

## عنوان مقاله:

تحلیلی بر بهینه یابی سبد مصرف انرژی در نواحی شهری (موردپژوهی: کلانشهر شیراز)

## محل انتشار:

فصلنامه برنامه ریزی منطقه ای، دوره 4، شماره 15 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسنده:

مهناز زارعی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز، دانشکده فنی و مهندسی، شیراز، ایران

## خلاصه مقاله:

پژوهش‌ها حاکی از آن است که از پنج بخش عمده‌ی مصرف کننده انواع انرژی در جهان، بخش ساختمان و مسکن سهم شایان توجهی از میزان انرژی مصرفی را به خود اختصاص داده است. میانگین مصرف انرژی ساختمان‌ها در ایران ۵۸/۲ برابر متوسط مصرف جهانی است و بخش ساختمان و مسکن با سهمی بالغ بر ۹/۴۱٪ بزرگترین مصرف کننده انرژی در ایران می‌باشد. از دیگر سو، نه تنها پتانسیل صرفه‌جویی انرژی در بخش ساختمان و مسکن بیش از سایر بخش‌هاست، بلکه کاهش مصرف انرژی در این بخش ساده‌تر و با سرمایه‌گذاری کمتری نسبت به بخش‌های دیگر امکان پذیر می‌باشد. همچنین، مقوله‌ی سبد مصرف و پورتفولیوی انرژی در بخش مسکن و شهرسازی، در زمره موضوعاتی است که مبنای الگوی مورد اشاره است. اهمیت این موضوع با تدوین قیمت‌های پله کانی و تفاوت هزینه در بکارگیری هر نوع انرژی در پریودهای مختلف زمانی، محسوس‌تر شده است. هدف پژوهش حاضر، ارائه الگوی خانه ایرانی انرژی محور با رویکرد سبد بهینه مصرف انرژی‌های چند پریودی و چند نرخ‌ی است. یک مدل ریاضی بهینه یابی سبد مصرف انرژی‌های چند پریودی و چند نرخ‌ی ارائه و به دو روش برنامه ریزی خطی صفر و یک (BLP) و روش ابتکاری تجزیه و ترکیب (HDC)، به طور جداگانه حل شده است؛ جهت بررسی میزان کارایی الگوریتم پیشنهادی، بخش مسکونی شهر شیراز به عنوان جامعه آماری مورد نظر انتخاب گردیده و داده های انرژی مصرفی (برق و گاز) ۲۷۰ خانه ایرانی مورد استفاده قرار گرفته است. مقایسه نتایج حاصل از دو روش BLP و HDC، با یکدیگر و نیز با مقادیر واقعی هزینه انرژی نمونه‌های تصادفی، بیانگر مدیریت بهینه منابع کمیاب انرژی، میزان استفاده از هر یک از منابع در هر پریود و کاهش مجموع ۱/۲۶ و ۵/۳۰ درصدی هزینه انرژی مصرفی (به ترتیب در دو روش HDC و BLP) نسبت به مقادیر واقعی می‌باشد.

## کلمات کلیدی:

مدیریت انرژی شهری، سبد مصرف، انرژی چند پریودی، بهینه یابی، خانه ایرانی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1914775>

