

## جایگاه دانشگاه و صنعت

دانشجویان ما به راحتی به دانشگاه‌های دنیا می‌روند و قبولی و پذیرش می‌گیرند.

در حال حاضر، جمعیت دانشجویان حدود ۶۷۰۰ نفر است که از این تعداد ۶۰۰۰ نفر در مقطع لیسانس و حدود ۷۰۰ نفر هم در فوق لیسانس و دکترا مشغول به تحصیل هستند و تعداد هیأت علمی هم حدود ۲۰۰ نفر است. جمعیت دانشجویی نسبت به قبل از انقلاب ۳ برابر شده، مقاطع فوق لیسانس و دکترا دایر شده؛ ولی تعداد استادها همان تعدادی است که قبل از انقلاب بود، فقط با یک تفاوت که استادانی که الان هستند، تقریباً ۲ نسل عوض شده‌اند. یعنی ما از ابتدای انقلاب تا به امروز ۲ نسل استاد عوض کرده‌ایم. افتخار ماسوؤلان بعد از انقلاب در دانشگاه این است که توانتهایم یک مجموعه خوب علمی را سالم حفظ کنیم، امانتدار خوبی باشیم؛ اما توانستیم تحول زیادی ایجاد کنیم و دلیلش این است که وضع مملکت بخاطر گرفتاریهای خاصی که در این ۱۳ ساله انقلاب و ۱۰ سال جنگ داشته، اجازه نمی‌داد که دانشگاه آرمانهایی را که برای خودش ترسیم کرده بود، پیاده کند. انشاء‌الله روزی برسد که ما بتوانیم آزمایشگاه‌های دانشگاه را پایه‌پایی تحولات علمی و تکنولوژیک جهان تجهیز کنیم. در دنیا در ۱۳ سال گذشته، تحولات زیادی از نظر علمی و تکنولوژی در ارتباط باهوش مصنوعی، میکرو الکترونیک، هوا-فضا، مهندسی ژئوتکنیک، لیزر و کامپیوتر رخ داده و در همه این زمینه‌ها تحولات آنچنان سریع و زیاد بوده که ما مatasفانه آزمایشگاه‌هایی که بتوانیم در آنها دانشجویانی را منطبق با این تحولات علمی و تکنولوژیک جهان تربیت کنیم، نداریم.

در آینده در نظر داریم که رفته رفته از تعداد مقطع کارشناسی کم کنیم و به تعداد کارشناسی ارشد و دکترا اضافه کنیم. در یک فرآیند ۲۰ ساله برنامه‌ای پیش روی خودمان داریم که تعداد دانشجویانمان در آن زمان حداقل ۹ الی ۱۰ هزار باشد. در این صورت اگر معیار  $\frac{1}{1}$  را به عنوان یک معیار قابل قبول پذیریم، در دانشگاهی که می‌خواهد هم آموزش بدهد و هم تحقیق کند، ۲۰ سال آینده رقم هیأت علمی بایستی چیزی ذر حدود ۱۰۰۰ نفر باشد. اینها رقمهای بزرگ و بالایی است و هیأت علمی باید ۵ برابر تعداد فعلی باشد.

ایشان سپس آماری از دانشگاه «کلتک» که یکی از دانشگاه‌های معتبر جهان در پاسالینای کالیفرنیا است و بیشتر کارهای «ناسا» با کمک این دانشگاه با ۱۸۰۰ دانشجو، ۱۰۰۰ استاد و بودجه‌ای مت加وز از ۶۰۰ میلیون دلار انجام می‌گیرد، ارائه داده و آن را با آمارهایی از دانشگاه صنعتی شریف با بودجه‌ای معادل ۷۰ میلیون دلار، مقایسه کرده و افزودند: در چنان وضعی این خیلی طبیعی است که شما از دانشگاه «کلتک» انتظار داشته باشید چند نفر جایزه نوبل بگیرند یا پدیده جدیدی را خلق یا کشف کنند.

«به دلیل اینکه دانشگاه و صنعت مازه هم جدا بوده، طبیعی است که زبان همدیگر را خیلی خوب درک نکنند. صنعت ما یک صنعت وابسته و دانشگاه ما هم یک دانشگاه کپی شده است. واقعیت این است که هیچکدام درون‌زا نبوده و هیچکدام از بطن جامعه نجوشیده و هر کدام کار خودش را کرده است...»

این جملات، بخشی از مطالبی است که دکتر علی اکبر صالحی رئیس دانشگاه صنعتی شریف ضمن مصاحبه‌ای با نشریه «آموزش» عنوان نموده و علل و عوامل افتراق دانشگاه و صنعت را بر شمرده و پیشنهادهایی را در زمینه انسجام دانشگاه و صنعت و کیفیت حصول تکنولوژی منطبق با مقتضیات کشور ارائه نموده‌اند.

چون این مصاحبه حاوی دیدگاههایی برای آینده تکنولوژی و صنعت و علوم کشور است، لذا گزیده‌ای از آن در اینجا نیز درج می‌گردد.

\*\*\*

رئیس دانشگاه صنعتی شریف در رابطه با گذشته دانشگاه و کار و برنامه‌های آینده آن چنین اظهار داشته‌اند:

دانشگاه صنعتی شریف در سال ۱۳۴۵ با هدف خاصی که آن زمان برایش ترسیم کرده بودند، تاسیس شد و آن، تربیت نیروی زبدۀ علمی و فنی برای کشور بود، به نحوی که بتوانند در جهت انتقال دانش فنی کمک کنند. پس این دانشگاه با هدف خوبی آغاز شد، ضمن اینکه مسؤولینی که برای احداث این دانشگاه تعین شدند، از افراد شناخته شده و مورد قبول جامعه بودند که وقتی مسؤولیت دانشگاه را به عهده‌شان گذاشتند، سعی کردند که صحیح و درست سنگ این بنا را بگذارند. بهترین استادان را جذب کردند و هیچ اغماضی نسبت به کیفیت استاد نشان ندادند، و سعی کردند استادانی را که از نظر علمی برجسته بودند، جذب کنند و به گواه ۲۵ سالی که از عمر دانشگاه صنعتی شریف می‌گذرد، این دانشگاه بهترین فارغ التحصیلان کشور را تحويل جامعه داده است. در خلال این ۲۵ سال چیزی حدود ۷۰۰۰ نفر از این دانشگاه فارغ التحصیل شده‌اند. دانشگاه صنعتی شریف به دلیل کیفیت علمی، از اعتبار خوبی در بین جوامع دانشگاهی خارج از کشور برخوردار است و به همین دلیل

فلینگ، نیوتون و هایزنبیرگ افرادی بودند که دنیا را متحول کردند و از نظر علمی دنیایی را با فکر خودشان گشودند. تقریباً "تحولات علمی ما بعد از نیوتون شروع شده است. پس یک فرد کافی بود تا تحولی را ایجاد کند.

در مهندسی، البته کیفیت خیلی مطرح است؛ اما کمیت هم معنا دارد. اگر ما ۵۰۰۰ مهندس داشته باشیم با ۵۰۰۰ فیزیکدان فرق دارد. این مهندسان به هر حال به کارخانه ها می روند و نمی خواهند که حتماً طراح و یا بستر انتقال دانش فنی باشند. عده‌ای هم هستند که میتوانند در مراحل پایین تر کارآیی داشته باشند و اینجاست که به بعد کمی هم باید توجه خاصی بشود.

لذا من طی یک تقسیم‌بندی، رشته‌های حرفه‌ای را از رشته‌های پایه جدا می‌کنم. در رشته‌های حرفه‌ای باید برای مسایل کمی و کیفی نقشه بهینه‌ای یافت. در رشته‌های پایه باید به مسایل کیفی توجه خاصی بکنیم. اما در برنامه پنجساله چون مجموعه رشته‌ها را در بر می‌گیرد، مسایل کمی و کیفی هر دو رول مهمی دارند. تعداد مقالاتی که در دنیا چاپ می‌شود، متجاوز از ۱/۵ میلیون است و متتجاوز از چند صد هزار عنوان کتاب در دنیا منتشر می‌شود. سهم کشورهای اسلامی با جمیعت یک میلیارد نفری فقط چند هزار مقاله است. این امر نشان میدهد که هم در مسایل کیفی و هم در مسایل کمی خا عقبه و در هر دو بعلیا باید حکمت کنیم.

در سهیں سی سیی سیم و در سر دو بند بید سرمه سیم  
اما در مورد کارآیی: ما کاراییمان کم است و این کارایی کم، ناشی از  
ساختارهای غلطی است که داریم. مثلاً می‌گویند: ایرانیها در رانندگی  
خیلی خلاف می‌کنند؛ ولی معتقدم اینگونه نیست. برای اینکه همین ایرانی  
وقتی به خارج از کشور می‌رود، درست رانندگی می‌کند. استاد ایرانی که  
در دانشگاههای ایران به زحمت سالی یک مقاله می‌دهد، وقتی به خارج از  
کشور می‌رود، سالی پنج مقاله می‌دهد، چرا که شرایط آنجا مهیا است.  
علت چیست که ما رانندگی مان در اینجا خوب نیست؟ برای اینکه  
شهرسازی ما از یک نظام درستی پیروی نکرده است و فرد ناگزیر است  
خلاف کند.

ایشان در ادامه مصاحبه اظهار داشتند: نظام مدیریتی ما فرو ریخته است. قبل از انقلاب به هر حال به حالت تعادلی منطبق با نظام خودش رسیده بود. بعد از انقلاب افرادی بدون هیچ تجربه‌ای و بدون اینکه مراحلی را طی کرده باشند، به مدارج بالاتری رسیدند. مسلماً همینکه فرد یک دفعه به آن مراحل و مدارج بالاتر می‌رسد، نمی‌تواند آن بازدهی لازمی را که از او تصور می‌شود، عرضه و ارائه بکند. بر این اساس همه اینها دست به دست هم دادند. وقتیکه در یک مرکز صنعتی رأس هرمش خیلی صاحب تجربه و آگاهی از نظر علمی و تکنولوژیک نیست، چگونه می‌خواهد راهبریش کند؟ چگونه می‌خواهد توسعه آتی آن را در ذهن مجسم کند؟ پس اگر من بخواهم یک جمع‌بندی بکنم، این است که در حالکه ما ناید کمیتها را حفظ کنیم، باید مکانیزم‌هایی را برای اصلاح

- در صنعت، تریت نیروی انسانی یک اصل است.
  - ما هنوز سیاست علمی و سیاست صنعتی نداریم و هیچکس نمیداند که چکار باید بکند.
  - در مسایل علمی، جایی برای شارلاتان بازی، هو و جنجال و تبلیغات نابجا نیست.
  - باید به صنعتمان برسیم، چون نمی‌شود همیشه «نفت فروش» بود.
  - افق ارتباط صنعت و دانشگاه روشن است.
  - آیا واقعاً نظام مدیریتی ما فرو ریخته است؟
  - تبلیغات توخالی باعث «تورم شخصیتی» می‌شود.

در کشورهای پیشرفته جهان هر کاری را که مسؤولان مملکتی می‌خواهند روی آن نظر بدهند، اول موضوع رابه دانشگاه می‌فرستند و در آنجا تحلیل و تجزیه و کار می‌شود و خلاصه و عصاره مطلب را به مسؤولان عرضه می‌دارند و مسؤولان بر اساس آن، حتی در ابعاد سیاسی، تصمیم می‌گیرند. مطلب مهم دیگر اینکه اگر ما مسلح به سلاح علم و تکنولوژی نباشیم، اصلاً هیچ حاره در این دنیا نخواهیم داشت.

ریس دانشگاه صنعتی شریف در مورد اینکه دانشگاه به کمیت توجه  
یشتر دارد یا به کیفیت؟ گفتند: ما وارد نظامی هستیم که هیچگونه ساختار  
اقتصادی، اجتماعی، صنعتی صحیحی نداشته است. این ساختار مثل یک  
شبکه بهم تبیده شده است و اگر بخواهید از اقتصاد شروع کنید، این  
اقتصاد نتایج خودش را روی اجتماع خواهد گذاشت. یعنی ناهنجاریهای  
اقتصادی، ناهنجاریهای اجتماعی را به دنبال خواهد داشت و وقتی که  
اجتماع و اقتصاد، اتکان- مذهب، صنعت، اهتماماتیکان داده اند.

برای درمان چنین نظمی نمی شود نسخه خاصی داد. تجارب و مطالعات زیادی می خواهد که بتواند استراتژی کاری را برایش تعریف کند که چکار باید بکندو از کجا باید شروع کند. علاوه براین، هر استراتژی را که انتخاب کنید، به هر حال باید از یک بزرخی عبور کنید. جامعه ما باید پذیرد که ما نمی توانیم بدون عبور از یک بزرخ متحول شویم و این نیاز به یک نظر اقتصادی، اجتماعی و صنعتی است.

سویم و بین بورج یک بورج استادی، بجهانی و سخنی ایکیفیت  
اینکه باید به کمیت توجه شود، نکته بسیار مهمی است؛ اما آیا کیفیت  
باید فدای کمیت شود؟ شما می‌توانید در استراتژی خودتان مواردی را که  
مسایل کیفی در آن رکن است، مشخص کنید. البته کیفیت در همه چیز  
رکن و عامل عمدۀ است؛ اما در برخی جاهای عمدۀ تر است. مثلاً فرض  
بفرمایید می‌خواهیم فیزیکدان تربیت کنیم. اگر بیاییم ۵۰۰۰ فیزیکدان  
تربیت کنیم، خیلی برای مملکت ارزش ندارد، چون بعد کمی اش مشکل  
ملکت را حل نمی‌کند. در صورتیکه اگر ۳ فیزیکدان خوب تربیت کنیم  
که ۳ نوآوری داشته باشند و بتوانند در مژهای دانش حرکت کنند،  
می‌توانند یک کشور که هیچ، جهانی را متحول کنند. افرادی مثل اینشتن،

ما اگر متخصصی را معرفی می‌کنیم، به صورتی حساب شده به جامعه معرفی کنیم، در غیر اینصورت به متخصصی که در جای خودش قرار نگرفته، تورم شخصیتی بخشدیدایم و این شخص الگو قرار می‌گیرد و این امر باب شار لاتان بازی را در مملکت باز می‌کند. ماباید در مسایل علمی از شار لاتان بازی، هو و جنجال و تبلیغات نابجا پرهیز کنیم و اگر کسی اینکار را کرده، باشدت با او برخورد شود.

در حال حاضر، ما در یک دوران بازسازی و به قول معروف در دوره حساسی از نظر تولید قرار گرفته‌ایم و هیچ چیزی را نمی‌توانیم متوقف کنیم. روی این اساس، ضمن اینکه صنعت دارد کارش را می‌کند، صنعتگران اصیل ما و مهندسانی که سالها در صنعت تجربه داشته‌اند، ماباید با دانشگاهیان محقق بشینند و این نوآوریها را در قالب امکانات موجود مملکت و در قالب قیدهای موجود آرام آرام به صنایع ما تزریق کنند. در «پژوهشکده پیشرفته ساخت و تولید» افرادی که در زمینه صنعت سالهای سال کار کرده‌اند و صاحبان تجربه هستند با استادانی از دانشگاه در کارهای خواهند بود که با تحولات علمی جهان آشنایی دارند و می‌دانند در دنیا چه اتفاقاتی افتاده است. صنعتگری که کار می‌کند، مشکلش را به این افراد عرضه می‌کند. صنعتگرها موجود در این پژوهشکده همراه با استادان مشکل را ارزیابی می‌کنند و داشن فنی و نمونه لازم را همراه با روش ساخت و مواد تشکیل دهنده آن به صنعت عرضه می‌کنند.

دکتر صالحی به دنبال بیان مطالبی دیگر اضافه کردند: تاریخ دنیا را اگر از نظر تحولات علمی و صنعتی به چند بخش تقسیم کنیم، می‌بینیم که جامعه اول شکارچی بوده، بعداً «جامعه مدنی» و سپس جامعه کشاورز می‌شود، بعد جامعه تقریباً «نیمه صنعتی» می‌شود و در مرحله بعد جامعه صنعتی شده و در انتهای نیز جامعه، یک جامعه علمی می‌شود. یعنی امروزه خیلی از جوامع، جوامع علم فروشنند. مثلاً اگر تاریخ آمریکا را بررسی کنید، در ۲۰۰ سال گذشته، مدتی آمریکا تولیدات کشاورزی صادر می‌کرده، بعد مدتی تولیدات صنعتی صادر می‌کرده و الان مدتی است که تولیدات علمی صادر می‌کند. تولیدات علمی، یعنی نرم افزار و داشن فنی. برای آمریکا دیگر صرف نمی‌کند که فولاد صادر کند. سرمایه‌گذاری فولاد را آمریکایی‌ها در کره انجام می‌دهند و از آن‌لودگی هواهم خلاصی پیدا می‌کنند؛ اما خودشان روی داشن فنی بسیار پیشرفته می‌کروند. آخرين خبری هم که شنیده‌ام این بود که برای ساختن ترازیستور، ماده کادمیوم را در سلولی گذاشته‌اند که این سلول برای اینکه نسبت به آن ماده از خودش واکنش نشان بدهد، سولفور تولید می‌کندو جداره سولفور روی ماده می‌نشیند و کوچکترین نوع نیمه هادی را به شما می‌دهد. پس از جانداران استفاده می‌کنند تا صنعت نیمه هادی را نسبت به آن چیزی که هست، باز هم ساده‌ترش کنند.

ریس دانشگاه صنعتی شریف در این باره که آیا تکنولوژی خریدنی

● باید ضمن حفظ کمیت‌ها، مکانیزم‌هایی را برای اصلاح سیستم صنعتی، دانشگاهی و تشکیلاتی پیدا کنیم.

● جامعه باید بپذیرد که بدون عبور از یک بزرخ، نمی‌توانیم متحول بشویم.

● ما توانسته‌ایم امانتدار خوبی باشیم؛ ولی نتوانسته‌ایم تحول زیادی ایجاد کنیم.

● مسؤولان مملکتی در کشورهای پیشرفته جهان، هرکاری را اول به دانشگاه می‌فرستند تا تجزیه و تحلیل شود، سپس بر اساس آن تصمیم‌گیری می‌کنند.

سیستم صنعتی، دانشگاهی، تشکیلاتی پیدا کنیم که آن مبحث مدیریت است.

ریس دانشگاه صنعتی شریف درباره ارتباط صنعت با دانشگاه اضافه نمودند: حالا که مملکت در راه صادرات افتاده و دیده است که نمی‌شود همیشه نفت فروش بود، می‌بینیم که باید به صنعتمان برسیم و باشیم در دنیا بتوانیم رقابت کنیم، و برای این رقابت باید نوآوری داشته باشیم. ذخیره علمی مملکت طبیعتاً دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی است. در حال حاضر نیازها مطرح می‌شود و هم صنعت به طرف دانشگاه و هم دانشگاه به سمت صنعت می‌رود و من آینده را روشن می‌بینم. مثلاً در همین راستا ما با وزارت صنایع سنگین و وزارت صنایع پرورزهای خوبی را داریم شروع می‌کنیم. پروژه بسیار بزرگی با وزارت صنایع سنگین تحت عنوان «پژوهشکده پیشرفته ساخت و تولید» داریم که شاید متجاوز از ۲۰ میلیون دلار سرمایه‌گذاری ارزی و چند برابر آن سرمایه‌گذاری ریالی دارد. این نقطه شروع جدی و علمی است، یعنی هم صنعت به دانشگاه اعتماد پیدا کرده و هم دانشگاه دارد تجربه‌ای را از صنعت بدست می‌آورد که این تجربه به تجربیات گذشته می‌افزاید و بازدهی و شتاب را بیشتر می‌کند. روی این اساس، ما افق ارتباط صنعت و دانشگاه را روشن می‌بینیم. فقط صنعت ماید بگیرد و بفهمد که تحقیقات یک امر یک‌روزه نیست، و دانشگاه ما هم باشیستی یاد بگیرد که با توجه به شرایط مملکت نباید بیش از حد طولش بدهد. صنعت باید یک مقدار صبرش را زیاد کند و تا مشکل را عرضه کرد، انتظار نداشته باشد که هفتة بعد جوابش را بگیرد.

تحقیقات مؤثرترین بستر برای انتقال داشن فنی است و ماید بتوانیم بنیه تحقیقاتی کشور را قوی کنیم، با یک نظرارت علمی خوب و با پرهیز از جنجالهای تبلیغاتی. مثلاً بارها می‌شونیم که در تلویزیون گفته می‌شود که فلان چیز را بهتر از مشابه خارجی ساخته‌اند. به نظر من نیازی نیست و بهتر است بگویید فلان چیز را ساختند و قدردانی هم نکنند. می‌خواهم بگوییم تبلیغات تو خالی را کم کنیم. اگر هم تبلیغاتی داریم، بر مبنای واقعیت باشد.

همزمان نیروی انسانیش را تهیه کنیم. این صنعت جدید ما باید خیلی فکر شده و حساب شده باشد.

۳- ما بایستی به دنبال صنعتهای جدید باشیم و مبتنی بر تجربیات حاصله از صنعت گذشته امان و با استفاده از ذخیره علمی دانشگاهی و تحقیقاتیمان، صنعت جدیدی بیافرینیم. در کشور این امکان را هم داریم، مثلاً در نمایشگاهها دیدیم که خیلی از چیزها نوآوری بوده است و می‌توانیم این امور را توسعه داده و تشویق کنیم.

\* \* \*

است یا بدست آوردنی؟ اظهار داشت: پاسخ این پرسش، خودش یک مقاله است. مقاله‌های خیلی زیادی هم در مورد این که چکار باید بکنیم، هست. واقعاً هنوز هیچکس به یک نتیجه کامل نرسیده است. ما در مملکتمان هنوز سیاست علمی و سیاست تکنولوژیکی (Society of Science policy) نداریم. ما قانون اساسی و اساسنامه مادر برای صنعتمن و برای دانش فنی مان نتوانسته‌ایم. الان هیچکس نمی‌داند که چکار باید بکند. بایست مملو از آمار و اطلاعات باشید، مملو از تجربه و آگاهی نسبت به وضعیت صنعت و مسائل روانی، اقتصادی و مسائل سخت افزاری و نرم افزاری باشید. مسائل مواد اولیه، نیازهای جامعه و نیازهای جهانی را باید بدانید تا بتوانید یک نسخه‌ای بسیجید. این است که نمی‌شود همینطور فی البداهه صحبت کرد.

باید عقلانی فکر کنیم. فعلاً که دستمنان به هیچ‌جا نمی‌رسد، عقل را به عنوان حکم می‌گذاریم و بایستی این تجربه را مرتبًا با عقل محک زد تا بینیم اشتبا赫 کجاست.

ما یک سری صنایع موجود داریم که آنها را نمی‌توانیم هیچ کاری بکنیم. اینها را وارد کرده‌ایم. چه بسا اگر اینها نبودند و می‌خواستیم کار دیگری بکنیم، شاید این کارها را که قبل انجام گرفته است، نمی‌کردیم؛اما حالا که هست، چکار باید بکنیم؟ اجباراً باید حداقل استفاده را از آن کرد، چون چاره دیگری نداریم. در ضمن، باید سعی کنیم که با واقعیت‌های جامعه خودمان و با امکانات جامعه خودمان، تا آنجایی که ممکن است، تطبیقش بدهیم و تا جاییکه ممکن است، از وابستگی به خارج مستقلش کنیم. این مورد را چگونه می‌توانیم انجام بدهیم؟

۱- من فکر می‌کنم از طریق پژوهشکده‌ها بتوانیم صنایع موجود مملکتمان را بازسازی درونی کنیم.

۲- صنایع جدیدی که می‌خواهیم بیاوریم، باید فکر شده باشد که اولاً از حلقه‌های مفقوده باشد، در ثانی به حداقل داشن فنی توجه شود. مهمتر از همه مسأله تربیت نیروی انسانی مورد نیاز است. تربیت نیروی انسانی در صنعت یک اصل است و ماید در جهت تربیت نیروی انسانی هر چه سریعتر دست بکار شویم که وقتی صنعت جا افتاد، نیروی انسانی لازمش هم موجود باشد؛ والا برخی از کشورهای ظاهرآ صنعتی هستند که هیچ حرفری برای گفتن در صنعت ندارند و اسمشان هم به عنوان کشور صنعتی برده نمی‌شود؛ ولی صنعت در آنها زیاد است، مثل عربستان سعودی. خیلی‌ها فکر می‌کنند عربستان هیچ صنعتی ندارد، اتفاقاً در صنعت پتروشیمی خیلی چیزها دارد؛ اما آیا شما هیچ‌وقت شنیده‌اید که عربستان سعودی یک کشور صنعتی در زمینه پتروشیمی است و یا حرفی برای گفتن در علم پتروشیمی داشته باشد؟ کارخانه را وارد کرده و یک سری پاکستانی، آمریکایی و آلمانی در آن صنعت کار می‌کنند. دلشان هم خوش است که صنعت دارند! به این که نمی‌شود صنعت گفت. ما که نمی‌توانیم به این رضایت بدهیم. ما اگر کارخانه را بیاوریم، باید سریعاً و

## نشریه شریف . برگ اشتراک

نام و نام خانوادگی .....  
شماره اشتراک .....  
نشانی پستی .....  
کد پستی .....  
از شماره .....  
تا شماره .....  
شماره تلفن .....

خواهشمند است مبلغ / ۴۵۰۰  
ریال حق اشتراک یکساله را به نام «نشریه علمی و پژوهشی شریف»  
به حساب بانکی شماره ۳۷۷۷/۸ نزد شعبه داشگاه  
صنعتی شریف بانک ملت واریز  
فرموده، فتوکپی فیش بانکی را  
همراه با برگ اشتراک تکمیل-  
شده به نشانی زیر بفرستید:

تهران / صندوق پستی ۸۶۳۹ - ۱۱۳۶۵ / دفتر نشریه شریف