



ارزیابی ریسک پروژه های عمرانی با استفاده از FMEA و AHP (مطالعه موردی نصب سگمنت عرشه پل بزرگراه شهید صدر تهران)

1- مظاهر صابری ، کارشناس ارشد مدیریت HSE saberi.mazahre@gmail.com

2- محمدعلی پاشا زانوسی ، دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد مدیریت ساخت دانشگاه جامع امام حسین(ع) arash@pasha252003@yahoo.com

3- صفاخزائی ، دکترای عمران-سنجش از دور و استادیار دانشگاه جامع امام حسین(ع)

khazai@alumni.ut.ac.ir

چکیده :

علیرغم جایگاه مهم مدیریت ریسک بعنوان یکی از محدوده های مدیریت ، متأسفانه در کشور ما به این موضوع اهمیت کمی داده شده است و در کمتر پروژه ای ، دید صحیح و کاملی نسبت به عملیات مدیریت ریسک(مخاطرات) وجود دارد . بنابراین ایجاد فرهنگ نگاه علمی به مدیریت ریسک(مخاطرات)، معرفی علمی و جامع این فرآیند و در نهایت تطبیق فرآیند علمی با واقعیت های موجود در پروژه های عمرانی کشور ضرورت اساسی دارد . در این راستا و به منظور حفظ منابع(نیروی انسانی- سرمایه مالی) ، ابزارهای مختلفی می تواند مورد استفاده قرار گیرد که در بین آنها سیستم مدیریت ریسک بعنوان سیستمی کارا و اثربخش به شناسایی خطرات و شرایط بالقوه ایجاد حادثه پرداخته ، آنها را ارزیابی کرده و پس از تحلیل به حذف یا کاهش ریسک ناشی از مخاطرات، قبل از منجر شدن خطر به حادثه می پردازد.

به همین لحاظ هدف اصلی تحقیق حاضر، ارائه مدل نظام مدیریت ریسک در مدیریت پروژه برای این مقصود است . در این روش با استفاده از روش ¹FMEA به بررسی و شناسایی مخاطرات پروژه پرداخته و در ادامه راهکارهای کنترلی ارائه می گردد . اما با توجه به کاستی های روش مذکور و لزوم اولویت بندی اقدامات کنترلی با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی ²AHP به اولویت بندی فعالیت های دارای ریسک بر اساس تبعات جسمی ، روانی ، اقتصادی و سیاسی - اجتماعی می پردازد. در این مطالعه ابتدا با تجزیه و تحلیل کاربرد ³FMEA ، ریسک هایی که دارای ³RPN بالا هستند شناسایی شده و در نهایت شش فعالیتی که ممکن است منجر به واژگونی گنتری ، سقوط کرین ، واژگونی جرثقیل ، سقوط تجهیزات ، سقوط افراد و برق رفتگی در پروژه پل بزرگراه شهید صدر شوند بعنوان گزینه در سلسله مراتب AHP در سطح 3 قرار گرفته و وزن دهی و اولویت بندی می شوند . برای هر کدام از معیار ها چندین زیر معیار در نظر گرفته شده و وزن هر یک از آنها در گزینه ها اعمال می شود . در پایان پس از انجام روش AHP، فعالیت اتصال *main truss* به *nose truss* دارای بیشترین وزن و در نتیجه در اولویت اول برای اقدامات کنترلی قرار می گیرد . و امید است با انجام مطالعات دقیق و نهادینه کردن این روش با شرایط حاکم بر پروژه ها، بتوان در جهت پیاده سازی یک سیستم مدیریت ریسک کارا گامی موثر برداشت تا با شناسایی و رفع به موقع خطرات از بروز حوادثی که بار مالی و جانی زیادی را بر صنعت ساخت و ساز کشورمان تحمیل می نمایند، جلوگیری به عمل آید

واژه های کلیدی: ریسک ، ارزیابی ریسک ، تجزیه و تحلیل شکست و آثار آن (FMEA) ، تحلیل سلسله مراتبی (AHP).

- 1-Failure Modes And Effects Analysis
- 2- Analytic Hierarchy Process
- 3- Risk Priority Number