

ارزیابی ریخت شناسی رودخانه دینور (جنوب سنقر) با تکیه بر فرسایش جانبی کانال

سعید خدابخش^۱، دانشیار گروه زمین شناسی، دانشگاه بوعلی سینا
رضوان عمرانی^۲ کارشناس ارشد رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی*
ناهید صحرارو^۳، کارشناس ارشد رسوب شناسی و سنگ شناسی رسوبی
1- skhodabakhsh@yahoo.com
2- rezvanomrani1390@gmail.com
3- nahid.sahraroo@gmail.com

چکیده:

در این پژوهش ریخت شناسی رودخانه دینور با استفاده از شاخص های هندسی و بافتی به روش روسگن (Rosgen) در سطح-های یک و دو مورد مطالعه قرار گرفته و الگوی رودخانه بررسی شده است. نتایج نشان می دهد الگوی نوع B (تک مجرا، پیچش کم با نیمرخ نسبتا متقارن) بیشترین فراوانی (۶۲/۵٪) و الگوهای نوع G (تک مجرا، نسبتا مستقیم و دیواره پر شیب V شکل) و C (تک مجرا، ماندر توسعه یافته با نیمرخ کمی متقارن نا متقارن) به ترتیب فراوانی کمتری (۲۵٪ و ۱۲/۵٪) را به خود اختصاص داده اند. همچنین بررسی پایداری کانال (از دیدگاه فرسایش کرانه) در سه ایستگاه منتخب با توجه به نوع الگوهای غالب در منطقه (B4، G4 و C4)، با استفاده از تفاسیر مدیریتی روسگن (روش کیفی) و محاسبه شعاع نسبی و ضریب بریدگی (روش های کمی) نشان می دهد که پتانسیل فرسایش سواحل در رودخانه نوع B4 با بستر گراولی کم و در رودخانه های نوع G4 و C4 افزایش می یابد. کلمات کلیدی: رودخانه دینور، رده بندی روسگن، ریخت شناسی، پایداری

مقدمه:

رودخانه ها و آبراهه ها سیستمی کاملا پویا هستند و ویژگی های خود را در پاسخ به هر گونه تغییر در محیط تنظیم می کنند (Chun Kiat & Aminuddin in: Ginsberg, 2011). شناخت سیستم رودخانه از نظر شکل و فرم کلی (ریخت)، ابعاد و هندسه هیدرولیکی، راستا و نیمرخ طولی و روند و مکانیزم تغییرات آن را علم ریخت شناسی رودخانه می نامند (ترابی زاده و همکاران، ۱۳۸۸؛ نیک صفت ۱۳۸۹). برای بررسی رفتار یک رودخانه، رده بندی رودخانه یکی از مهم ترین و اساسی ترین محورهای کاری محسوب می شود. رودخانه هایی که در رده های یکسان قرار می گیرند، دارای رفتار و ویژگی های مشابه هستند و رفتار آن ها در آینده با استفاده از ظاهر فعلی و تغییرات تاریخی آن ها قابل پیش بینی می باشد (خطیبی و همکاران، ۱۳۸۸؛ Braierley et al, 2002). از طریق بررسی ریخت شناسی و روند تغییرات آن می توان نحوه تکامل رود و رفتار آن در آینده، نحوه مدیریت صحیح و اجرای برنامه های حفاظتی رودخانه را ارزیابی کرد (Brierley et al, 2002; Hooke, 2007). از طرف دیگر، ناپایداری بستر و فرسایش سواحل رودخانه نه تنها موجب خسارت به اراضی مستعد کشاورزی و تاسیسات مجاور ساحل رودخانه شده (Van Eps, 2011)، بلکه انتقال رسوبات حاصل از فرسایش موجب کاهش گنجایش مفید سدها شده و شرایط هیدرولوژیکی جریان را مختل می نماید (رضایی مقدم و همکاران، ۱۳۹۱).

دیویس (Davis) (۱۸۹۹) اولین بار رودخانه ها را بر اساس مراحل تکامل در سه گروه جوان، بالغ و پیر رده بندی کرد. مینزر (Meinzer) در سال ۱۹۲۳ آبراهه های طبیعی را بر اساس تداوم جریان آب در کانال آبراهه به سه دسته آبراهه های دائمی، فصلی و