

طرح‌های جدید نفت، گاز و پتروشیمی و خدمات مهندسی و پیمانکاری ایران در بوتة آزمون

مهندسان مشاور ارافق نمی‌خواهند، شرایط برابر با خارجی‌ها می‌خواهند

قسمت اول



به علل عديدة‌ای، ایران در زمرة کشورهای در حال توسعه قرار گرفته و مدت‌هاست از وابستگی شدید اقتصادی به درآمد حاصل از محل فروش ثروت ملی خود (نفت خام) رفاقت می‌برد. حدود دیک قرن از عمر صنایع نفت مامن گذرد و طی این مدت، طرح‌های عظیمی به منظور اکتشاف نفت و گاز، تولید، صدور و نیز پالایش و انتقال و توزیع فراورده‌های نفت و گاز به نقاط مختلف و همچنین مجتمع‌های پتروشیمی طراحی و به مورد آجرا گذاشته شده‌اند که جز بخش پسیار ناچیز آن، بقیه به وسیله شرکت‌های مهندسی، سازندگان تجهیزات و پیمانکاران خارجی به اجرا درآمده و میلیاردها دلار از ثروت عمومی کشور صرف اجرای آنها شده است.

پس از انقلاب اسلامی، حدوث جنگ تحمیلی، اعمال تحریمهای اقتصادی و لزوم نوسازی صنایع فرسوده گذشت، ترمیم خرابیهای ناشی از جنگ و نیز اجرای طرح‌های جدید نفت و گاز و پتروشیمی فرصت به وجود آمد تا شرکت‌های مهندسی، پیمانکاران ایرانی و نیز سازندگان تجهیزات داخلی از بخش از استعدادها و تواناییهای خود بهره گرفته، موفق به اجرای طرح‌های بزرگی در صنایع نفت و گاز و پتروشیمی شوند و از خروج مبالغ معنابه ارز از کشور جلوگیری نمایند. همسایگان مازادر حاشیه خلیج فارس و آسیای مرکزی، جملگی کشورهای در حال توسعه و اغلب دارای منابع نفت و گاز تشکیل می‌دهند که آنان نیز طرح‌های مشابه خود را با صرف میلیاردها دلار توسط شرکت‌های مهندسی و پیمانکاران خارجی انجام می‌دهند که اگر ایرانیان موفق به انجام آنها شوند، می‌توانند سالیانه میلیاردها دلار درآمد ارزی نصیب کشور گنند. لذا با عنایت به:

- ۱- طرح‌های بزرگی که در آینده در دریا و خشکی و در صنایع نفت و گاز و پتروشیمی ایران به اجرا درخواهد آمد و امکانات به کار گیری تجهیزات و خدمات مهندسی و پیمانکاری ایرانی در آنها و صرفه جویی ارزی مترتب بر آنها.
- ۲- امکانات موجود برای صدور تجهیزات ساخت کشور و نیز خدمات مهندسی پیمانکاری به کشورهای حاشیه خلیج فارس و آسیای مرکزی و جایگزین کردن ارز حاصل از آن با بخشی از درآمدهای حاصل از فروش نفت خام.
- ۳- وبالآخره ایجاد اشتغال مولد در کشور.

میزگردی با شرکت متخصصان فن و نمایندگان شرکت‌های مهندسی برگزار شد و این مسائل مورد بحث و گفتگو واقع گردید که در ادامه به نظر خوانندگان می‌رسد. شرکت‌کنندگان در این میزگرد عبارتند از،
مهندس حسن خسروی زاده؛ مشاور معاون وزیر و مدیر عامل شرکت ملی پالایش و پخش
مهندس سهیل شبیانی؛ عضو هیئت مدیره مهندسان مشاور سازه
مهندس سیروس و قایع نثار؛ مدیر عامل شرکت چگالش
سید غلامحسین حسن‌تاش؛ نایب رئیس هیأت مدیره انجمن اقتصاد انرژی

من کردن و اینها قطه‌هایی از دریاست. به هر حال، استعدادهای بسیاری شکوفا شد و خدمات بسیار گسترده‌ای برای کشور انجام شد و با آن همه مشکلات موجود، یک لحظه نیز صدور نفت خام ایران قطع نشد. در عین حال، مشکلات عظیمی هم در آن زمان به لحاظ قانون و مقررات مانع رشد و تعالی مهندسین مشاور شد، آنها حق انجام چند شغل را نداشتند و مستولان آنها حق نداشتند که بیش از ۶۵ سال سن داشته باشند، یعنی در زمان بهره‌دهی باید عرض می‌شدند و کارهای اجرایی نیز نباید انجام می‌دادند، زیرا می‌گفتند کسی که طراحی می‌کند، اگر در اجرا شرکت نماید اشکالاتی به وجود خواهد آمد. نیاز کشور به خدمات شرکت‌های مهندسی موجب گردید تا سازمان برنامه و بودجه در جهت رفع پخشی از این مشکلات اقداماتی معمول دارد. لذا سازمان برنامه و بودجه و در رأس آنها آقای شفاقت شدیداً به دنبال بهبود مقررات برآمدند، پخشی از آن مشکلات را مرتفع کردند، اما بخش عمده‌ای هنوز هم وجود دارد. این اواخر، قانون استفاده از حداکثر توانایی مهندسین به تصویب مجلس رسید، اما هنوز مشکلات فراوانی وجود دارد که باید توسط دلوزان مملکت هموار شود. این مهندسین مشاور هنوز هم مسائل عدیدهای در زمینه مالیاتها، بیمه و... دارند که مانع از باورتر شدن استعدادهای این مجموعه می‌شود.

برای اینکه کشور بتواند به مرز خودکفایی برسد، باید این موانع به نحوی مرتفع شود، به ویژه آنکه شرکت‌های ایرانی مهندسی مشاور و پیمانکاران و سازندگان تجهیزات نشان داده‌اند که بسیار توانا هستند. قرار است با همکاری مهندسین مشاور ایران، حدود ۴ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری در پتروشیمی انجام شود. در گذشته پول نداشتمی و مجبور بودیم با همان که در داخل داشتمی بسازیم، اکنون که وضع مالی کشور بهتر شده است و از طریق فاینانس و بیع متقابل کارها انجام می‌شود، به نظر من رسد که مسئله خودکفایی زیاد مطرح نیست و مدیریت به ذکر انجام طرح‌ها و پروژه‌ها به موقع و در زمان مناسب و با قیمت قابل قبولی می‌باشد. این درست و به حق است، ولی طرف دیگر قضیه این است که ما سالانه میلیاردها دلار برای پروژه‌ها خارج می‌کنیم، اگر یکی دو طرح را به ایرانیان واگذار نماییم، و مدت زمان بیشتر، پایین بودن نسبی کیفیت و حتی قیمت بالاتر را تحمل نماییم، محققًا مهندسین مشاور و پیمانکاران ما آمده می‌شوند و در طرحهای بعدی این زیانها

باعث شد که دولت به راهکارهای جدیدی پیاندیشد، فشار فرایستنده کارشناسان ایرانی از طریق کانون مهندسی و سایر واحدهای تخصصی به نظام وارد می‌شد به طوری که نظام را مجبور کرد در مورد مسئله دوپاره فکر نماید. دکتر کنی مسئول شد تا با مهندسین ایرانی تعامل بگیرد و راهکارها را از آنها سوال کند، در شرکت نفت نیز گروهی مسئول شدند که راهکارهای مختلفی را برای ارض و یا اقناع متخصصان ایرانی جستجو کنند. نتیجه مذاکرات آقای دکتر کنی در بیرون و مهندس کمالی و گروهشان در داخل صنعت نفت، منجر به تشکیل شرکت مهندسی ایران با مشارکت شرکت بکتل امریکا (۵۱ درصد ایران و ۴۹ درصد بکتل) شد و در شرکت نفت منجر به تشکیل مدیریت برنامه‌ریزی تلقیقی کردن که در آن واحدی به نام فرایند داشتند که وظیفه رسیدگی به این مسئله را به عهده داشت. شرکت مهندسی ایران قبل از انقلاب پرورزمایی را گرفت، اما در گرماگرم انقلاب نیمه تمام ماند. در جریان انقلاب کم و بیش هسته‌های اولیه آن سنت شد، و شرکت‌های ایرانی توانستند کارهای منظر ثمری انجام دهند. ولی خوشبختانه این دوره کوتاه و موقتی بود. تحریمهای کشورهای صنعتی علیه ایران از یک طرف و جنگ تحملی از طرف دیگر و لزوم بازسازی صنایع فرسوده و نیز ترمیم خرابیهای ناشی از جنگ، مسائلی بودند که مسئولان را وادار نمود تا از استعدادها و تخصصهای متکافر شده در کشور استفاده شود و انصافاً بهترین بهره‌گیری نیز در آن زمان از این تخصصها شد. مهندسین مشاور، پیمانکاران داخلی و سازندگان تجهیزات با مشارکت واحدهای مشابه خود که در داخل دولت وجود داشتند، موفق شدند خرابیهای ناشی از جنگ را به نحو مطلوبی بازسازی نمایند و طرحها و پروژه‌های عظیمی اجرا کنند. به عنوان مثال، در طرح گاز ناروکنگان، قرار بود تا ۷/۲ میلیارد فوت مکعب گاز استخراج، تصفیه و جمع‌آوری و داخل سیستم ارسال شود، و نیز مایعات گازی جمع‌آوری شود. ظرفیت این مجموعه، معادل یک پالایشگاه ۵۰۰ هزار بشکه‌ای بود و قرار بود که شرکت پارسونز انگلیس آن را انجام دهد که این کار نشد، ولی مهندسین مشاور ایرانی موفق شدند و آن را انجام دادند. طرحهای روغن‌سازی پالایشگاه اصفهان، پتروشیمی بندر امام، پالایشگاه بندرباغ و اراک و تزیری گاز و... که در ایران انجام شد و خارجیها کمتر کمک

حسن تاسی؛ در ادامه بحث «اساخت تجهیزات مورد نیاز صنعت نفت»، با توجه به تحرک در توسعه صنعت نفت، سرمایه‌گذاری جدید و استفاده از کارشناسان خارجی، طبیعتاً باید سعی شود تا در طول دوران سرمایه‌گذاری، حداکثر اشتغال را برای کشور ایجاد نماید. بخشی از این کار، همان ساخت تجهیزات است و بخشی دیگر هم بررسی موانع و مشکلات است. هدف از تشکیل این میزگرد رسیدن به این سوال است که، چه کار کنیم که مهندسین مشاور داخلی در این برنامه‌ها سهم بیشتری داشته باشند.

خسروی زاده: مسئله دیروز، امروز و فردا کشور این است که راهکارهای لازم برای خروج از جرکه کشورهای در حال توسعه و پیوستن به کشورهای توسعه یافته را از یک سو و رهایی اقتصاد کشور به درآمدهای حاصل از محل فروش ثروت ملی یعنی نفت خام را از سوی دیگر بررسی نماییم. ما به همراه ژاپن ۱۰۰ سال پیش تصمیم گرفتیم که صنعتی بشویم و کارهای صنعتی را هم شروع نمودیم. اکنون ژاپن غول اقتصادی جهان و ما هنوز اندر خم یک کوچه‌ایم. حدود ۱۰۰ سال است که صنعت نفت داریم و در عرض این مدت طرحها و پروژه‌های زیادی طراحی شده و به انجام رسیدند و میلیاردها دلار نیز برای این کار هزینه شد. ما تنها مصرفکننده و در مواردی هم مصرف کننده ناقص آن طرحها بوده‌ایم، طرحها را در خارج تهیه می‌کردند و در ایران اجرا می‌نمودند و ما نمی‌توانستیم آن را اداره کنیم و از بیرون کمک می‌گرفتیم و این مسئله کمی نبود.

در زمان ملی شدن صنعت نفت، کشور و صنعت نفت ما واحدهای مختلف مهندسی، طراحی اجرا و نیز تحقیقات را داشت، که انگلیسی‌ها و ایرانی‌ها برعی کارهای طراحی، مهندسی و اجرایی صنعت نفت را انجام می‌دادند در آن زمان در ایتالیا تصمیم به ایجاد شرکتی برای ارائه خدمات مهندسی و اجرایی صنعت نفت گرفته شد و شرکت ائی با یک منشی و ۵ همکار تشکیل شد که الان انسواع شرکتهای بزرگ نفت و گاز را در اختیار دارد. متخصصان ایرانی قبل از انقلاب بسیار ناراحت بودند، زیرا توانایی کار را در خود می‌دانند، به طوری که کارهای را که به آنها واگذار می‌کردن در بعضی موارد بهتر از کارشناسان خارجی انجام می‌دادند، اما به آنها میدان بروز استعدادها داده نمی‌شد. در دهه ۱۳۴۰، فشار جامعه مهندسین



الآن خودکفایی معنایی ندارد، بلکه باید از هر جای دنیا که ارزان‌تر است استفاده کرد. این دامهایی است که باعث شده تا ما را عقب افتاده نگه دارند، ولی الان باید از گذشته عبرت بگیریم و طوری رفتار کنیم که در اجرای پروژه‌های دریایی، طرف خارجی مجبور به انتقال تکنولوژی و همکاری با مهندسین ایرانی شود. اگر گفته می‌شود در قراردادهای موجود، ۳۰ درصد کارها توسط ایرانیها انجام شود، این ۳۰ درصد از نظر پیمانکار خارجی آن بخشی از کار را تشکیل می‌دهد که نیاز به انتقال تکنولوژی ندارد و ما ارزان‌تر هم می‌سازیم، ولی آنچه مهم است، آن است که زمینه‌هایی که نیاز به انتقال تکنولوژی و یادگیری داریم، ۳۰ درصد پروژه را بگیریم. آنچاست که کشور بهره‌گیری می‌کند و شاید زمانی برسد که بتوانیم همراه با پیمانکاران و سازندگان خود، در خارج از کشور طرحهایی را انجام دهیم. یکی از مشکلاتی که مایل بودم مطرح شود و آقای شفاقت با دلسویی روی آن کار می‌کردم، مسئله ایجاد بستر مناسب برای بوجود آوردن پیمانکاران عمومی است. تا زمانی که پیمانکار عمومی نداشته باشیم، همواره باید منتظر باشیم تا یک پیمانکار خارجی بونده شود و بعد بخشی از آن را به ما بدهند.

اما اگر پیمانکاران عمومی وجود داشته باشند و طرحهای بزرگی را ببرند، شوند، آنها می‌توانند بین مهندسین مشاور، سازندگان و سایر گروههایی که خدماتشان موردیابی است، تقسیم کار کنند. به منظور نیل به خودکفایی مستولین صنایع نفت در گذشته کارهای فراوانی در

آنها بشویم و بازار را از آنها بگیریم. علاوه بر این، باید توجه داشته باشیم که موقعیت استراتژیک ما به صورتی است که کشورهای خلیج فارس و بخشی از کشورهای آسیای میانه نیز نفت خیز هستند و ایشانها بخش عظیمی از سرمایه‌گذاری‌های آینده‌شان کارهای دریایی است و اگر مهندسین مشاور و سازندگان خود را در کشور تجهیز نماییم، اینها در مناطق مزبور، رقبای سرسختی برای شرکتهای خارجی خواهند بود، به همین دلیل آنها حاضر نیستند که این کار را به راحتی در اختیار مهندسین مشاور ایرانی قرار دهند. متاسفانه اینها همه جا عواملی دارند که در گوش مستولان می‌خواستند و مشکلات کوچک را بزرگ می‌کنند و مستولان را از واگذاری کار به مهندسین ایرانی می‌ترسانند که از اتفاقات چنین بازار گسترشده‌ای به دست ایرانیها جلوگیری نمایند و ما باید در این مورد بیش از پیش هوشیار باشیم.

زمانی که تبروگاه شهید رجایی را می‌خواستند به ایرانیها بدھند، بحث عظیمی راه افتاد و گفتند که ایرانیها نمی‌توانند انجام دهند و مسئله به ریاست جمهوری و نیاز جمیع کشیده شد، یعنی عوامل خارجی همه جا وجود دارد و مشکلات کوچک را بزرگ می‌کنند، ولی مستولان ما عاقللتر از آنند که در دام اینها بیافتدند. ولی به مرحله اگر امروز غفلت نماییم، در ایجاد بستر مناسب برای تربیت مهندسین مشاور در مورد کارهای دریایی شناس بسیار بزرگی را از دست داده‌ایم. همین الان بعضی می‌گویند، زمانی مسئله خودکفایی خوبی مطرح بود ولی

جبران می‌شود، کما اینکه این تجربه در موارد دیگر هم به اثبات رسیده است. ما در منابع برق به مرز خودکفایی رسیده‌ایم، بخش زیادی از تجهیزات در داخل کشور ساخته می‌شود و بخش زیادی از مهندسی در داخل صورت است، هزینه‌ای دربرداشته که مستولان بخش قبول کردند تا پردازند و در نتیجه الان خودکفایشوند، در زمینه مسائل صنایع نفت نیز دقیقاً این مسائل مطرح است. در زمینه طرحها و پروژه‌های خشکی و تقریباً در جهانی که خارجیها وجود ندارند، مهندسین ما قادر به انجام طراحی و اجراء‌ستند انجام این کار در پالایشگاهها، پتروشیمی‌ها، واحدهای تولید و... و تمام اینها ادعای بندۀ را ثابت می‌کنند. طبیعتاً اینها در ابتدا هزینه داشت و تحمل شده است تا ما به اینجا رسیده‌ایم. آیینه صنایع نفت در دریاست و متجاوز از ۸۵ درصد سرمایه‌گذاری‌های صنعت نفت در دریاها خواهد بود، یک نمونه در این مورد، توسعه میدان عظیم پارس جنوب است که ۴۶ تریلیون فوت مکعب گاز دارد. اینها گفته می‌شوند تا ۲۰، بعد ۲۵ و اکنون می‌گویند که این میدان تا ۳۰ فاز توسعه خواهد یافت. اگر ۲۵ فاز در نظر بگیریم و هر فاز ۱ میلیارد دلار هزینه داشته باشد هزینه‌های سرمایه‌گذاری و پاداش و... هر دلار ۱/۸ دلار بازپرداخت دارد، یعنی ۴۵ میلیارد دلار باید بازپرداخت نماییم. یعنی باید ۴۵ میلیارد دلار تنها برای توسعه پارس جنوب در دریا سرمایه‌گذاری نماییم. همان طور که در خشکی یاد گرفتیم، در دریا هم باید یاد بگیریم. همان طور که گفتم در برق به خودکفایی رسیدیم. در پتروشیمی به خوبی با خارجی‌ها برابری می‌کنیم، در اینجا هم باید به خودکفایی برسیم. مطمئناً مستولان امر مسئله را در نظر دارند، اما این طرف قضیه، هزینه زمان، کیفیت و مبلغ بازپرداخت نیز مطرح است. همان گونه که تجزیه پیمانکاران نشان داده است، ما از توانایی یادگیری و انجام مطلوب کارها برخورداریم و با توجه به عزم مدیران در خودکفایی کشور، انتظار داریم که به کارگیری مهندسین مشاور ایرانی در دریا نیز مورد توجه قرار گیرد.

یک بازار به این وسعت وجود دارد، (۴۵ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری) که خارجیها حاضر نیستند به راحتی به ما واگذار نمایند و انتقال تکنولوژی انجام دهند، و ما رقیب امروز یا فردای



من شود. در ایران، این کار خیلی جا نیافتداده است و قبل از انقلاب، شرکتهای خارجی همه کارها را انجام می‌دادند، ولی بعد از انقلاب، شرکتهای مهندسی موجود توانستند جای اینها را بگیرند، اما این مسئله باز به صورت ناقص انجام شد، این نقص را توضیح می‌دهم:

در مرحله ساخت سه مرحله داریم: ۱- نهیه طرح توجیهی- ۲- تعریف پروژه- ۳- اجرای پروژه، که در واقع مهندسی تفضیلی، خربید کالا و اجرای کار در قسمت ۳ است. در ایران، کل قضیه به عهده کارفرما گذاشته شده است تا بر کل کار نظارت نماید. پروژه به صورت پیمانکار از اداره می‌شد و اجرای کار به صورت مهندسی جدا طریق کارفرماها داده می‌شد. بعد از انقلاب که کارهای مهندسی که به شرکتهای خارجی داده می‌شد، در مرحله مهندسی تفضیلی، مهندسی مقدماتی و در برخی پروژه‌ها به شرکتهای ایرانی داده شد و همه پروژه‌ها نیز با موقوفیت انجام شدند و به مرحله بهره‌برداری رسیدند به طوری که الان شرکتهای ایرانی در تمام خطوط پروژه‌های گاز، LNG پالایشگاههای گاز، واحدهای تولید،... که به بهره‌برداری رسیده دارای سابقه هستند و این باعث افتخار ماست. تنها شرکتهای مهندسی در نفت و گاز هستند که از ابتدای آخر در گیرپروژه هستند و کل مراحل اجرای پروژه را می‌دانند. ما توانایی داریم که تمام این پروژه‌ها را به صورت اساسی، تفضیلی و خربید انجام دهیم. با توجه به تحولات عظیم که در شرکتهای ملی پتروشیمی ایران صورت

خسروی زاده:

اگر پیمانکاران عمومی وجود داشته باشند و طرحهای بزرگی را برند شوند، آنها می‌توانند بین مهندسین مشاور، سازندگان و سایر گروههایی که خدماتشان مورد نیاز است تقسیم کار کنند.

درآمد حاصل از صنعت مس کمتر از درآمد نیروهای متخصص ایرانی است، ایرانیانی که از ایران رفته‌اند، در زمینه‌های مختلف پژوهش، مهندسی و انتصادی در تمام دنیا توانسته‌اند موقعیت برتر خود را در روابط‌های بین‌المللی نشان دهند، و علاوه بر مسائل فرهنگی و زبان، مدارج بسیار بالایی را طی نمایند. مردم ایران باهوش و با استعداد هستند و جا داره ب برنامه بهتری در مورد تربیت و بکارگیری نیروی خلاق کشورمان داشته باشیم.

و قایع نگار: صحبت‌های آقایان، تصویری از گذشته و نحوه کار ما را از ایشان می‌کند و نشان می‌دهد که شرکتهای مهندسی ملی می‌توانند هم کارهایی‌ای دارند و چگونه می‌توانند با قدرت در این پروژه‌ها کار بکنند. به طور کلی هر پروژه دارای دو قسم است: ۱- مرحله ساخت- ۲- مرحله بهره‌برداری. در مرحله بهره‌برداری که حداقل ۲۰ سال طول می‌کشد، پروژه ساخته شده متعلق به کارفرما یا صاحب کار خواهد بود، شرکتهایی که کار را انجام می‌دهند، شرکتهای عامل نام دارند و در دنیا زیاد نیستند. در ایران، شرکت ملی نفت و پتروشیمی و گاز و در خارج، شرکتهای معروفی مانند اکسان، موبیل، بی‌پی و... هستند. شرکتهای عامل، عمدتاً کار مهندسی و ساخت را انجام نمی‌دهند، و تنها نظارت می‌کنند و آن را به دیگران واگذار می‌کنند، و شرکتهایی که کارها را انجام می‌دهند به شرکتهای مهندسی و ساخت معروف هستند، رابطه بین این شرکتهای مهندسی و شرکتهای عامل در رابطه کارفرما و پیمانکار مشخص

خشکی به شرکت‌های مهندسی و پیمانکاران ایرانی واگذار نموده‌اند و شرکت‌های مزبور هم استعدادهای خوبی از خودشان بروز داده‌اند. در پخش خشکی، تقریباً به خودکفایی رسیده‌ایم و مطمئن هست که مستولین علاقه‌مند هستند تا در دریا هم به خودکفایی برسیم. باید مسائلی را که مانع می‌شوند که آن گرایش به منصة ظهور برسد، پیدا کنیم. چکار کنیم که آنها تشویق شوند تا برای بیشتر ایرانی کردن مسائل تلاش نمایند و مقابلاً مهندسین مشاور ما چه انتظاری دارند تا این موانع و مشکلات موجود کمتر شوند.

شیبانی: یک مقدار شناخت از چگونگی حضور مهندسین مشاور ایرانی در بخش صنعت نفت، بعد از انقلاب را مرور می‌کنیم که روشن‌گر مسائل بعدی ما خواهد بود. در اوایل انقلاب مرسوم نبود که کارهای صنعت نفت به ایرانیها واگذار شود و کارهای بسیار بیش پا افتاده به ایرانیها واگذار می‌شد. بعد از انقلاب، به دلیل خلاصه وجود خارجیها و اینکه چرخ صنعت می‌باشند به حرکت خود ادامه می‌داد، کارها را به ایرانیها واگذار کردند که بدون استثنای همه موفق بودند و ارزش سرمایه گذاری آنها تاکنون بالغ بر ۷ میلیارد دلار است. اکنون در زمینه نفت و گاز، حدود ۱۵ شرکت مهندس مشاور فعالیت می‌کنند که از آن زمان تاکنون نزدیک به ۵۰ میلیون ساعت کار انجام داده‌اند و فریب به ۱۲۰۰ پروژه بزرگ و کوچک را به ثمر رسانده‌اند. امروز می‌بینیم که مقامات صنعت نفت با جرات قادرند تا تزریق گاز به چاههای نفت و هر نوع خطوط انتقال نفت و گاز و برخی از واحدهای پالایشگاهها و سایر تأسیسات مشابه نفتی را به ایرانیها واگذار کنند. بجز موارد خاص علیرغم گسترده‌گی صنایع گاز کشور، مهندسین مشاور از عهده اغلب کارها بر می‌آیند.

نکته قابل توجه دیگر پروژه‌های پتروشیمی است که اخیراً مطرح شده و تاکنون قریب ۲۰ طرح پتروشیمی با همکاری گسترشده مهندسین ایرانی چه در زمینه مهندسی و تدارکات و چه در زمینه ساختمان و نصب در ایران اجرا شده است. این قابلیت‌ها تنها در فاصله چند سال ایجاد شده و آن هم در شرایط دشوار تحریم تکنولوژیکی و مشکلات جنگ تحمیلی و کمبود منابع مالی، لذا نباید از استعدادهای بالقوه واقعی ایران غافل شویم، بدین معنا که بزرگترین منابع ما، نیروی انسانی ما هستند، نه ذخایر معدنی کشور. زمانی قرار بود که اگر روزی نفت تمام شد، مس جایگزین آن گردد، ولی بعد از ۲۵ سال هنوز

ایران، تصمیم شجاعانه‌ای اتخاذ نمود و قانون حداکثر استفاده از توان مهندسی و تولیدی صنعتی و اجرایی کشور را در اجرای پروژه‌ها و ایجاد تسهیلات به مستظرور صدور خدمات تصویب کرد. در این قانون گفته شده است که به فاصله سه ماه از تصویب، سازمان برنامه و بودجه باید آینه‌نامه‌های لازم را تهیه نماید و به تصویب مجلس برساند، ولی هنوز این آینه‌نامه‌ها تهیه نشده است. ما اطلاع داریم که در وزارت خانه‌ها و برنامه و بودجه، صادقانه در این مورد تلاش شده به عمل آمده است، اما هنوز موفق نشده‌اند آینه‌نامه را تهیه نمایند. مشخص است که دامنه مشکلات در بخش زیربنایی آن قدر زیاد است که این آینه‌نامه هنوز به صورت نهایی تصویب نشده است. ما نمی‌توانیم انتظار داشته باشیم که وزیر نفت با صنایع و یا نیرو تمام این خواسته‌ها را در طرح‌هایشان اعمال نمایند، در حالی که قسمت دیگری از تشکیلات مملکت دارد که رفع آن توسط یک دستگاه اجرایی در قالب یک طرح خود نمی‌تواند عملی شود. اما این موضوع نباید ما را از قدم گذاشتن در مسیر صحیح مایوس کند. قانون حداکثر، مطالب را خیلی روشن گفته و با آینده‌نگری موضع را مطرح کرده است روح قانون در صدد ساماندهی وضعیت بکارگیری استعدادهای بالقوه و بالفعل ممکلت جهت گیری شده است. بدین ترتیب که می‌بایستی ۵۱ درصد ارزش پروژه‌ها توسط ایرانی‌ها انجام شود و چنانچه ایرانی‌ها توان انجام کار را نداشته باشند، در این صورت باید به شکل مشارکت ایرانی و خارجی انجام شود. اگر به سابقه نظام اجرایی مملکت بازگردیم، ابتدا که نظام اجرایی کشور در چهل سال پیش تدوین شد، مهندسین مشارور را از پیمانکاران جدا کردند و پیمانکاران را از سازندگان و هر نوع دخالتی از طرف یک بخش در بخش دیگری منبع شد. در حالی که در همان زمان تابه امروز برای پروژه‌ای که قانوناً مهندسین مشارور ایرانی حق دخالت در ساخت و پیمانکاری ندارند، پیمانکار خارجی را دعوت می‌نمایند که در همه امور فعالیت کند. این این طرز رفتار موجب گردید که شرکتهای باصطلاح پیمانکاری عمومی هرگز شکل نگیرند.

من خواهد. بهر حال این نگرانی‌ها وجود دارد، تعدادی از کارها را عملأ انجام داده‌ایم و نشان دادیم که قابل قبول است، ولی وقتی تعدادی دیگر از کارها را انجام نداده‌ایم، چگونه می‌توانیم اطمینان کارفرما را جلب نماییم که کار را در زمان معین با قیمت مناسب و کیفیت قابل قبول انجام من دهیم.

شیوه‌ای: مثالهای زیادی در این زمینه وجود دارد، که کار نیروهای ایرانی چه ارزشی داشته است. البته مسئولان اجرایی برای پروژه‌های تحت مسئولیت خود، برنامه زمان‌بندی دارند و می‌بایستی از ذخایر استفاده درست بنمایند و جوابگوی مجلس و صنعت داخل هم باشند و از آنها انتظار می‌رود که ساختار کشور را هم اصلاح نمایند که واقعاً کار دشواری است. قصد ما گله‌گذاری نیست، بلکه پروژه‌های زیادی وجود دارد که صرف وجود مهندسین ایرانی، قیمت را کاهش داده است. در قسمت گاز، پالایش و پخش در مدیریت تولید مناطق نفت خیز، خطوط انتقال و... ایرانیها کارها را با قیمت فوق العاده پایین‌تری انجام داده‌اند.

در پژوهشیم هم شاهد بودیم که وقتی ایرانیها در پروژه‌ها وارد می‌شوند، قیمتها شکسته می‌شود. نمونه‌های زیادی در این زمینه وجود دارد، اقدام دیگری که اثرباره‌گار دارد در پیشرفت تکنولوژی و اقتصاد کشور دارد، میدان دادن به نیروی خلاق و با استعداد ایرانی و ذخیره‌سازی این نیرو برای صدور خدمات است. کشورهای دیگر دنیا که ذخایر عمده‌ای ندارند، با صدور خدمات توائیت‌های اند کشورشان را آباد نمایند. البته نمونه‌هایی نیز گذاشته‌ایم که حضور ایرانی سرعت کار را پایین آورده است ولی این موارد واقعاً کم هستند. اگر مسئله را بشکافیم، خواهیم دید که مشکلاتی وجود داشته که خارج از کنترل شرکتهای مهندسی بوده است. مهندسین مشاور ایرانی کاری را که از عهده‌شان برمو آید می‌توانند با همان کیفیت قابل قبول شرکتهای مشابه خارجی به علل مختلف کار را به شرکتهای خارجی دیگر می‌دهند. برای نمونه، شرکت توtal، کار خود را به شرکت هیوندایی داده و سکوهای دریایی را با شرکتهای در دوی قرارداد بسته است و حتی از ۵۰۰۰ نفر کارکنان سایت، ۱۰۰۰ نفر آنها از خارج می‌آیند، از قبیل فیلیپینی و اندونزیایی. اگر این مطالب به سمع مسئولان برسد حتماً توجه خواهد داشت که این موضوع را در قراردادهای بعدی ملحوظ نمایند.

خسروی زاده: کارفرما معمولاً نگرانی‌های در زمینه انجام کار دارد و می‌خواهد کار در مدت معین و قابل قبولی انجام شود. مثلاً در زمینه‌هایی که شرکتهای دولتی سازنده هستند، مشکلات ایجاد کار فرما را جلب نماییم که شرکتهای نرسد، مقداری از نفت و گاز از دست می‌رود، لذا کارفرما قیمت مناسب و کیفیت کار قابل قبول



برنامه‌ریزی نیروی انسانی و انواع نرم افزارهایی که در سطح بین المللی وجود دارد. واقعاً احتیاج است که گروههایی در خارج از وزارت‌خانه‌ها، مشکلات اجرایی کشور را نگاه کنند و راه حل‌هایی را بیاند یشنیدند و آینه نامه قانون حداکثر را تدوین کنند و بیش از این نگذارند وقت تلف شود.

خرسروی زاده: شما و آقای وقایع نگار
فرمودید که کارهایی را در پتروشیمی انجام می‌دهید و اجرای پروژه‌های عظیم مطرح است. در شرکت نفت، پروژه‌های بسیار عظیم وجود دارد و این سوال مطرح است که شرکتهای مهندسی ایرانی به حد کافی مشغول هستند و قبول کار بیشتر به هرحال در شرایط موجود با تواناییهای موجودشان، تقریباً باعث عقب افتادن کار می‌شود و غیرممکن است، مملکت و کارفرما نمی‌توانند منتظر بماند که پروژه‌های شما تمام بشود و کارهای دیگری را به شما واگذار نماید، جواب شما چیست؟

وقایع نگار: بخشی را آقای شیبانی جواب دادند، دادن کار به ایران باعث شکسته شدن قیمتها می‌شود. به عنوان نمونه، پروژه‌هایی که در پتروشیمی اراک و تبریز فرار بود به شرکتهای خارجی داده شود، تقریباً ۲/۵ برابر قیمت "SIR" بود، اما زمانی که به ایرانیها داده شد به ۱/۷ تا ۱/۴ رسید. در زمانی که تأخیر پیدا می‌کند، یا کمبود ظرفیت داریم یا مشکلات دیگر، مانع توأمی ظرفیت‌سازی نماییم که کار را به خارجی بدهند، ظرفیت‌سازی در ارتباط با گرفتن کار است، یعنی باید کار بگیریم و بعد ظرفیت‌سازی نماییم. این بحث را می‌توانیم

شیبانی:

مهندسین مشاور ایرانی
می‌توانند با همان کیفیت قابل قبول
شرکتهای مشابه خارجی
و در همان زمان،
با یک سوم و حتی یک چهارم
قیمت خارجی‌ها،
کار آنها را انجام دهند
اما در قسمت
ساخت و تولید تجهیزات،
کشور تا حدی عقب‌مانده است

که در ظرف کمتر از یک سال این سد بشکند و قادر باشیم خودمان فاینانس بیاوریم. تقدیم آنها این است که پول به صورت خدمات و کالا در کشورشان هزینه بشود و هیچ لزومی ندارد که این خدمات توسط شرکتهای مهندسی و ساخت آنها باشد بلکه می‌توانند توسط شرکتهای ایرانی صورت پذیرد. جنس را خارج بخریم و چیزهایی را که بدل نیستیم از آنها بیاموزیم. نکته دیگر، حد توان ماست، طبیعی است در جاهایی که داشت فنی مطرح است، اگر خودمان نداریم می‌بایست آن را خارج بدون تعصب خریداری نماییم. اخیراً نمونه‌ای در صنایع فولاد دیدیم که موفق بوده است، داشن فنی را از ایران به خارج صادر نماید. خارجیها دشمن ما نیستند، آنها مایلند تا خدماتی را بفروشن و ساقیه خوبی از خودشان در سطح بین المللی باقی بگذارند. بارها مجوز خرید لیسانس آن هم برای اولین بار در جهان به شرکت خارجی داده‌ایم. ولی این ابتکار را که با صاحب داشن فنی شریک شویم نداشته‌ایم، یعنی می‌توانیم و هنوز هم می‌توانیم وقتی برای اولین بار یک داشن فنی را از یک شرکت می‌خریم، بگوییم که مایل هستیم در بازاریابی بعدی شما شرکت کنیم و در این داشن فنی سهم داشته باشیم. دفعه بعد به مطالبی دست می‌باییم که هرگز به آن دسترسی نداشته‌ایم، آن وقت قادریم در ایران تکنولوژی را بیاوریم. نکته دیگر اینکه، تکنولوژی همیشه مربوط به مسائل سخت نیست، بلکه بعضی مواقع، مطالب بسیار ساده هم است. مثل روشهای مدیریت، برنامه‌ریزی، زمان‌بندی، کنترل و مدیریت کالا،

نگاهی به بخشنامه‌های موجود گواه بر این مدعاست. این تفاوت نگرش نشان می‌دهد، که در ایران هیچ ستدادی خارج از کار روزمره وزارت‌خانه‌ها ایجاد نشده که مشکلات را بازنگری نماید و این نوع تعییض را حذف کند. در هند و در کشورهای همسایه‌ما، مثل ترکیه، شرکتهای خصوصی‌ای هستند که با بیش از ۳۰ هزار نفر کارمند، فعالیت می‌کنند در حالی که در کشور ما با رفتاری که با شرکتهای ما شده است، مهندسین مشاور ایرانی در بخش خصوصی کمتر از ۶۰۰ یا ۷۰۰ نفر کارمند دارند، مگر شرکتهای دولتی که اغلب کارکنان آنها شاید بیش از ۲ برابر حد مورد نیازشان است. بدین ترتیب ما نتوانسته‌ایم هسته‌هایی را ایجاد نماییم که به خارج بروند با در داخل کشور به یک مجری مراجعه نموده و اعلام آمادگی برای انجام کل کار را بنماید. قابل توجه است که بهتر از این نمی‌توانستیم راه رشد و توسعه‌مندی خود را مسدود نماییم.

مشکلات دیگری نیز وجود دارد و آن مسئله تأمین مالی است. زمانی که پول نداریم و با استقراراضمی خواهیم کار را به صورت یکجا گرفته و انجام دهیم. متوجه می‌شویم که باشد بلکه می‌توانند توسط شرکتهای ایرانی این قوانین OECD در مورد قاینانس در سطح دنیا مشخص است و تعییضی هم نسبت به ایران ندارد. می‌گوید قرض کننده باید ۱۵ درصد از سرمایه را تأمین کند، معادل آن هم می‌تواند کار در کشورش انجام بگیرد. با تمهیدات صحیح مجریان، عملیاتی که در ایران بدون وابستگی شدید به فعالیتهای خارج از کشور قابل انجام است، جدا شده و آن را در حیطه وام قرار نمی‌دهند. مانند عملیات پیمانکاری، بدین ترتیب با جدا نمودن مهندسی و تأمین تجهیزات مبلغ سهمیه ایران از وام را افزایش داده و برای آن تقاضای فاینانس می‌کنند. خوب از این میزان، ۱۵ درصد می‌تواند در ایران انجام شود و اخیراً، همان طوری که آقای وقایع نگار اشاره کردند، کشورهای وام دهنده به این موضوع متعارض هستند که چرالزاماً پیمانکاران خارجی به کشورهای وام‌گیرنده بروند و هزینه بکشند و پروژه‌ها را انجام دهند، این امر وقت‌گیر است و بهتر خواهد بود که ما شرکتهایی را که مورد تأیید وام‌گیرنده هستند، آزاد بگذاریم که بتوانند کار را در یک رقابت بین المللی ببرند و انجام دهند. آنها ببایند و مستقیماً وام را به آنها بدهیم و به آنها اجازه بدهیم که صدور کالا و خدمات از کشور وام دهنده را خود انجام دهند. ما امیدواریم

پنجم که، آیا توانایی بالقوه ظرفیت‌سازی داریم یا نه؟ ما من توانیم ظرفیت‌سازی را افزایش دهیم، درست از سال ۷۲ یا ۷۱ که کشور دچار رکود شد، متأسفانه بسیاری از ساچنان اندیشه در صنعت مهاجرت کردند، اما ما از نیروهای جوان استفاده بهینه نمودیم و توانستیم شرکتهای خود را توسعه دهیم، ظرفیت‌سازی افزایش یافت و در مجموع به بالای ۵ میلیون ساعت در سال رسید که رقم کمی نیست. به ما فرصت داده شد و ما انجام دادیم. نمی‌گوییم که این کار باعث تغییر نمی‌شود، ظرفیت‌سازی و آموزش می‌خواهد و زمان می‌برد و ممکن است کارهای ما را از نظر زمانی به تأخیر بیندازد، ولی این کار باید باشد بیشتری انجام شود.

نکته دیگر آنکه، تغییرات تمام شدنی است، اما تغیرات ما تمام شدنی نیست، ما باید این فرصت را پیدا کنیم که رشد نماییم و این سرمایه‌گذاریها ابدی است. الان ممکن است در پروژه‌ها تأثیر کنیم و مشکلی پیدا شود، اما از نظر ما، این ارزش دارد که شرکتهایی به وجود باید که بتوانند صدور خدمات کنند، از خروج ارز جلوگیری کند و این فرصت باید به ما داده شود که بتوانیم این کار را انجام دهیم.

شیوه‌یابی: در جواب سؤال آقای خسروی زاده باید گفت، اگر واقعاً زمانی گشاش عمده‌ای در تغییر ارزی کشور به وجود آید و تصمیم بر این باشد که تمام پروژه‌های را که سالها قبل باید انجام می‌گرفت به سرعت و همزمان انجام دهند، ظرفیت موجود دچار محدودیت خواهد شد. اما برگردیم و بیینیم که نگرشها چگونه است. قبل از انقلاب کشور ما ۶ میلیون بشکه نفت تولید می‌کرد و اصولاً به ذهن کسی خطور نمی‌کرد که زمانی دچار محدودیت ارزی شویم و هنوز هم این نگرانی مطرح نیست ولی در همان زمان طرحهای ارزی خورشیدی و نیروگاههای اتمی را که افکار جدیدی بودند، می‌خواستند در ایران انجام شود تا آنها آشنا شویم. خوبست این امکان را داشته باشیم که در جمع آنها که کار انجام می‌دهند، در تمام افق‌های تکنولوژی هر قدر هم که سهم کوچکی داشته باشیم، کار بکنیم تا بتوانیم ۱۰، ۱۵ سال بعد خودمان استاد شویم. این، یک نکته اساسی است، صحبت این نیست که کار به خارجی داده نشود، در یک اقتصاد آزاد داد و ستد انجام می‌شود و در مملکت ما که به آن نیاز دارد، مسئله داد و ستد باید در شرایط برابر انجام شود. هیچ کشوری نمی‌آید که امکانات خودش را از خودش سلب

شیوه‌یابی: در این مورد، حداقل گروه مهندسین مشاور که در صنعت نفت داخل هستند، یعنی ۱۵ شرکت و جامعه مهندسین، از حدود دو سال پیش همکاری با سازمان برنامه را آغاز نموده‌اند تا آینین نامه توین شود. ما بیش از دو سال در جلسات هفتگی توین آینین نامه حضور داشتیم، آنچه مشخص می‌شد که میزان انتظار از وزارت‌خانه‌های اجرایی چقدر است، یعنی اگر وزیری بخواهد کارش را مطابق قانون انجام دهد، لازم است که چند وزارت‌خانه بتوانند کارشان را همتراز با آن انجام دهند، ولی این همترازی وجود ندارد. وزیر یک سازمان، بر وزیر دیگر حاکمیت ندارد. طبیعتاً در جایی دیگر باید آینین نامه‌ها توین شوند، این کار به درستی به عهده سازمان برنامه و بودجه گذاشته شده است. خود متنه قانون هم می‌گوید، سازمان برنامه و وزارت دارایی باید آینین نامه‌های قانون را بنویسن. بند ۲ و ۵ این قانون در گروه ماطی ۲ سال بررسی شد، در تماس با چند وزارت‌خانه و به خصوص با سازمان برنامه هم کار ما تأیید شد و به هیأت دولت رفت و برگشت داده شد. علت این امر عدم حصول توافق نهایی بوده و نیز بند ۵ می‌بایستی با همکاری مستقیم وزارت دارایی توین می‌گردد که این امر تحقق نیافرته بود. سپس ما به بند ۲ بستنده کردیم و آینین نامه به شکل ساده‌تری نوشته شد و به هیأت دولت رفت، یک بار هم در شورای معاونین سازمان برنامه تأیید شد، ولی در هیأت دولت مجدداً رد شد.

مشکلات به حدی زیاد است که برای هر وزیر اجرایی نگران‌کننده بوده و مسائل می‌بایستی با عزم ملی به طور اصولی حل شود. ریشه این مشکلات در خصوصی‌سازی، قانون کار، نظام مالی در ارتباط با صدور خدمات، تسبودن بیمه‌های حرفه‌ای، تبودن اعتبارات اسنادی برای شرکتهای ایرانی تا همین اونچر است. مشکلات را باید با هم دید، در زمینه ساخت درست است که قانون می‌گوید ۵۱ درصد باید در داخل ساخته شود، اما ساخت داخل به حدی رسیده است که باید زیربنای صنعتی دیگری ایجاد شود تا بتواند توسعه پیدا کند. ما لوله‌های بزرگ، مخازن ذخیره بزرگ و برجها را می‌سازیم، اما ورق آن از خارج می‌آید، زیرا ورتهای پهن در ایران تولید نمی‌شود، خود این کار، مبلغ قابل توجه ارز از مملکت خارج می‌نماید برای این کار، وزارت صنایع و سازمان گسترش تمهیداتی دیده‌اند و ضنعت را ایه:

خسروی زاده: این طور که بند فهمیدم، این ظرفیت بالقوه در کشور وجود دارد، اگر کمبودی احتیاج شد، آزادی عمل هست و می‌توان از خارج تأمین کرد. سازمان موجود، سازمان ماتریس است که توانایی گسترش کار را دارد، در کشورهای صنعتی سازمانها ماتریسی هستند، ولی در آنچه انواع تخصصها وجود دارد و شما می‌توانید بیاورید، اما این نیرویی که برای این کار نیاز هست بجز در ۱ درصد افراد بازنشسته‌ای که هستند، کمتر سراغ داریم. یک جواب غیر مستقیم آن است که بازار آزاد است و از بازارهای خارجی می‌گیریم ولی آیا راهکار دیگری هم هست؟

شیوه‌یابی: قانون کار به شدت آوردن نیروی کار متخصص خارجی را محدود می‌کند، شرکتهای ما بخشی از بودجه خود را که قابل توجه است صرف آموزش می‌کنند، باید در زمینه‌های مختلف، دانشجویان فارغ‌التحصیل با تجربه کمتر از یک سال را آموزش دهیم، تا بتوانیم در سالهای بعد از توان آنان استفاده کنیم. ولی این موضوع ممکن است با سرعت توسعه اقتصادی کشور همخوانی نداشته باشد، لذا چنانچه امکان بکارگیری نیروهای متخصص خارجی برای ما شرکتهای مهندسی فراهم آید، قادر خواهیم گشت به سرعت نیروی با استعداد جوان کشور را در حین کار آموزش داده و کارآمد نماییم.

حسن تاش: چند سؤال مطرح است. یکی، عدم تهیه آینین نامه اجرایی استفاده از حداقل توان مهندسین داخلی را به درستی اشاره کردند که در واقع شاید ستاد حاکمیتی و سیاستگذاری در دستگاه اداری کشور مقداری ضعیف است. اما سؤال این است که خود مهندسین مشاور چه اقدامی کرده‌اند، اینکه دولستان جمع شوند و در قالب اتحادیدها همکاری کنند، خوب است اما باید گروههایی باشند که آینین نامه‌های را پیشنهاد بدهند و سعی نمایند که روی نظام تصمیم‌گیری تأثیر بگذارند.

مؤسسات اعتباری صادرات، یعنی بیمه‌هایی که
کشورهای مختلف برای صدور کالا و خدماتشان
در نظر می‌گیرند و این سازمانها معروف هستند،
ساقچه در ایتالیا، کوفاس در فرانسه، سپه در
اسپانیا، ECGD در انگلستان، اونک در بلژیک،
ارگ در سوئیس و اوکابه در اتریش و... پروژه‌ای
که پیمانکار می‌گیرد، به سمت بانک می‌رود و
تأمین بیمه صادرات و فاینانس انجام می‌شود،
ولی تنها این نیست، بعد باید مراحل تأمین اعتبار
را طی کرد، از جمله ضمانت‌نامه‌های حسن
انجام کار و پیش پرداخت، تمام اینها باید انجام
شود تا اعتبار استادی نافذ شود و در نتیجه فرار
داد مؤثر شود. قراردادی که می‌بنديم، اول امضا
می‌کنیم و تا مؤثر شدن آن باید این کارها را انجام
دهیم. تجربه‌ای که داریم، پرروزه گرفته‌ایم و
فاینانس هم کرده‌ایم، ولی اجباراً باید آن را به
شرکت مهندسی که در آنجا هست، واگذار
نماییم. اما اگر پرروزه کوچک و مرحله‌ای بود،
من توافقنامه این مسائل را حل کنیم. بحث
هیوندانسی به این مطلب بازمی‌گردد که اگر
بخواهیم پرروزه به آن بزرگی بگیریم، باید از ابتدای
شروع نماییم، گرفتن پرروزه برای یک شرکت مثل
ما فقط این نیست که ما بینه مالی قری داشته
باشیم، مدیریت مالی پرروزه نیز بسیار مهم است.
الآن در عصری هستیم که گستردگی شدید
بازارهای مالی، سهام و نحوه پرخورد با اینها،
بخشن عظیمی از کار مدیریت مالی را تشکیل
می‌دهد که اخیراً به آن، مهندسی مالی گفته
می‌شود. مثلاً الان این شرکت‌های بزرگ، بخش
بزرگی به عنوان خزانه‌داری دارند که تمام منابع
مالی شان را دائماً در بازارهای مختلف حرکت
می‌دهند و از رکود جلوگیری می‌کنند و اینها
برایشان سودآوری دارد. ما بخش عظیمی از
مدیریت مالی مان را می‌توانیم به اجرای پرروزه‌ها
اختصاص بدهیم، ولی همان طور که گفتیم، این
مهم است و باید تجربه شود، تجربه این کار در
ایران نیست.

در ایران باید این کار رشد کند و حمایت شود، ماتناسب دادیم که می‌توانیم این کار را انجام دهیم، پروژه‌ای را که گرفتیم و توانستیم مسئله ضمانت نامه را حل نماییم، فقط به کمک مدیریت مالی بوده است و هیچ فشار عجیب و غریبی نداشتم و اتفاقاً تمام کسانی که درگیر انجام این کار بودند، حسن نیت داشتند. اگر حجم پروژه از یک حدی بالاتر برود، نه ما، بلکه شرکت هیوندای نیز که خیلی بزرگ است و خیلی از شرکتهای اروپایی هم نمی‌توانند دو این سطح

قریب ۷۹ تا ۸۰ حوزه نفتی و تأسیسات و امکاناتی که وجود دارد، فرصت تجربه‌اندوزی ایجاد بکنیم تا بتوانیم آن را در سطح بین‌المللی گسترش بدھیم. سؤال من این است که چرا شرکتهای ما در مشارکت‌های بین‌المللی کمتر حضور دارند، البته حس من کنم که دلیل آن، یک مقدار مربوط به نظامهای مالی، سیستم‌های بانکی و بحث تأمین مالی است، اما بدینیست که بیشتر توضیح داده شود. مسئله بعدی آموزش است، من فکر من کنم در کشور نیروی جوان و تحصیل کرده داریم، مشکل اشتغال داریم، کمیت تحصیلات دانشگاهی نسبتاً توسعه پیدا کرده، اما ممکن است کیفیت افت کرده باشد، ولی من توان اینها را روزآمد کرد، در واقع گسترش شرکتهای مشاور، چه کار در داخل بگیرند یا خارج به نظر من بیشتر به مدیریت مربوط می‌شود. یعنی اگر شرکتها، تجربیات مدیریتی خوبی کسب کرده باشند، با به کارگیری این استعدادهای بالقوه که در داخل وجود دارد، باید بتوانند به سرعت خودشان را مناسب با حجم کار بپیشتری که می‌گیرند، گسترش دهند. دوستان نیز اشاره کردن که روى آموزش کار شده است، سؤال این است که شرکتهای مهندسی مشاور روى تحقیق و توسعه چقدر کار کرده‌اند، قضاوت من خیلی عجلونه است که شاید ناشی از بی‌اطلاعی است، اما به مرحال در دنیاگی که دولتها حداقل کارهای حاکمیتی را انجام می‌دهند و در همه کارها دخالت نمی‌کنند، طبیعتاً شرکتها بخشی از سود سالانه را صرف تحقیقات می‌کنند و به این نتیجه رسیده‌اند که این موضوع مهم است و جواب می‌دهد، ولی به نظر من آید که در ایران تحقیق و توسعه را به عهده دولت گذاشته‌ایم. در صورتی که من فکر من کنم که شرکتهای ما اگر بخواهند به فرایند خصوصی‌سازی کمک نمایند و گسترش بیشتری پیدا بکنند و توانی‌های خودشان را بالا ببرند، باید توجه ویژه‌ای به مسئله تحقیق و توسعه بکنند و سهم خودشان را در تحقیقات کل کشور ایفا نمایند. حالا در زمینهٔ تکنولوژی، مدیریت، بازاریابی، دانش فنی و... در زمینهٔ بیمه کار ضعف داریم، در سیستم‌های مدیریتی ضعف داریم، در این زمینه در واقع وضعیت شرکتهای مشاور در تحقیق و توسعه جگم نه است؟

وقایع نگار: در رابطه با تأمین مالی، این مسائل را باید خیلی کلی تر دید، او لاً تعریف در مورد فاینانس بیشتر به تأمین اعتبار مالی از طریق یک کشور بر می‌گردد. به طور خیلی خلاصه

کرده‌اند، اما به وضوح می‌بینید که در بخش عمومی چه مشکلات مذکوری وجود دارد. خصوصی سازی، اصل کار است، دولت وقت ندارد که به سند هزار کارخانه و مهندس مشارور بررسد و بخواهد در ساختار آنها دخالت کند. واقعاً ضروری است برای تحقق خصوصی سازی اعتقاد وجود داشته باشد. وقتی خصوصی سازی تحقق یابد، همه در صدد کاهش قیمت، بالا بردن کیفیت، کاهش زمان انجام کار، رقابت بهتر و ایجاد سود بیشتر خواهند بود و این خود اصلاح‌گر امور است و اگر به این مطلب توجه نکنیم، در دنیای امروزه که با سرعت بی‌سابقه‌ای به جلو می‌رود عقب می‌مانیم.

حسن تاشی: سؤال من مشکل صدور خدمات یا کار بیشتر در داخل گرفتن یا کارها را مستقیم گرفتن، شریک شدن با پیمانکاران خارجی، به جای پیمانکار فرعی آنها شدن نیست، مشکل اصلی تأمین مالی است و عدم توانایی شرکتهای داخلی در تأمین مالی، زیرا خارجی تکنولوژی و پول را باهم می‌آورد، طبیعتاً اگر در خیلی جاهای تکنولوژی پیچیده و مجاز هم وجود ندارد، می‌توانیم تکنولوژی را هم بخریم و بیاوریم. من فکر می‌کنم که مشکل اساسی در اینجا نهفته است، می‌خواستم این مطلب بیشتر باز شود. دیگر اینکه، آقای شبیانی اشاره به شرایط برایر کردند، یک مقدار بیشتر توضیح داده شود که این شرایط نایاب در استفاده از پیمانکاران داخلی و خارجی چگونه عملأ خودش را نشان می‌دهد، زیرا به هر حال مشکلات بیشتر در آنچاست که باید حل شود. در همین راستا، چرا شرکتهای پیمانکار ایرانی کمتر به مناقصات بین‌المللی گرایش دارند؟ مثلاً در فلان جا نوتال، از هیوندای استفاده کرده است، من اگر اشتباہ نکنم، از این پروژه‌های زیادی که دوستان اشاره کردند، خیلی از آنها، پروژه‌هایی بوده است که دوستان به عنوان پیمانکار شرکتهای خارجی، کار کردند و اس: مشارکت،

رابطه‌ای را بین آنها و شرکت‌های دیگر به وجود آورده است که بعضی از شرکت‌های را در دنیا بینیم که اگر یک تجربه‌ای را با یک شرکت بزرگتری داشتند، دیگر آن شرکت را رها نمی‌کنند، یعنی می‌گویند که مثلاً همین کاری را که در فلان جا انجام دادیم، در جای دیگر هم می‌توانیم انجام دهیم. صدور خدمات همین گونه شکل می‌گیرد و اگر این بحث را مطرح می‌کنیم که روزی نفت تمام می‌شود و تجربه آن می‌ماند، همین مسئله است. در واقع، از این عرصه گسترش کشور،



وقایع نگار:
تنها شرکت‌های مهندسی
در نفت و گاز هستند که
از ابتدا تا آخر درگیر پروژه‌ها هستند
وکل مراحل اجرای پروژه‌ها را
می‌دانند. ما در ایران
این توانایی را داریم که
تمام پروژه‌ها را به صورت اساسی،
تفضیلی و خرید انجام دهیم

تحقیقات در زمینه مربوط به کار خودشان است، نظیر مدیریت و نظامهای مالی پیشرفت، اما در زمینه تحقیقات ملی، شرکتها نه توانایی مالی دارند و نه اجازه آن را دارند.

شیائی: در این زمینه به طور گسترده و هماهنگ، همکاری زیادی با یکدیگر داریم. در بعضی از موارد توسعه‌ای و نرم‌افزاری و روشها بین شرکتها بیان، جدا از رقابت، همکاری نیز داریم و مشترکاً سرمایه‌گذاری می‌کنیم تا همگان در نتیجه تحقیقات شریک باشند.

خسروی زاده: متأسفانه در کشور ما رابطه مطلوب دانشگاه و صنعت و بنگاههای اقتصادی به نحوی که بتواند تحقیقات را در مقیاس قابل قبول عملی نماید، وجود ندارد. از طرفی، دانشگاههای ما حصار محکم دور خود کشیده‌اند و دانش و نوآوری‌شان تقریباً نظری است و از طرف دیگر، مؤسسات صنعتی و تحقیقاتی ما آموخته‌های قدیمی را به کار می‌گیرند. نتیجه زمانی به دست می‌آید که حرکت رفت و برگشتی بین دانشگاه و مصرف‌کنندگان مخصوصات دانشگاههای ما برقرار شود، مصرف‌کنندگان مدتی در دانشگاهها درس بدند و دانشگاهیان مدتی در بنگاههای مصرف‌کننده چه صنعتی و چه غیر صنعتی کار بکنند. در هر جای دنیا که بروید، آنها که موفق هستند، این رابطه به نحو بسیار معقولی برقرار است. من یک مثال کوچک می‌زنم، در دانشکده نفت آبادان در مقایسه با سایر دانشگاههای دیگر، دانشجویان بلاfaciale پس از فراغت از تحصیل به خوبی قابل استفاده بودند و اینها بودند که مسائل تحقیقاتی

یعنی اگر طرف مقابل بخواهد قیمت را افزایش دهد، با اضافه کردن تولید می‌توانیم قیمت را کنترل نماییم. ولی اگر واپس به تکنولوژی آنها باشیم، مشکل تر است، زیرا ممکن است تکنولوژی به ما ندهند و نمی‌دهند. هنوز هم مشکل داریم، این تحقیق و توسعه باید در شرکت عامل ما انجام شود، صنعت نفت یک پژوهشگاه دارد و باید این کارها را انجام دهد، پژوهشی هم در حال انجام همین کار است.

ما در واقع می‌توانیم مدیریتهای خوبی داشته باشیم، در بخش‌های مدیریت مالی و مدیریت پروژه، مدیریت‌های مختلف می‌توانیم کمک کنیم که این مجوز به جاهای دیگر منتقل بشود و به صورت پروژه کارخانه ساخته شود، یعنی مجوز آن را داشته باشیم و شرکتهای مهندسی بتوانند جایی آن مجوز را به کار بگیرند.

شیائی: به عبارت دیگر در خصوص تحقیق و توسعه، جا دارد دانشگاههای ما باید به کار گرفته شوند، بودجه کافی و امکانات در اختیارشان گذاشته شود و درصدی از سهم توسعه کشور هم در تحقیقات هزینه شود. اکنون شرکتهای دارویی غرب هر کدام سالیانه یک میلیارد دلار صرف تحقیقات می‌کنند. ما هم باید از جایی شروع نماییم، بالاخره یک قسمت کوچکی از بودجه را بدheim تا دانشگاهها تحقیقات اصولی را به دست بگیرند و وقتی به مرحله‌ای رسیدیم که بخواهد به مهندسی کاربردی تبدیل شود، می‌توانیم ادعا کنیم که در این خصوص دارای پایگاه تحقیقاتی شده‌ایم.

حسن تاش: منظور بند، سرمایه‌گذاری و

پروژه‌ها را بگیرند، یعنی باید این فرصت به ما داده شود که این کار انجام شود. این را در این کلیت ببینیم، به نظر من تأمین مالی تنها مشکل ما نیست، در برنامه سوم، تمام موارد به طور شفاف گفته شده است، در قانون حداکثر توان، خصوصی‌سازی گفته شده است که با پیمانکار خصوصی و دولتی به طور یکنواخت برخورد شود، اما زیرساخت کشور طوری است که دست و پای همه یک جوری بسته است، تغصیر هیچ‌کس هم نیست. در رابطه با آموزش، سیستمهای مهندسی در دنیا بسیار پیچیده شده است، استفاده از نرم‌افزارها و کامپیوتر کار را ساده کرده است، در گذشته، آموزش طراحان بسیار طولانی بود و آموزش یک طرح ۱۰ سال طول می‌کشید، اما با سیستمهای موجود، در مورد Cad سیستم و سیستمهای طراحی مهندسی و فرآیندی بسیار کمک می‌کند، جوانهای مهندسی و کامپیوتر بسیار راحت کار می‌کنند و در عرض مدت کوتاهی می‌توانند به تولید برسند و بسیار فعال و باهوش هستند. آموزش دادن اینها بسیار مفید است، جوانهای تحصیل کرده بسیاری داریم و استفاده زیادی می‌توانیم از آنها بکنیم. اگر این امکانات پیدا شود، می‌توانیم در آینده نرم‌افزارهای خود را بفروشیم. الان همه شرکتهای بزرگ دنیا نرم‌افزار می‌فروشند، ارزش شرکت مایکروسافت ۶۰۰ میلیارد دلار است و اگر به لیست شرکتهای بزرگ نگاه کنیم اکثراً این کاره هستند، مثل «یاهو» و... و قابل مقایسه با شرکتهای اکسان، جنرال موتورز... نیستند و ما که توانایی فکری داریم چرا این کار را نکنیم.

در مورد تحقیق و توسعه برای پروژه‌های پتروشیمی، مجوزها و تکنولوژی‌های موجود، عمدتاً دست شرکتهای عامل است، به غیر از ۲ یا ۳ مورد بقیه مجوزها مربوط به شرکتهای عامل است و از آن به شدت محافظت می‌کنند و همین‌ها هستند که بازارهای دنیا را کنترل می‌نمایند. شرکتهای پتروشیمی شل، بسی‌پی، میتسوبیشی و شرکتهای وی‌اس‌اس و شرکتهای امریکایی، اینها شرکتهایی هستند که به کسی تکنولوژی نمی‌دهند، برای اینکه بازار را کنترل نمایند. موضوع تحقیق و توسعه هزینه‌بر است و باید توسط شرکتهایی انجام شود که خودشان بخشی از بازار را در اختیار داشته باشند. اگر یک پروژه داشته باشیم، مثلاً بخواهیم متابول و یا اولفین را تولید نماییم و محصول را بتراویم بفروشیم، می‌توانیم در بازار محصول وارد شویم.

من کنید، اما تولیداتشان مایه خجالت است و قیمتها بیشتر مایه خجالت بیشتر؛ پس شرایط برابر با پیمانکاران خارجی را برای ما فراهم کنید. اگر او قادر است بدون سپرده ارزی به سهولت ضمانت نامه ارزی بگیرد، ما هم همین کار را بکنیم. اصلًا مفهوم ضمانت نامه در مملکت مثل ثابوس شده و تصور می‌رود واقعًا چیز ملموسی است. تا به حال چه تعداد ضمانت خارجی ضبط شده است و آیا حقوق واقعی کارفرمایان از طریق ضبط ضمانت نامه خارجی‌ها اتفاق گردیده است؟

در ایران نیز موارد بسیار نادری وجود داشته که ضمانت شرکتهای ایرانی ضبط شده باشد. آنچه مهم‌تر از ضمانت نامه بانکی است، اعتبار سابقه خوب یک شرکت است. ما قادر به تأمین ضمانت نامه ارزی نیستیم زیرا که بانکهای ایران خصوصی نیستند و در رقابت برای کسب مشتری نمی‌باشند. بیمه حرفه‌ای در ایران وجود ندارد. کار بانک مدیریت رسک نمی‌باشد و این در حیطه شرکتهای بیمه است. در خارج شرکتهای بیمه حرفه‌ای اگر شرکتی را بشناسند که ۳۰ سال بدون ضعف کار کرده است برای اعتقاد قابل می‌شوند. همین الان که با بیمه‌های ایرانی صحبت می‌کنیم، مطلب را قبول نارند، اما بیمه مرکزی ایران مانع شرکتهای بیمه می‌شود که بیمه حرفه‌ای بدنه، پس شرایط برابر مربوط به مسائل جنی کار است، آن وقت انتظار داریم که ما هم در قیمت، کیفیت و زمان برابر باشیم.

دوم اینکه، اگر پروژه‌ای به قیمت نقدی به مناقصه می‌رود، ایرانی را نیز دعوت نماییم. نمونه‌های این موضوع در وزارت‌خانه‌ها تجربه شده است که به محض ورود یک شرکت ایرانی در مناقصه بین‌المللی قیمت‌ها فوق العاده پایین می‌آیند، حتی اگر برندۀ پروژه‌ها ایرانی نباشد. نمونه‌های زیادی در این مورد در صنعت نفت وجود دارد. اخیراً که پای ایرانیها باز شده، قیمت‌ها در حدود ۲۰ درصد افت کرده است، تجهیزات کماکان خارجی است. در شرکت پتروشیمی این موضوع را احسان کردن و واقعًا صادقانه عمل می‌کنند. منظور از شرایط برابر این است که اگر خارجی را دعوت می‌کنید، شرکت‌های ایرانی را هم دعوت نمایید. ما نمی‌خواهیم با قیمت گرانتر کار را تمام کنیم، اگر کیفیت کارمان بذر بود، کار را ندهید، شرکتهای خصوصی به امید بخشش و ارافق کارفرمای نمی‌تواند بنشیند. آنها ضمانت و تعهد دارند زیر سوال قرار می‌گیرند و گاهی ورشکسته می‌شوند. لذا سعی می‌نمایند که

حالی که ایران تحت تحریم بود، امریکا اعلام کرد، صدور گاز ترکمنستان از مسیر ایران آزاد است. شرکت ملی نفت ایران این کار را گرفت و با توجه به شناخت از مهندسین مشاور ایرانی به فاصله ۴۸ ساعت کار مهندسی را به ایران واگذار کردند سپس سازندگان و پیمانکاران ایرانی را وارد پروژه نمودند و با قیمتی کار تمام شد که در تصور هیچ شرکتی نمی‌گنجید. ما بنیه را نداریم که وارد عرصه بین‌المللی شویم، ولی شرکت نفت می‌تواند وارد شود، و ما را با خود ببرند و در کنار آنها یاد بگیریم تا به تدریج خودمان هم بزرگ شویم، این یک نمونه است که انجام شده، ولی توان بازاریابی بین‌المللی در ایران بسیار ضعیف است. بخش دولتی ما سالهای است که در انزوا بوده، و نمی‌داند که چگونه باید بازاریابی نموده و کار خارجی بگیرد. ضمن اینکه دولت اصولاً محدودیت‌های نهفته‌ای دارد که در بازاریابی بین‌المللی به کار نمی‌آید.

حسن تاشی: مشکل عملاً همان خلاه پیمانکاران عمومی است. **خسروی زاده:** دقیقاً، ولی کمبودهای دیگری هم داریم. نخست وزیر یک کشور که به خارج می‌رود، اولین گروه، گروه صنعتی است که با خودش می‌برد، اما در ایران اصلًا این مسئله وجود ندارد، در حالی که حق این است که اولین گروهی که همراه رئیس جمهور یا هر وزیر صنعتی و اقتصادی به خارج می‌رود و شناسنده می‌شوند، گروه پیمانکاران و مهندسین مشاور باشند، اینها هستند که ارزآور هستند و جا دارد که به این مسئله عنایت بیشتر شود.

حسن تاشی: ما بیش از نیاز به خصوصی‌سازی به عنوان یک مقدمه ضروری، نیاز به این داریم که بخش خصوصی‌مان را بیشتر باور کرده و بیشتر حمایت نماییم. **شیبانی:** مسئله شرایط برابر، یک جنبه برون مرزی دارد و یک جنبه داخلی. ما با خارجی‌ها تاجری‌بودیم، زیرا آنها سیستم‌های جانی بسیار قوی دارند، بازارهای بین‌المللی، ویزا، ضمانت‌نامه‌ها، بیمه‌های حرفه‌ای، اعتبارات، نظام قضایی، همه چیز کمک می‌کند که وارد بازارهای بین‌المللی بشوند و کار پیدا کنند و در واقع نظام اقتصاد کشور در خدمت تولید و صادرات آن کشور است. شرکتهایی که از آنجا به ایران می‌آیند، یک پشتونه بسیار قوی حمایتی دارند که ما نداریم. ما نمی‌گوییم که به ما ارافق شود، بلکه می‌گوییم که رفع موانع شود. به بعضی از شرکتهای دولتی تولیدی ایرانی ارافق

را انجام می‌دادند، ولی کسی که از دانشگاه‌های دیگر می‌آمد، حداقل ۳ الی ۴ سال باید آموخت بینند. امیدواریم که با گسترش مسئله تحقیقات، مسئله رفت و برگشت صنعت و دانشگاه‌ها بوجود آید، آن وقت این مسئله می‌تواند مفهوم پیدا کند، تا آن زمان متأسفانه یک طرح را ده جا من فروشنده و متأسفانه هیچکدام آن کاربردی را که مورد انتظار است، ندارند.

در برنامه پنج ساله سوم، برای صدور خدمات هدف گذاشته‌اند، حساب باز کرده‌اند، بهره‌حال چکار کنیم که به این اهداف برسیم، به این راه برسیم. یکی از راهها را آقای حسن تاشی گفتند که الان شما که با یک شرکت خارجی کار می‌کنید، وقتی کار یاد گرفتید، موفق می‌شوید، حال شما او را به کار بگیرید یا بالعكس. با توجه به این که ۷ میلیارد دلار در برنامه سوم برای صدور خدمات پیش‌بینی شده است، ما که در تأمین نیازهای داخلی به کار گرفته شدن داریم، مشکلاتی برای به کار گرفته شدن داریم، مسئله صدور خدمات و دسترسی به آن رقمی که پیش‌بینی شده است، چگونه می‌بینید و راه رسیدن به این مسئله چیست؟

شیبانی: بازار بین‌المللی میدان رقابت بزرگان است. ما باید ابتدا تشکیلات بزرگی را در کشور ایجاد کنیم آنوقت به میدان های بزرگان کام بهیم. هر پرواز بلندی یک فاصله اوج گیری می‌خواهد، ما سپار هزینه می‌کنیم که برای خارجی فرست اوج گیری را تأمین نماییم. ما شاهد این بوده‌ایم که چند شرکت کرمای که قبل از وقوع انقلاب جزو کارگری کاری برای شرکتهای آمریکایی نمی‌کردند و هر کدام چند هزار نفر در ایران داشتند، الان به غولهای بین‌المللی پیمانکاری و صنعتی تبدیل شده‌اند. ما هم نیاز به یک زمینه‌سازی داخلی داریم که کارآمد شویم و بعد به بازارهای خارجی برویم. در بازارهای خارجی که می‌رویم و خودمان را عرضه می‌کنیم، می‌گویند شما چقدر در مهندسی خوب هستید، ولی آیا کار را کامل می‌توانید بگیرید و انجام دهید. آیا فرانس لازم را دارید. در کدام کشور مشابه این کار را انجام داده‌اید؟ یک مثال می‌زنیم، پروژه بزرگی در ترکمنستان به مناقصه گزارده شد که یکی از اداره‌های مهندسی شرکت ملی نفت ایران این پروژه را برد، یعنی هر شرطی که خواستند فراهم کرد. در حال حاضر با تکمیل طرح فراورش گاز ترکمنستان با ظرفیت ۲۴ میلیون مترمکعب در روز گاز آن کشور از طریق همین پروژه با خطوط لوله از مسیر ایران به ترکیه صادر می‌شود و در



حسن تاش:

علت آنکه شرکتهای مهندس مشاور ما نمی‌توانند از یک حدی بیشتر رشد نمایند، به مشکلات و زیرساختهای نرم افزاری برمی‌گردند، یعنی نهادها، ساختارها، سازوکارها، در صورتی که اگر یک شرکت خارجی بیاید، نیاز نیست که همه چیز را خودش انجام دهد، کس دیگری هست که او را تضمین می‌کند، بنابراین هزینه‌ها مقدار زیادی پایین می‌آید، ولی ما این را نداریم یا زیرساختهای مالی، بانکی و اعتباری را نداریم. اگر می‌خواهیم شرکتها بمان نقش قویتری را ایفا نمایند، باید این نهادها و ساختارها را همپای نهادهای شرکتهای که این کارها را انجام می‌دهند، گسترش دهیم که این شرکتهای مهندسی و مشاور ما در این مجموعه قرار بگیرند، که خودشان کار را انجام دهند.

بعد دیگری دارد. الان ما حدود ۲۰ سال است که در بدترین شرایط کار کرده‌ایم. در جنگ، در جنوب و...، همه می‌دانند ولی نمی‌توانند این زیرساختها را حل نمایند. در رابطه با صدور خدمات، بانکی هست که اگر کار در خارج بگیریم تأمین مالی می‌کند. بانک توسعه صادرات، صندوق ضمانت صادرات هست که فعالیتش خوب است، ما با آنها کار کرده‌ایم، از بانکهای دیگر خیلی بهتر است. بانکهایی که اگر همه یکی شوند، فرقی نمی‌کند، چون رقابتی بین شان نیست، ولی همان طوری که آنای شیبایی گفتند، باید فرستی داده شود که ما خسودمان را بسازیم، ما باید در داخل کار بگیریم و باید تبلیغ شویم. از ما باید کار بگیرند، ولی باید در این قضیه ساخته شویم، مثل آمن سخت شویم، آن وقت خارج برویم و کار بگیریم.

مسئله دیگر، مشکلات سازه‌های ماست، این سازه‌ها عادت به سیستم‌های بین‌المللی ندارند، اگر این سیستم را آموزش دهیم، و در داخل بروجود بیاوریم بخش خصوصی تقویت می‌شود، می‌توانند سیستم را که مرد تقاضای جامعه بین‌المللی است، جواب دهند.

نظام مدیریتی کل مجموعه دارای ضعف است و این را با این روند حل خواهیم کرد و این مطلب خیلی مهم است، زیرا ما یکس دو سال آینده باید به سازمان تجارت جهانی بسیرونديم، اگر آنچه نتوانیم کار کنیم، واقعاً گرفتار می‌شویم.

کارشان را صحیح و به موقع انجام دهند. ولی شرکتهای دولتی در بعضی از موارد سبقه بدی را بر جای گذاشته‌اند و کار را به قیمت ارزان گرفته و بعد به انواع بهانه‌ها اتفاقهایی به آنها شده است.

حسن تاش: چرا شرکتهای مهندس مشاور ما نمی‌توانند از یک حدی بیشتر رشد نمایند، به مشکلات و زیرساختهای نرم افزاری برمی‌گردد، یعنی نهادها، ساختارها، سازوکارها، در صورتی که اگر یک شرکت خارجی بیاید، نیاز نیست که همه چیز را خودش انجام دهد، کس دیگری هست که او را تضمین می‌کند، بنابراین هزینه‌ها مقدار زیادی پایین می‌آید، ولی ما این را نداریم یا زیرساختهای مالی، بانکی و اعتباری را نداریم. اگر می‌خواهیم شرکتها بمان نقش قویتری را ایفا نمایند، باید این نهادها و ساختارها را همپای نهادهای شرکتهای که این کارها را انجام می‌دهند، گسترش دهیم که این شرکتهای مهندسی و مشاور ما در این مجموعه قرار بگیرند، که خودشان کار را انجام دهند.

شیبانی: هنوز طرز فکری در جامعه مطرح است دافع بر اینکه، تکاثر ضد ارزش است، در صورتی که تکاثر لازمه رشد است. چگونه می‌توانیم در بازارهای بین‌المللی رقابت کنیم وقتی همیشه کوچک مانده‌ایم. در حالیکه در اثر رشد ما می‌توانیم منشاء ایجاد اشتغال شده و به داخل کشور ارز بیاوریم. از طرف دیگر، هنوز در قوانین برنامه و بودجه که اساسنامه‌های ما را تهیه می‌کنند ما حق نداریم در شرکت دیگری شریک باشیم، من قانونی داریم. بین‌ترتیب امکان استفاده از شرکتهای بزرگتر از شرکتهای نوجوان که اغلب بیکار نیز هستند از بین می‌رود. ما می‌توانیم از تجربیات سایر کشورها بهره‌مند شویم، به طور مثال در خارج وقتی یک شرکت به رشد قابل ملاحظه‌ای می‌رسد، شاخه‌های اجرایی خود را تفکیک نموده و برای دستیابی به امکان مدیریت و حسابرسی دقیق‌تر، آنها را به صورت شرکتهای مستقل زیر چتر یک شرکت مادر که به صورت یک سرمایه‌گذار عمل می‌کند جمع می‌نماید. شاخه مهندسی درست می‌کنند که کارش طراحی و مهندسی است، شاخه پیمانکاری دارند که کارش عملیات ساختهای ای است، در تولید می‌روند و تولید می‌کنند، در بازاریابی می‌روند، تجارت بین‌المللی را دنبال می‌گیرند و در بازارهای دنیا وارد میدان می‌شوند. ورود به بازارهای کار جهانی نیاز به مدیریت مالی