

شناسایی و ارزیابی ریسک‌های مؤثر در پروژه‌های صنعت نفت و گاز ایران با استفاده از روش TOPSIS

مهرداد غریب^{۱*}، سید حسن قدسی پور^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، mehrdad.gharib@aut.ac.ir

۲- عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ghodsypo@aut.ac.ir

چکیده

گسترده‌گی و پیچیدگی و تنوع پروژه‌های مطرح در صنایع نفت و گاز اهمیت مدیریت این پروژه‌ها را دو چندان ساخته است. در اجرای پروژه‌های عظیم (به خصوص در حوزه نفت و گاز) وجود ریسک از ویژگی‌های ذاتی و طبیعی آنها می‌باشد و شناسایی و ارزیابی این ریسک‌ها باعث کمک به مدیران پروژه جهت برنامه‌ریزی هر چه بهتر خواهد شد. تا کنون تلاش‌های فراوانی به منظور تحلیل ریسک پروژه‌های کلان از سوی محققان انجام شده است. پژوهش حاضر با بررسی مطالعات پژوهشی انجام شده، ابتدا ریسک‌های عمده پروژه‌های صنعت نفت و گاز را شناسایی و طبقه‌بندی نموده است. در ادامه، ریسک‌ها را در چند گروه دسته‌بندی نموده و با استفاده از روش TOPSIS تحلیل ریسک‌های موجود در پروژه بررسی می‌گردد. در نهایت با استفاده از نظرات خبرگان، نتایج حل مسئله نشان می‌دهد که ریسک‌های «سطح آشنایی سازمان» و «نقص سازه یا شکست عملیات» به عنوان مؤثرترین ریسک‌های پروژه‌های صنعت نفت و گاز محسوب می‌شوند.

واژه‌های کلیدی: ریسک، مدیریت ریسک پروژه، شناسایی ریسک، ارزیابی ریسک، روش TOPSIS

۱- مقدمه

مدیریت پروژه وظیفه‌ای پیچیده است که پیچیدگی آن به بزرگی ابعاد کمی و کیفی پروژه بستگی دارد. پروژه‌ها در شرایط کنونی بازار و تجارت در هر لحظه از زمان در معرض مواجهه با بحران قرار دارند. محیط پروژه‌ها بسیار متغیر بوده و شرایط غیر قابل پیش‌بینی بسیاری دارند و این شرایط برای پروژه‌های بزرگتر مشکل‌تر نیز می‌گردد. موفقیت این پروژه‌ها از طریق دستیابی به اهداف آن پروژه حاصل می‌شود. این اهداف که معمولاً در قالب زمان، هزینه و کیفیت در پروژه‌ها تعریف می‌شوند، مبنای حرکت مدیران پروژه بوده و کلیه راهکارها و تلاش‌ها در جهت رسیدن به این اهداف شکل می‌گیرد.

امروزه ریسک و گرایش‌های مربوط به آن در گستره وسیعی از امور مانند سرمایه‌گذاری، تجارت، بیمه، ایمنی، بهداشت و درمان، پروژه‌های صنعتی و عمرانی و حتی مسائل سیاسی و اجتماعی و نظامی جایگاه خود را پیدا کرده است. از این رو، مدیریت ریسک جایگاه ویژه‌ای در مباحث پروژه و ریشه مشترکی با این مباحث دارد. ویژگی‌هایی چون منحصر به فرد بودن پروژه، قابلیت اعتماد نسبی در فرضیات، اهداف و الزامات پروژه، همچنین عدم قطعیت در برآورد، طراحی، تأمین و تدارک تجهیزات اصلی پروژه، تأثیر عوامل محیطی بر پروژه، مناسبات بین اعضا و اهداف پروژه و نیز انتظار به وجود آمدن محصول مورد نظر در انتهای فرایند پروژه، منشأ بروز ریسک در پروژه قلمداد می‌گردند و به همین علت نیاز به برنامه‌ریزی استراتژیک مدیریتی جهت بررسی عدم قطعیت‌ها و ریسک‌های پروژه اجتناب ناپذیر می‌باشد. عدم قطعیت به علت فقدان علم و دانش بوده