

# صنعت گاز مایع و لوازم گاز سوز

دهه هشتاد را دهه کیفیت با محوریت صرفه جویی

در مصرف انرژی اعلام می کند

محسن خلیلی

۱۰ مهر ۱۳۸۰

همایش بهینه سازی مصرف سوخت در بخش لوازم خانگی

صنعت گاز مایع و لوازم گازسوز در سال ۱۳۳۲ و با بهره گیری از فرصت فراهم آمده در رفع انحصارات به سبب ملی شدن صنعت نفت بوسیله کارآفرینان بخش خصوصی پایه گذاری گردید. حاصل نیم قرن تلاش این صنعت در جهت خدمت به کشور به اختصار به شرح زیر است:

- توسعه فرهنگ صنعتی و کارآفرینی و ایجاد سی هزار فرصت شغلی در کشور
- توسعه صنعت گاز مایع با معتبرترین استانداردهای جهانی و خوداتکایی در تمامی عرصه ها
- برخورداری بیش از ۹/۵ میلیون خانوار از سوخت گاز مایع
- جلوگیری از سوزاندن هیزم و نابودی جنگل ها و حفظ محیط زیست
- توسعه، تدوین و ترویج استانداردها برای تمامی فعالیت های صنعت گاز مایع
- افزایش رفاه خانوارهای ایرانی و بویژه افزایش زمان فراغت زنان ایرانی
- ایجاد الگویی نوین در مدیریت برای موسسات صنعتی کشور
- ایجاد سالانه ۵۰۰ میلیون دلار صرفه جویی ارزی در کشور
- ایجاد سالانه ۸۰۰ میلیارد ریال ارزش افزوده در صنعت گاز مایع و لوازم گازسوز
- کمک در جایگزینی گاز مایع به جای نفت سفید و کاهش بار دولت در توزیع آن
- کمک به تنظیم مصرف فرآورده های نفتی میان تقطیر
- ایجاد فرهنگ و زیر ساخت های لازم جهت توسعه مصرف گاز طبیعی

## پایین بودن بهره وری انرژی و ضرورت بهینه سازی مصرف انرژی در کشور

براساس برآورد سازمان بهینه سازی مصرف سوخت کشور، مردم ایران در سال ۱۳۷۹ بیست میلیارد دلار انرژی مصرف کرده اند و در ده سال آینده این رقم به ۳۵ تا ۳۷ میلیارد دلار خواهد رسید. انرژی بخش زیربنای مهمی در اقتصاد هر جامعه به شمار می آید و نقش ویژه ای در رشد و توسعه اقتصادی و رفاه اجتماعی ایفا می کند. فناوری های تولید، شیوه عرضه و چگونگی استفاده از حامل های انرژی در روند توسعه اقتصادی و اجتماعی هر جامعه اهمیتی اساسی دارد. اهمیت صادرات نفتی در اقتصاد ایران به عنوان اصلی ترین منبع تامین ارزی و بودجه عمومی کشور سبب گردیده است که نقش و اهمیت بخش انرژی در اقتصاد کشور ما دو چندان گردد. مصرف نهایی انرژی به تفکیک بخش های مختلف اقتصاد ایران در دوره زمانی ۸- ۱۳۷۲ در جدول زیر مشخص گردیده است.

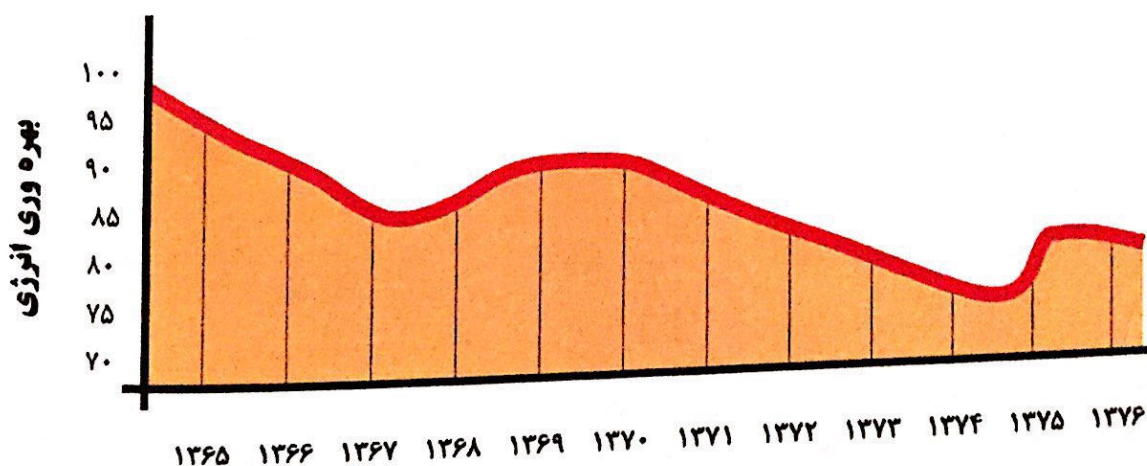
(میلیون بشکه معادل نفت خام)

شرح	۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸
<b>فرآورده های نفتی</b>							
خانگی و تجاری	۱۰۹/۵	۱۱۶/۸	۱۰۸/۲	۱۱۵/۲	۱۱۸/۶	۱۰۹/۳	۱۰۰/۵
صنعت	۵۹/۳	۵۶/۳	۵۰/۵	۵۴/۱	۵۸/۹	۵۲/۳	۴۹/۳
حمل و نقل	۱۲۲/۳	۱۴۴/۶	۱۴۱/۹	۱۴۷/۴	۱۵۰/۵	۱۶۱/۲	۱۷۰/۵
کشاورزی	۲۸/۶	۲۸/۸	۲۷/۷	۲۹/۳	۲۵/۵	۲۹/۳	۲۵/۶
مصارف غیر انرژی	۳۲/۲	۲۴/۸	۲۱/۸	۲۴/۳	۳۷/۹	۵۰/۷	۳۶/۱
<b>کل مصرف فرآورده های نفتی</b>	<b>۳۵۱/۹</b>	<b>۳۷۱/۴</b>	<b>۳۵۰/۱</b>	<b>۳۷۰/۳</b>	<b>۳۹۱/۴</b>	<b>۴۰۲/۷</b>	<b>۳۸۱/۸</b>
<b>گاز طبیعی</b>							
خانگی و تجاری	۵۴/۲	۶۲	۷۰/۶	۷۹/۷	۱۰۲/۶	۹۲/۳	۱۰۲/۸
صنعت	۴۸/۱	۵۶/۴	۶۸/۲	۷۷/۳	۷۲/۱	۷۹/۷	۷۸/۳
مصارف غیر انرژی	۱۱/۵	۱۲/۶	۱۳/۴	۱۲/۵	۹/۷	۱۲/۶	۱۸/۲
<b>کل مصرف گاز طبیعی</b>	<b>۱۱۳/۸</b>	<b>۱۳۱/۰</b>	<b>۱۵۲/۳</b>	<b>۱۶۹/۵</b>	<b>۱۸۴/۳</b>	<b>۱۸۴/۶</b>	<b>۱۹۹/۲</b>
<b>سوخت های جامد</b>							
خانگی و تجاری	۳/۱	۳/۴	۲/۷	۱/۲	۳/۱	۳/۰	۲/۸
صنعت	۶/۲	۷/۳	۷/۶	۷/۴	۷/۴	۸/۳	۹/۳
<b>کل مصرف سوخت های جامد</b>	<b>۹/۳</b>	<b>۱۰/۷</b>	<b>۱۰/۳</b>	<b>۹/۵</b>	<b>۱۰/۵</b>	<b>۱۱/۳</b>	<b>۱۲/۱</b>
<b>برق</b>							
خانگی و تجاری	۲۲/۳	۲۱/۷	۲۲/۳	۲۲/۹	۲۴/۸	۲۶/۶	۲۷/۶
صنعت	۱۲/۳	۱۵/۲	۱۵/۸	۱۶/۰	۱۶/۶	۱۶/۶	۱۸/۱
کشاورزی	۲/۴	۳/۱	۳/۲	۳/۴	۳/۶	۱/۴	۴/۸
سایر مصارف	۰/۸	۱/۱	۱/۱	۱/۷	۱/۴	۱/۵	۲/۵
<b>کل مصرف برق</b>	<b>۳۷/۸</b>	<b>۴۱/۱</b>	<b>۴۲/۵</b>	<b>۴۴/۱</b>	<b>۴۶/۳</b>	<b>۴۸/۷</b>	<b>۵۳/۰</b>
<b>کل مصرف نهایی انرژی</b>	<b>۵۱۲/۸</b>	<b>۵۵۴/۱</b>	<b>۵۵۵/۱</b>	<b>۵۹۳/۳</b>	<b>۶۳۲/۶</b>	<b>۶۳۷/۴</b>	<b>۶۴۶/۱</b>

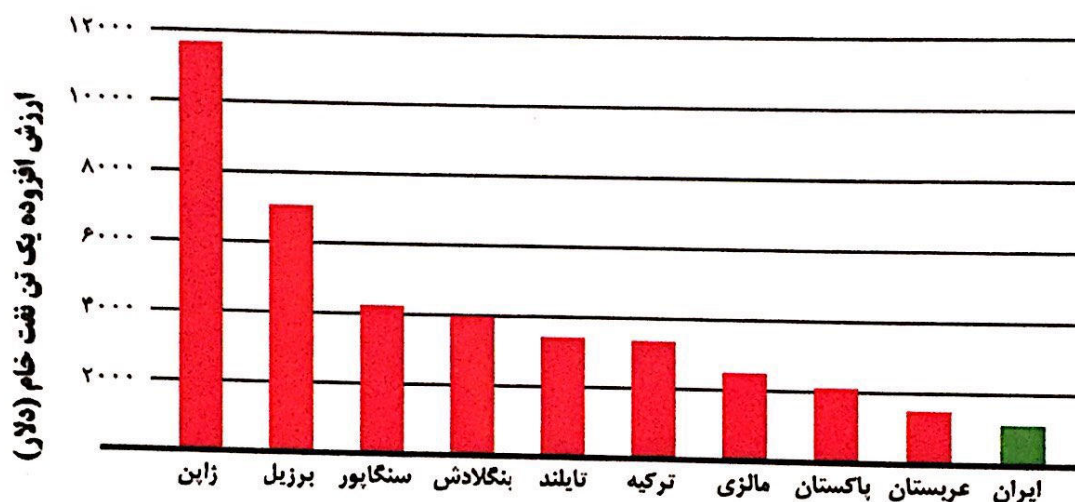
ارقام مربوط به سال ۱۳۷۸ مقدماتی و تقریبی است

بین افزایش سطح رفاه و بهبود وضعیت زندگی یک جامعه با رشد مصرف انرژی در آن جامعه رابطه نزدیکی وجود دارد و بهمین سبب مصرف سرانه انرژی در کشورهای توسعه یافته بیشتر از کشورهای در حال توسعه است. بررسی جمعیت و مصرف انرژی در ایران طی سه دهه گذشته نشان می دهد که عرضه سرانه انرژی اولیه از ۳ بشکه معادل نفت خام در سال ۱۳۴۸ به ۱۳/۵ بشکه معادل نفت خام در سال ۱۳۷۸ افزایش یافته است. بهمین ترتیب سرانه مصرف نهایی انرژی نیز در این مدت از ۲/۴ به ۱۰/۳ بشکه معادل نفت خام افزایش یافته است. براین اساس، رشد سالیانه شاخص های سرانه عرضه انرژی اولیه و مصرف نهایی انرژی در دوره ۷۸-۱۳۴۸ به ترتیب ۵/۱ و ۵/۰ درصد بوده است. در حالیکه در همین مدت، تولید ناخالص داخلی کشور به قیمت های ثابت تنها ۳/۷ درصد رشد یافته است، با توجه به این تفاوت نمی توان افزایش مصرف انرژی را تماما " به بهبود وضعیت زندگی و افزایش سطح رفاه جامعه مرتبط دانست و بخشی از این افزایش مصرف انرژی ناشی از استفاده نادرست و غیر بهینه انرژی در سطح کشور می باشد.

شدت انرژی شاخص دیگری است که نشان می دهد برای تولید مقدار معینی کالا و خدمات چه میزان انرژی مصرف گردیده است که برحسب عرضه انرژی اولیه و یا مصرف نهایی انرژی محاسبه می گردد. در سال ۱۳۴۸ برای تولید یک میلیون ریال کالا و خدمات در اقتصاد ایران حدود ۱۵/۷ بشکه معادل نفت خام انرژی اولیه به مصرف رسیده است و حال آنکه در سال ۱۳۷۸ برای تولید همین مقدار ارزش افزوده نزدیک به ۵۳/۱ بشکه معادل نفت خام مصرف گردیده است یعنی ۲/۴ برابر سال ۱۳۴۸ انرژی مصرف شده تا همان مقدار کالا و خدمات به جامعه عرضه گردد. بدیهی است که تغییر ساختار اقتصاد ایران در چند دهه گذشته تاثیر قابل توجهی در افزایش مصرف انرژی داشته است. عدم سرمایه گذاری کافی در بخش صنعت و انرژی بر بودن فناوریهای قدیمی مورد استفاده در بخش صنعت کشور یکی از عوامل افزایش شدت انرژی است. بنا به گزارش سازمان بهره وری ملی ایران، بهره وری انرژی در کل اقتصاد، یعنی نسبت " ارزش افزوده " به " مقدار انرژی مصرف شده " طی دوره زمانی ۷۶-۱۳۶۵ با نوساناتی دارای روند کاهش بوده است.



بررسی تطبیقی بهره‌وری انرژی ایران با سایر کشورهای جهان، براساس آمارهای مندرج در سالنامه آماری سازمان ملل، حاکی از این واقعیت است که در سال ۱۹۹۵ میلادی در جمهوری اسلامی ایران به ازای مصرف یک تن معادل نفت خام حدود ۱۱۵۹ دلار ارزش افزوده ایجاد شده است. در همین سال در بنگلادش ۳۹۸۰، در پاکستان ۲۱۲۰، در تایلند ۳۴۲۰، در ترکیه ۳۳۶۴، در ژاپن ۱۱۶۷۵، در سنگاپور ۴۲۴۳، در عربستان سعودی ۱۵۱۰، در مالزی ۲۵۱۲ و در برزیل ۷۰۶۴ دلار ارزش افزوده ایجاد شده است.



دیده می‌شود که میزان اتلاف انرژی در ایران بسیار بالا و میزان و روند مصرف انرژی در کشور مغایر با اصول ارتقا بهره‌وری و افزایش بازدهی انرژی بوده و در مقایسه با دیگر کشورهای جهان نامعقول است.

### نقش صنعت در بهینه‌سازی مصرف انرژی

کشور ما با وجود دارا بودن سابقه طولانی در امر برنامه‌ریزی، به دلیل فقدان سیاست‌های مناسب و مطلوب در استفاده بهینه از منابع انرژی چندین موفق نبوده و علیرغم اهمیت حیاتی بخش انرژی در اقتصاد ملی، مصرف انرژی در ایران منطقی نمی‌باشد. باور نادرست مصرف‌ارزان انرژی به دلیل دارا بودن ذخایر فراوان نفت و گاز از علل اصلی عدم استفاده مطلوب از این منابع بوده است.

در حال حاضر الگوی مصرف انرژی در کشور بسیار نامطلوب است و ایران از جمله کشورهایی است که نه تنها شاخص شدت انرژی در آن کاهش نیافته بلکه شاخص مزبور افزایش داشته و در جهت نامطلوب تغییر یافته است. ترکیب مصرف‌نهایی انرژی برحسب بخش‌های مصرف‌کننده نیز طوری تغییر نموده است که به مرور زمان سهم بخش‌های مولد (صنعتی و کشاورزی) کاهش و سهم بخش‌های غیر مولد (خانگی و تجاری) افزایش یافته است.

در صورت ادامه روند رشد مصرف فعلی فرآورده‌های نفتی، حداکثر تا بیست سال آینده نفت خام تولیدی ایران فقط جوابگوی مصرف داخلی بوده و مازادی برای صادرات وجود نخواهد داشت.

مجموع ارزش واقعی انرژی مصرفی سالانه در کشور بیش از ۱۵ میلیارد دلار است. برآوردهای اولیه نشان می‌دهد با اعمال سیاست‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی می‌توان حداقل ۲۰ درصد انرژی مصرفی کشور را صرفه‌جویی نمود، بدون اینکه به تولید و رفاه عمومی لطمه‌ای وارد گردد. این بدین معنی است که به میزان حداقل ۳ میلیارد دلار در سال یا نزدیک به درآمد صادرات غیر نفتی کشور، امکان صرفه‌جویی در مصرف انرژی وجود دارد. ایران با حدود ۱۰۰ سال سابقه در صنعت نفت و به عنوان دومین صادرکننده نفتی خاورمیانه و همچنین با در اختیار داشتن دومین منابع و ذخایر گاز در جهان و با توجه به موقعیت ممتاز و بی‌مانند جغرافیایی - سیاسی در بخش انرژی جهانی از مرتبه والایی برخوردار است وجود منابع فراوان انرژی یک مزیت نسبی برای کشور است هر چه این منابع منطقی‌تر مورد بهره‌برداری قرار گیرد و برای تولید مقدار معینی کالا یا ارائه خدمات، انرژی کمتری مصرف شود این مزیت نسبی مدت طولانی‌تری برقرار خواهد بود و منابع بیشتری صرف توسعه و رشد اقتصادی کشور خواهد شد.

بهینه‌نمودن مصرف انرژی بدون مشارکت فعال و موثر بخش صنعت میسر نیست، زیرا این بخش نه تنها ۲۴ درصد انرژی نهایی کشور را مصرف می‌کند بلکه نقش اصلی در تعیین میزان بازدهی مصرف انرژی و یا راندمان محصولات مصرف‌کننده انرژی را بر عهده دارد که عامل تعیین‌کننده در مصرف انرژی دیگر بخش‌های اقتصاد است.

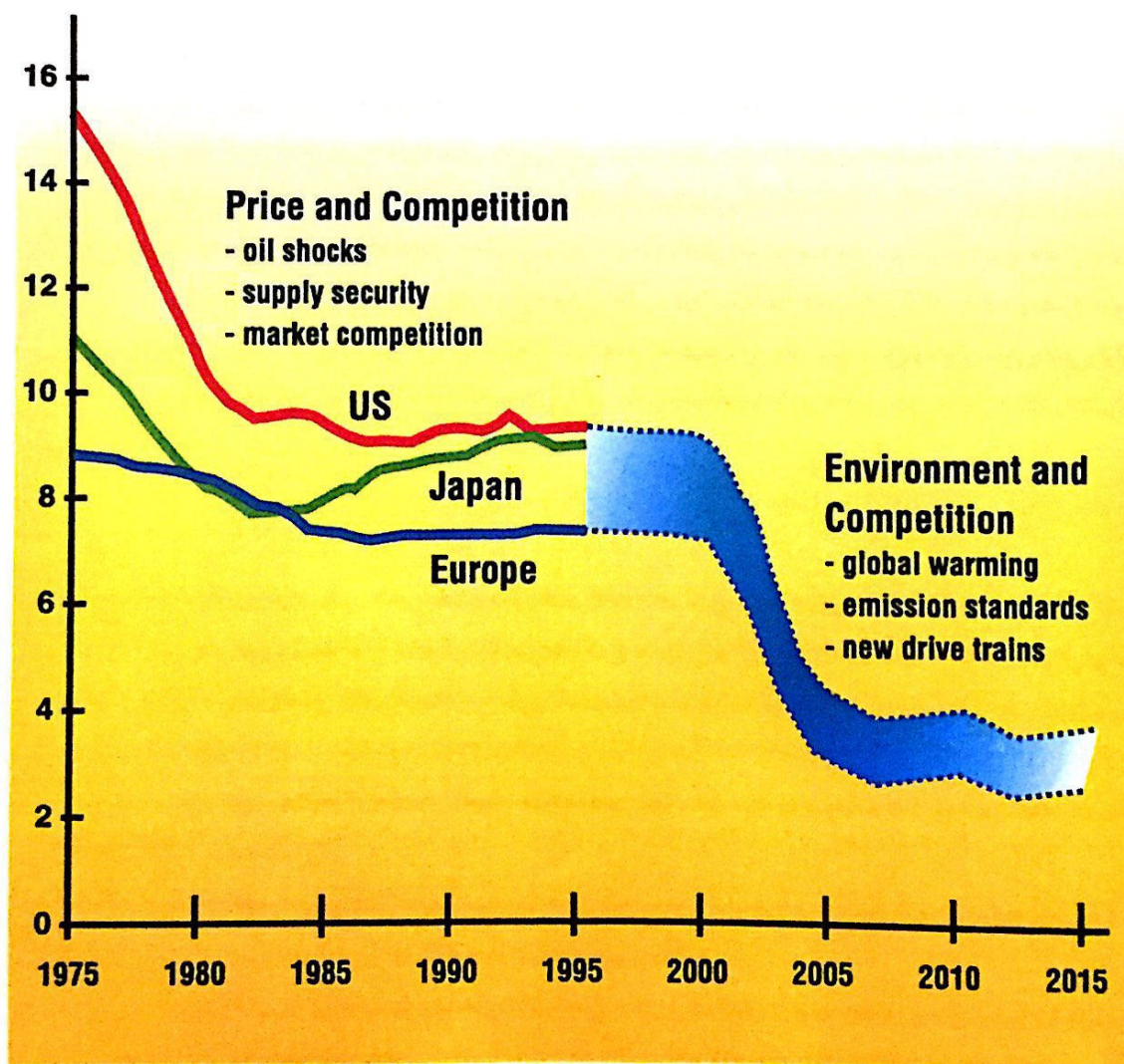
بر این اساس بخش صنعت از دو جنبه می‌تواند در اصلاح روند نادرست مصرف انرژی و بهینه‌کردن آن مشارکت داشته باشد:

۱- بهینه و عقلایی کردن مصرف انرژی در بخش صنعت و کاهش شدت انرژی در این بخش به نحوی که مجموع انرژی مصرفی به ازای یک واحد تولید و محصول کاهش یابد. این امر در گرو بازسازی صنعت، تغییر روش‌های تولید و بکارگیری فناوری‌های جدید در فرایندهای ساخت و تولید است که نیازمند سرمایه‌گذاری‌های جدید در بخش صنعت می‌باشد.

۲- تولید محصولات صنعتی کم مصرف‌تر و دارای بازده انرژی و راندمان بیشتر، یعنی محصولات و وسایل مصرف‌کننده انرژی باید تا حد امکان کم مصرف‌تر گردند مانند لامپ کم مصرف، بخاری و آبگرمکن کم مصرف، خودرو کم مصرف و...

جایگزینی لامپ‌های کم مصرف به جای لامپ‌های رشته‌ای صرفه‌جویی قابل ملاحظه‌ای در مصرف انرژی برای تامین روشنایی دارد. برای نمونه جایگزینی هر لامپ ۲۰ وات کم مصرف به جای لامپ صد وات رشته‌ای صرفه‌جویی سالانه‌ای معادل ۱۶۰ کیلوواتساعت بهمراه دارد. در مورد مصارف انرژی در روشنایی باید توجه داشت که انرژی الکتریکی یکی از گران‌ترین انواع انرژی است و مصارف روشنایی نیز در ساعات پیک مصرف واقع می‌گردد که بالاترین هزینه را برای سیستم برق دربر دارد و افزون بر آن صنعت برق کشور در حال حاضر تا میزان قابل توجهی به سبب وابستگی این صنعت به خارج دارای هزینه‌های ارزی است. فناوری روشنایی ظرف چند سال اخیر با یک تحول در افزایش بازده نوری به میزان تقریبی ۳۰۰٪ روبرو بوده است، بر این اساس دلیلی وجود ندارد که در زمینه مصرف انرژی برای روشنایی در بخش خانگی و تجاری فقط به صرفه‌جویی بیست تا سی درصد بسنده گردد. تحقیق و توسعه و سرمایه‌گذاری معنوی و مادی در این زمینه است که پاسخ لازم به این خواسته و ضرورت اقتصاد ملی را خواهد داد.

استراتژی توسعه صنعتی در کشورهای توسعه یافته جهان در چند دهه گذشته بر کاهش هر چه بیشتر شدت انرژی و کنترل پیامدهای زیست محیطی آن قرار داشته است و بر این اساس در جهت تشویق سرمایه گذاری و افزایش سودآوری این سرمایه ها در زمینه توسعه فناوریهای مرتبط با کاهش مصرف انرژی چه در محصولات و چه در فرایندها، تمهیدات قابل توجهی مانند اعمال معافیت های مالیاتی، کمک های اقتصادی و... اعمال گردیده است. نمودار زیر نشاندهنده تغییرات میزان مصرف سوخت خودرو بازاری صد کیلومتر طی دوره زمانی ۱۹۷۵-۲۰۱۵ در کشورهای توسعه یافته است.



انرژی خانگی که عمدتاً در بخش ساختمان و برای ایجاد دمای مناسب برای زیست مصرف می گردد، ۳۱/۷ درصد از کل مصرف انرژی جهان را تشکیل می دهد که در بعضی از کشورها به ۵۰٪ نیز می رسد. شرایط اقلیمی و الگوی مصرف بر چگونگی صرفه جویی در انرژی مصرف شده در بخش خانگی تاثیر می گذارد. سیاست های صرفه جویی در مصرف انرژی بخش خانگی بیشتر شامل مدیریت انرژی، تغییرات جزئی و اساسی در ساختمان موجود، تغییر طراحی و ساخت در ساختمان های جدید و ارتقا بازده انرژی در لوازم خانگی است. عایق بندی ساختمان ها در ایران تاثیر قابل ملاحظه ای در کاهش مصرف انرژی بخش خانگی خواهد داشت. امروزه، کشور ما که در راه تحقق جامعه مدنی و استقرار آزادی های اقتصادی گام بر می دارد، می تواند ادعا نماید که بخش خصوصی را به نحو مساعدی سازماندهی نموده است. اکنون با تلاش و همت کنفدراسیون صنعت ایران بهترین رابطه ممکن بین صنایع کارخانه ای و صنعت ساختمان ایجاد گردیده است. جاده ای که در راه ارتباطات اجتماعی احداث گردیده می تواند بستر مساعدی برای تبادل هم افزایی بین این دو بخش مهم در امر صرفه جویی انرژی باشد.

حمل و نقل ۲۶/۴ درصد از مصرف انرژی نهایی ایران را تشکیل می دهد بخش حمل و نقل ۳۰ درصد از مصرف انرژی نهایی و ۵۰ درصد از مصرف نفت جهان را به خود اختصاص داده است. وجود میلیون ها خودرو فرسوده و پر مصرف در سیستم حمل و نقل کشور از مهمترین معضلات این بخش به شمار می آید. جایگزینی خودروهای فرسوده، افزایش بازده انرژی در خودروهای جدید، جایگزینی سوخت ها، افزایش میزان حمل بار و مسافر و بهبود مدیریت عملیات حمل و نقل از سیاست های اصلی صرفه جویی انرژی در بخش حمل و نقل به شمار می آید. مصرف انرژی برای حمل میزان معینی بار توسط راه آهن به میزان یک چهارم انرژی مصرفی برای همان میزان بار توسط ناوگان جاده ای است. عدم توسعه کافی راه آهن و ناکارآمدی این بخش ناشی از تصدی دولت سبب گردیده است که حمل و نقل ریلی جایگاه مناسب خود را در بخش حمل و نقل کسب ننماید.

### سیاست های بهینه سازی مصرف انرژی

بخش انرژی نیز مانند سایر بخش های اقتصادی از تصمیم گیری ها و سیاستگذاری های کلی اقتصادی تاثیر می پذیرد. سیاست ها و استراتژی مصرف و صرفه جویی انرژی نمی تواند مستقل از استراتژی توسعه صنعتی و سایر سیاست های اقتصادی تعیین گردد. سیاست های صرفه جویی در انرژی را می توان به سه بخش تفکیک نمود:

- مدیریت انرژی؛ شامل اعمال صرفه جویی ها بدون نیاز به سرمایه گذاری ثابت که در کوتاه مدت میسر است.
- تغییر روش های تولید؛ سیاست های میان مدت براساس فناوریهای موجود که استفاده از انرژی را با سرمایه گذاری ثابت به حداکثر می رساند.
- فناوریهای نو؛ سیاست های بلند مدت برای ارتقا فناوری محصولات و فرایندها با هدف کاهش قابل ملاحظه شدت انرژی که پژوهش ها و تغییرات لازم برای تحقق آن نیاز به زمان و هزینه دارد.



باید توجه داشت که صنعت به سبب اینکه تجهیزات مصرف کننده انرژی دیگر بخش های اقتصاد را تولید می کند بر مصرف انرژی در این بخش ها تاثیر می گذارد و صنعت به معنای عام شامل کشاورزی و دیگر فعالیت های تولیدی است که بالغ بر ۳۸/۵ درصد از انرژی نهایی جهان را مصرف می کند و در مقایسه با سایر بخش های بیشترین سهم را دارد. سیاست های صرفه جویی در بخش صنعت را می توان در مدیریت انرژی، بهبود فرایندهای موجود، بکارگیری فرایندهای جدید و جایگزینی سوخت ها خلاصه کرد. سیاست های صرفه جویی در درجه اول باید بر جلوگیری از ضایعات تاکید کند. برای کاهش شدت انرژی ابتدا باید با فنون مدیریتی مصرف انرژی را منطقی ساخت و در مرحله بعد سرمایه گذاری لازم برای کاهش انرژی بری را انجام داد.

زمینه و پتانسیل ساخت بسیاری از تجهیزات و وسایل صرفه جویی انرژی مانند تجهیزات کنترل سوخت، دستگاه های تولید انرژی از ضایعات، باد، آب، انرژی خورشیدی و... در ایران وجود دارد که می باید به نحوی جدی تر مورد مطالعه و حمایت قرار گیرند. یکی از اصولی ترین راه های کمک به تحقق این امر، تعیین ضوابط اجرای طرح های آزمایشی (پایلوت) و ساخت نمونه برای تولید انبوه این وسایل است. برخی از عوامل بازدارنده تولید انبوه تجهیزات و وسایل کاهنده انرژی و راه های غلبه بر آنها عبارتند از :

کمبود سرمایه و اعتبار، تضمین سودآوری سرمایه گذاری در زمینه ساخت تجهیزات و وسایل کاهنده انرژی ، واگذاری اعتبارهای لازم و وام های کم بهره، تقبل هزینه های تحقیق و توسعه، می تواند تولید این تجهیزات را مورد حمایت و تشویق قرار دهد.

کمبود متخصص و دانش فنی، تقویت صنایع و موسسات علمی و تحقیقاتی کشور در انتقال، بومی کردن و خلق فناوریهای مورد نیاز، فعال نمودن پژوهش و نظام های نوآوری و خلاقیت در صنایع، فراهم آوردن و در اختیار گذاردن دانش فنی روز و کمک به ارتباط و همکاری دو جانبه مراکز تحقیقات صنعتی با موسسات متعبر تحقیقاتی جهان می تواند به رفع کمبود تخصص و دانش فنی یاری رساند

عدم انگیزه ، پایین بودن اولویت صرفه جویی انرژی به سبب ارزانی حامل های انرژی سبب می گردد که اصولاً بازار قابل توجهی برای سرمایه گذاری در زمینه های مرتبط با کاهش شدت انرژی بوجود نیاید. آزاد سازی و عقلایی نمودن نظام قیمت گذاری حامل های انرژی تنها راه غلبه بر این مشکل است پایین بودن قیمت حامل های انرژی سبب می شود که تولید محصولات دارای مصرف انرژی بالا و بازده کم مورد تشویق قرار گیرند و این امر از یک سو نیز توان رقابت کالاهای ساخت کشور را در بازار جهانی کاهش می دهد.

سرمایه گذاری در امر صرفه جویی و استفاده بهینه از انرژی، ماهیتاً امری اشتغال زا است که برای کشورهای چون ایران با رشد نسبتاً بالای جمعیت، تنوع شغلی و اشتغال جدید و مثبت ایجاد می کند.

## توسعه مصرف و جایگزینی گاز طبیعی بجای سوخت های مایع

جایگزینی سوخت های مایع با گاز طبیعی یکی دیگر از محورهای بهینه سازی مصرف انرژی است. گاز طبیعی علاوه بر اینکه بعد از هیدروژن پاک ترین سوخت جایگزین در محیط زیست است، از نظر اقتصادی نیز هزینه استحصال و پالایش کمتری دارد. در دسترس بودن، قیمت اندک این سوخت نسبت به سوخت های مایع مانند بنزین و نفت سفید و وجود شبکه توزیع گسترده و در حال توسعه گاز طبیعی در کشور از مزایای دیگر این سوخت می باشد.

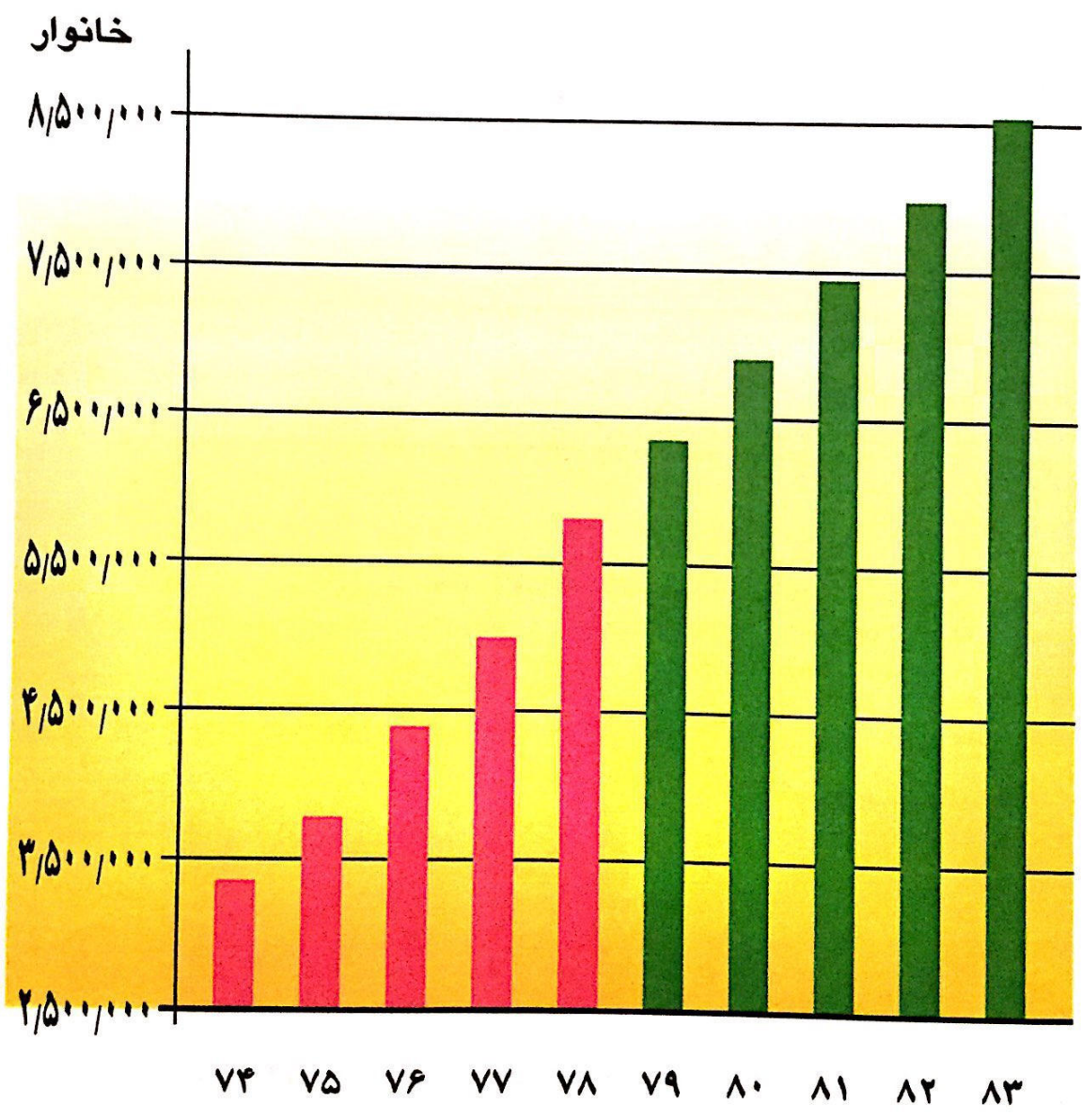
کل مصرف انرژی اولیه جهان معادل ۸۵۳۳/۶ میلیون تن نفت خام بوده است که ۴۰/۶ درصد آن از نفت، ۱۹/۲ درصد از گاز طبیعی، ۳۰ درصد از زغال سنگ، ۷/۶ درصد از انرژی هسته ای و ۲/۶ درصد از برق آبی تامین شده است. با توجه به روند رو به نقصان ذخایر نفت خام و تغییر تدریجی الگوی مصرف انرژی تجاری، نقش و اهمیت گاز طبیعی در جهان افزایش روز افزونی دارد. در سال ۱۹۹۹ تجارت جهانی گاز طبیعی از طریق خط لوله به ۳۶۰/۵ میلیارد مترمکعب رسید که نسبت به سال گذشته ۸/۳٪ افزایش داشت. در این سال تجارت جهانی گاز طبیعی مایع (LNG) با رشد ۹/۹ درصدی نسبت به سال گذشته به ۱۴۲/۲ میلیارد مترمکعب رسید. بزرگترین وارد کننده گاز طبیعی مایع کشور ژاپن است. با ورود چین به بازار مصرف گاز طبیعی، رشد جهانی این حامل انرژی در سال ۱۹۹۹ معادل ۲/۴ درصد گردید. تحولات ساختاری و تکنولوژیک در اقتصاد جهانی و در بخش انرژی از جمله تنوع بخشیدن به منابع تامین انرژی، امنیت عرضه، رشد فزاینده مصرف انرژی در افق های بلند مدت در کشورهای در حال توسعه، نگرانی نسبت به آلودگی های محیط زیست، افزایش سریع محصولات گوناگون پتروشیمیایی و موارد عدیده دیگر گاز طبیعی را به منزله یک منبع انرژی ممتاز و بی مانند در عرضه اقتصاد جهانی مطرح کرده است.

میزان ذخایر گاز طبیعی در جهان در سال ۱۹۹۶ حدود ۱۴۴/۷ تریلیون متر مکعب برآورد گردیده که ۲۴/۳ تریلیون متر مکعب یعنی معادل ۱۶/۸ درصد آن در ایران قرار دارد. بنابراین یکی از منابع مهم تامین کننده انرژی کشور گاز طبیعی است و چنین پیداست که در سده بیست و یکم میلادی گاز طبیعی نقش مهم و فزاینده ای خواهد داشت. تحقق هدف های استفاده گسترده تر از گاز طبیعی در مصارف انرژی داخلی، اجرای طرح های صیانتی تزریق گاز در میادین نفتی و عهده دار شدن نقش و سهم منطقی در بازار های صادراتی مستلزم برنامه ریزی و مطالعات جامع می باشد.

ایران از دیدگاه ذخایر نفت و گاز در زمره کشورهای غنی و ثروتمند قرار دارد و در دو سه دهه اخیر مصرف انرژی در ایران بدون تناسب با رشد اقتصادی به گونه ای چشمگیر افزایش یافته است. بنابر این با توجه به وابستگی کنونی کشور به نفت و پیش بینی کاهش درآمد زایی این بخش در آینده ضرورت بکارگیری کارآمد انرژی، بهینه سازی مصرف و جایگزینی نفت با گاز امری اجتناب ناپذیر است.

طی برنامه دوم، با افزایش ظرفیت پالایشگاه های گاز طبیعی کشور به میزان ۶۰ میلیون متر مکعب در روز، افزایش طول شبکه انتقال گاز طبیعی به میزان ۳۷۰۰ کیلومتر، افزایش طول شبکه توزیع به میزان ۱۵۰۰۰ کیلومتر و افزایش یک میلیون انشعاب جدید، میزان مصرف داخلی گاز طبیعی از ۴۱/۱ به ۵۸/۷ میلیارد متر مکعب در سال افزایش یافت.

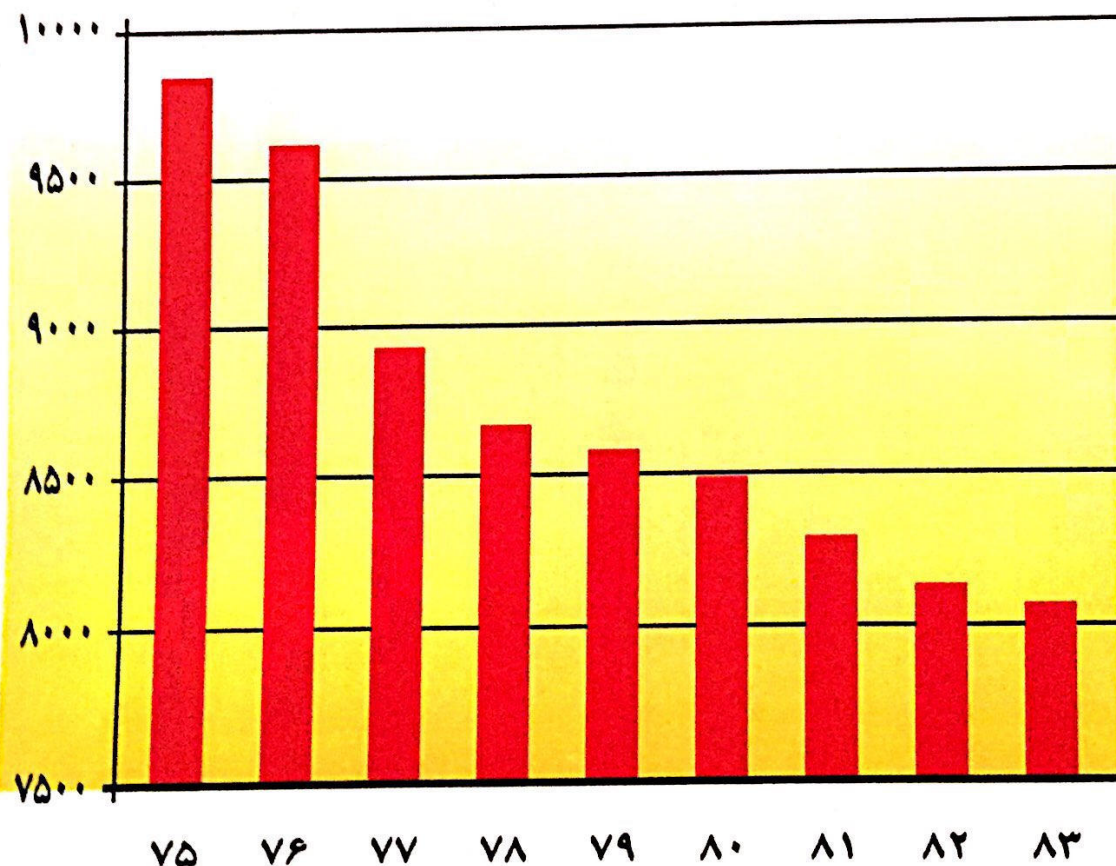
میزان مصرف گاز طبیعی در بخش خانگی طی سال های برنامه دوم به میزان ۹/۸٪ رشد یافت. تولید گاز غنی و گاز سبک در سال ۱۳۷۸ به ترتیب به میزان ۷/۳ و ۵/۳ درصد نسبت به سال قبل افزایش یافته است. پیش بینی می شود سهم خانوارهای تحت پوشش گاز طبیعی از ۶۵/۵٪ در سال ۱۳۷۸ به ۸۲ درصد در سال ۱۳۸۳ افزایش



با توجه به وجود ذخایر غنی گاز در کشور، در نظر است طی برنامه سوم با توسعه منابع گازی و تبدیل ذخایر گازی به منابع قابل بهره برداری، هر چه بیشتر گاز طبیعی را در بخش های مختلف خانگی، تجاری، صنعتی و نیروگاه ها جایگزین فرآورده های نفتی خصوصا فرآورده های نفتی میان تقطیر گردد. طی این برنامه پیش بینی می شود میزان ۴،۹۵۰ کیلومتر به طول شبکه انتقال، ۱۸،۳۵۰ کیلومتر به طول شبکه توزیع و ۱،۳۰۰،۰۰۰ انشعاب جدید به سیستم گاز طبیعی کشور افزوده شود.

در جهت بهینه سازی و صرفه جویی انرژی و اتخاذ سیاست های صحیح و منطقی، با جایگزین نمودن گاز طبیعی و مایع به جای فرآورده های میان تقطیر نفتی به تدریج فرآورده گرانیقیمت نفت سفید از الگوی مصرف سوخت کشور حذف می شود. در اغلب کشورها خصوصا "مناطق که دارای گاز طبیعی و تولیدات کافی گاز مایع هستند، اصولاً" استفاده از نفت سفید برای مقاصد حرارتی صورت نمی گیرد. بلکه این ماده عمدتاً در تولید سوخت سنگین جت کاربرد دارد. در حال حاضر سالانه حدود ۸۵۰۰ میلیون لیتر نفت سفید در کشور مصرف می گردد. مصرف نفت گاز در اکثر بخش های مصرف، قابل جایگزینی با گاز طبیعی می باشد بطوری که برآورد می شود در نتیجه جایگزینی گاز طبیعی به جای نفت گاز ۳۰ درصد از مصرف آن کاسته می شود.

#### میلیون لیتر در سال



به این ترتیب طی یک برنامه میان مدت ایران می تواند به یکی از کشورهای مهم صادر کننده گاز و فرآورده های پتروشیمیایی حاصل از پالایش گاز تبدیل شود. اجرای طرح های زیربنایی در بخش گاز نیاز به منابع عظیم مالی دارد و تحقق این هدف منوط به جلب سرمایه گذاری خارجی است از همین روی گسترش همکاری های بین المللی و منطقه ای از جمله شرایط اساسی توفیق در اجرای برنامه های تولید، پالایش و توزیع گاز طبیعی می باشد. جایگزینی گاز طبیعی در بخش های مختلف انرژی می تواند زمینه مناسب برای سرمایه گذاری و سودآوری و ایجاد اشتغال باشد.

با تحقق اهداف برنامه سوم توسعه سهم گاز نسبت به مصارف هیدروکربوری در کشور می تواند به بیش از ۵۰٪ افزایش یابد با اجرای طرح های گاز رسانی در سطح گسترده تر خصوصاً " طرح های زیربنایی مثل توسعه منابع گازی، خطوط انتقال گاز سراسری، مخازن زیرزمینی و... علاوه بر منافع اقتصادی فراوانی که در اثر بهینه سازی و جایگزینی بدست می آید اشتغال زایی حاصل از اجرای طرح های مزبور می تواند کمک شایان توجهی به معضل بیکاری در کشور نموده و از تخصص های گوناگون نیز در جریان اجرای این پروژه ها استفاده شود.

### هدفمند نمودن یارانه به انرژی در جهت توسعه صنعتی کشور

یارانه های انرژی یکی از مباحث مهم اقتصادی در سیاست گذاری و برنامه ریزی انرژی است. در سال ۱۳۷۸ مبلغ ۸۲۵۴۰/۵ میلیارد ریال یارانه انرژی به بخش های مختلف اقتصاد ایران پرداخت شده است. یارانه انرژی در سال ۱۳۷۸ به تفکیک بخش های مختلف و برحسب حامل های مختلف انرژی و برحسب قیمت های ثابت سال ۱۳۶۹. در جدول زیر مشخص شده است.

(میلیارد ریال)

بخشها	حاملها	خانگی	صنعت	کشاورزی	حمل و نقل	تجاری	عمومی	جمع
بنزین	-	۳۶۱۲	۱۵۱۵	۱۲۱۱۷/۷	۵۷/۷	-	۱۲۲۴۵/۱	
نفت	۹۹۷۷/۶	۴۷۱۰	۱۶۷/۵	-	۴۴۰/۴	-	۱۰۶۳۲/۵	
نفت گاز	۱۷۹۹/۴	۱۴۶۲/۲	۳۹۹۷/۸	۱۳۰۲۹/۸	۱۶۱۵/۴	-	۲۱۹۰۴/۶	
نفت کوره	-	۴۸۰۹/۳	۵۱/۹	۶۳۳/۴	۱۳۲۲/۰	-	۶۸۱۶/۵	
گاز مایع	۲۳۴۰/۰	۲۴/۶	-	۲۶۴/۲	۱۴۰/۳	-	۳۷۶۹-۲	
برق	۸۸۹۵/۵	۴۷۳۸/۰	۲۴۱۹/۶	-	۷۸۵/۸	۲۴۴۴/۳	۱۹۲۸۳/۲	
گاز طبیعی	۵۲۴۶/۲	۳۰۰۹/۷	-	-	۶۳۳/۶	-	۸۸۸۹/۵	
جمع	۲۸۲۵۸۷	۱۴۱۳۷/۰	۶۶۵۲/۳	۲۶۰۴۵/۲	۵۰۱۳/۱	۲۴۴۴/۳	۸۲۵۴۰/۵	
درصد	۳۴/۲	۱۷/۱	۸	۳۱/۶	۶	۳/۱	۱۰۰	

بخش خانگی با دریافت ۲۸۲۵۸/۷ میلیارد ریال (۲۴/۲٪) و سپس بخش حمل و نقل با ۲۶۰۴۵/۲ میلیارد (۳۱/۶٪) یارانه به انرژی کشور را دریافت نموده اند.

مقایسه یارانه انرژی و ارزش افزوده بخش های مختلف اقتصاد دارای نتایج معنی داری است که نشان می دهد ادامه وضعیت کنونی به دلایل گوناگونی میسر نبوده و نتایج نگران کننده ای را در بر دارد که تداوم آن بیانگر لطمات فزون تری به توسعه اقتصادی کشور می باشد.

مجموع یارانه پرداختی به انرژی در سال ۱۳۷۵ حدود ۱۵/۵٪ تولید ناخالص داخلی و بیش از دو برابر هزینه های عمرانی دولت بوده است. بررسی میزان یارانه به انرژی در دوره ۸-۱۳۷۵ نشان دهنده روند افزایشی در مصرف انرژی و میزان یارانه به انرژی است. عوامل متعددی در این رشد فزاینده دخالت داشته است که ارزان بودن نسبی قیمت حامل های انرژی و تصدی دولت بر کلیه امور انرژی از مهمترین آن به شمار می رود که به پایین بودن بهره وری و کارایی این بخش منجر گردیده است علاوه بر اصلاح نظام قیمت گذاری باید با اعمال مدیریت مصرف در سطوح و بخش های مختلف به روش های گوناگون، تغییرات لازم را در الگوی مصرف بوجود آورد.

جهت دستیابی به هدف منطقی تر کردن مصرف انرژی در کشور هم سیاست اصلاح قیمت انرژی و هم سیاست های غیر قیمتی دارای اثرات قابل ملاحظه بوده و حصول نتیجه مستلزم بکارگیری مجموعه این سیاست ها به صورت یکپارچه است. جهت تحقق اهداف مربوط به صرفه جویی انرژی در کشور باید از ابزارهایی که می تواند نقش موثری در این زمینه داشته باشد استفاده گردد. ایجاد مشوق های مالی و مالیاتی برای مصرف کنندگان انرژی و کمک های مالی برای طرح های صرفه جویی انرژی همراه با ارتقا سطح آموزش و آگاهی مصرف کنندگان و تولید کنندگان از جمله این ابزارها هستند.

هر چند علت اصلی بالا بودن مصرف انرژی در کشور استفاده غیر منطقی از انرژی و عدم صرفه جویی در مصرف آن است، اما در فرایند تولید، توزیع و انتقال انرژی نیز اتلاف قابل توجه ای وجود دارد. بنابراین همراه با استفاده منطقی از انرژی و صرفه جویی در مصرف آن، جلوگیری از اتلاف انرژی در جریان تولید و مصرف برای اقتصاد کشور نیز می باید مورد توجه لازم قرار گیرد.

جهت تحقق اهداف صرفه جویی در مصرف انرژی، اصلاح نظام قیمت گذاری انواع حامل های انرژی یک پیش نیاز تلقی می شود. در این زمینه باید قیمت انواع حاملهای انرژی تدریجاً تا سطح هزینه نهایی بلند مدت آنها افزایش پیدا کند و در کنار آن سیاست ها و سازوکار های جبرانی جهت کمک به اقشار کم درآمد به مرحله اجرا درآید. قیمت فروش حامل های انرژی در ایران، ارزان و بسیار کمتر از هزینه تمام شده آن است. در حقیقت قیمت های واقعی فروش انواع حاملهای انرژی از سال ۱۳۵۳ تاکنون پیوسته رو به کاهش بوده است. سهم انرژی در سبد هزینه خانوار ایرانی و همچنین سهم انرژی در هزینه تولید بخش صنعت در مقایسه با سایر کشورها نسبتاً پایین است. تغییرات نرخ فروش حاملهای انرژی در دو دهه گذشته متناسب با افزایش سطح عمومی قیمت ها نبوده است و این مسئله موجب عدم صرفه جویی و عدم استفاده بهینه در مصرف انرژی، پایین بودن کارایی انرژی و عدم تخصیص بهینه منابع کشور گردیده است. ارزان بودن قیمت فرآورده های نفتی در ایران در مقایسه با قیمت های فروش این فرآورده ها در کشورهای همجوار، پیامد نامطلوب دیگری نیز داشته است و آن قاچاق زیانبار این فرآورده ها به کشورهای مزبور است.

بدلیل مصرف زیاد انرژی و عدم دریافت قیمت های واقعی از مصرف کنندگان، طرح های توسعه بخش انرژی شدیداً به منابع دولتی و اعتبارات سیستم بانکی متکی بوده و کمبود منابع مالی مانع از اجرای طرح ها یا سرمایه گذاری زود بازده و بطور کلی چاره جویی برای تعدیل قیمت انرژی در این بخش گردیده است. در سیاست های قیمت گذاری حامل های انرژی محورهای اساسی زیر باید مد نظر باشد:

● تناسب قیمت های نسبی حامل های انرژی به طوری باشد که جایگزینی انواع سوخت ها را مشکل نسازد.

● ضمن عنایت به فراهم آوردن امکانات اجرایی برای اعمال قیمت های منطقی، دستگاه های عریض و طویل نظارتی و کنترلی به هنگام بروز بحران احتمالی در کشور مجدداً احیا و تجدید نگردد.

● افزایش قیمت حامل های انرژی به گونه ای باشد که کمترین بار مالی به گروه های کم درآمد وارد شود و کمترین آثار نامطلوب در سایر بخش های تولید القاء شود.

● ایجاد امکانات جایگزین برای استفاده از خدمات عمومی به جای خصوصی مانند توسعه ناوگان حمل و نقل شهری ایجاد گردد.

جایگزینی گاز مایع با سایر فرآورده های نفتی نیز بویژه با بهره گیری از تولیدات اضافی گاز مایع در همسایگان شمالی از جمله سیاست ها و اقدامات لازم برای استفاده بهینه از منابع انرژی کشور به شمار می رود. صرفه جویی در مصرف انرژی گذشته از کسب درآمد ارزی بیشتر حاصل از افزایش صادرات نفت و گاز، منافع ملی زیر را در بر دارد:

● کاهش نیاز به سرمایه گذاری برای احداث نیروگاه ها، پالایشگاه ها و سیستم های سوخت رسانی

● طولانی تر شدن عمر ذخایر نفت و گاز کشور

● کاهش آلودگی هوا و محیط زیست و دیگر پی آمدهای نامطلوب زیست محیطی

افزایش آگاهی مردم در زمینه استفاده عقلانی از انرژی و صرفه جویی در مصرف آن از طریق آموزش، تبلیغات از اقدام های اساسی و ضروری برای تحقق بهینه سازی مصرف انرژی است.

### نقش صنعت لوازم گازسوز در بهینه سازی مصرف انرژی

صرفه جویی انرژی بدون داشتن یک برنامه جامع و بدقت طراحی شده صرفه جویی ملی عملی نمی گردد. از نکات با اهمیت در مورد صرفه جویی انرژی آن است که دولت، صنایع و مصرف کنندگان باید در راه تحقق هدف صرفه جویی انرژی در کشور همکاری نزدیکی با هم داشته باشند. نقش صنایع و تشکل های صنعتی مرتبط در این همکاری بر محورهای زیر می تواند قرار داشته باشد:

● تولید محصولات با بازده و راندمان بیشتر با تغییر در طراحی محصول و ارتقا فناوری.

● کاهش میزان انرژی مصرفی در یک واحد محصول تا حد امکان از طریق تغییر در طراحی محصول و فرایند و بکارگیری فناوری های جدید.

- ارتقا و استقرار استانداردهای روز که در آن ملاحظات صرفه جویی انرژی و زیست محیطی رعایت گردیده است.
- ارتقا سطح آموزش و آگاهی مشتریان محصولات انرژی بر و توسعه فرهنگ مصرف کنندگان متناسب با الزامات توسعه صنعتی.
- ارایه خدمات پس از فروش و نگاهداری وسایل مصرف کننده انرژی در حالت بهینه و با بازده بالا
- همکاری در تغییر الگوی مصرف حامل های انرژی و جایگزینی گاز طبیعی و گاز مایع به جای سوخت های مایع مانند تولید تجهیزات مورد نیاز جهت فشرده سازی، مایع سازی گاز طبیعی و محصولات و خدمات لازم جهت انتقال، توزیع و مصرف گاز طبیعی فشرده (CNG) و گاز طبیعی مایع (LNG).

تاکنون طرح های زیر برای صرفه جویی در مصرف انرژی توسط گروه بوتان ارایه شده است که می تواند الگویی برای توسعه طرح های بیشتر توسط دیگر واحدهای صنعتی باشد.

- ۱- طرح ارتقا بازده حرارتی آبگرمکن های دیواری گاز سوز جدید به ۸۸ درصد
- ۲- طرح ارتقا بازده حرارتی آبگرمکن های دیواری گازسوز موجود به ۸۱ درصد
- ۳- طرح حذف پیلوت در وسایل گاز سوز و جایگزین نمودن آیونایزر
- ۴- طرح ارتقا بازده حرارتی شوفاژهای دیواری گاز سوز به ۹۷ درصد
- ۵- طرح افزایش بازده حرارتی در فرایندهای پخت و پز
- ۶- طرح کاهش اتلاف انرژی در فرایندهای ذخیره سازی، سیلندرپرکنی و توزیع در صنعت گاز مایع
- ۷- طرح کاهش مصرف سوخت در فرایندهای حمل گاز مایع و دیگر سوخت های مایع
- ۸- طرح تولید سیلندرهای کامپوزیت گاز طبیعی فشرده (CNG)

هم اکنون در زمینه استفاده از گاز طبیعی در نقاط دور افتاده کشور و خارج از شبکه خطوط لوله گاز که انتقال گاز طبیعی از طریق خطوط لوله اقتصادی نیست و به منظور مشارکت هر چه بیشتر در حفظ منافع ملی از طریق جایگزینی گاز طبیعی با نفت سفید طرح هایی برای مایع سازی، فشرده سازی و ذخیره، انتقال گاز طبیعی فشرده و مایع و توزیع در شبکه های محلی در دست بررسی است که پس از تکمیل به سازمان بهینه سازی مصرف سوخت کشور تقدیم خواهد شد.

نگارنده با نیم قرن تلاش و تجربه در صنعت انرژی که کارنامه آن در مقدمه این مقاله ارایه گردیده است، اعتقاد راسخ دارد همانطور که تعداد مصرف کنندگان گاز مایع در کشور از صفر به ۹/۵ میلیون خانوار افزایش یافت و امروزه صنعت گاز مایع و لوازم گازسوز با خود اکتایی محض تمامی نیازمندیهای ایران و برخی از کشورهای منطقه را تامین می کند و ظرفیت های تولیدی و صنعتی مازاد قابل توجهی نیز بوجود آورده و هزاران فرصت اشتغال صنعتی را فراهم نموده است، این صنعت بتواند در طرح های جدید به ویژه گسترش مصرف گاز طبیعی رسالت های خود را ایفا نماید.



## رسالت شورای صنایع گاز و لوازم خانگی در بهینه سازی مصرف انرژی

صنعت تولید لوازم گازسوز نمی تواند از روندهای ملی و جهانی اقتصاد برکنار بماند. دگرگونی های عمیق جهان در دو دهه گذشته که جهانی شدن اقتصاد، فروریزی مرزهای گمرکی و الزام به رعایت استانداردها و ملاحظات زیست محیطی بخشی از پیامدهای آن است و همچنین تحولات فرهنگی، اجتماعی و سیاسی کشور، خواه ناخواه بر این صنعت نیز تاثیر جدی خود را خواهد داشت.

انجمن مدیران صنایع در چند سال قبل با هدف هماهنگی با این تحولات و با همکاری مدیران، کارشناسان و اعضای خود ماموریت ها، ارزش ها، اهداف، استراتژی ها و برنامه های خود را مورد بازنگری قرار داده و محورهای اساسی انجمن در این عرصه ها را تدوین و تبیین نمود آنگاه با توجه به عملکرد استراتژیهای توسعه صنعتی کشور طی چند دهه ای که از احداث واحدهای صنعتی جدید در ایران می گذرد، تغییرات ساختاری ایران تا سال ۱۴۰۰ هجری شمسی را مورد بررسی قرار داده و سناریو تلفیقی احتمالی را پیشنهاد نمود تا در محدوده رسالت های صنعت و در حد مقدرات، عقب ماندگی اقتصاد کشور با جهان صنعتی به حداقل برسد.

شورای صنایع گاز و لوازم خانگی نیز در چارچوب رسالت های خود می باید چنین الگویی را مطالعه و توسعه دهد. این الگو با تاکید بر حفظ منافع ملی از جمله استفاده بهینه از منابع ملی مانند انرژی و حفظ آن برای نسل های آینده، اشاعه فرهنگ صنعتی و کارآفرینی، توسعه فرصت های اشتغال، اعتقاد به نوآوری و فراگیری مستمر، بهره گیری از توانایی ها و استعدادها، هماهنگی با تحولات اقتصادی و تکنولوژیکی روز، افزایش توان رقابتی صنعت کشور، به رسمیت شناختن حقوق مشتریان و تامین رضایت آنان و همکاری با قوای سه گانه، مراکز علمی و فرهنگی، کارآفرینان و کارگزاران صنعتی و اقتصادی کشور می باید توسعه یابد. شورای صنایع گاز و لوازم خانگی کلیات دیدگاه خود را در امر بهینه سازی مصرف انرژی به شرحی که گذشت بیان نمود. شورا در ارایه نظرات خود دو هدف اساسی زیر را تعقیب می نماید:

۱- بقا، دوام و توانمندی واحدهای صنایع گاز و لوازم خانگی تا بتوانند در محدوده هدف گزینه های شورا،

رسالت های خود را ایفا نمایند.

۲- تدوین استراتژی ها و برنامه ها به نحوی که با مصالح و منافع ملی انطباق محض داشته باشد.

دستیابی کشور به درآمد کافی برای تحقق استراتژی توسعه صنعتی تا سال ۱۴۰۰، اکنون دل مشغولی اصلی گردانندگان و اعضای شورا را تشکیل می دهد. بر این اساس شورا اهداف کلان و اساسی زیر را تعقیب می کند: الف) کمک در به حداکثر رساندن درآمد ملی نفت و گاز تا درآمدهای اضافی مصروف صنعتی کردن کشور و تحقق استراتژی توسعه صنعتی گردد.

ب) کمک به فراهم آوردن زمینه اشتغال بیشتر نیروی جوان، زیرا امروزه بیکاری بزرگترین دغدغه خانواده ها را تشکیل می دهد و سالانه بیش از ۷۶۰٫۰۰۰ نفر به بازار کار روی می آورند و غلبه بر این مشکل فقط زمانی امکان پذیر است که هر فرصت شغلی ایجاد شده بتواند پس از گذشت یک دوره زمانی فرصت های شغلی جدیدی را تکثیر و ایجاد نماید. در مرحله ای از توسعه که اقتصاد

ایران قرار دارد تکثیر فرصت های اشتغال و اشتغال زایی از ویژگیهای بخش های تولیدی و صنعتی است که دارای مزیت نسبی می باشند و صنایع مرتبط با انرژی به ویژه گاز طبیعی از چنین مزیت هایی برخوردارند.

شورای صنایع گاز و لوازم خانگی اعتقاد دارد که چون نیم قرن گذشته، بخش خصوصی می باید سعی و تلاش نماید تا حداقل در کوتاه مدت تکمیل کننده مسئولیت های تصدی گری دولت باشد و در بلند مدت با دستیابی به توان کافی در خدمت خصوصی سازی قرار گیرد. شورا در کوتاه مدت بر آن است که فعالیت های زیر را سامان دهد:

۱- همکاری در ارتقا کیفی و فنی محصولات خانگی و گازسوز با هدف افزایش بازده انرژی و راندمان با الگوبرداری از صنایع پیشرفته جهان و انتقال دانش فنی و فناوری های نو به واحدهای عضو شورا با هدف نوسازی این صنعت

نخستین گام در این زمینه ایجاد نمایشگاه و مرکز فناوری لوازم خانگی و گاز سوز است. در این مرکز جدیدترین نمونه های لوازم خانگی و گازسوز ساخت صنایع پیشرفته جهان با بکارگیری آخرین فناوریهای روز به نمایش در آمده و تحت بررسی و مطالعه قرار می گیرد تا دانش فنی و اطلاعات مورد نیاز در اختیار صنعتگران و کارآفرینان ایرانی قرار گیرد. این اقدام همکاری اقتصادی و استراتژیک مقامات مسئول بویژه سازمان بهینه سازی مصرف سوخت کشور را طلب می کند. شورا در این رهگنر، طرح نمایشگاه و مرکز انتقال تکنولوژی لوازم خانگی و گازسوز را تهیه و به موقع تقدیم مسئولان محترم سازمان بهینه سازی مصرف سوخت کشور خواهد نمود.

در گام بعدی، شورا تشویق و هدایت اعضا در ارایه و اجرای طرح های صرفه جویی و بهینه سازی مصرف انرژی در محصولاتشان در برنامه خود قرار داده است.

۲- تکمیل نمودن حلقه های سوخت رسانی مورد انتظار برنامه های مصوب کشور در امر گسترش استفاده از گاز طبیعی به محدوده هایی که گازرسانی از طریق خطوط لوله و شبکه گاز امکان پذیر نبوده و هم اکنون تامین انرژی مصرفی آن مناطق از مشکلات اساسی صنعت نفت و گاز به شمار می آید.

۳- ایجاد امکانات لازم برای جایگزینی گاز طبیعی با سوخت های مایع در وسایل نقلیه از اموری است که مشارکت فعال و موثر در تحقق آنها از آرزوها و اهداف اساسی شورا به شمار می آید.

۴- ترویج مفهوم و اصول مدیریت انرژی در واحدهای عضو شورا با هدف کاهش شدت انرژی و به حداقل رساندن کل انرژی مصرفی در تولید یک واحد محصول و جایگزینی حامل های انرژی مصرفی در فرایندهای تولید با گاز طبیعی

۵- تقویت فرهنگ صنعتی و کمک به توسعه فرهنگ صرفه جویی در مصرف انرژی از طریق توسعه و ترویج فعالیت های آموزشی و تبلیغی

۶- همکاری در ارتقا و به روز نمودن استانداردهای لوازم خانگی و گازسوز و کمک به استقرار و اعمال این استانداردها در واحدهای عضو شورا.

در خاتمه یادآور می گردد که با توجه به جوان بودن پدیده تشکل گرایی صنعتی در کشور ما و نارسایی تجارب و ناتوانی مالی بخش خصوصی، توفیق شورای صنایع گاز و لوازم خانگی در موارد یاد شده و تحقق رسالت های

برشمرده در گرو تامین منابع اعتباری و انجام سرمایه گذاری های لازم است. توانمند نمودن شورا از جنبه های گوناگون رمز اصلی و اساسی توفیق آن در ایفای مأموریت هایی است که شرح آن در پیش آمده است. برنامه ریزی و تدوین مسئولیت های اعضا و متقابلاً "تفکیک مسئولیت ها و آرایه پیشنهادی های لازم با همکاری نزدیک و موثر اعضا گام ضروری دیگری است که نقش مهمی در اثربخشی برنامه ها و تمهیدات پیش بینی شده خواهد داشت.

در صورت ارتقا توانمندی شورا، همانگونه که در دو دهه اخیر آزاد سازی قیمت، ارتقا کیفیت، استقرار رضایت بخش استانداردها و خوداتکایی کامل به حقیقت پیوسته و فرهنگ پذیرش دیدگاه های جدید در اعضای شورا متجلی شده است، اهداف بر شمرده به نحو مطلوب و با همکاری موثر سازمان بهینه سازی مصرف سوخت کشور عملی و اجرا خواهد شد.

صنعت گاز مایع به سبب کنترل و پایین نگاهداشتن اجباری قیمت گاز مایع و کاهش قیمت از ۲ دلار به ۴۰ سنت در دو دهه گذشته ناچار گردیده است که تمامی امکانات مادی خود را به مصرف رساند. با این وجود، از هیچگونه تلاش برای حفظ این صنعت، اعتلای فرهنگی، ارتقا سطح ایمنی و رعایت استانداردها کوتاهی ننموده است.

شورایی که در آن گردآمده ایم و بوسیله بخش خصوصی و یاران گراندقدر نگارنده ایجاد گردیده است، تنها نظامی است که می تواند در قالب بخش خصوصی به تحقق اهداف مورد اشاره یاری رساند. اکنون نیز این شورا آمادگی خود برای همکاری در تحقق بهینه سازی انرژی در نیازمندی های خانگی و تجاری اعلام می دارد تا درآمد ناشی از این صرفه جویی به مصرف صنعتی کردن کشور برسد. هر آنگاه با همکاری مقامات مسئول بویژه سازمان بهینه سازی مصرف سوخت کشور راهکارهای مناسب برای تحقق این همکاری یافته شود، همانگونه که این شورا در دوازده سال گذشته تمامی مساعی خود را برای ارتقا کیفیت لوازم گازسوز بکار گرفته است، دهه آتی را دهه کیفیت با محوریت صرفه جویی اعلام نموده و تمامی تلاش خود برای تحقق اهداف بهینه سازی مصرف انرژی در جهت حفظ منافع ملی بکار خواهد بست.

