

فاکتورهای موثر بر مدیریت ضایعات و پسماندهای ساختمانهای بلند مرتبه: مطالعه موردی

نیما امانی*1 ، علی اکبر حیدری¹

¹ گروه مهندسی عمران، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران

چکیده

ایران با مشکلات عدیده ای از نقطه نظر تولید ضایعات ساختمانی روبرو است. پروژه مسکن مهر به دنبال رشد سریع جمعیت در کلان شهرهای ایران، در سال 1385 جهت پاسخ به نیاز مسکن چندین میلیون ایرانی آغاز گردید. مسکن مهر به عنوان یکی از بزرگترین و چالش برانگیزترین پروژه‌های در حال ساخت ایران محل سکونت 5 میلیون خانوار ایرانی را تامین خواهد کرد. وجود چنین پروژه‌های عظیمی اهمیت بررسی پایداری آن از جهت اجتماعی را توجیه می‌کند. از این رو، هدف از پژوهش حاضر، جمع آوری فاکتورهای مرتبط با مدیریت پسماند سعی در ارزیابی مسکن مهر بود. پس از شناسایی فاکتورهای مرتبط با مدیریت پسماند و طراحی پرسشنامه فاکتورهای مذکور جهت اولویت بندی از طریق طیف پنج گزینه‌ای لیکرت به نخبگان داده شد تا اهمیت 30 فاکتورهای به دست آمده را مشخص کنند. آنالیز این پرسشنامه به وسیله روش فریدمن منجر به رتبه بندی فاکتورها شد. 16 عامل از این 33 عامل توسط مردم و مهندسين آشنا به مسکن مهر جهت ارزیابی وضعیت این فاکتورها در کلانشهر رشت ارزیابی شدند. این بررسی نیز به وسیله پرسشنامه پنج گزینه‌ای طیف لیکرت انجام شد که منجر به نمردهی این کلان پروژه از دیدگاه اجتماعی توسعه پایدار شد. همچنین لازم به ذکر است در قسمت دیگری از کار با به کارگیری ماتریس مقایسات زوجی و تحلیل سلسله مراتبی این نتیجه حاصل شد که به کارگیری مدیریت پسماند در مراحل مختلف چرخه عمر پروژه از اهمیت متفاوتی برخوردار است. به نحوی که بیشترین اهمیت را در حین ساخت و کمترین اهمیت مرتبط با اقدامات مدیریت پسماند پس از ساخت می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: مدیریت پسماند، فاکتورهای موثر، ساختمانهای بلند مرتبه، ضایعات ساختمانی، توسعه پایدار

1- مقدمه

امروزه افزایش روزافزون جمعیت در دنیا و نیاز مبرم به تامین احتیاجات اولیه انسان از جمله نیاز به مسکن، وجود فعالیتهای عمرانی را در هر جامعه امری اجتناب ناپذیری کرده است. یکی از معضلات عمده در مدیریت شهری که اکنون اغلب شهرها و به ویژه کلانشهرها با آن روبرو هستند، مدیریت ضایعات ساختمانی ناشی از ساخت و تخریب ساختمانها و فعالیتهای عمرانی درون شهرها می‌باشد. حجم زیاد دورریزهای ساختمانی ناشی از فعالیتهای عمرانی (ساخت و ساز، تعمیر، تخریب و نوسازی) موجب بروز مشکلات زیادی از جمله مشکلات محیط زیستی شده است. با توجه به محدودیت منابع طبیعی و حفظ محیط زیست، بهینه‌ترین راهکار استفاده مجدد از دورریزهاست. مدیریت مصالح قابل بازیافت دورریز ساختمانی از مهمترین راهکارهای اقتصادی در کشورهاست(1).

در فعالیتهای عمرانی تولید دورریزهای ساختمانی امری اجتناب ناپذیر است. عوامل بسیاری بر تولید و نوع ضایعات ساختمانی تاثیرگذارند که از آن جمله می‌توان به وضعیت اقتصادی و اجتماعی مردم، فصول سال، شرایط آب و هوایی، افزایش جمعیت، بافت شهر، رشد و توسعه شهر و مصالح ساختمانی محلی اشاره نمود(2). داشتن مدیریت صحیح و برنامه‌ی کارآمد و کاهش حجم دورریزهای ساختمانی نه تنها از هدر رفتن منابع طبیعی و سرمایه ملی جلوگیری می‌کند، بلکه هزینه‌های اضافی و جانبی نیز کمتر شده و به لحاظ اقتصادی سودمند است(3). این مدیریت مستلزم ایجاد زیرساخت‌های لازم از جمله آماده‌سازی بستر فرهنگی، اجتماعی و فراهم کردن امکانات مالی و تجهیزات لازم است. از این رو در هر منطقه‌ای پیش از اجرای پروژه‌های اجرایی و عمرانی لازم است ابتدا مطالعات جامع بر اساس زیرساخت‌های اجتماعی، فرهنگی، فنی و محیط زیستی انجام و پس از آن متناسب با شرایط منطقه طرح جامع مدیریت دورریزهای ساختمانی دنبال گردد. برنامه‌های مدیریت دورریزهای ساختمانی با در نظر گرفتن تمامی شرایط و نیازهای جامعه طراحی می‌شود و مناسبترین و موثرترین روش‌ها و راهکارها که در راستای کنترل تولید و استفاده بهینه از مصالح به منظور کاهش حجم دورریزها و همچنین استفاده مجدد و بازیافت آنها به منظور کاهش تقاضای منابع طبیعی و اولیه می‌باشد، ارائه می‌دهد(4). مطالعات زیادی در این زمینه انجام شده است(5-8). جیسون وهمکاران(9)، ساخت بلوکهای روسازی با استفاده از بتن و آجر بازیافتی را مورد بررسی قرار دادند.