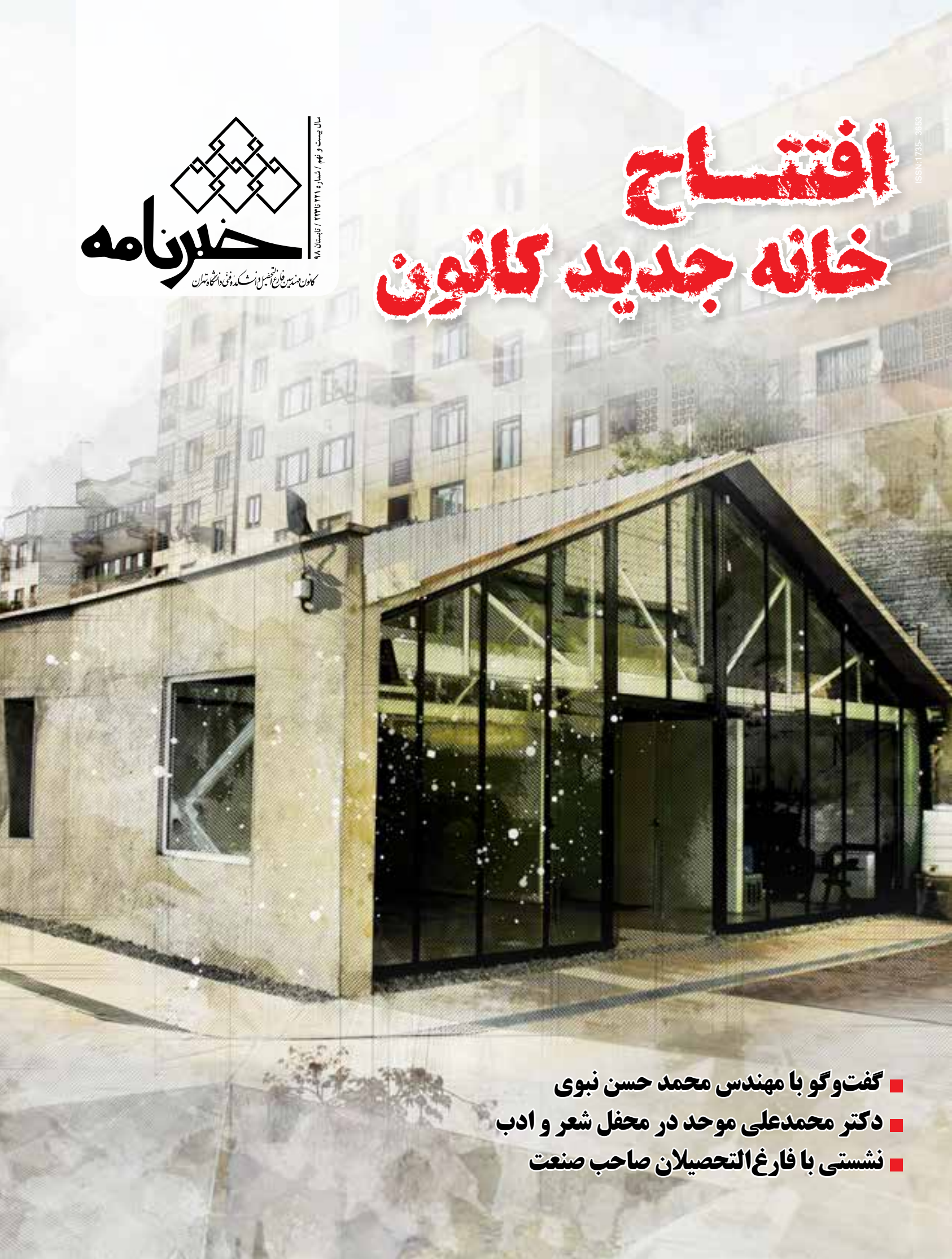
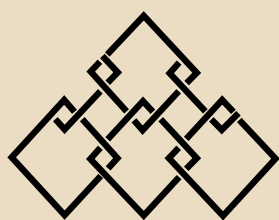


# افتتاح خانه جدید کانون



- گفت و گو با مهندس محمد حسن نبوی
- دکتر محمدعلی موحد در محفل شعر و ادب
- نشستی با فارغ التحصیلان صاحب صنعت



کانون مهندسان فنی دانشکده فنی دانشگاه تهران

■ خبرنامه کانون مهندسين  
فارغ التحصيل دانشكده فنی دانشگاه تهران  
■ سال بیست و نهم، تابستان ۹۸  
شماره ۲۲۱ تا ۲۲۳

■ مدیر مسئول:

محمد هادی نژاد حسینیان

■ سرپرست کمیته انتشارات:

هرمز ناصر نیا

■ مدیر اجرایی:

سهیلا بیگلر خانی

■ اعضای کمیته بر اساس حروف الفبا:

فرهاد بوتراپی، بهمن حشمتی، پرویز ونداد

■ مدیر هنری: سمیرا میدانی

■ عکاس: حسن فواد

■ نشانی:

خیابان طالقانی، حدفاصل خیابان قدس و وصال، پلاک ۴۲۹

طبقه ۵ واحد ۹

تلفن: ۸۸۹۶۷۹۱۲

۸۸۰۲۶۳۶۵

۸۸۰۲۶۳۶۶

وب سایت: [www.fanni.info](http://www.fanni.info)

ایمیل: [info@fanni.info](mailto:info@fanni.info)

محتوای مقاله ها بیانگر نظر نویسندگان آنهاست  
کمیته انتشارات در ویرایش یا رد مقالات رسیده آزاد است.

## ■ سرمقاله..... ۲

### ■ کانون

- خلاصه مهم ترین تصمیمات و مصوبات شورای عالی در بهار سال ۱۳۹۸..... ۳
- فعالیت ها و تصمیمات هیات مدیره در بهار ۱۳۹۸..... ۴
- فعالیت های کمیته های کانون در بهار ۱۳۹۸..... ۶
- خانه جدید کانون افتتاح شد..... ۹
- « سرگذشت پژوهی خانه کانون »..... ۱۱
- مجمع عمومی عادی سالانه کانون در نوبت دوم برگزار شد..... ۱۶
- فعالیت های کانون در سال ۱۳۹۷..... ۱۷
- گزارش هیات بازرسان به مجمع عمومی سالانه..... ۲۱
- نشست مسئولان دانشکده مکانیک و کانون با فارغ التحصیلان صاحب صنعت..... ۲۲
- سمینار آشنایی با دوره کارآموزی تابستان ۹۸..... ۲۶
- دکتر محمدعلی موحد مهمان محفل شعر و ادب شد..... ۳۰
- ضیافت افطار در گردهمایی اردیبهشت ماه کانون..... ۳۳

### ■ گفت و گو

- گفت و گو با مهندس محمد حسن نبوی مهندس پشکسوت و برجسته کانون..... ۳۴

### ■ دانشکده فنی

- اعضای برگزیده هیات علمی دانشکده فنی در جشنواره آموزشی دانشگاه تهران..... ۴۴
- کسب دو جایزه توسط استادان دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر..... ۴۴
- افتتاح فاز اول مرکز نوآوری دانشکده فنی دانشگاه تهران..... ۴۴

### ■ خانواده فنی

- شناخت پرلایت..... ۴۵
- سخنرانی مهندس عطاردیان در مجمع عمومی سازمان بین المللی کار..... ۴۸
- سفر عمرانی های ۶۳ به یزد..... ۴۹
- معرفی کتاب..... ۵۰

### ■ حامیان خبرنامه کانون..... ۵۱



## □ تشویق اعضا به مشارکت بیشتر در فعالیت‌های کانون

در جلسه مجمع عمومی سالانه کانون شاهد حضور تعداد کمی بودیم که هیچ تناسبی با تعداد اعضا و حتی تعداد اعضای فعال در نهادهای کانون نداشت.

با نگاهی به ماده ۵ اساسنامه، زیر عنوان اهداف کانون، می‌بینیم که کانون به عنوان یک نهاد اجتماعی مهندسی، وظایف مختلفی را به عهده گرفته است. این وظایف را می‌توان حول سه محور اصلی دسته‌بندی کرد: اعضا- مهندسی کشور- دانشکده فنی. به عبارت دیگر کانون باید تلاش خود را معطوف به انجام وظیفه در این سه بخش کند.

به این منظور کانون تا کنون ساختارهای متعدد و گوناگونی را تشکیل داده است. این ساختارها متشکل از خود اعضا است و تمام وظایف مندرج در اساسنامه باید توسط اعضا انجام شود. تعدادی از این ساختارها به منظور مدیریت کانون تشکیل می‌شود که در واقع وظیفه اصلی آنها هدایت و اتخاذ سیاست‌ها و تدابیر لازم برای بهره‌گیری از نیروی متشکل اعضا است. سایر ساختارها نیز عهده‌دار اجرای وظایف اصلی برای ارائه خدمات حول سه محور مورد اشاره تشکیل می‌شوند. در حال حاضر مجموعاً ۱۸ نهاد شامل شورای عالی، هیات مدیره، بازرسان، کمیته‌های تخصصی و حرفه‌ای و کمیته‌های فرهنگی و رفاهی، در کانون تشکیل شده‌اند که مجموع تعداد اعضای اصلی و علی‌البدل آنها به بیش از ۱۸۰ نفر می‌رسد. البته همواره تعدادی از اعضا در بیش از یک نهاد فعالیت می‌کنند و لذا مجموع تعداد فعالان را می‌توان در حدود ۱۴۰ نفر در نظر گرفت. همچنین علاوه بر آنها، در تعدادی از نهادها، اعضای وابسته مانند دانشجویان نیز فعالیت دارند. به عبارت دیگر حداقل ۱۴۰ نفر از اعضای اصلی، به طور ساختاری با کانون همکاری می‌کنند و بخشی از وقت ارزشمند خود را برای ارائه خدمات به سایر اعضا در اختیار کانون می‌گذارند. البته هنوز فاصله زیادی برای رسیدن به اهداف اساسنامه‌ای کانون داریم و به ناچار نهادهای دیگری نیز متدرجاً تشکیل خواهند شد.

باید در نظر داشت، هنگامی که از نیروی متشکل اعضای کانون صحبت می‌کنیم، منظور فقط این حدود ۱۴۰ نفری نیستند که به طور ساختاری در نهادهای تشکیل شده، انجام وظیفه می‌کنند، بلکه یکی از عمده‌ترین وظایف این نهادها، بهره‌گیری از توانمندی‌های سایر اعضای است که در ساختارهای کانون شرکت ندارند. نهادهای مختلف کانون هر کدام تلاش دارند تا وظایف خود را به نحو مطلوب انجام دهند. اما مواردی اتفاق می‌افتد که بعضی از اعضا با عدم حضور منظم و کم توجهی به وظایفی که به عهده گرفته‌اند، باعث وقفه در کار یا ضعف در نتایج خدمات جمعی می‌شوند. نهادهای کانون، غالباً (یا شاید تماماً) انتخابی هستند و اعضای آنها داوطلبانه این وظایف را به عهده می‌گیرند. پس کمرنگ شدن توجه به وظایف مورد پذیرش، منطقاً قابل توجه نیست. تعداد حاضران در مجمع عمومی و شرکت‌کنندگان در انتخابات نهادهای مختلف، متناسب با تعداد اعضای کانون نیست. همچنین در برنامه‌های مختلفی که با تلاش و زحمات زیاد، توسط نهادهای کانون ترتیب داده می‌شود، مانند بازدیدها، سخنرانی‌ها و میزگردها، کارگاه‌های آموزشی و غیره نیز، شاهد کاهش تعداد مشارکت‌کنندگان هستیم.

دوره جدید شورای عالی، هیات مدیره و متعاقباً کمیته‌های مختلف، در حال آغاز است. امید است که مدیریت کانون، اتخاذ تدابیر مناسب برای تشویق و ترغیب اعضا به مشارکت بیشتر در فعالیت‌های کانون را در سرلوحه برنامه‌های خود قرار دهد.



## خلاصه مهم‌ترین تصمیمات و مصوبات شورای عالی در بهار سال ۱۳۹۸

نخستین جلسه شورای عالی کانون فنی در سال ۹۸، روز پنج‌شنبه ۵ اردیبهشت در اتاق شورای دانشکده فنی برگزار شد. بنا به دعوت قبلی، اعضای هیات ریسه دانشکده فنی و هیات مدیره و هیات امنای بنیاد حامیان فنی نیز در این جلسه شرکت داشتند.

این جلسه به دید و بازدید نوروزی و ارائه گزارشی از فعالیت‌های دانشکده، کانون و بنیاد اختصاص داشت. همچنین طرفین زمینه‌های همکاری مشترک را بررسی کردند تا در سال پیش‌رو شاهد همگامی بیشتر در جهت رشد و شکوفایی دانشکده و نهادهای کانون و بنیاد باشند.

برخی از نکات برجسته اشاره شده در گزارش دانشکده فنی به این شرح است: راه‌اندازی مرکز نوآوری دانشکده فنی؛ پذیرش دانشجویی بین‌المللی به شکل پایلوت در دانشکده مکانیک در راستای بین‌المللی شدن فنی؛ امضای قرارداد چند طرح با همکاری دانشگاه‌های اروپایی؛ در دستور کار قرار گرفتن ساخت یک آمفی‌تئاتر و مرکز اجتماعات مناسب در پردیس شمالی.

گزارش بنیاد نیز حاکی از این بود که: در سال گذشته، بنیاد موفق شد، شاخه داوطلبان بنیاد را با شرکت ۲۴ نفر از اعضای جوان هیات علمی دانشکده فنی، تشکیل دهد. در این شاخه، سه کارگروه تامین منابع، تخصیص منابع و حضور بنیاد در فضای مجازی تشکیل شد. در سال ۹۷ بنیاد توانست رکورد بیشترین جذب حمایت مالی را داشته باشد و بخش زیادی از این کمک‌ها پشتیبان طرح‌های مهم دانشکده فنی بوده است.

در پایان جلسه اعضای شورای عالی به اتفاق هیات ریسه دانشکده و هیات مدیره و امنای بنیاد در مقابل سردر دانشکده فنی عکسی به یادگار برداشتند. دومین جلسه شورای عالی روز دوم خرداد تشکیل شد که متأسفانه به دلیل به حد نصاب نرسیدن اعضا، رسمیت نیافت و قرار شد تصمیمات این جلسه، در اولین جلسه رسمی بعدی، مصوب شود. در این جلسه نمایندگان کمیته‌های تخصصی نیز حضور داشته و گزارشی از فعالیت‌های خود ارائه دادند. صورت‌های مالی سال ۱۳۹۷ توسط خزانه‌دار کانون ارائه شد و به تایید رسید. شورای عالی اختیارات خود برای پیشنهاد بودجه سال ۹۸ و حق عضویت این سال به مجمع عمومی را به هیات مدیره تفویض کرد. بنا به پیشنهاد هیات مدیره، هیات اجرایی انتخابات جهت گزارش به مجمع عمومی، به شرح ذیل: دکتر حسین نعمت‌اللهی، مهندس قاسم رحمانی، مهندس محمدحسین معین‌الدین، مهندس خاطره لکستانی، مهندس سروناز مصوری، تعیین شدند.



## فعالیت‌ها و تصمیمات هیات مدیره در بهار ۱۳۹۸

■ **مرداد:** تئاتر یا فیلم (برنامه فرهنگی)  
■ پیرو درخواست کمک مالی به جشن فارغ التحصیلی دانشکده‌های نقشه‌برداری مبلغ پانصد هزار تومان و همچنین به جشن شیمی، مکانیک و پلیمر دانشکده فنی کاسپین نیز مبلغ یک میلیون تومان پرداخت شد.  
■ بررسی تولید سالنمای ۱۳۹۸: این سالنما در طرح جدید و با رنگ‌های متنوع در ۱۰۲۰۰ نسخه تولید شده بود که از آن، تعداد ۸۲۰۰ نسخه با سفارش و آرم شرکت‌ها و تعداد ۱۰۱۰ نسخه به صورت تک فروشی، به فروش رسیده و تعداد ۹۹۰ نسخه نیز به عنوان هدیه توزیع شده است.  
■ مراسم افتتاح خانه جدید کانون چهارشنبه ۴ اردیبهشت با حضور جمعی از اعضای شورای عالی، اعضای هیات مدیره کانون در دوره‌های مختلف، حامیان مالی خانه امیرآباد و حامیان مالی زمین پونک برگزار شد.  
■ در این مراسم رییس هیات مدیره، دبیر و خزانه‌دار کانون توضیحاتی در خصوص تاریخچه و روند پیشرفت پروژه

فعالیت‌ها و تصمیمات هیات مدیره هیات مدیره کانون در بهار ۱۳۹۸ موفق شد، یازده جلسه برگزار کند. خلاصه مهم‌ترین تصمیمات و فعالیت‌های هیات مدیره به این شرح است:

■ طراحی وبسایت طبق شرح خدمات قرارداد به پایان رسیده و کمیته صنایع نیز تاییدیه نهایی را اعلام کرده است.  
■ برنامه گردهمایی‌های عمومی ماهانه کانون تا پایان مرداد ماه به ترتیب زیر پیش‌بینی شد:  
■ **اردیبهشت:** افطار و مجمع عمومی نوبت اول کانون، ۲۵ اردیبهشت.  
■ **خرداد:** مجمع عمومی نوبت دوم کانون، ۲۹ خرداد.  
■ **تیر:** سخنرانی و انتخابات حضوری برای شورای عالی و هیات بازرسان، ۲۶ تیر (برنامه انتخابات طی سه روز ۲۴، ۲۵، ۲۶ تیر خواهد بود).



شود. پیرو دریافت کمک‌های مالی، در حدود ۹۵ درصد از مطالبات باقی مانده کارگران، پیمانکاران جزء و فروشندگان مصالح برای ساختمان جدید کانون تسویه و مقرر شد، اجرای بقیه کارهای ساختمان تا آخر تیرماه پایان پذیرفته و مبلغ ۶۰ میلیون تومان هزینه این کارها تا آخر مرداد ماه در سررسیدهای ۱۵ تیر، ۱۵ مرداد و ۳۰ مرداد پرداخت شود.

دبیر کانون توضیحاتی در خصوص جلسه هم‌اندیشی کانون‌های فارغ‌التحصیل دانشکده‌ها و پردیس‌های دانشگاه تهران به میزبانی و دعوت دکتر خضری (رییس روابط عمومی دانشگاه تهران) ارایه داد. در جلسه فوق در خصوص مسایل مختلف از جمله مسایل و مشکلات ثبتی کانون‌ها بحث و بررسی صورت گرفته است.

نامه کمیته صنعت، معدن و تجارت در خصوص ملاقات اعضای کمیته با مهندس مرتضوی دبیر کل خانه صنعت، معدن و تجارت ایران و ابراز علاقه ایشان جهت همکاری و استفاده از امکانات مختلف کانون در جلسه قرائت شد. همچنین پیشنهاد ایشان مبنی بر معرفی تعدادی از اعضای کانون جهت عضویت در کمیته صنایع اتاق بازرگانی مطرح شد. این پیشنهاد مورد استقبال هیات مدیره قرار گرفت و مقرر شد دبیر کانون با همکاری کمیته صنعت، معدن و تجارت نسبت به تدوین پیش‌نویس تفاهم‌نامه و سایر همکاری‌ها اقدام کند.

بر اساس بحث و بررسی انجام شده در خصوص ضرورت اصلاح آیین‌نامه معاملات، مقرر شد افزایش سقف اختیارات دبیر تا ۵۰ برابر حق عضویت و سقف اختیارات هیات مدیره تا ۲۵۰ برابر حق عضویت، جهت بررسی و تصویب به شورای عالی پیشنهاد شود.

پیرو پیشنهاد کتبی پنج نفر از اعضای کانون در خصوص راه‌اندازی کمیته محیط زیست و توسعه پایدار، مقرر شد ضمن موافقت اولیه با درخواست فوق و انجام برنامه‌ریزی، موضوع جهت اطلاع‌رسانی به اعضای علاقمند در سایت کانون منعکس شود.

مجمع عمومی عادی سالانه نوبت دوم در تاریخ پنجشنبه ۳۰ خرداد ماه در محل ساختمان جدید کانون با حضور حدود ۳۰ نفر از اعضا برگزار شد که گزارش آن به‌طور جداگانه در همین شماره آورده شده است.

تعرفه درج آگهی در صفحات خبرنامه کانون، به پیشنهاد کمیته انتشارات بررسی شد و با اصلاحاتی به تصویب رسید.

ارایه دادند. در این مراسم همچنین از سایت جدید کانون رونمایی شد.

باتوجه به رونمایی از سایت جدید کانون و خدمات جدید معرفی شده در سایت، مقرر شد دبیر کانون کتبا از کمیته‌های تخصصی درخواست کند جهت به‌روزرسانی اطلاعات اعضا در سایت همکاری کنند.

به درخواست کمیته انتشارات مبنی بر ترمیم و معرفی اعضای جدید جهت عضویت در کمیته مقرر شد مراتب در سایت و رسانه‌های عمومی کانون اطلاع‌رسانی شود.

با توجه به اتمام قرارداد بیمه تکمیلی کانون در ۲۳ اردیبهشت و رضایت کانون از قرارداد سال‌های گذشته با شرکت بیمه رازی، مقرر شد برپایه استعلام اخذ شده، قرارداد سال جاری نیز با شرکت فوق منعقد شود.

صورت‌های مالی سال ۱۳۹۷، به همراه بودجه و حق عضویت پیشنهادی سال ۱۳۹۸ (یکصد هزار تومان و بدون تغییر نسبت به سال قبل) در جلسه هیات مدیره طرح و مقرر شد جهت تصویب به شورای عالی ارایه شود.

اعضای هیات اجرایی انتخابات کانون به ترتیب زیر جهت پیشنهاد به مجمع عمومی، تعیین شدند: دکتر حسین نعمت‌الهی - مهندس قاسم رحمانی - مهندس محمدحسین معین‌الدین - مهندس خاطره لکستانی - مهندس سروناز مصوری

برای تامین شرایط بهره‌برداری بهینه از ساختمان پونک، کاربردهایی مانند سینما، تئاتر، گالری هنری، برگزاری سخنرانی، برگزاری مراسم برای تشکل‌های مشابه و گردهمایی‌های هم‌دوره‌ای‌ها مورد بحث و بررسی قرار گرفت.

گردهمایی عمومی اردیبهشت ماه کانون، به برگزاری مجمع عمومی عادی سالانه نوبت اول و ضیافت افطار کانون اختصاص داشت که در محل ساختمان جدید کانون واقع در خیابان شاهین شمالی در روز چهارشنبه ۲۵ اردیبهشت با حضور حدود ۱۰۰ نفر از اعضای کانون و همراهانشان برگزار شد.

آخرین وضعیت تلاش‌ها برای گردآوری کمک‌های مالی به کانون بررسی شد. در خصوص وضعیت مالی، میزان مطالبات و بدهکاری‌ها، بحث و بررسی و مقرر شد جهت تکمیل ساختمان کانون و پرداخت هزینه‌های باقیمانده آن از ۲۶ نفر از حامیان مالی کانون کتبا درخواست کمک



## فعالیت‌های کمیته‌های کانون در بهار ۱۳۹۸

کمیته‌های تخصصی و اجرایی کانون، فعالیت‌های متنوعی برابر با وظایف و آیین‌نامه‌های خود دارند. شرح مهم‌ترین فعالیت‌ها در بهار سال ۱۳۹۸ به ترتیب حروف الفبای رشته‌های تخصصی در پی می‌آید.

### «« کمیته تخصصی برق و کامپیوتر

کمیته تخصصی مهندسی برق و کامپیوتر موفق به برگزاری ۲ جلسه شد. همکاری با دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر در برگزاری روز کارآموزی، کمک به نمایشگاه رونمایی از محصولات جدید دانشکده فنی و همکاری در مراسم تاسیس فاز اول مرکز نوآوری دانشکده فنی، از جمله فعالیت‌های این کمیته بود. کمیته همچنین تصمیم گرفت، شرکت‌هایی را برای کارآموزی به دانشجویان این دانشکده معرفی کند. همچنین در جلسات کمیته، برای همکاری در برگزاری گردهمایی فارغ‌التحصیلان دانشکده برق و کامپیوتر در تیرماه بررسی شد. کمیته جلسه‌ای با حضور رییس و معاون دانشکده با یکی از فارغ‌التحصیلان دانشکده فعال در صندوق بین‌المللی، برگزار کرد.

### «« کمیته تخصصی شیمی

کمیته تخصصی مهندسی شیمی در این مدت یک جلسه تشکیل داد. در این جلسه تقویم سالانه جلسات کمیته بررسی و تنظیم شد.

### «« کمیته تخصصی صنایع

کمیته تخصصی مهندسی صنایع ۳ جلسه برگزار کرد. برگزاری نشست هم‌اندیشی فارغ‌التحصیلان مهندسی صنایع همراه با پذیرایی افطار در باغ صبا از جمله فعالیت‌های این کمیته بود. در جلسات این کمیته چاپ دفترچه معرفی رشته مهندسی صنایع و همچنین افزودن مبحث هوش تجاری به آینده شغلی رشته مهندسی صنایع، مورد بحث و بررسی قرار گرفت. در این فصل مهندس اعظم محمدی و مهندس هاشمی به لیست اعضای کمیته اضافه شدند.

### «« کمیته تخصصی متالورژی و مواد

کمیته تخصصی مهندسی متالورژی با برگزاری یک جلسه، به پیگیری اطلاع‌رسانی به انجمن مهندسی متالورژی برای برگزاری نشست مشترک و بررسی راهکارهای همکاری با این انجمن پرداخت.

### «« کمیته تخصصی معدن

کمیته تخصصی مهندسی معدن یک جلسه در فصل بهار تشکیل داد. جلسه کمیته راهبردی توسعه دانشکده معدن با حضور نماینده این کمیته تشکیل شد و نتایج آن به اطلاع اعضای کمیته رسید. کمیته، مهندس تقی قربانی را به عنوان نماینده رشته معدن، برای همکاری با مرکز نوآوری دانشگاه، به کانون معرفی کرد.

### «« کمیته تخصصی مکانیک

کمیته تخصصی مهندسی مکانیک ۵ جلسه تشکیل داد. حاصل این جلسات برگزاری یک سمینار و یک برنامه بازدید بود. سمینار آشنایی با کارآموزی دوشنبه ۹ اردیبهشت برگزار شد. گزارش برگزاری این سمینار و فعالیت‌های مشترک صورت گرفته توسط کمیته و دانشکده، در همین شماره درج شده است. برنامه بازدید از دانشکده، در تاریخ ۷ خرداد با حضور جمعی از اعضای کمیته‌های تخصصی و فعالان کانون برگزار شد. در این برنامه حاضران با توانمندی‌های دانشکده آشنا شدند. تلاش برای حمایت مالی کانون از انجمن علمی دانشجویی و برای برگزاری جشن فارغ‌التحصیلی از دیگر فعالیت‌های این کمیته بود.

### «« کمیته حرفه‌ای صنعت، معدن و تجارت

کمیته حرفه‌ای صنعت، معدن و تجارت با برگزاری ۵ جلسه، به فعالیت‌های خود ادامه داد. در یکی از این جلسات دکتر فلاحی، به عنوان مهمان کمیته، درباره آینده پژوهی - راهبرد سیستمی مدیریت تغییر در شرایط عدم قطعیت و در جلسه دیگری مهندس ملاک‌پور (معدن ۴۴) با موضوع معرفی پریلیت به بحث پرداختند. بازدید از شرکت واگن‌سازی متروی تهران، در تاریخ ۸ خرداد و ملاقات با مهندس مرتضوی، دبیر کل خانه صنعت و معدن از دیگر فعالیت‌های این کمیته بود. برخی از اعضای این کمیته در نشست علمی پیش‌بینی، وقوع و مهار سیلاب‌ها و همچنین در سمینار نقش فناوری در کاهش آسیب‌های حوادث طبیعی شرکت کردند. کمیته همچنین پیشنهادهایی برای انتخاب مهندس برجسته و همکاری مشترک کانون و دانشکده فنی برای تعامل با تشکلهای صنعتی و مهندسی کشور به هیأت مدیره کانون ارایه داد.

### «« کمیته حرفه‌ای نظام فنی اجرایی

کمیته حرفه‌ای نظام فنی اجرایی با تشکیل ۲ جلسه به فعالیت‌های خود ادامه داد. اطلاع‌رسانی به هم‌دانشکده‌ای‌ها برای تکمیل پروفایل خود در سایت کانون، از جمله فعالیت‌های این کمیته بود. پیش‌بینی برنامه و بودجه کمیته برای سال ۹۸ تدوین شد. مهندس باطنی در خصوص پیش‌نویس سوم شرایط عمومی پیمان، گزارشی تهیه و جهت بررسی در کمیته ارایه کرد. امکان برگزاری گردهمایی با موضوع سخنرانی صدور خدمات مهندسی و نکات حقوقی قراردادها مورد بررسی قرار گرفت. گزارش مهندس علیزاده درباره لایحه مشارکت بخش دولتی و خصوصی به کمیته ارایه شد.



## « هیات هماهنگی کمیته‌های تخصصی کانون

درخواست شد تا در مورد تکمیل اعضای کمیته چاره‌جویی شود و همچنین لزوم تجدید مجوز مجله نیز یادآوری شد. پیرو پیشنهاد کمیته برای تعیین تعرفه آگهی‌ها در سال جاری و افزایش برخی از اقلام آن توسط هیات مدیره، موضوع مجدداً در کمیته بررسی شد و با توجه به وضعیت اقتصادی جامعه و شرایط مالی شرکت‌ها و کارخانجات و همچنین با توجه به تیراژ مجله، کمیته بر نرخ‌های پیشنهادی قبلی خود تأکید کرد. در این جلسات همچنین درباره شکل و محتوای خبرنامه و چگونگی نشر آن (چاپ کاغذی یا الکترونیکی) بحث و تبادل نظر شد. انتشار خبرنامه بهار با توجه به گرانی کاغذ و کمبود نقدینگی کانون، با تأخیر روبرو شد و عاقبت تصمیم گرفته شد که به شکل الکترونیکی در سایت و به تعداد بسیار محدود به شکل کاغذی منتشر شود.

## « کمیته بازدید

کمیته بازدید ۲ جلسه برگزار کرد. در این جلسات این موضوع‌ها مورد بررسی قرار گرفت: به دلیل عدم امکان پیش‌بینی استقبال اعضا و همچنین افزایش قابل توجه قیمت‌ها و عدم اعلام قیمت ثابت برای حمل و نقل و اقامت، سفر پیش‌بینی شده برای تعطیلات نیمه خرداد ماه و عید فطر لغو شد. برای برنامه‌ریزی سفرهای تابستان، برگزاری سفر یک روزه به مقصد الموت قزوین و سفر سه روزه به مقصد ییلاقات گیلان (دیلمان و...) مورد بررسی قرار گرفت.

## « کمیته تجلیل

کمیته تجلیل پس از یک زمستان پرکار و برگزاری جشن سالانه کانون، در بهار ۳ جلسه تشکیل داد. با برگزاری انتخابات در آخرین جلسه دوره قبل، هیات ریسه دوره جدید به شرح زیر انتخاب شدند: رئیس کمیته: مهندس سپهر پارسا (عمران ۹۴)؛ نایب رییس کمیته: مهندس امین عنایتی (عمران ۹۵)؛ دبیر کمیته: الهه آقابابائیان. برخی دیگر از موضوع‌های مورد بررسی کمیته به این شرح بودند: معرفی کانون و کمیته از طریق اجرای برنامه‌های جانبی، برنامه‌ریزی برای جذب افراد جدید در کمیته، امکان سنجی ایده جدا کردن برنامه تقدیر از مهندسان برجسته از جشن سالگرد کانون، آرایه ایده‌های جدید برای جشن امسال با توجه به تعداد پیشکسوتان و پیشبرد عملی ایده‌ها.

## « کمیته شعر و ادب

کمیته شعر و ادب به سیاق گذشته، هر ماه به جز فروردین، یک جلسه برگزار کرد که بخش اول جلسه به بررسی یکی از موضوع‌های ادبی اختصاص داشت و در بخش دوم، اعضا به شعر خوانی آزاد پرداختند. کمیته در محفل اردیبهشت با موضوع "مروری بر تصحیح انتقادی مثنوی معنوی مولانا"، میزبان دکتر محمدعلی موحد عرفان‌پژوه، مولاناشناس، تاریخ‌نگار و حقوق‌دان بود. شرح این جلسه در همین شماره می‌آید. محفل خرداد نیز به "شعر مدرن" اختصاص داشت.

هیات هماهنگی کمیته‌های تخصصی کانون در بهار یک جلسه تشکیل داد. در این جلسه پس از شنیدن گزارش اهم فعالیت‌ها، حاضران دیدگاه‌های خود را درباره نقاط ضعف و قوت فعالیت کمیته‌ها مطرح کردند. خلاصه و جمع‌بندی مطالب مورد بحث به این قرار است: برقراری ارتباط با تشکل‌های مختلف که در راستای تأثیرگذاری کانون بر فعالیت‌های مهندسی کشور و منطبق بر اهداف کانون است، باید تداوم و گسترش یابد. نمونه‌های آن تشکیل جلسات کمیته صنعت، معدن و تجارت با چند تشکل، اعلام نظر موثر کمیته نظام فنی اجرایی درباره آیین‌نامه نظام فنی، اجرایی کشور، تشکیل کارگروه نظام مهندسی و برگزاری جلسه با نمایندگان انجمن فارغ‌التحصیلی دانشگاه امیرکبیر بوده است. ارتباط اکثر کمیته‌های تخصصی با هیات ریسه و اعضای هیات علمی دانشکده‌های مربوط و انجام فعالیت‌های مشترک، از اقدامات مهمی بوده که به درجات مختلفی از شدت و ضعف اجرا شده است.

توصیه می‌شود همه کمیته‌ها تلاش کنند تا این ارتباط به‌طور گسترده‌تر و منظم‌تر و با تعیین موضوع‌های برنامه‌ریزی شده تداوم یابد. بهره‌گیری از تجارب فارغ‌التحصیلان در ارتقاء سطح آموزش و همکاری متقابل صنعت و دانشگاه برای طرح‌های پژوهشی از جمله موضوع‌هایی است که باید به آن پرداخته شود. برقراری ارتباط ساختاری با انجمن‌های علمی دانشجویی که توسط یکی دو کمیته آغاز شده، می‌تواند بهره‌گیری مطلوبی از همکاری‌های متقابل داشته باشد. گردهمایی‌های عمومی رشته‌ای که تاکنون با همکاری چند کمیته برگزار شده، در جلب توجه و جذب فارغ‌التحصیلان به کانون موثر بوده است و توصیه می‌شود که هر رشته یک گردهمایی در سال برگزار کند.

تنظیم تقویم سالانه این گردهمایی‌ها با هماهنگی کانون و پردیس دانشکده‌های فنی به این فعالیت نظم خواهد داد. برگزاری سخنرانی‌ها و میزگردهای علمی و بازدیدهای تخصصی که توسط چند کمیته به اجرا درآمده و از نظر کیفی ارزشمند بوده، علی‌رغم تلاش زیاد اعضای آن کمیته‌ها، متأسفانه تعداد شرکت‌کنندگان، غالباً در حد مورد انتظار نبوده است. هیات هماهنگی توصیه کرد که این فعالیت‌ها باید ادامه یابد ولی به موازات آن برای آسیب‌شناسی و یافتن و برطرف کردن علت‌ها اقدام شود.

دبیر کانون راه‌اندازی وب‌سایت جدید کانون را اعلام کرد و از همه کمیته‌ها خواست تا پیشنهادهای خود را برای بهبود و رفع اشکالات احتمالی آن اعلام کنند. رییس هیات مدیره کانون پیشنهاد کرد که برای جذب اعضای هیات علمی جوان دانشکده‌ها برای همکاری و فعالیت در کمیته‌ها تلاش شود.

## « کمیته انتشارات

کمیته انتشارات در فصل بهار، ۴ جلسه تشکیل داد. در این جلسات درباره موضوع‌های زیر بررسی و تصمیم‌گیری شد: از شورای عالی



## □ سخن دیبر

فصل دیگری از فعالیت‌های قانون سپری شد و به این ترتیب دوره فعالیت شورای عالی و هیات مدیره چهاردهم قانون به پایان رسید. انتخابات قانون با استفاده از بستر پایگاه اطلاع‌رسانی جدید قانون که در بهار امسال رونمایی شده بود، به صورت کاملاً الکترونیکی و با حداکثر سطح ایمنی برگزار شد. گرچه مشارکت اعضا نسبت به انتخابات دوره گذشته کمتر بوده اما ترکیب منتخبین نوید شروع دوره‌ای روشن با استفاده از تجربیات گذشته را به ما می‌دهد. کاهش مشارکت علاوه بر دلایل ساختاری که در جای خود لازم است به آنها پرداخته شود، می‌تواند ریشه در اصلاح آیین‌نامه انتخابات قانون و سخت‌گیرانه شدن شرایط انتخاب‌کنندگان داشته باشد. هیات مدیره قانون در این دوره علاوه بر تلاش در جهت انجام وظایف معمول خود سعی کرد در محدوده‌های زیر به فعالیت پرداخته و دستاورد مناسبی پیش روی فعالیت دوره جدید شورای عالی و هیات مدیره جهت تداوم رشد و پویایی قانون قرار دهد. سر فصل اقدامات مهم هیات مدیره دوره چهاردهم به شرح زیر است:

### ۱- اقدام در جهت تثبیت مالکیت و بهره‌برداری از ساختمان شاهین شمالی:

۱-۱ انجام عملیات ساخت: در این دوره هیات مدیره با انتخاب مدیر پروژه، آرشیکت و سایر عوامل اجرایی در کنار تخصیص منابع مالی اقدام به تکمیل ساخت ساختمان شاهین شمالی کرد.  
۱-۲ اقدامات حقوقی در جهت تثبیت مالکیت: هیات مدیره همزمان با فرآیند ساخت اقدامات حقوقی خود را جهت اخذ پایان کار و سند ملک انجام داده و هم‌اکنون در مرحله پایان کار است.  
۱-۳ بهره‌برداری: پس از پایان فرآیند ساخت، تمام فعالیت‌های دبیرخانه قانون به محل ساختمان شاهین شمالی منتقل شد. این در حالی است که همچنان برخی فعالیت‌های کمیته‌های قانون در محل دفتر طالقانی دنبال می‌شود.  
۱-۴ مدیریت املاک قانون: با توجه به در اختیار داشتن ۴ واحد آپارتمان متعلق به قانون در خیابان امیرآباد جهت تأمین هزینه‌های ساخت ساختمان شاهین شمالی مطابق مصوبه شورای عالی نسبت به فروش یک واحد اقدام و با تهرین سایر واحدهای باقی مانده منابع مورد نیاز ساخت ساختمان شاهین شمالی تهیه شد.

۲- راه‌اندازی نسخه جدید پایگاه اطلاع‌رسانی قانون: نسخه جدید این پایگاه در دوره چهاردهم هیات مدیره با توجه به نیازهای جدید اعضا با امکانات روزآمد نظیر امکان ایجاد پروفایل شخصی، پرداخت الکترونیک، خرید از فروشگاه قانون و... طراحی و راه‌اندازی شد.

۳- دیجیتال کردن آرشیو عکس‌ها و مدارک: پروژه دیجیتال کردن آرشیو عکس‌های قدیمی و مستندات دانشکده فنی و قانون در این دوره در ادامه فعالیت‌های دوره قبل انجام شد.

۴- تعامل با سایر انجمن‌ها و تشکل‌های حرفه‌ای: هیات مدیره قانون با بهره‌گیری از پتانسیل کمیته‌های تخصصی نسبت به برقراری ارتباط با انجمن‌ها و تشکل‌های حرفه‌ای و صنفی و فارغ‌التحصیلی اقدام کرد. در این راستا می‌توان به نقش قانون در تدوین نظام جامع فنی و اجرایی کشور با همکاری شورای تشکل‌های مهندسی اشاره کرد.

۵- نقش قانون در تاسیس قانون دانش‌آموختگان دانشگاه تهران: قانون به عنوان یکی از اعضای هیات موسس قانون دانش‌آموختگان دانشگاه تهران نقش موثری در شکل‌گیری و تدوین اساسنامه آن ایفا می‌کند.

۶- استفاده از نظرات اعضای شورای عالی و دبیران ادوار قانون: به پیشنهاد هیات مدیره جهت بهره‌گیری از تجارب و نظریات ایشان جلسات مشترکی با شورای عالی برنامه‌ریزی و به صورت منظم برگزار می‌شود. هیات مدیره دوره چهاردهم با برگزاری ۹۲ جلسه در طول دو سال در حوزه مسئولیت خود مبادرت به فعالیت کرده است.

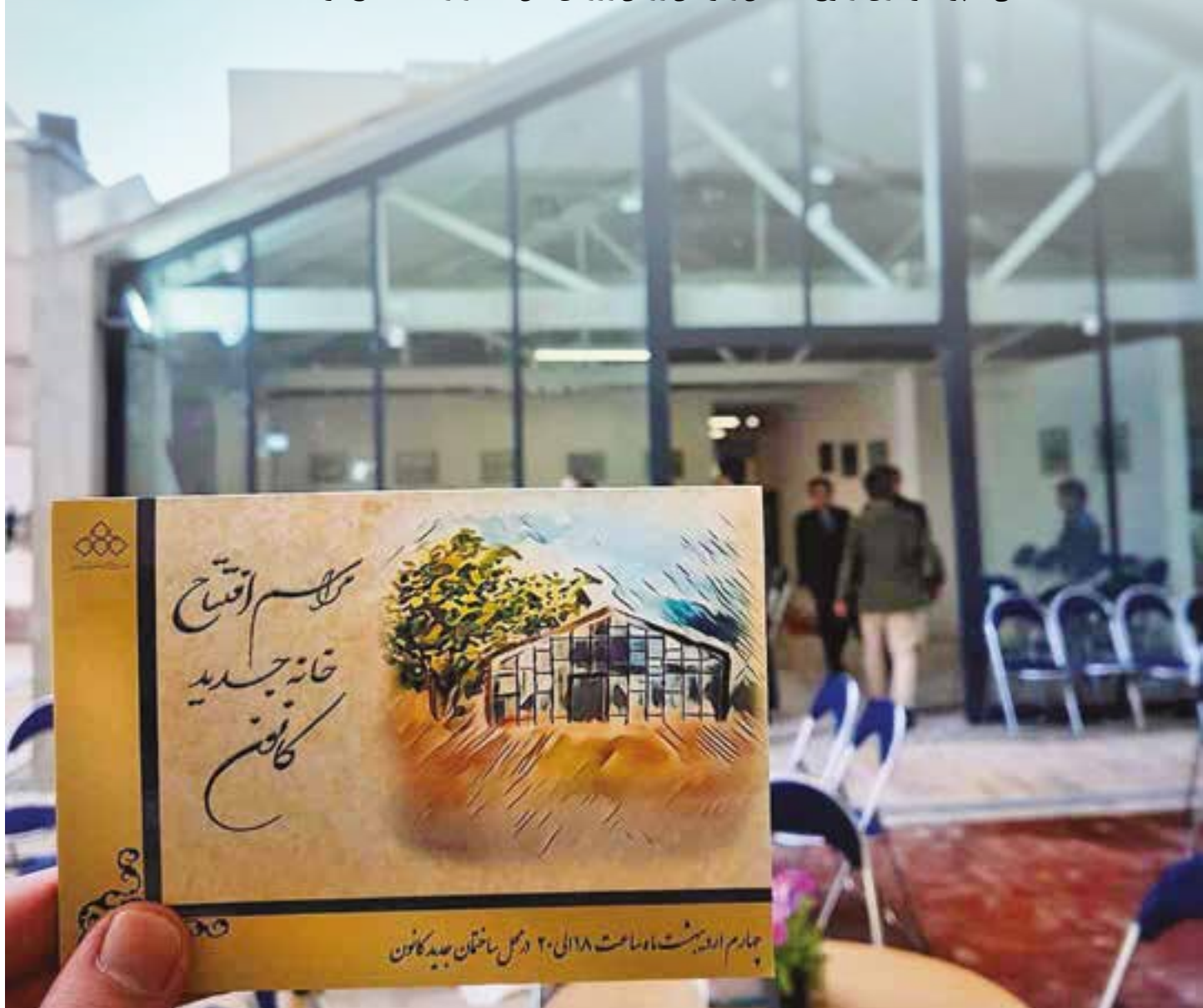
در پایان دوره از همکاری اعضای محترم شورای عالی و هیات بازرسان دوره چهاردهم و تمام کمیته‌ها و اعضای قانون سپاسگزاری می‌کنم.

روزبه صالح‌آبادی



# خانه جدید کانون افتتاح شد

خانه جدید کانون عصر چهارشنبه ۴ اردیبهشت با حضور جمعی از اعضای شورای عالی، اعضای هیات مدیره کانون در دوره‌های مختلف، حامیان مالی خانه امیرآباد و حامیان مالی زمین پونک افتتاح شد. در ابتدای این مراسم دکتر پرویز جبه‌دار مارالانی، رئیس شورای عالی، با پرده‌برداری از لوح تاسیس و بریدن روبان ورودی، این خانه را رسماً افتتاح کرد.





مهندس روزبه صالح آبادی، دبیر کانون، ضمن خوشامدگویی به حاضران، از حامیان مالی کانون قدردانی کرد و توضیحاتی درباره برنامه افتتاحیه ارائه داد.

دکتر اورنگ فرزانه، رئیس هیات مدیره فعلی و دبیر دوره‌های اول و دوم کانون نیز در سخنانی با اشاره به شکل‌گیری کانون گفت: «ساختمان امیرآباد در سال ۷۲ به مساحت ۲۴۰ مترمربع و با قیمت ۱۸ میلیون تومان با همت و یاری حامیان مالی خریداری شد. خرید این خانه در آن زمان یکی از عوامل رونق و پایداری کانون بود. زمین خانه جدید نیز با همت مهندس نژادحسینیان، رئیس وقت شورای عالی و دکتر آخوندی، در سال ۷۳ از سوی سازمان مسکن و شهرسازی استان تهران به صورت پرداخت اقساطی در اختیار کانون قرار گرفت. نخستین قسط این زمین به دعوت مهندس عطاردیان و مهندس مولوی از حامیان مالی تامین و در همان دوره دوم کانون پرداخت شد. از آن زمان به بعد کمیته ساختمان در کانون تشکیل شد و وظیفه تملک کامل و ساخت بنا در این زمین را برعهده گرفت.»

دکتر فرزانه اعلام کرد: «قرار است، دبیرخانه و فعالیت‌های اصلی کانون به این ساختمان منتقل شود. البته دفتر طالقانی همچنان در اختیار کانون باقی خواهد ماند.»

در ادامه برنامه مهندس علیرضا عالم‌زاده، خزانه‌دار کانون، شرح کاملی از خرید زمین و ساخت بنای پونک را ارائه داد. مشروح این گزارش در پی خواهد آمد.

مهندس صالح آبادی در ادامه با ابراز امیدواری نسبت به اخذ سند این ملک گفت: «لازم است، در اینجا از حامیان کانون همچون دکتر قالیبافیان، مهندس مولوی، مهندس معین‌فر، مهندس کتیرایی، شرکت کیسون و بزرگان دیگری که امروز در خدمتشان هستیم، تشکر

کنیم.»

وی همچنین از رونمایی از وب‌سایت جدید کانون خبر داد و گفت: «دکتر فرزانه و مهندس حسن‌پور بیش از یک سال برای راه‌اندازی این وب‌سایت تلاش کرده‌اند. ویژگی اصلی این وب‌سایت امکان ورود اعضا به آن و دسترسی به اطلاعات اعضای دیگر و مبادله این اطلاعات است. البته آن بخشی از اطلاعات که توسط خود اعضا عمومی شده است.»

دبیر کانون با تأکید بر اجرای این برنامه توسط کمیته تجلیل از دبیر کمیته مهندس سپهر پارسا و اعضای آن تشکر کرد.

در این برنامه همچنین دست‌نوشته‌های دکتر قالیبافیان از سوی دختر ایشان دکتر میترا قالیبافیان، به مهندس محمد عطاردیان، دکتر فرزانه و مهندس صالح آبادی به نمایندگی از کانون اهدا شد.

در ادامه حاضران از ساختمان خانه کانون بازدید کردند. پذیرایی از مهمانان پایان‌بخش برنامه افتتاحیه بود.



## «سرگذشت پژوهی خانه کانون»



مهندس علیرضا عالمزاده

عمران

سال فارغ التحصیلی ۶۸

خزانه دار کانون

در غیر این صورت امتیاز سلب شده و بهای زمین مسترد می شد. به علاوه منطبق بر قرارداد مذکور، زمین صرفاً جهت احداث ساختمان اداری کانون قابل استفاده و بهره برداری بود.

زمین واگذاری یکی از ۶ قطعه زمینی بود که از شمال غرب یک قطعه ۱۰۰×۱۰۰ متری افزاز شده بود و به دلیل قرارگیری در یک منطقه تپه ماهوری در زمان واگذاری امکان دسترسی نداشت و نظر به عدم احداث خیابان های در تعهد شهرداری، شرایط ساخت در آن فراهم نبود. به علاوه حدود ۱۲ متر اختلاف سطح بین ضلع شمال و جنوب این زمین، نیازمند تعیین شرایط بر و کف از سمت شهرداری بود. زمین ابعاد ۴۷/۵ در ۲۷ متر را دارا بود و تنها در یک طول ۱۱/۵ متر به یک خیابان ۱۶ متری احداث نشده، دسترسی داشت.

ملاحظات قراردادی کانون را وادار کرد که پروانه ساختمان را با حداقل ساخت با توجه به هزینه های مربوطه اخذ کند. پروانه پس از تهیه و تایید نقشه های معماری و سازه و پرداخت عوارض، در تاریخ ۸۱/۰۳/۲۰ صادر شد. کاربری زمین اداری دولتی، سطح زیر ساخت ۷۱۵ متر مربع بود.

پس از اخذ پروانه، دستور شروع عملیات ساختمانی از مهندس ناظر اخذ و مقدار کمی خاک برداری نیز به منظور ثبت آغاز کار انجام شد. پس از آن با توجه به مشکلات ذکر شده ادامه کار امکان پذیر نبود.

در فاصله سال های ۷۶ تا ۸۱، تلاش های مختلفی در مجموعه کانون، جهت تغییر موقعیت زمین، امکان در اختیارگیری قطعه بزرگ تر و ساخت با مساحت های بزرگ تر شکل گرفت. کمیته ساختمان کانون در آن زمان نام بزرگانی چون زنده یادان مهندس حسن مولوی، دکتر مهدی قالیبافیان، مهندس کتیرایی و مهندس معین فر و همچنین یاران همیشگی کانون مهندس عطاردیان، مهندس آخوندی، دکتر زاهدی، مهندس انصاری و تعدادی دیگر از اعضای فعال کانون را یدک می کشید.

جمع بندی انجام شده به این نقطه نظر منتهی شد که امکان پذیری تغییر پروانه ساخت با تغییر نقشه ها به یک زیرزمین، همکف و دو طبقه

شورای عالی از دی ماه سال ۱۳۷۱ هیات مدیره را موظف کرد تا محل مناسبی جهت دفتر مرکزی کانون با مساحت حدود ۲۰۰ متر مربع در یک منطقه مناسب تهران بیابد. بدین منظور در دی ماه همان سال، مبلغ ۴۰ میلیون ریال از سوی تعدادی از اعضا تعهد یا پرداخت شد. در انتهای شهریور ۷۲، جلسه ای عام جهت جمع آوری کمک برای خرید ساختمان اختصاص یافت و تعداد قابل توجهی از اعضا در این امر مشارکت کرده و در ۱۵ آبان سال ۷۲، ساختمان قدیم به مبلغ ۱۸ میلیون تومان خریداری و در ۲۲ اسفند ۷۲ (عید فطر) رسماً افتتاح شد. چون هنوز کانون به ثبت نرسیده بود، این ساختمان به نام سه نفر از اعضا ثبت شد.

در سال ۷۳ توسعه دفتر مرکزی در برنامه سالانه کانون در نظر گرفته شد، شورای عالی تامین زمین مناسب جهت این امر را الزامی می دانست، امکانات مختلف بررسی شد و در نهایت قرارداد واگذاری زمین کانون به مساحت ۱۲۸۲/۵ متر در تاریخ ۷۶/۰۳/۲۷ با سازمان مسکن و شهرسازی استان تهران توسط دبیر وقت کانون، آقای دکتر زاهدی مبادله شد.

فعالیت های امکان عقد این قرارداد در ابتدای سال ۷۳ آغاز شد و اولین پرداخت در تاریخ ۷۴/۰۴/۱۸ توسط دبیر وقت کانون دکتر فرزانه در وجه آن سازمان انجام شد. کل بهای زمین حدود ۱۸/۸ میلیون تومان تعیین شده بود.

طبق قرارداد، کانون متعهد بود ظرف مدت ۶ ماه عملیات ساختمانی را شروع و در مدت مندرج در پروانه ساخت، طرح را به انجام رسانده و برگ پایان کار از شهرداری اخذ کند.





ترتیب صدور هر گونه مجوز ساخت را بلامانع دانست. شورای عالی با توجه به شرایط حاصله، هیات سه نفره‌ای جهت مدیریت اجرای ساختمان تعیین کرد در اردیبهشت ۹۲ مقرر شد طی وکالت رسمی، جهت انجام امور اداری، تسهیل در انجام امور مرتبط با زمین شهری، راه و شهرسازی، ثبت و شهرداری و روان سازی مراحل اخذ پایان کار و سند ثبتی، از خدمات وکیل استفاده شود.

کلا در چهار طبقه بررسی شود. عوارض اعلام شده رسمی شهرداری بابت این تغییرات در سال ۸۵، نزدیک به ۲۰۰ میلیون تومان اعلام شد که پرداخت آن برای کانون امکان پذیر نبود.

مکاتبه رییس وقت شورا دکتر نژادحسینیان با شهردار وقت تهران دکتر قالیباف محصول به نتیجه نبوده و از سوی دیگر سازمان مسکن و شهرسازی در دی ماه ۱۳۸۷ با ارسال برگ اظهارنامه درخواست ابطال قرارداد را کرده و شهرداری نیز پروانه ساخت را به حالت تعلیق در آورد. جهت جلوگیری از ابطال قرارداد تلاش های فراوانی به عمل آمد.

با مکاتبات به عمل آمده از سوی ریاست وقت دانشگاه تهران و دانشکده فنی با وزیر وقت مسکن و شهرسازی و شهرداری تهران، در سال های ۸۷ و ۸۸ سرانجام امکان صدور مجوز ادامه عملیات ساختمانی به مدت سه ماه از انتهای آذر ۸۸ صادر شد که متأسفانه پس از یک ماه شهرداری ناحیه از ادامه عملیات جلوگیری کرد. مجدداً با پیگیری فراوان اجازه ادامه عملیات اخذ شد.

با سرعت، عملیات خاکی، اجرای فونداسیون، ساخت دیوار محوطه و در ورودی و اتاق نگهبانی انجام شد. گزارش مهندس ناظر در خصوص اتمام فنداسیون ثبت شد. اما در خاتمه زمان مذکور، شهرداری ناحیه به جز فنداسیون، سایر ساخت و سازها را تخریب و زمین مجدداً بدون محصور بودن، رها شد.

مجدداً مکاتبات متعدد با کلیه عوامل ذی ربط آغاز شد. ولی مسئولان شهرداری منطقه و ناحیه سر ناسازگاری داشتند و عملاً پیشرفتی حاصل نمی شد.

در آبان ماه سال ۱۳۹۱ مجدداً مسکن و شهرسازی استان تهران با ارسال برگ اظهارنامه درخواست ابطال قرارداد و استرداد بهای دریافتی را کرد.

خطر بسیار جدی بود و دبیر کانون با اعلام عام از کلیه اعضای کانون درخواست کمک کرد. براساس همفکری های به عمل آمده، تقاضا نامه ای برای تمدید قرارداد به عنوان مهندس نیکزاد وزیر وقت راه و شهرسازی تهیه و توسط مهندس انصاری به دست ایشان رسید و تقاضای تمدید پذیرفته شد.

اداره راه و شهرسازی استان تهران در اسفند ماه سال ۹۱ طی نامه رسمی خطاب به شهرداری منطقه پنج قرارداد را یکسال تمدید و بدین





مشخص شد، زمین واگذاری مساحتی بزرگ‌تر از ۱۲۸۲/۵ متر دارد و سطح آن به جای ۴۷/۵ در ۲۷ متر حدود ۳۰ در ۵۲/۵ متر و مساحت ۱۵۶۵/۷۵ است که بدین ترتیب ورودی زمین از ۱/۵ به ۱۶/۵ متر افزایش می‌یابد.

با تغییر دولت و با تایید وزیر وقت راه و شهرسازی، دکتر آخوندی، امکان مجدد تمدید قرارداد به مدت دو سال دیگر فراهم شد و این در شرایطی بود که به واسطه تغییر مساحت واقعی زمین، جهت ادامه عملیات، اصلاح مساحت زمین لازم بود.

بدین منظور در دی ماه سال ۹۳، این امر از مدیر املاک و حقوقی اداره کل راه و شهرسازی استان تهران درخواست شد. با توجه به مساحت قابل توجه ما به التفاوت زمین و الزام جهت پرداخت بهای آن توسط

این شرایط با توجه به تخریب صورت گرفته در سال ۸۸ توسط شهرداری منطقه و نداشتن حصار مناسب، تعرض‌های مختلفی از سوی همسایگان مجاور و افراد متفرقه به زمین شده بود و وضعیت نابسامان بود.

با طرح شکایت قضایی از همسایه شرقی (ثامن الحجج) بابت عملیات نیلینگ و با دآوری به عمل آمده توسط شهرداری، توافق شد، ساخت دیوار پیرامونی زمین کانون با هزینه همسایه مذکور و زیر نظر عوامل شهرداری انجام شود تا کانون شکایت خود را پس بگیرد. با این ترغیب، مشکل محصور بودن و تملک فیزیکی ساختمان حل شده و با ملاحظات لازم اتافک نگهداری به مساحت ۲۰ متر مربع و سرویس کارگاهی احداث شد. در مرحله بعدی در شهریور ۹۲





نقشه‌های جدید، مساحت صحیح زمین اصلاح شده بود. پس از همفکری‌ها مقرر شد با مساعدت عوامل شهرداری منطقه ۵، عملیات ساخت با پروانه ساخت قدیم (سال ۸۱) ادامه یابد که از تابستان سال ۹۵ آغاز شد. مهندس سلمانزاده از اعضای کانون با حکم رسمی به عنوان مدیر ساخت انتخاب شد. از سوی دیگر با توجه به شرایط ساختمان امیرآباد که کانون در آن مستقر بود، در سال ۱۳۹۴ شورای عالی بازسازی آن را الزامی تشخیص داد.

برآوردهای اولیه نشان دهنده این معضل بود که این امر با توجه به قدیمی بودن ساختمان مستلزم صرف هزینه‌های قابل توجهی است که قابل توجیه نیست. تخریب و نوسازی ساختمان نیز به دلایل متعدد و به ویژه نقدینگی، میسر نبود و بدین ترتیب مشارکت در ساخت به عنوان راه حل جایگزین در دستور کار قرار گرفت. در روند بررسی این راه حل، امکان الحاق به زمین همسایه، با توجه به عرض کم ساختمان کانون و متراژ کمتر از ۲۵۰ متر مربع، شرایط ویژه و ارزش افزوده‌ای را ایجاد می‌کرد و بنابراین ملاک عمل شد. بررسی‌ها و مذاکرات با سازندگان انجام شد. اما بزرگترین مشکل نبود نقدینگی برای انجام کار بود که در نهایت منجر به اتخاذ تصمیم برای معاوضه ساختمان شد.

به این ترتیب که یک سازنده محلی با خرید ساختمان کانون و ساختمان مجاور آن، حاضر شد تا ۴ واحد آپارتمان را با ساختمان کانون معاوضه

کانون، با کمک و کیل کانون رایزنی‌های لازم انجام شد و سرانجام مقرر شد الباقی بهای زمین به نرخ زمان عقد قرارداد پرداخت شود. در مرداد ماه سال ۹۴، مهندس احمدی، کارشناس رسمی دادگستری و از اعضای کانون، بدون دریافت حق الزحمه، مساحی و تعیین حدود اربعه زمین را طی گزارش مدونی ارائه داد و در اسفند ۹۴ پرداخت مبلغی حدود ۴ میلیون تومان بابت اضافه مساحت در وجه ذی حسابی اداره کل راه و شهرسازی استان تهران به انجام رسید و مالکیت کانون بر ۱۵۶۵/۷۵ متر مربع قطعی شد.

از سوی دیگر مراجعه به شهرداری ایرانشهر مشخص کرد، دو طرح جدید جامع شهری کاربری زمین در ریز پهنه R۱۳۱ (مسکونی با تراکم زیاد، ۶ طبقه) قرار گرفته است و کاربری اداری آن برقرار نیست. با اخذ دستور نقشه جدید از شهرداری منطقه ۵، جهت دریافت پروانه جدید ساخت مشخص شد، به واسطه همین تغییر کاربری، صدور پروانه طبق ضوابط طرح تفصیلی منوط به پرداخت مبالغ اضافه بیش از ۵۰۰ میلیون تومان است. با رایزنی‌های به عمل آمده در اردیبهشت سال ۹۵، این مبلغ به حداقل میزان ۲۲۰ میلیون تومان کاهش یافت که باز هم فراتر از امکانات کانون بود. لازم به ذکر است، در دستور





کند. این ۴ پارتمان در یک ساختمان ۱۰ واحدی در موقعیتی نزدیک به ساختمان کانون قرار داشت.

آقایان مهندسان عطاردیان، امام، صالح آبادی و عالمزاده با تایید شورای عالی در فرآیند تصمیم‌گیری دخالت داشتند. در این شرایط و پس از قطعی شدن معامله، زمین کانون از قرار هر متر مربع یک صد هزار و ده میلیون ریال (یازده میلیون تومان) محاسبه و با توجه به متر اژ برابر بیست و شش میلیارد و چهارصد و نود و نه میلیون (۲۶,۴۹۹,۰۰۰,۰۰۰) ریال ارزش گذاری شد. آپارتمان‌ها نیز جمعاً به مساحت ۴۴۲/۱۴ متر مربع با قیمت هر متر مربع شصت و دو میلیون و پانصد و ده هزار (۶۲,۵۱۰,۰۰۰) ریال برابر بیست و هفت میلیارد و ششصد و سی و هشت میلیون و یکصد و هفتاد و یک هزار و چهارصد (۲۷,۶۳۸,۱۷۱,۴۰۰) ریال ارزش گذاری شد. با توجه به قرارداد اجاره آپارتمان‌ها که به صورت رهن کامل توسط مالک منعقد شده بود، مبالغ تهرین آپارتمان‌ها جمعاً برابر پنج میلیارد و پانصد و هشتاد میلیون (۵,۵۸۰,۰۰۰,۰۰۰) ریال در اختیار کانون قرار گرفت.

سند ساختمان قدیم کانون به نام سه تن از اعضای کانون بود که این موضوع، موجب تاخیراتی در فرآیند فروش و معاوضه شده بود. در فرآیند جابجایی و انتقال اسناد و انجام فرآیند اداری اخذ مفاصاحساب‌ها و پرداخت هزینه‌های مرتبط با حقوق دولتی، آقای مهندس راشد با توجه به تخصص خود، نقش و اثر گذاری قابل توجهی داشتند.

اسناد این چهار آپارتمان به صورت قطعی و تک برگ در ابتدای سال ۱۳۹۶ به نام کانون منتقل شد.

با فروش ساختمان، دبیرخانه کانون به یکی از آپارتمان‌های متعلق به دانشگاه تهران، واقع در خیابان طالقانی، نزدیک درب شرقی دانشگاه، منتقل شد که هنوز در آنجا مستقر است.

مراحل ساخت و ساز بلافاصله آغاز شد. در مهر ماه ۹۵، پایان عملیات ساخت اسکلت توسط مهندس ناظر به شهرداری اعلام شد و پس از آن و اتمام سفت کاری و در شرایط حداقل لازم، در اسفند ماه ۹۵ گواهی عدم خلاف نازک کاری به مساحت ۴۶۷ متر مربع از شهرداری منطقه ۵ اخذ شد.

اخذ پایان کار از شهرداری، پیچیدگی‌هایی داشت و علاوه بر آن مقدماتی نیاز داشت که توان مالی کانون در آن شرایط پاسخگوی آن نبود. از سوی دیگر در موارد مشابه زمین شهری با اخذ عدم خلاف نازک کاری، امکان اخذ سند را فراهم آورده بود.

در طول سال ۹۶ تمامی تلاش‌های مجموعه کانون و وکیل مربوطه و همراهی‌ها معطوف به این امر بود که متأسفانه در اسفند ماه سال ۹۶ با بازدید شخصی رییس سازمان ملی زمین و مسکن مشخص شد، این امر در مورد خاص ما امکان وقوع ندارد.

بنابراین سیاست کلی شورای عالی کانون بر این تعلق گرفت که با فروش یکی از واحدهای مسکونی در تملک کانون، سرمایه لازم جهت تکمیل و جابجایی دفتر مرکزی کانون به محل جدید فراهم آید و در سال ۹۷ این امر محقق شد. پس از این و با اخذ پایان کار، امید است به زودی سند زمین به نام کانون انتقال یابد.



## مجمع عمومی عادی سالانه کانون در نوبت دوم برگزار شد

و حضور فعال برای تشکیل نظام مهندسی منسجم با همراهی تشکل‌های دیگر، حل و فصل مشکلات مالیاتی و تدوین برنامه راهبردی اشاره کرد. در ادامه مهندس علیرضا عالم‌زاده (عمران ۶۸)، خزانه‌دار کانون، گزارش مالی سال ۱۳۹۷ و پیش‌بینی بودجه سال ۱۳۹۸ را که به تایید شورای عالی رسیده، برای حاضران قرائت کرد.

سپس مهندس امین سلمان‌زاده زوز (عمران ۸۷) به نمایندگی از سوی هیأت بازرسان، گزارش این هیأت را قرائت کرد. بر اساس این گزارش موردی از عدم تطابق یا تخلف از بودجه و مقررات مالی، در گزارش مالی مشاهده نشده است. مجمع پس از استماع و بررسی گزارش‌ها و اعلام نظرات نسبت به آنها از طریق پرسش حاضران و پاسخ‌گویی مسئولان، صورت مالی سال ۱۳۹۷ و بودجه سال ۱۳۹۸ کانون را با اکثریت آرای موافق حاضران در جلسه، تصویب کرد.

مجمع عمومی کانون در این جلسه، مبلغ حق عضویت برای سال ۱۳۹۸ را یکصد هزار تومان تعیین کرد. همچنین روزنامه اطلاعات برای انتشار آگهی‌های رسمی کانون به تصویب رسید.

یکی از وظایف این مجمع، برگزاری انتخابات اعضای شورای عالی دوره پانزدهم و همچنین بازرسان کانون در سال جاری است. پس از شور و اعلام نظرات حاضران، مجمع روزهای ۲۴ و ۲۵ و ۲۶ تیرماه سال ۱۳۹۸ را برای برگزاری انتخابات دوره پانزدهم اعضای شورای عالی و هم‌زمان با آن بازرسان سال جاری، تعیین کرد. انتخابات توسط هیأت اجرایی وزیر نظر هیأت رییس مجمع و به صورت اینترنتی برگزار خواهد شد.

مشروح گزارش فعالیت‌های کانون و گزارش هیأت بازرسان را در ادامه می‌خوانید.

مجمع عمومی عادی سالانه کانون مهندسین فارغ‌التحصیل دانشکده فنی دانشگاه تهران در نوبت دوم، عصر پنج‌شنبه ۳۰ خرداد ۱۳۹۸ در خانه جدید کانون واقع در ساختمان شاهین شمالی برگزار شد.

نوبت نخست مجمع عمومی در ۲۵ اردیبهشت هم‌زمان با ضیافت افطار کانون برگزار شده بود که به دلیل به حد نصاب نرسیدن تعداد حاضران، به نوبت دوم موکول شد و در نوبت دوم با حضور حدود ۳۰ نفر از اعضای واجد شرایط رسمیت یافت.

در ابتدای جلسه اعضای هیأت رییس‌ه مجمع به این ترتیب انتخاب شدند: مهندس علی اصغر گواهی (متالورژی ۴۹)، رییس مجمع، مهندس محمدباقر عراقی (شیمی ۴۲) و مهندس فریدون نظری (مکانیک ۳۹)، ناظران اول و دوم، مهندس محمدحسین معین‌الدین (مکانیک ۵۹)، منشی مجمع. مهندس گواهی در ابتدای جلسه به عنوان یک عضو کانون برای مشارکت بیشتر اعضا در اداره کانون پیشنهاد کرد، هر عضو کانون فقط دو دوره متوالی بتواند عضو شورای عالی باشد.

پس از اعلام رسمیت جلسه و استقرار اعضای هیأت رییس‌ه، مهندس روزبه صالح‌آبادی (عمران ۸۰)، دبیر کانون، گزارش شورا را در خصوص فعالیت‌های کانون در سال ۱۳۹۷، قرائت کرد. در این گزارش به سرفصل‌های فعالیت‌های سازمانی کانون شامل، شورای عالی، هیأت مدیره، کمیته‌های تخصصی و اجرایی کانون، دبیرخانه و روند عضویت، ارتباط با دانشکده فنی، فعالیت‌های فرهنگی نظیر گردهمایی‌های ماهانه و جشن سالگرد کانون اشاره شده بود. از برجسته‌ترین فعالیت‌های کانون در این دوره، می‌توان به پایان یافتن ساختمان کانون و رساندن آن به مرحله بهره‌برداری، طراحی و راه‌اندازی وب‌سایت جدید کانون، پیشنهاد



گزارش به مجمع عمومی عادی سالانه

## فعالیت‌های کانون در سال ۱۳۹۷

### «سر فصل فعالیت‌ها»

- برگزاری جلسه مشترک با بنیاد حامیان جهت ارتقاء همکاری‌ها
- تبادل آراء در خصوص نحوه مدیریت و گردش اطلاعات اعضا
- استعفای دکتر گتمیری از هیات مدیره و جایگزین شدن مهندس حسن پور به عنوان عضو اصلی
- تایید انعقاد قرارداد سایت جدید کانون

- ۱- فعالیت‌های سازمانی
- ۲- ارتباط با دانشکده فنی
- ۳- فعالیت‌های فرهنگی و رفاهی
- ۴- املاک کانون

### «فعالیت‌های سازمانی»

#### ۱-۲- هیات مدیره

اهم فعالیت‌های هیات مدیره در ۴۰ جلسه‌ای که در سال ۱۳۹۷ برگزار کرد، به ترتیب زمانی به این شرح است:

- برنامه‌ریزی برای گردهمایی‌های ماهانه پیش از آغاز سال ۱۳۹۷
- پیگیری جهت رفع مشکلات مالیاتی
- در سال ۹۷ نیز جهت ارایه خدمات بیمه تکمیلی با شرکت رازی قراردادی منعقد شد.
- بحث و بررسی در خصوص ارتقاء فعالیت‌های فراگیر کانون و تشکیل کارگروه هم‌اندیشی تشکل‌های مهندسی به منظور همفکری و همکاری در زمینه نظامات مهندسی کشور
- تهیه پیش‌نویس آیین‌نامه نظام فنی-اجرایی یکپارچه کشور بررسی شده توسط کمیته نظام فنی-اجرایی کانون
- بحث و بررسی در خصوص تشکیل کارگروهی به منظور کمک به برقراری ارتباط و همکاری علمی فارغ‌التحصیلان مقیم خارج کشور با دانشکده فنی
- تکمیل و تصویب مبنای برنامه راهبردی کانون
- تهیه شیوه‌نامه برنامه‌ریزی جلسات عمومی، مراسم و گردهمایی‌های عمومی کانون
- تکمیل و به‌روزرسانی پرونده ثبتی کانون در اداره ثبت شرکت‌ها

فعالیت‌های سازمانی شامل، شورای عالی، هیات مدیره، کمیته‌های تخصصی و اجرایی، دبیرخانه، عضویت و اطلاع‌رسانی است.

#### ۱-۱- شورای عالی

شورای عالی ۹ جلسه در سال ۱۳۹۷ برگزار کرد. اهم دستور جلسات این شورا به این شرح است:

- دیدار با هیات رییس‌ه دانشکده فنی و هیات امناء و هیات مدیره بنیاد حامیان فنی با هدف برقراری ارتباط و تعامل دو طرفه
- انتخاب اعضای کمیته بررسی مسایل تجلیل از پیشکسوتان در جشن کانون و بررسی دقیق چگونگی برگزاری جشن تجلیل
- بررسی و تصویب صورت‌های مالی سال ۹۶ و تصویب بودجه سال ۹۷
- ایجاد اتاق گفت‌وگو در کانون میان دانشکده فنی و سایر دانشگاه‌ها و انجمن‌ها برای بررسی نظام جامع مهندسی
- تکمیل ساختمان شاهین شمالی و انتقال دبیرخانه به آنجا
- تعیین و انتخابات اعضای هیات نظارت بر فیلم‌های مستند کانون
- دعوت از روسای شورای عالی، هیات مدیره و دبیران ادوار کانون در جلسات فروردین و مهر ماه هر سال



■ برگزاری جلسه مشترک کانون و شورای هماهنگی تشکلهای مهندسی با حضور نمایندگان از جامعه مهندسان مشاور ایران، انجمن شرکت‌های مهندسی و ساخت، انجمن تولیدکنندگان و فناوران صنعتی ساختمان، به منظور بررسی پیشنهاد‌های کانون در مورد پیش‌نویس آیین‌نامه اجرایی ماده (۳۴) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور

■ برگزاری جلسات کمیته تامین منابع مالی جهت رفع مشکلات و تنگناهای مالی کانون

■ انعقاد تفاهم‌نامه مشترک کانون و پارک علم و فناوری دانشگاه تهران

■ حمایت از ۱۷۸مین جشن فارغ‌التحصیلی دانشکده فنی و چاپ کتاب فارغ‌التحصیلی

■ تهیه و توزیع بیش از ۱۰۰۰۰ نسخه سالنامه سال ۹۸

■ برگزاری مراسم شام فعالان کانون جهت قدردانی از زحمات اعضا

■ همکاری در برگزاری سومین رویداد "روز پروژه" با هدف تسهیل ارتباط دانشگاه با صنعت و توسعه اقتصادی (روز چهارشنبه ۱۳ تیر) با دعوت از شرکت‌های مرتبط با این حوزه

■ برگزاری جلسات متعدد دبیر کانون با رییس دفتر دانش‌آموختگان دانشگاه

### ۱-۳-۵- کمیته شعر و ادب

■ برگزاری ۱۱ جلسه

■ مشارکت میانگین ۳۰ نفر از استادان، فارغ‌التحصیلان و دانشجویان دانشکده فنی در ۱۱ محفل برگزار شده توسط کمیته

■ کمک در برگزاری گردهمایی آذرماه کانون (شب یلدا)

■ حضور فرزندان ملک‌الشعرای بهار و استاد محمود دولت‌آبادی در محفل شعر و ادب

### ۱-۳-۳- کمیته‌های تخصصی و اجرایی

کمیته‌های تخصصی و اجرایی در سال ۱۳۹۷ فعالیت‌های متنوعی داشتند که اهم آنها به شرح زیر است:

### ۱-۳-۱- کمیته انتشارات

■ برگزاری ۱۱ جلسه

■ چاپ ۳ شماره خبرنامه

■ جذب آگهی‌ها و همچنین اسپانسر مالی تارسیدن به هدف خودگردان شدن خبرنامه

■ مصاحبه با چند تن از مهندسان پیشکسوت

### ۱-۳-۲- کمیته بازدید

■ برگزاری ۷ جلسه

■ برنامه‌های اجرا شده: سفر دو روزه به بوبین و میاندشت در اردیبهشت ماه، سفر به آذربایجان شرقی و غربی در خرداد ماه، سفر به استان گلستان در مرداد ماه، جنگل سنگده در مهر ماه، طبس در آبان ماه و سفر به نوشهر در بهمن ماه

### ۱-۳-۳- کمیته تحلیل

■ برگزاری ۲۶ جلسه

■ مشارکت بیش از ۸۰ نفر از دانشجویان و فارغ‌التحصیلان جوان در کمیته

■ شناسایی تعداد ۱۰۰ نفر از فارغ‌التحصیلان سال ۱۳۴۷

■ برگزاری باشکوه برنامه جشن سالانه

### ۱-۳-۴- کمیته IT

■ برگزاری ۲ جلسه

■ تدارک لازم برای تغییر سایت کانون و طراحی سایت جدید

■ تهیه گزارش از نرم‌افزارهای آرشیو اسناد و اطلاعات کانون

### ۱-۳-۶- کمیته تخصصی مهندسی برق و کامپیوتر

■ برگزاری ۳ جلسه

■ مشارکت در برگزاری جلسه آشنایی دانشجویان با فواید دوره‌های کارآموزی

■ حضور و همکاری در جلسات متعدد مانند مشاوران بین‌الملل دانشکده، طراحی مرکز نوآوری، آموزشی و پژوهشی در دانشکده

■ مذاکره با IEEE بخش ایران جهت بررسی شرایط و امکانات در راستای انعقاد تفاهم‌نامه همکاری

■ جلسه مشترک با هیات رییسه و مدیران دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر و هیات مدیره کانون

■ همکاری در برگزاری "روز پروژه" در دانشکده مهندسی برق

### ۱-۳-۷- کمیته تخصصی مهندسی شیمی

■ برگزاری ۱۰ جلسه

■ ایجاد فرصت‌های کارآموزی برای دانشجویان

■ بررسی بانک اطلاعاتی کمیته تخصصی مهندسی شیمی

■ انعقاد تفاهم‌نامه با کانون به عنوان یکی از برگزارکننده‌های کنفرانس CFD

■ گردهمایی عمومی رشته شیمی با عنوان شب خاطره مهندسی شیمی

■ ملاقات اعضای کمیته با دکتر موسویان و استادان پیشکسوت

### ۱-۳-۸- کمیته تخصصی مهندسی صنایع

■ برگزاری ۱۳ جلسه

■ دورهمی یک‌روزه مهندسان صنایع دانشکده

■ برگزاری جشن فارغ‌التحصیلی با همکاری انجمن مهندسی صنایع

■ برگزاری جلسه مشترک با طراح سایت کانون جهت بررسی پروپوزال و اعلام نیازمندی‌های کانون و همکاری در راه‌اندازی سایت جدید



- بررسی برگزاری دوره استارت آپ
- برگزاری کارگاه هوش هیجانی

### ۱-۳-۹- کمیته تخصصی مهندسی عمران

- برگزاری ۱۱ جلسه
- پیگیری برای کارآموزی دانشجویان در متروی تهران
- برگزاری میزگرد اصلاحات در نظام مهندسی با حضور معاون وزیر راه و شهرسازی
- برگزاری نشست حرفه‌ای تشریح مبانی شیوه‌نامه ارائه خدمات مهندسی، طراحی و نظارت در مرداد ماه
- سمینار مدیریت نوین پروژه‌های عمرانی، با سخنرانی دکتر حسین تقدس
- سمینار کسب و کارهای نوین در صنعت ساختمان با سخنرانی مهندس طبیبی
- برگزاری برنامه بازدید از ایستگاه ۷ مترو

### ۱-۳-۱۴- کمیته نظام فنی و اجرایی

- برگزاری ۱۷ جلسه
- تشکیل کارگروه برای بررسی پیش‌نویس آیین‌نامه ماده ۳۴- بررسی کامل و جامع و ارائه نظرات اصلاحی توسط کارگروه
- ارسال نظرات کارگروه برای شورای هماهنگی تشکلات مهندسی، صنفی و حرفه‌ای- سازمان برنامه و بودجه- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی
- برگزاری چندین جلسه با شورای تشکلات مهندسی، صنفی و حرفه‌ای
- همکاری در برگزاری گردهمایی آبان ماه کانون با موضوع تاب‌آوری
- تمرکز بر روش‌های تامین مالی به ویژه مشارکت بخش دولتی و خصوصی و در دستور کار قرار گرفتن بررسی پیش‌نویس لایحه مربوطه

### ۱-۴-۴- دبیرخانه

- دبیرخانه دارای ۳ کارمند تمام وقت و ۳ کارمند پاره وقت (مسئول سایت کانون- حسابدار- مدیر اجرایی خبرنامه) است.
- اهم فعالیت‌های دبیرخانه به این شرح بوده است:
- حضور و اقدام به عضوگیری در تمام گردهمایی‌های برگزار شده از سوی کانون
- فعالیت به منظور معرفی خدمات بیمه تکمیل درمان گروهی به اعضا
- کاربایی برای اعضای کانون و تامین نیروی متخصص برای شرکت‌های متقاضی
- تهیه اخبار و به‌روزرسانی سایت و کانال تلگرام
- برنامه‌ریزی و ارائه خدمات لازم برای برگزاری جلسه شورای عالی، هیات مدیره و کمیته‌های مختلف کانون- در مجموع ۲۸۴ جلسه در سال ۱۳۹۷
- پاسخگویی به اعضا و رفع مشکلات مربوط به عضویت
- انجام امور اداری و مالی جاری کانون

### ۱-۵-۵- عضویت

- تعداد اعضای جدید در سال ۹۷: ۴۹۶ نفر (۹۷ نفر پیوسته - ۳۹۹ نفر وابسته)

### ۱-۳-۱۰- کمیته تخصصی مهندسی متالورژی و مواد

- برگزاری ۱۲ جلسه
- فعالیت برای جمع‌آوری بانک اطلاعاتی
- برگزاری گردهمایی خانواده متالورژی
- برگزاری برنامه بازدید از کارخانه آلومنتک و آلومرادی
- جلسات با سایر نهادها و تشکلات، برگزاری جلسه با انجمن دانشجویی

### ۱-۳-۱۱- کمیته تخصصی مهندسی معدن

- برگزاری ۹ جلسه
- تشکیل کارگروه جهت بررسی امکان تشکیل نظام مهندسی واحد در کشور
- انعقاد تفاهم‌نامه میان کمیته مهندسی معدن و انجمن علمی دانشکده
- برگزاری برنامه بازدید از مجتمع منگنز ونارچ قم در آذر ماه
- برگزاری کارگاه‌های آموزشی
- همکاری در برگزاری جشن سالانه و گردهمایی فارغ‌التحصیلان رشته مهندسی معدن

### ۱-۳-۱۲- کمیته تخصصی مهندسی مکانیک

- برگزاری ۹ جلسه
- بحث دیدار و شام با استادان بازنشسته
- همکاری در برگزاری گردهمایی عمومی رشته مکانیک
- همکاری با دانشکده (معاونت پژوهشی) و انجمن علمی دانشجویی

### ۱-۳-۱۳- کمیته صنعت، معدن و تجارت

- برگزاری ۱۸ جلسه
- ملاقات با معاونت آموزشی و پژوهشی دانشگاه صنایع و معادن
- بازدید از نیروگاه بادی کهک تاستان قزوین
- ملاقات با مدیریت شرکت توسعه فناوری‌های پیشرو
- بازدید از نمایشگاه صنعت آب و تاسیسات آب و فاضلاب



■ تعداد کل اعضا در پایان سال ۹۷: ۴۰۲۸ نفر (۱۱۳۹ نفر پیوسته - ۲۸۸۹ نفر وابسته)

■ تعداد کارت عضویت‌های صادر شده: ۲۸۰ فقره

#### ۱-۶- آماده‌سازی و راه‌اندازی وب‌سایت جدید کانون

- راه‌اندازی وب‌سایت کانون، دیتابیس اعضا و انتخابات در یک بستر واحد
- ایجاد خدمات عضویت آنلاین در سایت کانون (ثبت نام - به روز رسانی اطلاعات شخصی - ارسال مدارک)
- امکان پرداخت‌های آنلاین شامل: حق عضویت - هزینه‌های حضور در برنامه‌های مختلف - خرید محصولات عرضه شده در فروشگاه سایت کانون
- فرآیند انتقال اطلاعات از سایت قبلی به سایت فعلی و انتقال اخبار با تصاویر آنها از ابتدای دی ماه سال ۱۳۹۷ تا روز رونمایی
- ایجاد صفحه ویژه هر یک از کمیته‌های کانون و انتقال و به‌روزرسانی اطلاعات آنها
- انتقال آیین‌نامه‌ها، لیست اعضای شورا، هیات مدیره
- ایجاد صفحه ویژه درج تصویر PDF خبرنامه‌های کانون
- تعریف فرآیند انتخابات کانون در وب‌سایت

#### ۱-۷- اطلاع رسانی

- رصد کامل اتفاقات و وقایع مربوط به دانشکده فنی و پوشش خبری آن
- حضور در شبکه اجتماعی اینستاگرام با آدرس @KanoonFanni
- ادامه فعالیت در کانال تلگرام با بیش از ۲۸۷۲ عضو به آدرس @KanoonFanni

#### «« ارتباط با دانشکده فنی

- اختصاص هدایا برای دانشجویان رتبه اول المپیاد کشوری (۳ عدد ربع سکه)
- اختصاص مبلغ ۴۷,۰۰۰,۰۰۰ ریال کمک‌های مالی برای برگزاری گردهمایی، کنفرانس و همایش‌های دانشکده فنی
- همکاری در برگزاری جشن فارغ‌التحصیلی سال ۹۷-۱۳۹۶ دانشکده فنی
- چاپ و انتشار کتاب فارغ‌التحصیلان سال ۹۷-۱۳۹۸ در تیراژ ۱۰۰۰ جلد
- برگزاری جلسات منظم دبیر کانون با مسئولان دانشکده فنی از جمله رئیس، معاونان و روسای دانشکده‌ها
- ایجاد فرصت‌های کارآموزی برای دانشجویان رشته‌های مختلف دانشکده فنی

#### «« فعالیت‌های فرهنگی و رفاهی

فعالیت‌های فرهنگی و رفاهی عبارتند از: گردهمایی‌های ماهانه، جشن سالگرد کانون، مدیریت چاپ سالنما، تهیه خبرنامه، بیمه تکمیل درمانی، گردهمایی فعالان کانون، تهیه هدایای تبلیغاتی ویژه عید.

#### ۳-۱- گردهمایی‌های ماهانه و جلسات کانون

- گردهمایی فروردین، ۳۰ همین ماه: بازدید از موزه لوور و موزه ایران باستان با حضور ۳۰ نفر

■ اردیبهشت، ۲۶ همین ماه: مجمع عمومی نوبت اول و سخنرانی مهندسی و باز مهندسی آن با حضور ۱۰۰ نفر

■ گردهمایی خرداد، ۲۳ همین ماه: مجمع عمومی سالانه نوبت دوم و ضیافت افطار با حضور ۱۰۰ نفر

■ گردهمایی تیر، ۲۷ همین ماه: معرفی فعالیت‌های پارک علم و فناوری دانشگاه تهران و انعقاد تفاهم‌نامه همکاری با حضور ۷۰ نفر

■ گردهمایی مرداد، ۲۴ همین ماه: تئاتر "بی تابستان" با حضور ۴۰ نفر

■ گردهمایی شهریور، ۴ مهر: آکران فیلم "مادر زمین" با حضور ۶۰ نفر

■ گردهمایی مهر، ۲۵ همین ماه: روند تحولات اقتصادی کشور و نقش اتاق بازرگانی با حضور ۱۰۰ نفر

■ گردهمایی آبان، ۷ آذر: توانمندی برای کاهش آثار مخاطرات و انعطاف‌پذیری در برابر مشکلات با حضور ۹۰ نفر

■ گردهمایی آذر، ۲۹ همین ماه: بزرگداشت شب یلدا با حضور ۳۰۰ نفر

■ گردهمایی دی، ۲۷ همین ماه: دورهمی حامیان مالی کانون با حضور ۵۰ نفر

■ اول اسفند: جشن سالانه کانون با حضور ۱۲۰۰ نفر شامل: تقدیر از ۸۰ مهندس پیشکسوت (دانش‌آموختگان سال ۱۳۴۷)، معرفی مهندسان برجسته، تقدیر از رئیس سابق دانشکده فنی، تقدیر از استادان بازنشسته، بزرگداشت یاد و خاطره متوفیان، قدردانی از یاریگران کانون و اجرای موسیقی زنده

■ ۱۵ اسفند: تقدیر از یاران و یاریگران کانون شامل: ارایه گزارش عملکرد کمیته‌های کانون، تقدیر از حامیان کانون و یاریگران و تقدیر از فعالان کمیته‌ها و اعضای کانون

■ ۸ بهمن: برگزاری جلسات مالی کانون

#### ۳-۲- فعالیت‌های سازمانی

- فعالیت‌های سازمانی شامل سخنرانی‌های برگزار شده توسط کمیته‌ها:
- نام کمیته تعداد سخنرانی‌ها و سمینارها
- کمیته عمران ۳
- کمیته صنایع ۱
- کمیته نظام فنی و اجرایی ۱
- کمیته شیمی ۱

#### ۳-۳- مدیریت تولید سالنما

- انتشار ۱۰,۰۰۰ جلد شبه چرم
- انتشار ۱۰۰۰ جلد تقویم جیبی
- اهدای بیش از ۲۵۰۰ تقویم به حامیان، فعالان کمیته‌ها، اعضای هیات علمی و...

#### ۳-۴- تهیه خبرنامه و پیام‌نامه

- خداحافظی با پیام‌نامه و گردآوری کتاب پیام‌نامه کانون در گذر ۲۰ سال
- انتشار ۳ خبرنامه

#### «« املاک کانون

- تکمیل ساختمان شاهین شمالی جهت استقرار دبیرخانه کانون



## گزارش هیات بازرسان به مجمع عمومی سالانه

□ لازم به ذکر است، در دو سال گذشته برخی از اعضای هیات مدیره و شورای عالی کانون در جلسات به صورت مکرر غیبت داشته‌اند که این امر باعث به حد نصاب نرسیدن یا لغو جلسات متعددی شده است. مطابق آیین‌نامه داخلی شورای عالی و آیین‌نامه داخلی هیات مدیره، اعضا با غیبت بیش از حد مجاز خودپخود مستعفی شناخته می‌شوند و باید اعضای علی‌البدل جایگزین آنان شوند که علی‌رغم یادآوری بازرسان به روسای محترم هیات مدیره و شورای عالی، آیین‌نامه‌ها در این مورد اجرا نشده‌اند. جدول حضور و غیاب اعضا به پیوست تقدیم می‌شود.

□ با عنایت به اینکه مالیات عملکرد سال مالی مورد گزارش توسط ادارات مالیاتی مربوط در حال رسیدگی است، لذا تعیین مبلغ بدهی قطعی مالیات مذکور به رسیدگی و اظهار نظر مقامات مالیاتی موکل می‌شود.

□ با توجه به بررسی انجام شده به نظر اینجانبان مواردی که حاکی از عدم انطباق اطلاعات مالی مندرج در گزارش مالی با دفاتر و اسناد و مدارک ارایه شده از جانب هیات مدیره باشد، مشاهده نشده است و در ضمن شکایتی نیز واصل نشده است. بنابراین صورت‌های مالی کانون مورد تایید بازرسان قرار گرفت.

□ در پایان هیات بازرسان لازم می‌داند از زحمات و خدمات اعضای شورای عالی و هیات مدیره و نیز کارکنان دبیرخانه قدردانی کند.

با تشکر مجدد و احترام هیات بازرسان کانون  
سیدعلی میرپور (برق ۶۹)، امیرحسین نیکخواه (برق ۸۲)، امین سلمان زاده زنوز (عمران ۸۷)، امیرقناعتی میاندوآب (عمران ۷۱)

هیات بازرسان کانون طی سال ۱۳۹۷ با حضور در اغلب جلسات شورای عالی و هیات مدیره، حضور در محل کانون، گردهمایی‌ها و سایر برنامه‌های مرتبط با کانون به نظارت بر فعالیت‌های کانون پرداخته است. اکنون نیز طبق وظیفه قانونی گزارش مالی دوره منتهی به ۱۳۹۷/۱۲/۲۹ دریافت شده و موارد زیر به مجمع عمومی اعلام می‌شود.

□ ترازنامه کانون در تاریخ ۱۳۹۷/۱۲/۲۹، صورت سود و زیان و صورت گردش وجوه نقد همراه با یادداشت‌های توضیحی پیوست برای سال مالی منتهی به تاریخ مذکور مورد رسیدگی اینجانبان قرار گرفته است. مسئولیت صورت‌های مالی با هیات مدیره و وظیفه اینجانبان به عنوان بازرسان قانونی، اظهار نظر در مورد صورت‌های مالی مزبور براساس حسابرسی انجام شده است.

□ رسیدگی اینجانبان براساس استانداردهای حسابرسی انجام شده است. این استانداردها مقرر می‌دارد که رسیدگی به نحوی برنامه‌ریزی و اجرا شود که از نبود تحریفی با اهمیت در صورت‌های مالی اطمینان معقول حاصل شود. ارزیابی صورت‌های مالی به عقیده اینجانبان نشان‌دهنده تخلفی نبوده است.

□ با توجه به آیین‌نامه معاملات کانون و محدودیت‌های آن، شورای عالی در مواردی مانند جشن سالانه و پروژه شاهین اقدام به اعطای مجوز عمومی و کلی به هیات مدیره کرده است که این امر باعث کاهش نظارت بر روی این قبیل هزینه‌ها خواهد بود. برای حل این مشکل در سنوات آتی، هیات بازرسان پیشنهادات خود را برای اصلاح آیین‌نامه معاملات به شورای عالی ارایه خواهد داد.

# نشست مسئولان دانشکده مکانیک و کانون با فارغ التحصیلان صاحب صنعت



NGO تقویت دانشکده فنی یعنی جایی که همه ما از آن فارغ التحصیل شده ایم، است. کانون مهندسين دانشکده فنی دانشگاه تهران، بزرگ ترین انجمن فارغ التحصیلی کشور است.» وی با توضیح فعالیت کمیته های تخصصی کانون گفت: «به ازای هر رشته در دانشکده فنی، یک کمیته تخصصی متشکل از اعضای فارغ التحصیل آن رشته مشغول به فعالیت است. برگزاری جلسات منظم، گردهمایی و بازدید از جمله فعالیت های این کمیته هاست. کمیته تخصصی مهندسی مکانیک نیز در اواخر سال گذشته موفق شد اولین گردهمایی فارغ التحصیلان مکانیک را با کمک دانشکده مهندسی مکانیک برگزار کند.»

دبیر کانون همچنین به بهره گیری از ظرفیت های فارغ التحصیلان خارج از کشور و ارتباط کانون با این فارغ التحصیلان اشاره کرد.

در ادامه مهندس محمدحسین معین الدین، رئیس کمیته تخصصی مهندس مکانیک کانون، با تصریح هدف برگزاری جلسه گفت: «هدف ما از برگزاری این جلسات برقراری ارتباط بین صنعت و دانشگاه است. کارآموزی، بازدید، جذب نیروهای علاقمند بعد از فارغ التحصیلی و پروژه های تحقیقاتی یا پروژه های فوق لیسانس که از صنعت می تواند

نخستین نشست مسئولان دانشکده مهندسی مکانیک و کانون با تعدادی از فارغ التحصیلان فنی صاحب صنعت و حرفه عصر سه شنبه ۷ خرداد در دانشکده مهندسی مکانیک برگزار شد.

در این نشست که به دعوت رئیس دانشکده مهندسی مکانیک و دبیر کانون صورت گرفت، رئیس، معاونان و برخی از مسئولان دانشکده، دبیر کانون، تعدادی از اعضای هیات مدیره و کمیته های تخصصی کانون حضور داشتند. در ابتدای نشست دکتر کارن ابری نیار رئیس دانشکده مهندسی مکانیک در توضیح چرایی برگزاری این نشست گفت: «امیدواریم با این نشست ارتباط صنعت و دانشگاه برقرار شده و بتوانیم با ادامه جلسات هر دو طرف از این ارتباط منتفع شویم.»

وی با ابراز خوشحالی از حضور فارغ التحصیلان فنی در دانشکده ادامه داد: «ما می خواهیم با ایجاد این ارتباطات نیازهای واقعی کشور را در زمینه صنعت شناسایی کنیم و در پروژه های تحقیقاتی و تزیی کارشناسی ارشد و دکتری پاسخگوی این نیازها باشیم.»

مهندس روزبه صالح آبادی، دبیر کانون نیز با خوشامدگویی به حاضران به بیان توضیحاتی در خصوص کانون پرداخت و گفت: «یکی از اهداف این



کارآموزی را به دانشجویان معرفی کنیم. همچنین فارغ التحصیلان ممتاز را برای اشتغال به واحدهای صنعتی معرفی کنیم. ما سعی می کنیم این جلسات ادامه دار باشد.»

در ادامه نشست، حاضران خود و واحدهای صنعتی شان را معرفی کردند. اسامی حاضران در این نشست به ترتیب حروف الفبا در پی می آید:  
دکتر سیدموسی آیتی (برق ۹۲)، معاون مالی و اداری دانشکده مهندسی مکانیک؛ مهندس امیرفرشید امیرمکی، مدیرعامل شرکت صنایع ریخته گری ایران؛ مهندس کامبوزیا پزشک نجفی (الکترومکانیک ۴۷)، مدیرعامل مهندسی مشاور پارس آداک؛ مهندس پیمان جهان (مکانیک ۷۸)، عضو کمیته مکانیک کانون و مدیرعامل شرکت بامداد صنعت؛ مهندس حسین حاجی بهرامی (متالورژی ۷۶)، کمیته متالورژی کانون؛ علیرضا ریاسی (مکانیک ۸۳)، معاون پژوهشی دانشکده مهندسی مکانیک؛ محمدسعید زند (مکانیک ۷۳)، عضو هیات مدیره مهندسی نوآوران تک تانکر و رئیس هیات مدیره البرز ماشین؛ مهندس سیامک سلطان محمدی (مکانیک ۷۸)، عضو کمیته مکانیک کانون؛ مهندس احمد سلوکی، معاون طراحی مهندسی واگن پارس؛ دکتر مسعود

به دانشگاه واگذار شود. این پروژه ها، از جمله نیازهای دانشجویان و دانشگاه است که از دوستان خواهش می کنیم برای پاسخگویی به آن هر پیشنهادی را دارند، مطرح کنند. ما می خواهیم واحدهای مختلف صنعتی را به دانشگاه بیاوریم و آنان را با بخش ها و امکانات مختلف آشنا کنیم. ما همه شعار می دهیم که تهدیدها را باید به فرصت تبدیل کنیم. در حال حاضر در شرایط تحریم که صنعت در بسیاری از زمینه ها به نوآوری نیاز دارد، فرصت خوبی است که تهدیدها را به فرصت تبدیل کنیم تا هم نیاز صنعت برطرف شود و هم دانشکده را به آنچه صنعت و بازار نیاز دارد، سوق دهیم. این ارتباط دانشکده با صنعت و استفاده از فرصت های دانشکده یکی از فرصت های خوبی است که ما این تهدیدها را به فرصت تبدیل کنیم.»

مهندس محمدرضا کمره ای، عضو هیات مدیره و عضو کمیته مکانیک نیز با تشکر از دانشکده مکانیک به خاطر همکاری با کمیته مکانیک گفت: «ارتباط صنعت و دانشگاه بسیار لازم است و ما به عنوان کانون سعی کرده ایم حلقه مفقوده این ارتباط را پیدا کنیم. در کمیته نیز از ابتدای فعالیت در این زمینه کوشیده ایم. ما سعی کرده ایم فضاهای مناسب



ناصر نیا (معدن ۴۷)، رئیس کمیته معدن کانون؛ دکتر امیر نجات، مدیر گروه شورای آموزشی دانشکده مهندسی مکانیک؛ دکتر سعید نوری (صنایع ۹۲)، نایب رئیس کمیته صنایع کانون.

در بخش بعدی دکتر ابری نیا، رئیس دانشکده مکانیک، به طور خلاصه به معرفی این دانشکده و وضعیت فعلی آن پرداخت که خلاصه آن در پی می آید.

دانشکده مکانیک قدمتی هم میزان با دانشگاه تهران دارد. حدود ۸۵ سال یا بیشتر؛ ۱۲۰۰ دانشجو دارد؛ شامل ۶۰۰ دانشجوی کارشناسی، ۴۰۰ دانشجوی کارشناسی ارشد و ۲۰۰ دانشجوی دکترا. ۶۰ استاد و عضو هیات علمی در این دانشکده به کار آموزش مشغول هستند. دانشکده قصد دارد با برنامه های مدون، رتبه خود را در عرصه بین المللی کاهش داده و به بازه ۷۵ تا ۱۲۵ برساند. یکی دیگر از اهداف دانشکده تنظیم یک برنامه راهبردی و تبدیل دانشکده به دانشگاه الگواست. این دانشکده می خواهد با اتکا به منابع انسانی توانمند و فرهیخته، بین دانشکده های مهندسی مکانیک برتر دنیا قرار گیرد.

تولید دانش فنی از طریق انجام پژوهش های بنیادی و کاربردی در زمینه

شریعت پناهی (مکانیک ۶۵)، معاون آموزشی دانشکده مهندسی مکانیک؛ مهندس روزبه صالح آبادی (عمران ۸۰)، دبیر کانون و مدیر عامل شرکت ایرانیان بسپاری؛ مهندس محسن صبریان (مکانیک ۶۸)، عضو هیات مدیره و معاون اجرایی شرکت توان آزمایان؛ مهندس ساحره صفوی (مکانیک ۷۴)، مدیر امور پروژه های برق و مکانیک شرکت مهتاب قدس؛ مهندس محسن عباسی (متالورژی ۹۰)، معاون فروش و پروژه های شرکت احیاء صنعت و ادوات (تجهیزات لوکوموتیو)؛ مهندس بابک عظیمی مقدم (برق ۷۱)، مدیر عامل گروه تولیدی پروفیل سپند؛ دکتر محمدرضا فراهانی، مدیر گروه ساخت و تولید دانشکده مهندسی مکانیک و مسئول کارگاه جوشکاری و ورقکاری دانشکده مهندسی مکانیک؛ مهندس علی کاووسی نژاد، مدیر عامل ماموت تک از گروه ماموت؛ مهندس محمدرضا محمدآبادی کمره ای (مکانیک ۵۱)، عضو کمیته مکانیک کانون؛ مهندس امیر مزیانی، معاونت مهندسی شرکت زلال ایران؛ مهندس محمدحسین معین الدین (مکانیک ۵۹) عضو کمیته مکانیک کانون و مدیر عامل شرکت بهسان کاوش تهران قطعات خودرو؛ مهندس محسن مهری (مکانیک ۸۸)، کارشناس شرکت مینا توگا و عضو کمیته مکانیک؛ مهندس هرمز



زیست؛ مرکز طراحی و ساخت غزال ایرانی؛ مرکز سیستم‌ها و فناوری‌های پیشرفته؛ موسسه پژوهشی ماشین‌های آبی (توربوماشین)؛ آزمایشگاه نانومهندسی سطح؛ مرکز مهندسی رباتیک؛ مرکز پژوهش‌های کاربردی جوش و آزمون‌های غیرمخرب؛ آزمایشگاه ساخت افزودنی و چاپ سه‌بعدی؛ کارگاه ساخت و تولید جدید؛ ساختمان سبز.

در این معرفی همچنین به ارتباطات بین‌المللی این دانشکده با دانشکده‌های دیگر دنیا نیز اشاره شد. راه‌اندازی کانون خانه و دانشگاه؛ فعالیتهایی در جهت کارآفرینی همچون تأسیس شرکت‌های spin off؛ تأسیس مرکز نوآوری و تأسیس صندوق تحقیق و توسعه وزارت صنعت، معادن و تجارت، از دیگر فعالیت‌های این دانشکده است.

بازدید از بخش‌های مختلف دانشکده از جمله آزمایشگاه‌های این دانشکده، مرکز طراحی و ساخت خودروی خورشیدی غزال ایرانی و آزمایشگاه‌های پژوهشی مرکز سیستم‌ها و فناوری‌های پیشرفته، قسمت بعدی برنامه بود.

این جلسه صمیمی با صرف افطار و طرح پیشنهادات مدعوین خاتمه یافت.

مهندسی مکانیک و به منظور تأمین نیازهای فناورانه کشور از دیگر برنامه‌های این دانشکده است. ارتقاء شیوه آموزش از دیگر اهداف این دانشکده است. به این منظور در زمینه آموزش الکترونیک، این سرفصل‌ها را در برنامه خود قرار داده است: فیلم‌برداری از کلاس‌های درسی؛ آرایه بعضی مباحث مکمل درس به صورت مجازی؛ ایجاد کانال تلگرام برای دانشجویان؛ ایجاد اپلیکیشن آموزشی؛ ایجاد اپلیکیشن درسی؛ ایجاد سایت‌های هماهنگ برای استادان؛ ایجاد بازی‌های علمی.

در بخش پژوهش نیز این دانشکده با راه‌اندازی آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های مختلف سعی در ارتقاء این بخش کرده است. برگزاری جلسات مشترک با صنعت و مراکز پژوهشی، برگزاری جلسات سخنرانی علمی و طرح اینترنت‌نشیپ از جمله موارد کار شده در زمینه پژوهش است. برخی از اهداف طرح اینترنت‌نشیپ عبارتند از: جذب فارغ‌التحصیلان؛ ارتباط فعال بین دانشگاه و صنعت؛ آرایه راه‌حل‌های بومی؛ کارآفرینی؛ کار گروهی و راه‌حل‌های ابداعی؛ صرفه‌جویی مالی.

پژوهشکده‌ها و قطب‌های علمی دانشکده نیز عبارتند از: مرکز قطب علمی مکانیک تجربی هوشمند؛ پژوهشکده خودرو، سوخت و محیط



با همکاری کمیته تخصصی مهندسی مکانیک برگزار شد:

## سمینار آشنایی با دوره کارآموزی تابستان ۹۸

سمینار "آشنایی با دوره کارآموزی تابستان ۹۸" در ۸ اردیبهشت ماه توسط دانشکده مهندسی مکانیک و کمیته تخصصی مهندسی مکانیک کانون، در دانشکده مهندسی مکانیک برگزار شد. این سمینار در پی امضای تفاهم‌نامه‌ای بین مرکز فناوری اطلاعات و فضای مجازی دانشگاه تهران و شرکت ایران تلنت، به منظور همکاری برای ساماندهی و ارتقاء نحوه انتخاب کارآموزی دانشجویان و با هدف تسهیل در فرآیند ورود به بازار کار، برگزار شد. گزارش این سمینار، توسط مهندس آذر خورشیدی (شیمی ۷۲) تهیه شده است.

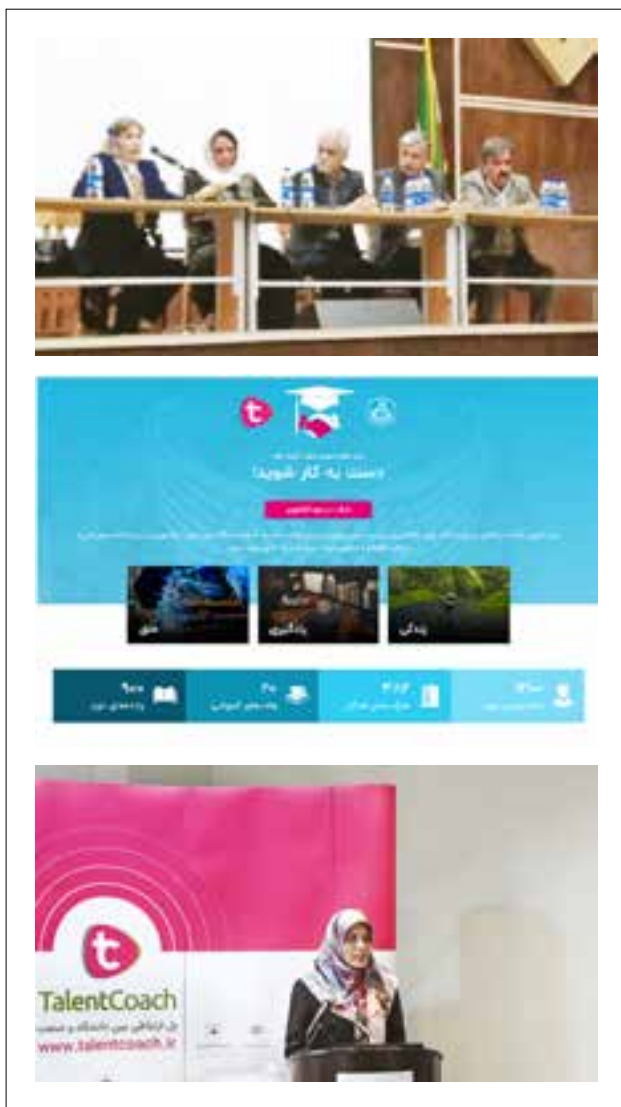
فرآیند اخذ کارآموزی و اقدامات انجام شده توسط مسئولان دانشکده با همکاری کمیته تخصصی مکانیک کانون، جهت یافتن و اخذ امکانات و ظرفیت پذیرش کارآموز از شرکت‌ها و واحدهای صنعتی برای دانشجویان دانشکده مهندسی مکانیک، ارایه داد. دکتر محمدجعفر حداد، مدیر آشنایی با صنعت و مسئول کارآموزی دانشکده، نیز در سخنانی مقررات آموزشی مربوط به فرآیند کارآموزی در تابستان ۹۸ را برای دانشجویان تشریح کرد.

سپس دکتر هاشمی، رییس مرکز فناوری اطلاعات و فضای مجازی دانشگاه تهران، ضمن اشاره به راه‌اندازی سامانه جدید کارآموزی پردیس دانشکده‌های فنی دانشگاه تهران، در مورد کلیات تفاهم‌نامه امضا شده با شرکت ایران تلنت برای به کارگیری اپلیکیشن تلنت کوچ

سمینار "آشنایی با دوره کارآموزی تابستان ۹۸" با حضور تعدادی از مسئولان دانشکده مهندسی مکانیک و مرکز فناوری اطلاعات و فضای مجازی دانشگاه تهران، مسئولان و اعضای کمیته تخصصی مهندسی مکانیک کانون و کارآفرینان برجسته عضو کانون، مدیران ارشد شرکت ایران تلنت و دانشجویان دانشکده برگزار شد.

و در آن سامانه جدید کارآموزی دانشکده فنی و اپلیکیشن تلنت کوچ نیز به دانشجویان و سایر مدعوین معرفی شد. در ابتدای سمینار دکتر علیرضا ریاسی، معاونت پژوهشی و مهندسی مکانیک، ضمن خوشامدگویی، توضیحاتی در مورد





ظرفیت‌ها و امکانات کارآموزی برای دانشجویان دانشکده ارایه داد. وی سپس، با اشاره به ویژگی کارآموزی در شرکت‌های کوچک و بزرگ و انتظارات دانشجویان از دوره کارآموزی، بر لزوم استفاده بهینه از دوره‌های ارزشمند کارآموزی برای تعمیق آموخته‌های علمی و فنی دانشجویان و ضرورت آن و نتایج سودمند انتخاب یک موضوع یا پروژه مشخص در محل کارآموزی و کار پیگیر روی آن موضوع تا نتیجه‌گیری نهایی، تاکید کرد.

مهندس بیضایی دیگر سخنران این پنل، ضمن برشماری نتایج و تأثیرات مثبت کارآموزی بر کسب تجربه و آینده شغلی دانشجویان، در مورد کارآموزی به عنوان یک مسئولیت اجتماعی برای شرکت پذیرنده صحبت کرد که شرکت پذیرنده و دانشجوی کارآموز در اجرای صحیح آن نقش داشته و لازم است هدف معین، برنامه‌ریزی قبلی، انضباط و جدیت داشته باشند. وی افزود: «واحد ارتباط با صنعت و کارآموزی دانشکده نیز باید در این زمینه ارزیابی دقیق و صحیح قبلی از شرکت پذیرنده دانشجوی و علاقه و اشتیاق دانشجوی به انجام کارآموزی در شرکت

در این سامانه و نحوه ایجاد یکپارچگی این سامانه با سایر سامانه‌های دانشگاه تهران، توضیحاتی ارائه داد.

مهندس آسیه حاتمی از دیگر سخنرانان این سمینار بود. به گفته وی علی‌رغم آنکه کسب و کارهای فعال کشور دغدغه استخدام نیرو دارند، بسیاری از آنها معتقدند که دانشجویان و تازه فارغ‌التحصیلان، مهارت‌های کافی برای ورود به محیط کار و تصویری از مسیرهای شغلی موجود ندارند. لذا دانشجویان با ثبت نام در تلنت کوچ می‌توانند دانش خود را نسبت به محیط کار شرکت‌ها و شیوه کار در آنها ارتقاء بخشیده، مشاغل مختلف مورد نیاز کسب و کارها را بشناسند و از آخرین فرصت‌های کارآموزی در معتبرترین شرکت‌ها مطلع شوند. از طرف دیگر، شرکت‌ها قادر خواهند بود با تلنت کوچ، نیروی انسانی مورد نیاز و با کیفیت مناسب خود را برگزینند و از طریق آموزش و مهارت‌افزایی دانشجویان، دانش و تکنولوژی روز را به کسب و کار خود تزریق کنند. این کار باعث می‌شود تا هزینه‌های استخدامی شرکت‌ها نیز به شکل چشمگیری کاهش یابد. همچنین شرکت‌ها با برگزاری تور داخلی برای دانشجویان و تازه فارغ‌التحصیلان و حضور در دانشگاه‌های معتبر کشور می‌توانند ایشان را با محیط شغلی بازار کار کشور آشنا کنند. در حقیقت تلنت کوچ فضایی در اختیار دانشجویان، دانشگاه‌ها و صنایع قرار می‌دهد تا بدون واسطه با یکدیگر در ارتباط باشند.

مهندس سحرناز امیرطهماسب، مدیر مسئول اپلیکیشن تلنت کوچ در شرکت ایران تلنت، نیز طی سخنانی فرآیند و نحوه انتخاب کارآموزی توسط این اپلیکیشن را برای حضار تشریح کرد.

در ادامه برنامه، پنل سخنرانی مسئولان و کارآفرینان برجسته عضو کانون فارغ‌التحصیلان دانشکده فنی دانشگاه تهران، متشکل از مهندس محمدرضا محمدآبادی (کمره‌ای مکانیک ۷۱)، نایب‌رییس هیات مدیره کانون و مدیرعامل شرکت آب و انرژی، مهندس محمدحسین معین‌الدین (مکانیک ۵۹)، رییس کمیته تخصصی مهندسی مکانیک کانون و مدیرعامل شرکت بهسازان کاوش تهران، مهندس بهرام بیضایی (مکانیک ۵۵)، رییس هیات مدیره شرکت کاربراتور ایران- ایرکاپارت، مهندس مهوش طیرانی (برق ۵۸)، مدیرعامل شرکت نویان بسپار، رییس هیات مدیره پتروشیمی ابن‌سینا، رییس هیات مدیره پایانه اکسیر شیمی و رییس هیات مدیره سرمایه‌گذاری بامداد و مهندس ساحره صفوی (مکانیک ۷۴)، مدیر بخش تخصصی تجهیزات سد و نیروگاه‌های شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس، برگزار شد.

در این پنل، مهندس کمره‌ای ضمن قدردانی از تلاش‌ها و اقدامات مرکز فناوری اطلاعات و فضای مجازی دانشگاه تهران و مسئولان امور پژوهشی و کارآموزی دانشکده در زمینه راه‌اندازی سامانه جدید کارآموزی، فراهم کردن تسهیلات و امکانات کارآموزی برای دانشجویان و برگزاری سمینار مذکور، در مورد اهمیت دوره‌های کارآموزی در جهت کسب تجربه عملی و صنعتی دانشجویان و نیز افزایش فعالیت‌ها و همکاری کانون با مسئولان دانشکده در این زمینه به‌ویژه در سالیان اخیر، مطالبی را مطرح کرد.

مهندس معین‌الدین توضیحاتی در مورد چگونگی همکاری و فعالیت مشترک کمیته تخصصی مکانیک کانون و مسئولان پژوهشی و ارتباط با صنعت و کارآموزی دانشکده مهندسی مکانیک در زمینه یافتن



محیط‌های کاری، تطبیق تئوری‌های علمی و فنی با عمل و صنعت و امکان بروز خلاقیت‌های فردی در مواجهه با شرایط محیطی و دشواری‌های کاری، آشنایی با فرآیندهای تصمیم‌سازی، ایجاد ارتباطات، کسب تجربه و سابقه کار مفید در رزومه شخصی برای اشتغال بعد از فارغ‌التحصیلی و حتی امکان استخدام در شرکت، سازمان و یا موسسه مربوطه را به عنوان نتایج انجام یک کارآموزی صحیح و موثر برشمرد.

در ادامه مهندس صفوی با اشاره به این نکته که گذراندن دوران کارآموزی به شکل اصولی و مفید، می‌تواند مناسب‌ترین فرصت و موقعیت برای پایه‌گذاری آینده حرفه‌ای و تقویت پیشینه (رزومه) مهارتی و تحصیلی دانشجویان در داخل و حتی خارج از کشور باشد، به عنوان یک نمونه جالب و مثبت، در مورد تجربه شخصی خود از کارآموزی دانشجویی در شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس صحبت کرد که منتج به استخدام وی در همان شرکت شد. وی همچنین با

مزبور داشته باشد و برای توسعه ظرفیت‌ها و امکانات موجود برای کارآموزی ارتباطات و پیوندهای خود را با واحدهای صنعتی به‌ویژه شرکت‌ها و کارخانجاتی که مدیران آن دانش‌آموخته دانشکده فنی هستند، گسترش دهد.»

وی به عنوان یک نمونه، به تشریح برنامه‌ها و امکانات شرکت تحت مدیریت خود، شرکت ایرکا پارت، برای کارآموزان و نحوه اداره مسایل مربوط به آنان پرداخت. بنا به گفته وی، این واحد صنعتی دستورالعمل اجرایی برای برنامه کارآموزی داشته و در اجرای کارآموزی به معنی واقعی کاملاً جدی بوده و حتی تسهیلات رفاهی از قبیل مهمانسرا و غیره را نیز برای کارآموزان فراهم کرده است.

در همین زمینه، مهندس طیرانی در سخنان خود دستاوردهایی نظیر آشنایی و برداشت عینی و واقع‌بینانه‌تر از محیط‌های صنعتی و کاری، افزایش بینش و قدرت تصمیم‌گیری در مورد آینده کاری، آشنایی با مدیریت و سازماندهی و نحوه تعامل با افراد بالادست و زیردست در



تعهد اخلاقی مهندسی، سلامت کاری و دلسوزی برای مردم و سرزمین را از این محیط فرهیخته بیاموزند. در انتهای سمینار، دانشجویان و سایر حضار نقطه نظرهای، سوالات و مشکلات خود را در مورد فرآیند کارآموزی مطرح کرده و مسئولان دانشکده و کارآفرینان مذکور به سوالات مطروحه پاسخ دادند. در این قسمت دکتر کریم پور رییس مرکز کامپیوتر دانشکده نیز در مورد برنامه‌ها و راهکارهای دانشکده در جهت افزایش سهمیه و امکانات کارآموزی و پژوهشی از قبیل گسترش و تحکیم ارتباط دانشکده با صنعت و امضای تفاهم‌نامه با واحدهای صنعتی و تولیدی توضیحاتی ارائه داد. در این بخش همچنین بر ضرورت حفظ ارتباط فعال و راهبردی بین دانشجو و استاد کارآموزی در طول دوران کارآموزی تاکید شد. در محیط پذیرایی نیز گپ و گفت صمیمانه‌ای بین دانشجویان، مسئولان و سخنرانان کارآفرین عضو کانون انجام پذیرفت.

#### سامانه تلنت کوچ (Talent Coach)

همچنین سامانه جدید آنلاین کارآموزی دانشگاه تهران برای برقراری ارتباط بین دانشگاه و شرکت‌ها با نام تلنت کوچ آغاز به کار کرد. از این پس دانشجویان پردیس دانشکده‌های فنی دانشگاه تهران می‌توانند برای گذراندن واحد کارآموزی خود از یک پلت فرم آنلاین به نشانی <https://ut.talentcoach.ir/> استفاده کنند. امکان ثبت نام دانشجویان فنی تهران در این سامانه از ۱۰ اردیبهشت ۹۸ فراهم شده است. دانشجویان می‌توانند در این سامانه فرصت‌های کارآموزی را از شرکت‌های مختلف انتخاب کنند و پس از پذیرش در آنها، واحد کارآموزی خود را بگذرانند. شرکت‌ها نیز می‌توانند موقعیت‌های کارآموزی متنوعی را در این سامانه ایجاد کنند و پس از طی کردن مراحل ارزیابی، به پذیرش و جذب دانشجویان توانمند در رشته‌های مختلف اقدام کنند. مرکز فناوری اطلاعات و فضای مجازی دانشگاه تهران با نگاهی پیشرو و به عنوان رویکردی نو برای ارائه خدمات به خانواده دانشگاه تهران، فرآیند کارآموزی دانشکده فنی را در قالب Software as a Service (SaaS) و با همکاری شرکت ایران تلنت، راه‌اندازی کرده است. در سال جاری فرآیند ذیل توسط این سرویس انجام می‌گیرد:

- اعلام فرصت‌های کارآموزی توسط شرکت‌ها
  - تایید شرکت‌های معتبر توسط دفتر ارتباط با صنعت
  - جستجوی دانشجویان در بین فرصت‌های متناسب رشته آنها
  - انتخاب فرصت کارآموزی توسط دانشجو
  - پذیرش دانشجو توسط شرکت
  - ارزیابی شرکت و دانشجو
  - گردش‌های داخل دانشکده‌ها
- اپلیکیشن تلنت کوچ که پل ارتباطی میان دانشجویان و تازه فارغ التحصیلان با صنایع و کسب‌وکارهای فعال در کشور است، در آذرماه ۱۳۹۷ توسط مهندس آسیه حاتمی، بنیان‌گذار و مدیرعامل شرکت ایران تلنت و کارآفرین نمونه، رونمایی شد. در حال حاضر علاوه بر دانشگاه تهران، دانشگاه‌های امیرکبیر و علامه طباطبایی نیز با این آپ همکاری می‌کنند.



بیان تجارب خود از مواجهه با دانشجویان کارآموز، بر لزوم انتخاب محل کارآموزی توسط دانشجویان با در نظر گرفتن گرایش تخصصی و علاقمندی به نوع فعالیت شرکت یا سازمان مربوطه، داشتن اعتماد به نفس و برخورداری از فنون مکاتبه و مذاکره و گزارش‌نویسی و تسلط به حداقل یک زبان خارجی تاکید و به دانشجویان توصیه کرد که در دوران کارآموزی در جهت کسب تجربه مفید کاری، جهت‌یابی و تشخیص علایق و اهداف واقعی فنی و حرفه‌ای خودشان، برقراری روابط اجتماعی خوب با همکاران و مدیران، ایجاد ارتباطات مستمر و سودمند حرفه‌ای برای تبادل اطلاعات و کمک‌های جدی آتی و نیز جلب توجه کارفرما برای افزایش شانس استخدام دانشجو در همان سازمان یا شرکت، به شکل اصولی و منطقی تلاش کنند. وی در خاتمه سخنانش، ضمن آرزوی موفقیت برای دانشجویان از آنان خواست که قدر رشته تحصیلی، دانشکده فنی و دانشگاه تهران را بدانند، درس‌های علمی، فرهنگی و اخلاقی حاکم بر دانشکده فنی را به خاطر بسپارند و مسئولیت‌پذیری،



## دکتر محمدعلی موحد مهمان محفل شعر و ادب شد

پنجاهمین محفل کمیته شعر و ادب به ویژه برنامه نشست با استاد دکتر محمدعلی موحد اختصاص داشت. در این برنامه که عصر یکشنبه ۸ اردیبهشت در سالن شورای ساختمان جدید دانشکده برق برگزار شد، علاوه بر تعداد قابل ملاحظه‌ای از اعضای این کمیته و برخی از اعضای هیات مدیره کانون، دکتر اورنگ فرزانه، رئیس هیات مدیره کانون نیز حضور داشت. کتاب مثنوی معنوی تصحیح دکتر محمدعلی موحد که در دو جلد نگارش شده، در سال ۱۳۹۶ رونمایی شد. این محفل شعر و ادب به بررسی این تصحیح اختصاص داشت. در بخش اول این برنامه حاضران گوش به سخنان دکتر موحد با عنوان «مروری بر تصحیح انتقادی مثنوی معنوی مولانا» سپردند. بخش دوم مطابق معمول به شعر خوانی آزاد حاضران اختصاص داشت.

تهران ادامه داد و موفق به اخذ مدرک دکترای حقوق خصوصی از این دانشگاه شد. در سال ۱۳۳۸ برای آشنایی با مباحث حقوق بین‌الملل به انگلستان رفت و مطالعات خود را زیر نظر پرفسور جنینگز در کمبریج و پرفسور شوارتزبرگ در لندن ادامه داد. همچنین در این دوران با ایران‌شناسانی چون آربری، مینورسکی و لاکهات مجالست کرده و به تحقیق روی نسخه‌های خطی موجود در موزه بریتانیا پرداخت. از آن میان نسخه سلوک الملوک تالیف فضل‌الله روزبهان خنجی متخلص به امین را برای تصحیح برگزید.

دکتر محمدعلی موحد علاوه بر وکالت پایه یک دادگستری، از آغاز تأسیس شرکت ملی نفت ایران در کادر حقوقی شرکت نفت وارد شد و تا بالاترین درجات (مشاور عالی رئیس هیات مدیره، مشاور ارشد و عضو اصلی هیات مدیره) انجام وظیفه کرده و در ابتدای تأسیس اوپک به مدت شش ماه معاونت اجرایی آن سازمان در ژنورا عهده‌دار شد.

وی در کنار مشاغل رسمی به تدریس حقوق مدنی و حقوق نفت در دانشکده حقوق دانشگاه تهران و دانشکده علوم مالی و حسابداری پرداخته است.

موحد در طول زندگی خود، همواره مشغول به تحقیق، تالیف و ترجمه بوده و آثار بزرگی از خود

دکتر محمدعلی موحد، عرفان‌پژوه، تاریخ‌نگار و حقوقدان و عضو پیوسته فرهنگستان زبان و ادب فارسی است. وی در سال ۱۳۰۲ در شهر تبریز دیده به جهان گشود. سپس تحصیل را در مدارس تدین و اتحاد نوی شهر تبریز آغاز کرده و در سال ۱۳۱۹ پس از اخذ دیپلم متوسطه در رشته ادبی به تهران آمد. در همان سال‌ها به واسطه فوت پدر سرپرستی خانواده را در تبریز بر عهده گرفت و به مدت ده سال در تبریز و تهران رحل اقامت افکند. در سال ۱۳۲۹ به شرکت نفت آبادان رفته و پس از خلع ید انگلیسی‌ها در سال ۱۳۳۲ سردبیری روزنامه شرکت نفت را به عهده گرفت و در همین سال به تهران انتقال یافت. از همان سال، کار بر روی ترجمه رحله ابن بطوطه (سفرنامه ابن بطوطه) را انجام داد که در سال ۱۳۳۶ منتشر و به واسطه قدرت قلم و شیوایی ترجمه، مورد توجه ارباب فضل قرار گرفت و نام موحد بر سر زبان‌ها افتاد. چنان‌که استادانی چون مجتبی مینویی و محمدعلی جمال‌زاده او را مورد تشویق و تفقد قرار دادند. دکتر موحد

تحصیلات خود را در دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه





با ما بلکه هر جایی که زبان و فرهنگ فارسی راه پیدا کرده است، مثنوی در صف اول بوده است. در عثمانی قدیم (کشورهای ترکیه، عراق، سوریه، ارمنستان و ... امروزی) و در شبه‌قاره (کشورهای پاکستان، هندوستان، افغانستان امروزی)، در تمام این نواحی و گستره جغرافیایی خیلی مهم، اهل فکر و اندیشه متوجه مثنوی بوده‌اند و برای مثنوی شروح بسیار نوشته‌اند.

در عثمانی به‌طور متوسط هر ۳۰ سال یک شرح بر مثنوی نوشته‌اند. امروزه نیز با وجود اینکه خط و ربط و فرهنگشان عوض شده است توجه به مثنوی همین‌طور ادامه دارد؛ اما شرح‌نویسی در شبه‌قاره ادامه ندارد و به شروح نوشته‌شده توسط گذشتگان قانع‌اند. در ایران که توجه به مثنوی در حد اولی بوده است، متأسفانه شرح کاملی بر مثنوی نداریم و شروح نوشته‌شده در مورد مشکلات مثنوی است؛ جز شرح خوارزمی که دفتر اول و دوم را شرح کرده و در دفتر سوم مانده است.

گذشتگان ما چون ملاهادی سبزواری نیز همین‌طور بوده‌اند. تا در زمان حاضر مرحوم فروزان‌فر، دفتر اول را در سه جلد چاپ کردند، مرحوم دکتر شهیدی این راه را در پیش گرفت و تا آخر رفت. راهی که مرحوم فروزان‌فر شروع کرد، توسط شاگردان ایشان مورد توجه قرار گرفت و ادامه داده شد.

شروح گذشتگان بیشترشان از عثمانی و شبه‌قاره هستند که نگرش خاصی به مثنوی داشته‌اند؛ آنها از زاویه خاصی مثنوی را می‌نگریسته‌اند.

دنایای حاضر با گذشته متفاوت است. به‌همین دلیل نیاز است موارث گذشتگان را بازخوانی کنیم. ابن عربی می‌گوید: قرآن برای هر کسی که او را می‌خواند گویی یک‌بار دیگر نازل می‌شود؛ او در قرآن چیزی

به یادگار گذاشته است که بی‌شک، بزرگ‌ترین آنها تحقیق در متون عرفانی، به ویژه چاپ انتقادی مقالات شمس تبریزی است که انتشارات خوارزمی آن را به بازار نشر عرضه کرد. علاوه بر آن وی کتاب «خواب آشفته نفت» که به تاریخ معاصر ایران در دوره زمام‌داری مصدق و بعد از آن و ماجرای نفت می‌پردازد، را از سوی نشر کارنامه به بازار نشر عرضه کرد که تا به امروز سه جلد آن منتشر شده است. این کتاب جایزه کتاب سال جمهوری اسلامی در حوزه تاریخ (تالیف) را به مولف و ناشر اختصاص داد.

دکتر موحد در زمینه مولوی‌پژوهی هم دستی چیره دارد و مقالات و کتاب‌هایی در این زمینه انتشار داده است که آخرین آن تصحیح مثنوی معنوی مولانا بوده است که در ۵ دی ماه ۱۳۹۶ اولین نشست رونمایی از این کتاب برگزار شد.

به همین بهانه اعضای کمیته شعر و ادب کانون فنی در اردیبهشت ماه ۱۳۹۶ طی ملاقاتی با جناب دکتر موحد از ایشان دعوت به عمل آوردند که در نهایت و پس از دو ملاقات دیگر در فرهنگستان زبان و ادب، این استاد بزرگوار در محفل پنجاهم کمیته شعر و ادب حضور یافت. بخشی از سخنان دکتر موحد به این شرح است: «در این شرایط این که عده‌ای در چنین محافلی گرد هم می‌آیند، جای بسی خوشوقتی است. این برای من فوق‌العاده ارزشمند و امیدوارکننده است. بسیار خوشحالم که در آخرین اوراق زندگانی این مایه خوش‌دلی را می‌بینم.»

وی در پاسخ به سوال مهندس رضا یوسفی (عمران ۷۷)، مجری برنامه، درباره انگیزه نگارش این تصحیح و تفاوت آن با تصحیح‌های دیگر گفت: «گفتنی‌ها را در مقدمه کتاب مثنوی نوشته‌ام؛ مع‌ذک مطلبی را عرض می‌کنم. این مثنوی مدت‌هاست که با ماست؛ نه تنها



بخش بعدی جلسه به پرسش و پاسخ درباره این تصحیح و مقوله مولانا شناسی اختصاص یافت.

در نهایت، بخش نخست با تقدیر از دکتر محمدعلی موحد و اهدای کتاب پنج هزار سال مهندسی به رسم یادبود توسط دکتر اورنگ فرزانه، رئیس هیات مدیره کانون و اهدای دو شاخه گل به مناسبت فرارسیدن زادروز دکتر موحد توسط مهندس کمره‌ای، نایب‌رئیس هیات مدیره کانون به ایشان پایان یافت.

بخش دوم محفل چون روال گذشته به شعر و نثر خوانی حاضران گذشت. در این محفل، مهندس فاطمه توانایی (معدن ۹۱)، شیرین ابراهیمی (نقشه‌برداری ورودی ۹۶)، مهندس سینا قصاب (معدن ۹۴)، مهندس سیاوش صالحی (صنایع ۹۴) اشعاری از سروده‌های خود را خواندند.

می‌بیند که دیگری او را نمی‌بیند؛ یعنی هر کسی از دید خود در آن می‌نگرد. این بحثی تازه نیست و عین القضاات متوجه این مساله شده بود.

دنیا و زاویه نگرش عوض شده و ما باید از دید خودمان در دنیای جدید به مثنوی بنگریم. این نگرش جدید در مثنوی در عصر حاضر با نیکلسون و با متد علمی جدید شروع شد. عباسی از هندوستان سال‌ها (حدود ۴۰ سال) روی مثنوی کار کرد و مثنوی را براساس ۸۰ نسخه تصحیح کرد؛ اما تصحیح او به درد ما نمی‌خورد. او مثنوی‌ها را خواند و مطالب اجمع را گرد آورد. او هر چه منسوب به مولانا است را در یک جا گرد آورد؛ اما در شیوه جدید، هدف جست‌وجو در مورد اشعاری است که قطعاً سروده خود مولانا بوده است.

ما در تصحیح حاضر نسخه‌های محدودتر و طی ۱۵ سال بعد از وفات مولانا را در نظر گرفته‌ایم. چرا که ۱۵ سال پس از فوت مولانا خلیفه او حسام‌الدین طلبی زنده بود. او در طول حیات مولانا ۱۰ سال خلیفه او بود و مثنوی با درخواست حسام‌الدین نوشته شد، این موضوع در دیباچه مثنوی ذکر شده است. بعد از وفات مولانا حسام‌الدین زنده بود و در سال ۶۸۳ فوت کرد. ما نسخه‌های ۱۵ سال بعد از وفات مولانا و ۱۵ سال دوم پس از وفات مولانا نوشته شده را نیز دیده و سطر به سطر مقابله کرده‌ایم. می‌دانید که هر دفتر مثنوی به اندازه یک دیوان حافظ است و مقایسه و مقابله تمام نسخ در شش دفتر اساس کار این تصحیح بوده است. خوشبختانه این اثر از طرف اشخاص صاحب‌نظر به سمع قبول تلقی شده و پسندیده‌اند و واکنش‌های تشویق‌آمیز اهل نظر خستگی را از تن همکاران به در برده است.»



کمیته صنعت، معدن و تجارت برگزار کرد

## بازدید از شرکت واگن سازی متروی تهران



کمیته صنعت، معدن و تجارت کانون با هماهنگی با مدیریت شرکت واگن سازی متروی تهران، بازدید از این شرکت را برای اعضای کانون ترتیب داد. تعدادی از اعضای این کمیته و دیگر اعضای کانون چهارشنبه ۸ خرداد از امکانات و تولیدات این شرکت واقع در باقرشهر (جنوب شهر ری)، بازدید کردند.

این برنامه از ساعت ۹ و نیم صبح با استقبال و خوشامدگویی مدیران شرکت و نمایش فیلمی کوتاه از فعالیت ها و تولیدات شرکت، در سالن کنفرانس آن آغاز شد. سپس مدیران و کارشناسان شرکت به سوالات حاضران پاسخ گفتند و در ادامه حاضران از سالن های مختلف خطوط تولید واگن های مترو بازدید کرده و توضیحات کارشناسان شرکت مترو را در این باره شنیدند.

برنامه بازدید در ساعت ۱۳ و با بدرقه مدیران شرکت واگن سازی خاتمه یافت. شرکت واگن سازی متروی تهران در سال ۱۳۸۲ با سرمایه گذاری شرکت راه آهن شهری تهران و حومه، شرکت صنعتی پلورساز، شرکت بین المللی نورینکو و شرکت حمل و نقل ریلی چانگ چون چین، تاسیس شد. هدف از تاسیس این شرکت، تولید قطارهای ریلی برقی خودکشش و تریلر، خدمات تعمیر و نگهداری ناوگان ریلی برقی در بخش درون شهری است. از جمله دستاوردهای مهم این شرکت می توان به تولید و تامین بیش از ۱۴۰ دستگاه واگن و بومی سازی

بخش اعظمی از قطعات ناوگان مترو اشاره کرد. به طوری که هم اکنون ۵۵ درصد واگن های دو طبقه و ۲۸ درصد واگن های یک طبقه مترویی، بومی سازی شده است.

در راستای برنامه اقتصادی جدید کشور، مدیریت شرکت بر آن است تا مجموعه های اصلی تشکیل دهنده واگن مترو، شامل بوژی، سیستم رانش، ترمز و ..... را نیز که تا کنون از خارج تامین می شده است، در داخل کشور تولید کند.

## ضيافت افطار در گردهمایی اردیبهشت ماه کانون



گردهمایی اردیبهشت ماه کانون به ضیافت افطار در خانه جدید کانون اختصاص داشت. در این ضیافت که چهارشنبه ۲۵ اردیبهشت ۱۳۹۸ برگزار شد، برخی از اعضای کانون در کنار اعضای هیات مدیره، اعضای شورای عالی و برخی از یاران و یاریگران کانون افطار را صرف کردند. حاضران در کنار این مهمانی از بخش های مختلف و روند تکمیل خانه کانون بازدید کردند.





## گفت‌وگو با مهندس محمد حسن نبوی مهندس پیشکسوت و برجسته کانون

سازمان زمین‌شناسی کشور در آمد که همکاری آن با کارشناسان سازمان ملل پذیرفته شده بود. در سازمان از زمین‌شناس ساده تا مدیر امور زمین‌شناسی و مشاور رییس سازمان پیش رفت. پس از بازنشستگی در سال ۱۳۶۹ همراه با چند تن از بزرگان مهندسی سازه، از پایه‌گذاران شرکت مهندسان آب‌نیرو شد و تا به امروز در این شرکت مشغول به کار است. این شرکت کارهایی نظیر بررسی‌های زمین‌شناسی مهندسی، ژئوتکنیک و لرزه زمین‌ساخت را برای جایگاه سدها و سازه‌های وابسته به سد و انتقال آب انجام می‌دهد. مهندس نبوی در زمینه ادبیات نیز

مهندس محمد حسن نبوی (معدن ۳۹)، مهندس پیشکسوت، در سال ۱۳۷۷ از سوی کانون به عنوان مهندس برجسته معرفی شد. وی همچنین در سال ۱۳۹۵ از سوی فرهنگستان علوم به عنوان مهندس برجسته انتخاب شد.

محمد حسن نبوی، ۳۱ شهریور سال ۱۳۱۳ در سمنان به دنیا آمد. تا سال پنجم دبیرستان در سمنان تحصیل کرد و سپس به تهران آمد و کلاس ششم ریاضی دبیرستان مروی تهران گذراند. وی سال ۱۳۳۵ وارد دانشکده فنی شد و در سال ۱۳۴۰ در رشته معدن شاخه زمین‌شناسی، دانش آموخته شد. در تیر ماه همان سال به استخدام





عصر یکی از روزهای داغ مرداد ماه در دفتر مهندس نبوی، حاضر شدیم تا پای صحبت‌های او و خاطراتش از دوران طولانی حرفه‌ای‌اش بنشینیم. شیرینی سخنان وی، گفت‌وگو را به درازا کشاند و به ناچار در این نوشتار، بخش‌هایی را خلاصه کردیم.

او در آغاز سخن به گلایه از تحریف واژگان فارسی و استفاده بی‌رویه از واژگان غیر فارسی در گفت‌وگوها و نوشتارها می‌پردازد. سال‌هاست که در زمینه ادبیات فارسی مطالعه می‌کند، پس حساسیت او بی‌دلیل نیست.

می‌گوید: «دو نکته ذهن مرا درگیر می‌کند. یکی اینکه وقتی ما واژه پارسی را داریم، چرا از واژه تازی گدایی می‌کنیم؟ بهانه می‌آوریم که سخت است. چرا دستور زبان فارسی را به کار نمی‌بریم؟ مثلاً به جای عضوها، می‌گوییم اعضا؟ گاهی ناگزیریم واژه‌ها را از زبان‌های دیگر وام بگیریم، اما زمانی که واژه به زبانمان آمد باید از دستور زبان ما پیروی کند و برای جمع بستن باید از «ها» استفاده کنیم. مثلاً واژه معدن که در زمان رواج زبان پهلوی «کان» گفته می‌شد، به هر حال وارد زبان ما شد و جا افتاده، چرا باید برای معدن‌ها از واژه معادن استفاده کرد؟ وقتی یک واژه را پذیرفتیم، این واژه دیگر ایرانی است. کارخانه را داریم اما کارخانجات دیگر چه واژه‌ای است؟ این رفتار نوعی ناسپاسی است. چون در واقع می‌گوییم زبان ما توانایی لازم را ندارد. در حالی که زبان ما واقعاً ظرفیت بیشتری از زبان تازی دارد. چون ما روی پسوند، میانوند و پیشوند به شکل عمیق کار می‌کنیم. از گذشته تا امروز برای آهنگین کردن نوشته‌ها، از واژه‌های تازی استفاده می‌کنند و نام آن را صنعت بدیع یا نوآوری می‌گذارند. چرا؟ ما در فارسی هم می‌توانیم این کار را انجام بدهیم. در رشته خودمان؛ معدن، نیز برخی از واژه‌ها به نادرست نوشته و به کار برده می‌شود. مثلاً در تونل می‌خواهیم لغ‌گیری کنیم، آن را لق می‌نویسیم. من مقاله‌هایی در این زمینه نوشته‌ام که در ۹ جلد مجله تخصصی معدن به چاپ رسیده است. نکته دوم این است که به زبان خود نیز رخت تازی می‌پوشانیم و مانند تازیان آنها را جمع می‌بندیم و این کار بسیار زشت‌تر است! فرمان را فرامین، کاریز را کاریزات، بندر را بنادر و...»

**خبرنامه:** با سپاس از این که فرصتی در اختیار مجله ما قرار دادید، خواهش می‌کنیم، توضیح کوتاهی درباره زندگی و فعالیت‌های حرفه‌ای خودتان بفرمایید.

**مهندس نبوی:** با سپاس از شما و کانون که این گفتگو برپا شده و از اینکه پیش از شما هم‌دانشکده‌ای‌های گرامی، سخن را آغاز کردم و ناله سردادم که چرا به زبان خود و به دست و نگاه خودمان، در نگارش‌های گونه‌گون گذشته و کنونی و به‌ویژه نوشتارهای دانشی، اینچنین ستم روا داشته‌ایم و با واژه‌های فراوان تازی، از واژه‌های ناب و نژاده ایرانی رویگردان شده‌ایم! نکته دومی که باید از آن یاد می‌شد و بسیار هم ناپسندانه است این است که واژه‌های پارسی را رخت تازی پوشانده‌ایم و به گمان من آنها را نازیبا و بیچاره کرده‌ایم. واژه‌هایی چون فرمان، بستان، میدان، بندر، رند، کاریز و بسیاری دیگر را

حضور ی فعال دارد. نوشتاری را هم به نام «خورشیدی که در شاهنامه می‌درخشد» در سال ۹۵ به چاپ رسیده است. وی همچنین عضو فرهنگستان زبان فارسی است. مسئولیت واژه‌گزینی سازمان زمین‌شناسی را بر عهده داشته و واژه‌یابی در جهاد دانشگاهی نیز از دیگر فعالیت‌های اوست. کتاب جدید وی با عنوان ۱۰۱ پدیده بی‌همتا در زمین ایران زمین، سال ۱۳۹۷ به چاپ رسید. وی برای نخستین بار در سال ۱۳۴۵ در سازمان زمین‌شناسی واژه‌های ریخت‌شناسی را نوشته و به کار گرفت. پس از آن در واژه‌گزینی با دانشگاه آزاد، نشر دانشگاهی، صنعت آب و وزارت نیرو و فرهنگستان زبان شاخه زمین‌شناسی همکاری داشت که نتیجه آنها به چاپ رسید. وی همچنین مسئول کمیته ۴ نفری بود که در سازمان زمین‌شناسی کشور برای واژه‌یابی، واژه‌سازی و واژه‌پذیری در زمینه زمین‌شناسی راه‌اندازی شد. شوربختانه این واژه‌نامه به چاپ نرسید و نوشته آن هم نایاب شده است.

عضویت در کمیته ملی چینه‌شناسی، هم‌ارزی زمین‌شناسی، استاندارد صنعت آب و وزارت نیرو، کمیته کارست و سازندهای سخت (وزارت نیرو)، کمیته ارزیابی نوشتارهای مشاوران درباره تونل‌ها و راه‌ها و راه‌آهن، کمیته فنی وزارت صنایع و معادن، پهنه‌بندی خطر زمین‌لرزه (مرکز تحقیقات و مسکن و ساختمان)، دانشگاه آزاد، سازمان زمین‌شناسی، بررسی گزارش‌های سازمان آب تهران و کمیته لرزه‌خیزی سدهای بزرگ ایران از دیگر فعالیت‌های گروهی مهندس نبوی است. وی به مدت ۱۵ سال در دانشگاه‌های تربیت معلم، شهید بهشتی، امیرکبیر، آزاد اسلامی و سازمان نقشه‌برداری به تدریس اشتغال داشته است.

از دیگر آثار وی، می‌توان به این موارد اشاره کرد: نقشه زمین‌شناسی سمنان (۱:۱۰۰۰۰۰) که در گونه خود برای نخستین بار تهیه شد؛ نوشته‌ای درباره دنباله‌دار هالی که دیده شدن آن نزدیک بود؛ تهیه استاندارد نقشه و گزارش با مقیاس (۱:۲۵۰۰۰۰) که برای نخستین بار تهیه شد؛ همچنین بنابر درخواست سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور، در سال ۱۳۸۵ نوشتاری را در زمینه‌های زمین‌شناسی عمومی، زمین‌شناسی مهندسی، زمین‌ریخت‌شناسی و خطر زمین‌شناسی، زمین‌شناسی زیست‌محیطی، لرزه زمین‌ساخت به رشته تحریر در آورد.



شرکت‌های دیگر نیز همکاری داشتیم. (معدن، مهندسان راه، تونل، راه‌آهن) نوشته‌هایی در ماهنامه دانشمند، رشد زمین‌شناسی و فصلنامه نظام مهندسی معدن سامان منتشر کرده‌ام. در سال ۱۳۶۹ دکتر جلالی و دو سه نفر دیگر، گروهی برای بررسی چرایی ناپایداری موج‌شکن کشتی‌سازی بندرعباس را راه‌اندازی کرده بودند و به یک زمین‌شناس آشنا به کار نیاز داشتند که مرا برگزیدند. من هم دکتر سبزی را به همکاری خواستم و دو تایی در مرداد ماه، کار را آغاز کردیم. موج‌شکن را اسپانیایی‌ها ساخته بودند. هوا بسیار گرم بود و گرایش به یافتن خاستگاه این ناپایداری نیز بسیار گرمابخش. سنگ‌های سازه، آذرین و آهکی بودند. در زمین‌شناسی می‌دانستم که نرم‌تنان دریازی کف دریا را می‌کاوند و می‌خورند. سوراخ‌های ریز و کوچک برج‌های گذارند. نگاره‌هایی از سوراخ‌ها را هم در کتاب‌ها دیده بودم و سوراخ‌هایی که در برخی از بلوک سنگ‌های آهکی بود، بسیار چشمگیر و گود بودند. در سوراخ‌های تهی که نرم‌تنان‌شان به گردش رفته بودند، انگشت گواه من («سبایه» به زبان تازی) تا ۸ سانتی متر در آنها جا می‌گرفت! از آنجا که این ویژگی در هیچ کتاب زمین‌شناسی بازتاب داده نشده، نگاره آن را برای هم‌کانونی‌ام نشان می‌دهم. بررسی‌هایمان، هم چرایی ناپایداری را شناساند و هم گرایش به پیشه زمین‌شناسی مرا افزون‌تر کرد.



سنگ آهکی که نرم‌تنان خلیج فارس، آن را برای لانه‌سازی سوراخ کرده بودند. آن را درون تشت سرخ رنگ نهاده بودم. بررسی‌ها نشان داد که از پاره سازندگوری در کوه گنبدواره نمکی انگوران آورده بودند. در ازای خودکار ۱۴ ساتیمتر و گودی سوراخ ۸ ساتیمتر بود.

سپس با دکتر جلالی شرکت مهندسان آب‌نیرو را راه‌اندازی کردیم و سه کاربلد دیگر را نیز گزینش کردیم. اما کار اصلی را ما دو نفر انجام می‌دادیم.

در این شرکت کار زمین‌شناسی و طراحی سدها را انجام می‌دهیم. من رییس هیأت مدیره و دکتر جلالی مدیرعامل است. چند سالی است که کار کم شده اما شرکت سرپاست. امید که بدهی‌های کارفرمایان به ما پرداخت شود. کی؟ نخستین نوشته‌ای هم که جدا از کارهای شرکت در این زمینه سامان دادم، درباره نارسایی‌های به کارگیری RQD بود و اینکه هیچ ویژگی طبیعی توده‌سنگ نیست و نمی‌توان آن را برای ویژگی‌های توده‌سنگ‌ها به کار گرفت. این نوشتار در فصلنامه نظام مهندسی معدن (شماره ۲، بهار ۱۳۸۸) چاپ شده است.

تازی گرایانه به گونه فرامین، بساتین، میادین، بنادر، رنود، کاریزات و... می‌نویسیم. بدتر اینکه استادها را اساتید می‌گوییم و در دانشگاه‌ها به خود می‌بالیم! همین واژه تازی «کسوت» را با پیش پارتی سر هم کرده و از درون زورخانه‌ها برون کشیده به دامن پاک زبانمان چسبانده‌ایم! باری در سال چهارم دانشکده، سازمان زمین‌شناسی، به چهار دانشجو، کمک هزینه می‌پرداخت و کارآموزی ما نیز در معدن گچ مسگرآباد بود. پس از دانش‌آموختگی و کاری که در معدن انجام دادیم، شادروان مهندس خادم (رییس سازمان زمین‌شناسی)، دو نفر از ما (مهندس صمیمی‌نمین و من) را در سازمان پذیرفت. در ۸ ماه دوم همان سال (۱۳۴۰)، نخست در سه پایه تا جاجروود و شکارگاه «سلطنتی» بررسی زمین‌شناسی انجام دادیم. پس از آن بررسی‌های زمین‌شناسی و سامان‌دهی نقشه زمین‌شناسی کانسار آهن ارجین را با تخته و سه پایه و میر، انجام شد و باید به معدن سرب رشیدآباد زنجان هم برویم اما یک سره در درازنای ۲ ماه تنها در معدن ارجین که ۱۰ کیلومتری جنوب باختری سلطانیه است، کار کردیم. یک راننده ما را به معدن می‌رساند و برمی‌گشت. روزها کسی با ما نبود. دوتایی روی زمین بودیم. در پایان روز راننده می‌آمد و ما را به شهر زنجان هتل شهر داری، برمی‌گرداند. با گرگ و شغال هم در همان جا آشنا شدم. سازمان یک معاون، یک منشی، دو گرداننده امور اداری و امور کارگزینی داشت که در وزارت صنایع در میدان ارگ نزدیک بازار بود. ما همراه با نقشه‌برداران وزارت خانه، در یک تالار بزرگ می‌نشستیم. کار دیگر را با کمک نقشه‌برداران در آبیگ (برای کارخانه سیمان)، با نگرش به برونزدهای سنگ آهک آغاز کردیم. پس از ۱۰ روز بررسی برونزدهای آن گستره، برای نقطه‌یابی، به جنوب آبیگ یعنی احمدآباد رفتیم، جایی که دکتر مصدق در آن حبس خانگی بود و ما نمی‌دانستیم.

به آنجا که رسیدیم، سربازان گشتی کارمان را پرسیدند، نقشه‌بردار ما در بگومگویی با سربازان برخورد تندی داشت و در نتیجه ما را دست بسته به تهران بردند. آن روز تا شب در بازداشتگاه نظامی بودیم و سین -جیم؛ تا اینکه با تلاش مهندس اصفیا و مهندس خادم ما را آزاد کردند. به گفته مهندس خادم «ماجرای جالبی بود، اما همیشه این جور نیست» آن کار را نیمه‌کاره رها کردیم. در سال ۱۳۴۱ کارشناس زمین‌شناس سازمان ملل (اشتوکلین) به ایران آمد و در اردیبهشت ماه همراه او برای ۴۵ روز به سلطانیه و زنجان رفتیم و شب‌ها زیر چادر بودیم. در آن جا بود که مشخص شد، ماسه‌سنگ‌های قرمزی را که در دانشکده می‌گفتند به سن‌دوین است، کهن‌تر و به سن کامبرین است. نخستین گزارش زمین‌شناسی سازمان (شماره یک: اشتوکلین، روتنر و نبوی) درباره این نویافته بود. در نیمه دوم سال ۱۳۴۱، چهار زمین‌شناس به ما دونفر پیوستند.

تا سال ۱۳۶۹ در سازمان مشغول به کار بودم. بررسی‌های زمین‌شناسی و سامان‌دهی نقشه‌ها و گزارش زمین‌شناسی با اندازه نمونه‌های ۱/۱۰۰۰۰ و آنگاه چندین چهار گوشه ۱/۲۵۰۰۰ به گونه گروهی انجام داده‌ام. دومین گزارش سازمان به نام زمین‌شناسی سلطانیه (اشتوکلین، نبوی و صمیمی چاپ شد). در همه این بررسی‌ها، شب‌ها با روشنایی چراغ توری در زیر چادر بودیم. جدا از کار سازمان، با



### خبرنامه: از زمان تشکیل این شرکت، چه پروژه‌های مهمی را انجام داده‌اید؟

جایگزین تونل و...، نظارت بر اجرای آن‌هاست. بررسی گام‌هایی کم و دوم ۳۰ سد را انجام داده‌ایم. ۴ تا آنها در عراق بوده که به علت تاخت و تازهای مردم کوشانه داعش نیمه‌کاره مانده و پرداخت بدهی‌های عراق به ما، با دشواری روبرو شده است. گام یکم بررسی ۱۲ جایگاه سد، برای جهاد کشاورزی استان فارس را نیز انجام داده‌ایم که دنبال کار به علت نداشتن بودجه رها شد. آب‌اندازی برخی از سدها نیز انجام شده است. چند تایی هم چنان نیمه‌کاره‌اند.

نوشته‌هایی هم درباره نارسایی کارهای انجام شده دیگران را در همایش‌های زمین‌شناسی و زمین‌شناسی مهندسی در میان نهادهام که چاپ کرده‌اند. شوربختانه در نگرش به نکته‌های مهندسی کارشناسان ما شیوه نادرخوری را روا دانسته‌اند که شیفته استادان ایرانی است و خودشان برای نادرستی‌ها و نارسایی‌های آن‌ها کاری نمی‌کنند و تنها پیروی کرده‌اند. من بیشتر روی ریخت‌شناسی آبریزانه‌ها به ویژه کارست در جایگاه سدها باریک بین شده‌ام. چون می‌توانند برون‌رفت آب از سدها را در پی داشته باشند. اکنون در دو تا سد این دشواری را داریم. باید گمانه‌اکتشافی بیشتر زده می‌شد تا شناخت ویژگی‌های کارست بیشتر و بسنده شود. اما نمی‌زنند. در یکی از اینها، گالری تزریق سیمان در زیر تنه پیشنهاد کرده بودیم که نپذیرفتند و اکنون با گریز آب روبرو هستیم. چون آب در می‌رود و زدن گالری هم بسیار پرهزینه‌تر شده است. ۵ سال پیش ۸۰ سالگی من با ۸۰ سالگی دانشکده فنی تهران هم‌زمان بود. از این رو همکاران و دوستان دانشکده‌ای و

**مهندس نبوی:** خیلی کار کرده‌ایم. یکی از پروژه‌های بزرگ ما، بزرگراه شهید کلانتری در دریاچه ارومیه بود که می‌خواستند راهی میان‌بر در دریاچه برای رسیدن از شهر ارومیه به تبریز را بسازند (در کوتاه‌ترین پهنای آن، نزدیک به ۱۵/۵ کیلومتر) بدون بررسی و برنامه‌ریزی، سنگ‌های آذرین و آذرآوری را در دریاچه ریخته بودند. این کار به‌ویژه در جاهای گودتر با دشواری بزرگ روبرو شده بود. هر چه سنگ می‌ریختند، دریاچه می‌گفت کم است! ناگزیر اندیشه علمی-مهندسی، بایسته دانسته شد و از میان مشاوران، پیشنهاد آب‌نیرو برای آن پذیرفته شد. این بزرگراه دریاچه‌ای را بررسی کردیم و با گمانه‌زنی‌ها و شناختن نهشته‌های دریاچه تا ژرفای ۱۸۰ متر، طراحی پل بزرگ میانی ارومیه به تبریز و چند پل کوچک در دو سوی آن برای پیوند میان آب دو سوی راه دریایی و گردش آن (با شناسایی جنبش طبیعی آب دریاچه) انجام شد و چگونگی پیشرفت کار در دریاچه به کارفرما (وزارت راه) گزارش شد. نشان دادیم که با چه روشی باید پل میانی زده شود. بعد از آن همه کار و بیش از ۱۵ جلد گزارش و نقشه‌ها، ادامه کار ساخت، به دیگری داده شد! چه بگویم؟ کارهای مشاوره‌ای مهندسی ما، بررسی و گزینش جایگاه‌های درخور ساختن گونه‌های سد و مخزن آنها، طراحی تنه سدها و سازه‌های وابسته به آنها یعنی سرریز، راه‌های



سیلاب‌های این رودخانه بسیار ویرانگری کرده است. سدی که روی آن ساخته می‌شود، اگر ماندن آب انبار شده در مخزن آن به درازا کشد، شور می‌شود و باید برنامه‌ریزی درخوری برای آن بشود. در اینجا یادآور می‌شوم که واژه «مخزن» را از زبان تازی وام گرفته‌ایم، اما ریشه پارسی دارد که از واژه ایرانی خزانه گرفته شده است. جای کاشتن گل و گیاه است که پس از سبز شدن آنها را به جای دیگر می‌برند. واژه مهندس نیز یک وام واژه است با ریشه زبان پارسی، از اندازه پارسی که نخست هنداسه و آنگاه هندسه و سپس مهندس ساخته شده و ما آن را هندسه می‌گوییم.

### خبرنامه: مثلاً مخازن نگوییم بلکه بگوییم مخزن‌ها.

**مهندس نبوی:** بلی باید با دستور زبان پارسی به کار برده شود. بگوییم مخزن‌ها و مهندسان. مخزن‌ها هم باید بررسی شوند، تا اندازه شور شدن آب آنها دانسته شود. اگر آب شور می‌شود، باید چاره‌ای اندیشید و این کار هزینه‌های ساخت و بهره‌برداری را بالا می‌برد. نکته سودمند دیگر این است که با دمه شدن آب مخزن، آب و هوای پیرامون آن را بهتر می‌کند. اینها از خوبی‌های سدسازی است. بررسی‌های «زیست‌محیطی» نیز بایسته است تا اگر هنایش (اثر) سد از گونه نابکارانه باشد، از ساختن جلوگیری شود. نکته دیگر هم این است که باید آب را به درون آبرفت‌ها بکشانیم و آبخانه زیرزمینی آبرفت‌ها را

دانشگاهی بامهربانی برایم آیین بزرگداشتی برگزار کردند که سه روز بعد از جشن دانشکده بود و در آن به این نکته‌ها نیز پرداخته بودم. در نخستین همایش آسیایی و نهمین همایش ملی تونل (آبان ۱۳۹۰) نیز نارسایی‌های رده‌بندی‌های توده‌سنگ را در سخنرانی محوری بر شمردم. (چاپ شده است.)

**خبرنامه:** بحث سد و آب شد. آب مساله مهمی است و بسیار در مورد آن صحبت می‌شود. از طرفی مساله آب به سدها هم مربوط می‌شود. سوالی که طرح می‌شود این است که آیا سدسازی پاسخگوی مدیریت آب هست یا خیر؟ دو نظریه از مهندسان شنیده می‌شود؛ یکی اینکه باید سد بسازیم و دیگری اینکه این تعداد سد لازم نیست. نظر شما به عنوان خبره فن چیست؟

**مهندس نبوی:** برای پاسخ به این پرسش بایسته است به ویژگی‌های طبیعی و آب و هوایی کشور بنگریم. سرزمین ما، در نوار نیمه‌خشک تا خشک است و همیشه با خشک‌سالی‌ها چندساله روبرو بوده‌ایم. از سال ۱۳۷۷ تا کنون، تنها ۴ بار ترسالی داشته‌ایم. به سخن دیگر هر ده سال یک بار نزدیک به ۶۲۷ یا ۶۲۸ میلیارد مترمکعب باران آمده که بیشتر آن به گونه سیلاب ویرانگر و گاهی بسیار جان‌گیر بوده است. در سال‌های دیگر دهه، باران کمتر از ۲۵۰ میلیارد مترمکعب بوده که هیچ آیینی هم نداشته است.

همین امسال در دشت دانیال و کالپوش، در سه روز پایان سال و نوروز به اندازه یک سال باران بارید و در چند جای دیگر هم سیلاب‌ها چه خامان براندازی‌ها که نکردند.

آنچه در همه سال‌ها از گذشته‌های دور تاکنون و در آینده همواره فزون‌تر شده و می‌شود، به گفته شادروان باستانی پاریزی، باروری و زادمان مردم است! با این همه مردم و خشک‌سالی‌ها و پایین‌تر رفتن آب‌های زیرزمینی و نیازهای روزافزون به آب آشامیدنی و آب‌های نیاز کشاورزی و کارخانه‌ها چه باید کرد؟ طبیعی‌ترین راه این است که بتوانیم سیلاب‌ها را نگهداریم و بر باد ندهیم. برنامه‌ریزی شایسته‌ای درخور این نیازها است که شوربختانه در آن چندان پیروز نشده‌ایم. آب هر روز پایین‌تر می‌رود.

این کار چند دشواری را در پی دارد؛ یکی اینکه آب‌ها شور می‌شود و نمک‌ها در آن بیشتر می‌شود. دیگر اینکه بالا آوردن آب سخت‌تر می‌شود. از سویی زمین‌ها هم نشست می‌کنند. چاه‌هایی که پس از نشست زمین، لوله‌ها از خاک بالاتر می‌مانند باید بریده شوند که به آنها نرینه می‌گویند. درخوزستان در عرودخانه‌ای که بررسی‌ها برای ساختن سد انجام شده، در چند سال گذشته در بیشتر آنها آبی دیده نمی‌شد. روشن است که در ساخت سد باید آب‌دهی پایه (حق‌آبه) برای پایین‌دست همیشگی باشد. اگر به آن نگرسته نشود، این نارسایی در مدیریت است نه خود سدی که ساخته شده است. سدسازی یک راه خوب برای رویارویی با خشک‌سالی‌ها است و چاره‌ای جز این نیست. هم‌اکنون در استان هرمزگان، سدی را در دست بررسی داریم که سال‌ها



پوشش رسی در حوضچه تزریق مصنوعی که ستبرای آن دست کم ۶۰ سانتیمتر است که نفوذ آب به پایین (آبرفت) ناشدنی شده است.

اگر بند خوب درست شود، رسوب داخل آن می ماند و به پایین دست نمی رود. رسوب در مخزن ته نشین شده و آب روی آن، درخور پرمایه کردن آبخانه آبرفتی می شود.

بررسی و شناساندن پدیده های فزاینده تراوش پذیری توده سنگ ها در جایگاه بند و به ویژه سد و مخزن آن، مانند نمودهای کارستی و ساختارهای زمین شناسی، از کارهای پایه ای است که زمین شناس مهندسی باید آن را انجام دهد.

### خبرنامه: فرق سد و بند چیست؟

**مهندس نبوی:** بند یک واژه پارسی است که از زبان پهلوی به پارسی دری آمده است. در زبان تازی به آن سد می گویند. ما آن را به عنوان یک وام واژه می پذیریم. از دیر زمان در ایران زمین بندهای کوچک و بزرگ (سد) ساخته شده که اینجا و آنجا بر جا مانده اند. مانند بند امیر روی رودخانه گر یا بند بهمن در رودخانه کوار (قره آغاج) و... اگر سازه مهندسی بلندتر از ۱۵ متر باشد به آن سد بزرگ می گویند. این افراز را ۱۲ متر هم گفته اند. امروزه سدهای کوتاه تر از ۱۰ متر را اگر مهندسی ساز باشند، بند می گوئیم. در سدهای بزرگ بررسی ها و گمانه های بیشتری نیاز است. اگر افراز سد ۵۰ متر باشد، باید گمانه هایی به ژرفای ۱۵۰ متری در جایگاه تنه سد زده شود. اما برای سدهای کوچک گاهی گمانه هم نمی زنند. این بستگی به جای سد و بند دارد. برای بند بسیاری از این بررسی ها نیاز نیست. افراز پایین تر از ۱۵ متر را چنانچه مهندسی ساز باشد، سد کوچک می گویند. بندهای خاکی که برای جلوگیری از آسیب رسانی سیلاب به شهر، روستا، راه ها و کشتزارها ساخته می شوند، بند مهندسی ساز نیستند. می توان خاک و تکه سنگ ها را ریخت و بند را برپا کرد یا با سبدهای (گابیون) آن را ساخت.

ساخت سد نیاز به بررسی های گونه گونی دارد که هم پایداری آن و هم آب بند بودن آن دانسته شود. اگر آب گریزی روی دهد، راه جلوگیری از آن دیده شده باشد. اما برای بندها، این نیازها بسیار کمتر است. هدف از پرمایه کردن آبرفت ها با «تغذیه مصنوعی»، به کار بردن آب خوب



پرمایه تر کنیم. به این کار «تغذیه مصنوعی» می گویند. برای این روش هم باید یک جاسد یا بند زده شود که این شیوه هم دشواری هایی دارد که گاهی کارساز نیست. چند سال پیش در رودخانه چاماش هرمزگان این برنامه را پیاده کردند و یک بند بتنی ساخته شد. اما سیل آمد و بند را برد. در چنین روشی اگر آب رسوب داشته باشد، به درد نمی خورد و تنها هزینه را افزایش می دهد. تا جایی که من می دانم، در ایران «تغذیه مصنوعی»؛ پرمایه کردن آبخانه آبرفتی؛ امیدوار کننده نبوده است.

### خبرنامه: مشکل تکنولوژیکی است یا خوب اجرا نشده است؟

**مهندس نبوی:** اندیشه این کار درست است، اما باید لیتولوژی آبرفت، ستبرای آن، تراوش پذیری و ژرفای ایستایی آن شناسایی شود. (باگمانه ها و روش ژئوفیزیکی) تا آبی که از مخزن بند به «حوضچه های تزریق» (جای پرمایه کردن آبخانه آبرفتی) برده می شود، خوب فرو برود. همراه بودن بار رسوبی در آب، از این کار جلوگیری خواهد کرد. بند هم باید در برابر سیلاب ها ایستادگی کند.

سیلاب فروردین ۱۳۹۶، بند ساخته شده را ناکار کرد. در حوضچه تزریق، دست کم ۶۰ سانتی متر رسوب فورش (سیلت) انباشته شده بود. (نگاره آن را در اینجا نشان می دهم تا هنایش رسوب گذاری در «حوضچه» و ناکار آمد شدن پروژه پرمایه کردن آبخانه آبرفتی آشکار سازی شود.



است. «تغذیه مصنوعی» در همین گرمسار نزدیک تهران جواب نداد. سد نسا در استان کرمان خوب ساخته شده، اما جای سرریز آن را خوب نشناخته بودند و سیلاب آن را ویران کرد. راه حل هست، اما بودجه آن نابسند و کم است.

**خبرنامه: بالاخره وقتی می خواهیم سد بسازیم، هزینه اش را برآورد می کنیم.**

**مهندس نبوی:** بلی برآورد می شود، اما در شرایط مختلف. وقتی بررسی ها برای ساخت یک سد شروع می شود، تا بخواهند به مرحله ساخت برسند، گاهی چندین سال به درازا می کشد. هزینه ها را بیشتر می کنند. این دشواری ها کمبود بودجه به هنگام کار پیش می آید که افزایش ۲۵ درصدی آن پاسخگویی نمی کند. گاهی هم در پیش بینی ها، بخش هایی از پروژه را می کاهند. ما برای اینکه بتوانیم یک سد را آب بند کنیم، پیشنهاد حفر سه گمانه را دادیم، اما آنها یکی زدند. بعد از ساخت مشکل پیش آمد. وقتی مشاور بررسی می کند، همه این چیزها را می بیند و پیشنهاد می دهد. بنابراین باید بپذیرند.

**خبرنامه: گمانه ای که می فرمایید، برای مرحله طراحی سد است. اما خود محل سد را چه کسی تعیین می کند؟ چه کسی می گوید در کجا سد بسازیم؟**

**مهندس نبوی:** هر استانی یک سازمان آب منطقه ای دارد که کارشناسان آن برای رودخانه های استان، ایستگاه های آب سنجی را ساخته و آمارگیری از آب و رسوب آوری را بررسی می کنند. اینکه یک رودخانه در سال چند میلیون متر مکعب آب دارد. سپس جایگاهی هم برای سد و نیاز به آن را با بررسی هایی که انجام داده اند و یا جایگاه را نشناخته اند، گزارشی سامان داده و برای وزارت نیرو می فرستند. در آنجا نیز کارشناسانی هستند که دوباره بررسی کرده و نتیجه آن را برنویسی کرده چنانچه پذیرفته شده باشد، برای آن مشاور را نامزد می کنند تا گامه یکم بررسی ها را انجام دهد. این مشاور جایگاه را گاهی نادر خور دانسته و یا گاهی چند جایگاه را پیشنهاد می کند، تا بهترین آنها گزینش شود و هزینه ها را نیز برآورد می کند. در این گامه گمانه ای زده نمی شود اما ترانسه و یا چاهک هایی را پیش بینی می کند و گاهی هم نیاز به گمانه است.

در گامه دوم گمانه های گزیننه برتر زده می شود. اما گاهی شمار گمانه ها را می کاهند و در نتیجه و چه بسا جایگاه سد به خوبی شناخته نخواهد شد. بررسی کننده پی برده که نیاز به گمانه های بیشتری است، اما پذیرفته نمی شود یا آن را به آغاز گامه سوم می کشانند. در یکی از سدها

که روس ها هم برای بررسی آمده بودند، گمانه ۲۰ زدند، اما برای مشاور ایرانی تنها ۴ یا ۵ گمانه را پیش بینی کرده بودند. آنها تعداد گمانه ها را بر پایه روش و استاندارد سدسازی برآورد می کنند. در ایران شیوه ویژه ای به کار برده نشده است. ما برآورد می کنیم، اما برآوردها اجرا نمی شود.

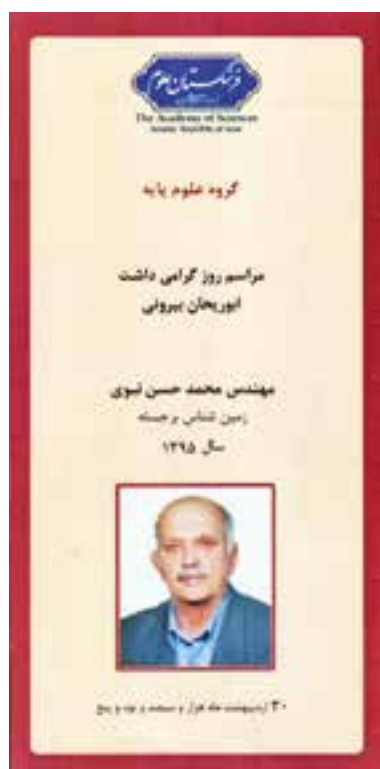
برای ساخت یک سد در یک منطقه، سازمان آب منطقه ای باید توانایی داشته باشد که انگاشت های درست خود را به کارشناسان وزارت نیرو بشناساند، اما گاهی نمی تواند. هر کارشناسی نیز می تواند بر پایه بررسی ها و آزموده های خود، جایگاهی را به آب منطقه ای پیشنهاد دهد. اما پذیرنده آن همان سازمان آب منطقه ای استان است. کارشناسان آن جایگاه را می بینند و بررسی می کنند و چنانچه با آمار آنان همخوانی داشته باشد، آن را در برنامه های سالانه خود می گنجانند. گونه ریختار یک سد در نگاه نخست به ریختار زمین شناسی و لیتولوژی توده های سنگی و خاکی بستگی تنگاتنگی دارد و مخزن آن نیز باید درخور آرمانی باشد که سد برای دست یافتن به آن ساخته می شود. اگر دهانه خیلی بزرگ باشد، سد خاکی می سازند.

اندازه دهانه با نقشه برداری تعیین می شود. بعد باید مطالعات زمین شناسی مهندسی و ژئوتکنیکی انجام شود و آنگاه طراحی ساخت سد سامان داده می شود.

**خبرنامه: البته ما متخصص نیستیم، اما شنیده ایم که یکی از دلایل خشکیدن دریاچه ارومیه، ساخت همین مسیر بوده که دریاچه را به دو قسمت تقسیم کرده و مسایل بعدی را به وجود آورده است.**

**مهندس نبوی:** سخن هر کسی درست نیست. باید در این زمینه کار کرده باشد و تجربه داشته باشد. گفت و گو و هم اندیشی همیشه پاسخگو است. دریاچه دو بخش جدا از هم نشده است و پل بزرگ میانی و پل های کوچک دو سوی آن به گونه ای جایابی شده بود که با شناخت گذر طبیعی آب درون دریاچه، این پیوند آب دو سوی راه کار آمد باشد. پل میانی هم به گونه ای طراحی شده بود که رفت و آمد کشتی های کوچک در زیر آن شدنی باشد. روشن است که هر کاری که انجام می شود و به گونه ای جلوگیری طبیعی فراگرد (محیط)، دگر شده ای را در پی خواهد شد که پذیرفتنی است اما باید با سرشت طبیعی زیست محیط، هماهنگی داشته باشد.

**خبرنامه: منظور از سوال این است که آیا قبل از ارایه پیشنهاد توسط سازمان آب منطقه ای، آیا شرکت های مشاوره هستند**





❏ پوشش رسی روی برونزد نمک در مخزن سد گتوند که نمی‌توانست راز پوشانی کند!



❏ گریز آب هر دو دریاچه کهن (سد گدازه‌ای) و نو (سد لار) در دره کسله خاست لار.

از ویژگی‌های ریختاری آن ناشناخته ماند و سد ساخته شد. نمودهای بسیار گویای آب‌گریزی از کهن دریاچه پشت سد گدازه‌ای آتشفشان دماوند نیز در دره لار آشکارا به دید می‌آیند که آنها را نیز ندیده بودند یا نشناخته بودند. نتیجه این شد که آب‌گریزی از دریاچه نوین نیز از همان گریزگاه‌های کهن دریاچه، با تندی بسیار برون جوشید و همچنان برون می‌جوشد. بایسته دانستم که این گریزگاه‌های آب هر دو دریاچه کهن و نورادر اینجا نشان بدهم که یک برگ برنده ناکامی مهندسی است. اگر بررسی زمین‌شناسی در این دره که پایین دست سد لار است، انجام شده بود و جای گریز آب‌های گذشته را می‌شناختند، چه بسا سرنوشت دیگری برای کمبود آب تهران داشتیم و اینچنین ناکامی، زبازند مهندسان ایرانی و غیرایرانی نمی‌شد!

دو تا سد را که آبش در می‌رود، در دست بررسی داریم که آب بند کردن جایگاه تنه سد نیمه‌کاره است. نبودن بودجه، دنبال کردن کار با ایست‌های زمانی روبرو شده‌اند. درباره ساختن شدن سد گتوند که شور شدن آب آن رسانه‌ای شده، به راستی با چند کار نابخردانه و شگفت‌انگیز روبرو هستیم. برونزد نمکی و معدن نمک در مخزن سد و نزدیک سد آشکار بوده و در هر روز و هر ساعت از زمانه کندوکاوهای ساختن تنه سد در برابر دیدگان اجراکنندگان بوده است، شگفتی در این است که کسی نگفته اینجا چرا؟ بی‌گمان مشاور بررسی‌کننده سد، سازمان آب خوزستان و سازمان محیط زیست استان، این برونزد نمکی و معدن نمک را که در آن گویا ۷ پله بهره‌برداری کار شده بود، می‌شناخته‌اند.

در گزارش زمین‌شناسی مخزن سد، باید از این معدن و برونزد نمکی یاد شده باشد که در آب دریاچه حل خواهد شد. پس چه داستانی در پس این آلوده‌کننده محیط زیست است؟ در نوشتاری که در همین زمینه در مجله نظام مهندسی معدن چاپ شد، یادآور شده بودم که چون می‌خواسته‌اند زودتر آن را برای افتتاح به دست رییس‌جمهور آماده‌سازی کنند، روی نمک‌ها را پوشانده بودند که سه روزه از هم پاشیده شده بود! در اینجا هم نگاره‌ای از این پوشش وارفته و ماهیانی که برای گریز از آب بسیار شور برون جسته و مرده بودند! طبیعی است که باید بررسی‌های بیشتری انجام می‌شد. بررسی‌ها هم انجام شد، اما

که به آنها برای لزوم ساخت سد مشاوره بدهند یا خود دولت تصمیم می‌گیرد؟

**مهندس نبوی:** سازمان‌های آب منطقه‌ای بر پایه بودجه خود، گاهی چند بار از مشاوره مهندسی، بهره می‌گیرند تا گزارشی که برای وزارت نیرو می‌فرستند، گویایی خوبی داشته باشد. به هنگام بررسی‌های مشاوران نیز گاهی کارشناسان دیگر را به یاری می‌خوانند و این شیوه‌ایست پسندیده چون شمار کارشناسان آنان کم و نیروی کارشناس لازم را ندارند.

**خبرنامه:** شنیده می‌شود که مکان یابی چند سد در ایران اشتباه بوده است. یک مورد مشخص سد لار است و یکی دیگر سد گتوند که می‌گویند روی معدن نمک ساخته شده است. مسئول تصمیم‌گیری و انتخاب این مکان‌ها چه کسی بوده است؟ این اشتباه چطور به وجود آمد است؟

**مهندس نبوی:** در مورد سد لار یک جلسه در دانشکده فنی برگزار شد که من هم در آن شرکت داشتم. گفتگوها در خبرنامه چاپ شد اما بازتاب آن، در هازمان (جامعه) مهندسی کشور را نمی‌دانم. بررسی اصلی یک سد، جایگاهی است که باید ویژگی‌های ریختار و ساختار زمین‌شناسی و زمین‌شناسی مهندسی آن به خوبی شناخته شده باشد، هم نموده‌های روزمینی و هم زیرزمینی. بررسی‌های ژئوتکنیک نیز باید انجام شود. با اینکه خارجی‌ها سازنده سد لار بودند و بسیار هم به آنها گفته شده بود که اینجا برای ساخت سد خوب نیست، اما دولت پذیرفته بود و شرکت الکساندر گیپ ساخت سد را آغاز کرد.

در این زمینه نوشتاری در مجله مهندسی معدن نوشتم که کوله دست راست سد و دامنه دست راست سد، سنگ آهکی است که آنچنان با نموده‌های کارستی است که هر زمین‌شناس تازه‌کار نیز آن را باز می‌شناسد. شگفت‌آور بود که آنها این دیدنی‌ها را ندیدند یا آشکارسازی نکردند تا کار را بگیرند. راه‌های گونه‌گونی برای بررسی می‌شناسیم که در این پروژه انجام نشد. به‌ویژه پایین دست سد در دره لار، شناختی



آب چشمه از راه لوله فولادی، نزدیک به ۹۰ متر به گونه خودبرآی بالا آمده و در کانال روان است. دهانه لوله در کف کانل دیده می‌شود. (۳ متر مکعب در ثانیه)



نگاره چشمه بل، پیش از ساخته شدن سد داریان که آب آن از درون غار به رود سیروان می‌ریزد و با آن از مرز تیران گذشته به عراق می‌رسد. (۵ متر مکعب در ثانیه)

بود. چون بیش از ۸۵ متر آب دریاچه روی چشمه سوار می‌شد. به سخن دیگر چشمه غرقابه می‌شد و یا روانش بازگشتی در پیش می‌گرفت و شاید به برون از مرز به عراق راه باز می‌کرد. کارهای گونه‌گونی مانند گمانه‌ها، تونل و گالری‌ها، غارنوردی (چشمه درون یک غار برون می‌جوشید و به آب رود سیروان می‌ریخت) که نتیجه نداشتند. کارگاه آب شیشه کردن هم نزدیک چشمه راه‌اندازی شده بود. کارهای بررسی کارست گستره نیز با ما دو دوست، مهندس عطارزاده و من بود. در دیدارهای روزمینی، دانسته بودیم که این چشمه در کف یک چاه کوه (دولین) است که انباشته از واریزه‌ها و خاک و بلوک‌سنگ‌ها بود. در لرستان هم آشنا شده بودم که در زمین‌های هموار دشتی، چشمه‌ای که بوده، گرداگرد آن تنوره‌سانی ساخته بودند. (گویا در زمانه ساسانیان) تا آب در آن ۲-۳ متر بالا آمده و آنگاه، جوی آبی ناودانکی پایه‌دار به زمین‌های بالاتر از دشت می‌رسانده‌اند. (نوآوری شاهکارانه) بر این پایه بود که اندیشه بالا آوردن آب «چشمه بل» نیز درخشید. کارفرما نیز آن را پذیرفت و مشاور، پایه و مایه طرح ما را که پاک کرده چاه کوه و نهادن لوله روی دهانه چشمه تا روی دامنه کوه و ۹۰ متر بالاتر. مهندس عطارزاده تا پایان کار اجرای طرح همکاری می‌کرد. لوله فولادی استوار شد و اکنون آب نزدیک به ۳ متر مکعب بالا آمده و در کانالی روان می‌شود. دو تا نگاره از این چشمه و پایان کار در اینجا بازتاب داده می‌شود. همیشه رودخانه‌های مرزی دشواری‌ها مرزی داشته است. درباره هیرمند هم در این زمینه رفتاری داریم. آب‌های مرزی، یک قانون جهانی دارد که بر پایه آن هر کشوری می‌تواند بخشی از آب را به عنوان حق آبه به پایین دست بدهد و بقیه را در بالادست به کار گیرد. هم ما می‌پذیریم و هم عراق و هم افغانستان می‌پذیرد. باید موضوع حق آبه و حق پایین دست را با گفتگو بسامان رساند.

**خبرنامه:** خواهش می‌کنیم در صورت امکان، خاطره‌ای از دوره دانشکده و کار حرفه‌ای برایمان تعریف کنید.

**مهندس نبوی:** قبل از ورود به دانشگاه در دوره دبیرستان در خصوص یک مساله سیاسی گیر افتادم. در سال ۱۳۳۵، یعنی سال پس از

دانسته یا ندانسته در بررسی اشتباه کردند و مخزن روی معدن نمک قرار گرفت. نمک هم به راحتی حل شده و وارد آب می‌شود. بنابراین نمک وارد کف سد شد. اگر آب انداختن را به تاخیر می‌انداختند، شاید می‌شد کاری کرد. اما چون می‌خواستند زودتر سد توسط رییس جمهور وقت، افتتاح شود. در آن آب انداختند. نگاره‌ای از آن را در اینجا بازتاب داده‌ام. آیا نمی‌دانستند که چنین پوششی سیاه روی خواهد شد؟ هزینه بیهوده چرا؟

**خبرنامه:** اگر افتتاح را به تاخیر می‌انداختند، آیا رفع این اشتباه امکان داشت؟

**مهندس نبوی:** گزارش زیست محیطی سد را، گویا سازمان محیط زیست خوزستان پذیرفته بوده است که سد ساخته شده (اما مرا گمان بر این نیست). اصل ۵۰ قانون اساسی، پذیرفتن این سازمان را بایسته دانسته است. سد که ساخته شده بود و آب دریاچه هم بسیار شور شده بود. پس افتتاح دیر یا زود، هیچ گونه باروری نداشته است. کاش افتتاح نمی‌شد که آبروریزی با کوس رسوایی همراه نمی‌شد. سه عامل مهم برای موفقیت هر پروژه‌ای وجود دارد: اول بررسی خوب، دوم اجرای خوب و سوم نگهداری خوب. در این سد، هر سه عامل به بدترین گونه خود بوده است. از همه دست‌اندرکاران این پروژه، به گمانم مشاور، بررسی کننده می‌بایست جلوی ساخته شدن سد را می‌گرفت.

**مهندس نبوی در اینجا از مطالعات در سد دیگری در منطقه پاوه، که نزدیک مرز عراق است، مطالبی را بیان کرد که در ادامه آن، بحث بر سر آب‌های مرزی به میان آمد.**

**مهندس نبوی:** این سد به نام داریان، برای کشاورزی، آشامیدن و تولید برق ساخته شده است. از آنجا که در ۱۲ کیلومتری سد، درون مخزن، چشمه کارستی پرآبی بود که مردم بومی آن را به گونه‌ای باور داشتند که هدیه خداوند به خودشان است و سپندینه‌اش می‌دانستند. آب منطقه‌ای کرمانشاه، همزمان با ساخت سد، در اندیشه نجات چشمه



تاریکی می‌رفت، ماشین ما در ماسه نرم کف سیلاب گذر (کال)، گیر افتاد، به همراهان گفتم آسوده باشید، راننده دیگر با وانت دنبالمان می‌آید. یک دفعه این آقا کلیدهای ماشین وانت را از جیبش درآورد و در برابرم تکان داد که کلیدش پیش من است، نمی‌تواند بیاید. کمی خشمگین شدیم که چرا کلیدها را با خود آوردی؟ فیلسوفانه انگشتی بر سرش زد و گفت «کله خراب» اما بعد خیلی خندیدیم. ناگزیر می‌بایست از آنجا پیاده برگردیم. حدود ۱۰-۱۲ کیلومتر پیاده روی در تاریکی. یک بار او را برای خرید به سبزواری فرستادم و گفتم بنزین هم بیاورد. وقتی برگشت دیدیم یک پاکت دستش هست تکان می‌دهد. گفتم این چیست؟ گفت نامه برایتان آمده. گفتم بنزین زدی؟ گفت نه! یادش رفته بود، ۴۰۰ کیلومتر رفته و برگشته و بنزین که نیاز نخست ما بود، نیاورده بود!

### خبرنامه: شما چند فرزند دارید؟

**مهندس نبوی:** من ۳ فرزند دارم. دو تا دختر و فرزند کوچکم پسر است. نوهام از دختر بزرگم دور از ایران زندگی می‌کند و دو تای آخری ایران هستند. اسم دختر بزرگم را کوهسار، دختر دومی را کوهناز و پسر را کوهرام گذاشته‌ایم. شادروان همسر هم زمین‌شناسی دانشکده علوم بود و هر دو کوه را بسیار دوست داشتیم. کتابی هم درباره پدیده‌های بی‌همتا در زمین ایران زمین نوشته‌ام.

### خبرنامه: از وقتی که برای

گفت‌وگو، در اختیارمان  
قرار دادید بسیار  
سپاسگزاریم و برایتان  
سلامتی و شادکامی  
آرزو می‌کنیم.



تیراندازی در دانشکده فنی، در دانشکده پذیرفته شدم. پس از آن کشتار دانشجویان فنی، هر سال برای بزرگداشت سالروز ۱۶ آذر در دانشکده مراسمی برگزار می‌شد. من به آن پیشینه و هر چندگاه پیام ساواک، می‌ترسیدم در این مراسم به ویژه دست از کلاس کشیدن، همراهی کنم و از بیرون اعتصاب و اعتراض را پنهانی یاری می‌دادم. مادوسه نفر بودیم که به کلاس درس رفتیم. یکی از استادان آمد و نگاه کرد و گفت: شما دانشجویید؟ جوری نگاه کرد که من بسیار شرمگین شدم. روشن است که خاطره خوبی نیست، اما آن نگاه و سخن استاد را هیچ‌گاه فراموش نمی‌کنم. منی که اینقدر مبارز بودم، آن روزها هیچ حرکتی نکردم. یک خاطره هم از زمان تحصیل دارم. یکی از استادان ما وقت تدریس بسیار سریع درس می‌گفت و می‌رفت.

در نتیجه جزوه ما پر از جای خالی بود. ما سه نفر دوست همکلاسی بودیم و بر آن شدیم که جزوه نویسی را تندتر کنیم. پس از آن جاهای خالی را از روی هم پر کنیم. با این شیوه جاهای بازمانده کمتر می‌شد. در یکی از روزها در درس سنگ‌شناسی جزوه را نوشتیم و بعد که نگاه کردیم، دیدیم یکی نوشته انترسلول، من نوشته بودم اینترلر، آن رفیق دیگر هم یک کلمه بی‌ربط دیگر. هیچکدام کلمه درست را ننوشته بودیم. بالاخره وقتی تحقیق کردیم، متوجه شدیم کلمه درست اینترسرتال است که یک جور بافت سنگ آذری پورفیری است. هر بار در جزوه به این کلمه می‌رسیدیم، می‌خندیدیم. یک خاطره دیگر؛ ما زمستان‌ها در حیاط دانشگاه برف‌بازی می‌کردیم. یک روز جلوی دانشکده حقوق برف‌بازی می‌کردیم تا اگر کسی را با گلوله برف زدیم نفهمند بچه فنی هستیم. من به یک نفر گلوله برف زدم. به من نگاه کرد. اما فحش نداد. فقط گفت برو کنار تو مال این دانشکده نیستی. گفتم هستم. دیدم به چهره‌اش نمی‌خورد، دانشجو باشد. احتمالاً استاد باشد. پشت سرش رفتم. به دانشکده داروسازی رفتم. دوستی در آن دانشکده داشتم. از او سوال کردم و فهمیدم که او رئیس دانشکده داروسازی بوده است. دیدم خیلی بد شد. روز دیگر با همان دوستم رفتم برای پوزش خواهی و گفتم من شما را نمی‌شناختم، ما بیشتر با بچه‌ها بازی می‌کنیم. گفت: الحمداله که ما بچه نبودیم.

### خبرنامه: از دوره کاری خاطره‌ای دارید؟

**مهندس نبوی:** مادر بیابان کار می‌کردیم. اگر جایی گیر می‌آوردیم، چادر می‌زدیم. ما سه تا ماشین داشتیم. یک وانت که کمپینگ ما را سوار کند. یک لندرو که ما را این سو و آن سو ببرد و یک ماشین یدک. کمپ ما در معدن سرب از یک کوه بود. ما صبح‌ها که برای کار به بیابان می‌رفتیم، به رانندگانی می‌گفتم اگر تا فلان ساعت نیامدیم، شما دنبالمان بیایید راه را نشان داده بودیم گاهی کار روی زمین به درازا می‌کشید و هوا تاریک می‌شد. یک روز که سر کار رفتیم، راننده لندرو کار داشت. ناچار راننده وانت جای او را گرفت و رفتیم سر کار. این راننده بسیار مهربان، اما کمی خنگ بود. خدا بیمارزدش. آن روز دیر هنگام که هوا رو به



## افتتاح فاز اول مرکز نوآوری دانشکده فنی دانشگاه تهران



فاز اول مرکز نوآوری دانشکده فنی دانشگاه تهران با حضور دکتر سورا ستاری معاون علمی و فناوری رییس جمهور، محمود نیلی احمدآبادی رییس دانشگاه تهران، رییس و تعدادی از استادان دانشکده فنی، رییس و تعدادی از اعضای شورای عالی و هیات مدیره

کانون و مدیران صنایع پیشرو و فعال حوزه نوآوری و کارآفرینی یکشنبه ۸ اردیبهشت در ساختمان قدیمی دانشکده برق و کامپیوتر افتتاح شد. دکتر ستاری یکی از راهکارهای اساسی را برای تولید محصول، همکاری پژوهش با بخش خصوصی برشمرد و گفت: «در مدت ۵ سال فعالیتیم در معاونت علمی و فناوری، دو نکته را به خوبی دریافته‌ام، پژوهشی که با بخش خصوصی همکاری نکند، صاحب محصول نخواهد شد، به‌واقع اگر بخش خصوصی روی پژوهش‌ها سرمایه‌گذاری نکند، صاحب محصول نخواهند بود. باید ساختارهایی ایجاد شود تا بخش خصوصی تمایل به سرمایه‌گذاری در پژوهش را داشته باشد.»

وی افزود: «اینکه گفته می‌شود کشورهای بزرگ ۴ تا ۵ درصد در GDP برای پژوهش قرار می‌دهند، صحیح نیست. هیچ کشوری بیش از ۱٫۲ درصد از پژوهش در GDP سرمایه‌گذاری نمی‌کند و مابقی این سرمایه از بخش خصوصی تامین می‌شود.» دکتر ستاری دانشگاه تهران را یک دانشگاه پیشرو توصیف کرد و افزود: «اگر ادعا می‌شود که دانشگاه باید در زمینه‌های مختلف از جمله اقتصاد، کارآفرینی و فرهنگ مبدا باشد، این نقش زمانی به صورت صحیح انجام می‌شود که دانشگاه بتواند در زمینه‌های متفاوت محصول تولید کند.» در ابتدای مراسم دکتر مجید نیلی احمدآبادی، رییس دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، گزارشی از راه‌اندازی و افتتاح این مرکز ارائه داد. دکتر ناصر سلطانی، رییس پردیس دانشکده‌های فنی دانشگاه تهران نیز با بیان پتانسیل دانشکده فنی تاکید کرد: «این بخشی از مرکز نوآوری دانشکده فنی است و مرکز اصلی آن با سه هزار و ۴۰۰ مترمربع فضا در دانشکده مهندسی مکانیک راه‌اندازی خواهد شد.» دکتر محمود نیلی احمدآبادی، رییس دانشگاه تهران، نیز با اشاره به پژوهش‌های انجام شده در دانشگاه تهران گفت: «ما باید در کنار فضاهای رسمی چون پارک علم و فناوری، مراکز رشد و نوآوری را گسترش دهیم. اگر بتوانیم در کنار هر آزمایشگاهی یک فضای مرکز نوآوری و پیش‌رشد ایجاد کنیم، آن زمان نوآوری به مفهوم واقعی در دانشگاه گسترش یافته است.» رییس دانشگاه تهران آموزش و فعالیت‌های علمی را از مهمترین وظایف دانشگاه‌ها برشمرد و اظهار کرد: «در موضوع سیل و تعیین هیاتی از سوی رییس‌جمهور برای بررسی دلایل، همه‌انکاما برای تهیه این گزارش علم موجود در دانشگاه‌هاست. در دانشگاه‌های کشور به اندازه مطلوب دستاوردهای علمی وجود دارد و امروز زمان عرضه کردن آنهاست.»

وی با اشاره به اینکه یکی از کارگروه‌های هیات ویژه بررسی سیلاب‌های اخیر کشور، کارگروه کسب و کار است، افزود: «بلایای طبیعی منجر می‌شود تا دولت و نهادها حجم زیادی از پول را به بازار تزریق کنند. مهم این است که این حجم از پول را چگونه در فرآیند بازسازی، طراحی، تبدیل به کسب و کار و خلق ثروت استفاده کنیم.» در این برنامه از ۳۰ محصول دانش‌بنیان دانشکده فنی نیز رونمایی شد.

## اعضای برگزیده هیات علمی دانشکده فنی در جشنواره آموزشی دانشگاه تهران



**دانشگاه تهران:** ششمین جشنواره آموزش دانشگاه تهران روز سه‌شنبه ۱۰ اردیبهشت ماه در تالار علامه امینی کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران، با حضور رییس، اعضای هیات رییسه و استادان و دانشجویان و مسئولان آموزشی دانشگاه و جمع زیادی از اساتید و کارشناسان برگزار شد. در این مراسم هشت از اعضای هیات علمی دانشکده فنی، به شرح زیر، به عنوان برگزیدگان برتر جشنواره آموزشی دانشگاه تهران انتخاب شدند.

■ دکتر بهنام بهرک (برق و کامپیوتر) ■ دکتر محمدعلی موسویان (شیمی) ■ دکتر نوید خادمی (عمران) ■ دکتر کیوان صادقی (مکانیک) ■ دکتر عباس زارعی هنزکی (متالورژی و مواد) ■ دکتر محمدرضا کلاهدوز اصفهانی (برق و کامپیوتر) ■ دکتر جعفر حیدری (صنایع) ■ مهندس عباس عابدینی (نقشه برداری)

## کسب دو جایزه توسط استادان دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر



**دانشگاه تهران:** به گزارش روابط عمومی دانشگاه تهران، دو عضو هیات علمی دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر پردیس دانشکده‌های فنی دانشگاه تهران، موفق به کسب دو جایزه ارزشمند شدند. در دهمین مراسم سالانه انجمن IEEE بخش ایران، دکتر بابک نجار اعرابی، در حوزه کنترل و سیستم‌های هوشمند، جایزه پژوهشی استاد دکتر کارولوکس و دکتر محمود شاه‌آبادی، جایزه آموزشی استاد دکتر جبه‌دار را کسب کردند.



در جلسه کمیته صنعت، معدن و تجارت ارایه شد:

# شناخت پرلیت

« روش تولید پرلیت منبسط



در کارخانه‌ها، به منظور تولید پرلیت منبسط شده، در کوره‌های عمودی همراه یا بدون پیش گرم کن عمل انبساط انجام می‌گیرد. غالباً ابتدا پرلیت خام در حدود ۴۰۰ تا ۵۰۰ درجه سلسیوس پیش گرم شده و سپس وارد کوره اصلی می‌شود. در کوره اصلی در دمای حدود ۷۰۰ تا ۱۳۵۰ درجه سلسیوس، پرلیت خام منبسط می‌شود. علت افزایش حجم به خاطر وجود ۲ تا ۶ درصد آب در ساختمان پرلیت است که خروج آن باعث نرم شدن و انبساط این ماده می‌شود.

بر اثر تبخیر آب، هزاران حباب شیشه‌ای نازک در هر ذره تشکیل شده و سبکی و خواص استثنایی که پرلیت پیدا می‌کند، به دلیل ایجاد شدن همین حباب‌ها و حفره‌ها است. قطر دانه‌های پرلیت پس از فرآیند انبساط حدود ۳ برابر و حجم آن حدود ۲۷ برابر می‌شود. این عمل باعث سبکی و تخلخل فراوان می‌شود. پس از فرآیند تولید، پرلیت منبسط شده وارد سیکلون‌هایی شده و در آنجا خنک و همچنین دانه‌بندی می‌شود. گرد و خاک محصولات تولیدی در انتهای خط تولید گرفته می‌شود.

سنگ پرلیت خام دارای چگالی حدود ۱۲۰۰ کیلوگرم بر مترمکعب است که پس از انبساط، چگالی آن حدوداً کمتر از یک دهم؛ یعنی حدود ۳۰ تا ۴۰ کیلوگرم بر مترمکعب، می‌شود. به طور میانگین در اکثر موارد چگالی این ماده حدود ۱۰۰ تا ۱۵۰ کیلوگرم بر مترمکعب است.

پرلیت منبسط شده فاقد هر گونه مواد آلی، بو، استریل، غیر محلول در آب، عایق صوت و حرارت، پایدار در برابر مواد شیمیایی، مقاومت بالا در برابر آتش (نسوز)، تخلخل بالا و دارای سطح خارجی زیاد است و از طرفی با توجه به سختی سنگ پرلیت که بین ۵ تا ۷ است، این ماده با ارزش کاربرد فراوانی در صنایع مختلف پیدا کرده است.



مهندس محمدعلی ملاک‌پور  
معدن  
سال فارغ التحصیلی ۴۴

« پرلیت چیست؟



پرلیت یک سنگ آتشفشانی از نوع سیلیکات‌ها از دسته شیشه‌های آتش فشانی است. نام آن از کلمه پرل به معنی مروارید که یک کلمه فرانسوی است گرفته شده است. انسان‌ها از حدود قرن سوم پیش از میلاد این ماده را به عنوان یک شیشه آتش فشانی می‌شناختند.

سنگ پرلیت، در صورت حرارت دیدن به مقدار کافی، بین ۴ تا ۳۰ برابر حجم اولیه خود منبسط می‌شود.

انبساط پرلیت بر اثر حرارت، به دلیل وجود ۳ تا ۶ درصد آب در ساختار سنگ است. با حرارت دادن پرلیت، آب موجود در ساختار و تخلخل‌های سنگ خام، تبخیر شده و میلیون‌ها حباب بسیار ریز در ساختار پرلیت به وجود می‌آید.

بدین صورت پرلیت تبدیل به ساختاری متخلخل با سلول‌های بسته شده، حجم دانه‌های آن به شدت افزایش یافته و رنگ آن از سیاه یا خاکستری تیره، به سفید تغییر می‌کند.

پرلیت از اکسیدهای سیلیسیم، آلومینیوم، سدیم، کلسیم، پتاسیم، منگنز و آهن تشکیل شده که البته اکسیدسیلیسیم بیشترین درصد را بین سایر مواد تشکیل دهنده داراست.

پرلیت منبسط از نظر شیمیایی خنثی و پس از تولید، کاملاً خشک و دارای رنگ سفید است.



### مصارف مختلف پرلیت

پرلیت با توجه به ویژگی‌های خاص خود کاربرد فراوانی در صنایع مختلف دارد. به طور خلاصه برخی از این کاربردها عبارت‌اند از:

- به عنوان سرباره‌گیر در صنایع ذوب فلزات
- به عنوان سنگدانه سبک جهت تولید بلوک‌های سبک در صنعت ساختمان
- به عنوان ساینده در تهیه خمیر دندان و سایر مواد ساینده
- در نیروگاه‌ها برای حفاظت و جلوگیری از افت حرارت‌های بالا
- در پالایشگاه‌ها و صنایع پتروشیمی برای ایزولاسیون بدنه تانک‌ها
- جهت تولید انواع نشاء در کشاورزی بدون خاک (کشاورزی هیدروژونیک)
- در کپسول‌های انواع گازها برای ممانعت از بالا رفتن در جات حرارت پایین
- به عنوان فیلتر در صنایع مختلف از جمله: دارویی و غذایی و نوشابه‌سازی
- به عنوان سبک‌کننده خاک و مکمل کودهای شیمیایی در صنایع کشاورزی
- به عنوان پرکننده در صنایع کاغذسازی و پلاستیک‌سازی و کاشی و سرامیک‌سازی
- جهت آب‌بندی در چاه‌های حفاری در صنعت نفت و تونل‌سازی در صنعت ساختمان
- جهت رطوبت‌رسانی مطلوب به ریشه گیاهان در صنعت پرورش گل و تولیدات گل‌خانه‌ای
- در زیست محیطی برای رفع آلودگی‌های نفتی در سواحل، پالایشگاه‌ها، نیروگاه‌ها و یا کارگاه‌هایی که با روغن و مواد آلوده نفتی سروکار دارند.

### کاربردهای پرلیت خام



پرلیت خام در صنایعی مانند کاشی و سرامیک، ساخت الکترو، تهیه سیمان، متالورژی، تولید زئولیت‌های مصنوعی، فیلتر و صافی و

همچنین ساخت فیبر شیشه‌ای کاربرد دارد.

- **صنعت کاشی و سرامیک:** برای تامین عناصر سیلیس، آلکانی و آلومینیوم مورد نیاز برای تولید سرامیک می‌توان ترکیب همگن پرلیت خام را جایگزین کوارتز و فلدسپارت در تهیه مواد با جنس چینی کرد. در تهیه لعاب‌های رنگی از پرلیت می‌توان استفاده کرد. در کاشی کف و سرویس‌های بهداشتی، پرلیت به میزان ۱۲ تا ۳۵ درصد جایگزین فلدسپارت می‌شود. در سرامیک‌های الکتریکی و فیبر شیشه‌ای پرلیت‌ها مناسب تشخیص داده شده‌اند.
- **صنعت سیمان و بتن:** از پرلیت خام جهت تهیه سیمان پوزولان و بتن استفاده می‌شود.
- **ساخت انواع زئولیت‌ها:** پرلیت یک ماده اولیه مناسب برای تهیه انواع زئولیت‌ها با استفاده از محلول‌های گرمایی محسوب می‌شود.
- **ساینده‌ها:** پرلیت به دلیل داشتن سختی بین ۵ تا ۶ به عنوان یک ماده ساینده مناسب استفاده می‌شود.
- **متالورژی:** پرلیت خام در صورتی که به شکل لایه‌ای روی مواد مذاب قرار گیرد مانع از اکسید شدن ماده مذاب، کاهش افت دما و جمع‌آوری سرباره می‌شود.

### کاربردهای پرلیت منبسط شده



مهم‌ترین کاربرد پرلیت منبسط شده، تهیه بتن سبک وزن، پرکنندگی، عایق حرارتی و صوتی، افزودنی به خاک کشاورزی و به عنوان صافی و ساینده است.

- **عایق حرارتی:** مخلوطی از پرلیت منبسط شده، آزبست و یک ماده چسباننده مانند گچ به صورت عایق حرارتی بسیار خوبی عمل می‌کند که از آن به منظور عایق‌بندی مخازن و لوله‌ها تا دمای ۱۰۰۰ درجه سانتیگراد استفاده می‌شود. کاربری غالب عایق‌های پرلیتی، عایق کاری گرم برای تجهیزاتی است که عموماً بالای ۱۲۵ درجه



### درصد پرلیت مصرف شده در جهان برای مصارف مختلف

سانتیگراد کار می کنند، مانند مخازن روغن، گاز و بخار، مبدل های حرارتی، خطوط لوله کشی بخار، دیگ ها و بویلرها، آگزوزها. همچنین هنگامی که در سیستمی، آب نفوذی، احتمال صدمه زدن به سیستم را دارد، از عایق های پرلیتی استفاده می شود. به خاطر دامنه دمایی وسیع عایق پرلیتی، می توان از پرلیت در عایق کاری خطوط فوق سرد نیز استفاده کرد.

**■ بلوک و سازه های بتنی:** از مزایای بلوک های بتنی که با افزودن پرلیت ساخته شده، می توان به وزن کم، عایق صوتی و حرارتی، ضد اشتعال بودن، قابلیت برش و میخ پذیری، ریزش کم، فسادناپذیری، مقاومت بالا، قابلیت رنگ پذیری و قابلیت اتصال با انواع ملات، اشاره کرد. با توجه به سبکی و راحتی نصب بلوک های پرلیتی، سرعت اجرا را چندبرابر افزایش می دهد و از قیمت اجرا و حمل و تعداد کارگر و مصالح مصرفی می کاهد. همچنین با توجه به عایق بودن بلوک پرلیتی در برابر سرما و گرما علاوه بر صرفه جویی در تجهیزات و تاسیسات در سطح حرارتی و برودتی موجب کاهش قابل ملاحظه مصرف انرژی خواهد بود.

**■ مصارف کشاورزی:** پرلیت منبسط شده، در کشاورزی کاربردهای فراوانی دارد. این ماده ۳ تا ۴ برابر وزن خود آب را جذب می کند. در کشت هیدروپونیک (کشت های بدون خاک)، گلخانه ها و نهالستان ها قابل استفاده است. بهترین بسترهای کشت ترکیبی از پرلیت و پامیس و نیز ترکیبی از پرلیت و پیت ماس است.

مزایای استفاده از پرلیت در کشاورزی را می توان به قرار زیر برشمرد:

- نفوذ و پخش یکسان آب در خاک در حضور پرلیت
- بستری مناسب برای کاشت گیاه و رشد و پرورش بذر
- نگهداری آب و غذای گیاه و تامین اکسیژن کافی برای ریشه
- اصلاح و بهبود سیستم هوادهی و آب دهی خاک زمین های کشاورزی

- عدم ایجاد تغییر ناگهانی در دمای خاک و جلوگیری از شوک حرارتی خاک
- دارا بودن pH خنثی در حد ۵/۶ تا ۵/۷ و جلوگیری از هر گونه اختلال در ریشه
- استریل بودن از نظر بهداشتی و جلوگیری از اثرات منفی علف های هرز و حشرات موزی
- نفوذ و پخش یکسان آب در خاک



### « منابع پرلیت در ایران

معادن بزرگی از پرلیت در شمال غربی کشور کشف شده است. میزان ذخیره یکی از این معادن در حدود ۵۰ میلیون تن گزارش شده است. همچنین ذخایر باارزشی در خراسان کشف شده است. در دیگر نقاط ایران و از جمله در استان سیستان و بلوچستان و شهرهای نایین و کاشان نیز ذخایر پرلیت کشف شده است.



## سخنرانی مهندس عطار دیان در مجمع عمومی سازمان بین‌المللی کار



همچنان در این سمت باقی مانده و تا سال ۲۰۲۰ نیز به وظایف خود ادامه خواهد داد.

در اجلاس سال جاری، مهندس محمد عطار دیان سخنرانی خود را در دو محور ارائه کرد: بخش اول به موضوع گزارش «کمیسسیون جهانی کار»، تحت عنوان «کار برای آینده‌ای روشن‌تر» اختصاص یافت و در بخش دوم به موضوع تحریم دولت آمریکا علیه ایران و اثرات مخرب این تحریم بر تولید و صنعت در کشور، و بر کارگر و کارفرمای ایرانی پرداخته شد. متن سخنرانی را در ادامه می‌خوانید:

مهندس محمد عطار دیان (عمران ۳۸)، عضو شورای عالی کانون و عضو هیات مدیره سازمان بین‌المللی کار (آی.ال.او)، در نشست مجمع عمومی ۲۰۱۹ این سازمان، اجلاسیه ۱۰۸، که در تاریخ ۱۷ ژوئن ۲۰۱۹ (۲۷ خرداد ۱۳۹۸) در مقر سازمان در ژنو سویس برگزار شد، سخنرانی کرد.

سازمان بین‌المللی کار (International Labor Organization) (آی-ال-او) یکی از آژانس‌های تخصصی زیر مجموعه سازمان ملل و مرکز آن در سویس است. این سازمان، تدوین و تصویب موازین و استانداردهای کار، برای تحقق اصل عدالت اجتماعی را به عهده دارد. از جمله ویژگی‌های این سازمان، نظام سه جانبه گرایی آن است. به این معنی که در کلیه گفتگوها، بستر سازی‌ها، تصمیم‌سازی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها، نمایندگان سه گروه؛ دولت‌ها، کارگران و کارفرمایان مشارکت دارند.

مهندس عطار دیان، بنیان‌گذار و رییس هیات مدیره کانون عالی انجمن‌های صنفی کارفرمایی ایران است. این کانون تنها نهاد نمایندگی کارفرمایی ایران است که عضو سازمان بین‌المللی کارفرمایان (آی-او-پی) بوده و یکی از اجزای سه گانه سازمان بین‌المللی کار (آی-ال-او) را تشکیل می‌دهد. در این سمت در سطح ملی، مهندس عطار دیان به عنوان نماینده کارفرمایی ایران در اجلاس‌های سالانه آی ال او شرکت می‌کند.

علاوه بر این، وی عضو هیات مدیره سازمان بین‌المللی کار است. اعضای هیات مدیره، در سه گروه دولتی، کارفرمایی و کارگری، با رای‌گیری الکترونیکی و مستقیم نمایندگان کشورهای عضو، برای یک دوره سه ساله انتخاب می‌شوند. مهندس عطار دیان از سال ۲۰۰۸ میلادی، به عنوان یکی از اعضای هیات مدیره انتخاب شده و با تجدید انتخاب در دوره‌های متوالی،

### خانم رییس، نمایندگان محترم، خانم‌ها و آقایان

ما امروز اینجا گرد هم آمده‌ایم تا نه تنها یک صدمین سالگرد تاسیس ILO را گرامی بداریم بلکه یک جهت‌گیری جمعی بنیانگذاری کار برای آینده‌ای روشن‌تر را نیز تدبیر کنیم.

مطالعات علمی حاکی از آن است که در روند جهانی‌سازی پنج عامل مشخص اثر گذارند. این عوامل عبارتند از:

- تحولات و نوآوری‌ها در عرصه تکنولوژی
- یکپارچگی جهانی اقتصاد
- تغییرات اقلیمی
- تغییرات جمعیتی
- دگرگونی‌های ژرف جوامع

در حالی که سرعت تغییرات رو به فزونی است ما بر پایه پدیده‌ای به نام نوآوری به عنوان اثر گذارترین عوامل آینده روشن‌تری را پذیرا می‌شویم. نفوذ هر چه بیشتر فناوری تقاضا برای مهارت‌های فردی از جمله خلاقیت در کار و نیز مهارت در رفع و حل مشکلات و چالش‌ها، نهایتاً برقراری ارتباط و همکاری را افزایش می‌دهند. براساس پژوهشی که اخیراً به طور مشترک توسط ILO و IOE انجام گرفته است ۷۸ درصد مدیران اجرایی تصریح کرده‌اند که مدارس و مراکز آموزشی نتوانسته‌اند، نیازهای مهارتی جدید و نوظهور را تامین کنند. نهادهای آموزشی و پرورشی باید با کارفرمایان و بنگاه‌ها در راه تامین نیازهای نوظهور مهارتی همکاری نزدیک داشته باشند. نیروهای کار باید ذهنیت و ساختار فکری خود را در مورد ماهیت کار تغییر دهند. زیرا که شکل کار در آینده کمتر نیازمند محیط کاری مشخص است. بلکه بیشتر شبکه‌گراست و به طور فزاینده‌ای تکنولوژی بر است.



### خانم رییس، خانم‌ها و آقایان

من در ادامه به موضوعی که برای آینده کار در ایران اهمیت حیاتی دارد می‌پردازم. بدون آنکه قصد باز کردن یک بحث سیاسی را داشته باشم.

اثرات منفی کارزار حداکثری دولت ترامپ در اقتصاد کشور ما، ایران، احساس شده است. تحریم‌ها، رشد تولید و صنعت در کشور را با چالش‌های روزافزونی روبرو کرده است. و تجارت و سرمایه‌گذاری ملی، به دلیل عدم امنیت سیاسی به میزان قابل توجهی هر روز محدودتر می‌گردد اما این قابل قبول نیست که همه بار و افزایش حداکثری بر دوش کسانی باشد که هیچ نقشی در ایجاد شرایط منجر به تحریم نداشته‌اند.

باید توجه داشت اگر دولت‌ها به هر علت یکدیگر را تحریم می‌کنند. این اقدام نباید از حوزه سیاسی تجاوز کند و مردم را دچار رفتاری نماید. در اینجا روابط کار، آینده کار و سرنوشت کارگران و کارفرمایان کشورهای تحت تحریم مانند ایران، روسیه، چین، ونزوئلا و دیگر کشورهای نظیر و شرکای اقتصادی همه این کشورها را در سراسر جهان به بازی گرفته‌اند و در این موقعیت که تحت این فشارها برنامه‌ریزی‌ها با چالش‌های بزرگ روبرو هستند، سخن از کار برای آینده‌ای روشن‌تر بی‌معناست.

سازمان بین‌المللی کار به عنوان یک سازمان تخصصی فنی لازم است سازوکاری ایجاد نمایند که تبیین شود این سازمان مستقل در دسترس همه اجزا، اثرگذار و مهم‌تر از همه به دور از نفوذ و ملاحظات سیاسی می‌باشد.

من به عنوان نماینده کارفرمایان ایران مشکلات کارفرمایان و کارگران همه کشورهای تحت تحریم به ویژه ایران را ضروری می‌دانم و در اینجا قویا از همه اعضا می‌خواهم تا با غیرسیاسی کردن موضوع، راه‌های موثری برای همکاری و رفع نگرانی کارفرمایان و کارگران در سایر کشورهای سراسر دنیا را تدوین نمایند. متشکرم.

## سفر عمرانی‌های ۶۳ به یزد

مهندسان عمران فارغ‌التحصیل ۶۳ در دوره‌ی فصلی خود، این بار به یزد سفر کردند. تعداد ۱۸ نفر از این گروه دهم تا سیزدهم اردیبهشت راهی یزد شدند و در این سفر از مناطقی مانند بافت تاریخی یزد، خانه سیگاری‌ها، مسجد جامع، میدان امیر چخماق، موزه آب، باغ دولت آباد، موزه مار کار، آتشکده، موزه آیین و روستای خرائق بازدید کردند. بخش دیگری از سفر آنان به بازدید از زندان اسکندر اختصاص داشت که شهرتش را بیش از هر چیز از این بیت خواجه شیراز دارد که: «دلم از وحشت زندان سکندر بگرفت.»

پیاده‌روی بر رمل‌های گرم کویر زرین، تماشای غروب و آسمان پرستاره شب کویر، شب زنده‌داری گرد آتش و چای ذغالی، شعرخوانی و خواب در کپرها از دیگر جاذبه‌های این سفر بود.

این گروه همچنین از پیر سبز چک چک، مقدس‌ترین زیارتگاه زرتشتیان جهان، میبد و کاروانسرای شاه‌عباسی، نارین قلعه و یخچال خشتی این شهر بازدید کردند.





## اسرار تصویر سازی صفحه شطرنج و محاسبه واریانت‌ها

مؤلف: کنستانتین چرنیشوف  
مترجم: دکتر مهدی دوستکام (برق ۴۵)  
ناشر: شباهنگ  
تعداد صفحات: ۲۸۸ صفحه  
تاریخ انتشار: ۱۳۹۸

**خلاصه:** این کتاب به تقویت گام به گام مهارت تصویر سازی ذهنی، منطق و خرد شطرنجی می‌پردازد. مهندس خیر خواه (متالورژی ۶۸) در تیر ماه سال قبل این کتاب مفید و بسیار مهم را معرفی کرده بود.

در این کتاب دو مهارت کلیدی بازی شطرنج مورد توجه دقیق قرار گرفته است:

■ «مهارت تصویر سازی ذهنی» یا همان «دید شطرنجی» که در همه دیگر مهارت‌های شطرنجی نقش بسیار برجسته دارد.

■ منطق و خرد عمومی شطرنجی که شاید تقویت این مهارت فکری سنگ بنای ساده سازی بسیاری از تصمیم گیری‌ها در شطرنج باشد و ابزار غیر مستقیمی برای «استعدادیابی» در شطرنج است!

تمرینات گام به گام کتاب در دو گروه عمومی «تمرینات تصویر سازی» به صورت ارایه متن حرکت یا شرح استاندارد وضعیت (۱۱ الی ۵۰۰) در سه سطح با درجه سختی متفاوت و تمرینات «جستجوی حرکت» به صورت نمودار (۱۱ الی ۲۵۰) به تفکیک آورده شده است.

هدف در تمرینات گروه اول تقویت «توان تصویر سازی ذهنی» و در گروه دوم «تقویت منطق و خرد شطرنجی» نوآموز است. شطرنج بازان حرفه‌ای و حتی اساتیدی که احساس می‌کنند در مهارت تصویر سازی ذهنی تسلط کافی ندارند نیز با استفاده از شیوه آموزش گام به گام ارایه شده در این کتاب، می‌توانند این مهارت ذهنی خود را به نحو چشم گیر و موثری بهبود بخشند.

## تصمیم گیری در لحظات بحرانی The Critical Moment

مؤلف: یوسف دورفمان  
مترجم: مهندس محمد خیر خواه  
ثابت قدم (متالورژی ۶۸)  
ناشر: شباهنگ  
تعداد صفحات: ۱۹۶ صفحه  
تاریخ انتشار: ۱۳۹۸



**خلاصه:** یوسف دورفمان، مربی سابق قهرمان شطرنج جهان، گری کاسپاروف، در رو یارویی وی با کار پف بود و کسی است که «تین باکرو» فرانسوی را تبدیل به یک سوپر استاد کرد.

استاد بزرگ روس (ذاتاً اهل اوکراین است) یوسف دورفمان، که خود بازیکنی بسیار نیرومند بوده و در بسیاری از مسابقات قهرمانی شطرنج شوروی (سابق) شرکت داشته و با بزرگان متعددی بازی کرده است، یکی از مربیان دقیق و با تجربه شطرنج است. دورفمان تلاش کرده به موضوعات مهم زیر در کتاب خود بپردازد:

■ ارزیابی صحیح پوزیسیون و تعیین پارامترهای استاتیک و دینامیک در آن

■ انتخاب نوع حرکت آتی و تعیین لیست حرکات کاندیدا

■ انتخاب حرکت کاندیدا و ارایه دلایل مستدل برای آن

تصمیم گیری درباره موضوعات متداول و پاسخ به سوالات مهمی نظیر: امنیت شاه چه معنایی دارد؟ چه پناهگاهی برای شاه «ایمن» است؟ و اصولاً نقش ایمنی شاه در تصمیم گیری‌ها و انتخاب حرکت آتی چگونه است؟

تشخیص زمان مناسب برای تعویض فیل و اسب چگونه است؟ و برای این منظور چه شرایطی باید ایجاد شده باشد؟

تشخیص شرایط مناسب برای تعویض دو وزیر چگونه است؟ معیارهای تصمیم گیری در این مورد چیست؟

نقش و تقابل زوج همکار فیل + وزیر یا اسب + وزیر چگونه است؟ در چه شرایطی باید در انتخاب نوع همکاری آنان دقت و وسواس داشته باشیم؟ معیارهای تصمیم گیری برای انتخاب زوج همکار رخ + اسب یا رخ + فیل چگونه است؟

تشخیص زمان مناسب برای ایجاد دگرگونی در شکل ساختار پیاده چگونه است؟

شیوه ایجاد و بهره‌برداری صحیح از «پایگاه» و تصمیم گیری درباره نوع سواری که باید در آن نشاند چگونه است؟



### شرکت مهندسی مشاور زاویر

مدیر عامل: مهندس محمدرضا مسعودیه  
زمینه فعالیت: خدمات مهندسی مشاور در تخصص صنایع، تولید فلزات اساسی  
آدرس: تهران، خیابان ملاصدرا، شماره ۹۶، طبقه ۲  
تلفن: ۰۲۱-۸۸۰۳۲۰۵۴ و ۸۸۰۴۲۴۱۴  
فکس: ۰۲۱-۸۸۰۳۴۸۹۴  
info@zavir-consult.com  
www.zavir-consult.com

### حامیان خبرنامه کانون

کمیته انتشارات در هر شماره خبرنامه صفحاتی را به معرفی مختصر شرکت های اعضا و زمینه فعالیت آنها اختصاص می دهد. این صفحات فرصتی است تا اعضا علاوه بر معرفی زمینه فعالیت خود به هم دانشکده های ها، از انتشار خبرنامه کانون نیز حمایت کنند. بدینوسیله از اعضای کانون برای ارسال نام، آرم و زمینه فعالیت خود به دبیر خانه کانون برای انتشار در خبرنامه دعوت می شود.

مدیر عامل: مهندس عباس غفاری  
زمینه فعالیت: طراحی و ساخت راه، ابنیه، تاسیسات  
زیربنایی، انبوه سازی، زیرسازی راه آهن و باند فرودگاه  
نشانی: تهران، شهرک غرب، تقاطع یادگار امام و شهید  
دادمان، پلاک ۱ / کدپستی: ۱۴۶۸۶۱۷۴۴۴  
تلفن: ۸۸۳۷۰۵۱۶ / فکس: ۸۸۳۷۴۶۶۰  
ایمیل: tossar@tossar.com / سایت: www.tossar.com



### شرکت توسار



### شرکت ساختمانی بتن شانتی

مدیر عامل:  
مهندس سید محسن مقدس زاده  
زمینه فعالیت: پیمانکار  
آدرس: چهار راه مطهری  
سهروردی شمالی، کوچه بیشه  
پلاک ۱ (۲۰ قدیم)  
تلفن: ۸۸۷۹۸۴۱۶-۸۸۴۰۰۰۹۹  
فکس: ۸۸۶۴۲۰۰۴  
ایمیل: info@betonchantie.com



### شرکت CVR

مدیر عامل: دکتر اورنگ فرزانه  
زمینه فعالیت: طراحی و نظارت  
در پروژه های تونل های راه، راه آهن  
و ایستگاه های زیرزمینی مترو  
آدرس: کارگر شمالی، روبروی  
بیمارستان قلب، خیابان شکرالله،  
نبش آذر، پلاک ۱۴ طبقه ۲  
تلفن و فکس: ۸۸۳۵۵۸۰۴، ۸۸۳۵۵۷۱۴  
۸۸۳۵۵۶۴۸  
وب سایت: WWW.CVR-CO.COM  
ایمیل: info@cvr-co.com



### شرکت مهندسی اردال

ARDAL ENGINEERING CO  
مدیر عامل: مهندس محمدحسین فتاپور  
زمینه فعالیت: تهیه، نصب و راه اندازی و  
آموزش سیستم های اعلام و اطفاء حریق،  
پمپ های آتش نشانی، سیستم های  
حفاظتی و پوشش های ضد حریق  
آدرس: تهران، خ خالدا سلامبولی،  
خیابان پنجم، پلاک ۲۳، طبقه همکف  
تلفن: ۸۸۷۱۰۸۰۹-۱۰  
فکس: ۸۸۷۲۷۱۶۷  
ایمیل: ardal@dpimail.net  
www.ardalengineer.com  
www.ardal.co



### شرکت ساختمانی دنار اهساز

مدیر عامل: مهندس محمد ابوطالبی  
زمینه فعالیت: ساخت بزرگراه، آزادراه،  
فرودگاه، پل، تقاطع غیر همسطح،  
سد سازی، آبیاری، زه کشی، فاضلاب،  
اجرای خطوط لوله نفت و گاز و آب،  
احداث تونل و ساختمان سازی.  
آدرس: تهران، میدان آرژانتین،  
بلوار بیهقی، کوچه هشتم شرقی، پلاک ۳  
تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۵۷۳۶۰  
فکس: ۰۲۱-۸۸۷۳۵۰۷۹  
ایمیل: info@denarasz.com  
www.denarasz.com



### شرکت معدنی املاح ایران

(سهامی عام)  
مدیر عامل: دکتر علی رستمی  
زمینه فعالیت:  
تولید نمک تصفیه (تبلور مجدد) ید دار  
و بدون ید برای مصارف خوراکی، صنایع  
غذایی و دارویی  
سولفات سدیم: برای مصارف پودر های  
شوینده، شیشه سازی و صنعتی  
آدرس: تهران - خیابان سید جمال الدین  
اسدآبادی - خیابان ۶۴ پلاک ۲۹  
تلفن: ۸۸۰۶۷۸۲۸ (ده خط)  
فکس: ۸۸۰۳۷۰۲۰  
ایمیل: info@amlah.com  
وب سایت: www.amlah.com



### شرکت بین المللی ارسا ساختمان

رییس هیئت مدیره: مهندس بهزاد حضرتی  
دارای رتبه یک آب - رتبه یک راه - رتبه یک  
ابنیه  
زمینه فعالیت: پیمانکار پروژه های عمرانی  
در زمینه راه سازی، تونل، آب و فاضلاب،  
ساختمان و ابنیه صنعتی  
آدرس: تهران - خیابان میرزای شیرازی کوچه  
شهنا - شماره ۱۷  
تلفن: ۸۸۷۱۷۲۲۰  
نمابر: ۸۸۷۲۱۸۴۷  
ایمیل: info@arsa.ir  
وب سایت: www.arsa.ir



### شرکت کیسون

مشاور عالی: مهندس محمدرضا انصاری  
زمینه فعالیت: مهندسی، تدارک، ساخت،  
مدیریت پروژه و تامین مالی پروژه ها؛  
در حوزه های نفت و گاز و صنعت، مسکن،  
سیویل و ساختمان، آب و فاضلاب و  
سیستم های حمل و نقل ریلی  
آدرس: تهران سعادت آباد، بالاتر از میدان  
کاج، کوچه ۲ (بقری)، پلاک ۱۸  
تلفن: ۲۴۸۰۱۰۰۰  
فکس: ۲۲۱۳۵۰۸۶  
ایمیل: info@kayson-ir.com  
وب سایت: www.kayson-ir.com



### مدیر عامل: دکتر کامبیز بهنیا

سال تاسیس ۱۳۵۴  
زمینه فعالیت: مشاوره، مطالعات و طراحی  
بناهای خاک مسلح، ابنیه نگهدارنده،  
پایدار سازی گود برداریها، بهسازی زمین،  
پروژه های راه و راه آهن  
آدرس: تهران، خیابان جمالزاده شمالی  
خیابان غلامرضا طوسی، شماره ۳  
تلفن: ۵۰ و ۶۶۹۴۳۲۴۹  
فکس: ۶۶۴۳۱۱۷۶  
ایمیل: khakemosalah@yahoo.com  
وب سایت: www.khakemosalah.ir



### شرکت مهندسان مشاور دریابندر

مدیر عامل: مهندس مرتضی بنی جمالی  
زمینه فعالیت: مطالعات توجیه فنی  
و اقتصادی، طراحی، مدیریت  
بر اجرای بنادر، سازه های دریایی  
و مجتمع های صنایع دریایی  
آدرس: تهران، پاسداران، میدان هروی  
خیابان موسوی، خیابان شهید ضابطی  
پلاک ۹  
تلفن: ۲۲۵۱۶۸۵۴ و ۲۲۵۱۶۸۳۴  
فکس: ۲۲۵۱۶۰۶۳  
ایمیل: info@daryabandar.com



### مهندسین مشاور آبران

مدیر عامل: مهندس علی ربوبی خبوشانی  
زمینه فعالیت: تاسیسات شهری  
آب و فاضلاب  
آدرس: خیابان شیخ بهایی شمالی  
خیابان کشفیان، پلاک ۴۰  
تلفن: ۸۸۰۶۰۴۴۱-۳  
فکس: ۸۸۰۴۷۵۰۴  
ایمیل: tehran@abrance.com  
وب سایت: www.Abrance.com



### شرکت آیفن

مدیر عامل: مهندس احمد قزل ایاغ  
زمینه فعالیت: مهندسین مشاور رسته  
آبسدازی، شبکه آبیاری، آب و فاضلاب و کشاورزی  
آدرس: سید خندان، ابتدای سهروردی  
شمالی، کوچه مهاجر، پلاک ۲۵  
تلفن: ۰۲۱-۸۸۵۲۶۹۰۳-۵  
فکس: ۰۲۱-۸۸۵۱۱۸۳۹  
ایمیل: infoabfan@gmail.com



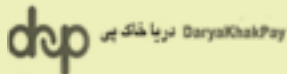
### مهندسین مشاور رمپ

مدیر عامل: دکتر علی اصغر اردکانیان  
زمینه فعالیت: راه، فرودگاه، راه آهن، حمل و نقل  
آدرس: خیابان شهید بهشتی شرقی اندیشه اصلی  
(شهید زینالی) پلاک ۹ طبقه ۳  
تلفن: ۸۸۴۴۱۸۸۰، ۸۸۴۱۴۰۳۱، ۸۸۴۱۴۰۳۰ / فکس: ۸۸۴۴۱۸۷۹  
ایمیل: Info@rampco.ir  
وب سایت: www.Rampco.ir



### شرکت ساختمانی ویسا

مدیر عامل: مهندس محمد تقی مرادی  
زمینه فعالیت: پیمانکار راه و ساختمان زیرسازی راه آهن،  
پل، تونل، گالری  
آدرس: تهران، یوسف آباد  
خیابان ۲۴، پلاک ۱۱  
تلفن: ۸۸۷۲۲۷۱۸-۸۸۷۰۵۱۹۸  
فکس: ۸۸۷۲۵۰۰۷  
ایمیل: info@waysa.ir  
وب سایت: www.waysa.ir



### شرکت دریاخاک پی

مدیر عامل: دکتر بهروز گتمیری  
زمینه فعالیت: ژئوتکنیک، طراحی  
و نظارت، سازه، سازه‌هایی زیرزمینی، گودهای  
عمیق، ژئوتکنیک و سازه‌های دریایی  
آدرس: تهران، اتوبان کردستان جنوب، خ ۲۷،  
خیابان بیست متری اول، خ ۲۵، پلاک ۱۶  
تلفن: ۸۸۹۳۰۵۰۱-۵  
فکس:  
۸۸۹۳۰۵۰۱-۵ (داخلی ۱۰۵)  
ایمیل: info@daryakhak.com



### شرکت بسپار پی ایرانیان

مدیر عامل: مهندس روزبه صالح آبادی  
زمینه فعالیت: خدمات طرح و اجرای بهسازی خاک،  
پایدارسازی گود  
باروهای نیلینگ، انکراژ، شمع،  
دیوار برلنی، بهسازی خاک با تکنولوژی میکروپایل،  
بهسازی خاک با استفاده  
از محصولات ژئوسنتتیک  
آدرس: تهران، کامرانیه شمالی، خیابان شهید  
لوانسانی غربی نبش کوچه شهید کریمی (فروغ)،  
پلاک ۶۹  
تلفن: ۸۸۶۱۰۲۴۲-۳  
فکس: ۸۸۰۳۷۶۵۲  
ایمیل: info@basparpey.com



### شرکت مشاور فربر

FARBAR Consulting Engineers  
مدیر عامل: مهندس رسول بی پروا  
زمینه فعالیت: انجام مطالعات و تهیه طرح و نظارت  
بر اجرای پروژه‌های  
راه‌های فرعی و اصلی، بزرگراه‌ها و آزادراه‌ها، راه  
آهن شهری و برون شهری،  
پلهای بزرگ و تونل‌ها و مقاوم سازی پلها  
آدرس: یوسف آباد، خیابان جهان آرا،  
خ شریفی، خیابان خیابان سی و یکم، پلاک ۵۲  
تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۰۷۷۲۰  
فکس: ۰۲۱-۸۸۷۰۷۷۱۴  
ایمیل: farbar@gmail.com  
وب سایت: www.farbar-eng.ir



### شرکت صنایع کابل کاویان

مدیر عامل: مهندس حسین حاجی حسینیلو  
زمینه فعالیت: تولید کننده انواع کابل های  
مخابراتی و برق  
آدرس: تهران، ولی عصر، بالاتر از پارک وی، کوچه  
هستی، پلاک ۱۸  
تلفن: ۵۱۱-۵۱۰-۲۲۶۶۹۵۰  
فکس: ۲۲۰۲۸۴۲۷  
ایمیل: info@kci.co.ir



### شرکت صنایع کابل کرمان

مدیر عامل: مهندس علیقلی فرداد  
زمینه فعالیت: تولید کننده انواع کابل های  
کواکسیال، مخابرات، برق  
آدرس: تهران، ولی عصر، بالاتر از پارک وی، کوچه  
هستی، پلاک ۱۸  
تلفن: ۵۱۱-۵۱۰-۲۲۶۶۹۵۰  
فکس: ۲۲۰۲۸۴۲۷  
ایمیل: info@kci.co.ir



### شرکت پرلیت

مدیر عامل: مهندس علیرضا ناصر معدلی  
زمینه فعالیت: آب، حمل و نقل ساختمان، تاسیسات  
و تجهیزات  
کاوش های زمینی  
آدرس: تهران، ایران، میدان ونک  
خیابان برزیل شرقی، بن بست نارنج، شماره ۲  
تلفن: ۸۸۷۸۴۷۸۱  
فکس: ۸۸۷۹۶۶۶۲  
ایمیل: info@perlite-co.com



### شرکت عطاردیان

مدیر عامل: مهندس محمدصادق الماسی  
زمینه فعالیت: راه سازی، ساختمان سازی، انتقال آب  
و فاضلاب  
آدرس: تهران، استاد مطهری سلیمان خاطر درفش،  
پلاک ۸، طبقه ۳  
تلفن: ۸۸۸۳۴۱۶۲  
فکس: ۸۸۸۲۹۳۱۸  
ایمیل:  
info@otaredianco.ir



### شرکت مهندسی برسامکو (سهامی خاص)

مدیر عامل:  
مهندس محمد اسماعیل منبع چی  
زمینه فعالیت: پایه یک رشته (ساختمان و ابنیه، تاسیسات و تجهیزات)  
آدرس: تهران، خیابان ملاصدرا  
شیراز جنوبی، خیابان گرمسار شرقی  
پلاک ۳۶، طبقه ۴  
تلفن: ۸۸۶۱۱۸۱۲-۱۵  
فکس: ۸۸۶۱۱۷۷۸  
ایمیل: info@barsamco.com  
barsamco@yahoo.com  
سایت: www.barsamco.com



### شرکت آسفالت طوس

مدیر عامل: مهندس علی ناظران  
زمینه فعالیت: اجرای امور پیمانی و طرح های EPC در پروژه های صنعتی، گاز و پتروشیمی، پروژه های صنعتی، معدنی، عمرانی و فرودگاهی  
آدرس: بزرگراه همت خیابان شیراز جنوبی خیابان آقاعلی خانی خیابان گلستان بن بست ۱۲ متری شوم شماره ۲  
کد پستی: ۱۴۳۶۹۳۵۷۹۱  
تلفن: ۴۳۶۲۱۰۰۰  
فکس: ۴۳۶۲۱۰۳۰  
ایمیل: info@asfalt-tous.com  
www.asfalt-tous.com



### مهندسان مشاور صنعتی نوها

مدیر عامل:  
مهندس حمید افشار  
زمینه فعالیت: ساختمانهای صنعتی سازه، تاسیسات برقی و مکانیکی صنایع فلزات اساسی  
آدرس: تهران، قیطریه  
روشنایی، خیابان شهاب  
نبش مهرداد غربی، پلاک ۲  
تلفن: ۲۲۶۹۱۰۶۰-۶۲  
فکس: ۲۲۶۹۱۰۵۹  
سایت: www.knowhow.ir  
ایمیل: knowhow@neda.net



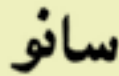
### شرکت آب نیرو

مدیر عامل: دکتر حسین جلالی  
زمینه فعالیت: سد سازی، شبکه های آبیاری زهکشی و نیروگاههای برقی  
آدرس: خیابان سهروردی شمالی  
پائین تر از خیابان شهید بهشتی  
کوچه سینک، پلاک ۱۸  
تلفن: ۸۸۷۵۴۷۵۳-۴  
و ۸۸۷۴۵۷۱۵-۱۶  
فکس: ۸۸۷۵۹۳۴۵  
ایمیل: info@abniru.com



### شرکت خمیر مایه والکل رازی (سهامی عام)

مدیر عامل: مهندس علی احتشامی  
زمینه فعالیت:  
بزرگترین تولید کننده خمیر مایه خشک فوری (تاب مایه) در بسته بندی های کیسه ای و کیوم و ساشه.  
بزرگترین تولید کننده اتانول طبی ۹۶٪ والکل صنعتی (بصورت فله و بشکه)  
آدرس دفتر مرکزی: جردن خیابان ارش غربی، ساختمان ارش، طبقه ۴ واحد ۲۷  
تلفن: ۸۸۷۸۲۷۶۳/۸۸۶۷۶۷۲۳/فکس  
ایمیل: afehteshami@yahoo.com  
سایت: www.ya-razi.org



### مهندسان مشاور سانو

مدیر عامل:  
مهندس بهمن حشمتی  
زمینه فعالیت: طراحی و نظارت سازه، ژئوتکنیک، بهسازی  
آدرس: خیابان ولیعصر  
خیابان شهید عباسپور (توانیر)  
شماره ۱۱  
تلفن: ۸۸۷۷۰۱۷۳ (خط ۷)  
فکس: ۸۸۷۷۵۵۲۰  
www.sano.ir  
ایمیل: info@sano.ir



### شرکت زلال ایران

مدیر عامل: مهندس امیر منصور عطائی  
سال تاسیس ۱۳۶۳  
زمینه فعالیت:  
تصفیه آب و فاضلاب شهری و صنعتی، یوتیلیتی صنایع نفت، گاز و پتروشیمی  
آدرس: تهران، خیابان شریعتی، بالاتر از میرداماد، خیابان منظر نژاد، پلاک ۴۲  
کد پستی: ۱۹۴۸۸۱۴۴۵۱  
تلفن: ۲۷۱۹۰۰۰  
فکس: ۲۲۸۴۴۶۱۱  
ایمیل: Info@zolaliran.com



### شرکت اینترلاک

مدیر عامل:  
مهندس محمد شریف زاده بوشهری  
زمینه فعالیت:  
طراحی، تهیه، ساخت و نصب خطوط رنگ قطعات پلاستیکی و فلزی طراحی، ساخت ماشین آلات پوشش خطوط لوله آب و نفت و گاز و تجهیزات صنعتی  
آدرس: خیابان سهروردی شمالی  
خیابان خلیل حسینی  
کوچه مریم، پلاک ۳، واحد ۳  
تلفن: ۸۸۵۳۰۶۹۹-۷۰۴  
ایمیل: info@interlock.ir  
www.interlock.ir



### شرکت شیمبار SHIMBAR P.J.S.C.

شرکت شیمبار  
مدیر عامل: مهندس فرامرز شینی  
سال تاسیس: ۱۳۶۱  
زمینه فعالیت:  
طراحی، مهندسی و اجرای پروژه های آب، نفت، گاز و پتروشیمی  
آدرس: تهران، خیابان خالداسلامبولی (وزراء)،  
خیابان سی و پنجم، پلاک ۲۱  
کد پستی: ۱۵۱۶۸۱۵۳۱۱  
تلفن: ۸۸۷۹۶۷۶۱  
فکس: ۸۸۷۹۵۷۵۷  
سایت: www.shimbar.com  
ایمیل: info@shimbar.com



### شرکت فرعی راه

مدیر عامل: مهندس علی آزاد  
زمینه فعالیت:  
راه، پل، تونل، راه آهن،  
باند فرودگاه  
آدرس: تهران، میدان ونک  
خیابان ملاصدرا، خیابان پردیس  
کوی زاینده رود شرقی، پلاک ۱۶  
تلفن: ۸۸۸۸۱۱۶۶، ۸۸۸۸۰۰۵۵  
فکس: ۸۸۸۸۴۵۷۳  
ایمیل:  
fareirah@yahoo.com



### مهندسين مشاور رمپ شرکت هگزا

مدیر عامل: مهندس حسین چهر آزاد سال  
تاسیس: ۱۳۴۴  
زمینه فعالیت: مشاوره، مطالعات، طراحی، نظارت و مدیریت طرح  
پروژه های راه و راه آهن، پل های بزرگ و خاص، سازه های زیر زمینی،  
تونل سازی و قطار شهری  
آدرس: خیابان کریم خان، خیابان سنایی،  
خیابان شهید محمد خدری (شاهین)  
پلاک ۲۰  
تلفن: ۴۱۶۶۲۰۰۰  
فکس: ۴۱۶۶۲۰۰۰  
ایمیل: info@hexa.ir  
www.hexa.ir



### شرکت آرمان مانگ

نام مدیر عامل: مهندس قاسم رحمانی  
زمینه فعالیت: طراحی، تهیه، ساخت و نصب آسانسورهای مجتمع های مسکونی، بیمارستان ها و ساختمان های عمومی،  
آسانسورهای خاص با درجه حفاظتی بالا برای کارخانجات سیمان، آسانسورهای ضد انفجار برای پالایشگاه ها و مراکز پتروشیمی، پله برقی برای فضاهای باز و بسته و پیاده رو های متحرک  
آدرس: تهران، کارگر شمالی، پایین تر از چهارراه فاطمی، کوچه هما، پلاک ۴، طبقه ۶، واحد ۱۸  
تلفن: ۶۶۵۷۲۶۲۰-۳  
فکس: ۶۶۴۳۰۲۹۲۸۸۹۹۵۷۴۶  
ایمیل: Info@armanmang.com  
سایت: www.armanmang.com



**شرکت مهندسين مشاور تردد راه**  
مدیر عامل: مهندس عباس قدس  
زمینه کاری: انجام خدمات فنی  
و مشاوره ای، طراحی و نظارت  
بر حسن اجرا و انجام خدمات مشاوره ای  
پروژه های راه و راه آهن  
آدرس: تهران، خیابان شهید مفتاح شمالی  
کوی بخشی موفر، پلاک ۸  
کدپستی: ۱۵۸۸۸۳۴۵۳۹  
تلفن: ۸۸۸۳۴۴۳۷ - ۸۸۳۰۵۶۵۶  
۸۸۸۳۴۵۱۰  
دورنگار: ۸۸۸۳۹۵۷۸  
پست الکترونیکی:  
info@Taraddod rah.IR



**شرکت ساروج پی زمین**  
مدیر عامل: مهندس عبدالرحیم صالحی دزفولی  
زمینه فعالیت: ژئوتکنیک و طراحی و اجرای گودهای عمیق با روشهای  
نیلینگ، انکراژ، شمع، دیوار برلنی و بهسازی خاک با تکنولوژی  
میکروپایل، جت گروتینگ و اجرای پروژه های آب و راه و تونل های  
زیرزمینی و مترو و اجرای اسکلت، فونداسیون، و آرماتوربندی  
آدرس: خیابان شهرآرا، بالاتر از اداره گذرنامه، نبش کوچه قدس، پلاک  
۶۸، طبقه دوم  
تلفن: ۴-۶۶۵۵۸۴۵۳-۶۶۵۵۸۴۵۷  
WWW.saroojpey.com  
info@saroojpey.com

**شرکت فنی و ساختمانی کانیو**  
سال تاسیس: ۱۳۵۰

مدیر عامل: مهندس منصور حیدری  
زمینه فعالیت: احداث راه، راه آهن،  
فرودگاه، سد، نیروگاه،  
موج شکن و ...  
آدرس: تهران، خیابان پاسداران  
خیابان نارنجستان هفتم  
کوی نرگس، پلاک ۷ و ۵  
کدپستی: ۱۹۵۷۹۴۶۶۱۱  
تلفن: ۲۲۲۸۰۴۷۷ - ۲۲۲۹۵۲۷۸  
فکس: ۲۲۲۹۰۵۲۶  
info@Canivo.com  
www.Canivo.com



برای اطلاع از تعرفه های آگهی با کانون مهندسين فارغ التحصيل دانشگاه فنی دانشگاه تهران با شماره تلفن ۸۸۰۲۶۲۶۵-۶ تماس حاصل فرمایید.

برای انشای تبلیغی و حقوقی ۳۰ درصد تخفیف در نظر گرفته میشود.

شماره خبرنامه:

محل درج آگهی:

هزینه آگهی:

نحوه پرداخت:

۳۰ درصد از کل مبلغ به صورت پیش پرداخت و مابقی بعد از درج آگهی در خبرنامه دریافت میگردد.

توضیحات:

- در صورت انصراف سفارش دهنده قبل از انجام خدمات طراحی و گرافیکی فقط ۳۰٪ وجه پرداختی مسترد می گردد و بعد از انجام طراحی و چاپ مسترد نخواهد شد.  
- مبلغ این قرارداد به صورت حاشی می باشد و هیچگونه کسوراتی شامل آن نمی شود.

امضاء و مهر سفارش دهنده:

**اصل این فرم در وب سایت کانون قابل دسترسی است**



**شرکت تهران بوستن**  
مدیر عامل: مهندس اسماعیل  
مسگرپور طوسی  
زمینه فعالیت: خدمات مشاوره ای  
شامل مطالعات امکان سنجی،  
مطالعات بنیادی توسعه ای،  
طراحی اجرای طرح ها و پروژه  
(BOO, EP, EPC, ...)  
آدرس: تهران شهرک غرب، فاز ۵  
خ سیمای ایران، کوچه پنجم  
پلاک ۱۸۰۱  
تلفن: ۸۸۳۸۵۹۷۶، ۸۸۳۸۵۹۱۳  
تلفکس: ۸۸۳۸۵۹۲۷  
ایمیل: info@tbe.ir



**شرکت مهندسين مشاور ماهر و همکاران**

مدیر عامل: مهندس حسین کوشافر  
زمینه فعالیت: طراحی و نظارت  
بر پروژه های ساختمانی بیمارستانی،  
ورزشی و آموزشی. طرح های ساماندهی  
آدرس: خیابان آفریقا، بلوار شهید ستاری  
پلاک ۱۱، طبقه ۴  
تلفن: ۸۸۷۸۵۸۲۵ - ۸۸۷۸۸۷۵  
فکس: ۸۸۷۸۸۷۶  
وب سایت:  
www.mahervahamkaran.com  
ایمیل:  
mahervahamkaran@yahoo.com