

## مدیریت کاهش تولید پسماندها در بخش ساختمانی پروژه های عمرانی شهر تهران

سید مرتضی هاشمی<sup>۱</sup>، توحید پوررستم<sup>۲</sup>، جواد مجروحی سردرود<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد عمران، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران.

۲- استادیار گروه عمران، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۳- استادیار گروه عمران، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

[pourrostam@gmail.com](mailto:pourrostam@gmail.com)

### خلاصه

مواد و مصالح بازیافتی گستره وسیعی از زباله های شهری و صنعتی و یا مصالح حاصل از تخریب ساختمان های فرسوده را شامل می شوند. با توجه به اینکه نرخ بازیافت زباله در شهر تهران کاهش نیافته است و اکثریت کارهای انجام شده به ارائه راهکارها و مصالح نوین در جهت بازیافت به طور خاص در شهر تهران نپرداخته اند. در این تحقیق به صورت جامع به نقش مدیریت صحیح نخاله های ساختمانی و کاهش هزینه، زمان، انرژی در بخش بازیافت پرداخته شده است. در گام اول تحقیق به بررسی دلایل ایجاد نخاله های ساختمانی و تاثیر مدیریت پسماندها پرداخته شده در ادامه معیارهای شناسایی شده در مدیریت پسماندها و انتخاب روش مناسب برای کاهش حجم ضایعات بیان شد و در انتها به مقایسه روش های دفع نخاله های ساختمانی و رتبه بندی آنها پرداخته شد. خلاصه نتایج حاکی از این است که تمامی سوال های پرسش نامه میانگین بالای سه را کسب نمودند و همگی جز عوامل موثر مدیریت در تولید ضایعات ساختمانی شناسایی شده اند و همگی میانگینی بالاتر از میزان ۳.۵ را کسب نموده اند. از میان معیارهای اصلی معیار هزینه بیشترین وزن را به خود اختصاص داده است بنابراین رتبه اول را به خود اختصاص داده است. معیارهای زمان (سرعت) رتبه اول و توجه به مفاهیم توسعه پایدار و محیط زیست نیز رتبه های دوم و سوم را به خود اختصاص داده است. گزینه ی بازیافت با روش باز مصرف بیشترین وزن را به خود اختصاص داده است بنابراین رتبه اول را کسب کرده است. گزینه های بازیافت به روش تفکیک در مبدا و بازیافت به روش های سیاست های بازگرداننده نیز رتبه های دوم و سوم را به خود اختصاص داده است.

کلمات کلیدی: نخاله های ساختمانی، بازیافت، باز مصرف، مطالعه موردی، مدیریت پسماند.

### ۱. مقدمه

امروزه در اکثر کشورهای جهان، مسأله بازیافت و آلودگی های محیط زیستی آن و مدیریت کاهش تولید پسماندها و ضرورت این امر بر هیچ فردی پوشیده نیست. مواد و مصالح بازیافتی گستره وسیعی از زباله های شهری و صنعتی و یا مصالح حاصل از تخریب ساختمان های فرسوده را شامل می شوند [۱].

با توجه به اینکه نرخ بازیافت زباله در شهر تهران کاهش نیافته است و اکثریت کارهای انجام شده به ارائه راهکارها و مصالح نوین در جهت بازیافت به طور خاص در شهر تهران نپرداخته اند. در این تحقیق به صورت جامع به نقش مدیریت صحیح نخاله های ساختمانی و کاهش هزینه، زمان و انرژی در بخش بازیافت خواهیم پرداخت.

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد عمران، گرایش مدیریت ساخت، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

<sup>۲</sup> دکتری، استادیار گروه عمران دانشکده فنی و مهندسی، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

<sup>۳</sup> دکتری، هیئت علمی گروه عمران دانشکده فنی و مهندسی، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.