

بررسی تغییرات منطقه پایین دست سد کرخه قبل و بعد از ساخت سد با

استفاده از تصاویر چند زمانه Landsat

دکتر کاظم رنگزن

مدیر گروه RS, GIS دانشگاه شهید چمران اهواز

مهندس بهرام صالحی

مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب و مدیر بخش سنجش از دور شرکت مهندسین مشاور فرازمین

b.salehi@farazamin.com

مهندس پروین سلحشوری

دانشجوی کارشناسی ارشد RS, GIS دانشگاه شهید چمران اهواز

چکیده

رودخانه ها و آبراهه ها سیستمی کاملاً پویا هستند و موقعیت و شکل و دیگر مشخصه های مورفولوژیکی آنها به طور پیوسته در طی زمان در تغییر می باشد. به دلیل فرسایش کناری و جابجایی مرزهای رودخانه، هر ساله سطح زیادی از اراضی کشاورزی و نواحی مسکونی و تاسیسات ساحلی در معرض نابودی و تخریب قرار می گیرند. این تغییرات با ساخت سد در سر راه رودخانه تشدید می شود. سد کرخه واقع در استان خوزستان در جنوب ایران بزرگترین سد خاکی موجود در خاورمیانه است. ساخت این سد در سال ۱۳۸۰ تأثیر زیادی در کشاورزی و اقتصاد منطقه داشته است. بنا بر این بررسی تغییرات پوشش گیاهی و نیز جابجایی مسیر رودخانه در اثر ساخت سد ضروری می باشد. در مقاله حاضر با کمک ۲ سری تصویر ماهواره ای مربوط به قبل و بعد از ساخت سد و استفاده از تکنیکهای مختلف پردازش تصویر (Image Processing) نظیر طبقه بندی (Classification) و شناسایی تغییرات (Change Detection)، تغییرات پوششی زمین از جمله تغییرات سطح زیر کشت زمینهای زراعی و نیز تغییرات مسیر رودخانه بررسی، سپس مشخصات پلان مرکزی رودخانه محاسبه شد. نتایج نشان می دهد که رودخانه بیشتر از الگوی پیچانرود تبعیت می کند و مسیر رودخانه جابجایی زیادی داشته است بعلاوه پوشش گیاهی منطقه در حدود ۱۳ درصد افزایش داشته است.

واژه های کلیدی: Change Detection، سد مخزنی کرخه، شاخص NDVI، آنالیز مولفه اصلی (PCA).

Isodata Classification