

عنوان مقاله:

اثر سازه های عرضی (پل) بر روی مورفولوژی رودخانه (مطالعه موردی: روستای جوربند، چمستان، مازندران)

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های دانش زمین، دوره 13، شماره 1 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

نویسندگان:

افسانه خیری - گروه جغرافیای طبیعی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

محمد مهدی حسین زاده - دانشیار گروه جغرافیای طبیعی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی

سیدحسن صدوق ونینی - گروه جغرافیای طبیعی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

بررسی نقش انسان در تغییرات محیطی همواره یکی از موضوعات مهم مطالعات محیطی بوده است. جاده به عنوان یکی از مظاهر دخالت انسان در محیط و به خصوص در سیستم های رودخانه ای، سازه ای ناگزیر جهت حمل و نقل و ارتباطات بشری است. اثرات پل بر سیستم رودخانه از جنبه های مختلف (مورفومتری، ژئومورفولوژی، هیدرولوژی و...) مورد توجه است. در بررسی اثر پل در روستای جوربند (واقع در حوضه واز، استان مازندران شهرستان چمستان) جهت دستیابی به داده های دقیق از روش فتوگرامتری برد کوتاه با استفاده از پهپاد استفاده شد. پس از تهیه لایه رقومی ارتفاعی و نقشه ارتوفتوی محدوده، بررسی و مقایسه ضریب تغییرات در پارامترهای مختلف (پروفیل طولی، مقطع عرضی، بیشترین عمق، میانگین عمق مقطع، عرض کانال، نسبت عرض به عمق، سرعت جریان، قدرت جریان، عدد فرود، تنش برشی، شاخص سینوسیته، شاخص تقارن و شاخص بریس) انجام شد. نتایج نشان داد که تمام پارامترها در بالادست و پایین دست پل با هم تفاوت دارند این درحالیست که از نظر محیطی شرایط بالادست و پایین دست در وضعیت یکسانی از نظر کاربری، زمین شناسی و هیدرولوژی قرار دارند. ضریب تغییرات پارامترهای مختلف در بالادست برابر با ۷۹/۳۶ درصد و در پایین دست برابر با ۴۲/۴۳ درصد است. پارامتر شیب، تنش برشی و قدرت رود در بالادست و پایین دست پل بیشترین تغییرات را نشان می دهد. پژوهش فوق نشان داد که ساخت سازه ای مانند پل در مسیر جریان رود سبب تغییرات عمده در محیط رودخانه ای می شود که برآورد میزان این تغییرات می تواند گام موثری در امر مدیریت اکوسیستم رودخانه و سازه های انسانی باشد.

کلمات کلیدی:

پل، تغییرات انسانی، رودخانه، جوربند، فتوگرامتری برد کوتاه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1467826>

