

عنوان مقاله:

بررسی اهمیت ضریب پراکندگی طولی در رودخانه ها در مکانها و زمانهای مختلف

محل انتشار:

کنگره بین المللی سالانه یافته های نوین در علوم کشاورزی و منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

نیلوفر سادات جعفری - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه سازه های آبی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

مهدی مظاهری - استادیار گروه سازه های آبی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

خلاصه مقاله:

ضریب پراکندگی طولی یکی از مهمترین پارامترها در مدلسازی انتقال آلاینده در رودخانه ها میباشد. از طرفی به دلیل وابستگی این ضریب به متغیرهای هیدرولیکی جریان و هندسه رودخانه، برآورد دقیق آن بسیار مشکل است. پژوهشگران مختلف طی سالهای متوالی روابط متعددی را به جهت تخمین این ضریب ارائه کرده اند که هیچ کدام از این روابط از دقت قابل قبولی برخوردار نمیشد. به منظور برآورد دقیق ضریب پراکندگی طولی، از مطالعات میدانی و آزمایشهای ماده ردیاب استفاده میشود که انجام این آزمایشها بسیار سخت، وقت گیر و هزینه بر بوده و نتایج حاصل از آن تنها برای رودخانه مورد بررسی و تحت شرایط هیدرولیکی که آزمایش صورت گرفته است، کاربرد دارد. بنابراین باتوجه به عدم قطعیتی که در برآورد ضریب پراکندگی طولی وجود دارد، هدف از این تحقیق پاسخ به این سوال میباشد که آیا میتوان در برخی موارد از برآورد دقیق این ضریب صرفنظر کرد درواقع این تحقیق حساسیت مدل به مقدار ضریب پراکندگی طولی، در بازه های زمانی و مکان مختلف از رودخانه را بررسی میکند. نتایج این تحقیق نشان میدهد که برآورد دقیق ضریب پراکندگی طولی تنها در برخی از بازه های زمانی و مکانی رودخانه الزامی بوده و لزومی به محاسبه دقیق آن در تمام طول رودخانه نمیشد و در این شرایط اگر ضریب پراکندگی طولی با خطای بالایی هم تخمین زده شود، اثر چندانی نداشته و خطای کمی در محاسبات توزیع غلظت ایجاد میکند.

کلمات کلیدی:

معادله جابه جایی-پراکندگی، ضریب پراکندگی طولی، شار جابه جایی، شار پراکندگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/998154>

