

طراحی بهینه سد های انحرافی بتنی از طریق الگوریتم ژنتیک

پویا نوعی^{۱*}، بهرام ملک محمدی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی دانشگاه آزاد رودهن، (pnpouya@gmail.com)

۲- استاد و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد رودهن، (malek471@yahoo.com)

چکیده

برداشت آب از رودخانه عمدتاً توسط احداث سدهای انحرافی صورت می گیرد. سد های انحرافی سازه ای است جهت افزایش سطح آب رودخانه تا تراز کانال شبکه آبیاری که بر روی رودخانه ساخته می شود. نیروهای افقی و عمودی وارد بر سرریز این سازه می تواند موجب پدید آمدن حالت های مختلفی از ناپایداری گردد. طراحی سرریز این سازه به دلیل مراحل متعدد سعی و خطا جهت ارضا میتواند علاوه بر وقت گیر بودن به یک فرایند پیچیده تبدیل گردد. تعیین ابعاد بهینه با توجه به محدودیتهای از قبل تعیین شده به منظور پایداری سازه و همچنین یافتن بهینه ابعاد در این زمان از موارد حائز اهمیت است که با برنامه کامپیوتری حاضر بر مبنای الگوریتم ژنتیک قابل دستیابی است.

واژه های کلیدی: سدهای انحرافی، الگوریتم ژنتیک، پایداری واژگونی، بهینه سازی