

## عنوان مقاله:

بررسی عملکرد مخزن سد گراتی با رویکرد پویایی های سیستم

## محل انتشار:

فصلنامه علوم و مهندسی آب و فاضلاب، دوره 4، شماره 4 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

عباس اکبرزاده - عضو هیئت علمی موسسه تحقیقات آب - رئیس مجتمع عالی آموزشی و پژوهشی تهران

مریم ابارشی - مهندس منابع آب/مجتمع عالی آموزشی و پژوهشی تهران

## خلاصه مقاله:

یکی از رویکردهای مهم مطرح در تخصیص منابع آب استفاده از رویکرد پویایی های سیستم است. در این تحقیق با استفاده از مدل پویایی سیستم در محیط VENSIM مدل تخصیص آب سد مخزنی گراتی بررسی شد. اطلاعات ورودی مدل، شامل اطلاعات پایه هواشناسی و هیدرولوژی منطقه طرح، نیاز آبی منطقه پایاب سد (در این تحقیق، حبابه زیست محیطی و کشاورزی) و مشخصات هندسی مخزن سد است. مدل تهیه شده در محیط VENSIM قادر است با تحلیل اطلاعات ورودی و براساس معادله پیوستگی (بیلان آب مخزن)، حجم تنظیمی مخزن برای تامین نیازهای آبی پایاب سد را با توجه به حداکثر کمبود مجاز دوره محاسبه نماید. نتایج تحلیل عملکرد مخزن سد حاکی از آن است که سد گراتی می تواند با اولویت تامین حبابه زیست محیطی، آب مورد نیاز در بخش کشاورزی را نیز با توجه به الگوی کشت منطقه در مساحتی بالغ بر ۱۲۱۷ هکتار در ۲۵ سال اول و در مساحتی بالغ بر ۱۰۵۰ هکتار در ۲۵ سال دوم دوره بهره برداری به طور مطمئن تامین نماید. همچنین در نتیجه احداث سد گراتی، درآمد خالص هر مترمکعب آب کشاورزی از ۶۷۱ ریال به ۲۶۰۴ ریال افزایش پیدا خواهد کرد. به علاوه پس از اجرای طرح می توان علاوه بر تامین کل علوفه مورد نیاز در شرایط فعلی منطقه، ۱۸۵۵۰ واحد دامی به میزان واحد دامی فعلی منطقه اضافه نمود تا علاوه بر کارآفرینی برای اهالی، وضعیت اقتصادی روستائیان بهبود یافته و موجبات ثبات آنها در روستا فراهم آید.

## کلمات کلیدی:

تخصیص منابع آب، پویایی های سیستم، سد مخزنی گراتی، مدل VENSIM

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1016000>

