

بررسی تاثیر هاردپوینت بر پارامترهای هیدرولیکی رودخانه با مدل CCHE-2D مطالعه موردی رودخانه دز در محدوده سایت کاغذ سازی پارس

ایمان موزرم نیا، سازمان آب و برق خوزستان
ساغر بهرامی، سازمان آب و برق خوزستان

چکیده

حفاظت سواحل رودخانه در مجاورت اراضی کشاورزی، با توجه به اهمیت اقتصادی زمین و کاربری آن و طول مورد نیاز برای حفاظت و سادگی تکنولوژی اجرا و مرمت از پیچیدگی خاصی برخوردار می باشد. هاردپوینت یک گزینه قابل رقابت و ارزان و با روش اجرا و مرمت ساده بوده که در مناطق کشاورزی قابل توصیه می باشد. در این مقاله برای بررسی تاثیر و رفتار مجموعه هاردپوینت از نرم افزار CCHE-2D استفاده شده است. نتایج مدل نشان می دهد که سرعت جریان در دماغه هاردپوینت افزایش یافته و در فضای بین آنها کاهش خواهد یافت. الگوی جریان و مرفولوژی رودخانه تغییر نداشته و شاهد تغییر مسیر جریان نخواهیم بود.

کلمات کلیدی: هاردپوینت، رودخانه دز، مدل، CCHE-2D

مقدمه

با توجه تعدد بازه های فرسایش پذیر در مسیر رودخانه ها و گسترش فعالیتهای انسانی در همجواری پیکره های آبی، لزوم حفاظت سواحل رودخانه ها و انتخاب روش مناسب از چالشهای بزرگ در مهندسی رودخانه می باشد. در شرایطی که فرسایش ساحل رودخانه، تاسیسات مهمی مانند مناطق مسکونی، تاسیسات صنعتی و جاده ها را تهدید نماید، انتخاب روش و تکنولوژی حفاظت ساحل از روشی بیشتری نسبت به حفاظت ساحل رودخانه در همجواری اراضی کشاورزی برخوردار می باشد. از طرفی تاسیسات مسکونی، صنعتی و راهها معمولاً نقطه ای بوده ولی اراضی کشاورزی در طول قابل ملاحظه ای از رودخانه گسترش یافته اند. لذا با توجه به ارزش کم اراضی کشاورزی نسبت به کاربری های دیگر و طول زیاد مورد نیاز برای حفاظت، یافتن راهکارهای ارزان قیمت از لحاظ اقتصادی و آسان از لحاظ اجرا، نگهداری و مرمت از اهمیت زیادی برخوردار می باشد. استفاده از اپی های کوتاه با مصالح مناسب محلی با قابلیت روگذری جریان برای کاهش فرسایش دماغه (هاردپوینت) یکی از روشهای ارزان قیمت حفاظت ساحل می باشد. در این مطالعه تاثیر مجموعه هاردپوینت بر پارامترهای هیدرولیکی جریان در رودخانه دز به وسیله مدل ریاضی دوبعدی مورد بررسی قرار گرفته است. شکل (۱)

شکل (۱) طرح شماتیک و تصویر هاردپوینت اجرا شده

