

بسم الله الرحمن الرحيم

## راهکارهای صرفه‌جویی انرژی و سوخت در کشور

### و پیش‌نیازهای واقعی‌سازی قیمت سوخت و انرژی

ساویز نکوفر، شرکت پاسارگاد Saviz.n@chmail.ir

#### چکیده

این مقاله در ابتدا به بیان واقعیت مصرف بیش‌ازاندازه انرژی و سوخت در کشور و اسراف این ذخایر ارزشمند می‌پردازد. سپس راهکارهای مناسب در جلوگیری از اسراف انرژی نظیر نصب صفحات خورشیدی در کارخانجات و منازل و ادارات، صرفه‌جویی در منازل با روشهایی نظیر کاهش دمای آب داغ در سیستم گرمایش، استفاده از کولر آبی برای تهویه مطبوع، طرح افزایش راندمان نیروگاه‌های بخار، نوسازی سیستم حمل‌ونقل عمومی در کشور و ایجاد تعادل در شبکه تولید برق را ارائه می‌دهد. سپس افزایش قیمت سوخت و برق و انرژی را به‌عنوان تنها راه پیش رو در اصلاح مشکل بزرگ اسراف انرژی و جلوگیری از هدر دادن سرمایه ملی ذکر می‌کند. پس‌از آن پیشنهادهایی برای هزینه کرد درآمد حاصله از این طرح خوب و نسبتاً پردرآمد نوشته شده است. برنامه‌ریزی عملیاتی جهت اجرای این طرح شامل پیش‌بینی‌های لازم و آمادگی‌های موردنیاز بیان شده است. در پایان اهمیت و ضرورت اجرای طرح افزایش قیمت سوخت و انرژی توضیح داده شده است.

**کلید واژه:** صرفه‌جویی سوخت و انرژی، انرژی خورشیدی، کاهش مصرف سوخت، کاهش مصرف بنزین، بهینه‌سازی مصرف سوخت، قیمت سوخت و انرژی

#### ۱- مقدمه

انرژی نقش بسیار مهم در زندگی انسان‌ها و توسعه در کشورها را دارد. افزایش سطح زندگی در کشور به همراه روند رو به رشد صنعتی شدن و افزایش جمعیت و پیشرفت‌های اقتصادی کشور، باعث افزایش مصرف انرژی در ایران شده است. ایران حدود ۴ برابر میانگین جهانی انواع انرژی را مصرف می‌کند. قیمت برق در ایران نه‌تنها در بین کشورهای همسایه ارزان‌ترین رقم را دارد بلکه جزو ارزان‌ترین کشورهای دنیا است. مطابق این آمار، اجرای قانون جلوگیری از اسراف انرژی و سوخت در کشور ضروری و لازم است و می‌باید از اتلاف و اسراف این مقدار زیاد سوخت و انرژی در کشور جلوگیری کرد. همچنین با واقعی‌سازی قیمت سوخت و انرژی در کشور نه‌تنها سرمایه ملی و ذخایر کشور اسراف نمی‌گردند بلکه درآمد خوب و حلال برای دولت و کشور ایجاد می‌گردد، که می‌تواند در طرح‌های عام‌المنفعه مورد استفاده قرار گیرد. کلا و اشربوا و لا تسرفوا انه لا یحب المرفین (اعراف ۳۱) همچنین همانطور که در شرع اسلام امر شده است، صرفه‌جویی از واجبات دین است و بر تمام مردم واجب است. لذا مردم ایران نیز می‌باید در همکاری و یاری در اجرای این طرح جدید به کار بگیرند و شرایط اجرای سهل و آسان این طرح را فراهم کنند.

## ۲- استفاده از انرژی خورشیدی در کارخانجات صنعتی

از میان تمام انرژی‌های تجدید پذیر، انرژی خورشیدی یکی از پرکاربردترین‌های این انرژی‌ها است که پتانسیل بسیار زیادی برای استفاده از آن به شکل‌های مختلف در ایران و جهان وجود دارد. با پیشرفت فناوری که سبب گسترش به‌کارگیری این فناوری شده است، استفاده از انرژی خورشیدی روزبه‌روز به‌صرفه‌تر می‌شود. بهترین و عملی‌ترین راهکار استفاده از فناوری صفحات خورشیدی، نصب و استفاده از این پنل‌ها در کارخانجات صنعتی است.

در کارخانجات صنعتی به علت دارا بودن محیط صنعتی و تعداد زیادی تجهیزات صنعتی، نصب این صفحات خورشیدی در بالای سقف کارخانجات یا در محوطه‌ای از کارخانه، مشکل ناهمخوانی و ناسازگاری با محیط اطراف را ایجاد نمی‌کند و حتی حالتی مدرن‌تر به کارخانه می‌دهد. همچنین کارخانجات قادر به تأمین بودجه کافی برای خرید و نصب این نیروگاه‌های کوچک می‌باشند و مسلماً در زمینه بهره‌برداری و نگهداری از این تولیدکننده‌های کوچک برق توانا هستند. مزیت دیگر نصب این صفحات در کارخانجات صنعتی ایجاد استقلال در تولید برق و در دسترس بودن تولید اینگونه انرژی می‌باشد. اینکه یک کارخانه بتواند ۱۰ تا ۲۰ درصد مصرف برق داخلی خود را از این صفحات تولیدکننده بگیرد، موفقیت و دستاورد خوبی برای یک کارخانه صنعتی است. و اینکه همین تولیدات پراکنده برق در کارخانجات در مجموع برای کشور مقدار زیادی خواهد بود. لازم به ذکر است، با واقعی سازی قیمت برق در کشور حتماً این مقدار تولید برق برای کارخانه دارای توجیه محکم اقتصادی خواهد بود.

یک راهکار دیگر نیز صرفه‌جویی برق در روشنایی کارخانجات صنعتی پیشنهاد می‌کنم، که بسیار ساده و زیبا هم هست. در سوله‌های کارخانجات بزرگ؛ می‌توان در سقف کارخانه بازشدگی‌های مثلاً یک متر در یک متر ایجاد کرد و آن را با شیشه پوشاند، که در ساعات روز نور طبیعی برای تأمین روشنایی وارد کارخانه گردد و البته سبب کاهش مصرف برق می‌گردد و البته این روشندان‌ها سبب ایجاد روحیه و نشاط در محیط داخل سوله کارخانه می‌گردد.

## ۳- سایر اقدامات بهینه‌سازی مصرف سوخت

كلوا من ثمره اذا اثمر و اتوا حقه يوم حصاده و لا تسرفوا انه لا يحب المرفين (انعام ۱۴۱)

الف) نصب صفحات خورشیدی در پشت‌بام ادارات دولتی و شرکت‌ها و ساختمان‌های عمومی در شهرها برای تولید برق نیز دارای توجیه اجرایی و فنی و اقتصادی می‌باشد. زیرا امکان مدیریت انجام این کار و تأمین سرمایه لازم برای خرید و نصب صفحات تابشی برای یک شرکت یا سازمان وجود دارد، و حتماً دارای توجیه اقتصادی می‌باشد. لذا اجرای این طرح نیز برای آماده شدن برای اجرای طرح واقعی سازی قیمت انرژی و سوخت ضروری می‌باشد.

ب) ایجاد تعادل در شبکه تولید برق: یک پیشنهاد خوب هم برای جلوگیری از سرمایه گذاری سنگین در ساخت نیروگاه‌های بزرگ حرارتی ایجاد تعادل در شبکه تولید برق و بهینه سازی مصرف برق در شبکه می‌باشد. به این صورت که در کارخانجات پر مصرف برق نظیر فولادسازی یا صنعت سیمان یا سایر، بخشی از عملیات تولید را در شیفت شب انجام دهند و قسمتی از کاهش هزینه‌های برق به‌عنوان پاداش و سختی کار به کارگران پرداخت کرد. مسلماً اگر به کارگران حقوقی دو برابر حقوق روزانه پرداخت کنند، حتماً این طرح اجرایی و عملیاتی و موفقیت آمیز خواهد بود. که احتمالاً با افزایش قیمت برق این پرداخت امکان پذیر خواهد بود.

همچنین می‌توان از ظرفیت برق اضافی در شبکه توزیع در ساعات شب برای استخراج آب‌های کشاورزی از چاه‌ها در ساعات کم مصرف شبکه استفاده کرد، و آب استخراج شده را در حوض ذخیره کرد و در روز عملیات آبیاری را انجام داد. اینطور که از نمودارهای مصرف برق می‌توان فهمید، مصرف برق برای بخش کشاورزی در کشور مقدار قابل توجهی است. لذا این روش‌ها سبب استفاده متعادل و بهینه از شبکه تولید برق در سطح کشور و در ساعات متفاوت شبانه روز خواهد شد. همچنین این راهکار از سرمایه گذاری سنگین در ساخت نیروگاه‌های برق برای تأمین برق شبکه فقط در ساعات اوج مصرف جلوگیری خواهد کرد و تولید و مصرف برق در شبکه بهینه و صحیح می‌گردد.

پ) مصرف برق برای روشنایی شهری در شهرهای بزرگ زیاد است. انصافاً امکان صرفه‌جویی بسیار بیشتری در شب هنگام با خاموش کردن مقداری از چراغ‌های روشنایی شهرهای بزرگ امکان پذیر است. با این کار مردم شهرهای بزرگ کمی بیشتر از آسمان زیبا و پر ستاره شب بهره خواهند گرفت و مسلماً این نور طبیعی ستارگان و مهتاب در شب هنگام برای سلامتی انسان‌های نیز مفید است.

ت) طرح افزایش راندمان نیروگاه‌های بخار که از سوی اینجانب در هفتمین کنفرانس صنعت نیروگاه‌های حرارتی مطرح شده است و در یک چیدمان جدید توربین‌های بخار به نام چیدمان مربعی مینا قادر به افزایش راندمان نیروگاه‌های بخار به بیش از ۹۰ درصد می‌باشد؛ در بهینه سازی مصرف سوخت در سطح کشور به طور قابل ملاحظه‌ای تأثیر گذار است.

همچنین، طرح احداث نیروگاه برق آبی استخری که اینجانب در مقاله ارائه شده در پنجمین کنفرانس سراسری دانش و فناوری مهندسی مکانیک مطرح نموده‌ام، در تأمین سوخت پاک و ارزان قیمت در کشور کمک خواهد کرد.

#### ۴- صرفه‌جویی انرژی در خانه‌ها و ساختمان‌های عمومی

سرانه مصرف سالانه گاز در ایران ۱۷۰۰ مترمکعب و در جهان ۶۰۰ مترمکعب است؛ یعنی میزان مصرف مردم ایران ۳ برابر میانگین جهانی است. میزان مصرف گاز طبیعی در ایران از ۶۸ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۰۱، با متوسط رشد سالانه ۱۰/۳ درصد، به ۱۲۳ میلیارد مترمکعب در سال ۲۰۰۸ رسید.

با اصلاح قیمت گاز و پرداخت هزینه واقعی انرژی توسط عده‌ای که خارج از الگوی مصرف رفتار می‌کنند سبب می‌شود این افراد درصدد اصلاح شیوه زندگی خود برآیند و هزینه انرژی پرمصرف‌ها به عموم مردم تحمیل نشود.

بعلاوه در ذیل چند راه کار ساده و عملی برای صرفه‌جویی انرژی در خانه‌ها ارائه می‌گردد.

الف) دمای آب داغ در شوفاژها و سیستم گرمایش ساختمان‌های مسکونی و اداری خیلی زیادتر از آنچه موردنیاز است. حتی با استفاده از آب ولرم نیز می‌توان خانه‌ها و آپارتمان‌ها را گرم کرد. این آب داغ اسراف زیادی است. احتمالاً با تغییرات و تنظیمات اندک در موتورخانه‌ها بتوان دمای آب ورودی به شوفاژ را به حد قابل ملاحظه‌ای کم کرد و البته کارخانجات سازنده لوازم گرمایشی ساختمان‌ها، تجهیزات و تمهیدات لازم را برای این کار نصب کنند. با این اقدامات ساده و کوچک سبب کاهش قابل ملاحظه‌ای در مصرف سوخت و انرژی در کشور خواهیم شد، که می‌توان این انرژی صرفه‌جویی شده را صادر کرد و درآمد قابل ملاحظه‌ای را کسب و در طرح‌های عام‌المنفعه استفاده نمود.

همین طور آب داغ مصرفی در حمام‌ها لزومی ندارد این قدر داغ باشد و آب با دمای کمتر نیز رفاه کافی در منازل بوجود می‌آید. و در سایر ساعات روز آب ولرم یا کمی گرم برای استفاده خانگی نظیر شستشو کافی است.

ب) دیگ‌های بخار مورد استفاده در سیستم گرمایش ساختمان‌ها؛ می‌باید دارای زمان‌سنج باشد. مثلاً نیم ساعت روشن باشد و نیم ساعت خاموش. واقعاً اصلاً نیازی نیست که این گرمایش همیشه و متداوم روشن باشد. مثلاً در شب‌های زمستان لازم نیست گرمایش آپارتمان‌ها تا صبح بصورت مداوم و یکسره روشن باشد و بصورت مثلاً زمانبندی شده هم کافی است. انصافاً من خود شخصاً این اتلاف انرژی را احساس می‌کنم.

پ) ساعات استفاده از آب گرم برای حمام در روز برای خانوارها در مجتمع‌های مسکونی مثلاً ۲ بار در روز و هر بار یک ساعت باشد و همین کافی می‌باشد. مگه هر نفر چند بار در هفته حمام می‌رود. یا در هر خانه چند بار در هفته حمام می‌روند؟

ت) تولیدکنندگان و کارخانجات تولیدکننده لوازم گرمایش اجباراً این تجهیزات کاهش مصرف را مانند زمان‌سنج؛ شیر کاهش جریان ورودی سوخت روی محصولات خود نصب کنند. که باعث کاهش مصرف سوخت در منازل گردد. و انتقاد من این است که واقعاً چرا این راه‌کارهای بسیار عملیاتی و اجرایی توسط دست‌اندرکار صنعت گرمایش ساختمان بررسی و پیشنهاد نشده است؟ چرا سازمان بهینه‌سازی مصرف انرژی این راه‌کارها را تاکنون به طور جدی مطرح و اجرایی نکرده است؟

ج) استفاده از آبگرمکن‌های خورشیدی برای تأمین آب گرم منازل و گرمایش در روزهای گرم نیز یکی از روش‌های کاهش مصرف انرژی در منازل مسکونی می‌باشد. بهره‌برداری از انرژی خورشید برای گرمایش، از ابتدایی‌ترین و اصولی‌ترین استفاده‌ها از انرژی خورشید می‌باشد. باید در نظر داشت، مصرف انرژی در منازل برای مصارف گرمایشی در مجموع کل کشور رقم بسیار زیادی است و این اقدامات پراکنده در مجموع می‌تواند باعث کاهش مصرف سوخت در کشور گردد.

چ) بهترین گزینه سرمایه‌گذاری خانوارها و آپارتمان‌های در کشور (غیر از مناطق شرعی) استفاده از کولرهای آبی می‌باشد، که هم خنکای مطبوع تأمین می‌کند و هم ارزان و کم مصرف می‌باشد. کولرهای گازی مصرف برق زیادی دارند و همچنین نسبت به کولر آبی قدرت خنکای کمتری دارند. واقعاً صنعت تهویه مطبوع ساختمان‌ها می‌باید به سوی استفاده از وسایل طبیعی‌تر و ارزانتر حرکت کند و انصافاً درست نیست به خاطر مبلغ ناچیزی سود بیشتر، این تجهیزات عجیب غریب سرمایه‌گذاری ساختمانی در برج‌ها که بسیار هم پیچیده و دردسر ساز هستند را وارد کشور نمود و تبلیغ کرد. که بسیار هم مصرف برق زیادی دارند و سرمایه‌های مصنوعی و صنعتی نجسب دارند.

من شخصاً به‌عنوان یک شهروند و کسی که مصرف انرژی را در خانه حس می‌کند؛ کاملاً درک می‌کنم که چقدر اسراف انرژی در کشور زیاد است. و این پول خیلی زیاد می‌تواند در کشور به مصارف بسیار پایدار و جاودانه برسد. که تا سالیان سال مردم از منافع آن بهره‌مند گردند.

بدانید این فصول سرما و گرما برای سلامت انسان مفید است، سرما باعث استحکام و تقویت بدن می‌شود. خداوند که این فصول را آفریده برای بهره‌مندی و لذت مردم آفریده است. و ما باید از این فصول استفاده کنیم و احساس کنیم و بدن خود را به آن‌ها عادت دهیم تا سبب سلامتی ما گردد. در زمان کنونی در خانه‌ها طوری است؛ که در زمستان هوای داخل منزل از تابستان گرم‌تر است و در تابستان برعکس. خوب اینکه واقعاً اسراف است.

نکته قابل توجه دیگر این است که در شهرهای بزرگ ساختمان‌ها و آپارتمان‌ها اینقدر پر تراکم است که واقعاً سرما نفوذ نمی‌کند و اینقدر سرد نمی‌شوند که این حجم زیاد از سوخت و انرژی استفاده گردد. و همچنین در ادارات و

شرکت‌ها که تراکم افراد اینقدر زیاد است، که واقعاً در زمستان‌ها اینقدر سرد نمی‌شود و یک لباس کلفت و مناسب کافی می‌باشد.

پس از افزایش قیمت برق خانگی، بکارگیری صفحات خورشیدی برای تولیدی برق در پشت‌بام خانه و آپارتمان‌ها صرفه اقتصادی و توجیه اجرایی خوبی خواهد داشت، خصوصاً در تابستان برای تولید برق موردنیاز سیستم سرمایش و کولرهای خانگی این مقدار برق تولیدی توسط صفحات خورشیدی کافی است. البته لازم بذکر است، نحوه نصب این صفحات خورشیدی می‌باید بگونه‌ای باشد تا از نظر بصری زیبا و مناسب معماری شهری باشد. با مبلغ صرفه‌جویی از مصرف انرژی؛ می‌توان طرح‌هایی را اجرایی کرد؛ که تا سالیان سال پایدار باشد. مثلاً مدرسه ساخت؛ بیمارستان ساخت؛ پروژه انتقال آب اجرا کرد. خوب این مدرسه تا سالیان سال باقی می‌ماند و چقدر همگان استفاده خواهند کرد. در حالی که حالا با این مصرف غیر ضروری و اضافی انرژی؛ این پول و سرمایه واقعاً دود می‌شد یا به صورت هوای گرم تلف می‌شود.

لازم بذکر است، راهکارهای ارائه شده در این مقاله ساده و اجرایی و دارای توجیه فنی و اقتصادی می‌باشد. ولی متأسفانه اکثر مطالب نوشته‌شده در مقالات مجلات تخصصی و پایان‌نامه‌ها بصورت پراکنده و با انگیزه چاپ متنی به‌عنوان پایان‌نامه بوده است و از استحکام و قابلیت اجرایی برخوردار نبوده است. و واقعیت اینکه با حس دلسوزی یا انگیزه ایجاد درآمد ملی نوشته نشده است که منجر به اجرای این طرح پرمفعت صرفه‌جویی اقتصادی گردد.

## ۵- کاهش مصرف بنزین در کشور

در ایران به ازای هر نفر، ۱۰ برابر هر ترکیه‌ای و ۳ برابر هر چینی بنزین مصرف می‌شود و طبق اعلام دولت، ایرانی‌ها در هر ساعت ۳ میلیون و ۷۹۰ هزار لیتر بنزین مصرف می‌کنند که این رقم تقریباً ۶ برابر میانگین مصرف بنزین در جهان است. ایران اولین کشور پرداخت‌کننده یارانه بنزین در دنیا است و همین یارانه‌ها موجب افزایش مصرف در کشور شده است.

درست‌ترین و جدی‌ترین روش کاهش مصرف بنزین در کشور افزایش قیمت آن است. خصوصاً در شهر تهران که برای رفت و آمد به تمام سطح شهر، تاکسی به راحتی پیدا می‌شود، مصرف این مقدار بنزین اسراف بسیار زیادی است و هدررفت سرمایه ملی. واقعاً این همه خودروهای تک‌سرنشین در سطح شهر علاوه بر آلودگی بسیار زیاد، سرمایه ملی کشور را که می‌تواند صرف طرح‌های عام‌المنفعه و عمومی گردد، به هدر می‌دهند.

طرح جایگزینی ۱۷۰۰۰ اتوبوس فرسوده دیزلی با اتوبوس‌های تمام‌گاز سوز و طرح جایگزینی ۱۴۰۰۰۰ تاکسی فرسوده با تاکسی‌های نو، که شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت ارائه نموده است، طرحی است بسیار ارزشمند و دارای توجیه فنی و اقتصادی خوب که تأثیر زیادی در کاهش مصرف سوخت بنزین و گازوییل و همچنین کاهش آلودگی هوا خواهد داشت

## ۶- افزایش قیمت سوخت و برق و انرژی

باید قبول کرد تنها راه حل مشکل بزرگ اسراف بسیار زیاد انرژی و سوخت در کشور افزایش قیمت سوخت و برق و انرژی می‌باشد. این بیماری صعب اقتصادی کشور بدون اجرای این طرح علاج نخواهد شد و شروع این طرح نیازمند

شجاعت و جسارت است. واقعاً با این نحوه مصرف انرژی، آینده اقتصاد کشور چه خواهد شد؟ و منابع انرژی مملکت همگی اتلاف خواهد گردید. و پاسخ ما در کاهلی اجرای این طرح به آیندگان چه خواهد بود؟ و این رفاه بسیار کاذب و مریض گونه از مصرف این همه انرژی چه بلایی بر سر آینده ما و فرزندان ما خواهد آورد؟ لذا باید شجاعانه این طرح مفید و سودمند را برای کشور شروع و اجرا کنیم.

نحوه محاسبه قیمت جدید حامل‌های انرژی شامل بنزین و برق و گاز و نفت:

برای قیمت گذاری جدید حامل‌های انرژی شامل بنزین، برق و گاز و نفت در ابتدا عدد درآمد حاصله از افزایش قیمت این حامل‌ها مشخص و تعیین می‌گردد. برای این برنامه مبلغ ۵۰ میلیارد دلار در سال پیشنهاد می‌گردد که به تأیید مجلس محترم شورای اسلامی برسد. سپس بر اساس این مقدار ۵۰ میلیارد دلار درآمد حاصله در سال قیمت جدید حامل‌های انرژی به تفکیک و جزییات توسط وزارت خانه نیرو و نفت تعیین و تصویب می‌گردد، که مبلغ درآمد تصویب شده را کسب کند.

طرح واقعی سازی قیمت سوخت و انرژی در کشور یک طرح جاویدان و باقیات صالحات می‌باشد و همه مردم تا سالیان سال از فواید این طرح بهره مند می‌گردند و این بیماری اقتصاد ایران درمان می‌گردد. علیرغم مشکلات و نارضایتی که شاید در ابتدای اجرای این طرح برای اجرا کنندگان پیش بیاید، دست اندرکاران این طرح خوب ملی پس از ظاهر شدن فواید و مزایای طرح و بازگشت درآمد حاصل آن به پروژه‌های عام‌المنفعه به‌عنوان یک قهرمان بزرگ ملی نامشان جاودانه خواهد ماند.

واقعاً برای کسب چنین درآمد زیادی برای کشور چقدر با زحمت کشید و همین مردم ایران برای کسب این مبلغ درآمد ملی باید کار کنند یا دستمزد بگیرند؟ در حالی که با اندکی صرفه‌جویی در مصرف و ملاحظاتی به سادگی این درآمد کلان برای کشور حاصل می‌گردد، که در برای مردم و کشور خرج خواهد شد.

کشور ترکیه ساختار اقتصادی پیشرفته و مدرن و شبیه به ایران دارد می‌تواند به‌عنوان یک مرجع مقایسه در تعیین قیمت سوخت در ایران مبنا واقع گردد. و از همه همسایگان ایران از نظر رتبه اقتصادی در رتبه بندی جهانی به ایران نزدیکتر است. و با توجه به اینکه ترکیه همیشه برای هموطنان جذاب و مورد علاقه بوده است، می‌تواند در طرح مذاکرات و گفتگوهای تلویزیونی مثال خوبی برای تشریح این اقدام نسبتاً شجاعانه در واقعی سازی اقتصادی باشد. لازم بذکر می‌دانم، قیمت بنزین و سوخت در ایران حتی از کشور افغانستان نیز کمتر است، که این واقعیت اسراف بزرگی که ما نسبت به ذخایر نفتی خدادادی این سرزمین روا می‌داریم، به وضوح بیان می‌کند.

## ۷- درآمد حاصله از طرح و الویت هزینه کرد درآمد حاصله

ان الله هو الرزاق ذو القوه المتین: درآمد حاصل از طرح واقعی سازی قیمت سوخت و انرژی در کشور شامل این موارد خواهد بود:

الف) حذف یارانه‌های انرژی (ب) درآمد حاصله از افزایش قیمت حامل‌های انرژی در داخل کشور (ج) درآمد حاصل از فروش نفت، بنزین، گازوئیل صرفه‌جویی شده در بازارهای جهانی  
درآمد حاصله از سه مورد فوق مبلغ ۵۰ میلیارد دلار در سال تصویب گردد که درآمد قابل توجه و پاک و حلال و آسانی است و می‌تواند در پروژه‌های عام‌المنفعه خرج شود و تاثیرات بسیار مثبت و چشمگیری در این پروژه‌ها خواهد داشت.

درآمد حاصله از طرح واقعی سازی قیمت انرژی می‌تواند در این طرح‌ها و الویت‌ها هزینه گردد:

الف) پرداخت وام خرید صفحات خورشیدی برای منازل مسکونی. ب) خرید وسایل حمل‌ونقل عمومی نظیر اتوبوس و واگون مترو (ت) طرح‌های عام‌المنفعه نظیر مدارس و دانشگاه‌ها و بیمارستان‌های دولتی (ج) احداث زیرساخت‌های تاسیسات عمومی برای شهرهای جدید الاحداث

یکی از اهداف اجرای طرح صرفه‌جویی در انرژی و افزایش قیمت حامل‌های انرژی، توزیع عادلانه ثروت ملی و هزینه کرد درآمد حاصله در طرح‌های عام‌المنفعه است که بتواند امکانات زندگی بهتری را برای اقشار کم درآمد و متوسط فراهم کند. لذا انجام طرح‌های عام‌المنفعه نظیر حذف شهریه از دانشگاه آزاد و سایر دانشگاه‌های دارای شهریه، حذف شهریه از مدارس غیر انتفاعی و دولتی کردن بیمارستان‌های خصوصی از الویت‌های مهم برای هزینه کرد درآمدهای حاصله این طرح در راستای تأمین عدالت اجتماعی و اقتصادی می‌باشد.

## ۸- برنامه‌ریزی عملیاتی جهت اجرای طرح واقعی سازی قیمت سوخت و انرژی

تبلیغات و اطلاع رسانی عمومی و رسانه‌ای صادقانه و کافی درباره فواید این طرح و درآمدهای حاصل از آن از مهمترین عوامل در اجرای موفقیت آمیز و آسان این طرح خوب و مفید و جاودانه است. این طرح در صورت اطلاع رسانی خوب و صحیح و شفاف و ذکر محل‌های هزینه کرد درآمدهای حاصله، حتماً طرفداران زیادی در اقشار متوسط و کم درآمد جامعه خواهد داشت و با موفقیت بالایی شروع و عملیاتی خواهد شد.

به نظر اینجانب یکی از دلایل عدم موفقیت اجرای این طرح سودمند در گذشته و برنامه‌های توسعه پیشین در کشور عدم توانایی در توجیه و قانع کردن عموم مردم در ضرورت و اهمیت اجرای این طرح بوده است. همچنین توضیح شفاف و ساده به مردم که درآمد حاصل از افزایش قیمت سوخت، در برنامه‌های عام‌المنفعه و به نفع مردم خرج خواهد شد. و این موارد شامل مثلاً حذف شهریه از دانشگاه آزاد و حذف شهریه از مدارس غیر انتفاعی و دولتی سازی بیمارستان‌های خصوصی است که سبب برقراری عدالت اقتصادی خواهد گردید. باید در نظر داشت یاری و همکاری مردم از مهمترین و اصلی‌ترین عوامل موفقیت و اجرای آسان این طرح بزرگ و لازم الاجرا می‌باشد.

تهیه یک مدل اقتصادی از تاثیرات واقعی سازی قیمت سوخت و بنزین روی اقتصاد کشور و قیمت‌ها، قبل از اجرای این طرح لازم و ضروری می‌باشد. تا برنامه‌ریزی و اطلاع رسانی در سطوح مدیران میانی صنایع و کارخانجات برای اجرای این طرح بزرگ انجام گیرد. مسلماً پس از افزایش قیمت سوخت و بنزین در کشور تلاطماتی در اقتصاد کشور رخ خواهد داد، ولی باید در نظر داشت کشور ما در شرایط تحریمی جنگ و در سال ۹۷ با افزایش قیمت دلار از ۴۲۰۰ تومان به ۱۲۰۰۰ تومان روبرو شد و دچار بحران نگردید و به سلامت و موفقیت از این بحران تحمیلی گذر کرد. یا مثلاً قیمت آپارتمان در کشور در سال ۹۷ رشد بسیار زیاد و وحشتناکی کرد ولی بلاخره مردم از این مشکلات عبور کردند.

آمدگی گسترده در صنعت گرمایش و سرمایش خانگی و تاسیسات ساختمان‌ها برای اجرای الزامات بخش صرفه‌جویی انرژی در خانه‌ها لازم است. تا تغییرات فنی ذکر شده در موتورخانه‌ها و مثلاً نصب شیرآلات زمان دار توسط نیروهای خدماتی صنعت ساختمان برای بخش مسکونی به سرعت انجام پذیرد.

از دیگر آمادگی‌های بزرگ برای اجرای طرح صرفه‌جویی انرژی، تولید صفحات خورشیدی است؛ که بلافاصله پس از افزایش قیمت برق و حتی پیش از آن، توانایی و امکانات نصب این صفحات در سقف کارخانجات و ادارات و منازل وجود داشته باشد.

اطلاع‌رسانی و ابلاغ دستورالعمل‌های لازم صرفه‌جویی و پیشنهادات مناسب درباره این طرح بصورت نامه‌نگاری و مقالات در مجلات تخصصی هر صنعت بصورت رسمی و کتبی پیش از شروع طرح‌ها سبب آمادگی صنایع گوناگون کشور برای روبرو شدن با این طرح ملی و بزرگ است. و ابلاغیه‌های رسمی از اقدامات آمادگی ساز و مناسب برای شروع این طرح پر منفعت می‌باشد.

همچنین سازمان‌ها و پژوهشکده‌ها مرتبط با انرژی، بهینه‌سازی مصرف سوخت و پژوهشکده نیرو و سازمان ساتبا و وزارت نیرو و سایر سازمان‌های مسئول و صاحب‌نظران در این طرح، برنامه‌ریزی‌ها و پیش‌بینی‌ها و آمادگی‌ها و راهکارهای تکمیلی خود را برای موفقیت و سهولت این طرح ملی بصورت گزارشات رسمی به اطلاع صنایع خواهند رسانید و سندی اجرایی و عملیاتی برای آمادگی شروع طرح و پیش‌بینی‌های لازم برای اجرای طرح بصورت شفاف و ساده تهیه می‌گردد. با توکل به پروردگار مهربان و استعانت از ایشان این طرح ملی و شجاعانه و البته بسیار سودمند و صحیح را اجرایی کرده و همگان از منافع آن بهره‌مند گردیم.

اصل مهم و اساسی در شروع و اجرای این طرح موفق، قبول جدی و عمیق این واقعیت است که تنها راهکار پیش رو در مدیریت اقتصاد انرژی کشور همین راهکار صرفه‌جویی مصرف انرژی و افزایش قیمت سوخت می‌باشد و راه دیگری در علاج این بیماری جدی اقتصادی وجود ندارد. انشالله پس از قبول این واقعیت، بهترین روش‌ها و دستورالعمل‌ها یافته خواهد شد.

## ۹- اهمیت و ضرورت اجرای طرح واقعی‌سازی قیمت سوخت و انرژی

در کشوری که در مناطق و استان‌های محروم برای تأمین بودجه موردنیاز طرح‌های لازم الاجرا و ضروری دچار مشکل هستند و در کشوری که مردانی در دفاع از همین مملکت از جان خود گذشته‌اند و رنج‌ها و سختی‌های زیادی را تحمل کرده‌اند، مسلماً همکاری عمومی در جلوگیری از اسراف این مقدار زیادی سوخت و انرژی در کشور و بودجه‌هایی که اسراف می‌گردد، لازم و ضروری می‌باشد. و شاید مدافعان این مملکت ده‌ها بار بیشتر از این سختی‌ها را در پیشرفت و نگهداری کشور تحمل کرده‌اند و عدم همکاری کافی مردم در اجرای این پروژه، بی‌عدالتی به این مدافعان راستین کشور می‌باشد. و البته باید در نظر داشت درآمد حاصل از طرح جلوگیری از اسراف سوخت، صرف توسعه همین کشور و بهبود زندگی مردم خواهد شد.

در همین ایران تعداد قابل توجهی از طبقه کم درآمد جامعه برای امرار معاش با حقوق‌های بسیار کم، کارهای سخت و طاقت فرسا انجام می‌دهند، در حالی که با درآمد حاصله از طرح واقعی‌سازی قیمت سوخت و انرژی می‌توان طرح‌های عام‌المنفعه نظیر ساخت شهرهای جدید و مدرن در استانهای کم‌تراکم کشور را انجام داد یا طرح‌های انتقال آب را اجرا کرد و عدالت اجتماعی را برقرار کرد. بنابراین، اینکه قشر متوسط جامعه حاضر به اصلاح در شیوه زندگی و یا پرداخت قیمت واقعی انرژی و سوخت نباشد، ظلم بزرگی در حق طبقه کم درآمد کشور است و از عدالت به دور است. لازم بذکر است که با چشم‌پوشی و یا کاهلی در اجرای این طرح بسیار سالم و ملی که البته منفعت‌های زیادی هم برای مردم و



اقتصاد کشور دارد، این بیماری در اقتصاد و صنعت کشور باقی خواهد ماند و به نسل‌های بعد به ارث خواهد رسید و این سبب بازخواست آیندگان از ما و مسئولین خواهد گردید.

## ۱۰- نتیجه‌گیری

کلو و اشربوا و لا تسرفوا انه لا یحب المرفین (اعراف ۳۱)

اجرای طرح جلوگیری از اسراف سوخت و انرژی در کشور و واقعی سازی قیمت سوخت برای اقتصاد کشور ضروری و لازم اجرا است. با اجرای این طرح، درآمد نسبتاً خوب و آسانی نصیب کشور می‌گردد که می‌تواند در طرح‌های عام‌المنفعه و البته در همین طرح صرفه‌جویی استفاده کرد. همچنین این طرح باعث استفاده از منابع انرژی بصورت عادلانه برای تمامی اقشار اقتصادی و اجتماعی کشور می‌گردد. عدم اجرای این طرح سبب آسیب زیادی به اقتصاد کشور و از اتلاف منابع انرژی کشور می‌گردد. عوامل موفقیت در این طرح بزرگ ملی شامل، اطلاع رسانی کافی و توجیه عموم مردم و انجام پیش‌بینی‌های لازم و ضروری در اجرای طرح و برنامه‌ریزی مناسب و همکاری جدی و تمام‌عیار تمام سازمان‌های مسئول در زمینه انرژی می‌باشد. سپس با توکل به پروردگار متعال و به یاری و حمایت مردم، این طرح حتی به سادگی و سهولت قابل اجرا و عملیاتی شدن می‌باشد.

برای سازمانها و وزارت خانه که قصد و برنامه‌ریزی برای اجرایی کردن این طرح و تحقیق و توسعه این طرح بسیار مفید و ضروری و ارزشمند را دارند، موفقیت و روزی پاک و حلال مسئلت می‌کنم. و من الله توفیق و هو مستعان

## ۱۱- فهرست منابع

- ۱) پژوهشگاه نیرو، ۱۳۹۵، سند راهبردی برنامه ریزی جامع انرژی کشور
- ۲) دفتر برنامه ریزی و اقتصاد کلان برق و انرژی، ترازنامه انرژی سال ۱۳۹۵، وزارت نیرو
- ۳) سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، سند برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی جمهوری اسلامی ایران ۱۳۹۵-۱۳۹۹
- ۴) بررسی وضعیت معیار مصرف انرژی در سامانه‌ها و فرآیندهای انرژی بر، ۱۳۹۷، سازمان ملی استاندارد ایران
- ۵) دفتر برنامه ریزی و اقتصاد کلان برق و انرژی، ۱۳۹۴، مقایسه تولید و مصرف برق در ایران و ترکیه، وزارت نیرو
- ۶) حیدری، ۱۳۸۳، شناخت و بررسی رفتار صرفه جویی انرژی در صنایع بزرگ، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، دانشگاه علامه طباطبائی، شماره ۱۱ و ۱۲
- ۷) جبل عاملی ف، گودرزی فراهانی ی، ۱۳۹۴، تاثیر اصلاح بارانه بر مصرف حامل‌های انرژی در ایران: مطالعه موردی مصرف بنزین، نفت و گازوبیل، فصلنامه مجلس و راهبرد، شماره ۸۱
- ۸) امیرمعینی م، ۱۳۸۷، قانون صرفه جویی انرژی در ایران یک الزام، فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی، شماره ۱۵
- ۹) مهران امیر معینی، ۱۳۸۶، صرفه جویی انرژی از رویا تا واقعیت، فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی
- ۱۰) نیلی ف، ۱۳۸۳، اهداف سیاستی قیمت گذاری حامل‌های انرژی در اقتصاد ایران، فصلنامه تحقیقات اقتصادی، شماره ۶۸
- ۱۱) دفتر برنامه ریزی و اقتصاد کلان برق و انرژی، ۱۳۹۵، سیستم‌های ذخیره ساز انرژی برای کاربرد در بخش برق، وزارت نیرو
- ۱۲) شهسواری ا، ۱۳۹۷، سهم انرژی خورشیدی از سبد انرژی جهان در سال ۲۰۳۰، فصلنامه انرژی‌های تجدید پذیر و نو
- ۱۳) کاظمی فرد ش، ۱۳۹۶، مروری بر نقش منابع انرژی تجدید پذیر در توسعه پایدار، فصلنامه انرژی‌های تجدید پذیر و نو
- ۱۴) شرایط اجرا و دستورالعمل فنی نصب سامانه‌های خورشیدی، ۱۳۹۵، سازمان انرژی‌های تجدید پذیر و بهره‌وری انرژی برق
- ۱۵) محامد ع، ۱۳۸۳، مبانی فقهی استفاده بهینه از انرژی، فصلنامه مقالات و بررسی‌ها، دانشکده الهیات و معارف اسلامی
- ۱۶) نکوفر س، ۱۳۹۸، طراحی چرخه نیروگاه بخار برای راندمان ۹۰ درصد، هفتمین کنفرانس صنعت نیروگاه‌های حرارتی
- ۱۷) نکوفر س، ۱۳۹۸، معرفی نیروگاه برق آبی استخری، پنجمین کنفرانس سراسری دانش و فناوری مهندسی مکانیک