

## عنوان مقاله:

کاربرد تکنیک آنالیز ریسک و خطاهای سیستم و اثرات مربوط به آن (FMEA) در ارزیابی ریسک موجود در پروژه های سدسازی

## محل انتشار:

نشریه علمی پژوهش در مهندسی عمران و معماری ایران، دوره 4، شماره 13 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

علیرضا دیناروند - کارشناسی ارشد، گروه عمران، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

بهداد هاشمیان - عضو هیئت علمی، گروه عمران، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

## خلاصه مقاله:

سدها را میتوان بدون تردید از مهمترین تاسیسات زیربنایی هر کشور به شمار آورد که از طریق ذخیره سازی و تنظیم آب، نقش مهمی را در شکوفایی اقتصادی یک کشور ایفا می نمایند. با توجه به حجم آب قابل ملاحظه ای که در مخازن پشت سدها ذخیره می شود، سدهای بزرگ به طور بالقوه می توانند بسیار خطرآفرین باشند. بدین جهت ازجمله اقداماتی که در کنترل سدها ضروری است، انجام دادن عملیات بررسی و شناسایی ریسک های آن است. روش FMEA یکی از روشهای تجربه شده و بسیار مفید برای شناسایی، طبقه بندی، تجزیه و تحلیل خطاها و ارزیابی مخاطرات و ریسک های ناشی از آنهاست که به کمک آن می توان خطاها را به نحو مطلوبی ریشه یابی کرده و سپس از بروز آنها جلوگیری نمود. در این پژوهش سعی شد تا با انجام مطالعه موردی در پروژه های سدسازی کشور، به ارزیابی تحلیلی ریسک در فرآیند مدیریت این پروژه ها، با رویکرد تجزیه و تحلیل FMEA پرداخته شود و بر این اساس، مجموعه نسبتاً کاملی از معیارها جهت استفاده در تکنیک های تصمیم گیری چندشاخصه معرفی و ریسک های مرتبط با عملیات سدسازی مورد بررسی و ارزیابی و خوشه بندی قرار گیرد. نتایج بدست آمده از تحقیق نشان داده است که بیشترین ریسک های موجود از لحاظ تعداد در مخاطرات عوامل و کارکنان و خطرناک ترین ریسک در این عامل گزینه های طراحی اشتباه و تجربه ناکافی کارکنان می باشد و در رتبه های بعدی کیفیت بد مصالح بکار رفته و تجهیزات نامناسب کارگاه در نهایت نیز ریسک های بعدی می باشد. در عامل محیطی با وجود پایین بودن نمرات ریسک در همه زیرعوامل ریسک ها گزینه های حوادث غیرمترقبه طبیعی و شرایط زیرساختی و نفوذپذیری بالا و وضعیت مواد شیمیایی محلد رتبه های اول تا چهارم ریسک های پرخطر می باشند. در عامل ایمنی نیز که پس از عامل عوامل و دست اندرکاران در جایگاه دوم گزینه های خطر آفرین قرار دارد و شامل عامل های پرخطر اطلاعات و ارزیابی های نادرست، ریزش مقطعی از سد، در نظر نگرفتن استاندارد مناسب برای تجهیزات، خرابی ماشین آلات می باشد. نتایج کلی پژوهش نشان داده است که در پروژه های سدسازی باید مدیریت سیستم کیفی از همان ابتدا مشخص و روند نظارت بر کیفیت انجام این امور نیز به نحوی درست تعیین گردد و به اجرا درآید.

## کلمات کلیدی:

آنالیز ریسک، ارزیابی ریسک، خطاهای سیستم، روش FMEA

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1547089>

