

عنوان مقاله:

اثرات عوامل زمین شناختی بر شکل گیری هندسه رودخانه قزل اوزن سفلی و روند جابه جایی در بازه کوهستانی و دشت سیلابی

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی و مدیریت آبخیز، دوره 6، شماره 4 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

حمیدرضا پیروان - دانشیار، پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری

علی جعفری اردکانی - مربی، پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری

محسن شریعت جعفری - استادیار، پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری

خلاصه مقاله:

به منظور شناخت عوامل موثر بر مورفولوژی رودخانه قزل اوزن در حدفاصل بین سد استور تا سد منجیل در دو بازه سنگی و دشت سیلابی بازه ای به طول تقریبی ۱۹۵ کیلومتر انتخاب و در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی شکل رودخانه، از نقشه های توپوگرافی و عکس های هوایی با مقیاس ۱:۵۰۰۰۰ سال های ۱۳۳۴ و ۱۳۷۱ استفاده شد. پس از ترسیم پلان رودخانه، مشخصات هندسی رودخانه از جمله عرض، طول موج و ارتفاع حلقه های مئاندر، ضریب سینوزیته، شعاع و دامنه نوسانات حلقه های مئاندر و عوامل هندسی دیگر اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که مقادیر میانگین زاویه مرکزی حلقه های مئاندر و ضریب سینوزیته تنگ دره رودخانه به ترتیب ۱۴۰.۵۵ درجه و ۱.۴۶ از بازه دشت سیلابی به ترتیب ۱۰۵.۰۸ درجه و ۱.۲۲ بیشتر است، بنابراین رودخانه در بازه کوهستانی پریچ و خم دارتر است. جابه جایی جانبی رودخانه قزل اوزن در بازه دشت سیلابی نیز مطالعه شد که ۶۳.۳، ۲۶.۶ و ۱۰.۱ درصد موارد به ترتیب به سمت ساحل چپ، راست و به هردو سو در اثر چندشاخگی به وقوع پیوسته و لذا جابه جایی کلی رودخانه به سمت ساحل چپ است که منطبق با جهت فشارش تکتونیکی ناشی از حرکات صفحات تکتونیکی در این ناحیه است. این موضوع اثر تکتونیک را بر الگوی رودخانه حتی در بازه دشت سیلابی به اثبات می رساند. تنش برشی هیدرولیکی محاسبه شده رودخانه در بازه سنگی ۱۵۰ پاسکال است، حال آن که مقاومت برشی سنگ های آتشفشانی کانال رودخانه در این بازه ۱۵۰ مگاپاسکال و به بیان دیگر یک میلیون برابر است. بنابراین، فرایندهای فرسایش رودخانه ای نمی تواند تنگ دره سنگی این رودخانه را به وجود آورده باشد. برای اثبات این موضوع، شیب و جهت شیب درزه های کانال سنگی رودخانه در ۱۰ ایستگاه و ۴۳۹ درزه به کمک کمپاس در صحرا برداشت شد. در ضمن خط مرکزی مسیر رودخانه در بازه سنگی از روی نقشه های توپوگرافی رسم و در فواصل ۲۵۰ متری به قطعات مستقیم، تقسیم و زاویه هر قطعه نسبت به شمال جغرافیایی تعیین شد. دیاگرام گل سرخی، جهات درزه های کانال سنگی رودخانه و جهات مسیر قطعات مستقیم رودخانه، مشابهت زیادی نسبت به هم نشان دادند. این تحقیق نشان داد که رودخانه قزل اوزن در بازه کوهستانی دارای یک طرح اولیه نئوتکتونیکی بوده و مسیر آن در تنگ دره، تابع شکاف هایی است که از پیش وجود داشته و تنها رودخانه توانسته نسبت به تعمیق و تعریض آن کوشش نماید.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1361013>



