- \* همچنین این کمیسیون برنامه هایی را برای آینده در رابطه با سایت و درآمدزایی در نظر دارد که شامل موارد زیر است:
- ◀ تهیه سامانه جامع پروفایل مهندسین کانون.
  - ◀ تهیه سامانه باشگاه کانون.
  - ◀ تهیه سامانه جامع نمایشگاه مجازی کانون.
  - ◀ تهیه سامانه جامع شرکت و ثبت نام در کنفرانس و همایش های کانون.
  - ◀ تهیه سامانه نظام پیشنهادات کانون.
  - ◀ تهیه سامانه ثبت و مدیریت معرفی نامه رفاهی کانون، تحت وب.
  - ◀ تهیه سامانه معرفی معاملات و پیمانکاران.
  - ◀ تهیه سامانه آموزشی تحت وب در باشگاه کانون.

سید یاسر شفیعی امرئی

سرگروه کمیسیون تارنما و تبلیغات

## برگزاری مراسم جشن مهرگان

کانون مهندسين ساری به پاس گرامیداشت تاریخ باستان ایران و به پیشنهاد و همت اعضای کمیسیون فرهنگ و هنر و با همکاری اعضای کمیسیون مراسم و همایش ها، جشن مهرگان را در عصر روز پانزدهم مهرماه سال جاری در محل سالن اجتماعات باشگاه برق ساری برگزار نمود.

این جشن که در آن به رسم دیرینه مهرگان، خوان مهرگانی با رنگ ارغوانی همراه با گل های زیبا و گونه هایی از میوه و آجیل چیده شده بود از ساعت ۱۸ با اجرای سرکار خانم مهندس بهاره ربیعی شروع شد. در ابتدا رییس کانون، آقای دکتر یاسر بهارفر، ضمن عرض خیر مقدم به همکاران و مدعوین محترم، از برگزاری این گردهمایی با عنوان جشن مهرگان، علیرغم وجود محدودیت های مالی به علت هزینه های فراوان پروژه تکمیل باشگاه ورزشی کانون در سال جاری، ابراز خرسندی نمود و هدف از برگزاری این جشن ها را افزایش صمیمیت، محبت و دوستی بین اعضای محترم کانون دانستند. همچنین ایشان با نوید اینکه در احداث باشگاه تا به امروز حدوداً ۵۰ درصد پیشرفت فیزیکی حاصل شده و امید به بهره برداری از آن تا پایان امسال وجود دارد، انجام این مراسم را در سال آینده در مکان باشگاه خواستار شدند. ایشان از برپایی این مراسم فرهنگی که با حمایت اعضای محترم هیات مدیره و همراهی و همکاری کمیسیون های فعال فرهنگ و هنر و مراسم و همایش ها انجام گرفت ابراز خشنودی کردند و تداوم آن را در برنامه سال های آتی کانون، مفید و همراه با استقبال اعضاء دانستند.

سپس برنامه با اجرای آقای مهندس محمد باقر هادی زاده ادامه یافت و توضیحاتی در خصوص آئین های جشن مهرگان و خوان مهرگان ارائه گردید. در امتداد آن موسیقی زیبای محلی اجرا گردید و پس از آن استاد محمود زاده، محقق، ادیب و شاعر توانمند کشور، در خصوص سیر تاریخی مهرگان، جشن مهرگان و آداب جشن توضیحات جامعی را بیان نمودند. همچنین به یادبود درگذشتگان عضو کانون مهندسين ساری، چند لحظه ای با ذکر نام آن ها و پخش نما آهنگ زیبایی خاطراتشان گرامی داشته شد.

بعد از پذیرائی مهرگانی، برنامه با بخش دوم اجرای موسیقی سنتی ادامه یافت که محفل مهرگان را بیش از پیش جذاب نمود و در انتها نیز آقای قاجاری از شاعران و محققین بنام ادبی، در خصوص کانون و جشن مهرگان به صورت تلفیقی مطالبی زیبا و دلنشین بیان نمودند.

در پایان پس از گرفتن عکس یادگاری اعضا، از همکاران گرامی پذیرایی به عمل آمد.





## باشگاه ورزشی کانون

مدیر کل ورزش و جوانان استان مازندران نیز ضمن ابراز تمایل جهت همکاری در پیشرفت پروژه، از باشگاه کانون با توجه به استفاده از فناوری های نوین، به عنوان پروژه ای خاص یاد کردند و از احداث این مجموعه در مرکز استان مازندران ابراز خرسندی نمودند.

### اقدامات اجرایی انجام شده در مهر ماه ۹۳:

- پی گیری و نصب انشعاب گاز
- تهیه و نصب تیر آهن ستون و تیر، اجرای رنگ آمیزی، نصب عرشه فولادی مربوط به پیش آمدگی سقف لابی ورودی
- اجرای آرماتوربندی، قالب بندی و اجرای بتن و سقف موتورخانه (دو سقف) و سنگ دیوار موتورخانه (سطح خارجی)
- بتن ریزی سقف لابی ورودی، اجرای wall post طبقه اول و رنگ آمیزی
- تهیه و نصب 3D panel، اجرای دیوار چینی با آجر سفال و سیمانکاری دیوار طبقه اول
- بتن ریزی سقف راه پله ها

همکاران گرامی؛ همانگونه که مستحضرید باشگاه ورزشی کانون مهندسين ساری با همت بلند شما در حال احداث است؛ از این روی هیات مدیره کانون بر آن است که گزارش مرحله به مرحله پیشرفت پروژه را به اطلاع شما همکاران و مهندسان ارجمند برساند تا همانند گذشته از حمایت ها، نظرات سازنده و ارزشمند شما بهره مند گردد. در راستای پیشرفت هر چه سریعتر روند احداث باشگاه، بازدید ها، نشست ها و جلسات مستمر اعضای کمیته فنی باشگاه و نمایندگان شرکت مشاور و پیمانکار پروژه به صورت هفتگی برگزار می گردد که شرح عملکرد سه ماهه سوم (پاییز) مختصراً به استحضار اعضای محترم کانون می رسد:

### بازدید مدیر کل ورزش و جوانان استان مازندران از پروژه باشگاه کانون

- آقای حبیب حسین زادگان، مدیر کل ورزش و جوانان استان مازندران و هیات همراه ششم مهرماه سال جاری از پروژه باشگاه فرهنگی - ورزشی کانون مهندسين ساری بازدید نمودند.
- در این بازدید که اعضای کمیته فنی، مشاور طرح و پیمانکار باشگاه نیز حضور داشتند، اعضای هیات مدیره و مشاور طراحی معماری باشگاه توضیحات کاملی در خصوص روند و پیشرفت مراحل ساخت پروژه ارائه نمودند و بر استفاده از تسهیلات بانکی جهت تسریع اجرای آن تاکید کردند.





در فصل پاییز به لحاظ مالی با تایید صورت وضعیت شماره ۳ پیمانکار باشگاه و تعدیل موقت شماره یک و دو و سایر پرداخت ها، بالغ بر ۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال به پیمانکار پروژه و بابت صورت وضعیت شماره ۴ و ۵ و ۶ به شرکت مشاور پروژه بالغ بر ۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال پرداخت شده است.

#### • تمدید موافقت نامه اصولی احداث باشگاه

با توجه به اتمام اعتبار موافقت نامه اصولی احداث باشگاه و نیاز به تمدید آن جهت استفاده از تسهیلات بانکی، طرح توجیهی تهیه و ارائه گردید و موافقت نامه اصولی احداث باشگاه برای دو سال دیگر تا اتمام پروژه تمدید گردید.

شایان ذکر است جلسات مشترک اعضای هیات مدیره، کمیته فنی باشگاه، نمایندگان مشاور و پیمانکار پروژه در طول سه ماه پاییز به طور مستمر برگزار شده است و موارد ذیل مورد پیگیری قرار گرفته است:

#### اقدامات اجرایی انجام شده در آبان ماه ۹۳:

- تهیه و اجرای لوله کشی برق و آرماتوربندی کف، قالب بندی و اجرای بتن سالن اصلی
- تهیه و نصب Wall Post، دیوار اطراف هرم لابی ورودی
- تهیه و اجرای آرماتوربندی، قالب بندی و بتن ریزی پاگرد راه پله
- تهیه و نصب سنگ دیوار نمای جنوبی
- تهیه و اجرای دیوارها و کف سازی و سیمانکاری طبقه اول



#### اقدامات اجرایی انجام شده در آذر ماه ۹۳:

- اجرای شیب بندی با پوکه مربوط به کف اتاق بیلپارد، کافی شاپ، کف آشپزخانه، تراس ها، سرویس های بهداشتی طبقه اول
- اجرای کتیبه های لابی ورودی ساختمان
- اجرای لوله فاضلاب، لوله آب سرد و گرم و لوله برق طبقه اول
- اتمام نمای کامپوزیتی سمت شرق و غرب
- اجرای داربست فلزی و باکسهای پله جهت زیرسازی کامپوزیت





- (۱) اصلاح نقشه های سپتیک تانک و بخشی از شبکه فاضلاب
- (۲) بررسی و پیگیری لازم در خصوص نمای کامپوزیت باکس راه پله
- (۳) پیگیری های مرتبط به نصب شیشه های نانو در سطوح شیبدار
- (۴) طراحی ورودی، نمای سنگ پله ها و رمپ ورودی
- (۵) انجام پیگیری های لازم جهت اخذ اشتراک کنتور گاز و تامین برق سه فاز باشگاه
- (۶) پیگیری برگزاری مناقصه محدود بین پیمانکاران واجد شرایط (مدیرعامل و یا یکی از اعضای هیات مدیره شرکت پیمانکار عضو کانون مهندسان ساری باشند) با توجه به هماهنگی با شرکت توزیع برق
- (۷) بررسی و پیگیری به همراه ارائه گزارش به هیات مدیره در خصوص هوشمند سازی تاسیسات برق و مکانیک توسط شرکت مشاور پروژه باشگاه





## اولین جلسه هم اندیشی بانوان مهندس کانون مهندسين ساری

جلسه هم اندیشی و آشنایی، با حضور جمعی از بانوان مهندس عضو کانون مهندسين ساری عصر روز دوشنبه دهم آذر ماه سال جاری در سالن اجتماعات کانون برگزار گردید. این نشست که با هماهنگی کمیسیون بانوان برگزار شد، با خوشامدگویی خانم مهندس کلبادی نژاد به نمایندگی از هیات مدیره در ساعت ۱۶:۳۰ شروع گردید.

سیس آقای دکتر یاسر بهارفر رئیس کانون مهندسين ساری به معرفی کانون مهندسين و فعالیت های آن پرداختند و مسائلی در مورد فعالیت های بانوان مهندس مطرح نمودند و تصریح کردند که کانون مهندسين ساری و کمیسیون بانوان، پایگاه مناسبی جهت برگزاری جلسات هم اندیشی و همفکری بانوان با اعضای کمیسیون و مدیران می باشد. ایشان یادآور شدند با تعامل بیشتر بین همکاران پیشکسوت و جوان می توان در زمینه مسائل حرفه ای گام موثری برداشت و موضوعات را به سمت تخصصی تر شدن سوق داد. ایشان همچنین به حضور مشاور فرهنگی کانون اشاره نمودند که ارائه راهکارهای مناسب در حوزه های فرهنگی و اجتماعی را برای اعضا و خانواده هایشان نوید می دهد.

در ادامه خانم مهندس مژده جلال پور به نمایندگی از کمیسیون بانوان به معرفی اهداف آن پرداختند که به شرح ذیل می باشد. جلب مشارکت هر چه گسترده تر بانوان مهندس در امور تخصصی و حرفه ای، آشنایی با حقوق حرفه ای بانوان و دفاع از حقوق آنها و فراهم نمودن زمینه های لازم به منظور استفاده نمودن از توان علمی، اجرایی و نظارتی.

ایجاد زمینه رشد همافزایی و متوازن در فعالیت های حرفه ای بانوان مهندس با توجه به حوزه های مسئولیتی و تخصصی آنها. تشکیل کارگروه های مختلف در حوزه های آموزشی، تفریحی و فرهنگی و تشکیل جلسات مشاوره خانواده با حضور کارشناسان و متخصصان خانواده و یافتن بانوان هنرمند در زمینه های مختلف.

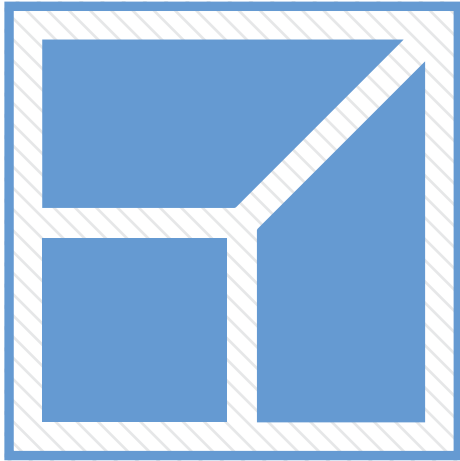
فراهم نمودن فرصت های مناسب برای بانوان و تشویق آنها به همکاری بیشتر با کانون مهندسين. آسیب شناسی مشکلات و نیازهای بانوان عضو کانون.

تشکیل کارگروه های تخصصی متشکل از بانوان مهندس برجسته استان و دعوت از آنان در جلسات و کسب تجربیات آنها. سپس بانوان پیرامون مسائل مطرح شده، مشکلات و اهداف مد نظر و حضور در عرصه های حرفه ای به بحث و تبادل نظر پرداختند.

مهندس سمیه علی زاده - عضو کمیسیون بانوان کانون



# گزارش کانون



## ● برگزاری جلسات معارفه اعضای جدید با اعضای هیات مدیره کانون

چهارمین و پنجمین جلسه معارفه اعضای جدید در سالن اجتماعات کانون برگزار شد. در این جلسات رییس کانون، آقای دکتر یاسر بهارفر، پس از خیرمقدم، معرفی اعضای هیات مدیره و بازرسین به همکاران جدید، پیرامون اهم فعالیت ها، اهداف و برنامه های جاری، اساسنامه و نحوه عملکرد کانون توضیحاتی را بیان نمودند. همچنین به حضور و نقش برجسته اعضای کانون در پیشبرد اهداف تاکید نمودند و هدف از برگزاری جلسات معارفه را آشنایی اعضای جدید با برنامه های کانون و ترغیب به مشارکت در امور برشمردند.

سپس سایر اعضاء هیات مدیره نیز ضمن تبریک ورود اعضای جدید، توضیحاتی در خصوص هویت و نقش کانون ارائه نموده و همکاران جدید هم پس از معرفی، پرسش هایی را در خصوص شرایط و عملکرد کانون، نحوه فعالیت، همکاری و حضور اعضاء در کمیسیون های مختلف را جویا شدند که اعضای هیات مدیره به آن ها پاسخ دادند.

## ● حسابرسی اسناد مالی سال های ۹۱ و ۹۲ کانون

با عنایت به اینکه عملکرد مالی کانون نیاز به بازنگری و بررسی مداوم دارد، هیات مدیره کانون برآن شد تا با استفاده از خدمات مشاوره حسابرسی رسمی دادگستری این مهم را به انجام رساند. لذا پس از گرفتن استعلام قیمت و نیز زرومه موسسات حسابرسی معتبر اقدام به انعقاد قرارداد با برنده استعلام نمود که حسابرسی اسناد مالی سال ۹۱ و ۹۲ انجام و گزارش مبسوط آن به هیات مدیره تحویل داده شد.

## ● اولین گام در راه اندازی سایت جامع کانون مهندسين ساری

با توجه به نیاز روزافزون به استفاده از تکنولوژی های روز اطلاع رسانی و ارائه خدمات از طریق پایگاه های داده، مقرر گردید سایت جامع جدید کانون مهندسين ساری طراحی و مورد بهره

## فعالیت های کانون مهندسين ساری در پائیز ۹۳

- برگزاری تعداد ۱۰ جلسه هیات مدیره
- شرکت نمایندگان هیات مدیره در جلسات هیات اجرایی و جلسات شورای هماهنگی کانون ها
- میزبانی یک نوبت جلسه هیات اجرایی شورای هماهنگی
- شرکت نمایندگان هیات مدیره در جلسات شورای کوهنوردی کانون های مهندسين استان
- دیدار هیات مدیره کانون مهندسين با رییس دانشکده فنی امام محمد باقر (ع) ساری

اعضای هیات مدیره کانون مهندسين ساری طی دیدار با آقای مهندس مسعود کریمی، عضو کانون مهندسين ساری و رییس دانشکده فنی امام محمد باقر (ع) ساری انتصاب ایشان را تبریک گفتند. در این نشست اعضای هیات مدیره پیرامون فعالیت ها، برنامه های آموزشی و برگزاری همایش ها توضیحاتی را ارائه دادند و تعامل بیشتر کانون و دانشگاه را خواستار شدند؛ شایان ذکر است جمعی از مدرسین دانشکده فنی محمد باقر (ع) که از اعضای کانون مهندسين ساری نیز می باشند در این نشست حضور داشتند.



وام تا ۲۵ آبان ماه به تعداد ۵۰۷ مورد درخواست ( اعم از ۱۷۳ مورد بدون پروانه و ۳۳۴ مورد دارای پروانه) جمع آوری گردید. با توجه به استقبال اعضا و امکان معرفی تعداد محدود اعضا در پایان هر ماه به بانک، مقرر گردید نرم افزار قرعه کشی توسط شرکت مشاور طراحی سایت کانون تهیه و قرعه کشی در سه گروه اعضای دارای پروانه، اعضای فاقد پروانه و اعضای فعال در پایان هر ماه انجام گیرد.

شایان ذکر است در این نرم افزار امتیازات ویژه ای برای اعضای فعال در کارگروه ها و کمیسیون ها و نیز افرادی که در مجامع کانون حضور فعال دارند، لحاظ گردیده است.

### ● استفاده بهینه از فضای حیاط کانون برای تبلیغات گامی نو در جهت درآمد زایی

همانگونه که مستحضردید در حال حاضر بخش عمده درآمد کانون از محل خدمات مهندسی اعضا تامین می گردد. هیات مدیره کانون بر آن است تا ضمن تلاش برای به حداقل رساندن درصد حق السهم کانون، از شیوه های نوین درآمد زایی بهره گیرد. لذا به پیشنهاد اعضای کمیسیون تارنما و تبلیغات و با تایید هیات مدیره تابلو های تبلیغاتی در دیوار حیاط نصب گردید و نسبت به انعقاد قرارداد های ماهانه با شرکت های فعال در زمینه مصالح و لوازم ساختمانی اقدام گردید.

### ● اولین جلسه هم اندیشی هیات مدیره و سرگروه های کمیسیون های اجرایی کانون

اولین جلسه هم اندیشی اعضای هیات مدیره با سرگروه های کمیسیون های اجرایی کانون در آذرماه سال جاری برگزار گردید. ارائه توضیحات تکمیلی در خصوص نظام نامه کمیسیونها، انتظارات هیات مدیره، درخواست پیگیری مستمر ارائه عملکرد با بهره گیری همه جانبه از پتانسیل اعضا در راستای تحقق اهداف کانون و در چهارچوب اساسنامه از بیانات رییس کانون، آقای دکتر یاسر بهارفر، در این جلسه بوده است.

همچنین گزارش اهم فعالیت های انجام شده تاکنون، شرح برنامه ریزی های آتی و مشکلات موجود توسط سرگروه هر کمیسیون مطرح و پیشنهادات و انتقادات در جهت رفع موانع و تسریع امور اجرایی بیان گردید.



### ● جلسه هم اندیشی و پرسش و پاسخ در کانون مهندسی ساری

در راستای بهره گیری از نظرات، انتقادات و پیشنهادات سازنده اعضای کانون و فراهم نمودن شرایط مناسب جهت طرح سؤالات و اخذ پاسخ های لازم در حوزه های مختلف عملکردی مرتبط با کانون، جلسه هم اندیشی اعضای کانون و هیات مدیره با دعوت از اعضای هیات رییس دفتر نمایندگی نظام مهندسی ساری، در چهارم آذرماه سال جاری در سالن اجتماعات کانون

برداری قرار گیرد. لذا با عنایت به نیازهای پیش رو به لحاظ ساختاری و محتوایی و شرح خدمات نوین کانون، استعلام قیمت بین شرکت های بررسی شده از سوی کمیسیون تارنما و تبلیغات انجام و با بازگشایی پاکت های استعلام قیمت در جلسه هیات مدیره ضمن بررسی سوابق و توان آن ها در پشتیبانی از سایت، تصمیم نهایی اخذ و قرارداد با شرکت هوروات پارس منعقد گردید.

اقدامات زیربنایی در خصوص ارائه خدمات نوین کانون تحت سایت شامل خدمات ورزشی، رفاهی، تسهیلات وام، بانک رزومه مهندسی و ... تبیین و توسط کارشناسان شرکت مذکور با هماهنگی اعضای کمیسیون تارنما و تبلیغات تاکنون انجام و در نظر است با یاری خداوند یکتا و همت عزیزان دست اندرکار تا پایان سال شاهد بهره برداری آن باشیم.

### ● دیدار اعضای هیات مدیره کانون ساری با هیات رییس دفتر نمایندگی نظام مهندسی ساری

اعضای هیات مدیره کانون مهندسی ساری، نوزدهم آبان ماه سال جاری، با حضور در دفتر نمایندگی نظام مهندسی با اعضای هیات رییس دیدار و انتخاب ایشان را تبریک گفتند. در این نشست پیرامون اهم فعالیت ها، اهداف، بازدهی های مشترک علمی - فرهنگی، برنامه های جاری و آتی کانون و دفتر نمایندگی بحث و تبادل نظر گردید. همچنین در خصوص جابه جایی محل کانون و دفتر و انتقال به یک مکان مشترک جدید تبادل نظر گردید و حاضرین در جلسه اظهار امیدواری نمودند تعامل و همکاری کانون و دفتر همراه با برگزاری نشست های مشترک بیش از پیش ادامه یابد.



### ● استفاده از خدمات مشاوره تخصصی در حوزه روابط عمومی، تبلیغات و مسائل فرهنگی

نیاز به معرفی کانون به عنوان یک سازمان مردم نهاد پویا در عرصه مهندسی و ساخت و ساز به همه اقشار و به خصوص نهادهای تصمیم ساز و تصمیم گیرنده، افزایش مشارکت اعضا و خانواده های آنها در برنامه های کانون، نمایش ارتقا و برجسته سازی فرهنگ مهندسی در جامعه و توجه ویژه به مباحث فرهنگی این نهاد و اعضای محترم، با فعالیت در عرصه تبلیغات و روابط عمومی هیات مدیره را برآن داشت تا از خدمات مشاوره در این حوزه بهره گیرد. لذا ضمن بررسی گزینه های مختلف حائز صلاحیت در این زمینه، یک مشاور فرهنگی شناسائی و نسبت به عقد قرارداد با وی اقدام گردید

### ● عقد تفاهم نامه با بانک فرض الحسنه رسالت جهت ارائه تسهیلات وام با کارمزد پایین به اعضای محترم

پس از افتتاح حساب در بانک فرض الحسنه رسالت شعبه بلوار خزر و عقد تفاهم فی مابین جهت ارائه وام ۱۲ ماهه با کارمزد ۰.۲٪ به اعضا، طی فراخوان ۲۰ روزه به اعضای کانون، درخواست های متقاضیان



برگزار گردید. در این جلسه پس از خوش آمد گویی به حضار و خیر مقدم به اعضای هیات ریسه دفتر نمایندگی، گزارش مختصری از عملکرد هیات مدیره توسط ریاست کانون ارائه گردید. همچنین نوید دعوت از مسئولین شهری و استانی در امور مرتبط با صنعت ساخت و ساز و کانون در جلسات آتی از موارد مطرح شده توسط ایشان بود و در ادامه جلسه طرح پرسش توسط اعضا و ارائه پاسخ توسط اعضای هیات مدیره و رییس دفتر نمایندگی انجام گردید.



### تکمیل چشم انداز بیست ساله کانون

کمیته تدوین برنامه بیست ساله کانون که با انعقاد قرارداد با سازمان مدیریت صنعتی واحد شمال و با حضور نمایندگان هیات مدیره و جمعی از پیشکسوتان در سال ۹۲ شروع به کار نموده بود، با شروع به کار هیات مدیره جدید در سال ۹۳، جلسات خود را با جدیت و پیگیری بیشتر، با حضور اعضای هیات مدیره و نمایندگان سازمان مدیریت صنعتی آقایان دکتر مجتبی طبری و دکتر مهرداد مقدم ضیابری، از سر گرفت و سرانجام موفق به تدوین برنامه چشم انداز بیست ساله کانون گردید. در این برنامه اهداف کانون براساس اساسنامه استخراج و با توجه به پیش بینی نیاز کانون در بیست سال آینده، اولویت بندی و پس از تعیین عوامل کمک کننده و بازدارنده نیل به هر هدف معین و استراتژی های معطوف به آن استخراج گردید. همچنین شاخص ها و سنجه های ارزیابی میزان دست یابی به اهداف نیز معین و در انتها راهکارهای اجرایی، مسئولین و مدت زمان هر اقدام مشخص که پس از تکمیل در سازمان مدیریت صنعتی به هیات مدیره ارائه گردید.

### برگزاری اولین جلسه هم اندیشی بانوان مهندس عضو کانون

به همت اعضای کمیسیون بانوان، اولین جلسه هم اندیشی بانوان مهندس عضو کانون در سالن اجتماعات کانون برگزار و اعضا به تبادل نظر و بحث در خصوص فعالیت و مشکلات و معضلات و نیازمندی های بانوان در حوزه های مختلف مهندسی پرداختند و خواستار تداوم این جلسات و فعالیت بیش از پیش بانوان در این عرصه شدند.



### اولین نشست مشترک هیات مدیره و نمایندگان گروه های تخصصی کانون

اولین نشست مشترک اعضای هیات مدیره با نمایندگان گروه های تخصصی کانون، هشتم آذرماه سال جاری برگزار گردید. با توجه به تشکیل گروه های تخصصی در رشته های معماری و شهرسازی، عمران، مکانیک، برق، ترافیک و نقشه برداری و شروع به کار این گروه ها آقای دکتر بهارفر، پیرامون نحوه تشکیل گروه های تخصصی کانون، اهداف تشکیل و انتظارات هیات مدیره از این گروه ها توضیحاتی را بیان نمودند. همچنین ابراز امیدواری کردند که با حضور اعضای پیش کسوت و جوان در کنار یکدیگر شاهد، ادغام علم و تجربه و نیازسنجی آموزشی روز اعضا و پویایی هر چه بیشتر این گروه ها در جهت پاسخ گویی نیازهای علمی و فنی همه رده های سنی در کانون باشیم.

برنامه ریزی بازدیدهای علمی هدفمند، پیشنهاد برگزاری دوره های آموزشی کارآمد، تشکیل جلسات ماهانه هم اندیشی با اعضا و رفع مشکلات و معضلات فنی مهندسیین عضو در حوزه تخصصی هر رشته، تشکیل کارگروه های تخصصی لازم، تدوین دوره های بازآموزی و نیز نظام نامه عملکرد گروه های تخصصی از دیگر خواسته های هیات مدیره بود که در ادامه این نشست توسط ایشان عنوان گردید؛ همچنین مقرر شد تا این نشست در آینده به صورت منظم و هدفمند تکرار و استمرار یابد.



در ادامه آقای دکتر محمد فیروزیان ضمن تشکر از هیات مدیره کانون در برگزاری این جلسه بیان نمود کمیته آموزش با همکاری گروه تخصصی برق، موضوع میان رشته ای نورپردازی را در برنامه قرار داد تا با شروع بحث مقدماتی در این زمینه، چالش های موجود در فضاها اعم از معماری نما و نورپردازی مد نظر قرار گیرد. در پایان تعدادی از همکاران مطالبی را در خصوص نورپردازی پارک ها، آلودگی های نوری، نرم افزارهای روشنایی و دیگر مسائل مطرح شده بیان نمودند که پاسخ های لازم ارائه شد.

#### فعالیت های در دست اقدام :

- برگزاری مراسم شب یلدا به همت کمیسیون فرهنگ و هنر

#### انعقاد تفاهم نامه همکاری با شرکت ملی گاز استان مازندران

بر اساس تفاهم نامه منعقد شده بین کانون و شرکت ملی گاز استان مازندران، از این پس طراحی و نظارت پروژه های گاز رسانی به مشترکین عمده با فشار ۶۰ - ۲ پوند بر اینچ مربع توسط مهندسین مکانیک عضو کانون صورت خواهد پذیرفت. همچنین شرایط ثبت نام و شروع دوره آموزشی متعاقباً اعلام می گردد.

برخی از مفاد این تفاهم نامه به شرح زیر می باشد:

مرحله آموزش، شروع و خاتمه دوره طبق برنامه ابلاغی که از سوی کانون اعلام می گردد و با برگزاری آزمون در پایان هر دوره و تحویل نتایج آزمون به نماینده معرفی شده از سوی شرکت گاز خاتمه می یابد.

معرفی مربی، برگزاری آزمون و کارورزی قبول شدگان، اعطای گواهینامه مشترک، معرفی و ارجاع کلیه متقاضیان عمده گاز طبیعی در حوزه قید شده در ماده ۵ به کانون به منظور تعیین طراح و ناظر صلاحیت دار جهت طراحی و نظارت بر حسن انجام کار پروژه های مورد نظر بر اساس استانداردهای مقرر ملی ساختمان (مبحث هفدهم). از تعهدات شرکت گاز مازندران می باشد.

همچنین معرفی مهندسین مکانیک دارای پروانه واجد شرایط عضو کانون، جهت گذراندن دوره های آموزشی مربوطه، صدور گواهینامه با امضای مشترک طرفین تفاهم نامه برای شرکت کنندگانی که دوره مذکور و کارورزی را با موفقیت گذرانده باشند، سطح بندی ارجاع کار برای پایه های مختلف، پرداخت هزینه های برگزاری دوره (شامل حق الزحمه اساتید، پذیرایی و مکان آموزشی)، از تعهدات کانون در این تفاهم نامه می باشد.

برای شرکت کنندگان دارای صلاحیت طراحی و نظارت که مراحل آموزش و کارورزی موضوع این تفاهم نامه را با موفقیت سپری نمایند، همچنین دارای گواهی نامه بازرسی گاز مشترکین جزء هم باشند، گواهینامه مشترک طراحی و نظارت جهت ارجاع کار صادر خواهد شد.

#### برگزاری جلسه هم اندیشی روشنایی و نورپردازی برای مهندسین رشته برق و معماری

جلسه هم اندیشی روشنایی و نورپردازی برای مهندسین رشته برق و معماری در عصر روز چهارشنبه، بیست و ششم آذرماه سال جاری در سالن اجتماعات کانون برگزار شد. در ابتدای نشست نماینده هیات مدیره، آقای مهندس امیر ناصر محسنی پس از عرض خیر مقدم به حاضرین هدف از برگزاری این نشست را تاکید بر اهمیت نورپردازی در فضاها، ارتقای کیفیت محیطی فضاها شهری و فعالیت طراحان شهری در امر نورپردازی بیان نمودند.

سپس خانم مهندس نسیم ادیمی پیرامون طراحی نورپردازی در فضاها شهری، پارامترهای اصلی در روشنایی فضاها خارجی و داخلی، ارگونومی و فاکتورهای انسانی، صرفه جویی در مصرف انرژی، جذابیت کلی فضا، بهبود سیمای جوامع در شب، نورپردازی مناسب شهری، جنبه های کاربردی در نورپردازی فضاها خارجی اعم از انتخاب نوع لامپ و منبع نور مناسب، موقعیت نصب و قرارگیری چراغ ها توضیحات جامعی را بیان نمودند.



### بازدید از شرکت تولیدی صنعتی کاسپین لوله طبرستان

به همت کمیسیون ارتباط با صنعت جمعی از اعضای کانون روز یکشنبه، یازدهم آبان ماه سال جاری، از شرکت تولیدی صنعتی کاسپین لوله طبرستان با زمینه فعالیت تولید لوله های پلی اتیلن آبرسانی و گازرسانی، بازدید نمودند. اعضای کانون از خطوط تولید لوله های پلی اتیلن، واحد کنترل و کیفیت، واحد تاسیسات و واحد تست بازدید بعمل آوردند و پس از آن، مسئولین کارخانه در جلسه پرسش و پاسخی که در سالن همایش شرکت برگزار شد به سوالات فنی همکاران پاسخ دادند. در پایان نیز سه حاضرین گواهینامه بازدید حرفه ای اعطا شد.



### حضور در نمایشگاه صنعت ساختمان BIG5 دبی

شرکت در نمایشگاه های معتبر بین المللی در سال ۹۳ در برنامه ریزی بازدید های کانون لحاظ گردیده بود که بدین منظور استعلام قیمت از تورهای گردشگری با امکان ترانسفر به نمایشگاه بین المللی صنعت ساختمان امارات متحده عربی (The Big5)، بعمل آمد و با برنده استعلام قرارداد منعقد گردید. سپس به اعضای محترم اطلاع رسانی گردید و ثبت نام متقاضیان نیز با تعیین کمک هزینه سفر برای هر عضو به مبلغ ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال از سوی کانون و پرداخت مابقی وجه ثبت نام در دو قسط با شرایط کم نظیر انجام گردید. تعداد ۱۸ نفر از اعضای کانون از نمایشگاه مذکور واقع در مرکز نمایشگاهی تجارت جهانی دبی بازدید نمودند.

شایان ذکر است این نمایشگاه، بزرگترین نمایشگاه صنعت

و مراسم و همایش ها

- برگزاری مجمع عمومی عادی و فوق العاده
- سفر علمی تفریحی اعضای کانون و خانواده هایشان به جزیره کیش
- برگزاری جشن روز مهندسی
- بازدیدهای علمی و حرفه ای
- بازدید اعضای کانون مهندسين ساری از کارخانه سیمان کیاسر

به همت کمیسیون ارتباط با صنعت جمعی از اعضای کانون مهر ماه سال جاری، از کارخانه سیمان کیاسر بازدید نمودند. بازدید کنندگان از خط تولید مراحل فرایند تولید محصولات، افزودنی های موجود در طول مسیر و نحوه تولید محصول اولیه در هر مرحله بازدید بعمل آوردند که در پایان این بازدید به حاضرین، گواهینامه بازدید حرفه ای اعطا شد





از آغاز برگزاری تاکنون ۸۰۰ نفر از رشته های عمران، معماری، مکانیک و برق در این دوره شرکت نموده اند که اسامی و مشخصات آنها جهت صدور گواهینامه مشترک به اداره کار، تعاون و رفاه اجتماعی و سازمان نظام مهندسی ساختمان مازندران ارسال شده است. لازم به توضیح است مدت دوره ۸ ساعت می باشد که ۴ ساعت مباحث عمومی ایمنی و مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان و ۴ ساعت با موضوع اختصاصی هر رشته و در پایان دوره آزمون برگزار می گردد.



این دوره ها تا پایان سال به صورت مستمر برگزار می گردد و پس از ثبت نام از طریق سایت کانون به آدرس

ساختمان در خاورمیانه و آفریقای شمالی محسوب می شود و برای سی و پنجمین دوره از بیست و ششم الی بیست و نهم آبان ماه سال جاری برگزار گردید ۱۸۰۰ سالن نمایشگاهی و ۵۰ کارگاه تخصصی (Workshop) رایگان در آن مستقر بوده و نمایشگاه صنعت ماشین آلات ساختمانی نیز همراه با نمایشگاه فوق دایر بوده است.



### آموزش :

#### برگزاری دوره های بازآموزی ایمنی در کارگاه ساختمانی

در راستای اجرای تفاهم نامه سه جانبه بین اداره کل کار، تعاون و رفاه اجتماعی، اداره کل فنی و حرفه ای و سازمان نظام مهندسی ساختمان مازندران، مقرر گردید با توجه به الزام قانونی کلیه شاغلین صنعت ساختمان به گذراندن دوره های ایمنی و حفاظت کار، آموزش مهندسیین دارای پروانه اشتغال و آن دسته از مهندسیین فاقد پروانه که در کارگاه های ساختمانی مشغول فعالیت می باشند، در سطح استان توسط کانون های مهندسیین برگزار گردد.





www.kanoonsari.com در قسمت سامانه خدمات آنلاین، روز و ساعت کلاس به مهندسين با استفاده از سامانه ارسال پیامک به ترتیب اولویت ثبت نام، اطلاع رسانی خواهد شد.



- دوره های آموزشی در دست اقدام
- برگزاری دوره بازرسی گاز ( مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان) ویژه مهندسين مکانیک
- برگزاری کلاس های مقاله نویسی و تحلیل آماری
- برگزاری کلاسهای نرم افزارى AutoCAD و 3Ds Max, PDMS, Carrier, Etabs, SAFE
- کارگاه آموزشی شرح وظایف ناظرین ویژه مهندسين جدید ورود به حرفه (قبول شدگان آزمون پروانه اشتغال پایه ۳)
- دوره های عمومی و تخصصی بازآموزی ایمنی در کارگاه ساختمانی
- برگزاری دوره های بازرسی فنی ( ویژه رشته تاسیسات برق و مکانیک) و استحکام بنا (ویژه رشته عمران)
- برگزاری همایش استانی ساختمان های بلند مرتبه
- برگزاری کلاس طراحی روشنایی با نرم افزار DIALux ویژه رشته برق

- اصول طراحی تاسیسات برقی
- کارگاه آموزشی نصب پنل های خورشیدی
- طراحی و نقشه کشی تاسیسات مکانیکی ساختمان
- طراحی و اجرای سیستم های سرمایش با استفاده از مینی چیلر
- دوره آموزشی مفاهیم برنامه ریزی و کنترل پروژه
- مروری بر نکات برجسته مبحث ۷ مقررات ملی ساختمان و تفسیر نتایج آزمایشگاهی
- بررسی تغییرات مباحث ۶، ۹ و ۱۰ مقررات ملی متره و برآورد

### فعالیت ها و برنامه های ورزشی کانون در پاییز ۹۳

- ⊖ انعقاد قرارداد با مجموعه ورزشی داراب در خصوص استفاده اعضای کانون از زمین تنیس خاکی
- ⊖ تمدید قرارداد های اجاره سالن ورزشی مخابرات جهت استفاده اعضای تیم های والیبال و فوتسال
- ⊖ استفاده مستمر مجموعه ورزشی صفری، مجموعه ورزشی معراج، آکادمی یوگای مازندران ویژه اعضای کانون در رشته های یوگا، ایروبیك، ژیمناستیک، هپ هاپ و ...
- ⊖ تهیه و در اختیار قراردادن ۵۰۰ قطعه بلیط استخر و سونا لاله و ۱۰۰۰ قطعه بلیط استخر ایثار و ۱۰۰۰ قطعه بلیط مجموعه قصر آبی جهت استفاده اعضای کانون و خانواده ها با تخفیف ویژه
- ⊖ تمدید قرارداد با استخر دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، سانس ویژه آقایان عضو کانون

### ⊖ دوره آشنایی با قوانین و مقررات کمیسیون ماده ۹۹

در این دوره که در آبان ماه سال جاری، به مدت شانزده ساعت در سالن آموزش کانون و با همکاری سازمان همیاری شهرداری های استان برگزار شد، نحوه نظارت بر ساخت و سازهای خارج از محدوده قانونی روستاها و حریم شهرها و فرایند رسیدگی و تشکیل پرونده در کمیسیون های مختلف آموزش داده شد.

### ⊖ برگزاری دوره دوره مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان ویژه پیمانکاران گاز

دوره آموزشی مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان برای پیمانکاران گاز بیست چهارم، بیست و پنجم و بیست و هفتم آذرماه سال جاری، در سالن آموزش کانون مهندسين ساری برگزار گردید.

در این دوره ۱۸ ساعته، ۳۲ نفر از پیمانکاران گاز حضور داشتند و آقای مهندس محمد علی مریخی ضمن صحبت در خصوص گزیده از مفاهیم و مقررات ذکر شده در مبحث ۱۷ مقررات ملی ساختمان، استانداردها، الزامات لوله کشی گاز ساختمان های مسکونی و دیگر موارد مرتبط را بیان نمودند. شایان ذکر است این دوره در روز سوم با برگزاری آزمون به پایان رسید.







بازیکنان: آقایان مهندسین مصطفی آقاجانی، مجید بابویه دارابی، سید مهدی حسینی، مهندس هدایت خلیلی، علی رستمی، سعید رضازاده، مجید رضازاده، مهدی ساداتی، جواد عالی‌شاه، بهادر محمودی، مهدی معیری و محمدرضا هدایتی، بابک محمودی و ابوطالب قربانی

#### 🔴 مسابقات انتخابی شنای کانون های مهندسی استان

مسابقات انتخابی شنای آقایان عضو نظام مهندسی استان آبان ماه سال جاری در چالوس برگزار گردید.

از تیم کانون ساری، آقایان مهندسین مهرداد اکبریان، احسان عابدیان و علیرضا نوری به سرپرستی آقای مهندس هومن عباسی، در ماده ۵۰ متر کرال سینه شرکت نمودند که در پایان آقای مهندس علیرضا نوری با بهترین رکورد ۲۵/۰۱ ثانیه به عنوان نفر برتر جهت اعزام به مسابقات کشوری انتخاب گردید.

#### 🔴 کسب سه عنوان قهرمانی توسط عضو کانون مهندسی ساری

مسابقات شنای آقایان عضو نظام مهندسی استان های کشور با حضور ۹ تیم در آذر ماه سال جاری به صورت انفرادی و تیمی در قزوین برگزار گردید.

در مسابقات انفرادی آقای مهندس علیرضا نوری از کانون ساری، در ماده ۵۰ متر کرال سینه و ۵۰ متر پروانه موفق به کسب مدال طلا گردید. همچنین در رشته تیمی امدادی مختلط، تیم ماندنران با حضور آقایان مهندسین علیرضا نوری از کانون ساری و محمدرضا ارشدی، منصور آقاباباپور و علی فیضی از کانون های

#### 🔴 کسب پیروزی های پی در پی تیم والیبال کانون مهندسی ساری در مسابقات والیبال جام روز مهندس

تیم والیبال کانون مهندسی ساری در مسابقات والیبال جام روز مهندسی که از شهریورماه سال جاری آغاز گردید و تاکنون ادامه داشته است خوش درخشید و در چهار مسابقه برگزار شده موفق به شکست تمامی حریفان گردید.

این تیم در اولین گام با پیروزی قاطع در مقابل تیم بابل که در ساری برگزار شد تیم میهمان را با شکست بدرقه کرد و در ادامه مسابقات در مهرماه سال جاری در مقابل تیم آمل و در شهر آمل به یک پیروزی ارزشمند دست یافت.

در مسابقه دیگر، در مصاف با تیم والیبال بابلسر، والیبالیست های ساروی موفقیت دیگری را رقم زدند و مجدداً موفق به برتری قاطع برابر این تیم در شهر ساری شدند. همچنین این تیم در دور برگشت این بازی ها در آبان ماه میهمان تیم کانون مهندسی بابل بود که مجدداً به پیروزی قاطع در مقابل میزبان دست یافت.

تیم والیبال کانون مهندسی ساری، هفدهم دی ماه در بابلسر به مصاف کانون بابلسر خواهد رفت.

شایان ذکر است اسامی تیم والیبال کانون مهندسی ساری به شرح زیر می باشد:

سرپرست: آقای مهندس آریا حیدری

مربی: آقای بهرام محمودی



بابل و بابلسر موفق به کسب مدال طلا گردید.



## ۲- همایش استانی در نمک آبرود چالوس و صعود به قله مدوبن

بر اساس برنامه از پیش تعیین شده، جمعی از اعضای کانون های مهندسين استان مازندران به همراه خانواده در منطقه زیبای نمک آبرود چالوس در تاریخ ۹۳/۹/۱۶ به کوهپیمایی پرداختند. همچنین صد و شصت نفر از کوهنوردان نیز پس از پنج ساعت و نیم به قله زیبای مدوبن صعود نمودند.

در این گلگشت دویست نفری استانی که از ساعت ۴:۳۰ صبح آغاز و تا ساعت ۱۶ ادامه داشت، ۶۲ نفر از اعضای دوستدار طبیعت کانون مهندسين ساری حضور داشتند.



## 🎯 مسابقات شطرنج کانون های مهندسين استان جام روز مهندس

مسابقات شطرنج کانون های مهندسين استان به مناسبت گرامیداشت روز مهندسي در آبان ماه سال جاری طی دو روز در محل سالن ورزشی شهید بهشتی به شهر برگزار شد.

در این رقابت تیم ساری در مسابقات انفرادی بانوان مقام دوم، تیمی بانوان مقام سوم و در مصاف آقایان مقام چهارم تیمی را کسب نمود.

شایان ذکر است اسامی تیم شطرنج کانون مهندسين ساری به شرح زیر می باشد:

سرپرست: آقای مهندس علیرضا قایخلو آقایان: مهندسين علینقی اسماعیل زاده، اسماعیل اسلامی، میلاد رحمتی، علی سلطانی، رضا نیکزاد مشیری

خانم ها: مهندس مهشید وطنی

همچنین سه تن از نمایندگان کانون مهندسين ساری جهت اعزام به مسابقات کشوری انتخاب شدند.

## برنامه های اجرا شده گروه کوهنوردی

۱- صعود به قله ارفع در تاریخ ۹۳/۸/۹ با شرکت ۱۲ نفر

کلگشت ها

۱- دریاچه سد الیمالات واقع در شهرستان نور در تاریخ ۹۳/۷/۲۵ با حضور ۳۱ نفر



۲- اسکله ششیرین رود در تاریخ ۹۳/۸/۲۳ با حضور ۸ نفر



صعود به قله اچو در تاریخ ۹۳/۹/۲۱ با حضور ۱۲ نفر





### ۳- پارک جنگلی جوارم در تاریخ ۹۳/۹/۷ با حضور ۳۶ نفر

#### اعضای جدید الورود به کانون مهندسين ساری

تکتم بزرگی، رضا صدیقی هشتچین، جواد قاسمی پائین کولائی، ولی اله باباجانی گرچی، محمد جمشیدی، ساناز شکری، سید عسکر حسنی، حسین عرب خزائلی، ابوطالب قربانی پائین دزائی، بابک محمودی، ابراهیم ابراهیم زاده، مهرنوش السادات حسینی، عرفان کشیری، زهره جوینی، سارا منزلتی، میرویس رحیمی، حسین کولائیان، علی آقاپور، فاطمه خاکی مقدم، محمدمهدی گلی اسکاردی، محسن کاکوئی، سید مهدی علوی تلو کلائی، احسان احمدی رسکتی، روزبه زراعت گر، سید حسن وطن پور سوادکوهی، امیرحسین اولادی عباس آبادی، مرصاد حسین زاده ماهفروزی، رویا یزدانی و مرتضی مهرپور محمدی؛

هیات مدیره کانون مهندسين ساری ورود این عزیزان را به عرصه فعالیت صنفی و تشکل حرفه ای تبریک می گوید. امید است کلیه اعضا در نیل به اهداف کانون هر چه پربارتر و استوارتر قدم بردارند.

در سه ماهه سوم سال ۹۳ تعداد ۵۸ نفر از مهندسين به جمع خانواده بزرگ کانون مهندسين ساری پیوستند. آقایان و خانم های مهندس علیرضا باقرزادگان، سیده رقیه احمدی، رامین امینی، مهرداد نوکنده، بهرام شهری، محسن هاشمی، حنا عبدالله زاده کلانتری، سید احسان قدیری، سیده مهسا هادیان، رضا عباس زاده، وحید نوپور محلی، رجا ورزگانی صفرزاد، رضا آذری، مهدی معیری، دانیال هادی نژاد، آرمان اسمعیلی، مهرداد فضلی، مریم یاسمی، عباس شاکری، عادل اسرمی اوریمی، حسین قربانی سوخت آبدانی، الهام کعبه، رحمت قاسمی، رقیه زلیکانی، ملیحه صابر شهرکی، سید ابوالقاسم جمالی، هلیا گوران اوریمی، مریم شیرزاد، علیرضا مخبری،



## پیام تبریک



**آقای دکتر سید محمد جعفری**، از اعضای کانون و عضو محترم شورای اسلامی شهر ساری، به عنوان چهره ماندگار مدیریت کشور انتخاب شدند. کانون مهندسين ساری این عنوان شایسته را به ایشان تبریک عرض نموده و موفقیت در عرصه های پیش رو را برایشان آرزو می نماید.

## پیام تبریک



**آقای مهندس سید علی حجازی**، از اعضای کانون مهندسين ساری به سمت شهردار قائم شهر منصوب شدند. کانون مهندسين ساری این مهم را به ایشان تبریک عرض نموده و از خداوند منان خواهان پیروزی های روزافزون برای ایشان است.

## تسلیت به همکاران

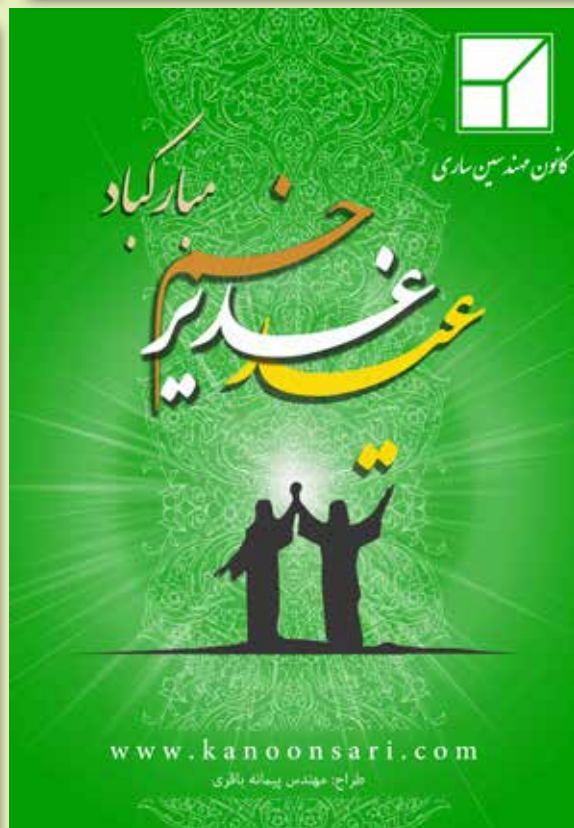
با خبر شدیم که آقایان مهندس مجتبی احمدی، بهادر و بابک محمودی، علیرضا و سروش کیانی، عبدالحمید دانشیار، مجید بابویه دارابی، اسماعیل حسنی و نوید گرامیان، در غم از دست دادن عزیز از خانواده به سوگ نشسته اند، اعضای هیات تحریریه و هیات مدیره کانون مهندسين ساری ضمن آرزوی روزهای سرشار از شادی و سلامتی برای این عزیزان مصیبت وارده را تسلیت عرض نموده و برای درگذشتگان علو درجات الهی را مسئلت می نمایند.



در فصل دل انگیز پاییز و به رسم دیرین روزگار در غم از دست دادن یکی دیگر از مهندسين عزیز و پیشکسوت عضو کانون به سوگ نشستیم. آقای مهندس صفرعلی لشکر بلوکی از اعضای پیشکسوت کانون در سن ۵۶ سالگی دار فانی را وداع گفتند. ضمن تسلیت ضایعه درگذشت ایشان به همکاران عزیز از خداوند متعال برای ایشان طلب مغفرت کرده و برای خانواده محترمشان صبر جمیل مسئلت می نمایم. خداوند قرین رحمتش فرماید.

شایان ذکر است برخی از مهم ترین مسئولیت های این عزیز در گذشته به شرح ذیل می باشد:

مدیر فنی دانشکده فنی دانشگاه تهران، مدیر اجرائی وزارت راه و ترابری در استان مازندران، مدیر پروژه احداث پالایشگاه شازند اراک و مدیر پروژه احداث اسکله پایانه نفتی شمال



## گزارش فعالیت دفتر نمایندگی ساری پائیز ۹۳



زیر پیگیری و اقدام شد:

- تنظیم چک لیست مناسب سازی فضا جهت معلولین
- پیگیری احداث خانه روستائی مازندران از طریق کمیسیون پژوهش و آموزش
- بررسی بهسازی فضای تاریخی آب انبارنو ساری
- تشکیل جلسات هفتگی کمیته تخصصی به شرح زیر و بحث و بررسی در خصوص امور حرفه ای مهندسیین بر اساس شرح وظایف ابلاغی سازمان استان
- کمیته تخصصی معماری ۳ جلسه
- کمیته کنترل و نظارت ۱۰ جلسه
- کمیته تخصصی عمران ۴ جلسه
- کمیته مجریان ۶ جلسه
- کمیته تخصصی مکانیک ۵ جلسه
- کمیته شهرسازی ۱ جلسه
- کمیته تخصصی برق ۶ جلسه
- کمیته تخصصی نقشه برداری ۵ جلسه
- واحد اداری: در واحد اداری فعالیت به شرح زیر انجام گردید:
- ارسال تعداد ۲۰۷۹ مورد نامه از طریق اتوماسیون
- تایپ تعداد ۳۸۷ نامه
- تعداد ۳۶۰ نامه از طرق اتوماسیون اداری از سازمان دریافت گردید.
- واحد خدمات مهندسی: در واحد خدمات مهندسی فعالیت به شرح زیر انجام شد:
- تعداد جلسات گروه بررسی نقشه: در مهرماه ۱۰ جلسه درآبان ماه ۹ جلسه درآذرماه ۸ جلسه
- تعداد پروژه های بررسی شده: در مهرماه ۵۳ پرونده در آبان ماه ۵۱ پرونده
- مترژ پروژه های بررسی شده: در ماه مهر ۵۳۶۸۶/۸۹ متر مربع در ماه آبان ۵۸۱۴۰/۲ متر مربع

همانگونه که مستحضرد انتخابات هیات ریسه دفاتر نمایندگی سراسر استان در روز چهارشنبه مورخ ۷/۹/۱۳۹۳ برگزار گردید و از بین منتخبین آقایان مهندسین فرهاد فرزاد به عنوان رئیس و علیرضا محسنی ساروی به عنوان نایب رئیس و مصطفی ولی به عنوان خزانه دار دفتر نمایندگی ساری معرفی شده اند که پس از انجام مراسم تودیع و معارفه در سازمان استان اولین جلسه هیات ریسه منتخب جدید در تاریخ ۹۳/۸/۶ تشکیل گردید که در این مدت هیات ریسه جدید با تشکیل تعداد ۱۳ جلسه نسبت به بررسی موضوعات و موارد موجود در دفتر و پیگیری درخواست های اعضا محترم و در صورت لزوم ارجاع آن به سازمان استان اقدام نمود. در ضمن تعداد جلسه های تشکیل شده توسط هیات ریسه محترم سابق از اول مهر لغایت ۴ آبان ماه ۷ جلسه بوده است.

### گزارش کمیته های تخصصی و کنترل نظارت

- کمیته تخصصی عمران: در این کمیته فعالیت ها به شرح زیر انجام شد:
- تهیه چک لیست بررسی مطالعات ژئوتکنیک
- بررسی نتایج گزارش های بتن مربوط به آزمایشگاه ها
- بررسی فرم قرارداد آزمایشگاه های بتن جهت یکسان سازی تعرفه انجام آزمایش بتن
- کمیته کنترل نظارت:
- تا تاریخ دهم آذرماه این کمیته با تشکیل تعداد ده جلسه نسبت به بررسی شکایات وارده و گزارش های فنی و دوره ای و سایر موارد ارجاعی از طرف هیات ریسه اقدام نموده است و در این مدت فعالیت واحد کنترل نظارت به شرح زیر بوده است:
- بازدید جهت پیشرفت فیزیکی ۲۹ مورد
- انجام بازدیدهای فنی ۹۵ پروژه
- بازدیدهای میدانی ۴۸۰ پروژه
- بازدید از پروژه های شکایتی ۵ مورد
- ثبت و بایگانی گزارش های مرحله ای ارائه شده توسط ناظرین ۲۵ مورد
- نامه ها و گزارش های دریافتی از مهندسیین ناظر و مجری ۱۵ مورد
- کمیته تخصصی معماری: در کمیته تخصصی معماری موارد

مهندس سید مهدی هادیان

مسئول اجرایی دفتر نمایندگی ساری

## شرح خدمات و برنامه های ورزشی کانون ویژه اعضا و خانواده

ردیف	رشته	جنسیت	مسئول هماهنگی
۱	کوهنوردی گلگشت	آقایان بانوان	مهندس امیرناصر محسنی ساروی ۰۹۱۱۱۵۲۲۴۶
۲	فوتسال	آقایان	مهندس جواد باروتچیان ۰۹۱۱۳۵۳۸۷۲۶
۳	فوتسال چمن مصنوعی ( رده سنی بالای ۳۸ سال )	آقایان	
۴	والیبال	آقایان	مهندس آریا حیدری ۰۹۱۱۳۵۴۳۰۸۲
۵	بسکتبال	آقایان	مهندس سعید نصر ۰۹۱۱۱۵۱۶۲۷۴
		بانوان	مهندس سمیه ابراهیمی ۰۹۳۶۶۷۳۴۴۸۱
۶	تیراندازی تفنگ بادی و تپانچه	آقایان - بانوان	مهندس احمدعلی فرمانبر ۰۹۱۱۱۵۱۸۴۴۲
۷	شنا	آقایان	آقای محمدیان ۰۹۱۱۲۵۳۸۸۳۰
		ویژه مهندسين و خانواده (آقایان و بانوان)	روابط عمومی کانون ۳۳۳۲۶۸۷۸
۸	تنیس روی میز	آقایان - بانوان	مهندس علیرضا مطلوبی ۰۹۱۱۱۵۱۰۷۲۲
۹	یوگا	بانوان	روابط عمومی کانون ۳۳۳۲۶۸۷۸
		آقایان - بانوان	روابط عمومی کانون ۳۳۳۲۶۸۷۸
۱۰	ایروبیک- هیپ هاپ	بانوان	روابط عمومی کانون ۳۳۳۲۶۸۷۸
۱۱	تنیس زمین خاکی	آقایان - بانوان	روابط عمومی کانون ۳۳۳۲۶۸۷۸
۱۲	آمادگی جسمانی، ژیمناستیک، کاراته، ایروبیک، هیپ هاپ، تکواندو	آقایان - بانوان	روابط عمومی کانون ۳۳۳۲۶۸۷۸
۱۳	سوارکاری	آقایان - بانوان	مهندس وفا وفائیان ۰۹۱۱۱۵۴۱۱۵۴



آدرس	شیوه و زمان بهره برداری
طبق برنامه اعلام شده در سایت در قسمت برنامه های ورزشی	شرکت در جلسات
خیابان معلم، کوچه رسالت، مجموعه ورزشی مخابرات	ارائه کارت عضویت معتبر کانون یکشنبه، ساعت ۲۲ - ۲۰:۳۰ سه شنبه، ساعت ۲۲ - ۲۰:۳۰
کیلومتر ۱۰ جاده فرح آباد، روستای آکند، مجموعه ورزشی رودپی	ارائه کارت عضویت معتبر کانون شنبه ساعت ۲۱ - ۲۲:۳۰
خیابان معلم، کوچه رسالت، مجموعه ورزشی مخابرات	ارائه کارت عضویت معتبر کانون سه شنبه، ساعت ۲۰:۳۰ - ۱۹
خیابان فرهنگ ، سالن ورزشی سید رسول حسینی	ارائه کارت عضویت معتبر کانون دوشنبه، ساعت ۲۳ - ۲۱:۳۰
باشگاه جدید در دست اقدام	ارائه کارت عضویت معتبر کانون
کیلومتر ۳ جاده ساری قائمشهر، سالن تیراندازی آب منطقه ای ساری	ارائه کارت عضویت معتبر کانون دو شنبه و چهار شنبه ، ساعت ۲۰ - ۱۸
کیلومتر ۷ جاده دریا، استخر دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری	پذیرش ورودی استخر با کارت عضویت کانون و پرداخت هزینه پارانه ای یکشنبه، ساعت ۲۱-۱۹ چهارشنبه، ساعت ۲۳-۲۱
کیلومتر ۳ جاده ساری قائمشهر روبروی هتل نوید، شهرک فرهنگیان ، استخر ایثار کیلومتر ۳ اتوبان ساری جویبار، استخر قصر آبی انتهای بیست متری دوم خیابان صبا، سونا و استخر لاله	مراجعه به کانون - خرید بلیط با پارانه کانون (سانس آزاد)
مکان: مجموعه ورزشی هیات تنیس روی میز مازندران، کمربندی غربی، خیابان قرق	ارائه کارت عضویت معتبر کانون سه شنبه ، ساعت ۱۸:۴۵ - ۱۶:۴۵
خیابان فرهنگ طبقه فوقانی بانک سرمایه، ساختمان سیمرغ ، آکادمی یوگای مازندران	مراجعه به کانون - خرید بلیط با پارانه کانون (سانس آزاد)
خیابان پیوندی ، پیوند ۸، ساختمان خورشید، آکادمی یوگای مازندران	مراجعه به کانون - خرید بلیط با پارانه کانون (سانس آزاد)
خیابان فرهنگ بعد از ۱۵ خرداد ، مجموعه ورزشی معراج	مراجعه به کانون - خرید بلیط با پارانه کانون (سانس آزاد)
کیلومتر ۳ جاده ساری جویبار ، مجموعه ورزشی داراب کیلومتر ۱۰ جاده ساری کیاسر، مجموعه فرهنگی ورزشی آسایش (صنایع چوب و کاغذ مازندران)	مراجعه به کانون - دریافت بلیط رایگان (سانس آزاد)
بلوار خزر، دریای چهارم (فرجی)، باشگاه صفری	مراجعه به کانون - خرید بلیط با پارانه کانون (سانس آزاد)
کیلومتر ۷ بلوار فرح آباد کیلومتر ۴ جاده بایلسر ( لاریم) ابتدای ورودی شهرک صنعتی شماره یک ساری، باشگاه سوارکاری گئوش	ارائه کارت عضویت معتبر کانون به مسئول باشگاه (سانس آزاد)

## رادیاتورهای تزئینی

### مهندس مطهره ذکریائی

رادیاتورها و فن کوئلها به عنوان بخش اساسی و لاینفک از تاسیسات ساختمان همواره ناخوشایند و جاگیر بوده و کابوس طراحان و معماران به شمار می روند. رادیاتورهای دکوراتیو حاصل نو آوری و پیشرفت در صنعت تاسیسات هستند که افزون بر عملکرد بهینه، دارای ویژگی تزئینی نیز هستند.

فلزات در انواع مختلف همواره ماده منتخب سازندگان رادیاتور بوده اند. آلومینیوم، فولاد و چدن شاخص ترین فلزات مورد استفاده در رادیاتورها به شمار می روند و هر یک دارای معایب و مزایایی هستند.

شرکت Hotech Design به عنوان پیشرو در تولید رادیاتورها و حوله خشک کن های دیزاینر فلزی در دنیا، آلومینیوم را به عنوان ماده منتخب خود برگزیده است. فناوری انحصاری و ثبت اختراع شده Hotech Design، امکان تولید رادیاتور و حوله خشک کن بدون هر گونه محدودیت در اشکال و ابعاد گوناگون را فراهم می کند.

رادیاتور شیشه ای یکی از قدیمی ترین انواع رادیاتور است که اولین نمونه آن با نام Radiaver توسط یک معمار فرانسوی به نام Rena Coulon در سال ۱۹۷۳ میلادی برای شرکت Gobain-Saint ساخته شده است. تا امروز رادیاتور شیشه ای دست خوش تغییرات عمده ای شده و اکنون با پژوهش و توسعه فراوان از دیدگاه فنی و غیر فنی به بلوغ کامل رسیده است. اولین رادیاتور سنگی در سال ۱۹۹۰ میلادی توسط Michel Cinier پس از ۷ سال پژوهش و توسعه از سنگ calaOly (به دلیل گنجایش و تبادل حرارتی عالی) ساخته شده است. Cinier در سال ۲۰۱۰ میلادی پس از ۲ سال پژوهش اولین فن کوئل دیزاینر را عرضه کرد.



مهندس سمیه شعبانی

## رکورد باریکترین خانه جهان شکسته خواهد شد!

این خانه بسیار باریک در ورشو پایتخت لهستان ساخته خواهد شد. طبق این طرح تقریباً از هر فضایی برای سکونت استفاده خواهد شد. با توجه به تصاویر، این خانه قادر به تامین تمامی نیازهای یک فرد برای زندگی می باشد.

این خانه در محل یک کوچه بسیار باریکی ساخته خواهد شد که ظاهراً به سطل زباله همسایگان تبدیل شده است. وسعت فضای داخلی این خانه دو طبقه از ۱۲۲ سانتیمتر تا ۷۲ سانتیمتر متغیر بوده و طول آن ۱۲ متر خواهد بود، کل محوطه باقی مانده برای زندگی ۵X۱۴ متر مربع است. برق این ساختمان از ساختمان همسایه آن تامین شده و سیستم تخلیه فاضلاب آن مشابه سیستم فاضلاب استفاده شده در کشتیهای کوچک خواهد بود. همچنین جایجایی بین طبقات توسط نردبان صورت می گیرد. ساخت این خانه در سپتامبر امسال شروع می شود.



## معرفی کتاب کاربرد نرم افزار OpenSees

مهندس سید رضا سلیم بهرامی

نرم افزار اپنسیس (OpenSees) یکی از نرم افزارهای تحلیل سازه ها بوده که در سال ۱۹۹۰ توسط محققین دانشگاه برکلی آمریکا تهیه شده و از آن زمان تا کنون در حال توسعه مداوم می باشد. این نرم افزار شامل مجموعه کاملی از انواع المان ها، مصالح و روش های مختلف تحلیل بوده و توانایی مدل سازی و تحلیل را در زمینه های میکرو و ماکرو دارا می باشد. می توان گفت که در حال حاضر، نرم افزار اپنسیس قویترین نرم افزار تحلیل غیرخطی ماکرو سازه ها در دنیا می باشد. در دانشگاه های ایران هم مانند سایر دانشگاه های دنیا استفاده از این نرم افزار برای مقاصد تحقیقاتی پیشرفت روز افزونی داشته است و در سالیان اخیر نرم افزار مورد استفاده جهت انجام آنالیزهای غیرخطی سازه توسط اساتید و دانشجویان مقاطع تحصیلات تکمیلی در اکثر دانشگاه های کشور، نرم افزار اپنسیس بوده است.

کتاب «کاربرد نرم افزار OpenSees در مدل سازی و تحلیل سازه ها» حاصل سال ها تجربه موفق آقایان مهندس سید مجتبی حسینی گله کلانی (دانشجوی ممتاز دکترای سازه دانشگاه صنعتی شریف) و مهندس هادی کنارنگی (دانشجوی دکترای سازه دانشگاه ایالتی بوفالو آمریکا) زیر نظر دکتر نادر فنایی در زمینه آموزش، مدل سازی و تحلیل سازه با استفاده از نرم افزار اپنسیس بوده که توسط انتشارات آزاده به چاپ رسیده است. هدف اصلی از تألیف این کتاب، آسان کردن روند یادگیری نرم افزار اپنسیس (با توجه به عدم دسترسی دانشجویان و مهندسان به منبعی کامل و جامع در این زمینه) و همچنین بی نیاز کردن آنها از هر کلاس آموزشی می باشد. برای اطلاعات بیشتر می توانید به سایت زیر مراجعه کنید.

<http://rahianarshad.com/book/detail/id/365>



## معرفی سایت

مهندس فاطمه تمجید

[www.magiran.com](http://www.magiran.com)

بانک اطلاعات نشریات کشور

بزرگترین پایگاه مرجع و نمایشگاه دائمی مطبوعات ایران با امکان جستجو و مطالعه مطالب منتشره در مجلات، روزنامه ها، خرید و اشتراک مجلات علمی و پژوهشی کشور

<http://www.mechanicalonline.com>

جامعه اینترنتی مهندسی مکانیک ایران

[WWW.IMPHOTONICS.COM](http://WWW.IMPHOTONICS.COM)

جعبه ابزار مهندسی برق

<http://www.noandishaan.com/forumthread13297.html>

مجموعه ای از مقالات برق قدرت که از سایت های مختلف جمع آوری شده است

## خدمات رفاهی کانون مهندسين ساری

کانون مهندسين ساری به همت کمیسیون رفاه جهت ارائه خدمات رفاهی، تفاهم نامه همکاری با برخی مراکز منعقد نموده است که به شرح ذیل به استحضار اعضای محترم می رسد:

ردیف	موضوع ارائه خدمات	نام مرکز	شرح خدمات
۱	رستوران و تالار پذیرایی	رستوران های زنجیره ای آفتاب و مهتاب پاریز - (KFC) مرغ کنتاکی	خدمات پذیرایی فست فود
		رستوران های زنجیره ای حاج حسن،	خدمات پذیرایی و تالار
		شرکت گردشگری سالاردره	خدمات پذیرایی، اتاق و تالار
		رستوران تالار پذیرایی آسمان شهر	خدمات پذیرایی و تالار
		رستوران و تالار پذیرایی قصر	خدمات پذیرایی و تالار
۲	خدمات پزشکی و درمانی	درمانگاه شبانه روزی امام حسین (ع)	کلیه خدمات پزشکی و درمانی شامل؛ دندانپزشکی، پزشک عمومی و متخصص (خدمات آزمایشگاهی شامل تست های بیوشیمی، هورمون، خون و تشخیص سرطان، تست های پاپ اسمیر، LBC و بیوپسی
		شرکت تعاونی خدمات بهداشتی و درمانی مهارت افزای برتر نیکان	خدمات پزشکی و درمانی در زمینه های ارتوپدی، فیزیوتراپی، شنوایی سنجی، متخصصین مغز و اعصاب، گوش و حلق و بینی
۳	فروشگاه ها	فروشگاه ورزشی ایرانیان	فروش محصولات و تجهیزات ورزشی ( چاقی، لاغری و تناسب اندام)
		فروشگاه لاستیک بریجستون	لاستیک خودروهای سبک، نیمه سنگین و سنگین
		فروشگاه لوازم خانگی بخشنده	فروش لوازم خانگی
۴	خدمات آموزشی	شرکت صنایع پوشاک آویشن ساری	پوشاک و محصولات شرکت
		آموزشگاه آزاد فنی و حرفه ای شریف سیستم	خدمات آموزشی دوره های فن آوری اطلاعات شامل (Office, Autocad, 3Ds, MAX, ICDL, CCNA, Photoshop و ...)
۵	خدمات زیبایی	کلینیک زیبایی و لیزر دکتر زعفری	خدمات شامل پوست، مو، زیبایی و لیزر، لاغری و تناسب اندام ویژه خانم ها و آقایان
		مرکز پزشکی باران (دکتر توکلی)	خدمات شامل پوست، مو، زیبایی و لیزر، لاغری و تناسب اندام ویژه خانم ها و آقایان

همکاران عضو کانون می توانند با ارائه کارت عضویت معتبر کانون به این مراکز، خدمات با تخفیف ویژه دریافت نمایند. از همکاران محترم درخواست می گردد چنانچه مغایرتی در مراجعه به این مراکز با خدمات و تخفیفات اعلام شده وجود داشت، جهت پیگیری، اطلاع دهند.

آدرس	شماره تماس	درصد تخفیف ویژه کانون بر مبنای قیمت واقعی
ساری کیلومتر ۷ جاده دریا مجموعه ایرانیان	۰۹۱۱۳۵۳۳۳۶۷ حق شناس	٪۲۰
شعبه مرکزی: کیلومتر ۲ جاده ساری نکا	۳۳۲۸۴۰۸۰	رستوران؛ ٪۱۰ تالار با رستوران؛ ٪۸ فقط تالار (بدون پذیرایی)؛ ٪۲۰
شعبه کمربندی: کمربندی شمالی جنب میدان بار		فست فود آسمون - ٪۱۰
شعبه فرهنگ: خیابان توکلی		شعبه کمربندی، ٪۱۰ شعبه فرهنگ؛ ٪۵
		شعبه قائم شهر، بابل و بهشهر؛ ٪۱۰
کیلومتر ۱۲ جاده ساری، سمنان	۳۳۴۵۵۱۰۱-۹	رستوران - ٪۱۰ - اتاق با صبحانه ٪۲۰ تالاراجتماعات- ٪۱۵
ساری کیلومتر ۲ جاده نکا بالاتر از پارک جنگلی زارع	۰۹۱۱۱۵۳۹۶۲۹ ۳۳۳۲۶۸۸۰ یعقوبی	تالار - ٪۵۰ رستوران - ٪۲۰
ساری کیلومتر ۵ جاده دریا	۳۳۰۳۲۰۰۰	رستوران ٪۲۰ - تالار - ٪۵۰
ساری خیابان ۱۵ خرداد بیست متری اول روبروی دانشگاه پیام نور	۳۳۴۰۵۷۷۰	٪۲۰
ساری خیابان قارن جنب بانک ملی کوچه نائبی طبقه سوم	۳۳۳۱۳۶۱۰	٪۳۵
آدرس ساری بلوار طالقانی نبش باغ سنگ	۰۹۱۱۱۵۶۲۶۲۴ خسروی	٪۱۰
ساری، بلوار پاسداران، جنب اداره کل تعاون استان	۰۹۱۱۱۵۱۴۰۳۵ ایمانی	٪۵
ساری، خیابان فردوسی، کوچه نواب	۰۹۱۱۲۵۵۲۸۹۵ بخشنده	با اعمال ٪۵ بالاتر از قیمت خرید مصوب کالای انتخاب شده
ساری خیابان فرهنگ	۳۳۲۶۹۵۸۱-۲	٪۱۰
آدرس ساری ابتدای بلوار کشاورز نبش پژمان روبروی بانک انصار	۳۳۲۹۵۵۸۵	٪۳۵
ساری، ابتدای سلمان فارسی، چهار راه قناعت	۳۳۲۵۴۰۶۵	٪۳۰
ساری، خیابان فرهنگ، ساختمان شهريار ۳	۳۳۳۲۰۵۵۳	٪۲۰

# فراخوان مقاله

بدینوسیله از کلیه اعضای علاقمند کانون دعوت می گردد تا با ارسال مقالات تخصصی، اجرایی و انتقادی خویش ما را در حفظ و ارتقای کیفیت محتوایی نشریه یاری رسانند. ضمناً با توجه به اهداف نشریه کانون مهندسين ساری، مقالات با موضوعات ذیل در اولویت چاپ قرار خواهند گرفت:

- ۱- فناوری های نوین طراحی و اجرای صنعت ساختمان
- ۲- صرفه جویی در مصرف انرژی
- ۳- جلوگیری از مصالح ساختمانی غیر استاندارد و نامرغوب
- ۴- تقویت و توسعه آموزش های ویژه مهندسين، تکنسین ها و نیروهای ماهر
- ۵- نقش شرکت های تسهیلات بانکی، بیمه کیفیت و بازرسی فنی
- ۶- رابطه بین تسهیلات بانکی، بیمه کیفیت و بازرسی فنی
- ۷- تامین ایمنی و سلامت منابع انسانی و کاهش حوادث ساختمانی
- ۸- الزام های زیست محیطی در صنعت ساختمان
- ۹- تجربیات اجرایی در کاربرد روش های کنترل پروژه و ارائه صورت وضعیت ها و امور قراردادی پیمان ها

**خواهشمندیم جهت تسریع در امور چاپ نشریه، مقالات خود را به همراه فایل مربوطه در چهار چوب ذیل ارسال فرمائید:**

- ۱- مقالات تایپ شده در نرم افزار Ms Word و با قلم B Nazanin با اندازه ۱۲ برای متون فارسی و با قلم Tims New Roman اندازه ۱۰ برای متون لاتین باشد.
- ۲- تعداد صفحات متن مقاله بدون عکس ها و جداول و نمودارها، بیش از ۴ صفحه و به همراه آن ها بیش از ۶ صفحه نباشد.
- ۳- در صورت استفاده از منابع، عناوین آنها حتما در پایان مقاله ذکر گردد.
- ۴- فایل تصاویر مقاله و عکس اسکن شده نویسندگان در پوشه ای جداگانه ارائه گردد.









