

سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی تأمین کالا در صنعت نفت^۱

محمد حسینی^{۱*}

^۱ کارشناس برنامه‌ریزی شرکت ملی گاز ایران

چکیده

فرایند تأمین کالا و تجهیزات در صنعت نفت از ساختار قدیمی و جاافتاده‌ای برخوردار است که چرخ حرکت این صنعت را در شرایط گوناگون و دشواری‌های جنگ و تحریم در حرکت نگاه داشته است. پیش از انقلاب، تقریباً تمام نیازهای صنعت به وسیله شرکت خدمات نفت آیروس (Iranian Oil Services) و از منابع خارجی تأمین می‌شد. پس از انقلاب، با لغو قراردادهای خارجی و تحریم صنعت، جوانه تأمین کالا از منابع داخلی در صنعت نفت سر زده و رشد کرد. سیاست خودکفایی، طی این دوره، سبب ایجاد و توسعه مجموعه‌ای از صنایع تأمین‌کننده و ساختارهای مربوط به این صنعت شد. اما طی این دوره، مجموعه نرم‌افزارهای تأمین، شامل خرید و سایر قسمت‌ها و مجموعه نهادهای لازم برای ارتباط میان تأمین‌کنندگان و صنعت، به صورت اصولی رشد نکرد و امروز با مسائلی مانند عدم تمرکز اطلاعات خرید و عدم شفافیت اطلاعات بازار روبه‌روست. در این مقاله مشکلات نظام تأمین کالا در صنعت نفت، با رویکردی تاریخی به شکل‌گیری و توسعه آن، نقد و بررسی شده است.

واژه‌های کلیدی: تأمین کالا، زنجیره تأمین، صنعت نفت.

۱- مقدمه

چنانکه در شکل ۱ آمده است، شامل سفارش و کنترل موجودی، منبع‌یابی، خرید، بازرسی فنی، امور بیمه و بانک و پی‌گیری خسارات، امور گمرکی و عملیات کالا و انبارداری است. شرکت‌های

تأمین کالا شامل مجموعه‌ای از زیرساخت‌های سازمانی، قوانین و مقررات و عملیات‌هاست که امکان فعالیت کارخانه تولید نفت و گاز، فراورش، توزیع یا صدور آن را فراهم می‌آورد. فرایند تأمین،

۱. این مقاله از مقاله محمد صاحبکار، با عنوان «خوشه‌های صنعتی در صنعت نفت و گاز»، که در دومین سمینار چالش‌های انتقال تکنولوژی در صنعت نفت (اردیبهشت ۱۳۸۲) ارائه شد، اخذ شده است.

* مسئول مکاتبات: M-hoseinei@gmail.com

این مقاله تاریخچه تأمین کالا در صنعت نفت، طی دوره توسعه آن زنجیره تأمین کالا، یعنی پیوستاری میان بنگاه‌ها و سازمان‌ها و نهادهای قانونی این شبکه، و سیاست تأمین کالا از منابع داخلی و مسائل و مشکلات رویاروی آن، مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. هدف از این مقاله ترسیم تصویری کلی از فرایند تأمین کالا و مسائل و مشکلات آن است. نویسنده در ترسیم این تصویر، بیشتر از گفتگو با صاحب‌نظران، از تجارب خود در مطالعات کارشناسی و تعامل با متخصصان این حوزه استفاده کرده است.

۲- تاریخچه

زنجیره تأمین صنعت نفت، پیش از انقلاب، تقریباً به صورت کامل به منابع خارجی متصل بود. بیشتر تأمین کالای مورد نیاز صنعت نفت توسط شرکت خدمات نفت آیروس (Iranian Oil Services)، زیرمجموعه کنسرسيوم، و پس از آن توسط شرکت اسکو OSCO، مستقر در لندن، صورت می‌گرفت.

تأمین‌کننده در ابتدای این زنجیره و شرکت‌های مصرف‌کننده یا مشتری در انتهای آن قرار دارند. در این زنجیر، متقاضی کالای مورد نظر خود را سفارش می‌دهد؛ قسمت مربوطه منبع مناسب خرید را جستجو کرده و خرید انجام می‌گیرد؛ کالای خریداری شده بازرسی شده و مسائل مربوط به بیمه، پرداخت قیمت و پیگیری خسارت، در صورت بروز مشکل برای کالا، انجام می‌شود. در صورتی که کالا از خارج وارد شود عملیات گمرکی انجام شده، پس از آن کالا به انبار رفته و متقاضی کالا را از انبار تحویل می‌گیرد.

این عملیات فنی را مجموعه‌ای از سازمان‌ها و نهادها و منطبق بر قوانین و مقرراتی انجام می‌دهند که وظیفه آنها تأمین به موقع، مطمئن، پایدار و مقرون به صرفه کالای مورد نیاز صنعت است. این نهادها باید جریان پیوسته‌ای از کالا و قطعات مورد نیاز را ایجاد کنند که جریان تولید را پیوسته نگه دارد. تأمین کالا یکی از بخش‌های مهم زنجیره ارزش صنعت نفت است که شامل زنجیره گسترده‌ای از بنگاه‌ها و مؤسسات دولتی و خصوصی است. در



شکل ۱: فرایند تأمین کالا

خرید کالا نیز روزانه انجام می‌شد. سفارش خرید از طریق سیستم منظمی جمع‌آوری شده و به لندن می‌رفت. منابع تأمین کالا براساس سیاست کلی

مطابق قانون نفت، کالاهای مصرفی صنعت از پرداخت عوارض گمرکی معافیت داشتند و از این رو عملیات گمرکی آنها پیچیدگی زیادی نداشت. نحوه

را توسعه دهند و نیازمندی‌های صنعت را در شرایط جنگ و تحریم‌های خارجی تأمین کنند.

اداره کالا در این دوره (تا سال ۱۳۷۶ و اصلاح ساختار) و پس از آن، تا حدود زیادی جنبه سیاسی گرفت. مدیریت این قسمت به نیروهای سیاسی، و در مواقعی به مدیرانی سپرده می‌شد که لازم بود با احترام مدتی از مرکز دور نگاه داشته شوند. با وجود این، سال‌ها خرید در شرایط سخت جنگ و پس از آن، تجربه و سازماندهی چشمگیری در این مدیریت انباشته بود.

در آغاز انقلاب بیشتر پروژه‌ها به صورت امانی اجرا می‌شد. تأمین کالای این طرح‌ها توسط کارفرما و بیشتر بخش کالای شرکت ملی نفت ایران انجام می‌گرفت. پس از آن، روش انجام پروژه‌ها تغییر کرد و بیشتر از روش‌های اجرایی استفاده شد که مطابق آنها تأمین کالا بر عهده مشاوران یا پیمانکاران قرار می‌گرفت. به تبع آن، حجم فعالیت بخش‌های تأمین کالا هم کمتر شد و بیشتر اقسام مورد نیاز صنعت، یعنی واحدهای تولید و عملیات و معدود پروژه‌های کوچکی خریداری می‌شد که تأمین اقسام مورد نیاز آن بر عهده کارفرما بود.

تأمین کالا در شرایط سخت جنگ و تحریم و سیاست تأمین کالا از منابع داخلی در جهت خودکفایی موجب گسترش دامنه شرکت‌های تأمین‌کننده داخلی شد. پس از آن، تغییر سیستم اجرای پروژه، دامنه شرکت‌های تأمین‌کننده را گسترده‌تر کرد. بعد از آغاز حجم عظیم پروژه‌ها پس از جنگ، و خصوصاً پس از سال ۱۳۷۶، وزارت نفت نتوانست سیاست‌های خرید روشنی وضع کند و پروژه‌ها را به قرارگرفتن در دامنه آن مجبور سازد. با افزایش حجم پروژه‌های اجرایی، مسئله

شرکت انتخاب شده، خرید انجام می‌گرفت و سفارش به ایران می‌آمد.

کالاها معمولاً از مرغوب‌ترین کالاها و مبتنی بر استانداردهای معتبر جهانی (بیشتر آمریکایی) خریداری می‌شد. شرکت‌های سهام‌دار کنسرسیوم از خرید کالا شرکت نیز منتفع می‌شدند و سهم (پورسانت) خود را می‌گرفتند. به همین سبب برای تأمین کالا از منابع ایرانی تلاش جدی نمی‌کردند و بخش‌های عملیاتی را به سفارش بیشتر تشویق می‌کردند و انبارها را دائماً از کالا می‌انباشتند.

به‌طور کلی استفاده از کالای مرغوب و دستیابی راحت به قطعات یدکی مورد نیاز به صورت فرهنگی سازمانی درآمده و نوعی تجمل‌گرایی و مصرف‌زدگی را در سطح شرکت رایج کرده بود. چه‌بسا کالاهایی که قابل تعمیر و به‌کارگیری مجدد بودند دور انداخته می‌شدند و چه‌بسا، سفارش‌گذاری کالاهایی که دست بالا دیده شده، در انبار برای روز مبادا ذخیره می‌شدند و خاک می‌خوردند.

از سوی دیگر سیستم تأمین نظم و قانون‌مندی خاصی داشت و از انضباط خاصی پیروی می‌کرد. نظام ثبت سفارش، خرید و انبارداری پیوسته فعالیت می‌کرد و نیازهای صنعت را با کیفیت و به‌موقع تأمین می‌کرد. این نظم و انضباط در شرکت ملی نفت ایران هم تا حدود زیادی تقلید می‌شد.

پس از انقلاب شرکت آروس منحل شد و شرکت کالای لندن جای آن را گرفت. در سال ۱۳۶۱، شرکت کالای نفت مستقر در تهران تأسیس شد و مسئولیت خرید شرکت را کاملاً در دست گرفت. پس از مدتی، این شرکت دفاتری در امارات، کانادا و ژاپن برای تأمین کالا تأسیس کرد. این شرکت‌ها کوشیدند، مبتنی بر شرایط بازار، دامنه شرکت‌های تأمین‌کننده

دور کرد یا، به‌وسیلهٔ تدوین استاندارد مشخص و قراردادان محدودیت‌های خاص، می‌توان به خرید نظام بخشید.

چنین نظام‌هایی و نیز نظام‌های دیگری لازم بود تا صنعت با مشکل تنوع بیش‌ازحد اقلام خود روبه‌رو نشود. در مواقعی این سیاست‌ها انجام گرفت. چنان‌که در شرکت گاز نسبت به تیپ‌سازی برخی از اقلام مورد نیاز و خرید آن از منابع داخلی اقدام شد. در نتیجه، امروز تقریباً همهٔ ایستگاه‌های تقلیل فشار که در ورودی شهرها قرار دارد شکل مشخصی دارند و سازندگان خاصی آن را تولید می‌کنند. (۱) در حوزه‌هایی با پیچیدگی بیشتر و در حوزه‌هایی، مانند پالایشگاه‌سازی در پارس جنوبی، که تعداد پروژه‌های زیادی در مدت زمان اندکی راه افتادند، این کار کمتر صورت گرفت یا اصولاً صورت نگرفت، در نتیجه تنوع کالایی بسیاری گریبان صنعت را گرفت.

صنایع بزرگ نفت و گاز و پتروشیمی نیازمند سیستم نرم‌افزاری هوشمند و سازمان‌های عملیاتی باتجربه و دانشمندی هستند که فرایند خرید را راهبری کنند نیز، نیازمند سیستم‌های بازرسی قدرتمندی است که بر اعمال استانداردهای کالا نظارت داشته باشند. پیش از این، سیستم متمرکز خرید و سیستم متمرکز بازرسی در شرکت‌های اصلی این فرایند را کنترل می‌کرد. در سال ۱۳۷۷، با اصلاح ساختار، سیستم خرید متمرکز شرکت‌ها تغییر کرد. مطابق سیاست جدید، اختیار خرید خارجی و بخش‌هایی از خرید داخلی که پیشتر توسط شرکت کالای تهران انجام می‌گرفت به بازرگانی شرکت‌های تابعه تفویض

تأمین کالای پروژه‌ها در حاشیه قرار گرفت و هر سیاست محدودکننده‌ای که سرعت فرایند تأمین را می‌گرفت به نحوی دور زده می‌شد.

در شرایطی که تأمین‌کنندهٔ مالی خارجی حضور داشت، بخش عمده‌ای از خرید را به سوی شرکت‌های مورد نظر خود سوق می‌داد و دامنهٔ تأمین‌کنندگان و استانداردهای مورد استفاده را بازتر می‌کرد. لیسانس طرح‌ها از منابع خارجی تهیه می‌شد و طراحی واحدهای صنعتی را بیشتر شرکت‌های خارجی انجام می‌دادند. طراحی خرید و تدارکات پروژه را به سوی منابع خارجی خاصی سوق می‌داد و به دامنهٔ تأمین‌کنندگان و انواع دستگاه‌ها و تجهیزات مورد استفاده می‌افزود.

از سال ۱۳۸۴، به این سو، تحریم‌های بین‌المللی ناشی از مسائل هسته‌ای به مشکلات افزود. تأمین بسیاری از کالاها، به علت شرایط تحریم، دشوار بود و بهانه‌ای به دست پیمانکاران و مأموران خرید شرکت می‌داد تا خرید هر جنسی از هر جایی را توجیه کنند و مقررات مربوطه را به‌نحوی با شرایط تطبیق دهند.

معمولاً خرید از روی لیست شرکت‌های مجاز (وندور لیست یا لیست بلند)^۱ و مطابق استانداردهایی انجام می‌شود که قراردادهای آن را مشخص می‌کنند. چنین لیست‌های بلندی را در شرایطی خاص با گرفتن مجوزهای بالاتر می‌توان دور زد.

تهیهٔ فهرست این شرکت‌ها نیز براساس سیاست خاصی انجام می‌شود. برای مثال، با محدود کردن اعضای که نام آنها در فهرست بلند آمده، می‌توان شرکت را از درگیر شدن با شمار زیادی از سازندگان

1. Vendor list

بروز برخی سوءاستفاده‌های مالی و ناهماهنگی یا عدم تأمین به‌موقع کالا، به دلیل ناواردی بخش‌ها، روبه‌رو شد و به اجبار، خرید برخی از کالاها به ستاد و شرکت کالای تهران بازگردید. پس از تغییر دولت و روی کار آمدن دولت جدید در سال ۱۳۸۴، قسمت‌های بازرگانی در شرکت‌های اصلی دوباره احیا شدند و بخش بیشتری از خرید را برعهده گرفتند. تلاش برای ایجاد سیستم‌های بازرسی متمرکز هم آغاز شد و شرکت‌ها کوشش کردند نظامات گذشته را در شکل جدیدی احیا کنند. این کار البته موجب اصلاح فرایندهایی شد و از طرف دیگر به رشد قسمت‌های سازمانی موازی و مشکلات دیگری مانند ناهماهنگی میان حوزه‌های ستادی و صف راه برد.

۳- زنجیره تأمین کالا در صنعت نفت

با توسعه فناوری اطلاعات در جهان، سیستم‌های تأمین کالا تغییرات اساسی کردند و امکان یکپارچه‌سازی فرایندهای تأمین فراهم آمد. در این دوره، سخن از سیستم‌های یکپارچه‌ای مطرح شد که بخش‌های مختلف خرید را، به‌وسیله نرم‌افزارهایی، به هم پیوسته شده و اطلاعات میان آنها به صورت یکپارچه‌ای توزیع می‌شود. این سیستم‌ها از مرکز قابل سیاست‌گذاری و رهگیری و کنترل است.

در این دوره، مدیریت زنجیره تأمین، (Supply Chain Management (SCM مطرح شد که در آن فرایند تأمین به‌صورت شبکه‌ای از کارخانه‌ها، انبارها، مراکز توزیع، مراکز خدمات و عملیات خرده‌فروشی و فعالیت‌ها یا وظایفی دیده می‌شود

شد. منظور از شرکت‌های تابعه شرکت‌های اصلی یا مادر ملی گاز، شرکت ملی صنایع پتروشیمی و شرکت ملی پالایش و پخش فراورده‌های نفتی و شرکت‌های وابسته به آنهاست.

در این فرایند، شرکت کالای تهران به شرکت خدمات پشتیبانی و تأمین کالای تهران تغییر نام و مأموریت داد؛ تغییر مأموریت از خرید به پشتیبانی از ساخت داخل. گرفتن بخش عمده مسئولیت خرید از آن، شرکت کالایی با قریب شانزده سال خرید را از هم گسست و نیروهای متخصص آن را پراکنده کرد. با این تغییر، بخش‌هایی از خرید داخلی هم که توسط مدیریت بازرگانی شرکت‌های مادر صورت می‌گرفت به شرکت‌های تابعه تفویض گشت و در برخی شرکت‌ها قسمت‌های بازرگانی مدتی در بلا تکلیفی سازمانی گرفتار شدند. همراه آن، قسمت‌های بازرسی هم در ستادها تعطیل شدند و کار بازرسی به امور بازرسی شرکت‌های تابعه واگذار گردید. ساختارهای بازرسی متمرکز از هم گسیخت، نیروهای آن پراکنده شدند و بازرسی به صورت نامتمرکزی در آمد. در حالی که شرکت‌های تابعه نه نیروی متخصصی برای خرید تخصصی کالا و تجهیزات خود داشتند و نه سازوکارهای بازرسی و نیروی انسانی لازم برای انجام این کار را در اختیار داشتند.

قاعده آن بود که این فرایند به صورت مرحله‌ای انجام می‌گرفت و این تفویض اختیار، پس از شکل‌گیری ساختارها و تنظیم قوانین، صورت می‌پذیرفت. اما به نظر مدیران جدید، تغییر به دنبال خود چنین نظاماتی را نیز همراه می‌آورد. سیاست جدید از همان آغاز با مشکلاتی مانند

خود و کاربست فناوری اطلاعات در سازمان خود بازماند. در دهه ۷۰، سیستم انبارداری شرکت به نرم‌افزار انبارداری مجهز شد. این سیستم قابلیت آن را داشت که اطلاعات جامع انبارهای شرکت را در اختیار متقاضی و کاربر قرار دهد. اما پس از این توفیق، سیستم خرید هیچ‌وقت مکانیزه نشد؛ یعنی امروز سیستم خرید شرکت به صورت یکپارچه و بر اساس سازوکار واحدی صورت نمی‌گیرد و اطلاعات آن به صورت متمرکزی در اختیار نیست. سیستم متمرکز خرید این امکان را به وزارت نفت می‌داد که به صورت یکپارچه همه اطلاعات خرید خود را روی سامانه ببیند و اطلاعات و گزارش‌های لازم را بگیرد. میزان خرید فلان قلم کالا یا قیمت خرید آن توسط شرکت گاز و قیمت آن توسط شرکت پتروشیمی و قس علی‌هذا. امروز اطلاعات خرید به صورت پراکنده‌ای میان شرکت‌ها و پروژه‌های مختلف پخش است و تصویر جامعی از میزان خرید شرکت و نحوه انجام آن در اختیار مدیران نیست. این بی‌سامانی اطلاعات موجب عدم شفافیت و مفاسد زیادی است.

رسیدن به سیستم‌های یکپارچه تأمین، علاوه بر توسعه فناوری اطلاعات، نیازمند فرهنگ سازمانی و تسهیل قوانین و مقررات برای تعامل بیشتر میان شرکت‌ها و تأمین‌کنندگان است. فرهنگ سازمانی شرکت ملی نفت ایران و ساختارهای قانونی هنوز تا چنین وضع آرمانی‌ای فاصله دارند و نگاه به تأمین‌کننده به عنوان همکار صنعت جا نیافتاده است.

گاهی، تأمین‌کننده، از دید واحد خرید، کسی است که به دنبال تحصیل سود خود به هر قیمتی است و برای دفاع از منافع شرکت، هر نحو

که شامل تدارک مواد اولیه، تبدیل آن به محصول و فروش و توزیع آن در بازار می‌شود. این شبکه از تأمین‌کننده تا مشتری را دربرمی‌گیرد و برای آنها برنامه‌ریزی می‌کند. به نحوی که مشتری کالایش را با کمترین قیمت، خدمات مطلوب و کیفیت بالا دریافت کند.

در این زنجیره، وظایف و کارها عبارتند از پیش‌بینی تقاضای کالا یا خدمت، انتخاب تأمین‌کنندگان، سفارش مواد و تدارکات، کنترل موجودی، برنامه‌ریزی تولید، ارسال و تحویل و مدیریت کیفیت و خدمت به مشتری. مدیریت زنجیره تأمین عبارت است از یکپارچه‌سازی فعالیت‌های زنجیره تأمین و جریان‌های اطلاعاتی مرتبط با آنها، از طریق بهبود در روابط زنجیره، برای دستیابی به اهداف و انجام مأموریت بنگاه.

در این نگاه، تأمین‌کننده به عنوان بخشی از زنجیره تأمین در کنار تولیدکننده قرار می‌گیرد و خود را به وسیله وی با نیازهای بازار هماهنگ می‌کند. مطابق این رویکرد برخی از شرکت‌ها بخشی از فرایند بازپرسازی انبارهای خود را به تأمین‌کننده می‌سپارند و برخی از نظارت‌ها و مسئولیت بازرسی خود را به قبل از تأمین و کارخانه تولیدکننده می‌برند. از سوی دیگر، تولیدکننده اطلاعات بازار را به صورت دائمی در اختیار تأمین‌کننده می‌گذارد و به این وسیله تأمین‌کننده دائماً خط تولید خود را با بازار هماهنگ می‌کند.

شرکت ملی نفت ایران یکی از اولین شرکت‌هایی است که در ایران از رایانه استفاده کرد و آن را در عملیات اداری خود به کار گرفت. پس از انقلاب هم تا دهه هفتاد این پیشتازی حفظ شد، اما با رشد شتابان این فناوری وزارت نفت از معماری سازمانی

زیرساخت‌های سازمانی تأمین، خصوصاً در حوزه تولید و بهره‌برداری، مانند تأمین انگیزه نیروی انسانی و توجه به تعمیر و نگهداری دستگاه‌ها مطابق استانداردها یا نوسازی و تجهیز کارخانجات، با مشکلات اساسی روبه‌روست. در دوره پس از انقلاب، مأموریت بهره‌برداری از کارخانه‌ها نخست تحت تأثیر جنگ قرار گرفت و پس از آن بازسازی و توسعه محور اندیشه مدیران واقع شد و فرایندهای عملیات بهره‌برداری تا حدود زیادی مغفول ماند. در این دوره، آغاز ده‌ها طرح صنعتی بزرگ موجب شد هزینه لازم برای تأمین به موقع و منظم نیازمندی‌های عملیاتی تحت تأثیر قرار گیرد و نیروی انسانی و امکانات لازم برای انجام دقیق و درست این فرایندها تأمین نشود.

مدیران این دوره، که غالباً جوانان انقلابی و فاقد تجارب اجرایی بودند، به نقش و اهمیت قسمت‌های تأمین، نظم موجود در فرایندها، سفارش‌گذاری و تأمین به موقع و نظام انبارداری و قوف نداشتند و اهمیت آن را در فرایند کلی اداره صنعت در نمی‌یافتند. در نتیجه مطابق این قواعد رفتار نمی‌کردند و در تحقق لوازم آن کوشش لازم را مبذول نمی‌کردند. لذا دائماً ساختارها و قوانین را تغییر می‌دادند و به فرایند تأمین آسیب جدی می‌رساندند. در نتیجه، تأخیر طولانی از زمان سفارش تا تأمین، حجم زیاد اقلام کم‌تحرك انبارها و مازاد، موجودی زیاد، بی‌برنامگی در مدیریت انبارها و وجود فعالیت‌های موازی و نامنسجم در بخش‌های مختلف تأمین، از نواقص

امروز فرایند تأمین در صنعت است. (۲)

از جمله مشکلات سیستم تأمین، اختلاف

سخت‌گیری را باید در حق او روا کرد تا از قیمت کار او زد یا تکلیف بیشتری بر دوش او نهاد. در مواقعی هم، برخی از مأموران خرید و مأموران کارفرما معتقدند تأمین‌کننده حق‌السهم ایشان را از میزان دریافتی خود باید پردازد تا اجازه پرداخت‌ها یا برگه‌های تأییدیه کار او را امضا کنند.

وزارت نفت ساختار دیوان‌سالاری دولتی دارد و به‌طور کلی، سیستم‌های دولتی، تعهد به معنی احساس هم‌دردی با تأمین‌کننده و همراهی با تأمین‌کننده ندارند. کارمندان دولت حقوق خود را می‌گیرند و گاه، برای یک امضا، یک ماه پرداخت شرکتی را به تأخیر می‌اندازند.

در مقابل، تأمین‌کننده هم تلاش می‌کند به‌گونه‌ای با سیستم قرارداد ببندد که این خطرات را از خود دور کند؛ برای این کار هم از وسایل مشروع و نامشروع زیادی استفاده می‌کند؛ پرداخت رشوه، زدوبند با مأموران خرید و مانند آن.

روش‌های تأمین اعتبار هم، متناسب با نیاز بازار، توسعه نیافته است. برای مثال، یکی از ساده‌ترین زیرساخت خریدهای بزرگ، تأمین اعتبار اسنادی (LC) است.^۱ امروز، درحالی که بخش عمده خرید وزارت نفت از منابع داخلی انجام می‌شود بانک‌های کشور تأمین اعتبار اسنادی ریالی نمی‌کنند. فرایند تأمین در حوزه بانک و بیمه هم با گره‌های خاص خود روبه‌روست و این فرایندها به روانی انجام نمی‌شود. معطلی کالاها در گمرکات امری عادی است و ...

۱. Letter of Credit اعتبار اسنادی تعهدی از بانک است که به خریدار و فروشنده داده می‌شود و مطابق آن تعهد می‌شود که میزان پرداختی خریدار به فروشنده، به‌موقع و با مبلغ صحیح، به دست فروشنده برسد. هرگاه خریدار قادر به پرداخت مبلغ خرید نباشد، بانک موظف است باقیمانده یا تمام مبلغ خرید را پردازد.

مورد توجه لازم قرار نگرفت و توجه به توسعه و ساخت‌وساز کارخانجات جدید مدیران را از توجه به زیرساخت‌های تأمین باز داشت.

حجم زیاد کار و زمان اندک موجب شد مأموران طبقه‌بندی معمولاً اطلاعات گرفته‌شده از سازندگان را وارد سیستم کنند و خود، به‌صورت هوشمند، به بررسی کالا و درج کامل اطلاعات آن پردازند. برای مثال، هنگام ثبت اطلاعات یک پمپ، همه قطعات آن را نیز به‌عنوان قطعه یدکی وارد سیستم می‌کردند، درحالی‌که اگر بررسی دقیق‌تری صورت می‌گرفت روشن می‌شد بسیاری از این بخش‌ها کالای مصرفی هستند و در شمار قطعات یدکی محسوب نمی‌شوند. منظور از کالای مصرفی قطعه‌ای مانند واشر و پیچ و مهره است که به‌صورت کلی در بازار قابل تهیه است و در شمار قطعات مخصوص ابزار مورد نظر به حساب نمی‌آید.

امروز در بانک اطلاعات شرکت ملی نفت ایران نزدیک دو میلیون کالا کدگذاری شده است، در صورتی‌که شمار زیادی از آنها مشابه یکدیگرند. بسیاری از کالاها در شمار قطعات یدکی آمده، در صورتی‌که قطعه یدکی نیستند. اطلاعات بسیاری از کالاها هم دقیق و کامل وارد سیستم نشده است. کدهای زیاد انبارداری را با مشکل روبرو می‌کند و دقت و رعایت نکردن روش‌های مشخص، هنگام ورود اطلاعات، جستجوی اطلاعات کالا در این بانک‌ها را دشوار کرده است.

البته برای تکمیل اطلاعات حرکت بخشی زیادی صورت گرفته است. هر قسمت، بنا به نیاز خود به جنس خاصی، اقدام به مطالعه و تهیه نقشه صنعتی و تهیه اطلاعات فنی آن نموده است. بر پایه این اطلاعات، قطعات و تجهیزات زیادی ساخته شده

روش‌های کدگذاری کالا در شرکت‌های ملی نفت، گاز و پتروشیمی و انباشت شمار زیادی کالا در بانک اطلاعاتی، بدون درج دقیق اطلاعات مربوطه، است. روال چنین است که کالای خریداری‌شده با کدی در سیستم انبارداری ثبت و طبقه‌بندی می‌شود. این کدگذاری، محل کالای موجود در انبار و نوع و جنس و کارخانه سازنده را نشان می‌دهد.

معمولاً هر ماشین یا تجهیز بر اساس اطلاعاتی که سازنده در اختیار شرکت قرار می‌دهد و بررسی‌هایی که تیم طبقه‌بندی انجام می‌دهد دسته‌بندی می‌شود. هر اندازه این فرایند با دقت بیشتری انجام شود تصویر روشن‌تری از کالاهای موجود به دست می‌آید و انبارداری و خرید محصول سهولت بیشتری می‌یابد.

برای این کار هر یک از شرکت‌های نامبرده از سیستم کدگذاری متفاوتی استفاده می‌کنند و سیستم کدگذاری شرکت ملی نفت، گاز و پتروشیمی و برخی از شرکت‌های وابسته به شرکت ملی نفت ایران بایکدیگر متفاوت‌اند. درحالی‌که برای داشتن بانک اطلاعات متمرکزی که اطلاعات کالاها را به روشنی و سهولت در اختیار کاربران قرار دهد باید سیستم ثبت شرکت‌های مختلف با یکدیگر همسان شوند. طی دوره گذشته، بهره‌برداری پروژه‌های جدید، مانند ده‌ها کارخانه پتروشیمی یا پالایشگاه‌های متعدد گازی، هزاران کالای جدید به سیستم اضافه کرد. لذا لازم بود هم‌زمان تیم‌های طبقه‌بندی آموزش‌دیده و مجهزی کالاهای جدید را وارد سیستم کنند، اما نیروی متخصص و شرکت‌های صاحب دانش و توان انجام چنین کاری به اندازه نیاز در کشور نبود و بخش‌های سازمانی هم به اقتضای کار توسعه نیافتند. به‌طور کلی، طبقه‌بندی

مختلف صنعت تشکیل شد. این کمیته‌ها نخست زیرنظر واحدهای مهندسی قرار داشتند و پس از آن بیشتر زیرنظر مدیریت بازرگانی درآمدند.

سیاست کلی واحدهای خودکفایی، حمایت از ساخت داخل به وسیله شناخت نیازهای صنعت، شناخت قابلیت‌های بازار داخلی و کمک به فرایند تأمین نیازهای صنعت از بازار داخلی، به وسیله پیش خرید محصول یا خرید تضمینی، بود.

قسمت‌های خودکفایی، با شناسایی نیازها و امکانات بازار داخلی، به وسیله گرفتن موافقت‌های لازم از مسئولین شرکت و گفتگو با قسمت‌های بازرگانی، این قسمت‌ها را به یکدیگر مرتبط می‌ساختند. روال کار قسمت‌های خودکفایی و ساخت داخل تقریباً به صورت ثابتی تا امروز ادامه داشته است. هرچند، طی این مدت، ساختار آنها دگرگونی یافته و تحولات پی‌درپی سازمانی اثر زیادی بر فعالیت‌های آن گذاشته است.

جداول زیر فعالیت بخش خودکفایی شرکت ملی نفت ایران، مستقر در شرکت پشتیبانی و تهیه کالای تهران، را در دهه ۸۰ نشان می‌دهد.

است، اما چنین اطلاعاتی هم، به صورت متمرکز در پایگاهی قرار ندارد.

روشن است که در این فصل همه مشکلات نظام کدگذاری را نمی‌توان تشریح کرد. این نکته را نیز نباید فراموش کرد که توضیح مشکلات نباید ما را از کارهای انجام‌شده و زحمات کشیده‌شده غافل کند.

۴- تأمین کالا از بازار داخلی

پس از انقلاب قراردادهای نفتی ایران فسخ شد، شرکت‌های خارجی از کشور رفتند و صنعت نفت از طرف بسیاری از شرکت‌های تأمین‌کننده سابق تحریم شد. در نتیجه تأمین بسیاری از اقلام صنعتی و قطعات یدکی مورد نیاز دشوار شد و تلاش برای تأمین نیازمندی‌ها از بازار داخلی و توسعه ساخت و تولید قطعات در بازار ملی، به قصد خودکفایی، آغاز شد. در مرحله نخست، این ابتکارات صورت فردی و غیرسازمانی داشت و به صورت جوشش‌هایی در گوشه‌وکنار صنعت نفت نمود می‌یافت. در سال ۱۳۶۲، این فعالیت‌ها شکل سازماندهی شده‌ای گرفت و کمیته‌های خودکفایی در قسمت‌های

جدول ۱: گزارش فعالیت جهاد خودکفایی شرکت ملی نفت ایران - تعداد سفارش

سال	تعداد سفارش - خارجی	تعداد سفارش - داخلی
۱۳۸۲	۴۲۷۳۳	۵۷۰۲۶
۱۳۸۴	۳۶۳۷۱	۸۶۸۷۷
۱۳۸۶	۴۰۴۵۹	۱۳۶۷۱۸
۱۳۸۸	۲۱۷۱۸	۱۷۳۸۸۱
۱۳۹۰	۱۹۱۷۰	۲۰۲۹۷۴

منبع: اطلاعات گزارش شده در نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز، پتروشیمی، ۱۳۹۲ - میلیارد ریال

جدول ۲: گزارش فعالیت جهاد خودکفایی شرکت ملی نفت ایران - ارزش سفارش

سال	ارزش سفارش - خارجی	ارزش سفارش - داخلی
۱۳۸۲	۴۰۳۲	۲۵۷۶
۱۳۸۴	۱۰۰۲۴	۴۲۶۰
۱۳۸۶	۳۰۰۷۲	۲۳۱۹۴
۱۳۸۸	۷۶۰۴	۱۳۳۲۹
۱۳۹۰	۱۳۳۵۹	۱۹۲۸۶

منبع: همان

کارخانه صنعتی و کارگاه تولیدی و شکل‌گیری تحول صنعتی در کشور شد. این صنف جدید، پس از مدتی، ذیل تشکلهایی سازمان یافتند و امروز تأمین‌کنندگان صنعت نفت، گاز و پتروشیمی هویت صنفی مستقلی دارند. انجمن سازندگان تجهیزات صنعت نفت ایران از سال ۱۳۷۹ تشکیل شده و قریب ۵۰۰ عضو فعال دارد. (۳)

تشکیل این صنف جدید یکی از رویش‌های انقلاب و از ثمرات نگاه ملی به صنعت نفت است. صنعت نفت و گاز ایران یکی از بزرگترین صنایع کشور است و حجم کالا و خدمات مورد نیاز آن بازار بزرگی را شکل می‌دهد. ملی‌کردن این بازار حجم زیادی از کار و ارزش می‌آفریند. لذا، این صنف جای گسترش زیادی دارد و باید کوشش شود اطراف صنعت و به‌خصوص در مناطق صنعتی خوشه‌های صنعتی شکل گیرد.

توسعه صنایع مکمل و صنایع تأمین‌کننده، به‌صورت خوشه‌های صنعتی، در مناطق نفت‌خیز جهان مثال‌های زیادی دارد. از آن جمله خوشه صنعتی هوستون، واقع در محدوده شهر بندری هوستون در ایالت تگزاس آمریکا (در مجاورت خلیج مکزیک)، است. (۴) در این خوشه بالغ بر

آمار جدول ۱ نشان می‌دهد میزان خرید داخلی، در دهه گذشته، سیر صعودی داشته و در مقابل سفارش خرید خارجی رو به کاهش گذاشته است. این آمار تعداد سفارشات است که از طریق شرکت کالای تهران اخذ و تأمین شده است. لذا، شمار کالاهای پروژه‌ها و کالایی که توسط سایر شرکت‌ها تهیه شده است را در بر نمی‌گیرد.

این سفارش‌ها و ارزش ریالی آنها (جدول ۲) از سال ۱۳۸۶ افزایش را نشان می‌دهد. این افزایش به دلیل تغییرات سیاستی و افزایش سفارش خرید شرکت‌ها به شرکت کالای تهران و محدودیت‌های ناشی از تحریم‌هاست. تحریم‌ها موجب کاهش سفارش‌های خارجی و افزایش سفارش‌های داخلی شده است.

از سوی دیگر، با گسترش فعالیت مهندسی شرکت‌های داخلی، بخش بزرگی از نیاز تدارکات پروژه‌ها به سوی بازار داخلی سوق داده شد و کارخانجات ماشین‌سازی، لوله‌سازی، عایق‌کاری و پوشش و مانند آن در کشور شکل گرفته و رشد کردند.

طی این دوره، فعالیت واحدهای خودکفایی و حجم عظیم نیاز پروژه‌ها، موجب شکل‌گیری ده‌ها

۵۰۰۰ بنگاه فعال هستند که به فعالیت‌های متنوع زیر اشتغال دارند:

- * بالادستی (اکتشاف، توسعه و تولید نفت و گاز)
 - * پائین‌دستی (حمل و نقل نفت، بازرگانی، پالایش، بازاریابی، ذخیره‌سازی، توزیع)
 - * تأمین‌کنندگان تجهیزات و مواد اولیه (مواد شیمیایی مورد نیاز، دکل‌های حفاری، ابزارآلات حفاری)
 - * خدمات فنی و مهندسی (مشاوره در عملیات حفاری، مدیریت مخزن و آزمایشگاه‌ها)
 - * پیمانکاران (چاه‌پیمایی) (Logging و تعمیرات)
 - * خدمات اداری (مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی، حقوق تکنولوژی و لیسانس‌ها، مدیریت ریسک)
- این خوشه در نوآوری تکنولوژی‌های مختلف در صنعت نفت و گاز (لرزه‌نگاری، ابزارهای اندازه‌گیری در حین حفاری، حفاری افقی و...) رتبه اول را در سطح جهانی به خود اختصاص داده است. این مثال آورده شد تا نشان دهد صنعت تأمین کالا و خدمات تا چه حد می‌تواند ارتقا یابد و موجب چه میزان تحول صنعتی شود؛ راهی که ما در ابتدای آن هستیم.

راه کار این است که مسئله تأمین کالا از بهره‌برداری تمیز داده شود و توسعه نرم‌افزارهای مرتبط‌کننده این دو بخش، به‌جای حل موردی مسئله و تمرکز بر تأمین کالایی خاص، در اولویت قرار گیرد. مأموریت بهره‌برداری اداره کارخانجات صنعتی با بهره‌وری بالا و حفظ جریان تولید و صیانت از مخازن نفتی است. برای این کار هم باید نیازمندی‌های خود را با کیفیت و به‌موقع تأمین کند. در کنار این صنعت، مجموعه‌ای

سازمان‌یافته از صنایع تأمین‌کننده نیز باید توسعه یابند تا پاسخگوی نیاز این قسمت‌ها باشند.

این دو وظیفه در صنعت نفت به روشنی از هم تمیز داده نشده و غالباً بخش‌های بهره‌برداری متهم به عدم اقبال به کالاهای داخلی، سنگ‌اندازی در مسیر خرید و مانند آن هستند. مسئله اینجاست که بهره‌برداری مسئول توسعه بازار ملی نیست. دولت، وزارت صنایع به نمایندگی از آن و وزارت نفت از جهت رسالت ملی‌ای که بر عهده دارد، مسئول انجام این برنامه است. برای اتصال این دو قسمت، نهادهای متصل‌کننده، قوانین و مقررات و فرهنگ سازمانی یا به تعبیری نرم‌افزارهای لازم باید توسعه یابند و بخش‌های بهره‌برداری در فرایندی سازمانی به سوی تأمین کالای خود از بازار ملی سوق داده شوند.

از جمله این نهادها، استانداردهای فنی ملی هستند که نقش مهمی در توسعه صنایع تأمین‌کننده دارند. پیش از این، استاندارد مورد نظر شرکت ملی نفت ایران مبتنی بر استانداردهای معتبری چون استانداردهای آمریکایی تنظیم می‌شد و استاندارد خاصی نداشت. در اوایل دهه ۶۰، تنظیم استاندارد ملی ایران در حوزه نفت، موسوم به استاندارد ایرانی نفت یا Iranian Petroleum Standard، زیر نظر شورایی در وزارت نفت آغاز شد و مقرر گردید، در مواردی که استاندارد IPS مدونی وجود دارد، این استاندارد مبنای کار قرار گیرد.

هم‌زمان با آن، شرکت ملی گاز ایران هم تدوین کمپانی استانداردهای خود را آغاز کرد. این استانداردنویسی بیشتر مناسب‌سازی استانداردهای معتبر جهانی با شرایط ملی است. برای این

که به دلیل شرایط تحریم به شرکت‌های ایرانی خدمات ارائه نمی‌کند، استاندارد ملی گواهی‌نامه مشابهی را می‌تواند جایگزین آن کند. همین مثال را برای جنس مورد استفاده هم می‌توان آورد. اگر در ساخت محصولی از نوع خاصی از استیل استفاده می‌شود که در کشور تولید نمی‌شود، ولی مشابه آن را کارخانجات فولادی داخلی می‌سازند، استفاده از جنس مشابه را تأیید کند و مانند آن.

در کنار استانداردهای ملی، ضرورت توسعه شبکه‌ای از آزمایشگاه‌ها و مراکز کنترل کیفیت، که به کالای تولید داخل و کلاً تأمین کالا تأییدیه دهد، وجود دارد. برای مثال، کالیبره کردن کنتورهای مصرف گاز طبیعی یا سیستم‌های اندازه‌گیری گاز طبیعی در مدخل شهرها یا پالایشگاه‌ها و خروجی آنها نیاز به شبکه آزمایشگاه‌های مجازی دارد که برای انجام تست‌های کالیبراسیون مجوز داشته باشند. این کار نیازمند سیستم منظمی است که هر کالایی، طی آن، مراحل مختلف آزمایشی را طی کند و مجوزهای لازم را بگیرد. در این زمینه فعالیت‌های زیادی انجام شده است و تقریباً عمده کالاهای ساخت داخل، که به وسیله شرکت خریداری می‌شوند، به نحوی از این مجاری عبور می‌کنند.

مشکل اینجاست که این فرایند بیشتر به صورت موردی حل شده و در موارد زیادی به صورت نظام‌مند درنیامده است. هنوز بسیاری از کاهالای تولید داخل برای گرفتن مجوزهای لازم با موانع زیادی روبه‌رو هستند. چنان‌که با وجود گستره بسیار حوزه توزیع و مصرف گاز طبیعی هنوز آزمایشگاه‌های کنترل و تأیید کیفیت کنتورها در کشور توسعه نیافته است.

مشکل دیگر این است که قسمت‌های

کار مسائلی نیازمند تدوین استاندارد از حوزه‌های عملیاتی به سطح شرکت‌ها فرستاده شده و در کمیته‌های مشورتی مورد بررسی قرار می‌گیرد و استاندارد مربوطه تنظیم می‌شود.

مشکل این استانداردها، پوشش ندادن همه نیازهای صنعت و مسائلی است که تأمین‌کنندگان به آن احتیاج دارند. سطح علمی و فنی آنها هم محل بحث جدی است. بیشتر این استانداردها بر پایه ترجمه متون استانداردهای معتبر است و تحقیقی جدی درباره مسائل و مشکلات صنایع داخلی و تأمین‌کنندگان نیست.

پس از تدوین هم این استانداردها ضمانت عملی روشنی ندارند، مورد توجه و اعتبار چندانی نیستند و اجرای آنها در عمل مورد نظارت جدی واقع نمی‌شود. چه بسا، با وجود استاندارد شرکتی، قراردادهایی براساس استانداردهای دیگری منعقد می‌شود و در عمل به آنها ارجاع داده می‌شود. به علت فقدان پوشش کامل و اعتبار، منبع اصلی رجوع تأمین‌کنندگان، استانداردهای معتبر خارجی است. روشن است که این استانداردها با شرایط ملی ما تدوین نشده و همین مسئله موجب مشکلات و سختی‌هایی برای تأمین‌کنندگان است.

اعمال استانداردها نیازمند مراکز سنجش کیفیت و آزمایشگاه‌هایی است که کیفیت کالای تولیدی را گواهی و کاربست استاندارد در آنها را تأیید کنند و به آنها گواهی‌نامه دهند. شرایط لازم برای انجام بسیاری از این آزمایش‌ها در کشور فراهم نیست و اخذ برخی از این گواهی‌نامه‌ها مشکلات فراوانی دارد. تدوین استانداردهای ملی تا حدود زیادی می‌تواند رافع این مشکل باشد. مثلاً، اگر استانداری اخذ فلان گواهی‌نامه را الزامی می‌داند،

را در شرایط گوناگون و دشواری‌های جنگ و تحریم در حرکت نگاه داشته است. علاوه بر آن، سیاست خودکفایی در این صنعت موجب شکل‌گیری مجموعه صنایع بزرگی در اطراف آن شده است که امروز صنف مستقلی را تشکیل می‌دهند.

با این حال، مجموعه نرم‌افزارهای تأمین، شامل خرید و سایر قسمت‌ها و مجموعه نهادهای لازم برای ارتباط میان تأمین‌کنندگان و صنعت به صورت اصولی رشد نکرده است. در این باره، مواردی مانند متمرکز نبودن اطلاعات خرید و شفاف نبودن اطلاعات بازار توضیح داده شد.

در این مورد مشکلات ارتباط میان نیاز پروژه‌ها با بازار داخلی برجسته است. گفته شد که بیشتر همت بخش‌های خودکفایی مصروف تأمین کالای مورد نیاز بخش‌های بهره‌برداری می‌شود که شرکت‌ها آنها را خریداری می‌کنند. مکانیسم تأمین کالای پروژه‌ها از این فرایند جداست. هر پروژه به صورت مجزایی و در قالب سازمان خاص خود تأمین کالا می‌شود و تأمین کالای آن به شرایط تأمین مالی و سیاست مدیریت پروژه وابسته است.

البته قوانین و قراردادهای، مجریان طرح‌ها را به تأمین بخشی از کالا و خدمات از بازار داخلی مجبور می‌کند. این قوانین بیشتر شامل سپردن کار به شرکت‌های خدمات مهندسی می‌شود و مقررات درباره خرید کالا به شفافیت بخش مهندسی نیست و راه‌های گریز زیادی از این موانع قانونی وجود دارد که پایش آن را دشوار می‌کند.

به طور کلی، حجم پروژه‌های اجرایی به اندازه‌ای است که پایش برنامه‌ریزی و تأمین کالای آن مطابق سیاستی روشن را تحت تأثیر قرار می‌دهد. معمولاً

خودکفایی طی این مدت نتوانسته‌اند زیرساخت اطلاعاتی روشنی برای راهنمایی بازار تهیه کنند؛ بانک اطلاعات روشن می‌توانست یکی از این زیرساخت‌ها باشد. این بانک با نشان دادن تصویر جنس و نقشه‌های صنعتی می‌توانست تکمیل‌کننده اطلاعاتی باشد که سازندگان به آن نیازمندند.

از سوی دیگر بازار آتی نیازهای صنعت هم روشن نیست. حجم نیاز بازار به بازار علامت می‌دهد که به کدام سو حرکت کند. چنین نرم‌افزارهایی را قسمت خودکفایی می‌توانست تکمیل کند و به این وسیله به تأمین‌کنندگان داخلی کمک کند تا سهم بیشتری در تأمین کالای مورد نیاز صنعت داشته باشند.

البته در موارد زیادی بخش‌های خودکفایی، با تخمین نیاز صنعت، بازار را به سوی آن می‌برد، اما این فرایند معمولاً نیازهای پروژه‌ای را شامل نمی‌شود و صورت سیستماتیکی ندارد که شامل ابعاد مختلف صنعت شود. با وجود این، ابعاد کار قابل توجه است و ضرورت دارد صورت نظام‌مندتری بگیرد. مشکل اینجا است که حجم زیاد فعالیت‌های اجرایی سبب شده است که قسمت‌های طبقه‌بندی با حجم زیاد کار و فرصت اندک و کارشناس محدود روبه‌رو شوند و بخش‌های نرم‌افزاری مسئول خرید و خودکفایی از حرکت پرشتاب توسعه بازمانند.

۵- نتیجه‌گیری

فرایند تأمین کالا و تجهیزات در صنعت نفت از ساختار قدیمی و جاافتاده‌ای برخوردار است که علی‌رغم مسائل گفته‌شده چرخ حرکت این صنعت

۲- مطالعه طرح نصر حاوی گزارش جامعی در این مورد است و موارد مذکور از این مطالعه آورده شده است.

۳- این کار با پشتیبانی دفتر همکاری‌های فناوری ریاست جمهوری انجام گرفت.

۴- خلیج مکزیک بیش از ۵۰ درصد ذخایر نفت ایالات متحده را در خود جای داده و بیش از ۵۰ درصد گاز این کشور را تولید می‌کند. تاریخچه آغاز فعالیت‌های نفتی در این منطقه را می‌توان تا سال ۱۹۰۱ دنبال نمود. اولین چاه نفت در این زمان به بهره‌برداری رسید. هوستون طی سال‌های ۱۹۲۰ تا ۱۹۴۰ شاهد تأسیس اولین پالایشگاه بود و در فاصله سال‌های ۱۹۴۰ تا ۱۹۵۰، اولین فعالیت‌های پتروشیمی در این منطقه آغاز شد. پس از سال ۱۹۴۰، صنعت گاز پا به عرصه وجود گذاشت و پس از دهه ۱۹۹۰، این فرصت به وجود آمد تا صنعت نفت - گاز و الکتریسیته در کنار یکدیگر رشد یابند.

مدیریت طرح‌ها درگیر مسئله اجرایی است و این درگیری موجب غفلت از نحوه تأمین کالا از بازار ملی می‌شود. مهم‌تر از آن، هیچ متصدی امری تخصیص سهم بازار داخلی را نمی‌پاید و مسئول تحقق این امر نیست.

بیشتر این مسائل برآمده از نگاه سخت‌افزاری و عمرانی است که، بیش از آنکه به دنبال توسعه اصولی و مبتنی بر ساختارهای درست باشد، به دنبال راه‌اندازی پروژه‌های جدید، دادن بیلان کار یا افزایش سطح تولید از مخازن نفتی و گازی است. این بینش موجب بی‌توجهی به زیرساخت‌های بنیادی است و تأمین کالا را با مشکلات گفته‌شده روبه‌رو می‌کند.

توضیحات:

۱- این مطالعه براساس دو طرح مطالعاتی زیر که زیر نظر نویسنده، کارشناس پروژه، در مدیریت پژوهش شرکت ملی گاز انجام گرفته و مطالعه نتایج طرح نصر تنظیم شده است که به همت مهندس آل آقا تدوین و در قالب لوح فشرده منتشر شده است. راهبردهای ارتقاء صنعت ساخت تجهیزات به منظور تأمین نیازهای اساسی شرکت ملی گاز ایران، مجری مرکز مطالعات تکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف، مردادماه ۱۳۸۸

استانداردسازی قطعات انحصاری خارجی در جهت بومی‌سازی برای ۳۰۰۰ قطعه، مجری مهندس بابک رضایی، ۱۳۹۴

طرح جامع اصلاح سیستم‌ها و ارتقاء بهره‌وری شرکت ملی نفت ایران (نصر)، مؤسسه مطالعات انرژی، بخش زنجیره تأمین.