



دومین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی سازه و مدیریت ساخت دانشگاه صنعتی شریف - اسفند ۱۳۹۶



شناسایی مناسبترین روش تثبیت و جلوگیری از فرسایش رودخانه در خاک‌های سست و ریزدانه مطالعه موردی (رودخانه ی کارون در اهواز)

عادل اکبری^{۱*}، مهدی مهدوی عادل^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت ساخت دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر

۲- استادیار کارشناسی ارشد مدیریت ساخت دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر

خلاصه

موقعیت زاویه دار برخی بازه‌ها نسبت به جریان رودخانه باعث فرسایش جداره رودخانه و از بین رفتن خاک حاصلخیز کنار رودخانه می‌شود. این موضوع کنار رودخانه ی کارون با توجه به وجود تاسیسات، زیرساخت‌ها و منازل مسکونی از اهمیت دو چندانی برخوردار است. برای کنترل آسیب و زیان حاصله از فرسایش در کنار رودخانه کارون در بازه ی سید شریف از روش لحاف بتنی استفاده شد که با گذشت ۱ سال از بهره برداری دچار خرابی و پروژه با شکست مواجه شد. روش به کار رفته در بازه ی مذکور بسیار هزینه بر بوده و از میان روش‌های متنوع ارزان تر و گرانتر دیگر انتخاب گردید. انتخاب اشتباه در این مورد باعث هدر رفت سرمایه شد. در سراسر جهان روش‌های متنوع دیگری نیز پا به عرصه گذاشته اند اما در ایران با استقبال خوبی روبرو نشده اند. در تحقیق حاضر با بررسی روش‌های نوین و مقایسه ی هزینه ای و امکاناتی آن‌ها و همچنین با استفاده از روش‌های تصمیم گیری کلاسیک که از ادغام روش AHP و TOPSIS حاصل شد انواع روش‌های قابل اجرا برای کارون امکان سنجی شد. روش ژئوتیوب همراه با پوشش ژئوسنتیک و گیاه وتیور به عنوان مناسبترین گزینه جهت تثبیت بازه ی مورد مطالعه با شرایط خاص آن معرفی شد. این روش با در نظرگیری شرایط هزینه ای، زیست محیطی، اجتماعی و اجرایی نسبت به بقیه ی روش‌ها از شرایط مناسب تری برخوردار است. ضمن آن که مشخص شد ارزانتر بودن یک روش دلیل بر مناسبتر بودن آن نبوده و شرایط زیست محیطی و اجتماعی در زمینه ی روش تثبیت انتخابی از بقیه معیارها مهمتر هستند.

کلمات کلیدی: تثبیت ساحل، AHP، TOPSIS، ژئوتیوب، پوشش گیاهی، تصمیم گیری