

گفت و گو با دکتر محمد حسین جاویدی عضو هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد

با آزادسازی کامل، صنعت برق رشد می کند

لیلا لطفی

محمد حسین جاویدی دشت بیاض، عضو هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد معتقد است هوشمند کردن شبکه های توزیع برنامه مد روز نیست، تا شرکت های توزیع بخواهند به سرعت به آن برسند. این رویکرد یک برنامه ریزی بلند مدت نیاز دارد تا وزارت نیرو و شرکت ها به اهدافشان برسند. از نگاه او در این راستا کارهای پراکنده و بدون آگاهی و مدیریت می تواند مشکل ساز باشد. در حقیقت ستاب زدگی در این مرحله به صلاح نیست. استاد دانشگاه فردوسی مشهد در تحلیل شرایط کنونی می گوید: وضعیت ابهام آمیز شرکت های توزیع منجر شده مدیران آنقدر انگیزه نداشته باشند که تلاش بیشتری کنند و کارشناسان نمی توانند جهت اصلی را پیدا کنند. اوسپس نتیجه گیری می کند اگر شرایط و روند کنونی اصلاح نشود و تکلیف شرکت های توزیع مشخص نشود بهره گیری از فناوری های نوین و بحث هوشمند سازی به کندی پیش خواهد رفت.

و هوشمندانه بین مصرف کنندگان و تأمین کنندگان است. منتهی این که فکر کنیم تمام دنیا با شدت و با سرعت زیادی به این سمت می روند، این طور نیست. کشورهای دیگر هم در حال شروع این تجربه هستند. بعضی ها کمی جلوتر و بعضی ها کمی عقب تر قرار دارند. حال به نظر می رسد در ایران اولین و اساسی ترین قدم در زمینه ی هوشمندسازی تعیین راهکارها است؛ به عبارت دیگر باید یک برنامه ریزی داشته باشیم و انتظارات خود را از شبکه ی هوشمند کشور مشخص و تعیین کنیم؛ سپس ببینیم این انتظارات چه زیرساخت هایی را لازم دارد. در نهایت براساس یک برنامه ریزی بلند مدت و هوشمندانه که به نظر من حداقل ۵ تا ۱۰ سال زمان لازم دارد به سمت این هدف حرکت کنیم. البته در این رابطه یک طرح کلان ملی تصویب شده که مدیریت و کارفرمایی آن با وزارت نیرو و ۳ دانشگاه صنعت آب و برق، دانشگاه صنعتی امیرکبیر و دانشگاه فردوسی مشهد است. ما نیز امیدواریم این ۳ دانشگاه و دیگر نیروهای پژوهشی که از سراسر کشور گرد

باشند، در شرایطی که فشار و کمبود در شبکه وجود دارد، به راحتی می شود به مردم پیغام داد که مصرف را کنترل کنند. بدین ترتیب در آینده ای نزدیک که شبکه های هوشمند توسعه پیدا می کنند، این قابلیت می تواند افزایش پیدا کند.

آقای دکتر، شما از شبکه های هوشمند صحبت کردید، در حال حاضر روند هوشمندسازی شبکه ها را چگونه ارزیابی می کنید؟ چگونه می توان در این شرایط، آن ها را توسعه داد؟ در حالی که اقتصاد کلان ما وضعیت نامساعدی دارد و به تبع آن و هم جدایی از آن اقتصاد شرکت های توزیع ضعیفی است.

متأسفانه نگاهی که به شبکه های هوشمند می شود، نگاه مدوار است، در کشورهای جهان سوم وقتی یک کلمه ی زیبایی را می شنوند، بدون اینکه به معنی و جایگاه آن فکر شود، همه آن را تقلید می کنند. در دنیا بحث شبکه های هوشمند، به عنوان زیربنای تعامل در طر

با توجه به شرایط فعلی، راهکارهای افزایش قابلیت اطمینان شبکه چیست؟



برای اینکه

قابلیت اطمینان را در شبکه های توزیع بالا ببریم، باید به چند مورد توجه کنیم. بحث اول اینکه همه شبکه ها باید از نظر فنی درست طراحی شده باشند و در مواردی که نقاط ضعفی وجود دارد باید با اصلاح طراحی، شبکه ها را بیمه کنیم. بحث دیگر، بحث فرهنگی است، یک شبکه ی توزیع، در واقع یک شاهراه است که انرژی را به مصرف کنندگان می رساند، اگر فرهنگ درست مصرف کردن را به مردم آموزش بدهیم به این معنی که بتوانند با مسئولین و تولیدکنندگان برق همکاری کنند، به طریقی قادر خواهیم بود در طولانی مدت قابلیت تأمین برق کشور را افزایش بدهیم، به این معنی که دوطرف به هم اطمینان داشته

سازی به درستی برداشته شود؟ اکنون در طرح کلانی که در سطح کشور در حال بررسی است، بخشی به عنوان نقشه

به کسانی که برحق و صالح هستند واگذار می شوند؛ در ادامه این مسیر قطعاً هوشمند کردن شبکه اتفاق می افتد و توسعه پیدا خواهد

هم جمع می آیند بتوانند در یک سال آینده فاز صفر و در حقیقت فاز اولیه ی این طرح را انجام دهند تا به این ترتیب بتوانیم نقشه ی راه شبکه ی هوشمند کشور را تضمین کنیم. در نهایت باید بگویم که شتاب زده و بدون آگاهی به دنبال این طرح رفتن مشکلات عدیده ای ایجاد می کند.

آیا منابع مالی زیادی برای اجرای این طرح لازم است؟ در شرایط اقتصادی کنونی شرکت ها می توانند پس از بررسی های کمیته تحقیقات کار را آغاز کنند؟

هر کشوری که بخواهد تحولات علمی یا تکنولوژیک را پیاده کند، در لحظه، همه ی منابع لازم را در اختیار ندارد، منتهی در حال حاضر واقعیت امر این است که وزارت نیرو و وزارت علوم، قول همکاری و مساعدت را در فاز اول داده اند، طبیعی است که اگر مراحل اولیه خوب انجام شود، منابع مالی برای فاز های بعدی تأمین خواهد شد. چرا؟ معمولاً طرح های خوب، طرح هایی هستند که از لحاظ اقتصادی دارای بازده هستند، به عبارت دیگر لازم نیست که همه ی منابع طرح از ابتدا تأمین شده باشد. توجه داشته باشید که یک کار فنی هوشمندانه می تواند سبب صرفه جویی اقتصادی در ابعاد دیگر شود. بر این اساس می توان گفت منابع این کار قابل تأمین خواهد بود و جای نگرانی نیست.



می کند. از طرفی باید توجه داشت باشیم که شرکت های توزیع لزوماً سیاست گذار هوشمند سازی نیستند بلکه خود وزارت نیرو است. در نتیجه اگر وزارت نیرو در مسیر سیاستگذاری درست عمل کند، احتمالاً شرایط برای تأمین منابع مالی فراهم خواهد شد. به همین دلیل بنده نیز معتقدم که در صورت ایهام و ابهام و ابستگی روند توسعه کند خواهد شد. در ضمن یکی از مشکلاتی در حال حاضر شرکت های توزیع با آن دست به گریبان هستند، اینکه شرکت ها، برق را با هزینه تقریباً نزدیک به هزینه تمام شده و حتی بالاتر از آنچه به مشترکان می فروشند، می خرند و در نهایت آن را ارزان تر می فروشند. در واقع به دلیل یارانه ای که دولت برای اشتراکات برق به مردم می دهد، تراز مالی شرکت های توزیع را بهم می زند؛ در نتیجه باید این موضوعات شفاف شوند. اگر منابع مالی، در آمد و هزینه شرکت ها مستقل و شفاف شود، شرکت های می توانند منابع خود را تأمین کنند.

بیش از سه سال از قانون واگذاری شرکت های توزیع و خصوصی سازی آنها می گذرد. ظاهراً تا پایان سال جاری این اتفاق خواهد افتاد. البته واگذاری که معلوم نیست چقدر واقعی خواهد بود. حال پیش بینی می کنید شرکت های توزیع بتوانند در این شرایط ایهام آمیز هوشمند کردن شبکه توزیع دنبال کنند و یا در زمینه به کارگیری سایر فناوری های نو بتوانند حرکت کنند؟

ایهام کنونی در شرکت ها قطعاً منجر شده مدیران آنقدر انگیزه نداشته باشند که تلاش بیشتری کنند و کارشناسان نمی توانند جهت اصلی را پیدا کنند. این اتفاقات نیز طبیعتاً باعث روند کار هوشمند سازی را کند می کنند. در مقابل در محیطی که شرایط روشن و تکلیف معلم باشد نتیجه بهتری حاصل خواهد شد. بنابراین اگر دولت به سمت قدم هایی که برایش در برنامه ی توسعه تکلیف شده حرکت کند؛ ظرف چند ساله آینده شرکت های توزیع

روند مبادلات و محاسبات در شرکت ها باید بر مبنای یارانه انجام شود یا باید کاملاً آزاد باشد؛ در حال حاضر مخلوطی از این دو وضعیت است

راه دارد؛ بدین معنی که این نقشه مسیر را مشخص خواهد کرد. در واقع مطالعات گروه تحقیقات راهکارها و مراحل اجرای هوشمند کردن شبکه را روشن خواهد کرد. با این وجود از اقداماتی که می توان جلوی آشوب در این راه را بگیرد این است که از کارهای پراکنده و بدون آگاهی و مدیریت پرهیز کرد؛ یعنی وقتیدانش آن فراهم نیست شتاب زده عمل نکنیم. نکته مهم در دیگر اینکه در این زمینه فرهنگ سازی کنیم، اگر ما برای ایجاد برنامه پیش رو ابتدا فرهنگ سازی کنیم و قطعاً پیاده سازی این برنامه ها و تحولات مورد نظر خیلی سریع تر از وضعیتی که فضای جامعه آماده نباشد، پیش خواهد رفت.

در شرایط فعلی که اقتصاد کشور وضعیت خوبی ندارد، افزایش بهره وری می تواند از ضعف شدن بی رویه شرکت ها جلوگیری کند. حال شرکت ها توزیع

آقای دکتر به رغم این مباحث، برنامه ریزان باید چه راهکاری را دنبال کنند تا گامهای ابتدائی برای اجرای هوشمند

نگاه کنیم، چطور؟

در زمینه ی تولید، خصوصی سازی خیلی خوب پیش رفته و تعداد زیادی از نیروگاه ها به بخش خصوصی واگذار شده اند. البته تعدادی از بخش هایی که به عنوان بخش خصوصی وارد این عرصه شدند و در تامین برق ایران مشغول به فعالیت هستند؛ واقعا بخش خصوصی نیستند بلکه نیمه خصوصی هستند مثل تاملین اجتماعی و یا بنیاد مستضعفان که نیروگاه خریدن نیمه خصوصی هستند؛ در نتیجه می توان گفت این نیروگاه ها نیز نیمه خصوصی شدند. اگر چه اکنون تعداد زیادی از نیروگاه ها از وزارت نیرو منفک شدند؛ اما خصوصی هایی هستند که خصوصی کامل نشدند چون بنیاد مستضعفان، تامین اجتماعی یا رگان هایی این چنینی و یا بانک ها تعدادی از نیروها را خریده اند. البته از نگاه من این اتفاق مثبت است چون برای شروع خوب است. منتهی این رقابت بخش تولید ما را کمی مشکل می کند. هم اکنون تنها خطری که بخش تولید را تهدید می کند عدم نقدینگی و عدم پرداخت به موقع مطالبات نیروگاه ها است. این اتفاق امکان دارد خصوصی را دچار چالش کند. چون مسائروها را واگذار کردیم و آن ها متعهدند که اقساطشان را به موقع پرداخت کنند و از این طرف بخاطر عدم نقدینگی مطالباتشان پرداخت نمی شود و این بدان معنی است که بخش خصوصی دچار چالش شده و حتی انگیزه برای سرمایه گذاری بیشتر برای ورود به این بخش ها کمتر شده است. با همه ی این ها درصد زیادی از بخش تولید واگذار شده و پیش بینی می شود درصد دیگری از نیروگاه ها که در طرح واگذاری هستند در یک سال آینده واگذار شوند. اما در بخش توزیع فعالیت ها خیلی کندتر است. علت این است که نحوه ی خدمات رسانی در بخش توزیع در تعامل بیشتری با مردم است و این پیچیدگی های خود را دارد. مثلا خود شما وقتی برق منزلتان قطع می شود، نیروگاه را نمی شناسید. برق های منطقه ای را نمی شناسید. شما فقط شرکت های توزیعی را می شناسید که برق به منزل شما می رسانند. بنابراین می توان گفت توقعات از این شرکت ها خیلی بیشتر است و برای واگذاری این شرکت ها نیاز به همراهی بیشتری از طرف دولت هست. تا افراد با دلگرمی و پشتوانه ی محکم تری بتوانند برای خرید شرکت های توزیع اقدام کنند. من فکر می کنم علی رغم این مشکلات بعضی از شرکت های توزیع مراحل واگذاری شان در حال انجام است. اگر اشتباه نکنم یکی دو تا از شرکت های توزیع به شهرداری مناطق

چگونه می توانند به رغم محدودیت های موجود بهره وری شبکه و مجموعه تحت امرشان را افزایش دهند؟ در مقابل قیمت تمام شده برق را کاهش دهند؟

لغت بهره وری را می توان در جاها و ابعاد مختلف بکار برد مثل در حوزه تولید برق می توان گفت به دلیل افزایش بهره وری میانگین راندمان تولید کشور ما از متوسط میانگین جهانی بالاتر است. یعنی ما از لحاظ تولید برق مشکلی نداریم و در ضمن در این حوزه تلفاتی نداریم. اما در حوزه توزیع ما تلفات داریم. در این بخش نیز مشکل اساسی ما در طراحی شبکه های توزیع است که منجر به بروز تلفات شده است. اما با اصلاح شبکه و کاهش تلفات می توان تلاش کرد و بهره وری را بالا برد. شما در اینجا به بحث قیمت تمام شده در ایران اشاره کردید. توجه کنید خیلی ساده است وقتی در بهره وری میزان تلفات مشکل وجود نداشته باشد قیمت تمام شده هم مشکلی نخواهد داشت. اشکال اساسی

در کشور ما این است که در حال حاضر در برخی از ایام سال به دلیل کمبود منابع گاز نه اینکه کمبود منابع گازی داشته باشیم؛ بنده منظورم موجودی منابع نیست بلکه منظور شاهرگ های تامین گاز هستند که قادر نیستند گاز نیروگاه ها را تامین کنند. در هنگام نیاز بعضی از نیروگاه های ما متوسل به سوخت مایع می شوند. در این صورت قیمت تمام شده ی برق با سوخت مایع بسیار بالاتر از قیمت تمام شده با سوخت گازی خواهد بود. این یکی از مشکلات ماست که در فصل زمستان بخاطر تامین گرمایش مردم بعضی از نیروگاه های ما سوخت مایع را جایگزین گاز می کنند. اگر ما بتوانیم برق مورد استفاده ی مردم در ایام مختلف سال را با گاز تامین کنیم، قیمت تمام شده ی برق به نسبت کاهش خواهد یافت.

در حوزه برق غیر از مسائلی که مطرح کردید برای مشتری مداری و بهره گیری از فناوری های نوین چه اتفاقی افتاده؟ اگر بخواهیم ایران را با دنیا مقایسه کنیم از نظر ارائه ی خدمات به مشتری کشور در کجا قرار دارد؟ شما درباره ی بحث هوشمند سازی صحبت کردید ولی اگر بخواهیم به صورت کلان به این مباحث

باید برای هوشمند کردن شبکه ابتدا فرهنگ سازی کنیم و سپس حرکت کنیم؛ قطعا پیاده سازی این برنامه ها و تحولات مورد نظر خیلی سریع تر از وضعیتی است که فضای جامعه آماده نباشد؛ پیش خواهد رفت

پیشنهاد دادند، این شرکت ها را بخردند؛ آن هم بصورت شرکت هایی است که کل خدمات رسانی را برای یک شهر انجام می دهند. البته با این اتساق پیچیدگی های خاص خودش رو خواهد داشت و کندی کار را بیشتر خواهد کرد. البته اکنون در شرکت ها حوزه خدمت رسانی به مشترکین و ارتباط مستقیم با ارباب رجوع خصوصی شده؛ منتهی هنوز گسترده نیست.

سهام دانش و فناوری های نوین در شرکت های توزیعی چقدر است؟ ایران در مقایسه با دنیا و جامعه ی پیشرفته در کجا قرار دارد؟

یک نکته ی کوچک را به شما یادآوری می کنم؛ تعداد مهندسين برق و کامپیوتر ما در سطح کشور در قبل از انقلاب یعنی سال های ۵۷ و ۵۸ چیزی حدود ۳۰۰ نفر بودند. اما امروزه طبق آماري که وزارت علوم منتشر کرده ۱۷ درصد تحصیل کنندگان در دانشگاه های ایران در رشته های برق و وابسته به برق از جمله کامپیوتر درس خوانندند. یعنی اینکه افراد تحصیل کرده در رشته ی برق بسیار زیاد هستند. حتما اطلاع دارید که رشته های برق و کامپیوتر جزو اولویت های بالای دانش آموزان هنگام ورود به دانشگاه هاست. در واقع دانش آموزانی که مباحث فنی را خوب درک می کنند در دانشگاه حدالامکان انتخاب اولشان برق است. بدین ترتیب جمعیت نخبه ای وارد خواهید دید که در بخش های تولید انتقال و توزیع تحصیل کرده های بسیار برجسته ای داریم. به همین دلیل بعضی از شرکت های توزیع در بخش تحقیقات بسیار قوی هستند. در بین این ها ما افسردارای داریم که دارای مدرک بی اچ دی هستند که در گذشته اینطور نبوده است. اکنون جایگاه علمی شرکت های تولید، انتقال و توزیع ما از متوسط جهانی بالاتر است به طوری که به جرات می توان گفت صنعت برق ما در خاورمیانه هنوز بالاترین است. البته در مقایسه با کشورهای اروپایی عقب تر هستیم ولی در منطقه از بقیه جلوتر هستیم. در حوزه ی بهره گیری از فناوری های نوین نیز ما در منطقه از بقیه جلوتر هستیم ولی از کشورهای پیشرفته ی اروپایی و یا کشورهای همچنین ترکیه و کره عقب هستیم. در واقع فاصله ی زیادی با آنها داریم.

اکنون سطح ایمنی شهروندان و کارکنان شرکت های توزیع به چه صورت است؟

در این زمینه تمام استانداردها رعایت می شود. در واقع تا آنجا که من اطلاع دارم استانداردها در سطح متعارف است. البته در بحث ایمنی برخی شرکت های ما مشکل دارند اما بیشتر در شبکه های غیرمجاز این اتفاق می افتد. در واقع شبکه های مجاز ما مشکلی ندارند و از استاندارد جهانی بالاتر هستند. شبکه های نا امن عمدتاً در مناطقی هستند که برق و انشعاب ها غیرمجاز گرفته می شود و بدین ترتیب در آنجا استانداردها رعایت نمی شود. ما در این زمینه نسبت به خیلی از کشورها وضعیت بهتری داریم.

برای اینکه بخواهیم از شرایط فعلی خارج شویم و به شرایط ایده آل برسیم چه راهکارهایی وجود دارد و چقدر فاصله داریم تا به ایده آل برسیم؟

وقتی صحبت از ایده آل می شود همیشه ما با آن فاصله داریم. طبیعتاً ما در مقایسه با معیار روز دنیا به یک برنامه ی طولانی احتیاج داریم و اگر تلاش کنیم به نظرم حداقل ۱۰ تا ۱۵ سال دیگر می توانیم به سطح بالای در جهان برسیم.

آقای دکتر شرکت های توزیع در بحث محیط زیست چگونه عمل کرده اند؟ اگر بخواهیم بحث های محیط زیست و برق را در کنار هم قرار بدهیم، وضعیت را چگونه ارزیابی می کنید؟

این بحث را از دو جنبه می توان بررسی کرد. یکی بحث آلودگی که شرکت ها آلودگی چندانی ندارند و مشکلی برای محیط زیست ایجاد نمی کنند. بخش دوم توجه به زیبایی و حفظ اصول محیط زیست و اصول شهری است که کاملاً در ارتباط با هزینه کردن است. به عبارت دیگر هر قدر شما در جهت زیباسازی شهر و حفظ زیبایی محیط زیست کار کنید متقابلاً هزینه اش را باید پرداخت کنید و در این صورت بهترین شبکه را می توان شبکه ی کلیدی دانست که به واسطه آن تجهیزات در خیابان ها نیست و مردم سیم ها را در دسترس نمی بینند. منتهی همگی این ها هزینه دارد؛ اروپا به دلیل داشتن اقتصاد قوی تر نسبت به ما بیشتر روی این موضوع کار کرده است. از نظر من ما از کشورهای پیشرفته عقب هستیم اما فاصله ی زیادی هم با کشورهای همسایه مثل عراق افغانستان و پاکستان داریم.

در کاهش آلودگی هم همین وضعیت هست یا نه؟ یعنی در صد آلودگی ای

که توسط شرکت های توزیع ایجاد می شود؟

اساساً در بخش توزیع آلودگی چندانی نداریم چون هنوز تولیدات پراکنده در ایران جانیافته یعنی تولیداتی که در سطح پراکنده هستند برق در اینجا عموماً توسط نیروگاه های بزرگ تولید می شود و همچنین آلودگی نیروگاه های ما هم سطح با کشورهای دیگر است و از این نظر مشکلی نداریم. اما وقتی نیروگاه های پراکنده احداث شوند از جهاتی آلودگی افزایش پیدا می کند و از جهاتی افزایش نمی کند. از آنجا که فعالیت های نیروگاه های تولید پراکنده بر مبنای سوخت گاز است، میزان آلودگی به ازای هر کیلو وات ساعت تولید برق کم خواهد شد چون به هر حال گاز از لحاظ آلودگی در مقایسه با سوخت مایع وضعیت بهتری دارد. دیگر اینکه وجود تولیدات پراکنده باعث کاهش تلفات در شبکه خواهد شد. این بدان معنی است که اگر یک کیلو وات ساعت انرژی را به مشتری برسانیم کمتر تلفات خواهیم داشت و بنابراین کمتر سوخت مصرف خواهد شد. پس به کاهش آلودگی کمک خواهیم کرد اما از جهاتی در مناطق شهری گرفتار آلودگی بیشتری خواهیم شد. چون عمده ی نیروگاه های بزرگ خارج از شهر هستند و واحدهای تولید پراکنده به مناطق شهری منتقل خواهند شد که این می تواند نسبت به قبل مقدار کمی آلودگی را در داخل شهرها افزایش بدهد اما درصد زیادی نیست و مشکل ساز نخواهد بود. اگر در تولید پراکنده به سمت سی ای پی برویم یعنی تولید همزمان برق و حرارت این بدان معنی است که از تجهیزات تولید پراکنده برای گرمایش محیط اطراف استفاده می شود و در این صورت بطور کلی آلودگی داخل شهرها کمتر خواهد شد. امروزه در شهرهای ما گرمایش توسط تجهیزات که درصد راندمان بسیار پایین و آلودگی بسیار بالایی دارد مثل بخاری که به رغم راندمان پایین، آلودگی زیادی دارد. بنابراین با پیاده سازی تجهیزات سی ای پی در داخل شهرها می توان آلودگی آن ها را به شدت کم کرد.

در شرایط فعلی چه عاملی باعث می شود که مدیریت منابع مالی به درستی اتفاق بیافتد با منابع مالی جدیدی برای شرکت های توزیع بوجود آید؟ چون به رغم محدودیت هایی که وجود دارد و خودتان نیز اطلاع دارید مجلس قصد دارد قیمت های تضمینی و قیمت حامل های انرژی را افزایش ندهد با توجه به اینکه

تورم در حال افزایش است چه راهکارهایی برای شرکت های توزیع باقی می ماند؟

واقعیت این است که در کشور ما در قسمتی تغییراتی ایجاد شده و در قسمت دیگر نه! مثلاً بحث آزادسازی قیمت انرژی یا به روز کردن آن و یا حذف یارانه ها را تا مرحله ی پیش رفتیم اما وقتی انرژی آزاد شد پولی که تحت عنوان یارانه باید به بخش تولید تخصیص داده می شد، بطور مستقیم به مردم داده شد که همین امر باعث افزایش تورم شد. به نظر من اگر یارانه ها حذف شد باید پول آن به درون بخش تولید، انتقال و توزیع واریز می شد. در واقع به دنبال اجرای هدفمند کردن باید از منابع حاصل بهترین استفاده را می کردیم. در حقیقت منابع جدید در بخش های زیربنایی سرمایه می شد. در ضمن اگر یارانه مستقیمی هم به مردم داده می شود در مقابل تلاش شود که آن یارانه، توسط مردم صرف خرید برق و انشعاب های آن شود. اما اتفاقی که افتاده این است که از طرفی یارانه ی نقدی به مردم داده می شود و از طرفی قیمت برق برای مشترکین هنوز یارانه ایست. گذشته از این قیمت خرید برق توسط شرکت های توزیع آزاد است، اما مابه التفاوتی که باید به شرکت های توزیع داده شود تا آنها این منابع را صرف بهینه سازی شبکه های خود کنند پرداخت نمی شود. در واقع دولت نتوانسته منابع کافی را در اختیار آن ها بگذارد یا حداقل در اختیار وزارت نیرو نگذاشته و این باعث شده که شرکت های توزیع ما روز به روز بدکارتر شوند. به نظر می آید روند مبادلات و محاسبات در شرکت ها باید یا بر مبنای یارانه انجام شود یا باید کاملاً آزاد باشد. ولی این اتفاق نمی افتد در حال حاضر مخلوطی از این دو وضعیت است که شرکت ها نه می توانند بگویند ما درآمد داریم و نه بگویند ما زیان دیدیم و از طرفی بودجه ای برای برنامه ریزی و سرمایه گذاری های آینده نشان نمی توانند پس انداز کنند که این به نظر من بزرگترین مشکل است.

در این شرایط شرکت های توزیع چگونه می توانند منابع مالی را مدیریت کنند؟

باید همه ی قیمت ها را واقعی کرد قیمت برق را واقعی کرد. قیمت سوخت را واقعی کرد. به نظر من باید همه ی این ها را واقعی کرد که صنایع و قشر خاصی آسیب نبینند و دولت یارانه را مستقیم به آن صنعت و قشر خاص اختصاص دهد و مبادلات مالی آزاد باشد و البته این دیدگاه من است و مسلماً متخصصان دیگر دیدگاه های مختلفی دارند.