

## ارزیابی عوامل ریسک در پروژه های راهسازی. مطالعه موردی: استان مازندران\*

محمد فرجی<sup>۱\*</sup>، مجتبی حسینی<sup>۲</sup>، کامران رحیم اف<sup>۳</sup>

۱- گروه مهندسی عمران، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲- عضو هیئت علمی دانشگاه لرستان

۳- استادیار گروه مهندسی راه و ترابری دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

[hosseini.m@lu.ac.ir](mailto:hosseini.m@lu.ac.ir)

### خلاصه

یکی از مشخصه های توسعه اقتصادی هر کشور، طرح های عمرانی آن است و موفقیت در اجرای طرح های عمرانی، ساز و کارها و عواملی از جمله شناسایی، ارزیابی و مدیریت ریسک های موجود را می طلبد. پروژه های راهسازی از جمله پروژه هایی است که تصمیم گیری در مورد ریسک های موجود می تواند نقش اساسی در پیروزی یا شکست پروژه را ایفا کند. در هر مرحله از انجام یک پروژه راهسازی، ریسک های متفاوتی وجود دارند که مانع از رسیدن پروژه ها به اهداف اصلی پروژه یعنی زمان، هزینه و کیفیت هستند. از نقطه نظر مدیریت پروژه، تحلیل و کنترل این ریسک ها بسیار حائز اهمیت است. واضح است که حجم عظیم سرمایه ای درگیر و زمان نسبتاً طولانی اجرای پروژه های راهسازی، همگی مویذ توجه خاص به این مقوله و انجام پژوهش کاربردی در زمینه راه و راهسازی می باشد. به همین منظور در این پژوهش ابتدا به بررسی انواع ریسک های موجود در پروژه های راهسازی پرداخته شده است و سپس به منظور تصمیم گیری در مورد پاسخ به هر یک از ریسک های موجود، با ارائه پرسشنامه و تکمیل آن توسط افراد خبره و صاحب نظر، و با استفاده از روش تصمیم گیری چند معیاره TOPSIS ریسک های موجود، اولویت بندی گردیده اند. ریسک های پروژه های راهسازی به ۸ دسته کلی شامل تجهیزات و ماشین آلات، عوامل طبیعی، کیفیت، فعالیت های راهسازی، مشاور، پیمانکار، کارفرما، و عوامل خارج از پروژه (خارجی)، تقسیم بندی شده اند.

کلمات کلیدی: ارزیابی ریسک، پروژه های راهسازی، استان مازندران، روش TOPSIS

### ۱. مقدمه

راه ها به عنوان محور ارتباطی بین شهرها و کشورها، در توسعه اقتصادی و تبادل فرهنگی جوامع، بسیار حائز اهمیت هستند. ساخت و بهسازی راه ها، بخش زیادی از منابع مالی کشور را به خود اختصاص می دهند، لذا شناخت مراحل ساخت و به ویژه شناسایی و مدیریت ریسک های موجود در مراحل ساخت راه ها، می تواند در رسیدن به اهداف نهایی پروژه، مهم باشند. دوره زمانی یک پروژه راهسازی، شامل چهار مرحله یا فاز (نظری، طرح و برنامه ریزی، اجرا و مرحله پایانی) می باشد. ریسک های متفاوتی وجود دارد به ویژه در مرحله اجرا که می توان گفت بیشترین هزینه و زمان در این فاز صرف می شود و در واقع کیفیت پروژه که یکی از ارکان اصلی اهداف پروژه می باشد، در این مرحله قرار دارد. لذا شناسایی ریسک های این مرحله، از اهمیت ویژه ای برخوردار است که در صورت عدم شناسایی آن ها، می توان خسارات زیادی به پروژه وارد سازد [۱].

\*این مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد می باشد.

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد مهندسی عمران، گرایش مهندسی و مدیریت ساخت

<sup>۲</sup> دکتری عمران، گرایش سازه

<sup>۳</sup> دکتری عمران، گرایش راه و ترابری