

## عنوان مقاله:

بررسی مقایسه ای موج دینامیک و سینماتیک در روندیابی سیل در مطالعات مهندسی رودخانه

## محل انتشار:

هفتمین سمینار بین المللی مهندسی رودخانه (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

علی حقیقی - کارشناس ارشد عمران سازه های هیدرولیکی - شرکت مهندسی مشاور دزآب

سیدمحمد اشرفی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران آب - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

## خلاصه مقاله:

مجموعه معادلات مومنتوم و پیوستگی در شرایط غیرماندگار در رودخانه ها، معادلات سانت ونانت نامیده می شود. چنانچه در مدل سازی ریاضی رودخانه، تمام ترم های معادله مومنتوم در تحلیل جریان وارد شوند نوع موج جریان دینامیک و چنانچه از تمام ترم های معادله مومنتوم به جز شی ب کف و شیب خط انرژی صرف نظر شود نوع موج جریان سینماتیک خوانده می شود. بدیهی است که روندیابی سیل در یک رودخانه با حل موج سینماتیک به مراتب ساده تر، کم هزینه تر و همچنین سریع تر از موج دینامیک خواهد بود اما به شرط آنکه شرایط هندسی رودخانه از جمله شیب کف و ش کل مقاطع در محدوده مناسبی قرار داشته باشند که خطای ساده سازی معادله مومنتوم به حداقل برسد. در این مقاله پارامترهای مؤثر در نتیجه روندیابی سیل با استفاده از موج سینماتیک در مقایسه با موج دینامیک مورد تحلیل و بررسی قرار خواهند گرفت و حدود مناسب شیب بستر بمنظور تحلیل سینماتیک بجای دینامیک، با توجه به درصد خطای ساده سازی معادلات، پیشنهاد می گردد که می تواند راهنمای مناسبی جهت انتخاب مدل ریاضی حاکم بر رودخانه مورد مطالعه تلقی شود. در نهایت نتایج بدست آمده، در خصوص رودخانه دز با حل دو موج یاد شده مقایسه و ارزیابی خواهند شد.

## کلمات کلیدی:

موج دینامیک، موج سینماتیک، روندیابی سیل، معادلات سانت ونانت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/12737>

