



راه کارهایی جهت مقابله با تحریم‌های غرب

محمود مویدی^{۱*}، عمادالدین مسافری^۲، عباس شهرآبادی^۳

پژوهشگاه صنعت نفت، (moayvedim@ripi.ir)

دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی‌تکنیک)، دانشکده مهندسی نفت، (emad.mosaferi@gmail.com)

پژوهشگاه صنعت نفت (shahrabadia@ripi.ir)

چکیده

با توجه به شرایط حساس کشور و فشارهای همه جانبه دول غربی و هدف قرار دادن شریان اصلی اقتصاد کشور (صنعت نفت) در شرایط فعلی وجود برنامه ریزی منعطف و هدفمند با رویکرد گذر از تحریم امری حیاتی است. شاید مدیریت در شرایط حاضر را بتوان به نوعی مدیریت بحران نامید که مطمئناً کارکردن در آن تفاوت‌های قابل توجهی با روند معمول داشته و به تبع خود به مدیرانی منعطف و عملگرا نیز نیازمند است. متأسفانه در چنین شرایطی علاوه بر تحریم‌های خارجی شاهد قانون‌های دست و پاگیری هستیم که در شرایط معمول نیز موجب کندی در پیشروی توسعه کشور می‌شدند، در صورتی که به تناسب محیطی می‌توانستند به سرعت و به صورت فوق‌العاده در جهت دور زدن تحریم‌ها تغییر یابند. این قوانین در مواقع بحرانی تحریم اصطکاک زیادی فراهم کرده و مشکلات فراوانی را در حل مسائل اساسی صنعت موجب می‌شوند که به نوعی می‌توان آن را خودتحریمی نامید. از مهم‌ترین چالش‌ها در قوانین موجود می‌توان به عملکرد انقباضی سیستم بانکی، قوانین و ضوابط صلب گمرکات، سیستم بوروکراسی غیر منعطف، ناکارآمدی یا کارکردهای مفسدانه اداری کشور و مشکلات ورود کالاهای غیربومی و اساسی مورد نیاز صنایع کشور اشاره کرد که صنعت نفت بیشترین صدمات را بر اثر آن دیده است، در کنار تمام مسائلی یاد شده اثر مخرب مدیران ناکارآمد و غیرمسئول ارشد و میانی است که می‌توانند خودتحریمی را موجب شوند. این مقاله بر آن است تا با برشمردن و تشریح مشکلات خودتحریمی در زمان تحریم‌های فعلی خارجی و با نگرشی بر مصادیق عینی آن به نحوی با مطرح نمودن این موانع گامی در جهت اصلاح آن بردارد.

واژه‌های کلیدی: خودتحریمی، تهدیدها و فرصت‌های تحریم، خودباوری و هم‌افزایی

مقدمه

اصولاً وجود انرژی در هر کشوری به عنوان یکی از پایه‌های توسعه، می‌تواند مهمترین نقش مباحث کلان کشور ایفا کرده و حتی جلودار سایر زیربناهای پیشرفت در یک کشور مورد توجه قرار گیرد. شناخت مناسب از انرژی‌های موجود در هر کشور و تلاش در جهت استفاده و بهره‌برداری بهینه از آنها، می‌تواند از اهداف مهم در راستای تحقق توسعه در هر کشوری تلقی گردد. بی‌شک رویدادهای دهه نخست قرن حاضر، در گستره مناسبات انرژی، نمایانگر آن است که در عرصه مناسبات بین‌المللی، بازی ژئوپلیتیک انرژی روندی راهبردی و اهمیتی استراتژیک یافته است. اگر تا قرن گذشته تمرکز اصلی سوخت‌های جهان بر روی نفت خام بوده است، اما قرن جدید، نوید استفاده از سوخت‌های پاک‌تر و حتی ارزان‌تر نظیر گاز طبیعی را می‌

۱ و * - کارشناس ارشد مهندسی نفت - مخازن هیدروکربنی

۲ - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی نفت - حفاری و بهره‌برداری؛ دانشگاه صنعتی امیرکبیر

۳ - دکترای مهندسی شیمی؛ رئیس واحد ازدیاد برداشت - پژوهشگاه صنعت نفت



دهد. از سوی دیگر با گسترش فناوری در جهان نقش انرژی های نو و جدید تر (همچون انرژی هسته ای، انرژی های زمین گرمایی و سوخت های گیاهی نظیر بیومس و سایر انرژی های تجدید پذیر) نیز روز به روز گسترش می یابد. اما به هر روی طبق آمارهای مختلف تا چنددهه آینده، انرژی های فسیلی مانند نفت و گاز، با توجه به تجدید ناپذیر بودن و ارزش سوختی بیشتر آن ها، همچنان جایگاه موثر خویش را در تامین انرژی مورد نیاز بشر ایفا خواهند کرد. کشورهای عضو اوپک در این بین به عنوان صادرکننده های خالص نفت در دنیا می توانند در این بین نقش مهمی ایفا نمایند [۱]. جمهوری اسلامی ایران در جدیدترین آمارهای بین المللی [۲] با داشتن ۱۳۷ میلیارد بشکه نفت درجا و ۲۹/۶ تریلیون متر مکعب گاز درجا در پایان سال ۲۰۱۰ میلادی به عنوان سومین دارنده ذخایر نفت جهان (پس از عربستان و ونزوئلا) و دومین دارنده ذخایر گاز دنیا (پس از روسیه) و به واسطه نزدیکی مراکز تولید نفت و گاز آن به آبهای آزاد بین المللی، می تواند نقش ویژه ای را در معادلات انرژی جهان ایفا کند. ایران هم اکنون در مرکز ۷۵ درصد منابع انرژی جهان در خلیج فارس و دریای خزر قرار دارد. قرار گرفتن ایران در این منطقه حساس، امنیت کشورمان را با امنیت منطقه و جهان گره زده است. طبیعی است که بهره گیری از این موقعیت استراتژیک و ایفای نقش مهم در مناسبات بین المللی انرژی و سیاسی، مستلزم شناخت و تدوین دستور کار مبتنی بر ژئوپلیتیک و درایت سیاسی و آگاهی بر مسائل مهم جهانی می باشد.

۱-۱- معرفی تحریم

از ابتدای انقلاب تاکنون همه ساله تحریم های مختلفی در زمینه های متفاوت توسط دول غربی بر ایران اعمال شده که همچنان نیز ادامه دارد. در میان تحریم های مختلف، صنعت نفت به عنوان صنعت مادر همواره در خط مقدم تحریم های دشمنان قرار داشته است که این خود می تواند بر اهمیت توجه به این صنعت بیشتر بیفزاید.

واژه تحریم^۱ را می توان فعالیتی نامید که به وسیله یک یا چند بازیگر کاردار بین المللی (فرستنده ها)، بر علیه یک یا چند کشور دیگر (هدف ها)، به منظور مجازات این کشورها، با اهداف محروم ساختن آنها از انجام برخی مبادلات یا وادار ساختن آنها به پذیرش هنجارهایی معین و مهم (از دید فرستنده ها)، اعمال می شود. در اینجا منظور از «فرستنده» کشوری (یا گروهی بین المللی) است که نویسنده سناریوی تحریم باشد، هر چند ممکن است در اعمال محاصره بیش از یک کشور شرکت داشته باشد، و منظور از «هدف» کشور یا کشورهایی است که هدف اصلی تحریم واقع می شوند [۳].

۲-۱- انواع تحریم ها

به طور کلی تحریم را از سه جنبه طبقه بندی می کنند:

- تقسیم بندی از لحاظ اندازه و یا حدود تحریم
 - تقسیم بندی از لحاظ تعداد کشورهای فرستنده
 - تقسیم بندی از لحاظ اقتصادی یا غیراقتصادی
- ۱-۲-۱- انواع تحریم از لحاظ اندازه و یا حدود تحریم

از لحاظ اندازه یا حدود تحریم، آن را به سه نوع تقسیم بندی می کنند:

- تحریم محدود: تحریم های مالی، صادراتی، فرهنگی و مسافرتی جزئی، در این طبقه جای دارد. مانند کاهش و یا لغو مساعدت های مالی و اعمال محدودیت هایی بر فروش سلاح و برخی فناوری های حساس.
- تحریم میانه: تحریم های مالی و تجاری کلی تر و گسترده تر از حالت قبل را، میانه می نامند.
- تحریم جامع: تحریم های گسترده مالی و تجاری (مثلاً محاصره علیه عراق و صربستان) بایکوت جامع است. اگر چه، گاهی ترکیبی از تحریم های میانه (مثل محدودیت های صادراتی آمریکا علیه شوروری سابق و اروپای شرقی در طول جنگ سرد) یک تحریم جامع است.



۱-۲-۲- انواع تحریم از لحاظ تعداد کشورهای فرستنده

از لحاظ تعداد کشورهای فرستنده، تحریم را به سه نوع تقسیم‌بندی می‌کنند:

- تحریم یک‌جانبه: تحریمی است که فقط از طرف یک کشور علیه کشور هدف وضع می‌گردد. از دیدگاه تاریخی، این نوع تحریم دارای پیشینه‌ای ضعیف در دستیابی به اهداف امنیت ملی و دیگر خواست‌های سیاست خارجی می‌باشد.
- تحریم چندجانبه: تحریمی که در اعمال آن بیش‌تر از یک کشور سهیم است. در مقایسه با تحریم یک‌جانبه، تحریم چندجانبه، بار مالی و تجاری شدیدی را به کشور هدف برای تغییر سیاست مورد اعتراض وارد می‌سازد. چراکه کشور هدف امکان یافتن جانشین برای کم‌کردن زیان اقتصادی را ندارد. همچنین بخش بزرگی از تولید ناخالص ملی این کشور به واسطه نیاز به مراودات تجاری و سرمایه‌گذاری بین‌المللی تحت تاثیر تحریم واقع خواهد شد.

۱-۲-۳- انواع تحریم از لحاظ اقتصادی یا غیراقتصادی

- تحریم غیراقتصادی: این نوع تحریم بر مبنای بی‌توجهی به اعتبار و حق کشور هدف در صحنه بین‌المللی می‌باشد.
- تحریم اقتصادی: هر قیدی که به وسیله کشور فرستنده بر تجارت و سرمایه‌گذاری بین‌المللی کشور هدف، در راستای وادار ساختن تغییر سیاستی وضع شود، تحریم اقتصادی نام دارد [۴].

۲- خود تحریمی

در کنار تمامی این تحریم‌های اعمالی از خارج نوع دیگری از تحریم‌ها نیز هستند که توسط خود ما و در نتیجه قصور در عملکردهایمان است که به جرات می‌توان اثرات ناشی از آن را در بسیاری موارد بیش از تحریم‌های خارجی نام برد. اگر چه می‌توان گفت یکی از پارامترهای مهم در موفقیت تحریم‌های مختلف گذر زمان می‌باشد [۵]. اما با دیدی روشن می‌توان گفت در خود تحریمی این مهم اثر آنچنانی ندارد. در ادامه این مقاله در صدد آن هستیم که بابرشمردن برخی جوانب عمده این مصیبت‌های خود وارده گامی در جهت روشن شدن زوایای متفاوت این چالش در بخش‌های متفاوت صنعت بالاخص صنعت نفت و گاز برداشته و با اشاره به این مشکلات مسیری در جهت برطرف ساختن این موانع مشخص گردد.

۲-۱- گمرک

یکی از موارد مهمی که در بحث تحریم داخلی (خودتحریمی) می‌توان از آن به عنوان نمونه نام برد، گذرگاه‌های گمرکی در کشور می‌باشند. اگر چه کشور عزیزمان در زمینه‌های مهمی در صنعت نفت خودکفا شده است؛ اما بی‌شک همچنان کالاهایی وجود دارند که تکنولوژی ساخت آنها و گاهی لیسانس ساختشان در اختیار شرکت‌هایی خاص در دنیا بوده و می‌باشد. از سوی دیگر با توجه شرایط تحریم‌های خارجی که دول غربی بر ایران اعمال می‌کنند، ورود چنین کالاهای خاص با مشکلات و محدودیت‌های فراوانی مواجه خواهد بود. اگر چه ورود چنین کالاهای غیربومی و ضروری صنعت نفت به کشور با دشواری همراه می‌باشد، اما به ترفندهای مختلف بارها توسط شرکت‌های واسطه و یا شیوه‌هایی خاص (به اصطلاح دور زدن تحریم)، تا مرزهای داخلی کشور وارد شده‌اند؛ اما در داخل مبادی ورودی به کشور (گمرک‌های مرزی) به دلایل قانونی اما دست و پاگیر در شرایط فعلی، اجازه ورود نیافته و یا ماهها و پس از رایزنی‌های فراوان وارد کشور شده‌اند، این در حالی است که حتی عدم استفاده از تعداد زیادی از این کالاها در زمان مشخص می‌تواند خود زیان‌های دیگری نیز بر صنعت نفت تحمیل نماید. به عنوان مثال می‌توان گفت توربین‌ها و کمپرسورهای پیشرفته‌ای که در واحد‌های بهره‌برداری و یا تقویت فشار و تزریق گاز در مناطق نفتخیز جنوب مورد استفاده قرار می‌گیرند، به عنوان کالاهای ضروری که گاهی اوقات ساخت آنها در کشور به راحتی امکان‌پذیر نیست، اگر در زمان لازم تامین نشوند، می‌توانند موجب توقف فعالیت واحد بهره‌برداری شده و تولید نفت و بالتبع آن باعث توقف ارسال نفت جهت صادرات و یا مصرف داخل شوند. جالب این که کالاهای فوق می‌توانند توسط واسطه‌ها از کشورهای تحریم‌کننده تا گمرک مرزی ایران حمل شوند، اما در خود گمرک ایران به دلایلی خاص (مثلاً آمریکایی بودن کالا و یا عدم وجود مجوزهای دست و پاگیر جهت ورود به کشور) بیش از زمان ارسال از



کشور مبدا به ایران، خوابانیده می شوند. در این زمینه همواره بین گمرک و شرکت ملی نفت ایران اختلاف هایی درباره کالاهایی که به صورت ورود موقت وارد شده بودند، وجود داشته است.

این خود لزوم تغییر قانون های گمرکی برای ورود چنین کالاهایی و یا لزوم تشکیل گمرک اختصاصی کالاهای وارداتی وزارت نفت را گوشزد می کند. البته خوشبختانه از سوی اداره گمرک با وزارت نفت توافق هایی صورت گرفته و هم اکنون کارگروه مشترکی در حال بررسی و نحوه تشکیل این گمرک جهت شتاب بخشیدن به روند ترخیص کالا است می باشد.

۲-۲- عدم ایجاد شرایط مناسب برای بازگشت نخبگان و ماندگاری نیروهای متخصص و نخبه موجود

بی شک یکی از پتانسیل های بالقوه در جامعه ایران وجود نخبگانی است که در زمینه های مختلف در کشور اثر گذار بوده اند. هر جا از توان و نیروی جوانی به همراه تعهد و تخصص جوانان بهره گرفته شده، برکات فراوانی برای کشور به ارمغان داشته است. از سوی دیگر بنا به اقتضای زمان و فتح دروازه های علمی در جهان، بسیاری از نخبگان جهت تحصیل علم در مقاطع بالای تحصیلی به کشورهای مختلف مهاجرت کرده و متأسفانه بسیاری از آنان پس از اتمام تحصیل رغبتی برای بازگشت به کشور را ندارند. این در حالی است که اگر با رویکردی صحیح شرایط برای بازگشت و جذب سریع و مطمئن چنین افرادی در کشور مجددا فراهم شود و از توان علمی و به روز شده آنها استفاده گردد، مطمئناً خود می تواند به بومی سازی بسیاری تکنولوژی ها و فناوری های مورد نیاز کشور در زمینه های مختلف کمک شایانی کند. در صنعت عظیم نفت و گاز علاوه بر هجرت بسیاری نخبگان جوان به کشورهای دیگر و عدم تمایلشان در بازگشت به کشور (هم به دلیل برخوردهای نامعقول عده ای و هم به دلیل عدم روشنگری خود نخبگان)، تا حد زیادی شرایط برای ماندگاری بسیاری از افراد با تجربه و نخبه در داخل کشور نیز به کمال و تمام فراهم نمی گردد. به عبارت بهتر رضایت شغلی تا حدود زیادی از صنعت نفت رخت بر بسته و نیاز به بازنگری دارد. با توجه به پیچیدگی اکثر مخازن نفتی ایران حداقل در حوزه توسعه بالادستی صنعت نفت (توسعه مخازن کربناته شکافدار - لازم به ذکر است حدود ۹۰ درصد تولید نفت کشور از این نوع مخازن پیچیده و با توان نیروهای داخلی تولید می شود) و توان داخلی توسعه چنین مخازنی، بی شک صنعت نفت در دنیا به چنین توانی چشم دوخته و به راحتی می تواند با پیشنهاد های به اصطلاح زرق و برق دار، بسیاری از نیروهای متخصص را از کشور خارج سازد. واژه "شکارچی کار"^۱ که به طور معمول در صنعت نفت دنیا استفاده می شود، خود گواهی بر این موضوع می باشد که عدم توجه به بازگشت نخبگان و همچنین بی توجهی به فراهم نمودن شرایط جهت ماندگاری نیروی متخصص موجود، می تواند صدها بار خطرناکتر از تحریم های خارجی باشد.

۲-۴- عدم باور قلبی در استفاده از تبدیل تهدید های حاصل از تحریم به فرصت و جبران عقب ماندگی ها

با توجه به ضعف تکنولوژیکی و علمی در طی قرون گذشته علی رغم سابقه بیش از صد ساله صنعت نفت در کشور؛ عقب ماندگی ما در این عرصه نسبت به بسیاری از کشورهای فعال در موارد فوق بیشتر است. این که کشورمان با سابقه طولانی در این صنعت مادر و شاهراه اصلی و اساسی اقتصاد، خود چرا این گونه دچار عقب ماندگی است خود مبحثی طولانی است. اما با علم به تمامی این عقب ماندگی ها از کنار نبود مدیرانی با دید راهبردی و جامع نگر در طول این سالیان متممادی نباید به سادگی گذشت. کمبود و یا نبود نگرش جامع باعث می شود که صنعت نفت با روی آوردن به مصرف گرایی مطلق از فناوری های روز، علاوه بر تحمیل هزینه های سنگین سیاسی و اقتصادی در شرایط تحریم امروزی، راه را برای تولید ثروت از طریق

¹ Job hunter



بومی سازی چنین تکنولوژی‌هایی نگشایند. راهی که بسیاری از جوامع هم طراز ما در دوران غفلت ما پیش گرفته و امروز دارای سهمی در فضای رقابتی با کشورهای قدرتمند می باشند. حقیقت تعامل با جوامع دارای تکنولوژی های پیشرفته به منظور بومی سازی تکنولوژی برکسی پوشیده نیست؛ اما در شرایط امروزی، که کشورمان ظالمانه با تحریم تکنولوژی های مورد نیاز مواجه است، اهتمام جدی به توان نیروهایی موجود داخلی در تمامی بخش‌های صنعت باید صورت پذیرد، چرا که در غیر این صورت مشکلات فراوانی در این زمینه به وجود خواهد آمد. امری که خوشبختانه با تغییرات نگرش کلان در حال شکل گیری است و توان داخلی به کمک صنعت می شتابد. این مهم خوشبختانه حمایت مسئولان را نیز به مرور همراه خود دارد.

۲-۴- عدم مشارکت و دید یکپارچه بین صنایع مختلف کشور به منظور خودکفایی در تکنولوژی های تحریمی

یکی دیگر از مواردی که باید در زمان تحریم های خارجی آن را مدنظر داشته و عدم توجه به آن نیز از مصداق های خودتحریمی محسوب می شود، عدم توجه به مشارکت و دید یکپارچه و در یک کلام عدم ایجاد هم افزایی بین صنایع مختلف کشور به منظور خنثی سازی مشکلات ناشی از تحریم های خارجی می باشد. به طور مثال صنعت نفت در ساخت بسیاری از کالاهای خود، نیازمند استفاده از دانش به روز در مباحث متالورژی می باشد که در این مورد می توان از توان صنعتی کشور در این حوزه در بخش‌های نظامی استفاده نمود. به عنوان مثال دیگر می توان از دانش موجود در صناعی همچون برق و مکانیک و فیزیک به منظور تامین و بومی سازی بسیاری از فناوری های مورد نیاز صنعت نفت بهره برد. بی شک عدم توجه به چنین توانی خسارت های جبران ناپذیری را می تواند به همراه داشته باشد. از سوی دیگر مواردی همچون نگاه غیر واقع بینانه کارفرمایان به بحث تامین کالا، عدم تسهیل در اخذ ضمانت نامه های بانکی، تحمیل استانداردهای فراتر از لزوم و شرح کار قرارداد به پیمانکاران نیز هر کدام به نحوی از مصادیق تحریم داخلی محسوب می شوند که توضیحات خاص خود را می طلبد و توضیح آن خارج از بحث فوق می باشد [۷].

۳- راهکارهای مقابله

با توجه به موارد ذکر شده در بالا می توان گفت عدم توجه به مقوله خود تحریمی خود ممکن است تحمیل خساراتی به مراتب سنگین تر از تحریم های خارجی را در بر داشته باشد. مهمترین راهکارهای پیشنهادی در جهت حل این معضل می تواند به قرار زیر باشد:

- ۱) ایجاد و توسعه ارتباطات و همکاریهای اثربخش و راهگشا بین بخش علمی (دانشگاه‌ها، مراکز علمی و پژوهشی) و بخش صنعتی (بویژه بخش انرژی و صنایع نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی) به منظور جلوگیری از خروج نخبگان
- ۲) آینده پژوهشی و آینده‌نگری علمی و تهیه نقشه راه جامع صنعت نفت کشور در زمینه بومی سازی فناوری های مورد نیاز
- ۳) توجه بیش از پیش عده ای از مدیران به منافع ملی
- ۴) ایجاد همگرایی، همسویی، همکاری و یکپارچگی و توسعه و ساماندهی ارتباطات و تعاملات اثربخش و یکپارچه بین بخش علمی و بخش صنعتی کشور در بخش انرژی و بویژه ایجاد هم‌افزایی در زمینه تامین و بومی سازی تکنولوژی های مورد نیاز
- ۵) طراحی و بازآرایی نظام ملی پژوهش، فناوری و نوآوری و عملیاتی نمودن آن‌ها به‌ویژه در بخش انرژی و صنایع نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی

۹- نتیجه‌گیری

بر اساس آنچه در این مقاله ذکر شد می توان گفت در شرایط حال حاضر که فشارهای دولت های غربی بر کشور افزوده می شود، متأسفانه علاوه بر تحریم های خارجی، تحریم داخلی و به عبارت بهتر خودتحریمی نیز مقوله ای است که در صورت برطرف نشدن، مشکلاتی چه بسا فراوانتر از تحریم های خارجی متوجه کشور خواهد کرد. وجود قانون های دست و



پاگیر در ورودی کالا به کشور، عدم ایجاد شرایط مناسب جهت بازگشت نخبگان و جلوگیری از خروج متخصصان فعلی، عدم وجود دید یکپارچه سیستمی بین صنایع مختلف کشور جهت بومی سازی کالاها و تکنولوژی های مورد نیاز همگی از مصداق های بارز خودتحریمی به حساب می آیند. بی شک جهت حل چنین معضلی قوای اجرایی و دست اندر کار باید با تدوین راهکارهای مناسب، بهترین شیوه را در چنین شرایطی اتخاذ کرده و با حرکت خود موجبات بی اثر شدن تحریم ها را بهتره رخ جهانیان نشان دهند.

مراجع

[1] Cathrine Hagem, Steffen Kallbekken, Ottar Mastad, Hege Westskog. (June 2004) *Enforcing the Kyoto Protocol: sanctions and strategic behaviors*, Energy policy journal

[2] *BP Statistical Review of World Energy June 2010*

[۳] تعریف تحریم های اقتصادی؛ آدرس لینک :

<http://www.investopedia.com/terms/t/tradesanction.asp#axzz1zRXqs9RY>

[۴] تحریم اقتصادی چیست؟ چرا؟ چگونه؟، پورتال تحصیلات عالی، آدرس لینک :

http://hep.glp.net/c/document_library/get_file?folderId=75638&name=DLFE-7102.pdf

[5] Peter A G van Bergeijk, Charles van Marrewijk, (1995), *Why do sanctions need time to work? Adjustment, learning and anticipation*, Butterworth Heinemann, Elsevier Science Ltd Printed in Great Britain.

[۶] خبرگزاری مهر (مهر ۱۳۹۰)، خیمه عربی در ۲۸ میدان مشترک نفت و گاز/ اعراب نفت ایران را می برند؛ آدرس لینک خبر:

<http://www.mehrnews.com/fa/newsdetail.aspx?NewsID=1360901>

[۷] مصاحبه های کنفرانس نقش مدیریت و توسعه علم و فناوری در استقلال صنعتی کشور، (خرداد ۱۳۹۰)، دانشگاه صنعتی امیرکبیر