



شرکت برق منطقه ای فارس



بورس انرژی که چهارمین بورس کشور می باشد در تاریخ ۱۳۹۱/۱۲/۱۹ افتتاح گردید و اولین معامله برق در بورس انجام شد.

مقدمه

در پی تداوم اطلاع رسانی و معرفی فعالیت های بازار برق، سومین شماره فصلنامه داخلی تهیه و تقدیم حضورتان شده است. در این شماره نیز همانند شماره های پیشین، تعاریف و عملکردها در قالب یکسان فصلنامه تدوین و ارائه شده است.

- **بازار برق ایران:** در این شماره در خصوص شرح وظایف کلی مدیریت امور عملیات و آرایش بازار که از زیر مجموعه های معاونت بازار برق ایران می باشد، سخن خواهیم گفت.
- **بازار برق فارس:** در این بخش دو فعالیت ساماندهی کنتورهای بازار برق و اینترنت دفتر بازار برق، جهت اطلاع خوانندگان گرامی معرفی شده اند.

- **بازار برق:** معرفی بازار بورس برق به زبان تمثیل

از کلیه صاحب نظران و علاقه مندان دعوت می شود
تاقظه نظرات خود را به آدرس دفتر بازار برق فارس
۲۲۵۹ سرکار خانم ضرعامیان ارسال فرمایند.



چانه زنی با یکدیگر پرداخته و قرارداد می بندند، که همان بورس برق می باشد ولی کالا را در جایی دیگر یعنی در داخل شبکه برق با یکدیگر مبادله می کنند.

هر تولیدکننده ای می تواند برق تولیدی خود را از طریق شبکه برق به هر نقطه ی دلخواه شبکه سراسری برق یعنی نقاط مصرف، حمل و جابجا نماید و دولت به عنوان مالک و مدیر شبکه می تواند از این کالا حق ترانزیت یا حق نقل و انتقال بگیرد. از آنجا که در کشور ما دولت مالک منابع انرژی اولیه فسیلی است و این انرژی ها منبع اصلی تولید و تأمین برق می باشند، لذا دولت علاوه بر مالکیت صنعت برق، دارای حق مالکانه بر کالای برق نیز می باشد و لذا دولت می تواند و باید بهای انرژی اولیه را نیز از تولیدکنندگان و نیروگاه های برق خصوصی دریافت کند.

بورس برق محل معامله و خرید و فروش کالای برق و شبکه برق محل مبادله این کالا بین فروشندگان و خریداران است. مشخصه دیگر بورس برق که ناشی از غیر قابل انباشت بودن کالای برق می باشد، آن است که در یک شبکه به هم پیوسته و سراسری، مشترک نمی تواند کالاهای تولید شده توسط تولید کنندگان مختلف را شناسایی و از یکدیگر تفکیک نموده و همچنین با توجه به یک سو بودن جهت حرکت انرژی از نیروگاه به شبکه و از شبکه به مشترک، امکان ارجاع کالای نامرغوب از خریدار به فروشنده وجود ندارد.

لذا مدیریت شبکه علاوه بر داشتن مسئولیت انتقال انرژی از خریدار به فروشنده، مسئول کنترل کمیت و کیفیت کالای تحویل داده شده به مشتری و جبران خسارت وارده به مشترک ناشی از قطع برق و نوسانات ولتاژ و فرکانس نیز می باشد.

شبکه برق مانند یک بانک توان و انرژی عمل می کند، توان و انرژی تحویلی از سوی نیروگاه به شبکه به مثابه واریز به حساب ها و شارژ آنها و فروش توان و انرژی به مثابه برداشت از حساب های جاری هر نیروگاه است.

نصب هر انشعاب برق به معنای برداشت از حساب جاری، توان به میزان ظرفیت الکتریکی انشعاب منصوبه و کارکرد کنتورها به معنای برداشت از حساب پس انداز انرژی مطابق قبض مصرفی مشترک است و حداکثر حجم برداشت هر

بازار برق

بازار بورس مهم ترین اهرم بازار و شاخصه و مکانیزم اقتصاد بازار آزاد و نیز مهم ترین راهکار و مکانیسم موجود برای پیشبرد پروژه ی خصوصی سازی در اقتصاد برق است. اقتصاد برق از دو عنصر اساسی صنعت برق و کالای برق تشکیل گردیده و بازار بورس نیز مشتمل بر دو بازار بورس سهام و بورس کالا می باشد.

بورس سهام محل واگذاری مالکیت دولتی صنعت برق از طریق عرضه و فروش سهام صنعت برق به بخش خصوصی است.

بورس کالا دارای نقش اساسی در پیشبرد بخش خصوصی و کاهش مداخله دولت و کاهش یارانه ها و رونق و شکوفایی اقتصاد برق و سودآوری صنعت برق داشته و در نتیجه می تواند بازار بورس سهام برق را نیز فعال نماید.

دولت با حفظ مالکیت خود بر صنعت برق و با استفاده از بورس کالای برق می تواند این کالا را از کالایی انحصاری و دولتی و یارانه ای به کالایی تجاری و قابل داد و ستد و رقابتی و تابع قانون عرضه و تقاضا با ارزش افزوده و سودآوری بالا تبدیل نماید.

کالای برق محصول صنعت برق است و طبعاً وقتی کالایی دارای ارزش افزوده و سودآوری بالا باشد، سهم اصلی این ارزش افزوده نصیب صنعت مولد و عرضه کننده این کالا می گردد. لذا راه اندازی بورس کالای برق می تواند جانی تازه در کالبد صنعت برق، اقتصاد برق و روند خصوصی سازی آن بدمد.

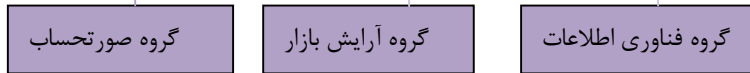
کالای برق شرایط و خصوصیات بسیار متفاوت با کالاهای دیگر دارد:

- ✓ غیر قابل انباشت و غیر قابل بسته بندی است
- ✓ محل عرضه برق فقط در داخل شبکه سراسری برق است و نه در خارج آن
- ✓ محل تحویل کالای برق لزوماً در نقاط واقع بر روی شبکه است

بورس برق یعنی در جایی عرضه کنندگان و مصرف کنندگان یا فروشندگان و خریداران کالای برق به معامله و



مدیر امور عملیات و آرایش بازار



برخی از وظایف مهم مدیریت امور عملیات و آرایش بازار برق عبارتند از:

✓ **مقایسه پیش بینی نیاز مصرف شرکت ها با مصرف واقعی انرژی:** با توجه به مشکل ذخیره سازی انرژی

الکتریکی، پیش بینی میزان بار مورد نیاز به منظور داشتن یک شبکه انتقال برق مطمئن و پایدار حیاتی است. از طرف دیگر شناخت الگوهای رفتاری مصرف برق مشترکین برای اتخاذ سیاست های مناسب به منظور مدیریت پایدار در شبکه برق امری مهم و ضروری است. عوامل مختلف از جمله شرایط آب و هوایی، متغیرهای اقتصادی-اجتماعی، جمعیت، قیمت برق دوره های تعطیلات و.... بر مصرف انرژی الکتریکی تأثیرگذار است. لذا مقایسه پیش بینی نیاز مصرف با مصرف واقعی برق برای هر یک از شرکت ها اعم از تولید و انتقال و توزیع با توجه به عوامل متعدد اثرگذار نیازمند تجزیه و تحلیل داده های انبوه از مصرف برق مشترکین و روش های آماری دقیق می باشد.

✓ **انجام مطالعات و بررسی های منجر به برنامه ریزی اقتصادی و تعامل با دفتر مطالعات اقتصادی و ارتقاء بازار در این زمینه:** پیش نیاز صدور صورتحساب های مصرف و انتقال و فروش انرژی، انجام مطالعات اقتصادی در حوزه ی بازار می باشد. این کار دید بلندمدت کارشناسان دفتر عملیات را برای برنامه ریزی های آینده زیاد کرده و در نتیجه قادر خواهند بود در صورت امکان شاخص های اقتصادی بازار برق را بهبود ببخشند. بخشی از کار دفتر عملیات بازار، تعامل با دفتر مطالعات اقتصادی است. این کار قدرت تحلیل برنامه ریزان بازار را در حوزه ی کاری خود بالا می برد.

✓ **اطلاع رسانی اوضاع بازار (شاخص ها و اطلاعات مرتبط با آئین نامه ها، رویه ها، مصوبات و مسائل مربوط به خدمات انتقال) به بازیگران بازار:** کلیه ی دستورالعمل

نیروگاه از حسابهای خود برابر حجم واریز به آن حساب ها می باشد. یعنی آنکه هر نیروگاه حداکثر برابر توان و انرژی تحویلی به شبکه می تواند به مشتریان خود برق بفروشد و در گردش حساب جاری توان همواره بایستی ظرفیت رزرو و ضریب بار و همزمانی مدنظر قرار گیرد (ارغوانی، حسین، چهارمین همایش ملی انرژی ایران، شماره ۳۵، ۱۳۸۲).



بازار برق ایران



در شماره پیشین درباره ی معاونت بازار برق و وظایف مهم آن صحبت شد.

یکی از زیر مجموعه های اصلی معاونت بازار برق، مدیریت امور عملیات و آرایش بازار برق می باشد که در این شماره به حضورتان معرفی شده است. مدیریت این دفتر به عهده جناب آقای مهندس علیرضا مزدآور می باشد. چارت سازمانی این دفتر به صورت زیر می باشد:



مهندسی ذخیره گردید، ضمناً حدود یک میلیارد تومان بابت جایابی بهینه کنتورهای موجود صرفه جویی اقتصادی حاصل شده است.



پروژه اینترنت اختصاصی دفتر بازار برق: این پروژه که با هدف تجمیع و آرشیو نمودن تمامی فعالیت های دفتر با محوریت انجام دهنده کار (مجری) تعریف گردید، یک سامانه کاربردی است که در محیط اکسل طراحی شده است. پس از تعیین قالب درج داده ها تمامی فعالیت های همکاران جمع آوری، پالایش، طبقه بندی و تلخیص گردید و در نهایت در قالب یک پوشه و یک فایل راهنمای دسترسی (index) در محیط file sharing شرکت بارگذاری شد. تعدادی از اهداف و کاربردهای پروژه شامل موارد زیر می باشد:

- ۱- شفاف نمودن شرح وظایف هر یک از کارشناسان بازار برق
 - ۲- ایجاد عدالت در تقسیم وظایف
 - ۳- ایجاد قابلیت تفویض و انتقال سریع و کامل وظایف کارشناسان
 - ۴- رعایت اصول پدافند غیر عامل و حفظ داده های مهم
 - ۵- تسهیل آماده سازی گزارشات و مستندات کاری
 - ۶- رفع وابستگی به افراد و سهولت دسترسی
 - ۷- پشتیبان گیری آسان
- ضمناً بازه ی زمانی اجرای این پروژه (۱۸۰ روز) ۱۵ آبان سال ۱۳۹۷ لغایت ۱۵ اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۸ می باشد.

ردیف	نام پروژه	تاریخ شروع	تاریخ پایان	وضعیت
۱	پروژه اینترنت اختصاصی دفتر بازار برق	۱۵ آبان ۱۳۹۷	۱۵ اردیبهشت ۱۳۹۸	پایان یافته
۲	پروژه سامانه مدیریت کنتورهای غیر استاندارد	۱۵ آبان ۱۳۹۷	۱۵ اردیبهشت ۱۳۹۸	پایان یافته
۳	پروژه سامانه مدیریت کنتورهای غیر استاندارد	۱۵ آبان ۱۳۹۷	۱۵ اردیبهشت ۱۳۹۸	پایان یافته
۴	پروژه سامانه مدیریت کنتورهای غیر استاندارد	۱۵ آبان ۱۳۹۷	۱۵ اردیبهشت ۱۳۹۸	پایان یافته
۵	پروژه سامانه مدیریت کنتورهای غیر استاندارد	۱۵ آبان ۱۳۹۷	۱۵ اردیبهشت ۱۳۹۸	پایان یافته

های بازار برق تحت عنوان رصا (رویه ها، صورتجلسات و آئین نامه ها) در سایت مدیریت شبکه برق ایران، قسمت گزارشات بازار بارگذاری شده است. آخرین آپدیت توسط کارشناسان دفتر عملیات در این قسمت قرار داده شده است. هر گونه مقررات راجع به خرید و فروش، قراردادهای، خدمات انتقال، نرخ خدمات و ... در این قسمت قابل مطالعه و در دسترس می باشد (سایت مدیریت شبکه برق ایران www.igmc.ir).

بازار برق فارس

در ادامه معرفی پروژه ها و فعالیت های دفتر بازار برق، در این شماره به شرح و معرفی دو پروژه که با هدف مستندسازی علمی و تجمیع دارایی های اطلاعاتی دفتر است، پرداخته شده است:

پروژه ی ساماندهی کنتورهای بازار برق با توجه به اطلاعات ناقص و بعضاً پراکنده و همچنین نبود اطلاعات کامل و تفصیلی، پروژه ساماندهی داده ها و مشخصات موجود کنتورهای بازار برق از لحاظ کمی و کیفی در دستور کار دفتر قرار گرفت.

شناسنامه پروژه ی ساماندهی کنتورهای بازار برق فارس					
مدت زمان پروژه	عدم تطابق انرژی	فاقد لیبل	بدون پلمپ	آغاز	
				پایان	تاریخ
	۱۲.۲٪	۸.۳٪	۵.۴٪	۹۷/۷/۱۴	۹۷/۱۱/۳

هدف از این طرح، شفاف سازی میزان دیفکت های موجود (عدم تطابق داده های اندازه گیری با میزان انرژی واقعی، کنتورهای فاقد لیبل، کنتورهای فاقد پلمپ) و تکمیل اطلاعات کنتورهای موجود در یک بانک جامع و اطلاع از تعداد کنتورهای موجود رزرو جهت برنامه توسعه می باشد. نتایج کنتورهای بازار برق نشان داده است که علاوه بر تهیه و تنظیم ۲۱۲ شناسنامه تفصیلی کنتورهای بازار برق هر ایستگاه، تمامی داده ها در قالب یک لایه اطلاعاتی کدگذاری گردیده در پایگاه داده مکان محور (GIS) شرکت جهت دسترسی و انجام بررسی و تحلیل های

همکاران این شماره: آقای محمدرضا گلساز شیرازی (۲۲۱۵) -
 خانم الهام ضرغامیان (۲۲۵۹) - آقای محمد هادی تابعی (۲۲۶۰) -
 آقای بهروز یزدانی (۲۲۱۴)