



## بررسی روش‌های کاهش در مبدأ و بازیافت کاغذ و اثرات آن در مدیریت پسماند شهری

محمدعلی عبدالی<sup>۱</sup>، مليحه فلاحتزاده<sup>۲</sup>، سید مهدی حسینی<sup>۳</sup>

۱- استاد دانشکده محیط زیست، دانشگاه تهران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران-محیط زیست، دانشکده محیط زیست، دانشگاه تهران

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران-محیط زیست، دانشکده عمران و محیط زیست، دانشگاه

صنعتی امیرکبیر

mabdoli@ut.ac.ir

m\_falahnezhad@yahoo.com

mehdi\_smh20@yahoo.com

### خلاصه

برنامه‌ریزی برای بهبود شرایط زیستی در شهرها، در جامعه شهری امری حیاتی و ضروری است. مواد زائد جامد و سیستم مدیریت آنها با توجه به چالش‌های پیش رو در جامعه شهری مصرف گرا از عمدۀ مسائل مطرح در محیط زیست شهری می‌باشد، به همین دلیل روش‌های مختلفی برای حل مشکلات مربوط به مواد زائد جامد و کاهش اثرات سوء آنها در محیط زیست ارائه شده است. یکی از این روش‌ها، کاهش از مبدأ مواد زائد جامد می‌باشد. از آنجا که کاغذ یکی از مهمترین زائدات می‌باشد، در این مقاله به بررسی روش‌های کاهش از مبدأ و نیز بازیافت کاغذ و اثرات آن در مدیریت مواد زائد شهری پرداخته می‌شود. هنگامی که مصرف کنندگان و یا مشاغل از استراتژی‌های کاهش در مبدأ استفاده می‌کنند، در واقع جلوگیری از تولید زباله را به عنوان گزینه برتر مدیریت انتخاب می‌کنند. استفاده کمتر از کاغذ می‌تواند اثرات اقتصادی و زیست محیطی مفیدی را در کل چرخه عمر کاغذ از تهیه فیبر تا فرآیند تولید کاغذ، پخش، استفاده، انبار و مدیریت کاغذ بعد از استفاده از آن داشته باشد. بنابراین کاهش در مبدأ کاغذ به معنای کاهش اثرات زیست محیطی و کاهش هزینه‌های مربوط به مصرف کاغذ است. در این مقاله توضیح مختصری از ارزش‌ها و اثرات کاهش در مبدأ کاغذ، استراتژی‌ها و راهکارهایی در زمینه کاهش مصرف کاغذ در ادارات، نشریات، پست و بسته بندی و نیز منابع اطلاعاتی لازم برای کمک به فعالیت‌های تجاری و سازمان‌ها یافتن روش‌های ابداعی کاهش در مبدأ کاغذ ارائه خواهد شد.

کلمات کلیدی: مدیریت پسماند، کاغذ، کاهش از مبدأ، بازیافت

### ۱. مقدمه

هنگامی که مصرف کنندگان و یا مشاغل از استراتژی‌های کاهش در مبدأ استفاده می‌کنند، در واقع جلوگیری از تولید پسماند را به عنوان گزینه برتر مدیریت انتخاب می‌کنند. کاهش استفاده از کاغذ، که یک نمونه از کاهش در مبدأ می‌باشد، می‌تواند به فواید اقتصادی و زیست محیطی قابل قبولی منجر شود. استفاده کمتر از کاغذ می‌تواند اثرات محیطی مناسبی را در کل چرخه عمر کاغذ از تهیه فیبر تا فرآیند تولید کاغذ، پخش، استفاده، انبار و مدیریت کاغذ بعد از استفاده از آن داشته باشد. به خصوص این نوع کاهش در مبدأ مقدار کاغذ تولید شده را از همان ابتدا کاهش داده و منابع فیبری را ذخیره می‌کند و مانع از استفاده از منابع طبیعی و تولید آلاینده‌های ناشی از استفاده از مواد و فیبر می‌شود. کاهش در تولید باعث کاهش در مقدار کاغذ تولیدی، انبار شده، جمع شده، انتقال یافته، استفاده شده و نیز مدیریت آن می‌شود. بنابراین کاهش در مبدأ در ابتداء به معنای کاهش اثرات زیست محیطی و کاهش هزینه مربوط به مصرف کاغذ است، که در این مقاله توضیح مختصری از ارزش آن، استراتژی‌ها و گزینه‌های مختلف ارائه خواهد شد. اهداف این مقاله عبارتند از:

- ارتقاء سطح آگاهی خریدار و مصرف کننده درباره اثرات اقتصادی و زیست محیطی کاهش در مبدأ؛
- ارائه راهکارهایی در زمینه کاهش مصرف کاغذ در ادارات، نشریات، پست و نامه‌نگاری و بسته بندی؛
- تهیه منابع اطلاعاتی لازم برای کمک به فعالیت‌های تجاری و سازمان‌ها برای پیدا کردن راهکارهای ابداعی برای کاهش در مبدأ.