

## عنوان مقاله:

کاربرد شبکه های بی‌سیمی در تدوین مدل غیر قطعی تجارت مجوز تخلیه بارآلودگی رودخانه

## محل انتشار:

اولین کنفرانس مهندسی برنامه ریزی و مدیریت سیستم های محیط زیست (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

محمد رضا نیکو

رضا کراچیان

## خلاصه مقاله:

مدیریت کیفی سیستم‌های رودخانه‌ای به عنوان یکی از مسائل پایه در تحلیل سیستم‌های منابع آب در چند دهه گذشته مورد توجه محققین قرار داشته است. علت اصلی این توجه، ارزش اقتصادی حاصل از بهره‌برداری بهینه از ظرفیت پذیرش آلودگی این سیستم‌ها و کاهش هزینه‌های تصفیه می‌باشد. در این مقاله، با توجه به جهت جریان یک طرفه آب در رودخانه، از سیستم نسبت-تجارت (Trading-Ratio System) TRS و شبکه های بی‌سیمی به منظور تهیه یک مدل مدیریت کیفی رودخانه در زمان واقعی (Real Time) استفاده می‌شود. این سیستم با در نظر گرفتن میزان خود پالایی رودخانه و چگونگی پخش و انتقال آلاینده‌ها، نسبت-تجارت بین واحدها را تعیین می‌نماید و به کمک یک روش بهینه سازی، الگوی بهینه تجارت مجوز تخلیه بار آلودگی را ارائه می‌دهد. در این مقاله برای نخستین بار از نتایج حاصل از روش TRS برای آموزش یک شبکه بی‌سیمی استفاده می‌شود. بدین ترتیب با توجه به عدم قطعیت‌های موجود در سیستم رودخانه‌ای؛ از تلفیق تحلیل عدم قطعیت مونت کارلو، روش TRS و شبکه های بی‌سیمی (Bayesian Networks)، یک مدل جدید برای تجارت مجوز تخلیه آلاینده‌ها پیشنهاد می‌شود که علاوه بر پیشنهاد الگوی تجارت، قابلیت ایجاد خروجی احتمالاتی و مدیریت کیفی رودخانه در زمان واقعی را نیز دارا می‌باشد. کارایی مدل پیشنهادی با نتایج ارائه شده توسط مدل کلاسیک TRS مقایسه شده است. نتایج حاصله حاکی از آن است که این مدل ابزاری کارآمد در مدیریت کیفی سیستم رودخانه‌ای می‌باشد.

## کلمات کلیدی:

مدیریت کیفی رودخانه، مجوز تخلیه، سیستم نسبت-تجارت، شبکه‌های بی‌سیمی، مدیریت کیفی در زمان واقعی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/50951>

