



صورتجلسه کمیسیون سرمایه گذاری و تامین مالی
اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی خراسان رضوی

تعداد صفحات: ۵
تاریخ برگزاری: ۲۷/تیر/۱۳۹۷
شماره جلسه: ۲۶

رئیس جلسه: جناب آقای مهندس باقری دبیر جلسه: سرکار خانم مهندس بصیری ساعت شروع ۷:۳۰ ساعت خاتمه: ۹:۳۰

دستور کار جلسه:

✓ ارائه نتایج پروژه "مطالعه و تبیین فرصت‌های سرمایه‌گذاری در حوزه انرژی و گاز استان خراسان"

بیست و ششمین جلسه کمیسیون سرمایه‌گذاری و تأمین مالی اتاق بازرگانی خراسان رضوی با محوریت ارائه نتایج پروژه "مطالعه و تبیین فرصت‌های سرمایه‌گذاری در حوزه انرژی و گاز استان" با حضور اعضای اصلی کمیسیون و سایر مدعوین روز چهارشنبه ۹۷/۴/۲۷ ساعت ۷:۳۰ صبح در محل ساختمان شماره دو اتاق بازرگانی برگزار شد. در ابتدای جلسه آقای مهندس باقری رئیس محترم کمیسیون ضمن خوش‌آمدگویی، با اشاره به دستور کار جلسه از آقای دکتر حائریان جهت ارائه نتایج نهایی پروژه فوق‌الذکر دعوت نمودند.

آقای دکتر حائریان ریاست محترم دانشگاه صنعتی سجاد و مجری طرح مطالعه و تبیین فرصت‌های سرمایه‌گذاری در انرژی ضمن اشاره به روش انجام تحقیق فرمودند: در این پژوهش با مطالعات فراوان پرسشنامه‌ای تهیه و در اختیار متخصصینی در حوزه انرژی کشور قرار گرفت و پس از بررسی این پرسشنامه‌ها و تحقیقات صورت گرفته، توانستیم به گزینه‌های مناسب سرمایه‌گذاری در انرژی دست یابیم. ایشان با اشاره به رشد شدید تولید انرژی‌های تجدیدپذیر در جهان تاکید کردند تولید انرژی بادی طی ۱۰ سال (۲۰۱۶-۲۰۰۶) حدود ۱۰ برابر شده است که بیشترین رشد در کشورهای هندوستان و آلمان اتفاق افتاده است. انرژی خورشیدی نیز طی ۱۰ سال رشد بسیار شدید ۱۰۰ برابری را تجربه کرده است. ایشان با اشاره به بحران انرژی در ایران و حجم عظیم انرژی تولیدی و مصرفی کشور خاطرنشان کردند در صورتی که روند مصرف انرژی به همین شکل ادامه یابد از سال ۱۴۰۰ به واردکننده انرژی تبدیل خواهیم شد. همچنین با شرایط موجود بسیاری از فرصت‌های صادرات انرژی خود را از دست خواهیم داد. باتوجه به موارد ذکر شده، تصمیم‌گیران اتاق بازرگانی و شرکت گاز خراسان رضوی در صدد روشن‌سازی، دسته‌بندی و تلخیص اطلاعات کلان وضعیت استان در حوزه انرژی و اولویت‌دهی گزینه‌های سرمایه‌گذاری انرژی با توجه به معیارهای تاثیرگذار برآمدند.

در ادامه آقای دکتر رضایی‌نیک ریاست محترم دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه صنعتی سجاد و مشاور طرح مذکور فرمودند در ابتدا این مطالعه به صورت کتابخانه‌ای و با مروری بر پژوهش‌های انجام شده داخلی و خارجی و نیز بررسی اسناد بالادستی انجام گرفته است. به این صورت که تیم تحقیقاتی طرح با مطالعه و بررسی منابع انرژی موجود در استان و مطالعه آماری میزان مصرف انرژی ۱۰ سال اخیر استان توانستند مصرف آینده استان را در بازه زمانی ۱۰ ساله پیش‌بینی نموده و گزینه‌های سرمایه‌گذاری در انرژی را شناسایی و آنها را براساس روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه اولویت‌بندی نمایند. در گام بعد از بین اولویت‌های سرمایه‌گذاری، دو منبع برتر از نظر فنی و اقتصادی ارزیابی شده و پیشنهادهای اولویت‌ها از دیدگاه استان و سرمایه‌گذار برای منابع انرژی برتر مطرح و در انتها گزارش نهایی طرح، تهیه و تنظیم شد.



صورتجلسه کمیسیون سرمایه گذاری و تامین مالی
اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی خراسان رضوی

تعداد صفحات: ۵
تاریخ برگزاری: ۱۳۹۷/تیر/۲۷
شماره جلسه: ۲۶

رئیس جلسه: جناب آقای مهندس باقری دبیر جلسه: سرکار خانم مهندس بصیری ساعت شروع ۷:۳۰ ساعت خاتمه: ۹:۳۰

ایشان فرمودند در بخش متدولوژی تحقیق در ابتدا به بررسی ادبیات موضوع تحقیق و اسناد بالادستی پرداختیم و در مراحل بعدی، مستندسازی وضعیت استان در حوزه انرژی، معرفی مدل تصمیم‌گیری اولویت‌بندی گزینه‌های سرمایه‌گذاری در انرژی و تحلیل و تدوین راهبردهای سرمایه‌گذاری را در دستور کار قرار دادیم.

ایشان در ادامه به نکات استخراج شده از اسناد بالادستی اشاره کردند و پس از ارائه آمار وضعیت تولید و مصرف انرژی استان، مدل تصمیم‌گیری اولویت‌بندی گزینه‌های سرمایه‌گذاری در انرژی را به شکل زیر تشریح نمودند:

✓ تلخیص و ارزیابی کلی اطلاعات جمع‌آوری شده در فازهای پیشین

✓ تشریح معیارها و تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری چندمعیاره

✓ وزن‌دهی به معیارها با استفاده از رویکرد مقایسات زوجی توسط تیم خبره (کارشناسان و مدیران محترم کمیسیون تخصصی سرمایه‌گذاری اتاق بازرگانی و اساتید برجسته کشور در حوزه انرژی)

✓ استفاده از رویکرد تلفیقی AHP-TOPSIS و AHP-SAW جهت رتبه‌بندی و اولویت‌بندی گزینه‌های سرمایه‌گذاری انرژی

آقای دکتر رضایی‌نیک خاطر نشان کردند طی تحقیقات صورت گرفته و بررسی گزینه‌های سرمایه‌گذاری براساس معیارهای اقتصادی، فنی، زیست‌محیطی، سیاسی و اجتماعی، اسناد بالادستی و قوانین دولتی و نیز فرصت‌های کسب‌وکار، در نهایت حوزه‌های "مزرعه بادی"، "فتوولکائیک" و "بازیافت تلفات حرارتی" به ترتیب سه اولویت اصلی در زمینه سرمایه‌گذاری در انرژی انتخاب شدند. با توجه به اولویت‌بندی مذکور، ظرفیتی به صورت نمونه برای اجرای پروژه در دو گزینه نخست با محوریت جغرافیای استان مدنظر قرار گرفت که در بحث ایجاد "مزرعه توربین بادی"، ظرفیتی ۱۵ مگاواتی و برای "مزرعه خورشیدی" نیز ظرفیت ۱۰ مگاواتی تعیین شد. با پیشبرد کار، برآوردهای ما مشخص کرد که نرخ بازگشت سرمایه در حوزه انرژی بادی، ۲۷ درصد و در انرژی خورشیدی، ۲۵ درصد می‌باشد. ایشان به برخی چالش‌ها و موانع موجود اشاره کردند و فرمودند مشکلات سرمایه‌گذاری با توجه به شرایط داخلی و خارجی کشور ایران، فقدان اطلاعات مورد نیاز برخی از گزینه‌های سرمایه‌گذاری در حوزه انرژی، نداشتن تجربه کافی و عدم دسترسی به فناوری برای تولید انرژی از بعضی از گزینه‌ها مثل GTL و ... در داخل کشور، عدم ثبات متغیرهای کلان اقتصادی و دشواری برنامه‌ریزی بلندمدت و گستردگی حوزه‌های مورد بررسی سرمایه‌گذاری انرژی و محدود بودن هزینه و زمان پروژه از جمله این موارد بودند. ایشان در پایان ارائه خاطر نشان کردند در حال حاضر در استان خراسان رضوی با فرض وجود سرمایه‌گذار، به دلیل پُر شدن ظرفیت‌ها، مجوز جدیدی در این بخش صادر نمی‌شود اما از آنجایی که بعضی طرح‌های گذشته به ثمر نرسیده‌اند، به نظر می‌رسد باید بر تعیین تکلیف آن‌ها تأکید شود تا بسترهای جدید به مانع برنخورند.

(مستند کامل ارائه در فایل ضمیمه موجود است).



صورجلسه کمیسیون سرمایه گذاری و تامین مالی
اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی خراسان رضوی

تعداد صفحات: ۵
تاریخ برگزاری: ۲۷/تیر/۱۳۹۷
شماره جلسه: ۲۶

رئیس جلسه: جناب آقای مهندس باقری دبیر جلسه: سرکار خانم مهندس بصیری ساعت شروع ۷:۳۰ ساعت خاتمه: ۹:۳۰

پس از پایان ارائه، آقای مهندس باقری ضمن تشکر از آقای دکتر حائریان و تیم همراهشان برای پژوهش انجام شده در خصوص تعیین اولویت‌های سرمایه‌گذاری در حوزه انرژی، از اعضای جلسه خواستند که نکات و سوالاتشان را مطرح نمایند.

آقای دکتر استادی نایب رئیس محترم خانه صنعت، معدن و تجارت، از اهمیت توجه به سرمایه‌گذاری در حوزه مصرف و یا تبدیل انرژی در کنار تولید آن نام بردند و با اشاره به سه وضعیت کم‌باری، مصرف معمولی و پیک مصرف برق، خاطرنشان کردند ما در حال حاضر امکان تولید ۶۵-۶۰ هزار مگاوات برق داریم که در ساعات پیک، میزان مصرف به ۵۵ هزار مگاوات می‌رسد. اما متأسفانه نوع نیروگاه‌های ما به گونه‌ای است که امکان ذخیره انرژی الکتریکی در ساعات کم‌باری و استفاده از آن در ساعات پیک مصرف وجود ندارد. با توجه به اینکه اختلاف قیمت برق در ساعات کم‌باری به پیک تقریباً ۹ برابر است، ضروری است سرمایه‌گذاری به شکلی انجام گیرد که بتوان برق تولید شده در ساعات کم‌باری را ذخیره و در ساعات اوج مصرف، استفاده نمود. ایشان در حوزه ذخیره‌سازی انرژی به بحث استفاده از ابرخازن‌ها اشاره کردند که سال‌هاست تجاری شده و این قابلیت را دارد که انرژی را در ساعات کم‌باری ذخیره کرده و در ساعات اوج مصرف به شبکه تزریق کند. ایشان همچنین به بحث بکارگیری تکنولوژی GTL اشاره کردند به طوری که این تکنولوژی با انجام فرآیند تولید سوخت به صورت معکوس، می‌تواند پاک‌ترین سوخت‌ها را ایجاد کند. بنابراین سرمایه‌گذاری در این حوزه بسیار اقتصادی خواهد بود. البته این تکنولوژی جدید بوده و برای دستیابی به آن بایستی با شرکت‌های مربوطه در سطح جهان ارتباط برقرار نمود.

آقای وطن‌پرست کارشناس محترم دفتر جذب و حمایت از سرمایه‌گذاری استانداری فرمودند وزیر سابق نیرو توجه ویژه‌ای به بحث انرژی‌های تجدیدپذیر داشتند اما توجه به این امر در دولت دوازدهم دچار افت شد. در این خصوص می‌توان به یکی از توافقنامه‌های بین‌المللی در زمینه تولید انرژی‌های تجدیدپذیر یعنی معاهده پاریس اشاره کرد که در کشور ما منتقدان فراوانی دارد. این افراد این‌گونه استدلال می‌کنند که وقتی تولید انرژی‌های تجدیدپذیر برای یک کشور گران تمام می‌شود، پیوستن به چنین معاهداتی گره‌گشا نخواهد بود.

آقای دکتر هاشمیان عضو محترم هیأت علمی دانشگاه صنعتی شاهرود فرمودند در این پروژه استفاده از انرژی بادی و خورشیدی طی ساعت‌ها مطالعه، بررسی شده است. بنابراین لازم است جهت عملیاتی کردن این پروژه در فاز یک، تیمی اجرایی از سازمان‌های مختلف تشکیل شده و بستر مناسب جهت به ثمر نشاندن تحقیق حاضر را فراهم نمایند.

آقای مهندس کفاش عضو محترم کمیته تخصصی سرمایه‌گذاری در انرژی کمیسیون و دبیر کارگروه انرژی انجمن مدیران صنایع نیز فرمودند این پژوهش نکات و ظرفیت‌های زیادی دارد که باید برای تکمیل آن، پایان‌نامه‌های متعددی از دل کار تعریف شود. ایشان مدیریت تلفات انرژی را یکی از ظرفیت‌هایی دانستند که لازم است در خصوص مزایای سرمایه‌گذاری در آن مطالعه صورت گیرد.

آقای قربان‌پناه عضو محترم دفتر تحقیقات شرکت توزیع نیروی برق مشهد نیز ضرورت توجه به زیرساخت‌ها و مباحث تکنولوژیک را یکی از مسائل مهم کنونی عنوان کردند و با اشاره به تجربه سایر کشورها در حوزه انرژی، یادآور شدند که این کشورها ۱۵-۱۰ سال وقت



تعداد صفحات: ۵
تاریخ برگزاری: ۱۳۹۷/تیر/۲۷
شماره جلسه: ۲۶

صورتجلسه کمیسیون سرمایه گذاری و تامین مالی
اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی خراسان رضوی

رئیس جلسه: جناب آقای مهندس باقری دبیر جلسه: سرکار خانم مهندس بصیری ساعت شروع ۷:۳۰ ساعت خاتمه: ۹:۳۰

صرف مطالعه و سرمایه‌گذاری در حوزه‌های پایین دست کرده‌اند و اکنون با ارزش افزوده ایجاد شده، به جهش در تولید انرژی دست یافته‌اند. در بحث مدیریت مصرف انرژی نیز کشورهایی موفق عمل کرده‌اند که بخشی از سرمایه‌گذاری خود را به این عرصه هدایت نموده‌اند. بنابراین در صورتی که پروژه‌ای جامع در این حوزه برای استان تعریف شود، می‌توان امیدوار بود که تاثیر مثبتی را در آینده به همراه داشته باشد.

آقای یعقوبی مدیرعامل محترم شرکت صنعت یاران انرژی فدک قدر و از فعالان حوزه سرمایه‌گذاری در زمینه احداث نیروگاه و تولید برق نیز به بهره‌وری بالای سرمایه‌گذاری در انرژی اشاره کردند و فرمودند در حال حاضر حدود ۵۰ درصد از ظرفیت صنعتی کشور در حال تولید است و در صورتی که این ظرفیت به حداکثر خود برسد قطعا طرح‌های موجود مدیریت مصرف پاسخگوی نیاز کشور نخواهد بود. لذا ضروری است دولت در این حوزه ورود کرده و حمایت‌های لازم را انجام دهد. هرچند در حال حاضر شاهد این هستیم که متأسفانه همراهی دستگاه‌های دولتی برای بخش خصوصی که خود مشتاق به این کار و سرمایه‌گذاری در این عرصه است، بسیار محدود بوده و چه بسا مانع‌سازی انجام می‌گیرد.

سپس خانم مهندس صالحی پژوهشگر محترم واحد پژوهش شرکت گاز که به نمایندگی از معاونت پژوهشی شرکت گاز خراسان در جلسه حضور داشتند با تقدیر از طرح ارائه شده و تشکر از تیم اجرایی پروژه، خواستار قرار دادن نتایج طرح در پایگاه اینترنتی اتاق بازرگانی جهت استفاده فعالان و سرمایه‌گذاران در حوزه انرژی شدند.

خانم مهندس بصیری دبیر محترم کمیسیون سرمایه‌گذاری و تأمین مالی اتاق بازرگانی خراسان رضوی فرمودند ضروری است مطالعات، بررسی‌ها و نتایج صورت گرفته در خصوص فرصت‌های سرمایه‌گذاری در حوزه انرژی براساس امکانات و تکنولوژی موجود و در دسترس باشد. در واقع آنچه در درجه اول اهمیت دارد نه نتایج طرح و وجود سرمایه‌گذار بلکه وجود زیرساخت‌های مورد نیاز برای موفقیت طرح است. بنابراین در مرحله اول باید به این سؤال پاسخ دهیم که آیا زیرساخت‌های لازم برای به ثمر رسیدن یک پروژه سرمایه‌گذاری فراهم است؟ ایشان به پروژه‌های تأیید شده فراوانی اشاره کردند که مطالعات و بررسی‌های کاملی در خصوص آنها صورت گرفته و سرمایه مورد نیاز نیز براساس طرح توجیهی فراهم است اما به دلیل فقدان امور زیربنایی مربوط به طرح، محکوم به شکست هستند. زیرا عدم وجود این زیرساخت‌ها، هزینه‌های گزافی را به سرمایه‌گذار وارد کرده و وی مجبور است جهت تحقق آنها، حتی بیش از مبلغ سرمایه خود را صرف فراهم‌آوری این امکانات کند. بنابراین بایستی پس از انجام مطالعه در خصوص یک پروژه، در گام بعدی زیرساخت‌های مورد نیاز جهت تحقق طرح به طور کامل شناسایی و فراهم‌آوری آنها توسط دستگاه‌های ذیربط تضمین گردد. ایشان در ادامه ضمن تشکر از اساتید و مسئولانی که به طور مستقیم و غیرمستقیم در این طرح همکاری داشته و ظرفیت‌های علمی و عملی استان را در حوزه سرمایه‌گذاری در انرژی روشن کردند، در جمع بندی بحث فرمودند: نتایج این طرح در ابعاد گوناگون می‌تواند دستاوردهای متفاوتی برای افراد در حوزه‌های مختلف داشته باشد. لذا پیشنهاد می‌شود برای به ثمر نشاندن این بحث، جلساتی تخصصی با گروه‌های کاری و کارشناسان مرتبط و همگن در هر کدام از حوزه‌های مطرح شده برگزار شود و در هر کدام از سرفصل‌ها، مسیر بررسی ادامه یابد.



صور تجلسه کمیسیون سرمایه گذاری و تامین مالی
اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی خراسان رضوی

تعداد صفحات: ۵
تاریخ برگزاری: ۲۷/تیر/۱۳۹۷
شماره جلسه: ۲۶

رئیس جلسه: جناب آقای مهندس باقری دبیر جلسه: سرکار خانم مهندس بصیری ساعت شروع ۷:۳۰ ساعت خاتمه: ۹:۳۰

آقای مهندس باقری رئیس محترم کمیسیون سرمایه گذاری و تأمین مالی نیز بار دیگر ضمن قدردانی از تلاش‌های تیم اجرایی طرح "مطالعه و تعیین فرصت‌های سرمایه‌گذاری در حوزه انرژی و گاز استان" و نیز دست‌اندرکاران شرکت گاز خراسان، با اشاره به مشکلات میدانی موجود در حوزه سرمایه‌گذاری در انرژی خاطرنشان کردند باید سعی کنیم این طرح را در ابعاد گوناگون بررسی کرده و ضمن تقسیم آن به قسمت‌های مختلف، موانع سرمایه‌گذاری در هر بخش را احصاء و راهکارهای لازم را در هر حوزه تبیین نماییم. همچنین ایشان ابراز امیدواری کردند که بتوانیم گام‌های بعدی این طرح را تا اجرایی شدن برای تولید انرژی‌های تجدیدپذیر به انجام برسانیم.

مصوبات جلسه:

انجام فاز یک طرح پژوهشی مطالعه و تعیین فرصت‌های سرمایه‌گذاری در حوزه انرژی و گاز استان خراسان

حاضرین جلسه:

آقایان: استادی، باقری، حائریان اردکانی، حسینی، حمیدیان، خالوئی، خوشرو، دانشور، رحمانی، رحیمی، رضایی نیک، صفار، علی خواه، قربان پناه، کامیارفر، کفاش، ملک‌الساداتی، مهاجر، وطن پرست، هاشمیان، یعقوبی
خانم‌ها: آستانی، آقایی، بصیری، صالحی، غفاریا، محمدی