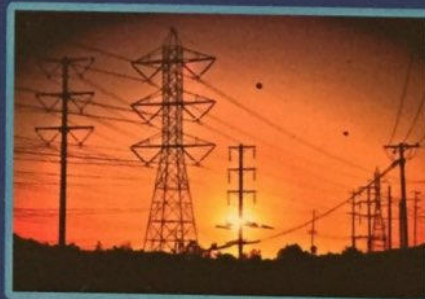
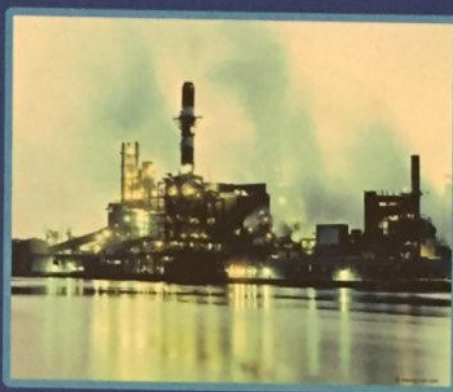
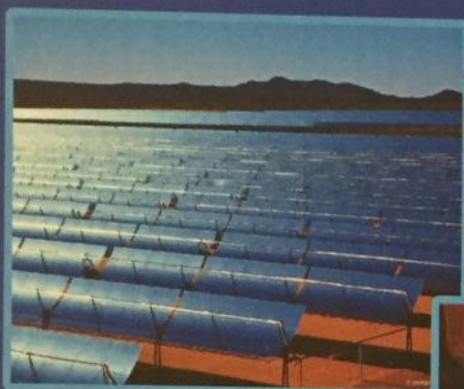


دست به دست هم دادن، در کنار هم "ساختن"

به مناسبت کنفرانس روز مهندسی - دانشکده فنی، دانشگاه تهران



محسن خلیلی

اسفند ماه ۱۳۹۱

دست به دست هم دادن

در کنار هم « ساختن »

مقدمه :

کز این برتر اندیشه بر نگذرد

به نام خداوند جان و خرد

زندگی هرکس را شاید بتوان به میزان تلاش او برای کسب شناخت و آگاهی فردی و تبدیل آن به دانش و شناخت عملی در گستره اجتماعی معنا کرد . به میزان زحمت و تلاشی که در این مسیر صرف می شود ، شخصیت افراد کمال و قوام بیشتری یافته و بر ثمره اجتماعی آنان نیز افزوده می شود . لذا کسب دانش و معلومات در رشته های دانشگاهی شرطی « لازم » برای پیشبرد اهداف فردی و سعادت جمعی است اما شرط « کافی » نیست بلکه لازم است از طریق شناخت نیازها و ضرورت های امروز و فردای میهن عزیز و در پیوند با پیشرفت و تحولات جهانی، شکلی عملی به خود بگیرد . این شیوه و روش این خدمتگزار در طی ۸۳ سال زندگی و شش دهه فعالیت صنعتی ام بوده است که به اختصار به این یافته ها و تجربیات اشاره می کنم.

در ضرورت آموزش

در دنیای پیشرفته اکنون نظام مربی گری coaching وجود دارد. همانگونه که در یک سیستم برنامه ریزی استراتژیک درباره چشم انداز، ماموریت و ارزشها وجود دارد ، سعی می شود که انسانها نیز چشم انداز و ماموریت و ارزشهای خود را مشخص سازند تا تکلیف آنها با دنیایی که در آن زندگی می کنند مشخص باشد.

- ما یک کشور نفتی می باشیم باید این سرمایه ملی زیرزمینی را به سرمایه های زیربنایی و ماندگار تبدیل نمائیم. مسلماً یکی از ممتاز ترین وجوه سرمایه گذاری سرمایه گذاری روی انسانهاست که از طریق آموزش و ارتقاء دانش آنان امکانپذیر است. اکنون سرمایه نامشهود بنگاه های اقتصادی را تا حد فراتر از ۷۰ درصد ارزش سرمایه گذاری قلمداد می نمایند.
- دانشگاه تا آنجا که اینجانب ناظر بوده ام روشی ندارد که وضعیت دانشجویان تربیت شده خود را تعقیب نماید و توفیقات و یا شکست آنان را بررسی نماید و با سیستم بازخورد ، رویه تعلیم خود را تعالی بخشد در حالیکه این امر نیاز و ضرورت پیشرفت و توسعه در امر روشهای آموزشی است.

مهندسان و مهندسی

- مهندسی یعنی خلاقیت، زایش و پویایی. در هر جامعه ای که در آن علم مهندسی جایگاه خود را پیدا کرده باشد امنیت، رفاه و آسایش اهل آن جامعه خواهد بود. تاثیر دانش مهندسی را به وضوح می توان در بسیاری از عرصه های زندگی اعم از کشاورزی، پزشکی، صنعت، مسکن، آموزش حتی مسائل اجتماعی، فرهنگی و زیست محیطی مشاهده کرد.
- مهندسی اما فقط تکنیک و تکتولوژی نیست. مهندسی سیستمی «باز» است و نه سیستمی «بسته». قرائت صرف تکنیکی از «مهندسی» آن را سیستمی بسته و مکانیکی ترسیم می کند که همچون ماشین دقیق کار می کند. اما در قرائت «انسانی» از مهندسی این علم، علمی است «باز» که با انسان و روابط و مناسبات انسانی سروکار دارد. در این قرائت دومی است که می توان امید به موفقیت داشت. اینکه علاوه بر کار با ماشین آلات و تجهیزات، ظرافت های کار با انسان را بدانیم و از طریق درک نیازها و توانمندیهای آنان مدلی موفق از فعالیت اقتصادی در بنگاه صنعتی را ارائه دهیم.
- هر مهندسی باید برای خود چشم انداز، هدف، مأموریت و راهبرد داشته باشد. یعنی هدفمند باشد و نظام ارزشی مشخصی داشته باشد. ما دانشجویان دهه سی و چهل هم در محیط خانوادگی و هم در جامعه و هم در دانشگاه اینگونه تربیت شدیم که در پیوند با جامعه باشیم و علم و دانش و تخصص خود را در راه کاهش درد و رنج و فقر مردم و میهن صرف نمائیم.

مهندسی، کار عملی و شناخت اقتصادی

- من و نسل من به تجربه یاد گرفته بودیم که سخت «کار» کنیم و بدون چشم داشت، هر روز بر تجربه و امکانات پیشرفت خود بیافزائیم. به قول سهراب سپهری: این عبارت را به بیلاقی ذهن سپردیم که: «وسیع باشیم و تنها و سر به زیر و سخت» یا به تعبیر شاملو: «انسان دشواری وظیفه است».
- اما یک بعد دیگر «مهندسی» شناخت از وضعیت اقتصادی است. در جهان پر رقابت امروز نمی توان «تولیدی» را به سرانجام رساند و در آن «بازار» را ندید. این دو یعنی «تولید» و «بازار» امروز دو مفهوم یگانه و درهم تنیده اند. لذا باید فضای کسب و کار و عوامل پیش برنده و ممانعت کننده از بقا و توسعه فعالیت اقتصادی را در آن شناخت. باید متغیرهای اقتصاد کلان اعم از تورم و اشتغال و ارزش افزوده تا نرخ ارز، بهره بانکی و تعرفه و ... را بشناسیم و روزانه برای موفقیت در کار خود اخبار مرتبط با این موضوعات را در حدی متعادل تعقیب نمائیم.

- البته شاخه ای از اقتصاد به نام « اقتصاد مهندسی » هم وجود دارد که می تواند بسیار به مهندسين کمک کند. در این علم از روشهای تحلیلی در برآورد هزینه و تعیین ارزش سیستم ها ، فرآورده ها و خدمات سخن گفته می شود. اقتصاد مهندسی در واقع ابزاری برای انتخاب بهترین یا به عبارتی مقرون به صرفه ترین گزینه از میان گزینه های پیش روی مهندسين است.

ارتباط صنعت با دانشگاه

- وقتی صنعت و یا کشاورزی و خدمات جدی داشته باشیم باید این بخش ها در خدمت دانشگاه باشند، کمالینکه در بخش عمده ای از جهان چنین عمل می شود. ابتداء در امریکا دانشکده های کشاورزی از محل ارزش زمین های کشاورزان ساخته شد و خود ناظر بودم که دیگر دانشگاه جان هاپکینز هدیه جدید نمی پذیرفت چون محل خرج آن را نداشت.
- سیاست های نامناسب اقتصادی و استراتژی های ناکارآمد صنعتی، به گونه ای است که صنعت بیگانه در فضای کسب و کار آنقدر ذلیل می شود که نمی تواند بدنبال تحقیق و توسعه و دانشگاه برود. همکاری صنعت و دانشگاه با حضور تعزیرات حکومتی و زیان دهی بنگاههای اقتصادی مفهوم و معنایی ندارد.

بهره گیری از تجارب سایر کشورها

- اینجانب با مطالعه گسترده در جهان ، صنعت گاز مایع را شروع نمودم و اکنون این صنعت در حد نیاز کشور خود کفا است ولی بدهکار و دست بدهان است. ژاپن این حرفه را پنج سال بعد از ما شروع نمود و اکنون به مراتب از ما پیشرفته تر می باشد. ۱۵ سال قبل در خدمت مسئولان شرکت ملی گاز مایع ایران به ژاپن سفر کردم . ژاپنی ها را چندین بار از خود پیشرفته تر دیدم. در تمامی طول عمر خود درباره نرخ ارائه خدمات گاز مایع با دولت نزاع داشتم چرا که بطور متوسط نرخ فروش گاز مایع به مصرف کننده معادل پنج تخم مرغ بود ولی مشاهده کردم که در ژاپن نرخ خدمات گاز مایع ، منهای قیمت اولیه گاز مایع ، چهل برابر کشور ماست. هدفمند نمودن یارانه ها تا حدودی به داد ما رسید وگرنه صنعت گاز مایع در مقابل کنترل قیمت ها و تعزیرات ورشکسته و معدوم می شد.
- در سال ۱۳۵۴ از سوی سندیکای صنایع خانگی برای موضوع و مطالعه قیمت گذاری وسایل خانگی با گروهی که سرپرستی آنان را داشتم به اروپا رفتم . حاصل بررسی من از این سفر آن بود که سازنده اروپایی صد در صد آزادی عمل دارد ؛ با قیمت مناسب و منطقی کالای خود را می فروشد و صاحب توان تولیدی در تمامی ابعاد می شود و در عوض صادرات می نماید و برای کشور ارزآوری می کند و کالای خود را هم با قیمت رقابتی می فروشد. حتما آزمایش کرده اید که به رسم مثال نرخ ساعت های نفیس در اروپا گرانتر از نرخ آن در کشور ماست.
- کنترل قیمت ها در پنجاه سال قبل در کشورهای جهان منسوخ شده است. بسیار طبیعی است که صنایعی که در کشور نرخ فروش تعزیراتی و درآمد بخور و نمیر دارند ، تحقیق و توسعه نخواهند داشت و به دنبال همکاری با دانشگاه نمی روند و ترقیات آنها هم به تبع وضعیت عقب مانده در حکم در جا زدن است .

- در مونیخ در سال ۱۹۵۴ از موزه صنایع دیدن نمودم ، تکامل صنعتی آلمان در ذهن من تاثیر شگرفی داشت انسان وقتی مسیر علمی و روند تکاملی صنعت مطالعه کند راحت تر تصمیم می گیرد که صاحب چگونه چشم اندازی باشد.
- در توکیو چهل سال قبل از یک نمایشگاه لوازم گازسوز دیدن نمودم (نمایشگاه ماندگار) که در ذهنم آثار شگرفی داشت.

تبدیل دانش تئوریک به شناخت و دانش عملی

- صرفاً گفتن و بیان شفاهی اذهان را نمی سازد ، دیدن و ملاحظه عینی ساخته های صنعت و سایر بخش ها موجب تنویر فکر و دورنگری می شود.
- ملاحظه کار کرد مصنوعات پیشرفته، توقعات انسان ها را از خود فزونی می بخشد و به چشم انداز انسانی تعالی می بخشد و هدف گزینی را ارتقا می دهد.
- دانشگاه و برخورد صرف تئوریک با واقعیت های حیات و مجازی نگرستن به پدیده هایی که واقعیت دارند به کاربرد علم در خارج از ذهن و عملیاتی شدن ساخته های ذهن منتهی نمی گردد، لذا باید در رشته تحصیلات غیر نظری که تبدیل به مصنوعات خارج از ذهن می گردد بصورت واقعیت خارج از ذهن نگرست و کارآمدی و حاصل ملموس آنها کاملاً آزمایش نمود و عملیاتی شدن ساخته های ذهن و کاربرد آنها در دنیای خارج از ذهن لمس نمود . لذا باید امکاناتی به دانشگاه ها داد که فارغ التحصیل های آن به تبدیل شدن علم به واقعیت های ملموس و مفید برای زندگی اعتقاد و عمل نمایند.
- دانشگاه ها باید این امکان را داشته باشند که در عالم خارج از ذهن ، تبدیل علم به اسباب و وسایل برآورده شدن نیاز مادی انسانها را نشان دهند. فارغ التحصیل دانشگاه ها باید تبدیل علم به عمل و دستیابی به محصولات کارساز و مفید برای زندگی انسانها را بیاموزند.

مسئولیت اجتماعی شرکت ها

- دانشجویان عزیز می دانند CSR (مسئولیت اجتماعی شرکتها) بیش از بیست سال نیست که به صورت یکی از اصول بنگاه داری و خدمت به سرمایه اجتماعی در جهان مطرح شده است. در همین وادی و رهگذر لازم است شرکت ها برای مهندسین آموزش عملی بگذارند که این اقوام مسلماً بزرگترین خدمت را به توسعه صنعتی کشور می نمایند. اینجانب بر صنعت کشور و بخصوص یاران بخش خصوصی ام فرض می دانم که در قالب « مسئولیت اجتماعی شرکت ها » فعال باشند و هر شرکت و یا مجموعه ای از شرکت ها در قالب ماموریت و مسئولیت پذیرفته شده به مسئولیت اجتماعی خود توجه ویژه داشته باشند.

تشکل گرایی

- عزیزان من ، بنده از شروع تحصیل در دانشکده فنی تهران ۱۳۲۸ در قالب انجمن اسلامی دانشجویان دانشگاه و نهضت ملی شدن صنعت نفت تشکل گرایی را شروع نمودم و در این دوره بسیار آموختم و بعد از خاتمه تحصیل سنگر خود را در کانون کارآفرینی قرار دادم و محیط مبارزه ام یا محیط تلاش اجتماعی ام در جامعه صنعتی کشور بود و در همین راه در خدمت یاران وفادار تشکل های بسیاری را تاسیس نمودیم و همچنین پیوسته در خدمت اتاق بازرگانی و صنایع و معادن و کشاورزی ایران بودیم.
- سروران عزیزم ما در « اتاق صنایع و معادن و بازرگانی ایران » فراتر از بیست سال پیش بررسی انجام دادیم و آن را هم در مجله اتاق چاپ کردیم که به همان نسبت که کشورها از اقتصاد آزاد برخوردارند از رشد بالاتر اقتصادی برخوردار می باشند و مسائلی چون تورم و اشتغال و نقدینگی بی حد و معوقات بانکی و حتی جرائم عمومی را کمتر دارند.
- اکنون اتاق ایران و زیر سیستم های آن اتاق های تهران و شهرستان های کشور پارلمان بخش خصوصی نام گرفته اند و بحمدالله از توان به نسبت مناسبی برخوردار گشته اند.
- اتاق ایران حسب مسئولیت ارجاع شده از سوی قانون اجراء سیاست های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی در معیت اتاق تعاون ، قانون « بهبود فضای کسب و کار » را تهیه و به تصویب مجلس رسانید . از جمله مهمترین مواد این قانون ماده ۱۱ آن است که وظایف و اختیارات « شورای گفتگوی دولت و بخش خصوصی » (موضوع ماده ۷۵ قانون برنامه پنجم توسعه) را مشخص کرده است.
- اکنون اتاق و تشکل های کشور بالنسبه توان مناسبی دارند و وقت آن است که نظام دانشگاهی کشور با اتاق ایران و تهران و شهرستان های کشور روابط تعاملی خود را تعریف نماید. کما اینکه « کنفدراسیون صنعت ایران » به گونه ای مقدماتی این رابطه را با فرهنگستان در بخش علوم مهندسی چنین ارتباطی را برقرار نموده است .
- اتاق ها گردآمده از مجموعه بنگاه های اقتصادی کوچک و متوسط می باشند که تشکیل دهنده بخش عمده ای از اقتصاد خرد کشورند. هرگاه بین تشکل ها و اتاق های کشور و مادر آن یعنی « اتاق ایران » همکاری اساسی مطرح گردد تردید ننمایید که موفقیت بیش از هر زمان دیگری در دسترس خواهد بود چرا که در ابتدا زمین حرکت های اقتصادی به صورتی شایسته سنگ فرش می شود و محیط آماده توسعه می شود و سپس مجموعه نظام تشکل گرایی کشور که بزرگترین آن اتاق های کشورند آینه ای تمام نمایی برای هرگونه بازخورد و تکامل و تعالی می شدند که می توانند برای آماده نمودن فارغ التحصیلان دانشگاه برای خدمت در بنگاههای اقتصادی و اقتصاد خرد کشور هرچه فعالتر گردند.
- کشور منابعی بی شمار دارد ما مسئولیت های تشکل های خود را از جمله به سر فصل های زیر تعریف نموده ایم :

- ارائه مشاوره تخصصی در زمینه تکنولوژی ، انجام مطالعات بازار ، تحقیقات صنعتی و برنامه های آموزشی
- تلاش در راه بهبود فضای کسب و کار
- حذف موانع گسترش فعالیت بخش خصوصی
- همکاری در تدوین و اصلاح قوانین و مقررات
- همکاری و تعامل با نهادهای دولتی جهت تحقق فضای رقابتی

شناخت وضعیت امروز

- در پنج برنامه قبلی و پنج برنامه بعد از انقلاب ما ۱۰۶۰ میلیارد دلار درآمد ارزی داشتیم و کره از حدود کمی فراتر از ۵۰۰ میلیارد دلار سرمایه گذاری خارجی و وام خارجی برخوردار بود. این کشور بدون نفت به لحاظ درآمد سرانه و سایر شاخص های اقتصادی کجاست و ما کجاییم ؟ بیاییم دست به دست هم دهیم . بزرگترین سرمایه هر کشور انسان های والای آن و بخصوص مهندسان آن می باشند.
- نورچشمان و دانشگاهیان عزیز قطعاً استحضار دارید که میهن عزیزمان در زمینه « فضای کسب و کار » که مهمترین شاخص بستر توسعه اقتصادی کشور می باشد و سایر شاخص ها از قبیل « رقابت پذیری » ، « آزادی اقتصادی » و ... به نسبت رتبه نامساعدی دارد و این چنین شاخص هایی بزرگراه و بعبارتی دیگر نقشه راه توسعه کشورها می باشند که لازم است در سطحی قابل قبول قرار داشته باشند.

استفاده از ظرفیت ها و امید به آینده

- در خاتمه آنکه باید « کار » کرد و بسیار « کار » کرد و امیدوار بود و به سادگی پاپس نکشید و میهن را ترک نکرد و ایستاد و خدمت کرد و البته صاحب ثروت هم شد. کشور ما کشور بسیار ثروتمندی است و بی اغراق در کمتر جایی در جهان می توان همچون ایران عزیز هم مفید بود و موثر و خدمتگزار بود و هم صاحب رفاه و ثروت شد. مزیت های ایران بی شمار است همین بس که :
- تمدن پرسابقه و فرهنگ غنی و سابقه سکونت بشر در این سرزمین ، دوازده هزار سال می رسد و عمر تمدن در آن بیش از هفت هزار سال است و سابقه ۳ هزار سال سابقه مدیریت سازمانی و نظام اداری دارد.
- موفقیت جغرافیایی ایران ، در مرز دو قاره آسیا و اروپا ، پل ارتباط شرق و غرب و بطور نسبی محل اتصال سه قاره اروپا ، آسیا و آفریقا است. تعدد همسایگان از ویژگی های ، این سرزمین است (۱۵ کشور) ، تنوع اقلیمی و آب و هوایی آن کشورمان را جزو معدود کشورهای جهان قرار می دهد که مناطق جغرافیایی نزدیک به سردترین و گرمترین نقاط ثبت شده در جهان را در درون مرزهای خود جا داده است (اختلاف دمای تا ۴۰ درصد) ، وجود جنگل ، مرتع ، کویر و ...

- منابع انرژی فراوان ، ششمین ذخایر نفتی جهان و دومین ذخایر گازی جهان ، وجود ۵۲ عنصر عمده معدنی.
- جوان بودن جمعیت ، (۷۵٪ جمعیت کشور ۱۰ سال به بالا و کمتر از ۵۰٪ آن کمتر از ۲۰ سال سن دارند، تنوع قومی و در عین حال انسجام ملی اقوام فارس ، کرد ، ترک ، بلوچ ، عرب و ...
- وجود شبکه راه و زیرساخت های نسبتاً مناسب (شبکه برق ، گاز ، آب) نسبت به بسیاری از کشورها و ...
- امید است که دانشجویان عزیز را با شیوه های مربی گری و تعامل با صنعت داخلی و دانشگاهها و مراکز مطالعاتی معتبر در حد لزوم در زمینه اقتصاد مهندسی و علوم اجتماعی چنان تعلیم دهیم که هدفمند و خادم در خدمت اقتصاد خرد قرار گیرند و با تاثیر متقابل و ملهم از استراتژی توسعه اقتصادی و تدوین آن و زیر بخش های مربوطه ، چنان شود که مسیر دولت ها مشخص گردد و هر دولتی راه دولت گذشته را ادامه دهد و نیروها با هم جمع گردند و تعامل عملی شود . انشاءالله توسعه اقتصادی و در دل آن مقدس ترین آرزوها که اشتغال و ارتقاء سرمایه اجتماعی است عملیاتی گردد.
- دست به دست هم دهیم نقشه جامع اقتصاد ملی را ترسیم نماییم و راهی خدایسندانه را در پیش گیریم و از رستگاری میهن عزیزمان برخوردار گردیم.
- تردید ننمایید از آنجا که همه می دانیم یدالله مع الجماعه ، همیاری و همکاریمان بدون تردید دافع نارسایی های اقتصادی میهن و بخصوص اشتغال خواهد بود.
- آرزویم این است که استراتژی توسعه اقتصادی کشور و زیر بخش های آن را که صنعت و معدن و کشاورزی است ، تدوین نماییم و حل مسئله اشتغال را که از موضوعات بدیهی این استراتژی است کاملاً پر رنگ ببینیم و بر مسائب اجتماعی و اقتصادی بیکاری و عقب ماندگی فائق آئیم.

محسن خلیلی