

بهینه یابی در قیمت گذاری برق

مجری طرح: پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس

کارفرما: معاونت انرژی وزارت نیرو

مسئول طرح: دکتر حسین صادقی

نوع طرح: تحقیقاتی

زمان خاتمه طرح: ۱۳۷۷

واژگان کلیدی: بهینه یابی، برق، تعرفه، بار

خلاصه‌ای از نتایج و کلیات تحقیق:

برق یکی از اشکال ثانویه انرژی است که از تبدیل منابع اولیه انرژی بدست می‌آید. بدلیل اهمیت فراوان برق برای حیات اقتصادی جامعه، تکنولوژی‌های تولید برق از منابع اولیه تولید انرژی توسعه یافته و با توجه به افزایش قیمت نفت در دو دهه اخیر، ترکیب منابع اولیه مورد استفاده برای تولید برق دگرگون شده است. کشورهای پیشرفته صنعتی حداکثر تلاش خود را برای استفاده از انرژی هسته‌ای به عمل آورده‌اند. درصد تولید برق از انرژی هسته‌ای در این کشورها در دو دهه اخیر رشد چشمگیری داشته است. همچنین کشورهایی که از منابع زغال سنگ برخوردارند، به استفاده روزافزون از زغال سنگ برای تولید الکتریسیته روی آورده‌اند. شایان ذکر است که در کنار تحولات ذکر شده، روند جایگزینی نیروگاه‌های برق مبتنی بر نفت نیز با سوخت‌های جایگزین در دستور کار بسیاری از کشورها قرار گرفته و روند مزبور در مرحله اول شامل نیروگاه‌هایی است که عمر مفید آنها به پایان رسیده است. بدیهی است که هر کشور با توجه به ویژگی‌های مربوط به پتانسیل‌های اولیه منابع انرژی، پیشرفت‌های فنی، ملاحظات مربوط به بازار جهانی انرژی و سایر ملاحظات داخلی، الگوی تولید برق خود را انتخاب می‌کند.

هر الگوی انتخاب شده، ترکیبی از نیروگاه‌های مختلف تولید برق می‌باشد که ممکن است از طریق یک شبکه به هم پیوسته باشد، یا بصورت مجموعه‌های مجزا مورد استفاده قرار گیرد. در کنار الگوی تولید انتخاب شده، یک استراتژی و برنامه تولید نیز بکار گرفته خواهد شد. برنامه مورد نظر، اولویت بکارگیری نیروگاه‌ها را در اوقات مختلف شبانه‌روز و ایام مختلف در طول هفته، ماه و فصل مشخص می‌سازد. بدیهی است که الگو و برنامه انتخاب شده، بر قیمت تمام شده و تولید نهایی تاثیر می‌گذارد.

این تحقیق با عنوان "بهینه یابی در قیمت برق" مشتمل بر پنج فصل است که در فصل اول، مبانی نظری قیمت گذاری برق، گرایش صنعت برق به انحصار طبیعی، سیستم‌های قیمت گذاری و روند تحولات در قیمت گذاری و صنعت برق در جهان مورد بررسی قرار می‌گیرد.

در فصل دوم، بطور خلاصه به تاریخچه تعرفه در ایران اشاره شده و در ادامه، تعرفه برق در استان خوزستان (از سال ۱۳۴۲) و استان تهران (از سال ۱۳۳۸) بصورت موردی بررسی گردیده است. بیان نواقص موجود در سیستم تعرفه برق در ایران نیز از دیگر بخشهای موجود در فصل دوم می باشد.

در فصل سوم این تحقیق، ابتدا برنامه تولید و عرضه برق در سالهای آینده مورد بررسی قرار گرفته و سپس به محاسبه هزینه نهایی بلندمدت بر اساس "برنامه تولید بهینه" که بعنوان یک طرح ایده آل در برنامه دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مورد توجه قرار گرفته، اشاره می شود.

در فصل چهارم برای بررسی ساختار تقاضا، ابتدا مولفه های مصرف بار و سپس عوامل موثر بر مولفه های مذکور شناسایی و به کشفهای قیمتی و درآمدی برای مولفه های مصرف اشاره شده و در انتها نیز ساختار موجود تعرفه های برق با توجه به مولفه های مصرف برق مورد بررسی قرار گرفته و نقاط ضعف و قوت ساختار مذکور شناسایی شده است.

از آنجائیکه صنعت برق در ایران، بتدریج و همراه با یکپارچه شدن فعالیتهای آن به دلیل وسعت عملیات و حجم سرمایه گذاری های مورد نیاز از یک سو و اهمیت آن در رشد و توسعه سایر بخشها، توسط دولت برنامه ریزی و اداره شده و به همین دلیل، همراه با گستردگی دخالت دولت در امور اقتصادی و اداره جامعه، ابعاد تعرفه و قیمت گذاری برق نیز توسعه یافته است؛ لذا کارایی اقتصادی، حمایت از اقشار فقیر و کم درآمد، اعمال شیوه های صحیح مدیریت بار، ملاحظات مربوط به رشد و توسعه بخشهای اقتصادی و مناطق مختلف کشور، تامین منابع مالی برای اداره و توسعه صنعت برق و سادگی ساختار تعرفه برای اجرا و پرهیز از محاسبه و اندازه گیری هزینه های زاید که از اهداف اصلی برقراری تعرفه بشمار می روند، در فصل پنجم این فصل مورد بررسی قرار گرفته اند. پس از بررسی اهداف برقراری تعرفه، لازم است که در مرحله بعد، طبقه بندی صحیحی از مصرف کنندگان برق بر اساس اهداف مورد نظر صورت پذیرد. با توجه به وجود تعارض میان اهداف فوق، از این لحاظ طبقه بندی مزبور باید بنحوی صورت پذیرد که دربرگیرنده خصوصیات عمده هر گروه از مصرف کنندگان، متناسب با اهداف مزبور باشد. طبقه بندی مصرف کنندگان برق می تواند از ابتدا از یک مبنای اقتصادی تبعیت کند، ولی با توجه به اهداف مزبور، لازم است که ملاحظات اجتماعی را نیز در بر گیرد. در این قسمت، ابتدا مبانی اقتصادی طبقه بندی مصرف کنندگان برق و در قسمت بعدی ملاحظات اجتماعی مورد و سرانجام به نقش خصوصیات مصرف در دسته بندی مذکور بررسی شده است.

لازم به ذکر است که در بخش ضمیمه، آمار و اطلاعات مربوط به تعرفه های برق در ۹ منطقه کشور، تعرفه خانگی مناطق معمولی و ماه های غیر گرم مناطق گرمسیر برای سال ۱۳۶۷، ۱۳۶۱، تعرفه عمومی و مشترکین غیر خانگی برای سال ۱۳۷۰ نیز ارائه شده است.