



تشکیل شرکت توزیع برق روستایی یک ضرورت

سعید مهذب ترابی

شرکت توزیع برق استان همدان

کلمات کلیدی: روستای برقدار - شرکت توزیع روستایی - تغییر ساختاری

چکیده:

افزایش قطعیهای برق و افزایش تلفات ایجاد نموده است، تغییر ساختاری در شرکتهای توزیع برق و تشکیل شرکتهای توزیع برق روستایی اهمیت پیدا می نماید.

ظرف بیست و دو سال گذشته حجم تاسیسات بخش توزیع صنعت برق بالغ بر ۶/۵ برابر شده است. تعداد مشترکین از مرز ۱۵/۵ میلیون مشترک گذشته و نسبت به قبل انقلاب ۵ برابر شده است. روند فوق طی ۱۰ سال گذشته با ایجاد و اجرای تفکر برق رسانی به روستاهای بی برق شتاب فزاینده تری داشته است به نحوی که در حال حاضر بالغ بر ۴۵۰۰۰ روستای کشور از نعمت برق برخوردار شده اند و آمار و اطلاعات نشان می دهد که بالغ بر ۴۶ درصد از تاسیسات بخش توزیع برای برق رسانی روستایی احداث شده است. متاسفانه علیرغم افزایش کمی فوق، در بحث ساختاری بجز تشکیل شرکتهای توزیع در سال ۱۳۷۲، اقدام موثر دیگری که نشان دهنده طرح جامع و سیمای مشخصی از ساختار بخش فوق باشد، صورت نگرفته و عمده فعالیتهای انجام شده در بخش درون سازمانی و به صورت منطقه ای بوده است. از آنجا که به موازات افزایش حجم تاسیسات و تعداد مشترکین توقعات مردم افزایش یافته و از طرفی دیگر افزایش تاسیسات باعث بروز چالشها و محدودیتهایی از قبیل افزایش تلفات، قطعیهای برق و رشد بی رویه مصرف شده است. لذا لزوم توجه جدی به مشکلات بخش فوق و تغییرات ساختاری الزامی می باشد و از این رو با نظر به حجم بالای تاسیسات توزیع برق روستایی و مشکلاتی که بخش فوق در کاهش رضایت مندی مردم روستایی،

مقدمه:

همانگونه که در جدول فوق ملاحظه می‌گردد که حجم شبکه‌های روستایی در طی ۲۳ سال گذشته ۱۰ برابر شده است. ضمناً در حال حاضر قریب به ۴۶ درصد از شبکه‌های توزیع کشور برای مشترکین روستایی احداث شده است که سرانه آن به ازاء هر مشترک روستایی ۵۰ متر بوده در حالی که سرانه فوق در بخش مشترکین شهری به ازاء هر مشترک ۲۱ متر است.

سرانه فوق در قدرت منصوبه ترانسهای توزیع در شهر و روستا به ترتیب $3/5$ و $1/3$ کیلوولت آمپر به ازاء هر خانوار می‌باشد. سرمایه‌گذاری انجام شده در برقرسانی روستایی علیرغم شاخص منفی پراکندگی و غیراقتصادی بودن آن، نشان دهنده، عزم جدی نظام در رفع محرومیت زدایی و برخوردار نمودن مردم روستا از امکانات خدماتی است.

بدیهی است با توجه به حجم بالای سرمایه‌گذاری انجام شده، تحقق اهدافی بجز هدفهای اجتماعی و سیاسی، از قبیل افزایش بار مصرفی، افزایش مشترکین و صرفه‌جویی اقتصادی مدنظر می‌باشد و از آنجاکه به موازات رشد سریع برقدار شدن روستاها، هیچ تغییر ساختاری در بدنه بخش توزیع به منظور پاسخگویی به نیازهای جدید و متفاوت مشترکین روستایی و حل مشکلات روزافزون این بخش ایجاد نگردیده، به نظر می‌رسد در صورت عدم پیش‌بینی و اقدام سریع و متناسب، نه برای توسعه بلکه برای نگهداری و مدیریت این بخش مهم مشکلات فعلی شبکه‌های روستایی از قبیل قطعی برق، افزایش تلفات، عدم امکان وصول مطالبات، دستکاری در تاسیسات برق و ... در دراز مدت لاینحل می‌شود. لذا ایجاد یک نگرش جدید به بخش مدیریت توزیع روستایی الزامی است.

براساس آخرین سرشماری عمومی سال ۱۳۷۵ تعداد روستاهای مسکونی کشور، ۶۸۰۳۴ روستا و با جمعیت خانواری بالغ بر ۴۳۳۸۴۹۸ خانوار بوده‌است که از این تعداد ۳۶۵۱۴ روستا با جمعیتی بیشتر از ۲۰ خانوار، بالغ بر ۴۰۷۷۸۶۳ خانوار را با میانگین $117/7$ خانوار روستا به خود اختصاص داده است و ۳۱۵۲۰ روستای دیگر با جمعیتی کمتر از ۲۰ خانوار را با متوسط $6/74$ خانوار روستا در خود جای داده است، ترکیب خانواری و تعداد روستاهای برقدار شده کشور تا پایان سال ۱۳۷۹ به شرح جدول (۱) مشخص شده است (۱). همانگونه که در جدول فوق ملاحظه می‌گردد ظرف ۲۲ سال گذشته، بالغ بر ۴۱۰۰۰ روستا و به عبارتی هر روز $5/1$ روستا از نعمت برق برخوردار شده‌اند و با توجه به سیاست برقرسانی به روستاهای بالای ۲۰ خانوار، خوشبختانه تا سال ۱۳۷۹ بالغ بر $95/8$ درصد از جمعیت خانواری روستایی کشور از نعمت برق برخوردار شده‌اند و جهت برقرسانی به روستاهای فوق در طی مدت ذکر شده، بالغ بر ۱۱۶۰۰۰ کیلومتر شبکه فشار متوسط، ۸۸۰۰۰ کیلومتر شبکه فشار ضعیف و حدود ۵۱۰۰۰ دستگاه ترانسفورماتور توزیع با مجموع قدرتی بالغ بر ۵۲۰۰ مگاوات آمپر به مجموع تاسیسات توزیع اضافه شده است.

با ایجاد تاسیسات فوق، بالغ بر ۴ میلیون مشترک روستایی یعنی معادل ۲۵٪ از جمع مشترکین صنعت برق تحت پوشش بخش توزیع قرار گرفته‌اند.

جدول شماره ۲، حجم تاسیسات بخش توزیع روستایی کشور را در قیاس با سال ۱۳۵۷ نشان می‌دهد (۱).

جدول شماره (۱) - وضعیت روستاهای موجود از نظر برقرسانی

درصد برقدار شدن	روستاهای برقدار در سال ۱۳۷۹		کل روستاهای موجود کشور		شرح
	روستا	خانوار	روستا	خانوار	
۹۹/۶	۹۶	۴۰۶۱۷۸۵	۳۵۰۳۷	۴۰۷۷۸۶۳	روستاهای بالای ۲۰ خانوار
۳۵/۹	۲۹/۱	۹۳۴۴۹	۹۱۶۷	۲۶۰۶۳۴	روستاهای کمتر از ۲۰ خانوار
۹۵/۸	۶۵	۴۱۵۵۲۳۴	۴۴۲۰۴	۴۳۳۸۴۹۷	جمع

شرح مقاله:

۲-۲- حجم شبکه‌های فشار متوسط روستایی ۱۱۶۹۴۱ کیلومتر

۲-۳- حجم شبکه‌های فشار ضعیف روستایی ۸۸۰۰۷ کیلومتر

۲-۴- تعداد ترانس روستایی ۵۲۸۰۲ دستگاه

۲-۴- قدرت ترانسفورماتورهای منصوبه ۵۵۸۳ مگاوات آمپر

۲-۵- درصد جمعیت خانواری برقرار ۹۵/۸

۲-۶- متوسط عمر شبکه‌های روستایی ۱۵ سال

۳- چشم‌انداز و آینده

۳-۱- تعداد روستاهای با جمعیت بالاتر از ۲۰ خانواری برق ۱۴۷۷ روستا

۳-۲- تعداد روستاهای با جمعیت کمتر از ۲۰ خانواری بی‌برق ۲۲۳۵۳ روستا

۳-۳- برقرسانی به حداقل ۸۵۰۰ روستای بی‌برق باقیمانده طی ۵ سال آتی

۳-۴- افزایش حدود ۱۲۰۰۰ کیلومتر دیگر به شبکه‌های توزیع

۳-۵- اعتبار موردنیاز بالغ بر ۸۰ میلیارد تومان

۴- امکانات - محدودیتها و چالشها

۴-۱- هیچ امکانات متناسبی با روند برقرار شدن روستاها در بخش توزیع ایجاد نگردیده و پیش بینی نیز نمی‌گردد.

۴-۲- از نظر ساختار سازمانی نیز به موازات رشد و گسترش شبکه‌های توزیع روستایی، ساختار

۱- سابقه تاریخی:

از ابتدای انقلاب در هر روز به ۵ روستا برقرسانی شده است و تعداد روستای برقرار کشور به ۴۴۲۰۴ روستا رسیده است. استراتژی برقرسانی به کلیه روستاهای بی‌برق کشور فراتر از بحث روستاهای با بیش از ۲۰ خانوار، بنا به دلایل سیاسی و اعمال اهرمهایی توسط افراد ذینفوذ، به شدت دنبال می‌شود و انتظار می‌رود که به هر دلیلی برای برقرسانی به کلیه روستاهای بی‌برق کشور لازم ایجاد گردد. از آنجا که تقریباً کلیه روستاهای بی‌برق با جمعیت خانواری بیش از ۲۰ خانوار از نعمت برق برخوردار شده‌اند، نگرش اجمالی به استراتژی فوق، غیر اقتصادی بودن کامل سرمایه‌گذاری موردنیاز را نشان می‌دهد و از بعد هزینه‌های نگهداری و مدیریت نیز حتی برای روستاهای با جمعیتی بیش از ۲۰ خانوار، جای بحث جدی وجود داشته و می‌باید با شناخت کامل وضعیت موجود و چشم‌انداز آینده تنگناها و مشکلات مشخص و ساختاری متناسب پیش‌بینی گردد.

۲- وضعیت موجود

۲-۱- کل روستاهای برقرار ۴۴۲۰۴ روستا

۲-۲- تعداد خانوار روستایی برقرار ۴۱۵۵۲۳۴ مشترک

جدول ۲ - حجم شبکه‌های توزیع در قیاس با قبل از انقلاب

شرح	سال	واحد	سال ۵۷	سال ۱۳۷۹	رشد (برابر)
تعداد روستا	روستا	۴۳۶۷	۴۴۲۰۴	۱۰/۱	
تعداد مشترک	مشترک	۳۹۵۱۶۷	۴۰۲۳۴۵۵	۱۰/۱	
حجم شبکه‌های توزیع	کیلومتر	۲۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰	۱۰	
قدرت ترانس	MVA	۵۱۳	۵۵۸۳	۱۰/۸	

متناسب در بخش توزیع ایجاد نشده است.

۳-۴- ضریب پایین تعمیر و نگهداری تاسیسات موجود روستایی

۴-۴- فرسودگی و قدمت شبکه‌های توزیع

۴-۵- غیراقتصادی بودن توزیع انرژی

۴-۶- افزایش میزان بدهی مشترکین

۷-۴- افزایش تلفات انرژی الکتریکی بلحاظ ساختار غیرمهندسی شبکه‌ها

۸-۴- افزایش قطعی‌های برق شبکه‌های روستایی به لحاظ پراکندگی و گستردگی آنها

۹-۴- دخالت عوامل غیرفنی در برقرسانی‌های جدید روستایی

۱۰-۴- عدم انسجام برنامه‌های بهسازی روستایی در بخش خدماتی خود از قبیل تعیین تکلیف شبکه‌هایی که نیاز به جابجایی دارند.

۱۱-۴- افزایش دستکاری و سرقت از تاسیسات برق

۱۲-۴- تاثیرگذاری مدیریت شورایی روستاها در خدمات بخش توزیع

۱۳-۴- ایجاد یک نوع نارضایتی فراگیر در بخش خدمات رسانی روستایی

۱۴-۴- گسترش طولی روستاها و عدم وجود اعتبارات لازم برای اجرای شبکه‌های موردنیاز

۱۵-۴- عدم تناسب هزینه‌های بخش جاری با درآمدهای ناشی از فروش انرژی

۵- راهکار پیشنهادی (تشکیل شرکتهای توزیع برق روستایی)

همانگونه که عنوان گردید مشکلات اجرایی و مدیریتی بخش توزیع روستایی به طور فزاینده‌ای رو به افزایش بوده و به نظر می‌رسد که با توجه به ساختار فعلی بخش توزیع و عدم پیش‌بینی‌های لازم، به تدریج مشکلات فوق به صورت حادی در بخشهای افزایش تلفات انرژی، افزایش قطعیهای برق، عدم وصول مطالبات،

افزایش سرقتهای برق و توسعه ناموزون و غیرفنی شبکه‌ها و غیراقتصادی بودن توزیع انرژی، نشان داده شود. از آنجاکه تاکنون هیچ تکلیف قانونی و مشخصی برای شرکتهای توزیع تدوین نگردیده و تکلیف برنامه سوم توسعه کشور، دولتی شدن مدیریت بخش توزیع است. لذا به نظر می‌رسد یک راهکار منطقی برای حل مشکلات اشاره شده، تشکیل همزمان شرکتهای توزیع برق روستایی در راستای انجام تکلیف فوق باشد.

۱-۵- موضوع: لایحه تشکیل شرکتهای توزیع برق روستایی استانی

۲-۵- محدوده فعالیت: خرید انرژی در مبادی ورودی روستاها در رده ولتاژ فشارمتوسط و فروش انرژی به مشترکین و مشتریان روستایی در قالب تعرفه‌های مصوب وزارت نیرو

- فروش انشعاب جدید برق به متقاضیان در قالب تعرفه‌های مصوب وزارت نیرو

- تعمیر و نگهداری پستها و شبکه‌های توزیع روستایی

- توسعه و بهینه‌سازی پستها و شبکه‌های توزیع روستایی

۳-۵- ساختار پیشنهادی

۱-۳-۵- ساختار پیشنهادی دولتی

- شرکتهای فوق در ابعاد مدیریتی دارای ساختاری دولتی، ولی در اجرا کاملاً غیردولتی و بصورت خصوصی فعالیت می‌نمایند.

- شرکت دارای هیات مدیره و مدیرعامل، براساس قانون شرکتهای دولتی است

- تاسیسات توزیع در مالکیت دولت بوده و رقابت در اجرا و فعالیتها و وظایف محوله است.

۲-۳-۵- ساختار پیشنهادی غیردولتی

۲-۱-۵-۵- درآمدهای ناشی از فروش انشعاب

- شرکتهای توزیع روستایی نسبت به فروش انشعاب به متقاضیان برق روستایی براساس تعرفه‌های مصوبی که وزارت نیرو بصورت استانی مشخص نموده، اقدام می‌نماید. در این تعرفه‌ها قیمت انشعاب برق در دو قالب، درآمد سهم دولت و درآمد سهم شرکت مشخص شده است.

- درآمدهای ناشی از خدمات دیگری از نوع خدمات انشعاب مانند افزایش قدرت و... در قالب فوق قرار می‌گیرند.

۳-۱-۵-۵- درآمدهای متفرقه: برای کلیه خدمات دیگری که شرکتهای فوق به مشتریان خود ارائه می‌دهند، براساس مصوبات هیات مدیره شرکت، نرخ لازم به صورت تمام شده تعلق گرفته و کاملاً و تماماً به عنوان درآمد شرکتهای فوق تلقی می‌گردد.

۲-۵-۵- هزینه‌ها:

۱-۲-۵-۵- هزینه‌های جاری

- هزینه‌های جاری شرکتهای توزیع برق روستایی از محل درآمدهای ناشی از فروش انرژی به مشترکین روستایی تامین می‌گردد.

۲-۲-۵-۵- هزینه‌های سرمایه‌گذاری:

- هزینه‌های مربوط به توسعه شبکه‌های جدید روستایی از محل سهم درآمدهای ناشی از فروش انشعاب تامین می‌گردد

- هزینه‌های مربوط به اصلاح و بهینه‌سازی شبکه‌های توزیع روستایی از محل هزینه‌های استهلاک تاسیسات

- در این ساختار، تاسیسات موجود طبق قانون به شرکتهای فوق فروخته شده و ساختار شرکتهای کاملاً غیردولتی و بصورت خصوصی اداره خواهند شد.

- ارکان شرکت تابع قانون تجارت می‌باشد.

- سهامداران شرکت، اشخاص حقیقی یا حقوقی هستند که قانون تعیین می‌کند.

- در دراز مدت امکان فروش سهام و عرضه عمومی آن پیش‌بینی می‌گردد.

- کلیه فعالیت‌های بخش فوق رقابتی و در قالب عرضه و تقاضا و به شکل خصوصی می‌باشد.

۴-۵-۵- امکانات موردنیاز: امکانات موجود بخش توزیع به شرح و تکلیفی که قانون مشخص می‌نماید به شرکتهای فوق واگذار می‌گردد.

- نیروی انسانی نیز براساس تکلیف قانونی از منابع موجود تامین می‌گردد.

۵-۵- منابع و هزینه‌ها

۱-۵-۵- درآمدها

۱-۱-۵-۵- درآمدهای ناشی از فروش برق

- شرکتهای فوق براساس تعرفه‌های مصوب وزارت نیرو نسبت به فروش انرژی به مشتریان برق روستایی اقدام می‌نمایند.

- نرخ فروش انرژی براساس قیمت تمام شده بوده و دولت متناسب با نرخ تعرفه‌های مصوب، نرخ فروش انرژی روستایی را به شرکتهای توزیع روستایی به صورت منطقه‌ای مشخص می‌نماید.

- کلیه درآمدهای ناشی از فروش انرژی متعلق به شرکتهای توزیع روستایی می‌باشد.

موجود تامین و بصورت اعتباری در اختیار شرکت‌های فوق قرار می‌گیرد.

۶-۵- نظام بودجه‌ریزی

نظام بودجه‌ریزی شرکت‌های توزیع برق روستایی در قالب شرکت‌های خصوصی و براساس منابع و مصارف و انتفاعی تنظیم می‌گیرد.

۷-۵- تشکیلات

شرکت‌های فوق دارای تشکیلات مدون و براساس نیاز به شرح زیر تنظیم می‌گردد.

- بالاترین رکن شرکت هیات مدیره می‌باشد.

- شرکت در چارت تشکیلاتی دارای مدیرعامل و رئیس هیات مدیره، دفتر خدمات مدیریت متشکل از اجزای حقوقی، حراست، روابط عمومی و مشاور و در بخش ستادی دارای معاونت‌های بهره‌برداری، مالی، اداری، فنی، مشترکین می‌باشد.

- در هر شهرستان متناسب با تعداد مشترک ساختار مشابهی تحت عنوان امور توزیع برق روستایی تشکیل خواهد گردید.

- به منظور سرویس دهی به مشتریان روستایی در قالب شرکت‌های خدماتی در هر روستای با جمعیتی بیش از ۵۰ خانوار یک کارگزار برق انتخاب و تعیین می‌شود.

۷-۵- ارتباط با شرکت‌های توزیع

- با توجه به تعیین تکلیف احتمالی شرکت‌های توزیع موجود براساس تکلیف برنامه سوم، براساس ضابطه‌ای که قانون تعیین می‌کند، شرکت‌های توزیع موجود، در تعاریف آمده به عنوان دولت اقدام و رابطه با شرکت‌های توزیع برق روستایی ایجاد می‌نمایند.

- مجمع شرکت‌های توزیع روستایی، شرکت‌های موجود و بدون حق کارفرمایی خواهند بود.

۶- سیمای آینده بخش توزیع روستایی

- در درازمدت امکان برگزاری مناقصه و واگذاری کار سرویس دهی به مشتریان برق روستایی فراهم خواهد گردید.

- شرکت‌های فوق در هر استان به صورت رقابتی کارهای مدیریتی و اجرایی را برای سرویس دهی به مشترکین برعهده می‌گیرند.

- شرکت‌های توزیع برق را در رده ولتاژ فوق توزیع از برق‌های منطقه‌ای خریداری نموده و در رده ولتاژ فشارمتوسط با نرخ مصوب به شرکت‌های توزیع روستایی به فروش می‌رسانند.

۶- تسهیلات و امتیازات تشکیل شرکت‌های توزیع روستایی

- امکان ایجاد رقابت و رفع انحصار

- غیر متمرکز نمودن فعالیت‌ها

- شفاف سازی روابط درون سازمانی در صنعت برق

- ایجاد مدیریت جداگانه و جدید برای حل مشکلات بخش توزیع در روستاها

- افزایش سطح خدمات رسانی و سرویس دهی به مشتریان برق روستایی

- کاهش تلفات انرژی و قطعی‌های برق

- ایجاد مدیریت متمرکز در محل برای حل مشکلات موردی و غیر متمرکز در اجرا برای ایجاد رقابت

۷- نتیجه

همان‌گونه که عنوان گردید بالغ بر ۴۰ درصد از تاسیسات فعلی بخش توزیع برای روستاها به کار گرفته شده است که به لحاظ عدم تناسب ساختاری بخش توزیع فعلی با رشد فزاینده تاسیسات روستایی، مشکلات حاد در بخش فوق در حال شکل‌گیری است. برخی از مشکلات فوق عبارت است از افزایش

بدهی مشترکین، افزایش تلفات، کاهش سطح خدماتی به مشتریان برق، غیر اقتصادی بودن توزیع انرژی. پیشنهاد تشکیل شرکت‌های توزیع برق روستایی حرکتی به منظور حل مشکلات فوق و خصوصاً افزایش رضایت مندی مشتریان برق می‌باشد. شرکت‌های فوق وظیفه خرید و فروش انرژی در بخش روستایی با نرخ‌های مصوب وزارت نیرو و در قالب ساختاری غیردولتی انجام داده و در درازمدت به صورت رقابتی و عدم انحصار اداره خواهند شد. برای تشکیل شرکت‌های فوق، نیاز به تهیه لایحه قانونی و تعیین تکلیف مالکیت‌ها و روابط قانونی حاکم بر بخش فوق می‌باشد. به نظر می‌رسد یکی از راه حل‌های اساسی برای افزایش سطح خدمات به حدود ۵ میلیون مشترک روستایی، تشکیل شرکت‌های توزیع روستایی به صورت منطقه‌ای باشد.

منابع: سی و چهار سال صنعت برق ایران در آینه آمار سازمان توانیر
آمار برق روستایی سال ۱۳۷۹ سازمان توانیر