

اولویت بندی ریسک های تاخیر در تکمیل پروژه با استفاده از تکنیک های تصمیم گیری چند شاخصه (MADM) و تکنیک FMEA

(مطالعه موردی اجرای قله و باکس کالورت فازهای ۱۷ و ۱۸ پارس جنوبی عسلویه- کوه کار راهان)

رضا زیاری

استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد سمنان

reziyari@gmail.com

محمد ابراهیم ابراهیمی ملکشاه

کارشناسی رشد مدیریت صنعتی دانشگاه آزاد سمنان

malekshah_pc@yahoo.com

امیر حسین آزادنیا

کارشناسی رشد مدیریت صنعتی دانشگاه آزاد سمنان

azadnia.ie@gmail.com

مریم ابراهیمی ملکشاه

دانشجوی کارشناسی رشد مدیریت انتقال تکنولوژی دانشگاه علامه طباطبائی

maryam.malekshah@gmail.com

ایران

واژه های کلیدی: اولویت بندی ریسک- مدیریت ریسک پروژه - تصمیم گیری چندشاخصه - تکنیک دلفی-FMEA

وجود ریسک در هر پروژه ای اجتناب ناپذیر است. ریسک می تواند قابل مدیریت، قابل انتقال و یا قابل قبول باشد اما قابل چشم پوشی نیست زیرا پیامد های ریسک مستقیماً زمان، هزینه و کیفیت مصوب پروژه را تحت تاثیر قرار می دهد و می تواند باعث عدم اجرای درست و بموقع پروژه و زیان بیش از حد یکی از طرفین گردد. بنابراین مدیریت ریسک ابزار مهمی برای مواجهه با ریسک های پروژه و شرط لازم برای دستیابی به اهداف پروژه ها می باشد که دارای فازهای مختلفی است. اولویت بندی ریسک ها، قسمت کلیدی فاز ارزیابی و تحلیل ریسک در فرایند مدیریت ریسک پروژه است. در این مقاله با استفاده از شاخص های کلیدی ریسک در تکنیک FMEA (احتمال وقوع، احتمال تشخیص و شدت)، به اولویت بندی مهمترین عوامل ریسک پروژه اجرای فلر و باکس کالورت فازهای ۱۸&۱۷ پارس جنوبی - عسلویه که از طریق تکنیک دلفی توسط افراد خبره مشخص شده اند، با استفاده از تکنیک های تصمیم گیری چند شاخصه (MADM) با رویکردی کمی پرداخته شده است.

مقدمه:

مثلاً ریسک پروژه در عدم قطعیتی است که در تمام پروژه ها موجود است [1]. پیش بینی، شناسایی و آنالیز ریسک های پروژه یکی از چالش بر انگیز ترین و مهمترین مراحل پیش از آغاز پروژه است که نقش بسزایی در تضمین موفقیت پروژه دارد زیرا که ریسک، جز لاینفک پروژه است. بشر در زندگی روز مره خود همواره با مسائلی مواجه می گردد که در اکثر این مسائل عموماً اهداف و عوامل متعددی مطرح است و فرد تصمیم ساز سعی می کند که از میان گزینه های موجود بهترین گزینه را انتخاب نماید. حوزه وسیعی از فعالیت های مدیران پروژه را مباحث مرتبط با مسائل تصمیم گیری تشکیل می دهند. یکی از نمونه های شایان توجه تصمیم گیری های مدیریتی در پروژه های اجرایی، تصمیم گیری در مورد نحوه برخورد با ریسک های پروژه است. بدیهی است که در دنیای پیچیده امروز پروژه ای موفق تر خواهد بود که مدیریت ریسک قوی تری داشته باشد. به عبارت دیگر پیش از مرحله اجرای پروژه و همچنین در خلال آن، ریسکها به درستی شناسایی شده و برای مواجهه با آنها تمهیداتی مناسب اندیشیده شود زیرا که خطا در تصمیم گیری مستلزم پرداخت هزینه خطا می باشد.

یکی از فازهای مدیریت پروژه، مدیریت ریسک می باشد و هدف از فاز ارزیابی ریسک، اندازه گیری ریسکها بر اساس شاخصهای مختلف، از قبیل شاخص های کلیدی ریسک در تکنیک FMEA (احتمال وقوع، احتمال تشخیص و شدت) می باشد که در این مقاله مورد بررسی قرار گرفته است. با انجام اولویت بندی ریسک های تأخیر در تکمیل پروژه مورد بررسی، ارجحیت هر ریسک براساس شاخصهای مورد بحث، در مقابل سایر ریسکها مشخص و در نتیجه تصمیم گیرنده میتواند برای مقابله با هر ریسک برنامه ریزی و اثربخش ترین استراتژی را انتخاب نماید.

مدل های تصمیم گیری چند معیاره (MCDM)، به دو دسته کلی تقسیم می گردند: مدل های چند هدفه (MODM) و مدل های چند شاخصه (MADM)، به طوری که مدل های چند هدفه به منظور طراحی و مدل های چند شاخصه برای انتخاب گزینه برتر استفاده می گردند [2].

در این مقاله به علت انتخاب درجه اولویت ریسک و با توجه به ویژگیها و محدودیت های روشهای تصمیم گیری چند شاخصه، تکنیک تاپسیس، به عنوان رویکردی کمی در فرایند اولویت بندی ریسک های تأخیر در تکمیل پروژه اجرای فلر و باکس کالورت فازهای ۱۸&۱۷ پارس جنوبی-عسلویه، مورد بررسی قرار گرفته است.

مدیریت ریسک پروژه

تجربیات نشان می دهد که پروژه ها حاوی عناصر استراتژیکی، تکنیکی، اقتصادی و ملی هستند، در دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده، با تهدیدها و فرصت هایی در رابطه با عناصر کلیدی پروژه یعنی زمان، هزینه و کیفیت مواجه هستند. ریشه این تهدیدها و فرصت ها