

عنوان مقاله:

ارزیابی الگوهای سری زمانی و فازی برای پیش بینی مصرف برق بخش های مختلف ایران تا افق 1410

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی انسجام مدیریت و اقتصاد در توسعه (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

محسن توان - دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد انرژی، دانشگاه خلیج فارس

پرویز حاجیانی - استادیار اقتصاد انرژی دانشگاه خلیج فارس

حجت پارسا - استادیار اقتصاد انرژی دانشگاه خلیج فارس

خلاصه مقاله:

انرژی برق به دلیل به صرفه نبودن ذخیره‌ی آن، در صورت تولید بیشتر یا کمتر از حد مورد نیاز، باعث ایجاد خسارات بزرگی میشود، پس باید تولید و مصرف برق متناسب با یکدیگر باشند و توجه به مصرف برق از اهمیت زیادی برخوردار است. ازاینرو ضروری است که پیشبینی دقیقی از مصرف برق برای سالهای آینده انجام گیرد. در این تحقیق، لگاریتم مصرف برق بخش عمومی با الگوهای رگرسیون خطی فازی (FLR)1، خود توضیح میانگین متحرک انباشته (ARIMA) 2 و خود توضیح میانگین متحرک انباشته فازی (3) FARIMA پیشبینی میشود و سپس الگوی دقیق تر با استفاده از معیارهای مختلف انتخاب شده و مصرف برق سایر بخش ها با الگوی دقیق تر پیش بینی می شود. برای افزایش ظرفیتهای تولید برق به پیشبینی بلند مدت (30-10 ساله) نیاز است و به همین دلیل پیشبینی تا سال 1410 انجام میگردد. متغیرهای این تحقیق، مصرف برق، متوسط قیمت برق و تعداد مشترکین برق میباشد. دوره‌ی مطالعه سالهای 1347 تا 1393 میباشد که دادههای سالهای 1347-1389 برای تخمین و دادههای چهار سال آخر برای ارزیابی و مقایسه مورد استفاده قرار میگردد. پس از ارزیابی الگوها با معیارهای مختلف، نتایج نشان داد که الگوی خود توضیح میانگین متحرک انباشته فازی دارای دقت بیشتری میباشد. پس از پیش بینی با استفاده از این الگو مشخص شد که مصرف برق بخش های عمومی، خانگی، کشاورزی و صنعتی در سال 1410 به ترتیب به 65892، 134322، 66587 و 139481 میلیون کیلووات ساعت خواهد رسید.

کلمات کلیدی:

پیش بینی- مصرف برق - سری زمانی-رگرسیون فازی-ایران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/715782>

