

## ارزیابی تأثیرات اجتماعی طرح تفکیک زباله از مبدأ (شهرداری منطقه یک)

### شرکت بین المللی پردازش اطلاعات نقش کلیک

#### چکیده

طرح تفکیک زباله از مبدأ به عنوان یکی از عناصر اصلی سلسله مراتب مدیریت پسماند از سال ۱۳۸۴ در بیشتر شهرداری‌های مناطق شهر تهران به اجرا گذاشته شده است. این طرح با مشارکت بخش خصوصی (شرکت پیمانکار آراستگان گل گندم) اجرا شده و موفقیت آن مستلزم مشارکت هر چه بیشتر شهروندان در بخش‌های خانگی، اداری و تجاری در امر تفکیک زباله است. یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد میزان زباله جمع آوری شده منطقه یک در طول یک ماه ۱۲ هزار تن است که از این مقدار بر طبق آنالیز انجام شده، ۳۵٫۵ درصد آن یعنی ۴ هزار و ۲۶۰ تن زباله خشک بوده است. آنالیز زباله‌های جمع آوری شده نشان می‌دهد پتانسیل زباله خشک قابل استحصال از منطقه یک ۳۵/۱ درصد است که از این میزان در حال حاضر ۲۴ درصد یعنی حدود ۷۰ درصد از کل زباله‌های خشک منطقه به صورت تفکیک شده جمع آوری می‌شود که بر این اساس تناژ زباله خشک جمع آوری شده در منطقه یک از ۲/۱ درصد در فروردین ۱۳۸۵ به ۲۴ درصد در حال حاضر رسیده است. این آمارها نشان دهنده موفقیت نسبی طرح است همچنین بررسی‌های انجام شده نشان دهنده پیامدهای مثبت طرح در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست محیطی است با این حال اجرای این طرح با پیامدهای ناخواسته و ریسک‌های متعددی همراه بوده که در این مطالعه به آن‌ها پرداخته شده است.

واژگان کلیدی:

مدیریت پسماند، تفکیک زباله از مبدأ، بازیافت، شهر سالم، مشارکت همگانی، رهیافت‌های مشارکت اجتماع محلی، نگرش، مسئولیت پذیری، تقویت، بازخورد، ارزیابی اجتماعی، تحلیل ریسک.

## بیان مسئله

طرح تفکیک زباله از مبدأ به عنوان یک طرح خدماتی به دلیل سطح پوشش عمومی طرح، تنوع و گستردگی متأثران و واکنش‌های شهروندان با توجه به مشارکتی بودن آن نمونه‌ای از اقدامات توسعه‌ای است که دارای ابعاد و پیامدهای فرهنگی، اقتصادی و زیست محیطی متعددی است که مطالعه حاضر در پی بررسی آن‌ها است.

## روش شناسی پژوهش:

تحقیق حاضر تحقیقی کاربردی محسوب می‌شود که هدف از آن، شناخت پیامد‌های اجرای طرح تفکیک زباله از مبدأ در منطقه یک شهر تهران است. در این پژوهش تلفیقی از روش‌های مشاهده میدانی، پیمایش و روش اسنادی به کار گرفته شده است. تحلیل ذینفعان، نقطه ورود به ارزیابی پیامد اجتماعی است که نوعی اقدام مشارکتی است. در روش کمی با بکارگیری روش‌های آماری برای توصیف اطلاعات گردآوری شده از مطالعه میدانی، به ارزیابی تأثیر اجتماعی پرداخته شده است. در روش کیفی نیز از تکنیک مصاحبه میدانی، تحلیل نهادی و بحث گروهی (focus group) استفاده شده است. در بخش مطالعات میدانی، به منظور شناخت اهداف، ابعاد، فرایند اجرا و پیامدهای طرح تفکیک زباله به بررسی نظرات و دیدگاه‌های مجریان، ذی‌مدخلان و ذینفعان طرح از طریق مجموعه‌ای از مصاحبه‌ها و مباحثه‌های گروهی (فوکوس گروپ) به شرح ذیل پرداخته شده است:

۱. شهرداری منطقه ۱: (معاونت امور خدمات شهری، اداره بازیافت)
۲. ادارات محیط زیست شمیرانات و شهر تهران
۳. دبیران شورایی‌های محلات بیست و پنج‌گانه منطقه یک (فوکوس گروپ)
۴. پیمانکار اجرایی طرح (مدیر شرکت آراستگان گل گندم)
۵. تیم آموزش گران طرح (فوکوس گروپ)
۶. کارگران جمع‌آوری زباله
۷. کسبه: (مغازه‌ها و واحدهای تجاری محدوده خیابان شریعتی)
۸. ساکنین: (ساکنین محله‌های سوهانک و چیدر)

در این مصاحبه‌ها مفاهیم و محورهای مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است که مهمترین آن‌ها در جدول راهنمای مصاحبه ارائه شده است.

جدول شماره ۱: راهنمای مصاحبه (مفاهیم و محورهای مصاحبه با مجریان، ذی‌مدخلان و ذینفعان)

ردیف	مفاهیم	توضیحات
۱	اهداف طرح	از نظر طراحان و مجریان طرح که در فرآیند مصاحبه به صورت آزاد و باز طرح شده است
۲	ویژگی‌ها و مختصات طرح (هدف گذاری مقیاس طرح و قلمرو نفوذ تعیین شده برای آن زمان بندی و مراحل اجرایی و ...)	بررسی کمیت و کیفیت تسهیلات و خدماتی که در طرح پیش بینی شده و کاربری‌هایی که برای آن‌ها در نظر گرفته شده است
۳	نیاز سنجی و امکان سنجی اجرای پروژه	بررسی نیازها و تقاضاهای گروه‌ها و ذینفعان در نظر گرفته شده در طرح و مطالعات اولیه در مورد امکان سنجی طرح
۴	جایگاه طرح در برنامه‌ها و حوزه‌های مأموریت شهرداری	ارتباط طرح با برنامه‌ها و اسناد بالا دستی و حوزه های مأموریت شهرداری و چگونگی مدیریت سازمانی طرح
۵	سازمان‌های ذی‌ربط و ذی‌مدخل و نحوه مشارکت آن‌ها در پروژه	بررسی سازمان‌ها و نهاد های در نظر گرفته شده برای مشارکت در طرح و نحوه تعامل و مشارکت آن‌ها در طرح
۶	ذینفعان طرح و ویژگی‌های آن‌ها	ذینفعان اصلی در نظر گرفته شده در طرح
۷	ریسک‌ها و خطرات پروژه	بررسی خطرات احتمالی و موجود پروژه از نظر طراحان، مجریان و متأثران پروژه
۸	معارضین و متضرران احتمالی پروژه	بررسی مخالفان احتمالی طرح و متضررین احتمالی و تمهیدات پیش بینی شده برای آن‌ها
۹	واکنش‌های احتمالی نسبت به پروژه	بررسی نگرش‌ها و عکس‌العمل‌های احتمالی ساکنان و ذینفعان نسبت به طرح و عوامل موثر بر مشارکت آن‌ها در طرح
۱۰	آثار و پیامد های طرح	بررسی آثار و پیامد های پیش بینی شده، احتمالی و ناخواسته مثبت و منفی طرح از نظر مجریان و گروه های مختلف ذینفعان
۱۱	موانع و مشکلات طرح	بررسی مشکلات و محدودیت‌های اجرای طرح
۱۲	پیشنهادات	بررسی پیشنهادات و برنامه های جبرانی برای کاهش خطرات و رفع موانع و محدودیت‌های پروژه

علاوه بر مصاحبه‌های انجام شده، به منظور بررسی میدانی فرآیند اجرای طرح و تغییرات حاصل از آن تیم اتا (متشکل از تخصص‌های علوم اجتماعی و بازیافت) در بازدیدهای مکرر از سوله جمع‌آوری و تفکیک زباله‌های منطقه یک واقع در بلوار اوشان، غرفه‌های بازیافت مستقر در محلات به روش عکس‌برداری و یادداشت‌برداری گزارشی از وضعیت اجرای طرح و پیامدهای آن ارائه داد. همچنین در بخش پیمایش برای بررسی دیدگاه‌ها و واکنش‌های ساکنان نسبت به پروژه تفکیک زباله از مبدأ و پیامد های آن و چگونگی مشارکت آن‌ها در این طرح پرسشنامه اجرا شده است که نتایج آن در گزارش تحقیق ارائه شده است.

## یافته‌های پژوهش

### یافته‌های مطالعه میدانی در مورد تولید زباله

بررسی یافته‌های پرسشنامه نشان می‌دهد، به طور میانگین در هفته ۵ کیسه زباله توسط پاسخگویان دور ریخته می‌شود. که از آن میان، میانگین تولید هفتگی زباله‌های خشک در بین پاسخگویانی که تفکیک زباله را انجام می‌دهند در حدود ۳ (۲,۶۷۴۲) کیسه در هفته بوده است. از بین پاسخگویانی که تفکیک زباله انجام داده‌اند، ۶۸,۱ درصد به استفاده مجدد از ظروف شیشه‌ای و پلاستیکی اقدام کرده‌اند.

### آگاهی‌ها و نگرش‌های زیست محیطی شهروندان در باره مدیریت زباله

با توجه به اهمیت تأثیرات نگرش‌ها و احساس مسئولیت شهروندان در قبال تفکیک زباله و بازیافت، در مطالعه میدانی و پرسشنامه ساکنان، مجموعهای از گویه‌ها برای سنجش نگرش‌ها و احساس مسئولیت ساکنان و خانوارها نسبت به رفتار بازیافت و تفکیک زباله به شرح ذیل طرح و بررسی شده است:

این عبارات نشان دهنده نگرش‌های پاسخگویان در ارزیابی میزان خطرات و تهدیدهای زیست محیطی زباله، انگیزه‌ها و محرک‌های شخصی، نوع و میزان مسئولیت‌پذیری و اخلاق زیست محیطی شهروندان در مورد زباله و رفتار بازیافت و تفکیک زباله است.

هم چنان که از یافته‌های تحقیق برمی‌آید:

- ✓ در حدود ۷۰ درصد (۶۹,۶) از پاسخگویان معتقدند الگوی مصرف مردم نادرست بوده و این عامل باعث تولید بیش از حد زباله به وسیله آن‌ها می‌شود؛
- ✓ ۹۰,۲ درصد از پاسخگویان وضعیت کنونی تولید زباله را یک خطر زیست محیطی جدی ارزیابی کرده‌اند؛
- ✓ ۸۷,۶ درصد از پاسخگویان معتقدند تفکیک نکردن زباله‌های خشک و تر، هدر دادن سرمایه‌های ارزشمند کشور است و این مسئله نشان می‌دهد آن‌ها نسبت به ارزش اقتصادی زباله و تعهد در قبال بهره‌وری مناسب از آن آگاه هستند؛
- ✓ ۷۷,۶ درصد از پاسخگویان معتقدند فرهنگ لازم برای تفکیک زباله در بین مردم وجود ندارد که این امر نشان دهنده ضعف آگاهی و نگرش عمومی درباره اهمیت و رفتار تفکیک زباله است؛

✓ در مورد سودمندی تفکیک زباله و بازیافت آن تنها ۳۰,۲ درصد از پاسخگویان معتقدند که تفکیک زباله و بازیافت برای مردم سودی نداشته و سود اصلی آن نصیب شهرداری و پیمانکاران می‌شود، در حالی که ۴۷,۴ درصد از آن‌ها با این نظر مخالف بوده‌اند که این نشان دهنده آن است که در حدود نیمی از پاسخگویان منفعت تفکیک زباله و بازیافت را همگانی و فراتر از مزایای آن برای شهرداری و پیمانکاران می‌دانند؛

✓ در حدود نیمی از پاسخگویان (۴۹,۶ درصد) معتقدند همکاری نکردن مردم با شهرداری در تفکیک زباله به زیان خود آن‌هاست که این نشان دهنده نگرش مثبت شهروندان نسبت به مشارکت در تفکیک زباله است؛

✓ تنها ۲۷,۵ درصد از پاسخگویان تفکیک زباله را وظیفه مردم ندانسته بلکه آن را وظیفه شهرداری می‌دانند در حالی که بیش از نیمی از پاسخگویان (۵۴,۱ درصد) با این نظر مخالف بوده‌اند، همچنین ۵۹,۷ درصد از پاسخگویان تفکیک زباله را وظیفه هر شهروند دانسته‌اند که این امر نشان می‌دهد مردم تفکیک زباله را وظیفه خود و نه صرفاً شهرداری می‌دانند. با این حال، اگر چه یافته‌های تحقیق نشان دهنده پذیرش مسئولیت شهروندی در قبال تفکیک زباله از سوی بیشتر پاسخگویان است اما تنها ۲۲,۲ درصد از پاسخگویان برخورد با شهروندانی که تفکیک زباله را رعایت نمی‌کنند ضروری دانسته‌اند؛

✓ تنها ۲۶,۴ درصد از پاسخگویان معتقد بوده‌اند به خاطر اینکه شهرداری از مردم عوارض زباله دریافت می‌کند، تفکیک زباله را نیز باید خودش انجام دهد، در حالی که ۴۸,۴ درصد با این نظر مخالف بوده و پرداخت عوارض زباله به شهرداری را دلیلی برای رفع مسئولیت شهروندی خود در قبال تفکیک زباله نمی‌دانند؛

✓ نکته دیگری که نشان دهنده ارزشمندی رفتار تفکیک زباله از نظر مردم است این است که تنها ۱۱,۴ درصد از پاسخگویان معتقد بوده‌اند صرف وقت و انرژی برای تفکیک زباله کار بی‌ارزشی بوده و ۹,۶ درصد از آن‌ها تفکیک زباله را کار بیهوده ای می‌دانسته‌اند، در حالی که ۸۲,۵ درصد از پاسخگویان با بیهوده بودن رفتار تفکیک زباله مخالفت کرده‌اند و ۷۸,۶ درصد صرف وقت و انرژی برای این کار را ارزشمند دانسته‌اند؛

✓ تنها ۱۵,۲ درصد از پاسخگویان انجام رفتار تفکیک زباله را منوط به منافع شخصی آن دانسته‌اند در حالی که ۶۹,۵ درصد از آنان با این امر مخالف بوده‌اند و انجام تفکیک زباله را مشروط به کسب سود شخصی ندانسته‌اند که این نشان می‌دهد اکثر پاسخگویان در انجام تفکیک زباله به منافع عمومی آن توجه می‌کنند.

دلایل انجام ندادن تفکیک زباله در بین پاسخگویان به ترتیب شامل موارد ذیل بوده است:

- نداشتن جای کافی برای این کار (۳۷ درصد)؛
- نداشتن وقت کافی برای این کار (۲۰,۵ درصد)؛
- طولانی بودن مدت زمان مراجعه کارگران برای جمع آوری زباله‌های تفکیک شده (۱۷ درصد)؛
- نداشتن اطلاع و آشنایی با تفکیک زباله (۱۵,۷ درصد)؛
- رایج نبودن رفتار تفکیک زباله در بین عموم مردم (۵,۵ درصد)؛
- نداشتن حوصله انجام این کار (۳ درصد).



## منابع و مآخذ

- بدیعی، خشایار، «مطالعه تطبیقی مدیریت مواد زائد جامد در ایران با دیگر کشورهای جهان»، سومین همایش ملی مدیریت پسماند، تهران، ۱۳۸۶.
- روح، کریس: «ارزیابی تأثیر پروژه»، ترجمه حسن چاوشیان، تهران، نشر اختران با حمایت مالی دفتر مطالعات اجتماعی و فرهنگی شهرداری تهران، چاپ اول ۱۳۸۷.
- سازمان بهداشت جهانی، (۱۳۷۷). شهر سالم؛ راهنما برای توسعه فعالیت‌ها و پروژه‌های شهر سالم، ترجمه منیژه مدرس مصدق، انتشارات طب گستر، چاپ اول.
- شهرداری تهران: «ارزیابی آثار و پیامدهای اجتماعی و فرهنگی طرح‌ها و پروژه‌ها» (مبانی نظری و دستورالعمل اجرایی ارزیابی و پیوست اجتماعی، دکتر محسن ابراهیم پور، سید رضا مصطفوی، چاپ اول ۱۳۸۷).
- شهرداری تهران: «کتابچه آموزش اولین کارگاه ارزیابی آثار و پیامدهای اجتماعی طرح‌ها و پروژه‌ها» (پیوست اجتماعی) معاونت امور اجتماعی، دفتر مطالعات اجتماعی و فرهنگی، چاپ اول مرداد ۱۳۸۸.
- عبدلی، محمد علی، «بررسی سیستم مدیریت مواد زائد جامد شهری»، فصلنامه موج سبز، شماره ۱، بهار ۱۳۷۹.
- عمران‌ی، دکتر قاسم‌علی، «اصول و مبانی استراتژی پایدار در مدیریت پسماندهای ایران»، سومین همایش ملی مدیریت پسماند، تهران، ۱۳۸۶.
- کاظمی خیبری، خلیل ا...، «تفکیک از مبدأ و مکانیزاسیون سیستم‌های جمع آوری مواد قابل بازیافت با نگرشی بر الگوی مدیریتی و اجرائی مورد استفاده در شهر مشهد»، سومین همایش ملی مدیریت پسماند، تهران، ۱۳۸۶.

- Yushifuni fujii, "Successful Source Separation in Asian Cities: Lessons from Japan's Experience and an Action Research in Thailand" from Michikazu Kojima (ed), Promoting 3Rs in Developing Countries: Lessons from the Japanese Experience, Chiba, IDE-GETRO, ۲۰۰۸
- United Nations Environmental Programme, Division of Technology, Industry and Economics, International Environmental Technology Center, "Urban Waste Management Strategy", ۲۰۰۳

- Vanclay, Frank (2001). Conceptualizing social impacts. Environmental Impact Assessment Review, volume 21, number 1, March 2003
- Janis Bernstein (2004) , “Social Assessment and Public Articipation in Municipal Solid Waste Management” Urban Environment Thematic Group
- Bussaba Hintow et all, (2004) “Solid Waste Management Model Development Involving Public Participation in Tambon Bungphra”, Muang District, Phitsanulok
- Margaret Fenech, (2002) “Understanding Public Participation in Source Separation of Waste” Thesis for the fulfilment of the Master of Science in Environmental Management and Policy Lund, Sweden

