



مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق شمال استان کرمان،

سه‌م وزارت نیرو از اصلاح قیمت انرژی پرداخت نشد

مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق شمال استان کرمان، می‌گوید: عدم تامین اعتبار شرکت‌های برق باعث فرسودگی شبکه، افزایش انرژی فروخته نشده، طولانی شدن زمان برقرار شدن متقاضیان فاقد شبکه و کاهش ولتاژ از محدوده مجاز می‌شود. کرمان از استان‌هایی بود که در تابستان امسال گرمای بیش از ۵۰ درجه را تجربه کرد؛ با این وجود مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق شمال کرمان می‌گوید: این استان توانست گرما و خاموشی‌ها را به خوبی راز سر بگذراند. به گفته او اولویت اول در شرکت‌های برق باید بهینه‌سازی شبکه توزیع با دید اتوماسیون که زیر ساخت شبکه هوشمند است، باشد که در سال‌های اخیر فقط به صورت اضطراری و مقطعی انجام می‌شود. او تأیید کرد که فاز اول هدفمندی یارانه‌های نتوانست به بهبود اوضاع مالی در شرکت‌های توزیع کمک کند. در صورتی که اجرای درست آن می‌توانست منجر به کشف قیمت واقعی برق در بخش‌های مختلف صنعت و پرداخت آن از سمت متقاضی و جبران مابه‌التفاوت آن توسط دولت شود. گفت‌وگو با مهندس محمودشها، مدیرعامل شرکت توزیع نیروی برق شمال استان کرمان را در ادامه می‌خوانید:

شبکه هوشمند، شبکه‌ای از فن‌آوری‌های دیجیتال و سایر فن‌آوری تا بر انتقال برق از منابع تولید، نظارت و مدیریت نموده و ضمناً به تقاضاهای مصرف‌کنندگان نهایی با هدف عملکرد موثر همه بخش‌های سیستم، رسیدگی نماید. به عبارت دیگر شبکه هوشمند برق، پایداری، تحمل‌پذیری و قابلیت

استراتژیک محسوب می‌شود. رشد فن‌آوری‌های نوین در عصر دیجیتال و رشد اقتصادی سبب شده است. بحث امنیت انرژی و نیاز مبرم به توسعه و پیشرفت فن‌آوری‌ها برای حفظ این امنیت از جمله توسعه شبکه‌های هوشمند برق در اولویت بالای اهداف استراتژیک صنعت برق قرار گیرد.

لطفاً درباره عملکرد شرکت‌های توزیع برق داخل کشور در زمینه هوشمندسازی شبکه صحبت کنید. در کشور ما این شرکت‌ها برای مجهز شدن به چنین ابزاری با چه موانعی روبه‌رو هستند؟ در دنیای امروز هوشمندسازی شبکه‌های برق یکی از موضوعات

اتصال منابع تولید پراکنده کوچک به عهده این شرکت هاست. بنابراین در بحث شبکه‌های هوشمند این شرکت‌ها نقش اساسی خواهند داشت. هوشمند سازی شبکه‌های برق در

در دهه‌های اخیر با توجه به افزایش تقاضا و حرکت به سوی تولید انرژی پاک، تمایل به منابع انرژی پراکنده به ویژه منابع انرژی تجدید پذیر مانند توربین‌های بادی، صفحه‌های خورشیدی افزایش یافته است. این سیستم‌ها می‌توانند به صورت مستقل یا در ارتباط با شبکه، برق تولید کنند و لذا با کمک آنها می‌توان اتلاف انرژی در هنگام انتقال را کاهش داد

آینده یک راه ناگزیر است. البته در چشم اندازهای وزارت نیرو و شرکت توانیر حرکت در این جهت پررنگ دیده شده است. که اگر استمرار نداشته باشد در آینده وضعیت صنعت برق در شرایط خوبی نخواهد بود.

البته حرکت‌های محدودی در کشور انجام شده است مانند نصب آزمایشی

کنتورهای AMI، پی‌گیری جدی اتوماسیون، قطع و وصل نقاطی از شبکه از طریق دیسپاچینگ، هر چند این اقدامات به معنی هوشمند سازی نیست ولی پایه کار است.

راه حل غلبه بر چالش‌ها:
۱- تبیین نقشه راه برق کشور در خصوص هوشمند سازی.

۲- حرکت هدفمند شرکت‌های توزیع به سمت اتوماسیون شبکه به عنوان زیر ساخت لازمه برای هوشمند سازی.

۳- صرفه‌جویی در عملکرد سیستم توزیع برای قرائت مستمر کنتور، وصول مطالبات، وصل مجدد و لذا صرفه‌جویی در هزینه‌های سالیانه.

۴- نمایان شدن نقاط پر تلفات، محل‌های سرقت احتمالی انرژی و زمینه برای برنامه‌ریزی اصلاح شبکه و کاهش تلفات.

با این تفاسیر تامین زیر ساخت و ارتباطات مخابراتی مناسب ستون عملکرد شبکه هوشمند است. یعنی یک شبکه مخابراتی با سرعت بالا که همیشه در دسترس باشد. به طوری که امکان ارتباط مرکز کنترل با صدها ایستگاه و کارخانه که محل نصب کنتورهای هوشمند است فراهم باشد. در ضمن ضرورت نیاز استاندارد لازم برای تجمیع کاربردهای پیشرفته، کنتورها و تجهیزات هوشمند و منابع انرژی تجدید پذیر و ایجاد هماهنگی لازم بین آنها.

خلاصه‌ای از چالش‌های فنی و حرفه‌ای توسعه شبکه هوشمند گفته شد. اما همان گونه که می‌دانید در ایران شرکت توانیر عهده دار بخش حاکمیتی برق است و شرکت‌های توزیع به عنوان حلقه واسط صنعت برق و مشترکین عهده دار تامین و سرویس برق هستند و لذا مسوولیت مواردی همچون قابلیت اطمینان، کیفیت برق، کاهش خاموشی‌ها،

اطمینان را به حداکثر رسانده و هزینه‌ها و اثرات زیست محیطی را به حداقل کاهش می‌دهد.

مختصات شبکه هوشمند در برگیرنده چند محور هستند؛ تامین انرژی شبکه از منابع مختلف تجدیدپذیر (تنوع در گزینه‌های تولید)، توسعه بازار خرده فروشی برق (رونق بازار از طریق اتصال مولدهای مقیاس کوچک)، کارایی و بهینه سازی با استفاده از زیر ساخت‌های موجود و کاهش تلفات و انتقال حداکثری انرژی، مدیریت مصرف (امکان کنترل دقیق روزانه مصرف انرژی به مشترکین).

شبکه هوشمند با این ارتباط دو طرفه امکان مشارکت آگاهانه مشترکین، کیفیت توان را متناسب با نیازهای هر مصرف کننده فراهم و بهره برداری و کارایی عملکرد را بهینه می‌کند.

الزامات اساسی توسعه شبکه‌های هوشمند:

اول زیر ساخت‌های اندازه گیری پیشرفته (AMR). ابزارهای قرائت خودکار از سال‌ها قبل موجود بوده، این تجهیزات طوری طراحی شده اند که داده‌های جمع آوری به وسیله لینک رادیویی از طریق خطوط تلفن یا بی‌سیم از دستگاه اندازه گیری دریافت می‌شود. در ابتدا در (AMR) ارتباط یک طرفه امکان پذیر بود و داده‌ها به صورت مثلاً ماهانه جمع آوری می‌شد. با پیشرفت فن آوری ارتباطات دو طرفه فراهم گردید که می‌توانند به فرمان‌های داده شده پاسخ دهند و هرگونه مشکلی را گزارش دهند.

سایر مشخصات شامل
۱- ایجاد شرایط برای مصرف کننده جهت مدیریت مصرف از طریق ثبت داده‌های انرژی در هر ساعت.

۲- امکان انتقال فرمان‌های کنترلی از ایستگاه به کنتور و از طرفی داده‌های اندازه گیری شده به بخش مرکزی کنترل.



۳- توسعه زیر ساخت‌های مخابراتی.
۴- بررسی‌های کارشناسی و فنی

لازم در خصوص امنیت ارتباطات در این شبکه‌ها. البته با مقایسه اهداف ترسیم شده و شرایط فعلی نباید وضعیت فعلی ما را منفعل کند. بلکه باید با درس گرفتن از دیگران (ژاپن) و تنظیم مسیر (نقشه راه) حرکت پویانده را ادامه دهیم، به داشته‌های

راه حل غلبه بر چالش‌ها پیش روی شرکت‌های توزیع شامل تبیین نقشه راه برق کشور در خصوص هوشمند سازی؛ حرکت هدفمند شرکت‌های توزیع به سمت اتوماسیون شبکه به عنوان زیر ساخت لازم برای هوشمند سازی؛ توسعه زیر ساخت‌های مخابراتی و بررسی‌های کارشناسی و فنی لازم در خصوص امنیت ارتباطات در این شبکه‌ها است

خودمان مغرور نشویم و سعی کنیم از دیگران یاد بگیریم موضوعاتی مثل اتوماسیون، استفاده از انرژی‌های تجدید پذیر، پایداری برق، عدم اعمال خاموشی‌های خواسته و نهایتاً هوشمندی شبکه و مشترکین ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است که باید در آینده اجرا شود. اگر حرکت نکنیم قافیه را خواهیم باخت.

در تابستان سال ۹۲ چقدر توانستید مشکلات خاموشی‌ها را کاهش دهید؟ برای به حداقل رساندن خاموشی‌ها در سال آینده و تقویت شبکه چقدر نوسازی تجهیزات اهمیت دارد و چقدر باید بر روی آن کار کرد؟ این کار با چه محدودیت‌های فنی و مالی مواجه است و غفلت از آنچه تبعاتی دارد؟

تابستان سال ۹۲ وضعیت خاص و ویژه‌ای در سال‌های اخیر داشت اولاً دمای هوا به طور بی سابقه‌ای افزایش یافت تا حدی که در سال‌های اخیر در استان کرمان این رشد دما بی سابقه بود و ثانیاً با توجه به تورم ایجاد شده در هزینه‌های زندگی، اثر اصلاح قیمت برق تقریباً محو گردید و ما در مصرف برق علیرغم اقدامات بسیاری که توانیم و شرکت‌های توزیع در چند سال اخیر انجام داده بودند رشد ۴/۴ درصدی پیک در حوزه شمال استان کرمان را شاهد بودیم که با حداقل خاموشی آن سپری شد.

به نظر می‌رسد اجرای فاز نخست قانون هدفمندی یارانه‌ها برای صنعت برق چندان خوشایند نبود. چه الزامات و شرایطی باید در فاز دوم اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها رعایت شود تا گردش نقدینگی در صنعت توزیع برق، روان باشد؟

به نظر می‌رسد بیش از هر چیز لازم است بخشی از درآمدهای ناشی از هدفمندی یارانه‌ها برای بهبود وضعیت نقدینگی به شرکت‌های توزیع اختصاص داده شود. فاز اول هدفمندی یارانه‌ها نتوانست به بهبود اوضاع مالی در شرکت‌های توزیع کمک کند. در صورتی که هدفمندی یارانه‌ها باعث اصلاح گردش مالی صنعت برق (گردش مالی مستقل از خزانه دولت) و کشف قیمت واقعی برق در بخش‌های مختلف صنعت و پرداخت آن از سمت متقاضی و جبران مابه التفاوت آن توسط دولت می‌گردید، در آن صورت هدفمندی موثر و برای خروج شرکت‌های توزیع برق از بن بست ایجاد شده توسط دولت قبلی موثر می‌بود. البته در قانون هدفمندی یارانه‌ها، سهم وزارت نیرو از اصلاح قیمت انرژی لحاظ شده بود. اما همان میزان هم پرداخت نشد. به نظر می‌رسد در صورت پیگیری وزارت نیرو در دولت جدید و تزریق سهم واقعی بخش توزیع از فروش انرژی،

گشایش قابل توجهی ایجاد شود.
تا چه میزان شرکت‌های توزیع برق از لحاظ توانایی نیروی انسانی، نقدینگی، آزادی قیمت فروش و مقررات اداری و مسایلی از این دست، آمادگی حضور فعال در بورس انرژی را دارند؟

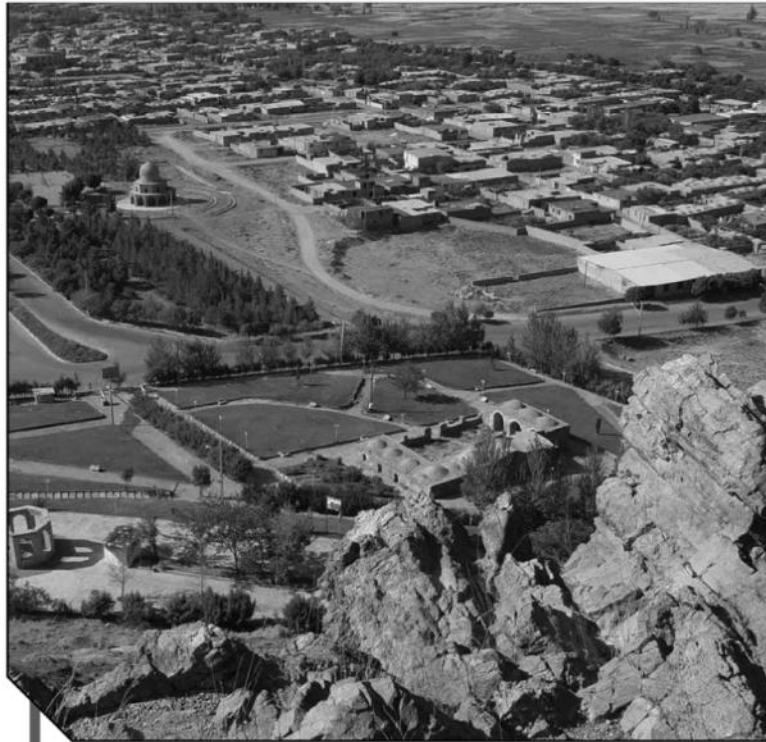
درباره نیروی انسانی باید گفت که شرکت‌های توزیع نیروی برق الزاماً بایستی پرسنلی دارای تخصص و آشنا به مقررات بازار سرمایه را در بخش‌های مرتبط با بازار برق و بورس انرژی به کار گمارند. در صورت عدم در اختیار داشتن این نیروی انسانی می‌بایست در خصوص آموزش نیروهای کارآمد یا جذب نیروی متخصص جدید یا به کارگیری مشاور مرتبط اقدام شود.

در خصوص نقدینگی تغییر اساسنامه در راستای صدور مجوز به شرکت‌های توزیع برای افتتاح حساب بانکی با اختیارات کامل برداشت و واریز، وجوه بهای انرژی فروخته شده به مشترکین و پرداخت بهای انرژی خریداری شده از بورس انجام شود یا مجوزهای لازم صادر گردد.

در ضمن در صورتی که برای خرید انرژی قیمت روز بازار بورس بالاتر از قیمت تعیین شده برای فروش به مشترکین (تعرفه‌های حاکمیتی) باشد؛ قطعاً شرکت توزیع متضرر خواهد شد بنابراین موضوع مابه التفاوت نرخ خرید از بازار بورس و نرخ تکلیفی فروش انرژی به صورت شفاف مشخص شود. اما مقررات اداری، برای تحقق این امر لازم است، تغییراتی در اساسنامه شرکت توزیع و برخی مقررات حاکمیتی انجام شود.

در ضمن برخی مقررات هیات تنظیم بازار مشابه ماده ۸ (خسارت ناشی از تاخیرها) زمان صدور صورت حساب‌های قطعی و غیره نیاز به بازنگری خواهد داشت. ابهام موجود در تعیین نقطه مرجع شبکه و ضرایب هزینه ترانزیت و تلفات شرکت‌های توزیع از دید مصرف‌کننده را نیز باید بازنگری کند.





برای پویاتر شدن شرکت های برق و کارآمد کردن آنها در این بورس چه تمهیداتی لازم است؟

ابتدا به کسب تجارب کافی برای حضور سودمندان در بورس روزانه نیاز است و پس از آن باید هزینه ها و بودجه های شرکت بر اساس دستورالعمل ها و گردش های مالی بازار سرمایه مشخص شود.

با توجه به تاثیر مستقیم حضور در بورس بر درآمدها، شرکت توزیع بایستی دیدگاه خود را نسبت به خرید و فروش انرژی از بررسی تراز مالی به برنامه ریزی درآمد تغییر دهند.

با توجه به اینکه در بازار فعلی، منافع سمت تولیدکنندگان (نیروگاه ها) بوده و مشکلات بازار به سمت شرکت توزیع روانه می شود، بایستی تدابیر مکفی در این زمینه ها اخذ شود.

عدم واریز درآمدهای حاصل از عملیات شرکت ها به حساب خود و جلوگیری از اعمال نظام های بودجه های دولتی، عدم توازن درآمدها با هزینه های بهره برداری و سرمایه گذاری و به طور کلان عدم اعتماد بخش خصوصی برای سرمایه گذاری جدید و کاهش میزان سرمایه گذاری در سال های اخیر شرایط فراهم نیست.

به نظر شما کدام مشتری این شرکت ها می تواند شرکت های توزیع را بهتر اداره کند و به تقویت مسایلی همچون پایداری شبکه کمک کند؟

بهترین مشتریان برای شرکت های توزیع بر اساس تجارت جهانی بنگاه های اقتصادی می باشند که برق را به صورت عمده از توزیع خریداری و به ریز مصرف کنندگان می فروشند. یعنی آنکه شرکت توزیع در بازار بورس به نوعی نقش کارگزار را خواهد داشت.

این نوع شرکت ها از توانایی مدیریتی لازم برای به کارگیری اشخاص حقیقی و حقوقی توانمند در بخش فنی نیز برخوردار هستند.

همان طور که می دانید شاخص های ارزیابی پایداری

شبکه و کیفیت برق بر عهده توانیر به نمایندگی از دولت است و پاداش یا جریمه شرکت های توزیع را این ارگان دولتی تعیین می کند.

به نظر شما آیا می توان ارزیابی عملکرد شرکت های توزیع در این بخش را به مشترکان یا سازمان رگلاتوری مستقل واگذار کرد؟ اصولاً آیا شیوه و نهاد نظارت و

تعیین پاداش و جریمه می تواند کارآمدتر باشد و از دستکاری در داده ها مصون باشد؟

در صورت تعریف شرکت توزیع به عنوان یک بنگاه اقتصادی قطعاً افزایش پایداری شبکه از اهداف آن بنگاه در راستای کسب سود و افزایش فروش خواهد بود و رعایت کیفیت برق جزو پارامترهای مشتری مداری است که در صورت رعایت آن، منافع برای شرکت توزیع خواهد داشت که بهتر است در این خصوص ناظر خارجی از مجموعه توزیع بر کار نظارت کند.

توزیع برق ایران جایگاه مناسبی در تولید علم به ویژه در

اجلاس های بین المللی از جمله سیرداد دارد. برای عملیاتی شدن پژوهش های علمی در این زمینه چه راهکارهایی پیشنهاد می کنید؟

ارتباط بیشتر بین صنعت توزیع و دانشگاه و توسعه ظرفیت های پژوهشی، تعریف پروژه های عملیاتی دانش محور با همکاری اساتید دانشگاه ها و استفاده از ظرفیت علمی دانشجویان (کارشناسی ارشد - دکترا) در خصوص موضوعات مشاوره ای و مهندسی عقد تفاهم نامه های همکاری بین شرکت های توزیع

و دانشگاه های معتبر حوزه عملیاتی خود با هدف تبادل دانش و تجربه بین دانشگاه و صنعت پیش از هر چیز باید به ارتباط بیشتر بین صنعت توزیع و دانشگاه توجه کرد.

در قانون هدفمندی یارانه ها، سهم وزارت نیرو از اصلاح قیمت انرژی لحاظ شده بود. اما همان میزان هم پرداخت نشد. به نظر می رسد در صورت پیگیری وزارت نیرو در دولت جدید و تزریق سهم واقعی بخش توزیع از فروش انرژی، گشایش قابل توجهی ایجاد شود

در قانون هدفمندی یارانه ها، سهم وزارت نیرو از اصلاح قیمت انرژی لحاظ شده بود. اما همان میزان هم پرداخت نشد. به نظر می رسد در صورت پیگیری وزارت نیرو در دولت جدید و تزریق سهم واقعی بخش توزیع از فروش انرژی، گشایش قابل توجهی ایجاد شود