



ساعت ۹ شب، زمان تحویل زباله‌ها به مأمورین شهرداری، از تئوری تا عمل

خشایار بدیعی^۱، عمید مرندی^۲، سوسن رسولی^۳

چکیده

یکی از امور جاری شهرداری که بارها از طریق انواع آگهی تبلیقاتی به آن اشاره گردیده‌است و یا در سریال‌های مطرح تلویزیونی بر آن تأکید گردیده‌است، جمع‌آوری زباله‌های شهری در رأس ساعت ۹ شب است، اما در عمل این طرح عملی و اقتصادی نیست و جز ایجاد درگیری میان همسایه‌ها و کدورت حاصل دیگری نداشته‌است. در مقاله حاضر با طرح این مشکل و بررسی تمامی جنبه‌های آن، این مورد با روش مورد استفاده در کشورهای دیگر مقایسه و جایگزینی راهکارهای موجود در این کشورها با آنچه در کشور ما صورت می‌گیرد بررسی می‌شود.

^۱ گروه محیط‌زیست، پژوهشکده صنایع رنگ ایران

^۲ گروه محیط‌زیست، پژوهشکده صنایع رنگ ایران

^۳ گروه رنگدانه‌های معدنی و پوشش‌های سرامیکی، پژوهشکده صنایع رنگ ایران



مقدمه

یکی از طرح‌های به ظاهر موفق شهرداری که در سطح شهر تهران به‌عنوان اولین مرحله از بازیافت مواد موجود در زباله‌ها اجرا شده و مورد استقبال عموم شهروندان قرار گرفته است، تحویل زباله‌های شهری به مأموران شهرداری در درب منازل، رأس ساعت ۹ شب است. چند سالی است که از طریق آگهی‌های تبلیقاتی در صدا و سیما و یا سایر رسانه‌های عمومی و سریال‌های محبوب، تلاش گردیده‌است طیف وسیعی از شهروندان با این طرح آشنا گردند و با آن همکاری نمایند. این طرح به منظور حصول به اهداف زیر مورد اجرا واقع گردید:

الف - جلوگیری از وجود زباله‌ها در معابر و پشت درب منازل برای مدت طولانی،

ب- جلوگیری از سرقت زباله‌ها به وسیله افراد سودجو،

پ- جلوگیری از پخش زباله‌ها در سطح معابر به وسیله حیوانات به‌خصوص گربه‌ها.

اما در اینجا این سؤال مطرح می‌گردد که آیا این طرح موفق بوده و یا نبوده است؟

در این مقاله با بررسی علل عدم پاسخگویی این طرح به نیازهای روزافزون شهر تهران در امر جابجایی و بازیافت مواد موجود در این زباله‌ها به ارایه راهکارهای مناسب و عملی خواهیم پرداخت.

دلایل عدم موفقیت طرح

هرچند که بر روی کاغذ و از طریق آگهی‌ها این طرح موفق اعلام گردد، ولی در عمل و به‌خصوص در مقیاس جهانی طرح جمع‌آوری زباله‌ها در ساعت ۹ غیر عملی و ناموفق بوده‌است (شکل ۱). از دلایل عمده این عدم موفقیت به موارد زیر می‌توان اشاره نمود [۱]:

الف- عدم تفکیک صحیح زباله‌ها

ب- سرقت زباله‌ها

پ- پخش زباله‌ها در سطح معابر عمومی

ت- فشار روانی بر روی شهروندان و ایجاد درگیری میان همسایه‌ها

ث- افزایش هزینه‌های جاری مربوط به جابجایی مواد زائد.

در ادامه هریک از این موارد مورد بررسی قرار می‌گیرند.



شکل ۱- زباله‌ها در روز (تهران، اسفندماه ۱۳۸۴) [۱].

الف- عدم تفکیک صحیح زباله‌ها

در تحت چنین شرایطی و با وجود محدوده زمانی بسیار کم در آماده‌سازی زباله‌ها و تحویل مستقیم آنها به مأمورین حمل و جابجایی این مواد در عمل اجرای طرح تفکیک زباله‌ها غیر عملی و هزینه‌بر است. نمی‌توان توقع داشت که به‌طور هم‌زمان چندین بسته زباله تحویل مأمورین شهردار گردد.

تفکیک زباله‌ها در چنین شرایطی تنها از طریق تعیین تاریخی مشخص در جهت جمع‌آوری انواع متفاوت این مواد است که به‌عنوان نمونه به طرح جمع‌آوری مواد کاغذی و پلاستیکی می‌توان اشاره نمود که تاکنون در چند منطقه شهرداری به‌طور آزمایشی اجرا گردیده‌است. اما این روش در عمل منجر به افزایش هزینه‌های شهرداری جهت تأمین کادر مورد نیاز برای جمع‌آوری و انتقال این مواد می‌گردد. همچنین امکان باقی ماندن زباله‌های تفکیک شده برای مدت طولانی در سطح خیابان‌ها و کوچه‌های شهر وجود دارد.

ب- سرقت زباله‌ها

به‌دلیل عدم امکان هماهنگی میان تمامی افراد جامعه در مشخص نمودن یک ساعت معین (مانند ساعت ۹ شب) به‌منظور انتقال مستقیم زباله‌ها به مأمورین شهرداری وجود ندارد. این نکته سبب



باقیمانده این مواد در دسترس افراد سودجو برای مدت طولانی و در نتیجه سرقت مواد قابل بازیافت و پخش سایر مواد که بسیار کثیف و آلوده‌کننده محیط‌زیست هستند، می‌شود. در حال حاضر تعداد زیادی از افراد در نقاط مختلف شهر در حال گشت‌زنی، شناسایی و تخلیه مواد قابل بازیافت از زباله‌ها به صورت غیر تخصصی هستند. این افراد بدون توجه به عواقب اعمالشان و تنها برای کسب درآمد کیسه‌های زباله را پاره نموده و به منظور بررسی محتویات آنها این مواد را پخش نموده که این مسأله سبب آلوده نمودن محیط زیست می‌گردد.

ج- فشار روانی بروی شهروندان و ایجاد درگیری میان همسایه‌ها

شاید بهتر بود که به جای آنکه اعلام نمودند که ساعت ۹ شب زباله‌ها جمع‌آوری می‌گردند، اعلام می‌نمودند که بعد از ساعت ۹ شب حکومت نظامی است! سوالی که مطرح می‌گردد این است که در صورت حضور اعضای خانواده بعد از ساعت ۹ شب در منزل با زباله‌ها چه باید کرد؟ ذخیره در داخل منزل تا فردا شب (اگر فردا شب نیز چنین شد؟)، خارج نمودن به صورت قاچاق و تحویل به سیستم سارقین زباله، چه باید کرد؟ در حال حاضر در بیشتر موارد این زباله‌ها به بیرون از منازل منتقل گردیده و تا زمان حضور دوباره پرسنل شهرداری مورد حجم دزدان و حیوانات (بیشتر گربه‌ها) قرار می‌گیرند. در پاره‌ای از موارد مشکل حادث می‌گردد و به یک مشکل اجتماعی تبدیل می‌گردد و این زمانی است که شهروندان وظیفه‌شناس تصمیم به برخورد کلامی با کسانی که زباله‌ها را در غیر از زمان استاندارد به خارج از منزل منتقل می‌نمایند، می‌گیرند. در این شرایط غالباً شهروندان از هر دو دسته تلاش می‌نمایند همدیگر را قانع نمایند که در آخر نیز با خشم و صورت‌های برافروخته از هم جدا می‌گردند که در عمل نیز هیچیک دیگری را قانع نکرده‌است و تنها این مسئله سبب یک کدورت درازمدت و ریشه‌ای میان این افراد می‌گردد که مسلماً مطلوب پیشنهاد دهندگان و مجریان طرح جمع‌آوری زباله‌ها نیست.

د- افزایش هزینه‌های جاری مربوط به جابجایی مواد زائد

البته در بسیاری از مناطق با تلاش بسیار مأمورین زحمت‌کش شهرداری حتی در ساعت پس از نیمه‌شب نسبت به جمع‌آوری مواد زائد از سطح خیابان‌ها اقدام می‌گردد و در عمل جمع‌آوری زباله در ساعت ۹ شب تنها بخش کوچکی از تلاش‌های این پرسنل زحمت‌کش را شامل می‌گردد. در بسیاری از موارد در ساعات ۳ صبح، ۹ الی ۱۰ صبح، ۳ بعد از ظهر و ۹ شب عملیات



جمع‌آوری زباله انجام می‌پذیرد که این به معنی انجام چهار نوبت کاری و در نتیجه افزایش سرسام‌آور هزینه‌های جمع‌آوری و بازیافت است. در ضمن انجام کار در ساعت زود صبح و شب می‌تواند خطرات جانی و مالی بسیاری را به همراه داشته باشد که با برنامه‌ریزی صحیح می‌توان از آنها اجتناب نمود. حال سؤالی که مطرح می‌شود آن است که اگر این طرح با این همه مشکلات روبرو است، چه روش دیگری را می‌توان جایگزین آن نمود؟ آیا جایگزینی برای آن وجود دارد؟ برای آنکه بتوان به این سؤالات پاسخ داد شاید بهتر باشد که کارهایی که در این باره در کشورهای دیگر انجام می‌پذیرد مورد ارزیابی قرار گیرند.

جمع‌آوری زباله در کشورهای دیگر

برای این منظور سه کشور انگلستان، آلمان و سوئد به اجمال مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

روش جمع‌آوری زباله در کشور انگلستان [۲]

در کشور انگلستان جهت جمع‌آوری زباله‌ها برای هر ساختمان یک مجموعه با سه سطل بزرگ در نظر گرفته شده است که هر ساکنین ساختمان‌ها کیسه‌های حاوی زباله را در داخل این سطل‌ها به تفکیک نوع زباله قرار می‌دهند. زباله‌ها در این سه سطل به شرح زیر دسته‌بندی می‌شوند:

الف- سطل سیاه: جهت جمع‌آوری زباله‌های معمول در منازل که هر دو هفته یکبار تخلیه می‌گردد.

ب- سطل سبز: جهت جمع‌آوری زباله‌های سبز، شامل برگ‌ها و سایر آشغال‌های موجود در طبیعت می‌شود. این سطل هر ماه یکبار (در هفته‌ای بغیر از هفته‌ای که دو نوع سطل دیگر تخلیه می‌شوند) تخلیه می‌شود.

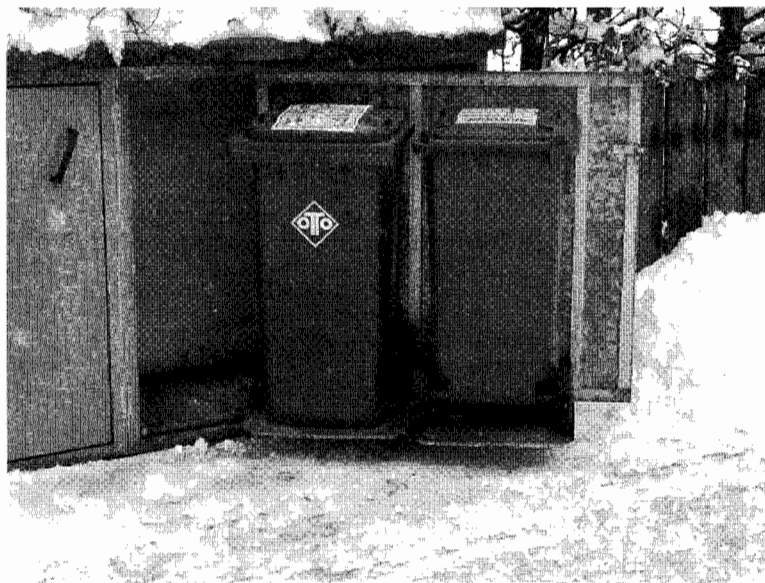
پ- سطل آبی: تمامی زباله‌هایی که در دو مجموعه پیشین قرار نمی‌گیرند را شامل می‌شود. این سطل نیز مانند سطل سبز و در هفته‌ای بغیر از هفته‌ای که دو نوع سطل دیگر تخلیه می‌گردند، تخلیه می‌شود.

البته مواد قابل بازیافت شامل شیشه و کاغذ در این مجموعه قرار نمی‌گیرند و این مواد در جاهای دیگری مانند مراکز خرید، کار و دانشگاه‌ها به صورت مجتمع جمع‌آوری می‌گردند.



روش جمع‌آوری زباله در کشور آلمان [۳]

در کشور آلمان، مانند بسیاری از کشورها، عمل تفکیک زباله‌ها در داخل منزل انجام می‌پذیرد و این مواد در دو دسته قابل تبدیل بیولوژیکی و غیر قابل تبدیل بیولوژیکی دسته‌بندی می‌شوند و سپس به خارج منزل منتقل و دسته اول در سطل‌هایی به رنگ قهوه‌ای جهت انتقال به وسیله پرسنل مسئول منتقل می‌شوند. سایر زباله‌ها در سطل‌های سیاه جمع‌آوری می‌گردند (شکل ۲).



شکل ۲- سطل‌های مورد استفاده برای جمع‌آوری زباله منازل در کشور آلمان [۳].

بر روی درب این سطل‌ها با قرار دادن آگهی‌های لازم جهت اطلاع رسانی به افراد استفاده‌کننده اقدام گردیده‌است (شکل ۳).

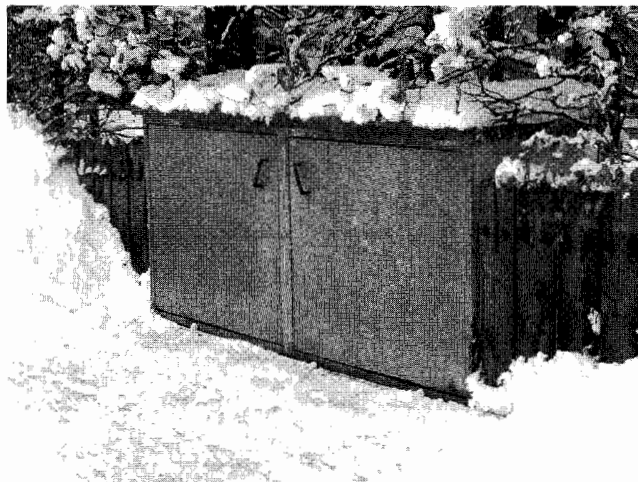


«سومین همایش ملی روز زمین پاک، مدیریت پسماند و جایگاه آن در برنامه‌ریزی شهری»



شکل ۳- راهنمایی استفاده‌کنندگان با نصب آگهی بر روی درب سطل‌های زباله [۳].

البته برای جلوگیری از هجوم جانوران این سطل‌ها در یک محفظه درب‌دار قرار داده شده‌اند (شکل ۴) که در صورت لزوم برای جلوگیری از دستبرد این محفظه را به قفل نیز می‌توان مجهز نمود.



شکل ۴- محفظه نگهداری سطل‌های زباله [۳].

روش جمع‌آوری زباله در کشور سوئد [۱]

سوئد به‌عنوان یکی از پیشرفته‌ترین کشورها در امر جمع‌آوری و بازیافت زباله شاید بهترین مرجع برای کسب روش‌های مربوطه باشد. در این کشور با نصب سطل‌ها در داخل محیط‌های در



بسته امکان هرگونه سؤاستفاده از افراد سودجو گرفته می‌شود و سپس در دوره‌های مشخص بسته به حجم زباله هر محل نسبت به انتقال آنها به مراکز بازیافت اقدام می‌گردد.

در چنین شرایطی امکان باز نمودن اتاقک زباله تنها برای ساکنین ساختمان و مسئولین حمل زباله وجود دارد و در نتیجه جانوران و افراد غیرمجاز امکان ورود نمی‌یابند. در مورد ظروف شیشه‌ای، پلاستیکی و فلزی نیز با استفاده از دریافت گروبی و بازپرداخت آن در زمان برگشت آنها، تلاش گردیده‌است که به برگشت این مواد جهت ورود به سیستم بازیافت کمک گردد.

بحث و نتیجه‌گیری:

آنچه از مباحث بالا می‌توان برداشت نمود، بهترین راهکار برای کاهش هزینه‌ها و جمع‌آوری زباله‌ها استفاده از اتاقک‌های درب‌دار جهت حفظ این مواد از هجوم حیوانات و سارقین زباله‌ها است. در چنین شرایطی با نصب یک اتاقک برای هر مجموعه ساختمانی و یا چندین مجموعه، بسته به تعداد ساکنین و واحدهای مسکونی، می‌توان به حل مشکل زباله در سطح شهر تهران کمک نمود (شکل ۵). محاسنی که چنین اقدامی می‌تواند داشته باشد، عبارت است از:

- الف- نظم دادن به طرح جمع‌آوری زباله‌های منازل،
 - ب- کاهش تعداد دفعات مراجعه پرسنل شهرداری از حداقل یکبار در روز (و در بیشتر موارد چهاربار در روز) به هفته‌ای یکبار،
 - پ- جلوگیری از پخش زباله‌ها بوسیله حیوانات در سطح محله،
 - ت- جلوگیری از سرقت زباله‌ها.
- در هر صورت ادامه چنین روش پرهزینه‌ای چندان به صرفه نبوده و بهتر است هرچه سریع‌تر نسبت به انتخاب یک روش جایگزین اقدام گردد.



۱. شکل ۵- اتاقک ویژه سطل‌های زباله (تهران، اسفندماه ۱۳۸۴) [۱].

منابع

۱. مشاهدات شخصی
۲. <http://www.hmrc.gov.uk>
۳. <http://shea20020.tripod.com/trash/trash.htm>