

میزگرد جدید تدبیر

## مهندسی مشاور؛ ضرورت بازنگری در نقشها و کارکردها



اشاره:  
توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور، مستلزم مطالعه، طراحی و اجرای مجموعه‌ای از طرحهای ملی و منطقه‌ای است. این طرحها دست کم از سه مرحله گذر می‌کنند، که در یکی از آنها مهندسان مشاور نقش اصلی و در دو مرحله دیگر نقشی جانبی ولی مهم دارند یا باید داشته باشند. تشخیص نیازها مرحله نخست است. این مرحله مستلزم شناخت وضع موجود، تعیین اولویتهای و تخصیص منابع است که حاصل آن در قالب برنامه‌های بلندمدت و میان مدت با پیشنهاد سازمان برنامه و بودجه به تصویب مراجع قانونی می‌رسد. در این مرحله، مشاوران به عنوان سازمانهای پژوهشی می‌توانند کمکهای ارزنده‌ای در اختیار نهادهای پیشنهاددهنده و تصمیم‌گیر قرار دهند. انجام مطالعات و طراحی و مهندسی دومین مرحله‌ای است که تمامی طرحهای توسعه ناگزیر به طی آن هستند. مهندسان مشاور در این مرحله نقش آفرینان اصلی هستند. در این مرحله است که استفاده بهینه از منابع، استفاده از علوم پیشرفته و انتخاب تکنولوژی مناسب باید مورد توجه قرار گیرد. عملیات اجرایی، سومین مرحله‌ای است که طرحهای توسعه از آن می‌گذرند. مسئولیت اصلی در این مرحله با پیمانکاران است؛ اما نظارت بر کار پیمانکاران برای حصول اطمینان از انطباق عملیات با طرحها و نقشه‌ها با مهندسان مشاور است.

مروری بر مراحل پیش گفته بخوبی نشان می‌دهد که نقش مهندسان مشاور در پیشرفت کشور تا چه حد برجسته است. در حال حاضر، این نقش به دلیل مشکلاتی چند، به درستی ایفاء نمی‌شود. گرچه برخی از این مشکلات داخلی و به ماهیت و مناسبات درونی این نگاهها مربوط می‌شود، اما مسائل سطحی دیگری نیز هستند که از خارج فعالیت این سازمانها را کند می‌کنند. مجموعه این مسائل با حضور کمی چند از مسئولان کرامت‌گزار کشور و دانشوران برجسته این حرفه در یک نشست، مورد بررسی قرار گرفت و راهکارهایی نیز ارائه شد. امید آنکه نتایج این میزگرد موجب توسعه کشور، راهگشا باشد.

تدبیر



تقی ناصر شریعتی:

فوق لیسانس جامعه‌شناسی - فوق لیسانس علوم سیستم‌ها - مدیر گروه تحقیق سازمان مدیریت صنعتی

اعمال نظارت عالی به نظارت مستقیم بر کارها صورت می‌گیرد و هدف آن کنترل و تطبیق کمی و کیفی عملیات ساخت با مشخصات فنی، نقشه‌های اجرایی و برنامه زمانبندی اجرای کار است. یادآور می‌شوم که این تعریف منحصر به بخش دولتی نیست. مهندسان مشاور که تعیین صلاحیت شده‌اند بیشتر در رشته‌های اجرایی فعالیت دارند. رشته‌های برنامه‌ریزی و تحقیقات که در آیین‌نامه پیش‌بینی شده، کمتر با اقبال روبرو بوده است.

#### بخش خصوصی ۲، دولت ۱۱!

تا پایان سال ۱۳۷۲ شمار شرکت‌هایی که تعیین صلاحیت شده‌اند به ۴۷۱ می‌رسد که از این تعداد ۳۰ شرکت دولتی و بقیه خصوصی بوده‌اند.

#### شریعتی

\* بقاء شغلی و ارتقاء مدیران باید تنها در گرو کیفیت بالای عملکرد آن‌ها باشد. در این صورت است که مدیران به سمت شرکت‌های مشاوره روی خواهند آورد.

\* سیر نزولی شاخص بهره‌وری در ایران می‌طلبد که به مساله مشاوران مدیریت عنایت بیشتری بشود.

□ شریعتی: برنامه دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور در مجلس شورای اسلامی به تصویب رسید. در این برنامه هم مانند برنامه اول، شرکت‌های مهندسی مشاور می‌توانند نقش عمده‌ای در تحقق اهداف برنامه ایفاء کنند. چنین استنباط می‌شود که هم این شرکت‌ها این رسالت را برای خود قابل هستند و هم اینکه جامعه چنین انتظاراتی از آنان دارد. نحوه فعالیت این شرکت‌ها به گونه‌ای است که در انجام وظایف خود همواره با نهادهای گوناگون از جمله دستگاه مسئول برنامه‌ریزی و بودجه‌ریزی کشور و نیز دستگاه‌های اجرایی مختلف سروکار دارند. شرکت‌های مهندسی مشاور در عین حال که سهم عمده‌ای در توسعه کشور برعهده دارند با مسایل و مشکلاتی نیز روبرو هستند. هدف «تدبیر» از برگزاری این میزگرد شناخت این مشکلات و مطرح ساختن آن به منظور یافتن راه‌حل‌ها است. تصور می‌کنم برای شروع بحث، بهتر است از تعاریف آغاز کنیم.

□ هاشمی: تعریفی که در نظام فنی از مهندس مشاور شده، تعریفی است بسیار گسترده و در آن جا آمده است که «مهندس مشاور کسی است که خدمات مطالعه، طراحی و نظارت را برای بخش دولتی یا خصوصی انجام می‌دهد». در بسط این تعریف نیز گفته شده مطالعه و طراحی، کلیه تحقیقات و مطالعات منطقه‌ای و بخشی مورد لزوم برای تدوین و اصلاح برنامه را دربرمی‌گیرد. به علاوه فعالیت‌هایی که برای طراحی اجرایی و شروع و انجام مرحله ساخت و بهره‌برداری از پروژه لازم است در این تعریف مورد نظر است. البته این تعریف در حال تجدیدنظر است و تعریف جدیدتر که با همکاری برخی از مهندسان مشاور تهیه شده، انشاء‌الله در آینده نزدیک به تصویب هیات دولت خواهد رسید.

در زمینه نظارت نیز گفته شده که کنترل کمی و کیفی عملیات ساخت طرح‌های عمرانی از طریق

تعداد کارهای در دست اجرای شرکت‌های دولتی ۲۹۸ و شرکت‌های خصوصی ۸۲۲ فقره بوده است. این آمار نشان می‌دهد که متوسط تعداد کار در دست اجرا در شرکت‌های دولتی حدود ۱۰ و در بخش خصوصی ۲ فقره بوده است، که بهرحال نشانگر آن است که شرکت‌های دولتی از نظر سرانه کار، سهمی چند برابر دارند. از این نکته که بگذریم مجموعه تعداد کار مجاز مهندسان مشاور در پایان سال ۱۳۷۲، ۳۶۱۷ فقره بوده که فاصله دوری با ۱۱۲۰ فقره کار در دست اجرا دارد. تعداد کار مجاز شناسایی شده برای بخش دولتی و خصوصی به ترتیب ۴۶۹ و ۳۱۴۸ فقره بوده، اما این دو بخش به ترتیب ۲۹۸ و ۸۲۲ فقره کار در دست اجرا داشته‌اند. بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری کرد که در این مقطع دوسوم ظرفیت مورد شناسایی، خالی بوده است و این مساله جای نگرانی و تأمل دارد.

□ کیاشی: تعریفی که از مهندس مشاور ارائه شد به نظر من قانع‌کننده نیست. آنچه گفته شد در واقع شرح وظیفه‌ای است که برای مشاور تعیین شده است؛ اما تا زمانی که شناخت درستی از مهندس مشاور نداشته باشیم، بی‌گمان تعیین شرح وظیفه هم چندان درست نیست.

□ شریعتی: بنابراین ابهام در تعریف مهندس مشاور می‌تواند به عنوان یکی از مشکلات مطرح شود.

□ بنی‌اسدی: به اعتقاد من، مهندسی مشاور، سازمانی است که با استفاده از علم و تکنولوژی به توسعه و پیشرفت کشور یاری می‌رساند. این کسب از طریق برنامه‌ریزی جامع، مطالعات توجیهی، فنی، اقتصادی و مالی و انجام مطالعات مربوط به فاز یک و دو نظارت بر اجرای طرح‌ها صورت می‌گیرد. در این فعالیت، مشاوران مدیریت، نظیر سازمان مدیریت صنعتی نیز وجود دارند که از طریق بالا بردن توان مدیریت جامعه که نتیجه آن استفاده بهتر از امکانات مملکت است سبب پیشرفت کشور می‌شوند. در بحث من کلام اصلی، توسعه و پیشرفت است؛ اما در این بحث، توسعه این نیست که چه امکانات مادی داریم، بلکه آن است که چه می‌دانیم، چه اندازه توانایی داریم و چقدر اشتیاق داریم که به خواسته خود و دیگران جامعه عمل بپوشانیم! اینک به تعریف مهندس مشاور می‌رسیم. مهندس مشاور کسی است که با توان علمی خود به پیشرفت کشور کمک می‌کند.

#### طولانی شدن زمان اجرای پروژه‌ها

مطالعاتی که در مرکز پژوهش‌های مجلس



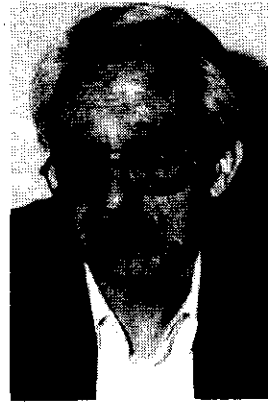
شورای اسلامی انجام شده حاکی از آن است که اجرای طرح‌های عمرانی دست کم یک ونیم بار بیش از زمان پیش‌بینی شده طول می‌کشد. اما در واقع طرح‌هایی که چندین برابر طول زمانی پیش‌بینی شده به درازا کشیده است در کشور ما کم نبوده است. یا آنکه در همین بررسی‌ها روشن شده است هزینه ریالی و ارزی طرح‌ها به‌طور متوسط بیش از دو برابر میزان پیش‌بینی شده، بوده است. نتیجه اینکه این روند، روند توسعه نیست. توسعه زمانی اتفاق می‌افتد که با حداقل امکانات بتوانیم بنابراین تا زمانی که مهندسان مشاور قابل‌نداشته باشیم و تا زمانی که توانیم جریان توسعه را سازماندهی کنیم بجای پیشرفت، عقب‌گرد خواهیم داشت. بی‌شبهه باید بررسی کنیم که چرا مهندسان مشاور ما نتوانسته‌اند به حد مطلوب برسند، و در جایی که لازم است آنان نقش موثر خود را ایفاء کنند، چگونه باید برنامه‌ریزی کرد و موانع را برطرف ساخت.

#### کارگروهی؛ زمینه‌ساز توسعه

تجربه دو سده اخیر کشورهایی که به راه توسعه گام نهاده و به مراحل درخشانی نیز رسیده‌اند جملگی حکایت از آن دارد که آنها همواره بقای خود را در کارگروهی و رشد اجتماعی دیده‌اند، و این درست برخلاف فرهنگ رایج کشور ما است که مثلاً چهار نفر دورهم جمع شده و تشکیل یک شرکت مهندس مشاور می‌دهند. لازم نیست خود را با کشوری مانند ژاپن مقایسه کنیم. همین کشورهای همسایه را در نظر بگیرید. تعداد متخصصان و مهندسان کشورهای ترکیه و پاکستان هر یک دو برابر کشور ما است، و هندوستان بیست برابر ما. فراموش نکنیم که ما از نظر کارشناسان و کسانی که در زمینه‌های کاربردی فعالیت می‌کنند مانند مهندسان مشاور، یکی از کشورهای سطح پایین هستیم. از همین رو می‌توان نتیجه گرفت که یکی از مسایل اساسی ما شکل نیروهای متخصص واجد صلاحیت است که بتواند با حداکثر بازدهی به کشور در جهت توسعه یاری کند.

#### دولت؛ کارفرمای انحصاری

موانع متعددی وجود دارد که مهندسان مشاور را از ایفای نقش مطلوب باز می‌دارد، از جمله اینکه کارفرمای مهندس مشاور، انحصاری و دولت است. زیرا اقتصاد کشور در



#### عطاءالله هاشمی:

فوق‌لیسانس مهندسی کشاورزی - مدیرکل دفتر امور مشاوران، سازندگان و پیمانکاران سازمان برنامه و بودجه.

دست دولت است و بخش خصوصی نیز از توانمندی کافی برخوردار نیست. این عدم توازن مشکلات عدیده‌ای ایجاد می‌کند و اجازه نمی‌دهد مهندسان مشاور در یک بازار رقابتی فعالیت کنند. من در این زمینه به آوردن مثالی اکتفا می‌کنم. در قرارداد ذکر می‌شود که اظهارنظر دستگاه اجرایی باید ظرف ۱۵ روز تا یک ماه اعلام شود. ولی ما با طرح‌هایی روبرو هستیم که ماهها از تهیه گزارش مشاور می‌گذرد ولی کارفرما جواب نداده است. ناگفته پیدا است که در خلال این

#### هاشمی

\* سازمان برنامه و بودجه اعتقاد دارد که مهندس مشاور باید خود پروژه‌یابی کند. بنابراین اتکاء زیاد به دولت صحیح نیست و مهندس مشاور نباید منتظر باشد که تنها از دولت کار بگیرد.

\* در دستورالعمل جدید اگر مشاوره‌ی کاری را گران تمام کند، صلاحیتش را از دست می‌دهد و به عکس آنکه در کار خود استفاده بهینه منابع را منظور داشت و پروژه به‌خوبی انجام شد رتبه‌اش بالا می‌رود و جزء نخبگان محسوب می‌شود.

مدت، مهندس مشاور ناگزیر است نیروی انسانی خود را حفظ کند و حقوق و دستمزد بپردازد. در تمامی دنیا هرچه انحصاری بشود کشور و جامعه را از استفاده بهتر از امکانات محروم می‌کند. در کشور ما مهندس مشاور ناگزیر است با دولت کار کند، چون بخش خصوصی قوی وجود ندارد.

#### متوازن کردن درآمدها برای ایجاد انگیزه

موضوع دیگر عدم توازن درآمدها است که متأسفانه در جامعه ما پدید آمده است. سود یک ماه برخی از واسطه‌ها که در زمینه املاک، اتومبیل و مانند آن فعالیت می‌کنند، بیش از سود سالانه مهندس مشاور است که بیش از ۵۰ نفر پرسنل دارد. بدیهی است که این نوع پدیده‌ها انگیزه‌های کار و فعالیت را به ویژه در میان تحصیل کرده‌ها از بین می‌برد. من هم اینک شاهد هستیم که برخی از همکاران من به چند پیشگی روی آورده‌اند. این پدیده‌های ناخوشایند که پژمردگی ایجاد می‌کنند باعث تسخیر شرکت‌های مهندسی مشاور می‌شوند. حاصل این تجزیه آن است که پس از گذشت زمانی که دور نیست، البته اگر چاره‌جویی‌های اساسی نشود مهندسان مشاور داخلی دیگر نتوانند در پروژه‌های بزرگ مشارکت کنند، و ای بسا ما ناگزیر به توسل به مشاور خارجی باشیم.

موضوع دیگر سلسله مسایلی است که از جهات مختلف از جمله مالیات، بیمه و امثال آن، مهندسان مشاور را تحت فشار قرار می‌دهند. بطورمثال سال گذشته به برخی از مهندسان مشاور از جمله آنان که در رشته مدیریت فعالیت دارند گفته می‌شد که شما بین ۴۰ تا ۶۰ درصد سود ناخالص دارید و باید مالیات بدهید. این نشان می‌دهد که هنوز شناخت درستی از مهندس مشاور وجود ندارد. عدم آسایش فکری به دلیل فشارهای اقتصادی باعث می‌شود که این شرکت‌ها از خلاقیت دور شوند، و کارها نیز در سطح نازلی ارائه شود.

نکته آخر آنکه بانک‌ها نیز تسهیلات خود را با اکراه در اختیار مهندسان مشاور قرار می‌دهند. از نظر بانک، یک شرکت بازرگانی که چند سال از آغاز فعالیت آن می‌گذرد بیشتر از مهندس مشاوره که چند دهه فعالیت دارد معتبر است.

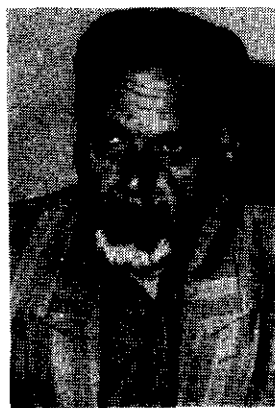
#### اهمیت مشاوره در اسلام

□ دری نجف‌آبادی: حضرت امیر(ع) درحل و فصل امور، بسیار بر مشورت تأکید

فرموده‌اند. موضوع مشورت در فرهنگ اسلامی ما جایگاه ویژه‌ای دارد. تا آنجا که یک سوره از قرآن کریم بنام «شورا» تنها پیرامون این موضوع نازل شده‌است. موضوع مشاوره و نقشی که مشاوران در این دوران بازسازی می‌توانند ایفاء کنند بسیار اهمیت دارد. مهندسان مشاور در حقیقت نهادهایی هستند که در انجام کارها از اعتبار بالایی برخوردار هستند و در واقع از خبرگان جامعه محسوب می‌شوند. بنابراین آنان باید این موقعیت را مغتنم شمرده و در عین حال جامعه نیز باید اعتبار لازم را به آنها بدهد. من به عنوان نماینده مجلس از تمامی ملت و دستگاه‌های اجرایی انتظار دارم که به مساله مهندسان مشاور به عنوان موضوعی با ارزش و با اعتبار عنایت کنند. طرح‌های عمرانی کشور نیازمند مطالعه فاز یک و دو و بررسی همه‌جانبه است و در اجرا نیاز به نظارتی دقیق دارد و این مهم تنها از عهده مهندسان مشاور لایق و کاردان برمی‌آید. دیگر آنکه کارشناسان سازمان برنامه و بودجه که مهندسان مشاور را رتبه‌بندی می‌کنند، باید خود از نظر تخصص و معلومات در سطح بالایی باشند. بنابراین مسئولیت این سازمان در این زمینه بسیار حساس است.

#### تجدید نظر در ضوابط رتبه‌بندی

شاید در اوضاع و احوال کنونی لازم باشد که در ملاک‌های امتیازدهی تجدید نظر شود. علاوه بر آن بهتر است که در خصوص رتبه‌بندی، مشاوران و پیمانکاران نیز طرف مشورت قرار گیرند. در همین زمینه باید میان مشاور قوی و ضعیف تفاوت قابل شد. اگر مشاور با خللاقت و نوآوری هزینه‌ها را کاهش داده و دلسوزانه به تخصیص منابع توجه داشته و در نهایت کار بهتری ارائه کرده‌است، باید تشویق شود و به عملکرد مثبت او امتیاز بیشتری داده شود و شرایط فعالیت مجدد او را آسان‌تر سازیم. در عین حال می‌خواهم در اینجا بر این نکته تاکید کنم که بهر حال منابع کشور محدود است. مهندسان مشاور ما نباید به سمت ارائه طرح‌هایی با قیمت بالا که احتمالاً سهم حق الزحمه آنان را افزایش می‌دهد گرایش یابند. چرا که مصالح ملی در این میان مبادا فدای منافع شخصی شود. نکته دیگر اینکه کار مشاوره باید بسیار جدی تلقی شود و به آن بهای لازم داده شود. هیچ کلنگی نباید بدون توجیحات فنی و اقتصادی و مطالعات کافی به زمین زده شود. با کار مشاوره باید ضایعات را به حداقل رساند، و



محمد حسین بنی اسدی:

دکتر در مدیریت علوم نظام‌های اجتماعی - مدیرعامل مهندسی مشاور بنیاد صنعتی ایران

- اجتماعی کشور به عنوان نیروی فکری جامعه نقشی برجسته ایفاء می‌کند و شاید بتوان گفت که این نیرو هدایت‌کننده خط فکری توسعه و پیشرفت در کشور است. اما آثار این نقش عظیم در کوتاه‌مدت پدیدار نمی‌گردد. تفکر صحیح، رشد جامعه را در جهت تعالی شتابان می‌کند. عکس آن نیز صادق است که شالوده جامعه بر اثر بداندیشی‌ها متزلزل می‌شود. با این رویکرد از سویی اهمیت مهندس مشاور برای جامعه و دولت روشن می‌شود و از سوی دیگر این گروه نیز باید بدانند که چه وظیفه دشواری بر دوش دارند، که حداقل آن این است که مهندسان مشاور همواره باید در مسایل اطلاعات علمی و تکنولوژی خود را بهنگام نگاه دارند.

#### ضرورت حضور در تمامی مراحل

حضور مشاور در تمامی مراحل امکان‌سنجی تا اجرای کامل پروژه ضرورت دارد و این طرز تلقی که وظیفه مشاور را قبل از مرحله اجرا می‌بیند بسیار نادرست است. مشاور در مرحله اجرا باید همگام و تنگاتنگ با پیمانکار مشارکت داشته باشد و وظیفه نظارت، بسیار، بسیار اهمیت دارد.

متأسفانه آنچه اغلب دیده می‌شود، نشانگر آن است که مشاوران در خلق و ایجاد طرح‌ها دخالتی ندارند و پروژه به آنها دیکته می‌شود. آنچه در این میان برای مسئولان اهمیت دارد آن است که: «نقشه‌ها کی آماده می‌شود؟!»، هیچگاه از مهندس مشاور پرسیده نمی‌شود که آیا اصولاً به نظر تو اجرای این پروژه صحیح است یا خیر! بنابراین

#### بنی اسدی

\* نظام کنونی پرداخت حق الزحمه گرایش به سرمایه‌گذاری و هزینه‌ها دارد. هرچه این دو بیشتر باشد حق الزحمه بیشتری پرداخت می‌شود. بنابراین تدوین نظامی جدید ضرور بنظر می‌رسد.

\* یکی از مسایل اساسی ما، تشکل نیروهای متخصص واجد صلاحیت است که بتواند با حداکثر بازدهی به کشور در جهت توسعه یاری کند.

هزینه‌ها را کاهش داد، و کیفیت را بالا برد، و از امکانات به نحو احسن استفاده کرد.

#### مشاوران؛ امانت‌داران ثروت ملی

مشاوران حکم امین را دارند و امانت‌دار اموال عمومی و ثروت ملی و امکانات جامعه هستند. و نباید تحت تاثیر دستگاهها و کارفرمایان و یا پیمانکاران و اشخاص قرار گرفته، اعتبار و حیثیت خود و جامعه را لکه‌دار کنند.

آنچه مهم است اولاً امانت‌داری در حرفه و فن است و ثانیاً کیفیت کارها از نظر مهارت، دقت، طراحی، انتخاب گزینه‌ها و ارائه الگوهای مناسب است. و ثالثاً نگرهبانی و حفظ معیارها و اصول است و رابعاً ابتکار، نوآوری و خللاقت در کارها است. به راستی اعتبار آنها و جامعه مشاوران به اعتبار کار آنها است و کار و عمل هرکس بهترین معرف او و نشان دهنده شخصیت و ارزش و اعتبار اجتماعی او است. که امیرالمومنین (ع) فرمودند: «قِيَمَةُ كُلِّ امْرِءٍ مَا يُحْيِيهِ»

□ کیائی: به نظر من ابتدا باید تعریف دقیقی از مهندس مشاور داشت، جایگاه و وظیفه‌اش را تعیین کرد. اگر این موضوع به درستی روشن شود، پس از آن می‌توان سایر مسایل را بر اساس آن چارچوب تبیین کرد.

#### پل ارتباطی میان دانش و اجرا

اصولاً مهندس مشاور، پل ارتباطی است میان جامعه علمی آکادمیک و جامعه علمی اجرایی کشور. مهندس مشاور در توسعه اقتصادی



آشکارا مشاهده می‌شود که وظایف مشاور در این میان مخدوش شده است. بنابراین چنانچه کار تحقیقاتی برای دستگاههای مسئول توسعه و عمران کشور اهمیت دارد جلوگیری از هز رفتن این استعدادها امری است مبرم.

□ میرحیدر: در کشورهای مختلف، طرح‌های گوناگون اعم از مطالعاتی، زیربنایی، تولیدی و غیره به عنوان تبلور و برآیند تلاش‌هایی به‌شمار می‌آیند که برای تحقق بخش مهمی از الزام‌های فرآیند توسعه جوامع ضرورت دارد. همانگونه که گفته شد در این فرآیند یکی از عوامل اصلی که از ابتدا تا تکوین آن، بدون امکان گریز از مسئولیت، نقشی عمده دارد مهندس مشاور است.

### ارزیابی براساس خصلت‌های مهم مشاور

من در اینجا می‌خواهم به چند خصلت مهم که باید مهندس مشاور دارا باشد اشاره کنم. اگر این خصلت‌ها درست تعریف شوند و به آنها نیز عنایت شود، می‌تواند مبنایی برای احراز صلاحیت و ارزیابی کار مهندس مشاور باشد. این‌هاست تجربه یکی از این خصلت‌ها است. به بیان دیگر اندوخته تئوریک برای فعالیت در این میدان کافی نیست و مهندس مشاور باید بالارزش است که از بوته آزمایش گذشته باشد. آموزش، خصلت دیگر است. خمیر خام برون داد دانشگاهها در کوره مهندس مشاور شکل مناسب به خود می‌گیرد. این آموزش در مقابل درآمد ناچیز مهندس مشاور، هزینه بسیار دارد و به همین دلیل است که مثلاً از وزارت امور اقتصادی و دارایی انتظار می‌رود که طرز تلقی خود را نسبت به مهندس مشاور دگرگون سازد. برخورد این وزارتخانه با این گروه در زمینه مالیات‌ها همان برخوردی است که با بسیاری از حرف معمولی دارد. خصلت ضروری دیگر، نوآوری و تحقیقات است که مشاور ناگزیر باید همواره خود را به‌نگام نگاه دارد و بی‌شبهه این نیز هزینه و انرژی می‌خواهد. آنچه گفته شد چند مشخصه اصلی بود که به‌رحال بدون آنها مشاور نمی‌تواند در پیشرفت کشور نقشی درخور ایفا کند.

عدم توجه به کار گروهی، اشکالی است که در این میان وجود دارد و بی‌شبهه از فرهنگ تکروی که در کشور ما پیشینه دیرینه‌ای دارد ناشی می‌شود. اما فراموش نکنیم که یکی از علل اصلی پیشرفت کشورهای توسعه یافته امروز، اشاعه و نهادی کردن فرهنگ کارگروهی است. امروزه در



### حجت‌الاسلام والمسلمین دری نجف آبادی:

تحصیل در علوم و معارف اسلامی - رئیس کمیسیون برنامه و بودجه و نماینده محترم مجلس شورای اسلامی

آزاردهنده‌تر است و آثاری زیانبار برجای می‌نهد. در مرحله امکان‌سنجی و برنامه‌ریزی مشاور حضور ندارد. در مرحله طراحی بهای کافی به حضور و بهره‌برداری از تجربیات و نظریات مهندس مشاور داده نمی‌شود. در تهیه طرح‌ها، عوامل دستگاه اجرایی نظرات خود را به مهندس مشاور تحمیل می‌کنند و انتخاب‌گزینه‌ها با اشکال مواجه می‌شود. بنیه مالی ضعیف این گروه باعث شده که مهندسان مشاور بزرگ تشکیل نشود. دلایل این ضعف را باید در سه عامل جستجو کرد: یکی کمبود حق‌الزحمه و دیگر عدم پرداخت به موقع همین حق‌الزحمه ناچیز و سوم، عدم ارجاع کار منظم است. یک سال به دلیل احاله چندکار متوالی فرصت کافی برای تحویل به موقع کارها وجود ندارد اما سال بعد اصولاً کاری ارجاع نمی‌شود و پیوسته دغدغه تامین هزینه‌های بالاسری، مشاور را آزار می‌دهد.

### ضرورت ارتباط میان برنامه‌های آموزشی و کارهای اجرایی

نکته آخر این‌که برنامه‌ریزی آموزشی دانشگاهها هیچ ارتباطی با کار اجرایی ندارد و به علاوه کادری که فارغ‌التحصیل می‌شوند از قابلیت کافی برخوردار نیستند. مهندسان مشاور جدید را هم برخی از همین فارغ‌التحصیلان جدید ایجاد می‌کنند. به هر صورت معتقدم که مهندسان مشاور را نباید به حال خود رها ساخت. اینان نیز نیاز به برنامه‌ریزی، هدایت و حمایت از سوی دولت دارند.

□ توفیقی: ابتدا می‌خواهم بر یک نکته تاکید کنم و آن اینکه در اوضاع و احوال کنونی، دستگاههای اجرایی ما به تدریج کارشناسان زبده خود را از دست می‌دهند و اشکالاتی نیز که آقای مهندس میرحیدر به آن اشاره کردند ناشی از همین پدیده است که دستگاههای اجرایی ما درحد و ظرفیتی نیستند که بتوانند پروژه‌ها را به خوبی هدایت کنند. بنابراین دولت باید تلاش کند که کارشناسان نخبه را به هر قیمتی نگه دارد. در چنین حالتی می‌توان امیدوار بود که هدایت اجرایی طرح‌ها با مشکلات کمتری مواجه خواهد شد.

### تشویق و تنبیه در ارزیابی پروژه‌های عمرانی

در ارزیابی اجرای پروژه‌های عمرانی، استفاده از بکارگیری تشویق و تنبیه عمل نمی‌شود و همین مساله باعث از بین رفتن انگیزه ارائه کار

کشور ما شمار مهندسان مشاوره که با گردهم آمدن چند مهندس تشکیل شده، کم نیست. این نوع پراکنده کاری در موارد بسیار زیانبار است؛ بی‌گمان طرح‌های بزرگ ملی نیازمند گروه کاری متشکل و بزرگ است.

### دولت بخش خصوصی را باور ندارد!

نکته دیگر عدم باور بخش خصوصی از سوی بخش دولتی است. این پدیده ناخوشایند در سطوح پایین سلسله مراتب دیوانسالاری بیشتر و

### دری نجف آبادی

\* وظیفه ملی و اسلامی می‌طلبد که اگر لازم باشد تشکل‌های کوچکتر مهندسان مشاور در هم ادغام شده و تبدیل به تشکل‌های بزرگتر شوند تا آنکه بتوانند در کارهای بزرگ ملی و بین‌المللی قدرتمندانه حضور داشته باشند.

\* هیچ کلنگی نباید بدون توجیحات فنی و اقتصادی و مطالعات کافی به زمین زده شود. با کار مشاوره باید ضایعات را به‌حداقل رساند.



سید محمد علی کیانی:

فوق لیسانس معماری و شهرسازی -  
فوق لیسانس مدیریت ساختمان - مدیرعامل  
مهندسان مشاور رهشهر

در رشد شتابان این کشور تجلی یافته است. مهندسان مشاور کشور زیرمجموعه‌ای از بخش خصوصی هستند، از همین رو حل معضلات آنان، در گرو رفع مشکلات کلی بخش خصوصی است. مساله فرهنگی قضیه، نکته بعدی است. متاسفانه در خصوص پیمانکاران و مهندسان مشاور ذهنیتی منفی در جامعه وجود دارد. اینکه چه عواملی زمینه‌ساز این نگرش شده‌اند از حوصله این بحث خارج است. اما اگر به دنبال بازسازی و توسعه کشور هستیم، باید در گروگون ساختن این پدیده بکوشیم و این مهم، کاری درازمدت می‌طلبد.

هماهنگی روش‌های مدیریت با سیاست‌ها نکته آخر، مساله هماهنگی سیاست‌ها و

قوانین با رویه‌ها و سبک‌های مدیریت است. هم اینک شماری قابل توجه از مسئولانی که در رأس امور جای دارند و به شدت از بخش خصوصی حمایت می‌کنند و مدافع خصوصی سازی به‌شمار می‌آیند، همان حامیان سرسخت بخش دولتی در ده سال پیش هستند. بدیهی است که در این جا تعارضی وجود دارد که آشکارا به سود کشور نیست. بطور مثال اکنون که انتقال سهام دولتی به بخش خصوصی با اشکال مواجه است، از همین مساله ناشی می‌شود. زیرا مسئولان مربوطه باید کسانی باشند که سبک مدیریت آنها با این سیاست همخوانی داشته باشد اما این گونه نیست. بنابراین جای شگفتی نیست اگر دیده می‌شود در دولت کسانی هستند که قبلاً مهندس مشاور دولتی ایجاد کرده‌اند یا هنوز در پی ایجاد آن هستند و کار را نیز به مهندس مشاور دولتی ارجاع می‌دهند، و عنایتی به مهندسان مشاور بخش خصوصی ندارند.

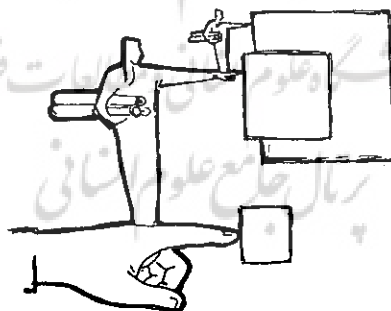
□ شریعتی: مطالبی که تا به حال ارائه گردید جملگی ناظر بر مسایل مهندسان مشاور بود. اما با توجه به اهمیتی که موضوع مدیریت در کشور ما دارد، من در این جا به مساله مدیریت و مشاوره در مدیریت می‌پردازم.

### مشاوره مدیریت

شواهد و قرائن موجود نشان می‌دهد که مشاوره مدیریت در کشور ما هنوز جایگاه خود را نیافته و اصولاً شناخته شده نیست، و از همین رو مورد استفاده نیز قرار نمی‌گیرد. از حدود ۴۷۰ شرکت مشاور که در سازمان برنامه بودجه ثبت شده، تنها کمتر از ۱۰ شرکت تحت عنوان

در چه خانه‌ای باید قرار گیرد و جایگاه مشاور و پیمانکار کجا است. دولت کجا و بخش خصوصی کجا قرار می‌گیرد.

مطلب دیگر، ساختار بخش خصوصی است. به نظر برخی از دانشوران، ما اصولاً بخش خصوصی به مفهومی که در اروپا عامل نضج و پیشرفت اقتصادی شده، نداریم. گفته می‌شود که در مالزی ۲۵ سال برای تقویت بخش خصوصی اهتمام ورزیدند. حاصل این تلاش پس از ربع قرن



### کیانی

\* مهندسان مشاور، هدایت‌کننده خط فکری توسعه و پیشرفت به‌شمار می‌آیند. اما متاسفانه دیده می‌شود که مشاوران کشور مادر خلق و ایجاد طرح‌ها دخالتی ندارند و پروژه به آن‌ها دیکته می‌شود.

خوب در کشور می‌شود. کسانی که دلسوزانه فعالیت می‌کنند باید تشویق شوند و آنها که سبب اتلاف منابع کشور می‌شوند باید توبیخ گردند. مشکل دیگر آن است که در اجرای پروژه‌های عمرانی همواره سهم عمده‌ای از امکانات اجرایی و نیروها معطل نگه داشته می‌شود. اگر ما برای باوریم که طرح عمرانی، ملی و مصوب است و به آن اعتبار تخصیص داده شده، چرا نباید پروژه در زمان معقول به انجام برسد. کم نیستند پروژه‌هایی که بیش از ۱۵ سال طول کشیده‌اند و برخی از آنها هنوز به تمام نرسیده‌اند. اگر هزینه‌های بالاسری و تعدیل در محاسبه منظور شود، آنگاه آشکار می‌شود که صلاح در آن است که ما زمان انجام پروژه را حتی با استقراض کوتاه‌تر کنیم. البته استقراض را می‌توان آخرین راه‌حل تلقی کرد و پیش از آن، سودجستن از سایر اعتبارات و تسهیلات موسسات اعتباری و درگیر کردن بخش خصوصی می‌تواند شتاب بیشتری به اجرای پروژه بدهد.

### عدم تناسب میان حق الزحمه‌ها

مساله دیگر موضوع حق الزحمه‌ها است که بسیار ناچیز است. من فقط می‌خواهم مقایسه کوچکی در اینجا بکنم. پیمانکار ساختمانی به راحتی ۵ درصد برای هماهنگی کارهای تاسیساتی می‌گیرد ولی مشاوره‌ای که بار تمام طراحی، نظارت، مکاتبات، صورت وضعیت‌ها، پاسخگویی به ادعاها و دفاع در جلسات را بر دوش دارد و سالهای سال نیز باید صبر کند تا تحویل موقت و پس از آن تحویل قطعی صورت گیرد آنگاه حق الزحمه زیر یک درصد می‌گیرد. عنایت دارید که این دورقم با توجه به مسئولیت‌ها هیچ تناسبی با یکدیگر ندارد.

□ منتظری: مسایل مهندسان مشاور از دو جهت قابل بررسی است: یکی مسایل داخلی خود آنها و دوم مسایل محیطی که عمدتاً عارض بر مسایل داخلی است. با توجه به شأن حضور بزرگان جمع و موضوعات مطرح شده، من تنها به چند مساله بخش اخیر اشاره می‌کنم. مساله مهندس مشاور اصولاً متغیر مستقل نیست، بلکه متغیری وابسته به یک سلسله متغیرهای دیگر است. یکی از آنها استراتژی توسعه اقتصادی کشور است که در حقیقت تاکنون تدوین نشده است. اگر این استراتژی مشخص و به تبع آن ابزاری که آن را محقق خواهد ساخت روشن شود، آنگاه می‌توان گفت در این صفحه شطرنج هرکس



شرکت‌های مدیریت سیستم و اقتصاد - به تعبیر این سازمان - در این حوزه فعالیت دارند. اصطلاح مدیریت سیستم و اقتصاد نیز خیلی واضح نیست و محدوده فعالیت را روشن نمی‌کند. تحقیقی که در سازمان مدیریت صنعتی و در سال گذشته (۱۳۷۲) انجام داده‌ایم حاکی از آن است که در زمینه مشاوره مدیریت حدود ۴۰ شرکت در کشور فعالیت دارند. می‌توان تصور کرد که از این تعداد ده شرکت در سازمان برنامه و بودجه ثبت شده‌اند. تعداد کارشناسانی که در این شرکت‌ها فعالیت دارند از دو یا سه نفر شروع می‌شود و در بزرگترین آنها که سازمان مدیریت صنعتی است به حدود ۶۰ نفر می‌رسد. در زمینه جایگاه مشاوره مدیریت، باز در سال ۱۳۷۲ تحقیق دیگری انجام دادیم. در این تحقیق از شرکت‌های مختلف سؤال شد که در سه سال گذشته چه میزان از درآمد حاصله از فروش شرکت صرف خدمات مشاوره مدیریت شده است. جالب است بدانید که براساس پاسخ‌های دریافت شده، بالاترین میزان ۵ درصد بوده، اما در شمار انبوهی از آنان، این رقم زیر یک درصد بود. حال باید ببینیم این تخصیص ناچیز در چه موقعیتی صورت می‌گیرد.

### سیر نزولی بهره‌وری، مشاوره مدیریت را می‌طلبد

سازمان مدیریت صنعتی تحقیق دیگری در زمینه بهره‌وری کار انجام داده است. بهره‌وری کار در ایران به عنوان یک شاخص در نظر گرفته شده و با بسیاری از کشورهای دیگر مقایسه شده است. در تمامی این کشورها که از آسیا، اروپا و آمریکا انتخاب شده و در میان آنها کشورهای مشابه ایران کم نیستند، میزان بهره‌وری کار از سال ۱۹۸۰ به بعد با شتاب‌های متفاوت روبه افزایش بوده است. اما متأسفانه ایران تنها کشوری است که در آن، این شاخص سیر نزولی داشته است. یعنی ما به ازای هزینه‌هایی که می‌کنیم بازده کمتری بدست می‌آوریم؛ نتیجه آن که مدیریت ما اشکال دارد و علیرغم این همه مشکل به مشاوران مدیریت مراجعه نمی‌شود. حال باید دید این اشکال از کجا ناشی می‌شود. به نظر من مشاوره مدیریت سیستمی است که حداقل دو جزء دارد: یک جزء کارفرما یا مدیر، جزء دیگر مشاور یا شرکت مشاوره مدیریت. این دو جزء باید یکدیگر را تکمیل کنند و این در کشور ما اتفاق نمی‌افتد. مدیران ما زمانی که در وضعیت مالی خوبی هستند و شرکت آنها رونق دارد به شرکت‌های



### محسن میرحیدری:

فوق‌لیسانس معماری - فوق‌لیسانس برنامه‌ریزی و طراحی شهر از انگلستان - مدیرعامل مهندسان مشاور پیراز

مشاوره مدیریت مراجعه می‌کنند. به بیان دیگر آخرین هزینه‌ای که شرکت‌ها صرف می‌کنند، هزینه مشاوره است. و از آن سو در موارد تنگناهای اقتصادی، اولین هزینه‌ای که قطع می‌کنند باز هم هزینه‌های مشاوره است. این پدیده را با چند دلیل می‌توان توجیه کرد: اول آنکه فرهنگ مشاوره در مدیریت چندان ریشه‌دار نیست. دوم آنکه مدیران آمادگی کافی ندارند. سوم آنکه مشاوران نتوانسته‌اند در موقع لازم، مدیر را یاری کنند. بنابراین مشکل دوطرفه است. به هر حال کارکرد این سیستم یعنی تعامل میان کارفرما و شرکت مشاوره مدیریت باید در فضای فرهنگی مناسب صورت گیرد.

### میرحیدری

\* یکی از علل اصلی پیشرفت کشورهای توسعه‌یافته امروز، اشاعه و نهادی‌کردن فرهنگ کارگرومی است. بی‌گمان طرح‌های بزرگ ملی نیازمند گروه کاری متشکل و بزرگ است.

\* یکی از راه‌حل‌های اساسی برای رفع مشکلات کنونی مهندسان مشاور، صدور خدمات مهندسی است.

لزوم ارزیابی صحیح عملکرد مدیران یکی از مهم‌ترین مسایل که بنظر من ریشه‌ای است عدم ارزیابی صحیح عملکرد مدیران به ویژه در بخش دولتی است. اگر هم ارزیابی صورت می‌گیرد با شاخص‌های گمراه‌کننده‌ای مانند حجم تولید است. وقتی تنها این شاخص موردنظر باشد افزایش تولید به معنای عملکرد مثبت مدیر تلقی می‌شود؛ و روشن نیست که این افزایش با چه هزینه‌ای حاصل شده و آیا بهره‌وری افزایش داشته یا کاهش یافته است. نکته دوم آن که اساساً بقاء شغلی و ارتقاء مدیران ربط چندانی به عملکرد آنان ندارد. بنابراین هیچکدام از مدیران، مسئول و پاسخگوی عملکرد گذشته خود نیست. حتی اگر نتایج تصمیمات اشتباه مدیر آشکار شود، هیچ بعید نیست که به سمت هم‌تراز و یا پرمسئولیت دیگری منصوب شده و روند اشتباه‌آمیز گذشته را ادامه دهد. نتیجه آن که اگر می‌خواهیم موسسات ما رشد کنند باید در مقابل عملکرد خوب و بد، پاداش و جزایی هم باشد. بقاء شغلی و ارتقاء مدیران نیز باید تنها درگرو کیفیت بالای عملکرد آنها باشد که اگر چنین شد آنگاه بی‌شبهه مدیران به سمت شرکت‌های مشاوره مدیریت روی خواهند آورد و شرکت‌های مشاوره مدیریت و شاید عموم شرکت‌های مهندسی مشاور قوی و کارآمد رشد خواهند کرد. مولانا می‌گوید:

آب کم جو تشنگی آور بدست  
تا بجوشد آبت از بالا و پست

□ کیانی: با کمی تفحص می‌توان دریافت که ما امروز در کشور شماری قابل توجه از فارغ‌التحصیلان مدیریت دانشگاه‌های خوب دنیا را داریم. اگر تمامی آنها را در پست‌های مهم منصوب کنید، بازهم متوجه خواهید شد که اتفاق خاصی نمی‌افتد. زیرا عوامل زیردست آنها مشکل دارند. برنامه‌ریزی نیست و اصولاً روحیه «کار» حاکم نیست. به سخن دیگر شما نمی‌توانید مسایل مدیریت را با توصیه‌هایی که مشاور می‌کند حل کنید و بهره‌وری را بالا ببرید. تمام معضلات و مشکلات ما مساله تعریف است. اگر بتوانیم مساله را خوب تعریف کنیم که ما در نظام مدیریت چه مشکلی داریم، مدیر کم داریم یا افراد سرجای خود نیستند یعنی اگر صورت مساله روشن شود بسیاری از مشکلات حل خواهد شد.

□ هاشمی: در بحث گذشته تأکید من بر ارائه تعاریف قانونی و یک سری اطلاعات بود. اما در این بخش برخی دیدگاه‌های سازمان برنامه و بودجه را مطرح می‌کنم.

## دیدگاه‌های سازمان برنامه و بودجه

سازمان ما اعتقاد دارد که مهندس مشاور خود باید پروژه‌یابی کند. اتکاء زیاد به دولت صحیح نیست؛ و مهندس مشاور نباید منتظر باشد که تنها از دولت کار بگیرد. تمرکز بر اعتبارات عمرانی و بودجه‌های دولتی نباید بکنیم و نخواهیم که تنها از این مسیر مشکلات مهندس مشاور حل شود. درخصوص ضوابط صلاحیت که در این جا مطرح شد باید بگوییم از اول انقلاب تاکنون این ضوابط سه بار تغییر کرده است ولی بهرحال، ملاک‌های مشخصی برای رتبه‌بندی داریم و تفاوت نمی‌کند که چه کسی مسئول ارزشیابی و طبقه‌بندی باشد و به بیان دیگر کاری تخصصی نیست بلکه ضابطه‌ای است. مگر آن که بار دیگر بخواهیم این ملاک‌ها را تغییر دهیم که آن هم کاری است بسیار دشوار و دشوارتر خواهد شد اگر قرار باشد سلیقه‌های مختلف هم در آن ملحوظ شود. در آیین‌نامه فعلی، سازمان برنامه و بودجه اجازه ندارد عددی را بالا یا پایین کند. ماهیت این کار، این‌گونه ضوابط را می‌طلبد و درعین حال نمی‌توان هرچند سال یکبار آیین‌نامه و مقررات را تغییر داد.

## انعکاس خواست‌های غیرمعمول دستگاه اجرایی

نکته دیگر اینکه موضوعی در اینجا مطرح شد که مهندس مشاور ناگزیر است به خواست‌های دستگاه اجرایی تمکین کند. انتظار ما آن است اگر این موارد به نظر مشاور غیرمنطقی می‌رسد به سازمان برنامه و بودجه منعکس شود و تا به حال نیز مواردی داشته‌ایم که رسیدگی و عمل شده است. گرچه مساله نیاز به ارجاع کار بعدی ممکن است مهندس مشاور را ناگزیر به مامشات بادستگاه اجرایی کند ولی بدیهی است اگر مسایل منعکس نشود اشکالات مشخص نمی‌شود.

نکته دیگر اینکه ما مرتباً از جامعه مشاوران خواسته‌ایم که راجع به حق‌الزحمه‌ها اظهارنظر کند ولی هنوز پاسخی مشخصی دریافت نکرده‌ایم. به هر حال این درست است که حق‌الزحمه «درصدی» در بسیاری از موارد پاسخگو نیست، اما درحال حاضر در بسیاری از کشورها از جمله چین، آلمان، ژاپن و آمریکا بر همین اساس عمل می‌شود. و به نظر من بحث حق‌الزحمه یک کار تحقیقی می‌تواند باشد در همه ابعاد.

درمورد ارزشیابی نیز دستورالعملی تهیه کرده‌ایم که در آن همه مواردی که به آن اشاره شد



منصور توفیقی:

فوق‌لیسانس معماری - مدیرعامل مهندسان مشاور توسعه و عمران

لحاظ شده است. ازجمله اینکه اگر مشاوره کاری را گران تمام کرد صلاحیتش را از دست می‌دهد و به عکس آنکه در کار خود استفاده بهینه منابع را منظور داشت و پروژه به خوبی انجام شد رتبه‌اش بالا می‌رود و جزء نخبگان محسوب خواهد شد. درحال حاضر در مرحله پی‌گیری تصویب آیین‌نامه هستیم. من امیدوارم که مهندسان مشاور انشاءالله درجهت تصویب این آیین‌نامه در کنار ما و همگام ما باشند.

□ دری نجف‌آبادی: اینک در آغاز برنامه دوم هستیم و برای آن که بتوانیم در ساختار اقتصادی تحولی ایجاد کنیم نیاز به حسن تدبیر داریم.

تاکید بر کارهای نرم‌افزاری در برنامه دوم در این برنامه تاکید اساسی بر کارهای

## توفیقی

\* دستگاه‌های اجرایی ما در حد و ظرفیتی نیستند که بتوانند پروژه‌ها را به خوبی هدایت کنند. بنابراین دولت باید تلاش کند که کارشناسان نخبه را به هر قیمتی نگه دارد.

\* در ارزیابی اجرای پروژه‌های عمرانی، تشویق و تنبیه، عمل نمی‌شود. همین مساله باعث از بین رفتن انگیزه ارائه کار خوب در کشور می‌شود.

نرم‌افزاری است تا استفاده بهینه از منابع بیشتر میسر شود. کشور، دوران حساسی را می‌گذراند و در این دوران تخصیص بهینه منابع بسیار اهمیت دارد و اگر این فرصت از دست برود بازایی آن یا به سادگی میسر نخواهد شد، یا بسیار گران‌تر از امروز تمام می‌شود. تقاضای من از تمامی مهندسان مشاور، پیمانکاران و دستگاه‌های اجرایی آن است که در مجموعه کارهای خود این عوامل را در نظر بگیرند؛ ما به عنوان یک ملت، جملگی یک کاسه هستیم و باید به توسعه ملی بیش از منافع شخصی بیندیشیم. ما همه اعضای خانواده بزرگ جمهوری اسلامی هستیم. ما موفق نخواهیم شد مگر این‌گونه فکر و عمل کنیم. مشاوران به یک معنا باید به هر دو بخش دولتی و خصوصی خدمت ارائه دهند و درعین حال بر کار هر دو نظارت کنند و انتظار جامعه آن است که این وظیفه ملی و اسلامی به خوبی انجام شود. این انجام وظیفه می‌طلبد که اگر لازم باشد تشکلهای کوچکتر در هم ادغام شده و تبدیل به تشکلهای بزرگتر شود تا آنکه بتوانند در کارهای بزرگتر قدرتمندانه حضور داشته باشند و حتی اگر لازم شد در صحنه‌های بین‌المللی حضور جدی‌تر داشته و از این طریق منابع ارزی کشور را تقویت کنند و بتوانیم خدمات مشاوره‌ای و فنی را صادر کنیم.

## همکاری مشاوران با سازمان برنامه و بودجه در تهیه ضوابط

درمورد ضوابط انشاءالله جامعه مشاوران با سازمان برنامه و بودجه از نزدیک همکاری کند تا آنکه مقررات مناسب تدوین شود. اگر تغییر ضوابط به صلاح نیست در اصلاح ملاک‌ها کوشش کنند. در زمینه نظارت و کنترل همانطور که گفته شد در واقع نباید دوغ و دوشاب یکی باشد. در این امور، ملاحظه کاری جایز نیست و مساله سرنوشت کشور مطرح است. مشاور خوب باید تشویق شود و آنکه در سطح نازل کار ارائه می‌دهد باید تنزل رتبه بگیرد، یا دیگر کار به او ارجاع نشود. سهل‌انگاری برخی از مشاوران، ممکن است کل جامعه مشاوران را به زیر سؤال ببرد. اما در مقابل مشاور خوب را باید از تمامی راههای ممکن تشویق کرد. از تسهیلات مالیاتی و بانکی و حمایت‌های دیگر گرفته تا تشویق‌نامه از طرف رئیس جمهور محترم. نکته دیگر مشکل نظام آموزشی کشور است که متأسفانه در برخی زمینه‌ها بیگانه از نیازهای زمانه است. ناگفته نماند

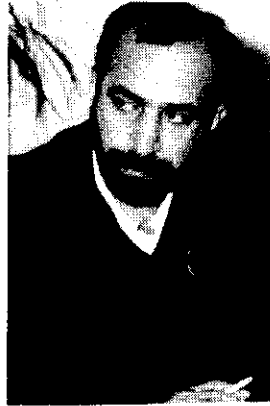




که نظام جدید آموزشی گرایش به سمت پاسخگویی به نیازهای جامعه دارد، اما تمامی نهادهای ذیربط باید یاری کنند که در آینده مشکلات آموزشی کشور به حداقل برسد. اما درعین حال در کوتاه مدت می توان با برقراری دوره های آموزشی برای نیروی کار مهندسان مشاور، دانش آنها را بهنگام کرد. وزارت فرهنگ و آموزش عالی نیز باید نیروی مورد نیاز را تربیت کند. می توان همانطور که قبلاً گفته شد تشکلهای را گسترده کرد و با تشکیل سمینارها مسایلی که کم و بیش در این میزگرد مطرح شد در آن جا به بحث و بررسی گذارده شود، یعنی تبادل افکار در سطح کلان صورت گیرد و نتایج آن نیز به صورت نشریه یا کتاب در اختیار همگان قرار گیرد. می توان با انتشار نشریات ادواری، هم مسایل را بیشتر مطرح کرد و هم اینکه این فعالیت بیشتر شناسانده شود که بی گمان سبب رشد کار مشاوره در جامعه خواهد شد و از این راه استعدادها نیز به این سمت هدایت خواهند شد. امید آنکه به یاری پروردگار نتایج این مباحث چاره ساز باشد.

#### حمایت و تقویت مهندسان مشاور

□ میرحیدر: در اوضاع و احوال کنونی که در نتیجه سیاست دولت، وسعت و تعداد طرح های عمرانی کشور کاهش یافته، لاجرم کارهای ارجاعی به مهندسان مشاور نیز تقلیل پیدا کرده است. این پدیده حالتی بحرانی ایجاد کرده که خواه ناخواه به کوچک شدن، تجزیه و تحلیل رفتن توان فنی کشور منجر خواهد شد که در آینده آثاری بسیار زیانبار برجای خواهد گذاشت. به همین دلیل از یک سو ضرورت حمایت و تقویت مهندسان مشاور به صورت امری مبرم رخ نموده است، و از سوی دیگر به دلیل نیاز برخی از پروژه های بزرگ ملی، لازم است که مهندسان مشاور ایرانی قابل و در سطح بالا وجود داشته باشند، زیرا در غیر این صورت این بیم وجود دارد که مبادا در آینده، ما ناگزیر نیازمند مهندسان مشاور خارجی شویم. اگر این اتفاق از سر ناچاری روی دهد بسیار خطر آفرین خواهد بود. زیرا مهندسان مشاور خارجی جدا از اینکه از نظر اخلاقی، انسانی و مذهبی با مردم کشور ما هیچ قرابتی ندارند ممکن است برخی از آنان مأموران اطلاعاتی نیز باشند. نتیجه آنکه مشکل مهندسان مشاور کشور نیاز به چاره جویی فوری دارد. نکته دیگر موضوع تعدیل نیروی انسانی در دولت است که در میان آنها کارشناسان فنی نیز وجود



#### علیرضا منتظری:

دکتر در مدیریت استراتژیک - مدیر بخش علوم و تکنولوژی مرکز تحقیقات استراتژیک

دارد. نیاز به اشتغال این گروه سبب می شود که با در قالب کارشناس حقیقی و یا مهندس مشاور به خیل مشاوران بپیوندند که بی گمان با مشکلات گفته شده مواجه خواهند شد. موضوع دیوانسالاری و کمبود حق الزحمه نیز مشکلات دیگری هستند که قبلاً مطرح شد. حال برای جلوگیری از فاجعه چه باید کرد؟

#### صادرات خدمات مهندسی

بنظر من یکی از راه حل های اساسی، صدور خدمات مهندسی است. خوشبختانه با درایت و روشن بینی مسئولان، مقدمات آن در حال فراهم شدن است. صادرات خدمات مهندسی با مسایل زیادی مانند ارائه کار با کیفیت قابل قبول بین المللی، امکانات سفرهای متعدد، اقامت در هتل های مناسب، ارز، گذرنامه و غیره ارتباط دارد. آشکار است که با وجود این مسایل، مهندسان مشاور انگشت شماری می توانند در بازاری که رقباتی فعالی نیز حضور دارند، فعالیت کنند. ولی برای بقیه چنین حضوری ممکن نیست. از سوی

#### منتظری

\* تدوین استراتژی توسعه اقتصادی کشور، اصلاح ساختار بخش خصوصی، خوشبین ساختن جامعه به کار مشاوران و هماهنگ کردن سیاستها با رویه های مدیریت از مشکلات مهندسان مشاور خواهد کاست.

دیگر اگر مهندس مشاور بخش خصوصی انتظار دارد که دولت هزینه ها را متقبل شود، پس تفاوتی میان او و مهندس مشاور دولتی نیست. بنابراین اگر اصل، مورد قبول است باید در پی راه حل های مناسب بود. در حال حاضر برخی عملیات ساختمانی که در خارج صورت می گیرد، سرمایه گذاری از ایران است، اما کار به مهندس مشاور خارجی ارجاع می شود. از جمله این موارد می توان از ساختمان سفارتخانه ها، نمایشگاهها و بانکها، نام برد. حداقل انتظار آن است که در این موارد کار به مهندسان مشاور ایرانی واگذار شود.

راه حل دیگر آن که، مراحل امکان سنجی، برنامه ریزی و حتی مراحل «یک» بسیاری از پروژه ها را از همین حالا می توان به مهندسان مشاور ارجاع کرد. زیرا هزینه آن حداکثر یک یا دو درصد کل حجم پروژه را تشکیل می دهد. در چنین حالتی اولاً مشکل برنامه ریزی اعتباری پروژه ها حل می شود، اولویتها مشخص می گردد و پروژه ها در فرصت مناسبی مطالعه می شود. کار ارزیابی مهندسان مشاور در سازمان برنامه و بودجه امکان پذیر و دلسوزیها مشخص می شود؛ ضمن اینکه، اطلاعات، دانش و تجربه مشاور نیز مشخص می گردد و ما با این راه حل خواهیم توانست با صرف هزینه ای ناچیز از بودجه عمرانی کشور، شمار زیادی از مشاوران را حفظ و حمایت کنیم. افزون بر آن هزینه های اولیه صدور خدمات هم بطور غیرمستقیم از این طریق تامین می شود.

#### کار تحقیقاتی؛ راه حل حفظ مشاوران

□ توفیقی: مساله تحلیل رفتن مهندسان مشاور بسیار جدی است. به نظر من یکی از راه حل های اساسی، پرداختن به تحقیقات است. خوشبختانه در کشور ما زمینه های وسیعی برای کار تحقیقاتی و مطالعاتی وجود دارد. در زمان عادی به دلیل ارجاع کار پروژه های عمرانی مجال پرداختن به کار مطالعاتی نیست. ولی اکنون فرصت مناسب بدست آمده است. به عنوان نمونه اگر بحث تکنولوژی رادار نظر بگیرید، می توان تصور کرد که چه اندازه جای کار کردن و پرداختن دارد و نتیجه آن نیز می تواند برای کشور درخشان باشد؛ در این زمینه مطالعه کنیم که چگونه می توانیم از نظام سنتی گذر کرده و به یک سیستم نیمه صنعتی برسیم. بنابراین در این میدان از معماری و شهرسازی گرفته تا صنعت و مدیریت جای تمق و بررسی وجود دارد.

□ کیائی: من نیز می‌خواهم روی موضوع مطالعات و تحقیقات که شالوده و اساس هر مهندس مشاور است تاکید کنم.

**تعیین عناوین تحقیق از سوی مشاوران**  
بنظر من مشاوران می‌توانند بر اساس نیازهای کشور، عناوین تحقیق را تعیین کرده و طرح‌های خود را ارائه دهند تا در صورت تصویب، بودجه‌ای به آن اختصاص داده شود. بدون تردید این روند در صورت تداوم از نابسامانی‌های کنونی خواهد کاست.

اگر ما بتوانیم از مقوله‌های مختلف تعریف دقیق داشته باشیم برای بسیاری از مسایل راه‌حل از مالیات معاف شود، زیرا اشتغال ایجاد کرده است. اگر مهندس مشاور به آموزش و تحقیق می‌پردازد، یعنی یک دانشکده کوچک علمی -

می‌شوند و پس از چند سال بخاطر عدم اطمینان از آینده تجزیه و منحل می‌شوند، و این نگرانی را برای دیگر مشاوران باقی می‌گذارند که چنین سرنوشتی در انتظار آنهاست. در کشور ما کمتر مهندسان مشاور بزرگ ایجاد شده است. در کانادا، نیروی انسانی متخصص یک شرکت مهندس مشاور ۵۵۰۰ نفر است. اما اگر تمام کادر فنی مهندسان مشاور کشور را جمع کنید به این رقم نمی‌رسید.

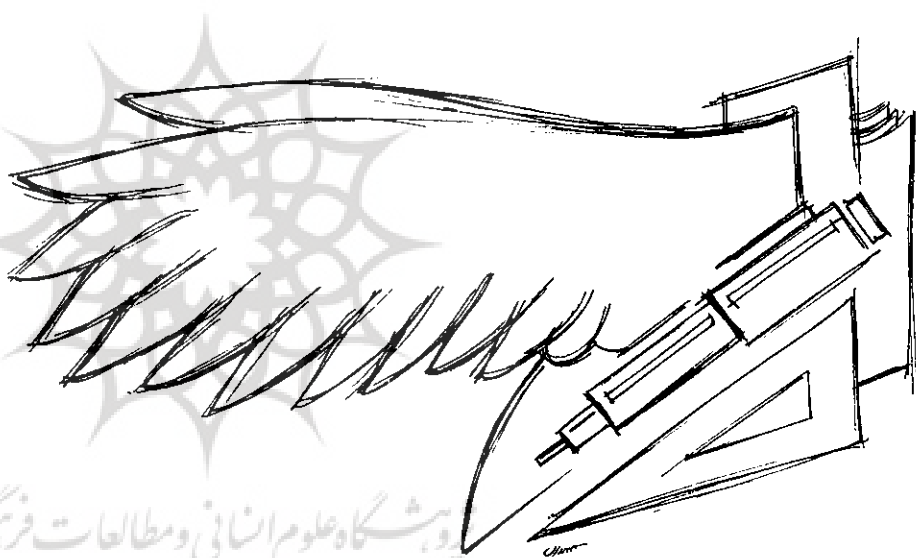
### لزوم تدوین نظامی جدید برای پرداخت حق الزحمه

در مورد حق الزحمه باید بررسی شود که نظام حق الزحمه کنونی آیا نظامی منطقی است یا خیر. آیا حق الزحمه مناسب را به کار خوب می‌دهد یا خیر. بنظر من این نظام گرایش به افزایش سرمایه‌گذاری و هزینه‌ها دارد. به طرح شما هرچه

آمادگی مرکز تحقیقات استراتژیک برای تحقیق پیرامون موضوع

□ منتظری: مسایل اساسی در این جا مطرح شد، من تنها می‌خواستم اعلام کنم که معاونت اقتصادی و تکنولوژی مرکز تحقیقات استراتژیک آمادگی دارد که تحقیق جامعی پیرامون طراحی یا اصلاح نظام فنی - اجرایی کشور در قالب یک استراتژی جامع که شئون فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و اجرایی در آن لحاظ گردد، به انجام رساند. متولی تحقیق هم می‌تواند سازمان مدیریت صنعتی باشد یا جامعه مشاوران یا هر یک از شرکت‌ها و سازمان برنامه و بودجه نیز می‌تواند نظارت داشته باشد. به لحاظ اهمیتی که این تحقیق در توسعه کشور دارد، مرکز، هزینه‌های طرح را تقبل می‌کند.

□ شریعتی: از مجموع مطالبی که اظهار شد، استنباط می‌شود که از مجلس محترم شورای اسلامی و سازمان برنامه و بودجه انتظار هست که با تدوین و تصویب ضوابط مناسب، ارجاع کار به مهندسان مشاور و ارزیابی طرح‌ها و ارزیابی مشاوران را منطقی‌تر کنند. برای رفع مشکلات راه‌حل‌هایی نیز در کوتاه‌مدت وجود دارد، مثلاً از طریق اصلاح حق الزحمه‌ها و تعدیل مالیات‌ها می‌توان برخی دشواریها را تخفیف داد. در مورد مالیات‌ها واقعاً باید بررسی کرد که آیا اخذ مالیات از معدودی شرکت، آیا کمکی به بودجه دولت می‌کند، یا آنکه برعکس منافع کشور ایجاد می‌کند که از این شرکت‌ها حمایت بیشتری بشود تا فرصت بهتری برای توسعه کشور فراهم آید. نکته دیگر آنکه از سازمان برنامه و بودجه انتظار می‌رود که با اتخاذ تدابیری مشخص، زمینه همکاری میان شرکت‌های مهندسی مشاور را تقویت نموده و به این ترتیب توان فنی شرکت‌های کوچک را افزایش دهد و موجبات شکل‌گیری شرکت‌های بزرگ مهندسی مشاور را فراهم سازد زیرا فقط در این صورت است که می‌توان نیازهای مهندسی مشاور را در داخل کشور تامین نمود و حتی توقع صدور خدمات مهندسی مشاور را به خارج از کشور نیز داشت. حرف آخر آنکه پیش شرط توسعه شرکت‌های مهندسی مشاور و ثمربخشی بیشتر آنها، توسعه مدیریت در دستگاه‌های اجرایی و ایجاد آمادگی لازم در مدیرانی است که با شرکت‌های مهندسی مشاور سروکار دارند. امید آنکه نتایج این بحث برای خوانندگان «تدبیر» قابل استفاده باشد. □



بزرگتر باشد و هزینه بیشتر داشته باشد، حق الزحمه بیشتری پرداخت می‌شود. بنابراین تدوین نظامی جدید برای پرداخت حق الزحمه، بسیار ضرور بنظر می‌رسد. در آن نظام باید ارزش به فکر و بازدهی داده شود. در مورد صدور خدمات بنظر من مشاوران ما تا زمانی که در داخل نتوانند در شرایط رقابتی، بهره‌وری را افزایش داده و کار خوب ارائه کنند، فعالیت آنها در خارج از کشور بسیار دشوار خواهد بود. در زمان حاضر تصور می‌کنم یکی از اساسی‌ترین کارها از سوی دولت، تشویق مهندسان مشاور به ایجاد تشکل و سازماندهی برای تبدیل به مجموعه‌هایی است که کارهای نرم‌افزاری فنی انجام می‌دهند.

کاربردی است طبعاً این موسسه آموزشی، هزینه‌هایی داشته که پرداخت کرده‌است، به بیان دیگر قبلاً مالیاتش را داده است.

□ پنی‌اسدی: مسایل و راه‌حل‌هایی که تا به حال ارائه شد، حکایت از نوعی همفکری میان اعضاء دارد. این اتفاق نظر هست که باید با تدبیر و دوراندیشی از اضمحلال این توان فکری جامعه جلوگیری کنیم. تلاش کنیم که مشاوران تبدیل به یک نهاد ماندنی در جامعه شوند و انتظاری را که از آنان در ارتباط با توسعه و پیشرفت می‌رود، برآورده سازند. قدمت برخی از مهندسان مشاور دنیا به نیم قرن و گاه به یک سده می‌رسد اما در کشور ما بسیاری اوقات، مهندسان مشاوره ایجاد