

## عنوان مقاله:

شبیه سازی اثرات بلندمدت استفاده از پساب بر سلامت بهره برداران با رویکرد پویایی سیستم (مطالعه موردی: دشت ورامین)

## محل انتشار:

فصلنامه آب و خاک، دوره 31، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

## نویسندگان:

حمزه علی علیزاده - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه ایلام

عبدالمجید لیاقت - استاد گروه آبیاری، دانشگاه تهران

تیمور سهرابی ملایوسف - استاد گروه آبیاری، دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

رشد فزاینده جمعیت و صنعت در کلانشهر تهران باعث شده آب سدهای لتیان و ماملو به شرب تهران اختصاص یابد. بر اساس سیاست گذاری های کلان کشوری مقرر گردیده است با تخصیص آب سدهای لتیان و ماملو به شرب تهران، پساب تصفیه خانه جنوب تهران به کشاورزی دشت ورامین اختصاص یابد. بدیهی است که انتقال حجم عظیم پساب جنوب تهران به دشت ورامین دارای اثرات اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی زیادی می باشد. هدف از این مطالعه مدلسازی اثرات بلندمدت استفاده از فاضلاب بر سلامت کشاورزان دشت ورامین با استفاده از روش پویایی سیستم می باشد. سناریوهای عرضه آب تصفیه خانه جنوب عبارت بود از سناریو یک: حفظ شرایط موجود، سناریو دو: تخصیص کامل سد لتیان به شرب تهران، اختصاص 200 میلیون مترمکعب فاضلاب تصفیه شده در فصل زراعی به کشاورزی منطقه و 40 میلیون مترمکعب به تغذیه مصنوعی در فصل غیرزراعی از سال 1395 به بعد، سناریو سه: سناریو دو منهای تغذیه مصنوعی و سناریو چهار: سناریو دو + تخصیص 50 میلیون مترمکعب از سال 1410. نتایج نشان داد در صورت استفاده از فاضلاب خام تا سال 1420 غلظت عناصر مس و کادمیوم از حد مجاز عبور نموده و استفاده از فاضلاب اثرات بهداشتی زیان باری به همراه خواهد داشت. اما استفاده از پساب (فاضلاب تصفیه شده) تا حدود 150 سال دیگر ایمن بوده و مشکلات بهداشتی ناشی از فلزات سنگین به بار نخواهد آورد. نتایج شبیه سازی غلظت نیترات در آب های زیرزمینی نشان داد در همه سناریوها تا سال 1420 غلظت نیترات از حد مجاز جهت شرب عبور خواهد کرد. اعمال سناریوی چهار منجر به ایجاد کمترین غلظت نیترات و سناریو سه منجر به بیشترین غلظت نیترات در منابع آب زیرزمینی می شود.

## کلمات کلیدی:

ساختار حالت - جریان، حلقه علی معلولی، تغذیه مصنوعی، متغیر کلیدی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/666971>

