



## مطالعه اثر بخشی تجهیزات ایمنی در کاهش خسارات ناشی از حوادث ساختمانی

سید سبحان حنیفی یزدی<sup>۱</sup>، یعقوب قلی پور<sup>۲</sup>

پردیس دانشکده های فنی دانشگاه تهران

Ygpoor@ut.ac.ir

Hanifi\_sobhan@ut.ac.ir

### خلاصه

صنعت ساخت یکی از پر حادثه ترین صنایع در بیشتر کشورها محسوب می شود. استفاده از تجهیزات ایمنی می تواند بنحو قابل ملاحظه ای از این خسارات پیشگیری نماید. اما عدم اختصاص بودجه کافی به تجهیزات ایمنی توسط پیمانکاران پروژه های کوچک، مانند پروژه های ساختمانی، همچنان باعث ایجاد آمار بالای حوادث در این صنعت شده است. این مقاله با بررسی اطلاعات آماری ۵۴۶ حادثه در ۴۴ پروژه ساختمانی به تعیین میزان اثربخشی نسبی تجهیزات حفاظت عمومی و فردی با توجه به توانایی آنها در کاهش ریسک انواع پروژه های ساختمانی می پردازد. نتایج نشان می دهد از میان ۱۱ نوع تجهیزات حفاظت شخصی (PPE) و تجهیزات حفاظت عمومی (GPE) بررسی شده، نرده های حفاظتی و سیستم حفاظت از سقوط موثرترین تجهیزات ایمنی به شمار می روند. نتایج این تحقیق می تواند در جهت تشویق هر چه بیشتر پیمانکاران به اختصاص مناسب سرمایه ایمنی پروژه به انواع تجهیزات ایمنی، توسط مدیران ایمنی و پروژه به کار برده شود.

**کلمات کلیدی:** مدیریت ساخت، مدیریت ریسک، مدیریت ایمنی، تجهیزات ایمنی.

### ۱. مقدمه:

مدیریت ایمنی در صنعت ساخت یکی از چالش بر انگیزترین مسئولیت ها در بیشتر کشورها محسوب می شود. برخی از ویژگی های منحصر به فرد و ذاتی این صنعت مانند: وجود ماشین آلات سنگین و محیط های کاری مختلف و گسترده باعث افزایش نرخ حوادث در این صنعت گردیده است [۱]. نواقص موجود در زمینه ایمنی پروژه های صنعت ساخت به همراه آسیب های جانی و مالی ناشی از وقوع حوادث در این نوع پروژه ها، در تحقیقات متعددی مورد بررسی قرار گرفته است [۲-۴]. در این میان، پروژه های ساختمان سازی بیشترین آمار حوادث ناشی از کار را به خود اختصاص داده اند [۵].

در سالهای اخیر برخی مقالات متعددی به بررسی دلایل ایجاد حوادث در پروژه های ساخت پرداخته اند. علل بررسی شده توسط محققان مختلف را می توان در ۳ گروه اصلی تقسیم بندی نمود: (۱) مشکلات سازمانی، مانند ضعف در مدیریت ایمنی پروژه [۶]، (۲) مشکلات تجهیزاتی، شامل عدم استفاده یا استفاده نامناسب از تجهیزات ایمنی [۷] و یا عدم ایجاد شرایط و محیط ایمن در پروژه [۴]، (۳) خطاهای انسانی، مانند کمبود در آموزش ایمنی [۸].

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت ساخت دانشکده عمران دانشگاه تهران

<sup>۲</sup> عضو هیئت علمی (دانشیار) دانشکده عمران دانشگاه عمران