

بررسی تاثیر احداث آبشکن بر آبشستگی عمومی بازه ای از رودخانه زهره

عباس ترابی زاده^۱، مهدی سید حسینی^۲

۱- کارشناسی ارشد مهندسی عمران- مهندسی رودخانه دانشگاه شهید چمران اهواز
(abbas2929@gmail.com)

۲- کارشناسی ارشد مهندسی عمران- مهندسی رودخانه دانشگاه شهید چمران اهواز و کارشناس شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس

چکیده

کاهش عرض رودخانه باعث افزایش سرعت و تنش برشی شده و پدیده فرسایش کف بستر یا آبشستگی عمومی را در بازه فشرده شده، توسعه می دهد. اگر فشردگی بازه در طول زیاد و به طور دائمی باشد، آثار آن ممکن است به بازه طولانی تری از رودخانه گسترش یافته و باعث کاهش تراز بستر رودخانه گردد. در این تحقیق عمق آبشستگی عمومی رودخانه زهره پس از احداث آبشکن با استفاده از روش های مختلف محاسبه شده، سپس نتایج حاصل از روش های مختلف مقایسه شده است.

واژه‌های کلیدی: آبشستگی، آبشکن، رودخانه زهره، Mike11

مقدمه

یکی از روش های غیرمستقیم و معمول در کنترل فرسایش کناری و حفاظت کناره های رودخانه ها استفاده از ایپی یا آبشکن^۱ می باشد. در این روش یک سری آبشکن به طور متوالی و زاویه دار با مسیر جریان رودخانه ساخته می شوند. این آبشکن ها از یک سمت به ساحل رودخانه متصل شده و تا مسافتی در داخل بستر رودخانه به جلو می آیند. این سازه ها بر خطوط جریان تأثیر گذاشته و باعث تغییر در الگوی جریان رودخانه و انحراف جریان از دیواره های فرسایش پذیر به وسط رودخانه شده و دیواره ها را از خطر فرسایش محافظت می نماید. با ایجاد ناحیه سکون در بین دو آبشکن و کاهش سرعت جریان از شدت برخورد آن با دیواره ها کاسته و در حقیقت قابلیت رسوبگذاری جریان را در ساحل رودخانه افزایش می دهند [۱].

کاهش عرض رودخانه باعث افزایش سرعت و تنش برشی شده و پدیده فرسایش کف بستر یا آبشستگی عمومی را در بازه فشرده شده، توسعه می دهد. اگر فشردگی بازه در طول زیاد و به طور دائمی باشد، آثار آن ممکن است به بازه طولانی تری از رودخانه گسترش یافته و باعث کاهش تراز بستر رودخانه گردد.

مواد و روشها

آبشستگی عمومی

در اثر احداث آبشکن عرض رودخانه کاهش می یابد و سرعت جریان در این محدوده از رودخانه افزایش می یابد در نتیجه به ظرفیت حمل رسوب افزوده شده و سبب خواهد شد تا بستر رودخانه در این محل افزایش یابد. عمل فرسایش معمولاً آن قدر ادامه خواهد

1-Groyne , Groin , Spur-dike , Epi