

## عنوان مقاله:

شبیه سازی تاثیر خودپالایی رودخانه کوهرنگ بر کاهش غلظت نیترات پساب مزارع پرورش ماهی موجود با استفاده از مدل ریاضی MIKE 11

## محل انتشار:

اولین دوره همایش ملی مدل سازی و فناوری های جدید در مدیریت آب (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

نوید صمدی بروجنی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سازه های آبی دانشگاه تربیت مدرس

سیدعلی ایوب زاده - استاد گروه مهندسی سازه های آبی دانشگاه تربیت مدرس

حسین صمدی بروجنی - دانشیار گروه مهندسی آب دانشگاه شهرکرد

## خلاصه مقاله:

توسعه و تقویت صنعت آبی پروری آب سرد با افزایش اثرات زیست محیطی همراه است که عمدتاً آلودگی و کاهش کیفیت آب رودخانه ها است. پساب سیستم های آبی پروری هنگامیکه به صورت مستقیم به رودخانه تخلیه شود ممکن است اثرات منفی جدی بر کیفیت آب داشته باشد. در این تحقیق اثرات مربوط به نیترات موجود در پساب مجموعه ای از مزارع پرورش ماهی که به صورت مستقیم و از یک خروجی به رودخانه کوهرنگ وارد میشود و میزان خودپالایی و ظرفیت این رودخانه در کاهش میزان آلاینده ورودی مورد ارزیابی قرار میگیرد. شبیه سازی نشان میدهد که بعد از مزارع پرورش ماهی غلظت نیترات افزایش داشته است که حاکی از تجمع مواد آلی حاصل از پساب مزارع پرورش ماهی و کاهش کیفیت آب رودخانه در این محلها است. بافاصله گرفتن و طی مسافتی از مزارع پرورش ماهی غلظت ماده آلاینده به تدریج کم شده است. نتایج نشان میدهد در بازه حدود 2 کیلومتری ابتدایی که خروجی مزارع پرورش ماهی وارد رودخانه نشده غلظت نیترات 5 درصد کاهش داشته است. در 0.5 کیلومتری بعدی، به دلیل ورود پساب مزارع پرورش ماهی، غلظت نیترات افزایش 20 درصدی داشته است. و در 2 کیلومتر انتهایی به واسطه خودپالایی رودخانه غلظت نیترات 6 درصد کاهش پیدا کرده است. ولی در مجموع غلظت نیترات در بازه بالادست و پایین دست خروجی مجموعه مزارع پرورش ماهی 13 درصد افزایش داشته است که این نتیجه نشان میدهد قدرت خودپالایی رودخانه قادر به کنترل آلودگیهای رودخانه ناشی از مزارع پرورش ماهی نبوده است.

## کلمات کلیدی:

خودپالایی، مزارع پرورش ماهی، نیترات، کیفیت آب، MIKE11

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1008085>

