

## بررسی تاثیر احداث سد کرخه بر وضعیت مئاندرینگ پایین دست سد با استفاده از تصاویر سنجنده لندست

فاتی سحر<sup>۱\*</sup>، عبدالخانی علی<sup>۲</sup>، سلاجقه علی<sup>۳</sup>

<sup>۱\*</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد علوم آبخیزداری، دانشگاه علوم تحقیقات تهران [Fatehisahar@yahoo.com](mailto:Fatehisahar@yahoo.com)  
<sup>۲</sup> کارشناس ارشد سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان خوزستان  
<sup>۳</sup> دانشیار گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران

### چکیده

از آنجا که رودخانه‌ها تحت تاثیر عوامل مختلف همواره از نظر مورفولوژیکی در حال تغییرند، بررسی این تغییرات از نظر مدیریت بهینه سواحل حائز اهمیت فراوانی می باشد. لذا در این تحقیق ۲۴۰ کیلومتر از مسیر کرخه در پایین دست سد با استفاده از چهار سری تصویر ماهواره لندست و با محاسبه پارامترهای هندسی در مدت ۲۵ سال مورد بررسی قرار گرفت. نتایج علاوه بر تایید قابلیت بالای این سنجنده در مطالعات مورفولوژیک رودخانه‌ها، نشان داد که بعد از آبیگری سد تغییرات قابل توجهی در الگوی مورفولوژیک رودخانه اتفاق افتاده است. بطوریکه تکامل قوسهای رودخانه در طی این مدت سیر صعودی داشته و متوسط ضریب خمیدگی تغییرات قابل توجهی را نشان می دهد. میانگین زاویه مرکزی نیز بشدت افزایش یافته، که نشان دهنده تکامل پیچانورها می باشد. تحلیل درصد فراوانی طبقات پیچان رودها براساس مرکزی نیز نشان داد که قبل از آبیگری سد درصد فراوانی طبقه پیچانرودی بیش از حد توسعه یافته صفر بوده در حالیکه ۱۰ سال بعد از آبیگری سد این مقدار به ۲۶.۲۴ می رسد. بطور کلی رودخانه در حال گذر از الگوی شبه پیچانرودی و پیچانرودی توسعه نیافته به پیچانرودی توسعه یافته است.

واژه های کلیدی: سد کرخه، لندست، مورفولوژی رودخانه، پیچان رود

### مقدمه

در سراسر جهان و بویژه در مناطق خشک از جمله کشور ایران، عمده فعالیتهای اقتصادی و اجتماعی در کنار منابع آب سطحی شکل می گیرد. بطوریکه بخش عمده ای از مراکز جمعیتی، اراضی زراعی، مراکز صنعتی و سایر مناطق حائز اهمیت در سواحل رودخانه‌ها استقرار یافته اند. این رودخانه‌ها تحت تاثیر عوامل و متغیرهای مختلف از جمله شیب طولی بستر رودخانه، دبی جریان، جنس سازند زمین شناسی و غیره، پیوسته از نظر ابعاد، شکل، راستا و الگو در حال تغییرند [۲] و با تغییرات خود می توانند بر مستحذاتی که بر روی رودخانه‌ها و یا حاشیه آنها ساخته می شود، اثرات منفی بگذارند. از طرف دیگر انجام هر گونه تحلیل هیدرولیکی بر روی رودخانه نیازمند دسترسی به مشخصات دقیق مورفولوژیکی آن رودخانه می باشد [۱]. علاوه بر این اجرای هر گونه عملیات جهت اصلاح مسیر، کنترل فرسایش رودخانه، احداث تاسیسات و سازه های آبی و