

عنوان مقاله:

تحلیل دینامیک تقاضای آب در شهر قم

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی انجمن ایرانی پویاشناسی سامانه ها (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

نسیم نهبوندی - دانشیار دانشکده مهندسی صنایع و سیستمها دانشگاه تربیت مدرس

علی احمدیان - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی صنایع دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

کمبود منابع آب همواره یکی از مهمترین چالش های اغلب کشورهای جهان به ویژه کشور ایران است. یکی از راهکارهای اساسی برای کنترل و مدیریت این موضوع، بررسی تقاضای آب است. شهر قم به دلیل قرارگیری در منطقه خشک کشور همواره با تهدید مواجه بوده است و در صورت عدم مدیریت صحیح در آینده نزدیک با خطرات جدی در این زمینه مواجه خواهد بود. هدف از این تحقیق، بررسی دینامیک تقاضای آب با روش پویایی سامانه ها در شهر قم بوده است. دینامیک متغیرهای مختلفی نظیر جمعیت، عرضه آب و تقاضای آب در این مدل با استفاده از نرمافزار ونسیم بررسی شده است. حداکثر درصد اختلاف نسبی این مدل برای تخمین تقاضای آب 7 درصد بوده است. تغییر نرخ زاد و ولد از میزان 4 درصد به 2 درصد منجر به کاهش 29 درصدی میزان تقاضای آب در سال 1405 در مقایسه با روند فعلی شده است. بر اساس این نتیجه، سیاست کنترل جمعیت، بیشترین تاثیر را بر تقاضای آب دارد. اثر قیمت بر میزان تقاضا ناچیز است به طوری که افزایش 20 درصدی قیمت 2/04 درصد کاهش در میزان تقاضا در سال 1405 در قیاس با روند فعلی ایجاد کرده است.

کلمات کلیدی:

کمبود آب، مدیریت تقاضای آب، پویایی سیستمها، نرم افزار ونسیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/730397>

