

# بررسی نقش نو زمین ساخت در مورفولوژی و تغییرات بستر و شکل گیری پادگانه های رودخانه‌ای با استفاده از عکس‌های هوایی و ماهواره ای (مطالعه موردی رودخانه گیلانغرب)

مجری: دکتر منصور جعفر بیگلو

تاریخ اجرا: ۱۳۹۱

## چکیده

بررسی تغییرات بستر و ویژگیهای ژئومورفولوژیکی رودخانه ها از اصلی ترین مباحث ژئومورفولوژی رودخانه ی می باشند. سیستم های رودخانه ی به شدت به تغییرات زمین ساخت حساس می باشند و در واکنش به حرکات زمین ساختی دچار تغییراتی در ویژگی های ژئومورفولوژیکی بستر و تغییرات بستر خود می شوند. این تغییرات باعث تاثیرات مخربی بر زمین های کشاورزی، نواحی مسکونی و سازه های اطراف رودخانه می شود. در این پژوهش بازه از رودخانه گیلانغرب به طول ۲۰ کیلومتر از لحاظ تاثیرات نوزمین ساخت مورد بررسی قرار می گیرد. با استفاده از عکس هایی هوایی سال ۱۳۴۴، تصاویر ماهواره ای TM سال ۱۳۶۵ و تصاویر IRS سال ۱۳۸۱ مسیر رودخانه در سه دوره زمانی در محیط نرم افزار ArcGIS رقومی شده و تغییرات بستر، تعداد مئاندرها و تغییرات طول رودخانه در این سه دوره محاسبه گردید. در ادامه برای اثبات تاثیر فعالیت های نوزمین ساختی شاخص های ژئومورفیک SL و S محاسبه گردید و نیمرخ طولی رودخانه مورد تحلیل قرار گرفت. برای بررسی تاثیر نوزمین ساخت بر شکل گیری پادگانه های رودخانه ای از DEM متراستفاده گردید و سه نیمرخ توپوگرافی در ابتدا، وسط و انتهای بازه مورد بررسی تهیه گردید. در نهایت با بازدیدهای میدانی از منطقه، شواهد ژئومورفولوژیکی تاثیرات نوزمین ساخت بر رودخانه گیلانغرب شناسایی گردید. نتایج تحقیق حاکی از آن است که در طی دوره زمانی ۳۷ ساله نوزمین ساخت عامل اصلی تغییرات رودخانه گیلانغرب بوده است. به علت شدت فعالیت های نوزمین ساختی میزان تغییرات رخ داده در رودخانه طی دوره زمانی ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۱ شدیدتر از دوره زمانی ۱۳۴۴ تا ۱۳۶۵ بوده است. و این امر توسط جابه جای بیشتر بستر، تغییرات تعداد مئاندرها، طول رودخانه و میزان حداکثر جابه جای رخ داده در این دوره و همچنین مقادیر کمی شاخص های ژئومورفیک و شواهد ژئومورفولوژیک و تفسیر نیمرخ طولی رودخانه تایید می گردد. الگوی رودخانه در قسمتهای کم شیب تر از نوع مئاندری و در مناطق پرشیب تر دارای الگوی شریانی می باشد. با مقایسه نیمرخ های ترسیم شده و با در نظر گرفتن فاصله رودخانه از راندگی گیلانغرب در هر یک از این نیمرخ ها می توان نتیجه گفت که پادگانه های رودخانه ای منطقه تحت تاثیر تکتونیک ایجاد شده اند و نقش تغییرات اقلیمی در آنها بصورت تناوب رسوبات ریز و درشت می باشد. همچنین تفاوت فاحش ارتفاع پادگانه ها و کاهش عرض مقطع نیمرخ سوم نیز حاکی از تاثیر تکتونیک در شکل گیری پادگانه ها می باشد. در نهایت می توان گفت نوزمین ساخت منطقه فعال بوده و عامل اصلی تغییرات رودخانه و شکل گیری پادگانه ها می باشد.