

شرط بقا و رشد شرکتهای فنی و مهندسی:



حرکت به سوی استانداردهای بین المللی

تهیه و تنظیم: علی کیال

بخش دوم و پایانی

شرکت کنندگان در میزگرد



مهرداد نوری: دکترای سیستم‌های اطلاعات مدیریت از آمریکا، مدیر و مشاور پروژه‌های فنی و مهندسی، به ویژه در حوزه‌های نفت، گاز و انرژی، رئیس هیات مدیره شرکت مشاورین هفت سین سیستم.



علیهی مشایخی: دکترای مدیریت از انستیتو تکنولوژی ماساچوست (MIT)، دارای کتابها و مقاله‌های علمی، عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی شریف.



مهرداد صیابی: فوق لیسانس مهندسی مکانیک، دارای سابق اجرایی در زمینه‌های فرهنگی، پژوهشی و دانشگاهی، مجری پروژه‌های فنی و مهندسی، مولف و مترجم کتابها و مقاله‌های متعدد علمی، تولیدکننده نمونه برای پروژه RSPPM.



فیروز ارشد شیریان: فوق لیسانس کنترل اتوماتیک از انگلستان، دارای سوابق اجرایی و مدیریتی در شرکتهای بزرگ مهندسی، مدیر پروژه‌های مختلف در حوزه نفت، گاز و صنایع دریایی، مدیرعامل سابق شرکت مهندسیین مشاور ناموران (به مدت 28 سال).



محمد ابوالطالی: فوق لیسانس مهندسی راه و ساختمان از دانشگاه تهران، رئیس هیات مدیره و مدیرعامل شرکت ساختمانی دنا رهساز.



بهمن آذرمنای: فوق لیسانس مهندسی سازه از دانشگاه صنعتی شریف، دارای سوابق مدیریتی و اجرایی، طراح نیروگاه استاندارد مینا (طرح نیم)، معاون مهندسی بخش مهندسی و تولید گروه مینا.

اشاره

می‌توان به طور خلاصه این‌گونه برشمرد:

- ضرورت جدا شدن مالکیت از مدیریت شرکتهای
 - ایجاد ارتباط نزدیک میان دانشگاه و صنعت
 - توجه به آموزش خلاق در دانشگاهها
 - ضرورت تقویت دانش روز مدیریت مهندسی، در سازمانهای مهندسی
 - بالاتر بودن توان فنی کشور در پروژه‌های عمرانی نسبت به پروژه‌های صنعتی
 - نیاز به شرکتهای بزرگ و شبکه‌ای برای اجرای پروژه‌های بزرگ
 - نارسایی اعتبارهای دولتی، ضعف دستگاههای اجرایی و ناتوانی پیمانکاران به عنوان علل عمده تأخیر طرحهای عمرانی
 - برخورداری از توان مهندسی مناسب و نداشتن ساختار داخلی مناسب
 - و سرانجام: ضرورت توجه ویژه به انتقال تکنولوژی و مهندسی ارزش برای تکامل توان مهندسی شرکتها.
- در آخرین بخش میزگرد، شما خوانندگان با پاره‌ای دیگر از نظرات شرکت‌کنندگان پیرامون موضوع مورد بحث آشنا خواهید شد. تدبیر ضمن استقبال از دریافت هرگونه نقد و پیشنهاد سازنده، امیدوار است تحلیل و بررسی این‌گونه مباحث، گامی در جهت شناخت هرچه بیشتر تنگناها و چالشها و نیز تقویت پایه‌های توسعه اقتصادی، صنعتی و بازرگانی کشور تلقی شود.

شرکتهای فنی و مهندسی، همانند دیگر شرکتهای و موسسه‌ها، دارای ظرفیت‌ها، توانمندیها و محدودیتهایی هستند که برای بقا و استمرار حیات خود و رویارویی با چالشهای موجود، بایستی ضمن تغییر ساختار و نگرش به آینده و بهره‌گیری از نیروهای توانمند و خلاق، آنچه را که تاکنون برپایه روال عادی مدیریت اعمال می‌کرده‌اند دگرگون ساخته، تغییرات بنیانی در شیوه‌های مدیریت و نوآوری به وجود آورند.

ماهیت کار در این نوع شرکتهای به گونه ای است که در شرایط رقابتی حاضر، باید ضمن ایجاد ساختار بین‌المللی، رعایت استانداردهای جهانی و نیز کسب و کار چندمنظوره و بهره‌گیری از فناوری روز، ظرفیت‌های درآمدی بالا برای آنها ایجاد کرد تا بتوانند به دور از هرگونه دغدغه‌های مالی، در چارچوب شرکت بزرگ و توان مهندسی بالا، دایره فعالیت خود را گسترش دهند. بدیهی است شرکتهای فنی و مهندسی با توانمندشدن و داشتن افق روشن و آینده‌نگری خواهند توانست علاوه بر افزایش میزان صادرات خدمات فنی و مهندسی، سطح کیفی عملکرد خود را نیز رشد و ارتقا دهند. در شماره گذشته و در نخستین بخش میزگرد، مدیران و استادان و کارشناسان شرکت‌کننده در بحث، ضمن بیان نظرات کارشناسی خود به طرح نقاط قوت و نیز چالشها و موانع موجود در سر راه شرکتهای فنی و مهندسی کشور پرداخته و با ارائه راهکارهایی، بر ضرورت هرچه سریعتر برون‌رفت از مشکلات، تاکید کردند. نکته‌های عمده‌ای را که در بخش نخست مورد تاکید قرار گرفت،

تدبیر: ضمن خوشامدگویی دوباره به مدیران و صاحب نظران شرکت کننده در بحث، در بخش نخست میزگرد به آگاهی خوانندگان رسید که مجموعه مدیریت مهندسی کشور برای رسیدن به جایگاه مطلوب خود در طراحی و اجرای پروژه‌ها در سطح ملی و منطقه‌ای با موانع و تنگنانهایی روبه رو است که رفع آنها نیازمند شناخت بیشتر و ارائه نظرات کارشناسی است. در شماره گذشته نیز با اشاره به مشکلات مدیریتی شرکت‌های فنی و مهندسی، ساختار نامناسب و نبود استراتژی بر ضرورت تجمیع شرکت‌های کوچک، شبکه‌ای شدن آنها، استفاده از فناوری روز و رعایت استانداردهای بین‌المللی، تاکید شد. در بخش پایانی میزگرد از عزیزان شرکت کننده تقاضا می‌شود به طرح چالش‌های دیگر شرکت‌های فنی و مهندسی کشور پرداخته و در صورت لزوم به ارائه راه حل‌های مناسب نیز بپردازند.

صباعی: ما ساختارهای لازم را در بخش مدیریت فراهم نکرده‌ایم و مجبوریم کمبودها را با تلاش بیشتر، جبران کنیم. در بحث اجرایی، در داخل کشور یک خواست و اراده ملی برای رشد و توسعه مهندسی مشاهده نمی‌شود؛ زیرا آینده نگری نمی‌کنیم. وقتی شرکت‌هایی را می‌بینیم که تاسیس می‌شوند و با رفتن

بنیانگذارش، آن شرکت تعطیل می‌شود، موجب می‌شود که افراد برای آینده پیش‌بینی‌های لازم را نکنند، بنابراین مدیر برای جایگزین خود کسی را تربیت نکند و اراده‌ای برای نوآوری ندارد؛ زیرا آینده را در حد عمر خودش می‌بیند. کسی هم که وارد سیستم دولتی می‌شود، یک دوره ۳۰ ساله تا بازنشستگی خود را می‌بیند و می‌رود.

با بررسی پارامترهای برون سازمانی و درون سازمانی که عرض کردم به نظر می‌رسد که در این مقطع از زمان، نیاز به یک بازنگری داریم و زمینه‌های قانونی این بازنگری هم وجود دارد. به عنوان مثال، سند چشم‌انداز یا سیاست‌های ابلاغی اصل ۴۴، وقتی موفق می‌شود که خواست ملی وجود داشته باشد و خواست ملی هم از طرف دولت تزریق نمی‌شود. ما باید روح خلاقیت و اراده ملی را تقویت کرده، به سمت و سوی بهتر شدن برویم.

وقتی بحث خصوصی‌سازی اتفاق بیفتد، دولتمردان هم مجبور به پذیرش رقابت می‌شوند و وجود شرکت‌های بزرگ خصوصی را تحمل می‌کنند. به اضافه اینکه، ما همیشه در مباحث مدیریتی می‌گوییم، مدیر این یا آن کار را می‌کند، اما باید به همه یاد دهیم، پیش از مدیریت کردن، مدیریت‌پذیری باید باشد.

نراقی: در مورد رقابت باید عرض کنم که مدتهاست در بازارهای جهانی مزیت نسبی (Comparative Advantage) معنی و مفهوم خود را از دست داده است. چرخه عمرش تا اواسط قرن بیستم بود و بنا بر تغییر و تحول در الگوی ساختاری (Paradigm Shift) در این دوره زمانی، مزیت رقابتی (Competitive Advantage) جایگزین آن شد و در نتیجه به صورت معیار بقای سازمانها و مراکز کسب و کار در بازارهای رقابتی درآمد. بنا بر تعاریف و مبانی اقتصادی مزایای نسبی /اهدائی- Endowed و مزایای رقابتی به دست آوردنی- Earned هستند.

نکته دیگر اینکه یکی از شاخص‌های کارایی در اکثر شرکت‌های فعال در بخش مهندسی و پیمانکاری در صنعت نفت دنیا، نسبت درآمد ناخالص سالیانه به تعداد کارمندان هر شرکت است (درآمد سرانه). در سالهای ۲۰۰۶-۲۰۰۷ میلادی بالاترین نسبت مربوط به شرکت JGC ژاپن است. میانگین در آمد سرانه این شرکت در سالهایی که عرض کردم برابر ۱,۱۲۸,۰۰۰ دلار بوده است. شرکت مالزیایی Opus که یک گروه مهندسی-پیمانکاری متوسط است، ۱,۰۶۲,۷۳۰ دلار درآمد سرانه داشته و این نسبت در شرکت Bechtel آمریکا ۵۱۲,۵۰۰ دلار بوده است. در شرکت Technip



فرانسه این نسبت برابر ۴۱۶,۰۰۰ دلار، در شرکت Fluor آمریکا برابر ۴۱۵,۰۰۰ دلار، در شرکت Foster-Wheeler انگلستان ۳۹۲,۰۰۰ دلار، در یک شرکت مهندسی-پیمانکاری متوسط در کشور عمان - درحاشیه خلیج فارس- به نام MB Holding که حدود ۲۰۰۰ کارمند دارد برابر ۱۶۳,۰۰۰ دلار و در شرکت Tata Consultancy هندوستان حدود ۴۱,۰۰۰ دلار است.

تمام این اطلاعات در گزارشهای سالیانه Annual Reports شرکتها منعکس اند و درعین حال اطلاعاتی هستند که در حیطه دسترس عمومی (Public Domain) تعریف شده اند.

نکته مهم اینکه تعهد، تخصص و توانمندی عمده این شرکتها انجام فعالیتهای مهندسی-پیمانکاری به شیوه کلید در دست (مهندسی-تدارکات-ساخت: EPC) در صنایع انرژی (نفت و گاز)- زیرساختاری و صنایع سنگین جهانی است. البته تجارت هم می کنند. ولی به هر صورت اگر ما بخواهیم درعرصه بازارهای جهانی وارد خدمات مهندسی-پیمانکاری شویم، رقبای ما این شرکتها هستند. به باور من دربخش نفت و گاز ما با این گونه سازمانها رقابت خواهیم کرد.

اردشیریان: برای رشد و توسعه مهندسی کشور بایستی انگیزه ایجاد کرد که گرایش به سمت ارائه خدمات مهندسی افزایش یابد.

در دهه گذشته، زمینه مساعدی برای شرکتهای مهندسی ایجاد شد و مجوز اجرای کار به صورت طرح و ساخت به آنها داده شد. همچنین موجب شد که شرکتهای مهندسی درآمد بیشتری در قالب اجرای پروژه های طرح و ساخت نسبت به گذشته کسب کرده، در زمینه ایجاد انگیزه مالی برای مهندسان با آزادی عمل بیشتری برنامه ریزی کنند. اگرچه ایجاد انگیزه مالی نقش تعیین کننده دارد، لکن انگیزه های دیگری

که مهندسان را به عشق ورزی به کار مهندسی هدایت کند، بسیار مهم است که این مقوله درمدیریت رفتاری قابل جستجو است.

موج اخیر افزایش هزینه مسکن، نگرانی زیادی برای مهندسان جوان و تازه دانش آموخته ها ایجاد کرده است و آنها برای برآورده کردن نیاز مسکن به حرفه ای غیرازمهندسی روی می آورند. محدودیت نرخ مهندسی، و یا هزینه بالاسری که توسط سازمان مدیریت و برنامه ریزی سابق اعمال می شود، مزید براین مشکل شده است. ما بایستی مورد تامین حداقل نیازهای مهندسان جوان، چاره جویی کرده، در به کارگیری و آموزش آنها سرمایه گذاری کنیم که درآینده از بازگشت این سرمایه گذاری در زمینه توسعه مهندسی، بهره مند شویم.

مدیران شرکتهای مهندسی طرح و ساخت، چالشهای فراوانی را در توسعه قابلیت ها و توان مهندسی کشور پیش رو دارند و بایستی در دانش افزایی لایه های مدیریتی سازمان خود بسیار پیشرو عمل کنند و آنچه را که تاکنون به روال عادی مدیریت می کردند متحول سازند و تغییرات اساسی در شیوه های مدیریت و نوآوری اعمال کنند.

صباغی: بخشهای قابل رقابت در پروژه های بزرگ و فعالیتهای مهندسی وجود دارد. به عنوان نمونه می توان اجرای پروژه فراساحلی هند را بیان کرد. برای اجرای پروژه ای در هند، با وجود اینکه رقابت با شرکت های بین المللی سنگین بود و شرکتهای رقیب با تجربه و حرفه ای بودند، شرکت ایرانی برای نخستین بار وارد این رقابت شد. به دلایلی تصمیم گرفته شد که تیم کاری را به آنجا منتقل کنیم و در شرایط بین المللی شروع به کارکنیم. در آنجا توانستیم عملکرد بهتری نسبت به کارهایی که داخل ایران انجام می دادیم، داشته باشیم. بنابراین بزرگ بودن رقا



مهندس صباغی:

سند چشم انداز یا سیاستهای ابلاغی اصل ۴۴، وقتی موفق می شود که خواست ملی وجود داشته باشد.

خواست و اراده ملی برای رشد و توسعه مهندسی در کشور مشاهده نمی شود؛ زیرا آینده نگری نمی کنیم.

باید همه یاد بگیریم که پیش از مدیریت کردن، باید «مدیریت پذیری» باشد.

بزرگ بودن رقا نباید ما را در رقابت با شرکتهای بین المللی بترساند.

با فکر کوچک نمی توان پروژه بزرگ انجام داد و باید ظرفیت درآمدهای زیاد برای شرکتهای ایجاد شود.

شرکتهای ایرانی ساختار بین المللی ندارند و درعین حال، هم کارفرمایان و هم پیمانکاران ایرانی، رفتار بین المللی ندارند.

اگر بخواهیم صدور خدمات فنی و مهندسی داشته باشیم، باید یک سری استانداردهای بین المللی را رعایت کنیم.

شرکتهای ما به این دلیل در خارج بهتر کار می کنند که همه چیز استاندارد است. بنابراین ما هم باید به سمت استانداردهای بین المللی شرکتداری برویم.



نباید مارا بترساند. باتوجه به اینکه مهندسان ما در شرکتهای مشابه خارجی خوب کار می‌کنند، دیدیم که اگر تیم کاری را بیرون از ایران هم بفرستیم، خوب کار می‌کنند. بنابراین سیستم بوروکراسی پیچیده‌ای که در کشور ایجاد کرده‌ایم، باعث شده است که در داخل نتوانیم خوب کارکنیم.



دکتر نراقی:

مدتهاست در بازارهای جهانی «مزیت نسبی» معنی و مفهوم خود را از دست داده و «مزیت رقابتی» جایگزین آن شده است.

بر پایه مبانی اقتصادی مزایای نسبی «اهدایی» و مزایای رقابتی «به دست آوردنی» هستند.

آنچه که ظرفیت سازمانی را منحول می‌کند، تاکید بر نیروی انسانی است که در نهایت تحول در روش رفتاری، خروجیهای بهینه را سبب می‌شوند.

یک سری شاخص‌های جهانی در توسعه توان و ظرفیت در هر صنعت حاکم است که بخش عمده آن تغییر فرهنگ است.

اگر مدیریت سازمانهای اقتصادی ما قائم به فرد است، برای توسعه توان صنعتی و مهندسی خود، نیاز به تغییر نگرش در این فرهنگ داریم.

شرکتهای مهندسی - پیمانکاری بین‌المللی روندکاری خود را با تجربه به دست آورده اند و کارفرمایانی که آنها را انتخاب می‌کنند، انتظاری دارند که در شاخص‌های مالی - مدیریتی این شرکتها منعکس است.

نراقی: الگویی مفهومی و سیستمیک (Conceptual Model) در رابطه با توسعه ظرفیت و توان شرکتهای مطرح است. براساس این الگو آنچه که ظرفیت سازمانی را با عملکرد به حالت دوام داشتن (Sustainable) متحول می‌سازد، تاکید بر نیروی انسانی است که در نهایت تحول در روش رفتاری کارکنان و سازمان مربوطه خروجیهای بهینه را سبب می‌شوند.

نظریه‌پردازان این الگوی توسعه سازمانی که در زمینه توسعه ظرفیت در شرکتهای صحبت می‌کنند، چهار عامل: برون سازمانی سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فناوری موثر بر عملکرد این ساختار را در نظر می‌گیرند، حال آنکه تاثیر دو عامل دیگر؛ یعنی فرهنگ (درون مرزی) و زیست محیطی (فرا مرزی) را حاکم و قائم بر خروجیهای فرایند تعریف می‌کنند.

به این ترتیب یک سری عوامل و شاخصهای جهانی در توسعه توان و ظرفیت در هر صنعت حاکم است که یک بخش عمده آن تغییر فرهنگ است. برای مثال اگر مدیریت سازمانهای اقتصادی ما قائم به فرد است، برای توسعه توان صنعتی و مهندسی خود، نیاز به تغییر نگرش در این فرهنگ داریم.

اردشیریان: افزایش قابلیتها و توان مهندسی کشور بایستی همراه با فناوری روزآمد باشد.

اگرچه در تحریم به سر می‌بریم، ولیکن شرکتهای خارجی که خدمات فناوری ارائه دهند بسیارند و ما

می‌توانیم مشارکت آنها را در اجرای خدمات فنی و مهندسی پروژه‌هایی که فنون پیچیده‌ای دارند جلب کنیم و از این مشارکت در خودسازی و افزایش کیفی و رشد قابلیت‌های خود حداکثر بهره را ببریم و استفاده از خدمات آنها را فقط به عنوان برون سپاری و کاهش مسئولیت ننگریم.

ابوطالبی: برای انجام کارهای بزرگ، نیاز به سازوکار است و ما باید در داخل تمرین کنیم و بعد به بازار خارجی برویم. اگر بخواهیم وارد رقابت جهانی شویم، همین‌جا از داخل این بحث خفه شده‌است. در سازمان مدیریت سابق، شرکتهای و مهندسان مشاور را طبقه‌بندی می‌کردند و به هر کدام در هر رده‌ای حد مشخصی می‌دادند و این، یعنی اینکه در بهترین حالت، یک شرکت بزرگ سالانه مجاز است ۱۰-۱۲ میلیارد تومان کار کند و اگر همین شرکت به همین اندازه کار غیر عمرانی بگیرد به سالی ۲۵-۳۰ میلیارد تومان (۳۰ میلیون دلار) می‌رسد که اگر این گردش معاملات را در خارج از کشور جلو کسی بگذارید، بلافاصله کنار می‌کشد.

۹۹ درصد شرکتهای ما بلافاصله عدم صلاحیت می‌شوند؛ زیرا گردش معاملات ندارند. چه باید کرد تا توان فنی و مهندسی خود را افزایش دهیم؟ باید بزرگ شد، حال اجازه نمی‌دهند بزرگ شویم، چه باید کرد؟ ما می‌توانیم تعدادی از شرکتهای ما که به حد مطلوبی رسیده‌اند رها کنیم و برای کار آزاد بگذاریم تا رشد کنند و به آنها در این زمینه گواهی صلاحیت بدهیم.

اگر این اتفاق بیفتد گام اول را برداشته‌ایم تا بتوانیم برای رقابت نابرابر تمرین کنیم. ما یک شرکت پیمانکاری یا مهندس مشاور نداریم که بتواند در مناقصه‌های شرکت کند تا هزینه‌های شرکت در مناقصه را پرداخت کند.

ما به تازگی به این نتیجه رسیدیم که کارها را خرد انجام ندهیم و آنها را



تجمع کنیم. دولت هم یک‌سری مشوق قراردادهاست که شاید ۸۰-۹۰ درصد آنها تنها روی کاغذ هستند.

با وضعیت فعلی و تحمل تحریمها، شرایط سخت‌تر هم شده‌است و هیچ بیمه و بانک و سازمان مالی در هیچ کشوری در کنار ما نیست؛ زیرا ما در مناطقی که می‌توانیم ارائه خدمات مهندسی داشته باشیم، بانک‌های ما در آنجا حضور ندارند. تمام این عوامل باعث شده است که توان مهندسی و توان صدور خدمات فنی شرکت‌های ما نتواند رشد کند.

علاوه بر اینها، مهندس ما از روز اول که می‌آید می‌خواهد به جای مدیرعاملش باشد و به رشد مجموعه فکر نمی‌کند، بلکه به مجموعه‌ای برای خود، هرچند کوچک فکر می‌کند.

در مسئله رقابت، ما با مشکلاتی مانند: کوچک بودن، نداشتن توان مالی، کم بودن توان مهندسی، و پایین بودن توان مدیریت مهندسی روبه‌رو هستیم. نکته دیگر اینکه کارفرما در کار مهندسان دخالت می‌کند؛ زیرا قوانین و مقررات چنین اجازه‌ای را به او می‌دهد، چراکه دولت ۹۵ درصد کارهای کارفرمایی را در دست دارد و کمترین انگیزه را برای کنترل تخصصی ایجاد می‌کند. اگر توان شرکت‌های مشاوره و پیمانکاری با یکدیگر جمع شوند، به طور قطع نتیجه بهتری خواهیم گرفت.

مشایخی: پرسشی مطرح شد که وقتی شرکت‌های کارهای بزرگ می‌گیرند، چقدر کار را در شبکه و چقدر را خودشان انجام می‌دهند و درعین حال چگونه این موضوع را مدیریت می‌کنند و سامان می‌دهند؟

صباحی: کارهای بزرگ، مدیریت واحد را می‌طلبند. ماهیت کارهای EPC به گونه‌ای است که شرکتی کار را می‌گیرد و بعد آن را بین پیمانکاران توزیع می‌کند که هیچ ضرورتی هم برای رابطه بین



مهندس ابوطالبی:

برای انجام کارهای بزرگ نیاز به سازوکار است و ما باید در داخل تمرین کنیم و بعد به بازار خارجی برویم.

ما می‌توانیم تعدادی از شرکت‌ها را که به حد مطلوبی رسیده‌اند رها کنیم و برای کار آزاد بگذاریم تا رشد کنند و به آنها گواهی صلاحیت بدهیم.

ما به نازکی به این نتیجه رسیده‌ایم که کارها را خرد انجام ندهیم و آنها را تجمیع کنیم.

برای افزایش توان فنی و مهندسی، شرکت‌ها باید بزرگ شوند، ولی مقررات چنین اجازه‌ای را نمی‌دهد.

ما با مشکلاتی مانند: کوچک بودن، نداشتن توان مالی، کم بودن توان مهندسی و پایین بودن توان مدیریت مهندسی، روبه‌رو هستیم و در نتیجه قادر به رقابت با شرکت‌های بزرگ بین‌المللی نیستیم.

کارفرما در کار مهندسان دخالت می‌کند؛ زیرا قوانین و مقررات چنین اجازه‌ای را به او می‌دهد و در نتیجه کمترین انگیزه برای کنترل تخصصی ایجاد می‌شود.

اگر توان شرکت‌های مشاوره و پیمانکاری با یکدیگر جمع شوند، به طور قطع نتیجه‌ای بهتر به دست خواهد آمد.



آنها نیست. ممکن است یک شرکت با داشتن ۵۰ نفر نیرو، قادر به انجام پروژه میلیاردی باشد. با فکر کوچک نمی‌توان پروژه بزرگ انجام داد و باید ظرفیت درآمدهای زیاد برای شرکت‌ها ایجاد شود.

حدود ۱۴-۱۵ سال پیش برای نخستین بار یک شرکت ایرانی تأسیس شد. در آن زمان ما حتی نمی‌دانستیم مقتضیات کارکردن در دریا چیست؟ در حالی که شرکت‌هایی که در دنیا در این حوزه کار می‌کنند، تعداد کم و محدودی هستند و همدیگر را به‌خوبی می‌شناسند و ورود یک عضو جدید به معنای یک مبارزه جدی است. با سعه صدر این کار انجام شد که البته خاستگاه دولتی داشت. بازار نفت بزرگ است و در نقاطی هم که توتال و شل هستند می‌خواهند شرکت‌های تابع خود را به همراه بیاورند. به این ترتیب شرکت ایرانی توانست کاری را که در تخصص‌اش بود انجام دهد. در حالی که به‌نظر می‌رسد محدودیت‌هایی که در داخل کشور برای گرفتن کار دیده می‌شود، در خارج وجود ندارد.

مشایخی: مقصود این است که متناسب با ظرفیت‌های خودمان وارد صدور خدمات مهندسی شویم؛ زیرا ورود به این صحنه باعث رشد تواناییها و بهتر شدن سازمانهای ما نیز می‌شود. به بیان دیگر یک راه افزایش قابلیت‌های مهندسی، ورود به صادرات این‌گونه خدمات است.

نراقی: درمورد مزیت‌های رقابتی رقبای فرامرزی تاکید می‌کنم که شرکت‌های مهندسی-پیمانکاری بین‌المللی روند کاری خود را با تجربه به دست آورده‌اند و کارفرمایانی که آنها را انتخاب می‌کنند، انتظاراتی دارند که به طوعمرده در شاخصهای مالی-مدیریتی این شرکت‌ها منعکس است. یکی از شاخصهای عمده نسبت حجم قراردادهای جدید (New Contracts) به

داراییهای (Total Assets) هر شرکت است. در شرکت‌های مهندسی-پیمانکاری بین‌المللی که من در این میزگرد مطرح کردم، این نسبت بین ۱/۵ تا ۲/۵ است. در حال حاضر به نظر می‌رسد در صنعت نفت ما، قراردادهایی به پیمانکاران واگذار می‌شود که این نسبت به مراتب بالاتر و شاید حتی در حد بیست به یک است که این امر می‌تواند بسیار مشکل‌آفرین باشد؛ زیرا تاریخچه عملکرد (Track Record) حرفه مهندسی - پیمانکاری جهانی به ویژه در بخش نفت و گاز موید این روند اجرایی نیست.



مهندس اردشیریان:

برای رشد و توسعه مهندسی کشور بایستی انگیزه ایجاد کرد تا گرایش به سمت ارائه خدمات مهندسی افزایش یابد.

ما بایستی ضمن تامین حداقل نیازهای مهندسان جوان، در آموزش و به کارگیری آنها سرمایه‌گذاری کنیم.

افزایش قابلیت‌ها و توان مهندسی کشور، بایستی همراه با فناوری روز آمد باشد.

ما می‌توانیم از مشارکت با شرکت‌های خارجی که خدمات فناوری ارائه می‌دهند، در خودسازی، افزایش کیفی و رشد قابلیت‌های خود حداکثر بهره را ببریم.

مدیران شرکت‌های مهندسی طرح و ساخت، چالش‌های فراوانی در توسعه قابلیت‌ها و توان مهندسی کشور پیش‌رو دارند و بایستی در دانش‌افزایی لایه‌های مدیریتی سازمان خود، بسیار پیشرو عمل کنند.

با همکاری صنعت، دانشگاه‌ها می‌توانند فوت و فن مهندسی حرفه‌ای را در دوران تحصیل به دانشجویان آموزش دهند.

پیشنهاد دارم که برای طرح «آموزش حرفه‌ای» در دانشگاه با همکاری صنعت، برنامه ریزی کنیم.

می‌دادند خود را مجهز به اجرای طرح و ساخت کردند و این باعث شد یک خلأ در ارائه خدمات صرفاً مشاوره به وجود آید؛ به گونه‌ای که در حال حاضر تعداد شرکت‌های مهندسی مشاور که فقط خدمات مهندسی ارائه می‌دهند، بسیار کاهش یافته است.

صباغی: در مورد مشارکت با شرکت‌های بین‌المللی باید گفت که واقعیت این است که شرکت‌های ایرانی ساختار بین‌المللی ندارند و درعین حال کارفرمایان هم با پیمانکاران ایرانی رفتار بین‌المللی ندارند. در این شرایط ما برای ورود به بازار بین‌المللی مجبور بودیم از کارفرمای قبلی خود گواهی صلاحیت و پایان کار دریافت کنیم و بسیار تلاش کردیم تا آنها را قانع کنیم که این گواهی در آینده برای آنها هیچ ادعایی ایجاد نمی‌کند. این مسایل درحالی است که به پیمانکار خارجی به راحتی گواهی صلاحیت و پایان کار می‌دهند.

از نکات دیگر مشارکت بین‌المللی بحث گردش معاملات و همچنین سرمایه ثبت شده است. در مجموعه مالی داخل شرکت‌های دولتی این چالش وجود دارد که این موارد اظهار دقیق بشود یا خیر؟ در پروژه‌های داخلی اگر اظهار کنیم پروژه چندصد میلیون دلاری انجام داده‌ایم، باید ملاحظات مالیات را بکنیم. در صورتی که در پروژه‌های بین‌المللی هرچقدر پروژه بزرگتر باشد، و مالیات پرداخت شود، نقطه قوت بوده و خود یک مزیت است.

اگر بخواهیم صدور خدمات فنی و مهندسی داشته باشیم یک سری استانداردهای بین‌المللی است که باید آنها را رعایت کنیم، این موارد عبارتند از:

۱. بحث گردش معاملات (Turn Over)
۲. توان مالی: به این مفهوم که شما بایستی توان جابه‌جایی مالی و پولی

اردشیریان: شرکت‌های بزرگ مهندسی بین‌المللی برای توسعه و رشد خود علاوه بر ارائه خدمات طرح و ساخت به خدمات دیگر نظیر سرمایه‌گذاری در صنعت ساختمان، تولید مواد صنعتی، ساخت تجهیزات و غیره می‌پردازند و بدین ترتیب مجموعه فعالیت آنها رشد پایداری را برای سازمان آنها تامین می‌کند.

شرکت‌های مهندسی ایرانی، گام‌های اولیه را در کسب و کار چندمنظوره برمی‌دارند و در صورتی که از برنامه‌ریزی‌های توسعه‌ای خود به فعالیت‌های تکمیلی، نظیر: ساخت تجهیزات، سرمایه‌گذاری در پروژه‌های صنعتی و عمرانی و صدور خدمات به کشورهای همسایه بپردازند، زمینه مساعدی برای رشد قابلیت‌های مهندسی فراهم خواهند کرد.

نکته دیگر اینکه شرکت‌های بزرگ بین‌المللی که خدمات طرح و ساخت ارائه می‌دهند، نیازهای مهندسی را تنها از راه سازمان خود برآورده نمی‌کنند، بلکه از راه سازمان‌هایی که تنها کار مهندسی انجام می‌دهند نیز برآورده می‌سازند. از ۱۰ سال پیش به این طرف که در قالب نظام طرح و ساخت، مجوز اجرای طرح و ساخت به شرکت‌های ایرانی داده شد، شرکت‌های مهندس مشاور که فقط خدمات مهندسی ارائه



معادل ۲۰ درصد مبلغ قرارداد را داشته باشید. از طرف دیگر شرکتهای مهندسی و EPC در دنیا برای این مسئله استاندارد تعیین می‌کنند. براین اساس سرمایه ثبت شده شرکتها بایستی معادل ۲۰ درصد مبلغ قراردادهایشان باشد و اگر بخواهند کار جدیدی را بگیرند، افزایش سرمایه هم باید بدهند. در صورتی که انجام چنین کاری در ایران مشکلات و سختی‌هایی به همراه دارد.

۳. تسهیل قوانین: اگر بخواهیم بین‌المللی شویم، باید قوانین را در این رابطه تسهیل کنیم و ساختار سازمانی خود را تغییر دهیم. امکان ندارد که دست ما به سوی دولت دراز باشد و بتوانیم رشد کنیم؛ زیرا قوانین دولتی محدودیتهایی را ایجاد می‌کند.

شرکتهای ما به این دلیل در خارج بهتر کار می‌کنند که همه چیز استاندارد است. بنابراین می‌بایستی ما هم ساختارهای خودمان را عوض کنیم و به سمت استانداردهای بین‌المللی شرکت داری برویم. با رعایت این موارد می‌توانیم علاوه بر صدور خدمات فنی و مهندسی، مشارکت با شرکتهای بین‌المللی داشته باشیم و شرکتهای مهندسی خود را نیز رشد و ارتقا دهیم.

آذرمینا: ما در زمینه مهندسی عمران خودکفتر هستیم، به دلیل اینکه در زمینه عمران کارفرمایان خصوصی بیشتری نسبت به سایر زمینه‌های مهندسی داریم. اگر کارفرمای ما خصوصی باشد، خودبه‌خود به سمتی هدایت می‌شویم که طرحها بهینه‌تر باشند. ما در حال حاضر با کارفرمایان دولتی مواجه هستیم که می‌پرسند: آیا می‌خواهید برای اولین بار روی پروژه من کاری را تجربه کنید؟ در پاسخ باید گفت: مگر چه اشکالی دارد؟ نباید همیشه دنباله‌رو باشیم، بلکه ما می‌توانیم برای اولین بار کاری را انجام دهیم.



مهندس آذرمینا:

اگر اقتصاد به سمت خصوصی شدن برود، زمینه و انگیزه خلاقیت و رقابت را ایجاد می‌کند.

ما به این دلیل در زمینه مهندسی عمران خودکفتر هستیم که کارفرمایان خصوصی بیشتری نسبت به سایر زمینه‌های مهندسی داریم.

در اقتصاد دولتی بخصوص به دلیل اینکه کشور ما به درآمد نفت وابسته است، رقابت مطرح نیست.

اگر کارفرمای ما خصوصی باشد، خود به خود به سمتی هدایت می‌شویم که طرحها بهینه‌تر باشند.

کارشناس شرکت زمینس می‌گفت: ما نیروگاه می‌سازیم که از آن پول به دست بیاوریم، ولی شما نیروگاه می‌سازید که فقط برق تولید کنید و اقتصادی بودن طراحی نیروگاه برای شما در اولویت نیست.

اگر اقتصاد به سمت خصوصی شدن برود، زمینه و انگیزه خلاقیت و رقابت را ایجاد می‌کند. در اقتصاد دولتی به ویژه به دلیل اینکه کشور ما به درآمد نفت وابسته است، رقابت مطرح نیست. کارشناس شرکت زمینس می‌گفت: ما نیروگاه می‌سازیم که از آن پول درآوریم، ولی شما نیروگاه می‌سازید که فقط برق تولید کنید و اقتصادی بودن طراحی نیروگاه، برای شما اولویت ندارد.

اردشیریان: ساختار نظام آموزشی به گونه‌ای است که مهندسی که از دانشگاه فارغ‌التحصیل می‌شود از فوت و فن مهندسی حرفه‌ای چیزی نمی‌داند. با همکاری صنعت، دانشگاهها می‌توانند فوت و فن مهندسی حرفه‌ای را در دوران تحصیل به دانشجویان آموزش دهند که پس از به پایان رساندن دوران تحصیلی، بتوانند با آمادگی نسبی در مهندسی حرفه‌ای به کار گمارده شوند. پیشنهاد داریم که برای طرح آموزش حرفه‌ای در دانشگاه با همکاری صنعت برنامه‌ریزی کنیم.

شرکتهای مهندسی می‌توانند با برنامه‌های آموزش فشرده، مهندسان جوان را در کوتاه مدت به مهندسی کارا تبدیل کنند. ما نبایستی به آموزش به عنوان یک کار تشریفاتی نگاه کنیم. با موقعیت و پتانسیلی که در کشور ما حاکم است، بایستی در برنامه ریزی‌های آموزشی و اثربخشی آن جدی عمل کرده و در مسیر آموزش سرمایه گذاری کنیم. مدیران شرکت بایستی به این تعهد اجتماعی عمل کنند و مهندسان جوان را بیشتر به کار گیرند و آموزش آنها را به عهده بگیرند.

تدبیر: با سپاس از عزیزان و بزرگوارانی که ما را در برپایی این میزگرد یاری دادند، امیدواریم طرح این گونه مباحث مدیریتی در هموار شدن بسترهای توسعه مدیریتی، اقتصادی و صنعتی کشور موثر و سودمند واقع شود. □



سی دی جدید تدبیر منتشر شد

تدبیر

قابل توجه علاقه‌مندان مباحث مدیریتی

ماهانمه تدبیر به منظور دسترسی سریع مدیران، پژوهشگران، دانشجویان، کارشناسان و استادان دانشگاهها به مقالات و مطالب شماره‌های گذشته، کلیه مطالب خود از سال اول انتشار تا پایان سال ۸۶ (جمعاً ۱۸ سال) را در قالب سه حلقه سی دی به شرح زیر به علاقه‌مندان عرضه می‌نماید:

- ۱- دو حلقه سی دی حاوی ۱۴ سال انتشار مجله (از ابتدا تا پایان سال ۸۲) به مبلغ ۴,۰۰۰ تومان
- ۲- یک حلقه سی دی حاوی ۴ سال انتشار مجله (از سال ۸۳ تا سال ۸۶) با قابلیت‌های جدید به مبلغ ۳,۰۰۰ تومان

توجه:

فهرستگان موضوعی طبقه بندی شده ۱۸ سال مجله تدبیر از ابتدای انتشار تا پایان سال ۸۶ برای بازیابی سریع مطالب در هر سی دی قرار داشته و برای همگان قابل دسترسی است.

نحوه عرضه:

- ۱- متقاضیان برای تهیه و خرید سی دی‌های سه گانه تدبیر می‌توانند مستقیماً به بخش اشتراک مجله و یا غرفه فروش کتاب سازمان مدیریت صنعتی مراجعه کنند.
- ۲- علاقه‌مندان به دریافت سی دی‌های سه گانه و یا هر یک از سی دی‌ها از طریق پست، علاوه بر مبلغ سی دی‌ها باید مبلغ ۱۵۰۰ تومان بابت هزینه پست به حساب مجله واریز کرده و فیش واریزی را همراه نشانی کامل خود به واحد بخش اشتراک مجله ارسال نمایند.

نشانی:

تهران- خیابان ولی‌عصر- بالاتر از پارک ملت- نیش جام جم- سازمان مدیریت صنعتی
دفتر مجله تدبیر

مرکز تلفن: ۲۲۰۴۳۰۰۵

تلفاکس: ۲۲۰۴۲۰۱۵