



# دومین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی سازه و مدیریت ساخت دانشگاه صنعتی شریف - اسفند ۱۳۹۶



## اولویت ریسک‌های اصلی و مؤثر در ساختمان‌سازی سبز

\*

شادی نوروزی<sup>۱</sup>، هاشم شریعتمدار<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، رشته‌ی مهندسی و مدیریت ساخت، [shadinoruzi72@gmail.com](mailto:shadinoruzi72@gmail.com)

۲- دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد، دکترای عمران، [shariatmadar@um.ac.ir](mailto:shariatmadar@um.ac.ir)

### خلاصه

ساختمان سبز به عنوان یک روش مؤثر برای حل و فصل تناقض بین توسعه سریع ساخت و ساز، حفظ منابع با داشتن کمترین تأثیر بر محیط زیست و ترویج انرژی‌های تجدید پذیر و پاک تلقی می‌شود. سازه‌های سبز جایگزین مناسبی در صنعت ساخت و ساز ساختمانی در بسیاری از کشورهای توسعه یافته است. در حالی که ساختمان‌های سبز چنین منافع بالقوه‌ای از جمله مصرف کم انرژی، سازگاری با محیط زیست، و بهبود سلامتی و رفاه ساکنین را دارا می‌باشند، ریسک‌های مرتبط با ساختمان‌های سبز کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. اگر چه ساختمان‌سازی سبز، به عنوان روشی برای بهبود سلامتی و رفاه ساکنان و محیط زیست شناسایی شده است اما پروژه‌های سبز به دلیل استفاده از فناوری‌های سبز مانند استفاده از روشنایی روز، انرژی خورشیدی به جای برق، اتخاذ شیوه‌های مانند حداقل سازی ضایعات، حفاظت از آب، و استفاده از مصالح بازیافتی و سایر مسائل مرتبط با ساخت و ساز سبز با افزایش ریسک مواجه هستند. همراه با افزایش اهمیت ساخت و ساز سبز، تأکید بر شناسایی ریسک‌های پروژه‌های ساختمان‌سازی سبز در حال افزایش است. بنابراین هدف از این مقاله اولویت بندی ریسک‌های اصلی در ساختمان‌های سبز و شناسایی مؤثرترین ریسک‌ها در این حوزه از صنعت ساخت و ساز است. در مقاله حاضر با مرور در پژوهش‌ها و با استفاده از نظرات متخصصین، اهم ریسک‌های ساختمان‌سازی در ده دسته شناسایی شده و سپس با استفاده از ابزار پرسشنامه که بر مبنای روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) طراحی گردیده، اقدام به رتبه بندی آنها شده است. نتایج اولویت بندی ریسک اقتصادی، ریسک بازار، ریسک عملکردی، ریسک صنعت و ریسک ایمنی را به عنوان مؤثرترین ریسک‌ها نشان داد.

**کلمات کلیدی:** توسعه پایدار، ریسک، ساختمان سبز، تحلیل سلسله مراتبی، اقتصاد، بازار، عملکرد، صنعت، ایمنی

### ۱. مقدمه

ساختمان‌های سبز در چند سال گذشته با توجه به تقاضای ساختمان‌های پایدارتر در سراسر جهان حرکت قابل توجهی را بدست آورده‌اند. ساختمان سبز به عنوان یک روش مؤثر برای حل و فصل تناقض بین توسعه سریع ساخت و ساز، حفظ منابع با داشتن کمترین تأثیر بر محیط زیست و ترویج انرژی‌های تجدید پذیر و پاک تلقی می‌شود. سازه‌های سبز

\*Corresponding author: دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد، دکترای عمران

Email: [shariatmadar@um.ac.ir](mailto:shariatmadar@um.ac.ir)