

## بنام خدا

گزارش کارشناسی بند ۴ دستور جلسه ۷۶ شورای گفتگوی دولت و بخش خصوصی استان تهران:  
آنچه امروز می تواند اعتماد مردم را نسبت به دیوانیان ارتقاء بخشد صداقت در گفتار و ارائه آمار صحیح و آسیب شناسی مشکلات از بدنه جامعه هدف است.

در غیر این صورت موضوع داستان چوپان دروغگو فضای ذهنی را در جامعه پرورش می دهد و اصلاح این فضا بسیار دشوار خواهد شد و زحمات بسیاری از مسئولین با کاهش اعتماد و دامن زدن فضای مجازی نادیده انگاشته می شود.

یکی از این مصادیق که امروز فضای بسیار ناگواری را ایجاد کرده موضوع خاموشی های برق است.  
ظرفیت نیروگاهی کشور در سال ۱۳۵۷ برابر ۷۰۲۴ مگاوات بوده و در ۱۳۹۹/۰۹/۳۰ به ۸۴۷۵۷ مگاوات با رشد ۱۲۳۹ درصد افزایش یافته. تخصّص ساخت نیروگاهها و تجهیزات انتقال و توزیع از صفر درصد به بیش از ۹۰٪ رسیده است.

متخصصین و پیمانکاران این صنعت امروز ساخت نیروگاههای کشورهای همسایه را بعهده دارند و بسیاری از امکانات و دستاوردهای این صنعت مرهون زحمات و تجربه آنها است.

★ همانطور که ملاحظه میفرمائید از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۱ بطور میانگین سالیانه ۳۱۳۰ مگاوات ظرفیت تولید برق در کشور ایجاد شده که با افزایش جمعیت و واحدهای صنعتی و کشاورزی در ۸ سال گذشته باید سالیانه ۲ برابر این مقدار (۶۲۶۰ مگاوات) نیروگاه وارد مدار تولید میشد.

اما با همه این توان و بی توجهی به برنامه های مصوب و ساده انگاری برخی از مهمّات و زیرساختها و تلنبارشدن کسری ها ناچار از توجیهاتی شده که در جهان دیجیتال و خبرهای آنلاین برای مردم و بویژه صنعتکاران و تولیدکنندگان که صاحب تخصص و علم به کار هستند اسباب دلخوری و بی اعتمادی و خسارت های بزرگ را فراهم کرده است.

قریب دو سال است این کسری تأمین برق، اخطار می دهد ولی کسی توجه نمی کند. و حال که بی آبی و گرما و افزایش تولید و غیره خود را نمایان کرده اند این مصیبت را برای مصرف کنندگان ببار آورده و هرروز سخنی گفته و پدیده ای را عنوان می کنند که جایگاه علمی و تخصصی ندارد و مردم را عصبانی تر می کند.

یک روز مزرعه ۷۰۰۰ کان کاو کشف می شود که ۴٪ برق مصرفی کشور را سهم خود کرده است و توسط مسئولین ارشد کشور اعلام می گردد؛ و بعد کشف می شود که اولاً این مزرعه هنوز در حال نصب است و از اواخر شهریور قرار است به استخراج رمز ارز پردازد. ثانیاً مصرف ۰/۱۴ درصد از مصرف کشور خواهد بود و متخصص ذیربط که در صدا و سیما در انتظار مردم آن را بیان می کند. مجری را که با عصبانیت و بسیار قلدرانه مخاطب را به محاکمه کشیده بود همانند یک بادکنک که با سوزنی میترکد از عرش به زیر کشیده می شود. چون قبل از پرسش و کارشناسی کار به کاه دان زده است.

باز وزارت نیرو اعلام می دارد که ۳۷۸۰ مرکز استخراج رمز ارز با حدود ۳۸۰/۰۰۰ ماینر کشف شده و ۵۷۰ مگاوات مصرف این ماینرها است و ۷٪ برق کشور را می بلعد. در محاسبه مشخص می شود که ۵۷۰ مگاوات مصرف، ۰/۶۷ درصد (۶۷ صدم درصد) ظرفیت نیروگاهی کشور است نه ۷٪.

روز دیگر نگران مصرف ماینرهای خانگی می شوند درحالیکه کل ماینرهای وارده قاچاق و رسمی بعلاوه ۲۰۰۰۰ دستگاه ماینر وارده در سال ۱۳۹۹ جمعاً از ۹۰۵۰۰۰ دستگاه تجاوز نمی کند و اگر ۱۰۰٪ اینها زیر بار مصرف باشند که نیستند؛ برابر ۱۱۷۶/۵ مگاوات در ساعت می شود که ۱/۳۸ درصد کل ظرفیت نیروگاهی کشور است و نمی تواند دلیل خاموشی برق شود و در مقابل رشد مصرف سالیانه کشور بسیار ناچیز است.

متخصصین ذیربط یکبار به خودشان اجازه نمی دهند که از بازار ۲۴۶۰ میلیارد دلاری رمز ارزها تا ۲۰۲۱/۵/۸ با سهم ۱۱۱۰ میلیارد دلار بیت کوین و ۲/۵ میلیون کاربر دارای حساب کاربری در ایران سهم خودمان را چگونه باید تأمین کنیم تا هم پول برق مصرفی این مصرف کنندگان را به بهای ارز صادراتی بگیریم و هم آنها را بصورت مجاز مدیریت کنیم و هم از ارز میلیاردها دلاری استخراج شده برای مشکلات کشور استفاده کنیم و هم اشتغال پر درآمدی را ایجاد نمائیم و هم از امکانی که فراهم شده برای دور زدن تحریم ها بهره جوئیم.

معمولاً روانشناسان می گویند محدودیت های غیراصولی رغبت در دورزدن و خطا کردن را افزایش میدهد چون سربالائی در مسیر آب تند شنا کردن عاقلانه نیست.

## و اما موضوع:

امروز براساس ماده ۱۲۵ قانون برنامه پنجم توسعه مبنی بر تهیه و تصویب طرح جامع انرژی کشور که در نیمه نخست سال ۱۳۹۰ باید لایحه آن به مجلس ارائه و به تصویب می رسید؛ با ۵ سال تأخیر در سال ۱۳۹۵ به تصویب و در ۱۳۹۶/۴/۲۸ ابلاغ گردید.

طرح جامع انرژی موضوع ماده ۴۵ قانون برنامه ششم و آئین نامه های جزء یک از بند الف ماده ۴۴ درخصوص کاهش تلفات انرژی در ساختمانها و آئین نامه تبصره ماده ۴۴ قانون برنامه ششم درخصوص قیمت خرید برق از تولیدکنندگان و موافقت اصولی برای ایجاد نیروگاهها با بازدهی ۵۵ تا ۶۰٪ نیز با تأخیرهای حداقل ۲ ساله تهیه و تصویب و ابلاغ می گردد.

\* سیاست های ارز بازار آزاد برای سرمایه گذاران صنعت برق و خرید تکلیفی برق توسط وزارت نیرو و عدم پرداخت به موقع طلب بخش خصوصی و اشتباهات زیرساختی سیاستگذاران صنعت برق زمینه کوچ سرمایه گذاران در این صنعت را فراهم و امروز همه را گرفتار می کند و جا ماندن عرضه از تقاضای برق را فراهم و سرمایه گذاری در این صنعت را از ۶/۵ میلیارد دلار در سال ۱۳۸۷ به ۶۳۰ میلیون دلار در سال ۱۳۹۹ منتج می نماید و مسئولین ذیربط علیرغم اطلاع کامل از موضوع، هر روز گناه را به گردن یکی می اندازند و دو سال طول می کشد تا واقعیت روشن شود.

آقای دکتر پور ابراهیمی نماینده محترم مجلس می گوید: متأسفانه از سال ۱۳۹۵ تاکنون هیچگونه سرمایه گذاری جدید انجام پذیرفته است.

اخطارهای مکرر عرضه و تقاضا کسی را از خواب بیدار نکرد تا امروز این دمل سرباز کرده و همه برنامه های جهش تولید و طرحهای موجود فعال و طرح های توسعه و سرمایه گذاری های جدید را در صنعت به چالش کشید.

دشمن هم که تمامی رسانه های جهان را در اختیار دارد امروز خوراک بسیار خوب و مردم پسند را برای تخطئه حکومت یافته و هر روز بر طبل آن می کوبد.

جالب است وقتی سرمایه گذاران بخش خصوصی از سال ۱۳۹۷ از سرمایه گذاری پاپس می کشند کسی چرائی آن را نمی پرسد و به اصلاح اشتباهات برای جذب سرمایه گذار نمی پردازد.

## قابل دقت و تأمل:

طلب صنعت برق از دولت قریب ۵۱۰/۰۰۰ میلیارد ریال است که هر روز افزایش می یابد؛ که بخشی از این طلب مربوط به فروش برق تولیدکنندگان برق بخش خصوصی است و بخش عمده آن، از آن پیمانکاران است.

و این امر آنها را حتی در پرداخت های جاری خود با مشکل روبرو کرده است؛ چه رسد به سرمایه گذاری و یا اورهال های اساسی طبق برنامه.

درحالیکه نیاز کشور براساس مصوبات برنامه ششم (۱۳۹۶-۱۴۰۰) باید ۲۵۰۰۰ مگاوات برق حرارتی و ۵۰۰۰ مگاوات تجدید پذیر و ۲۱۱۴ مگاوات برق اتمی و قریب ۲۰۰۰ مگاوات برق آبی به ظرفیت نیروگاهی کشور افزوده می شد. امروز در اینخصوص ۱۳۰۰۰ مگاوات در تأمین برق حرارتی و ۴۰۰۰ مگاوات تجدید پذیر و ۲۱۱۴ مگاوات اتمی و ۲۰۰۰ مگاوات برق آبی عقب هستیم؛ این فاصله ها در عرضه و تقاضا قطعاً نشانه خوبی ندارد.

سال گذشته هم علیرغم وجود بارندگی و تولید عملی ۹۰۹۲ مگاوات برق آبی بعلاوه تعطیلی تمام عیار کرونائی بدلیل کمبود عرضه، ایجاد خاموشی و محدودیت هائی را در کشور داشتیم ولی از آن پند نگرفتیم. امسال که از مدار خارج شدن نیروگاههای برق آبی مشکل را بیشتر کرد اهمیت عدم توجه به اجرای برنامه های پنجساله را بخوبی نشان میدهد. یکروز آقای دکتر احمدی نژاد میگفت من برنامه را قبول ندارم و اجرا نکرد و یکروز هم دولت یازدهم و دوازدهم آن را اهمیت ندادند که بنابه گزارش دیوان محاسبات ۲۰ تا ۲۵ درصد برنامه اجرا شده و کمتر از ۸ ماه از برنامه پنجساله ششم باقی مانده است.

بهرحال رشد متوسط ۶٪ مصارف برق و جایگزین نیروگاههای فرسوده یک امر طبیعی و پذیرفته شده است. بهمین دلیل در برنامه های پنجساله تأمین این نیاز را با کارشناسی وزارت نیرو تکلیف کرده است؛ که برنامه ششم در طرح جامع چنین تکلیف شده است:

- ۱- حمایت از بهینه سازی مصرف انرژی در بخش های مصرف کننده
- ۲- حمایت از تولید لوازم مصرف کننده انرژی با راندمان بالا
- ۳- حمایت از شرکت های دانش بنیان در حوزه انرژی
- ۴- توسعه ظرفیت های تولید، انتقال و توزیع برق متناسب با تقاضای مدیریت شده

۵- تأمین بار مورد نیاز شبکه

۶- تأمین انرژی های مورد نیاز مصرف کنندگان

۷- حمایت از توسعه زیرساخت های صنعتی و پژوهشی مورد نیاز

۸- توسعه نیروگاههای هسته ای

۹- توسعه صادرات برق

۱۰- توسعه مبادلات منطقه ای برق

۱۱- ارتقاء و توسعه کاربرد انرژی های تجدید پذیر پاک

۱۲- افزایش راندمان نیروگاههای موجود

۱۳- کاهش شدت انرژی به ترتیب در سالهای:

۱۳۹۶	۲٪
------	----

۱۳۹۷	۲/۵٪
------	------

۱۳۹۸	۳/۵٪
------	------

۱۳۹۹	۳/۵٪
------	------

۱۴۰۰	۳/۵٪
------	------

جمعاً	۱۵٪
-------	-----

۱۴- تأمین گاز طبیعی برای نیروگاهها در سالهای:

۱۳۹۶	۲۰۹ میلیون متر مکعب در روز
------	----------------------------

۱۳۹۷	۲۱۷ میلیون متر مکعب در روز
------	----------------------------

۱۳۹۸	۲۲۵ میلیون متر مکعب در روز
------	----------------------------

۱۳۹۹	۲۳۳ میلیون متر مکعب در روز
------	----------------------------

۱۴۰۰	۲۴۱ میلیون متر مکعب در روز
------	----------------------------

۱۵- افزایش بهره وری و کاهش شدت انرژی به ترتیب برای سالهای:

۱۳۹۶	۳۵۰۰ مگاوات
------	-------------

۱۳۹۷	۵۲۳۸ مگاوات
------	-------------

۵۷۵۶ مگاوات	۱۳۹۸
۶۰۵۶ مگاوات	۱۳۹۹
۵۷۵۶ مگاوات	۱۴۰۰
<b>۲۶۳۰۶ مگاوات</b>	<b>جمعاً</b>

۱۶- افزایش ظرفیت های جدید و حداکثر سازی ارزش افزوده در زنجیره تولید برق کشور به ترتیب در سالهای:

#### الف- بهره برداری از بخش بخار نیروگاههای سیکل ترکیبی

۱۶۰ مگاوات	۱۳۹۶
۱۱۲۰ مگاوات	۱۳۹۷
۱۶۰۰ مگاوات	۱۳۹۸
۶۶۵ مگاوات	۱۳۹۹
۱۱۲۰ مگاوات	۱۴۰۰
<b>۴۶۶۵ مگاوات</b>	<b>جمعاً</b>

#### ب- بهره برداری از نیروگاههای سیکل ترکیبی دولتی

۱۶۰ مگاوات	۱۳۹۶
۲۰۲ مگاوات	۱۳۹۷
۱۰۸۹ مگاوات	۱۳۹۸
۱۳۷۴ مگاوات	۱۳۹۹
۱۰۶۲ مگاوات	۱۴۰۰
<b>۳۸۸۷ مگاوات</b>	<b>جمعاً</b>

#### ج- بهره برداری از نیروگاههای سیکل ترکیبی بخش خصوصی

۸۰۴ مگاوات	۱۳۹۶
۶۸۸ مگاوات	۱۳۹۷

۱۳۹۸	۱۶۱۴ مگاوات
------	-------------

۱۳۹۹	۶۶۰ مگاوات
------	------------

۱۴۰۰	۲۴۷۴ مگاوات
------	-------------

د- بهره برداری از واحدهای کوچک و متوسط گازی

۱۳۹۶	۲۲۹ مگاوات
------	------------

و در سالهای بعدی (صفر)

جمعاً	۲۲۹ مگاوات
-------	------------

ه- توسعه نیروگاههای تولید پراکنده

۱۳۹۶	۹۲۶ مگاوات
------	------------

۱۳۹۷	۱۱۲۶ مگاوات
------	-------------

۱۳۹۸	۱۲۰۰ مگاوات
------	-------------

۱۳۹۹	۱۳۲۰ مگاوات
------	-------------

۱۴۰۰	۱۴۱۰ مگاوات
------	-------------

جمعاً	۵۹۸۲ مگاوات
-------	-------------

و- مجموع ظرفیت اسمی نیروگاهها

۱۳۹۶	۷۸۳۴۱ مگاوات
------	--------------

۱۳۹۷	۸۰۷۷۶ مگاوات
------	--------------

۱۳۹۸	۸۶۱۲۱ مگاوات
------	--------------

۱۳۹۹	۸۹۶۵۰ مگاوات
------	--------------

۱۴۰۰	۹۶۱۰۵ مگاوات
------	--------------

ز- توسعه انرژی های تجدید پذیر

۱۳۹۶	۴۰۰ مگاوات
------	------------

۱۳۹۷	۴۰۰ مگاوات
------	------------

۱۱۰۰ مگاوات	۱۳۹۸
۱۴۰۰ مگاوات	۱۳۹۹
۲۷۰۰ مگاوات	۱۴۰۰
۵۰۰۰ مگاوات	جمعاً

#### ح- توسعه نیروگاههای برق آبی

۱۱۹۵۰ مگاوات	۱۳۹۶
۱۲۱۷۵ مگاوات	۱۳۹۷
۱۲۲۲۵ مگاوات	۱۳۹۸
۱۲۴۵۵ مگاوات	۱۳۹۹
۱۳۳۰۴ مگاوات	۱۴۰۰

#### ط- تأمین برق مورد نیاز داخلی (فروش داخلی)

۲۴۴ تراوات	۱۳۹۶
۲۵۹ تراوات	۱۳۹۷
۲۷۴ تراوات	۱۳۹۸
۲۹۱ تراوات	۱۳۹۹
۳۰۸ تراوات	۱۴۰۰

#### ی- تولید ناخالص برق

۳۱۲ تراوات	۱۳۹۶
۳۱۴ تراوات	۱۳۹۷
۳۳۷ تراوات	۱۳۹۸
۳۵۳ تراوات	۱۳۹۹
۳۸۱ تراوات	۱۴۰۰

#### ک- تولید برق اتمی هرساله ۷ تراوات



## ل- سوخت مصرفی معادل گاز طبیعی

با ۲۰۹ میلیون مترمکعب در روز و سهم گاز طبیعی ۸۹٪	۱۳۹۶
با ۲۱۷ میلیون متر مکعب در روز و سهم گاز طبیعی ۹۰٪	۱۳۹۷
با ۲۲۵ میلیون مترمکعب در روز و سهم گاز طبیعی ۹۲٪	۱۳۹۸
با ۲۳۳ میلیون مترمکعب در روز و سهم گاز طبیعی ۹۳٪	۱۳۹۹
با ۲۴۱ میلیون مترمکعب در روز و سهم گاز طبیعی ۹۵٪	۱۴۰۰

## ۱۶- عقب ماندگی از برنامه

الف- از مجموع ظرفیت نیروگاههای حرارتی	۱۳۰۰۰ مگاوات
ب- از توسعه انرژی های تجدید پذیر	۴۱۰۰ مگاوات
ج- از توسعه نیروگاههای برق آبی	۱۲۱۶ مگاوات
د- از توسعه نیروگاههای تولید پراکنده	۵۰۰۰ مگاوات (CHP و CCHP)

بطور مثال:

در سال ۱۳۹۵ قرارداد ایجاد ۵۰۰۰ مگاوات نیروگاه سیکل ترکیبی در کلاس F با راندمان ۵۸٪ در قالب ۸ خواستگاه میان وزارت نیرو و شرکت مپنا امضاء شده که اولین نیروگاه در هنگام غرب نیروگاه بندر عباس بظرفیت ۹۰۶ مگاوات در ۳ واحد ۳۰۷ مگاواتی عملیات اجرایی در سال ۱۳۹۷ آغاز و اولین واحد از این نیروگاه بظرفیت ۳۰۷ مگاوات در دیماه ۱۳۹۹ بصورت آزمایشی وارد مدار و در تاریخ ۱۴۰۰/۳/۲۰ به شبکه متصل شده است. در این قرارداد مقرر شده که در پایان کار صددرصد تکنولوژی ساخت توربین های گازی به ایران واگذار شود.

نکته اینجاست که از ۵۰۰۰ مگاوات فقط یک واحد ۳۰۷ مگاواتی وارد مدار گردیده است

## ۱۷- و اما عقب ماندگی از توسعه انرژی های تجدید پذیر

همانطوریکه مستحضرد ایران سرزمین آفتاب نام گرفته است، بخش عظیمی از خاک ایران با ۲۷۰ روز آفتابی و پتانسیل تابش خورشید در شمال و شمالغرب کشور بازاء هر مترمربع ۲/۸ تا ۳/۸ کیلووات ساعت و در شرق ایران بازاء هر مترمربع ۴/۵ تا ۵/۵ کیلووات و در مرکز و جنوب ایران بازاء هر مترمربع ۵/۲ تا

۵/۴ کیلووات ساعت که اگر ۱۰٪ کویر لوت برای ایجاد مزرعه خورشیدی اختصاص داده شود بیش از ۲/۵ برابر انرژی مورد نیاز کشور قابل تأمین است (یعنی ۲۲۵۰۰۰ مگاوات)

امروز با پیشرفت و سיעی که در این صنعت صورت پذیرفته با استفاده از پنل های منو کریستال PERC و پلی کریستال با ظرفیت ۶۰ تا ۷۲ سلول فتو ولتائی با قیمت تمام شده ۶۷۰ دلار برای تولید هر کیلووات (نیروگاه حرارتی ۶۴۰ دلار برای هر کیلووات) می توان از این انرژی پاک و خدادادی بدون مصرف سوخت و گازهای گلخانه ای استفاده کرد و در طول روز مصرف را تأمین کرد و مصارف شبانه از نیروگاههای حرارتی و اتمی و غیره تأمین گردد.

ضمناً جهان تا سال ۲۰۳۰ قرار است ۳۷/۵ درصد انرژی خود را از این تکنولوژی تأمین نماید و هزینه تمام شده را برای تولید به زیر ۵ سنت کاهش دهد.

که اگر ما از این تکنولوژی استقبال نکنیم برای آینده نه چندان دور سال ۱۴۱۴ واردکننده سوخت خواهیم شد.

لازم به یادآوری است که با ایجاد یک مزرعه ۱۰/۵ هکتاری با نصب پنل های سلول های فتو ولتائی در منطقه پر آفتاب می توان ۵ مگاوات در ساعت و یا ۸ تا ۱۱/۶۸ گیگاوات در سال برق با قیمت تمام شده ۶/۵ تا ۸ سنت تولید کرد که قیمت برق تولیدی امروز ما با سوخت به قیمت فوب خلیج فارس تقریباً ۶/۵ تا ۷ سنت است. که دولت از محل صرفه جوئی سوخت می تواند یارانه بخش مصرف را تأمین کند.

بومی کردن ساخت پنل ها در ایران با بهره گیری از شرکت های دانش بنیان کار ساده ای است . در پایان تقاضا دارد مسئولین از کارخانجات بویژه شهرکهای صنعتی بازدید کنند و در زمان قطع برق فاجعه را از نزدیک لمس کنند و چهره سرمایه گذاران و مدیران و پرسنل را ببینند؛ تا غم این حادثه را بتوانند حس و شهود نمایند.

مرگ هر شهروند در خانه و خسارات وارده به تولید طبق قوانین مدنی و شرعی و عرف جامعه بر اثر خاموشی برق با توجه به پیش بینی های جامع در برنامه های کشور قطعاً بعهده مسئولین ذیربط است. اگرچه در ایران کسی بازخواست نمی شود. که اگر بازخواست و محاکمه وجود می داشت قطعاً مدیران

ذیربط خاک سازمان برنامه و بودجه را شخم میزدند و به توبره می کشیدند و برنامه را اجرا می کردند و آنها هم یاد می گرفتند که برای اینگونه موارد راه حل بیابند که راه حل هم دارد.

ضمناً درخصوص ماده ۲۵ قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار مبنی بر پرداخت خسارت واحدهای تولیدی و صنعتی و کشاورزی در زلمات کمبود برق، گاز یا خدمات مخابرات، آئین نامه اجرایی مصوب (پیوست) در دولت طوری تنظیم شده که هیچ تولید کننده ای نمی تواند خسارت بگیرد.

#### پیشنهادهای:

۱- ۸۲۱ شهرک و ناحیه صنعتی بهره برداری شده در سطح کشور با اولویت استان تهران بسته به نیاز برق شهرک با کمک شرکت های خدماتی و مشارکت واحدهای مستقر در هر شهرک نسبت به خرید و نصب نیروگاههای CHP و CCHP برای تأمین سرمایش و گرمایش و برق خود اقدام نمایند.

\* گاز مصرفی این واحدها از سوی شرکت ملی گاز تأمین و به قیمت سوخت نیروگاههای وزارت نیرو در اختیارشان قرارگیرد.

این نیروگاهها با راندمان ۸۰ تا ۸۵٪ کار می کنند، لذا بخش قابل توجهی از سرمایه گذاری را از محل صرفه جوئی در سوخت (راندمان فعلی نیروگاههای گازی ۳۹٪ و راندمان این نیروگاهها ۸۰٪) به تدریج به سرمایه گذاران تخصیص دهد.

\* شهرکها می توانند مازاد برق تولیدی را به وزارت نیرو بفروشند.

\* با توجه به قدرت و تخصص ساخت توربین های گازی تا ۴۷/۵ مگاوات در کشور امکان تهیه CHP از داخل با کیفیت بالا وجود دارد. و چون این نیروگاهها از فضای سطح اشغال بسیار ناچیز و با صدای کم و آلودگی محدود هستند، لذا برای نصب در داخل شهرکها مشکلی نخواهند داشت.

\* چون این نیروگاهها می توانند بصورت موبایل هم ساخته شوند، لذا جابجائی در صورت نیاز بین شهرکها امکان پذیر است.

۲- در بخش انرژی خورشیدی باید تصمیم عاجل اتخاذ و از این موهبت خدادادی استفاده نمود.

۳- توسعه نیروگاههای حرارتی و جایگزین:

نیروگاههای فرسوده با عمر تمام شده را از تکنولوژی روز با راندمان ۵۸ تا ۶۰٪ تأمین نمایند و تخصیص از محل تفاوت سوخت مصرفی به سرمایه گذاران بخش خصوصی کمک به سرمایه گذاران در دستور کار قرار گیرد.

۴- در قیمت برق تجدید نظر گردد و از محل افزایش نرخ برق، سرمایه گذاری در این بخش را تأمین نمایند و خزانه مکلف شود این مابه التفاوت را در حساب ویژه برای توسعه نیروگاهها و شبکه های انتقال و توزیع منظور و تخصیص یابد.

۵- مزارع کان کاو مدیریت شود و از مواهب آن استفاده گردد.

دبیرخانه شورای گفتگوی استان حاضر است برای پیشنهادهای فوق برنامه اجرایی ارائه دهد. همشهری های ما ضرب المثلی قدیمی دارند که میگویند "سه پلشت آید و زن سه قلو زاید و مهمان زدر آید و مطرب به جفنگ آید" کنایه از اینست که ۳ مشکل سراغ تان آید.

۱- معیشت تنگ گردد و خرج و دخل نامتوازن شود

۲- مهمان ناخوانده (کرونا، خشکسالی) مزید علت شود

۳- مطرب (طبیعت) ساز ناکوک بزند (ضعف مدیریت، گرما، بی برقی و...)

**محمد عیدیان**