

## عنوان مقاله:

شبیه سازی ریاضی انتقال آلودگی در آبهای زیرزمینی برای امنیت منابع آبی

## محل انتشار:

پژوهشنامه علوم دفاعی، دوره 2، شماره 3 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

حجت الله عبادی زاده - دکتری ریاضی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه افسری امام علی(ع)، تهران، ایران

یونس طالعی - دکتری ریاضی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه افسری امام علی(ع)، تهران، ایران.

## خلاصه مقاله:

آلوده شدن آب های زیر زمینی به نیترات و مواد رادیواکتیو و مواد صنعتی را می توان از جمله مهمترین روش های تروریستی دانست که در آن تلاش می شود که با انهدام منابع آبی، سلامت جسمی مردم مورد تهدید و صدمه قرار گیرد. در این مطالعه از مدل سازی ریاضی، به عنوان یکی از روشهای پرکاربرد در علوم بیولوژیکی، به منظور شبیه سازی جنگ های بیولوژیکی استفاده شده است. در این روش یک مدل ریاضی با تخمین پارامترهای هیدرولیکی و هیدرولوژیکی برای جریان آبهای زیرزمینی بدست می آید که از آن می توان برای مدیریت منابع آب های زیرزمینی بهره گرفت. شبیه سازی ریاضی ارائه شده در این مقاله به عنوان یک الگوریتم عددی، با فراهم کردن امکان شناسایی مبدا تولید آلودگی آب های زیرزمینی و بازسازی زمان و مکان انتشار آن، نرم افزاری امنیتی-راهبردی را در مطالعات پدافند غیر عامل به منظور حفظ و ارتقاء سلامت و امنیت منابع آبی در اختیار قرار می دهد.

## کلمات کلیدی:

علم سنجی، آلودگی آب های زیرزمینی، مسائل معکوس، مدل سازی ریاضی، پدافند غیرعامل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1930148>

