

## بررسی تأثیر مداخلات مردمی از طریق گفتگو با مسئولین و آموزش کارکنان خدمات شهری بر بهبود وضعیت جمع آوری، حمل و نقل و دفع زباله شهر سمنان در سال ۱۳۸۳-۸۴

سعید حقیقی<sup>۱</sup>، غلامرضا ایراجیان<sup>۲</sup>، ماشاء... کلاهدوز<sup>۳</sup>، راهب قربانی<sup>۴</sup>، مسعود بیدختی<sup>۵</sup>، شهین کمال<sup>۶</sup>، نوید دانائی<sup>۷</sup>، وحید سمنانی<sup>۸</sup>، محمد نوری سپهر<sup>۹</sup>، حسین حبیبیان<sup>۱۰</sup>، بتول کریمی<sup>۱۱</sup>، سهیلا قزوی<sup>۱۲</sup>، سکینه صیادجو<sup>۱۳</sup>، نادر طاهریان<sup>۱۴</sup>، مهناز معلم<sup>۱۵</sup>، رحمانه مرادی فتوحی<sup>۱۶</sup>، محمد نساجی زواره<sup>۱۷</sup>، ماشاء... خالصی<sup>۱۸</sup>، محمد هادی عبدوست<sup>۱۹</sup>، نادر رحمتی<sup>۲۰</sup>، محمد کاظم ابوسعیدی<sup>۲۱</sup>، حمید پناهیان<sup>۲۲</sup>، عطیه بهنام<sup>۲۳</sup>، حمید عبیری<sup>۲۴</sup>، معصومه بازیار<sup>۲۵</sup>، معصومه داودی<sup>۲۶</sup>، پیمان یزدانی<sup>۲۷</sup>، مژگان قادری<sup>۲۸</sup>، محبوبه قزویی<sup>۲۹</sup>، حسن طاهریان<sup>۳۰</sup>، مریم حاجیان<sup>۳۱</sup>، مریم یحیائی<sup>۳۲</sup>، الهام جعفریان<sup>۳۳</sup>، هدیه بنائی<sup>۳۴</sup>، عارفه مرادی<sup>۳۵</sup>، سهیلا عبدالهی<sup>۳۶</sup>، مرضیه بهنام<sup>۳۷</sup>، حسین اعوانی<sup>۳۸</sup>، رجبعلی جعفریان<sup>۳۹</sup>، غلامرضا بختیاری<sup>۴۰</sup>، زهرا پیروز<sup>۴۱</sup>، مریم لواف<sup>۴۲</sup>، سعیده عبدوس<sup>۴۳</sup>، یاسر باجان<sup>۴۴</sup>، محمد صفر شاهی<sup>۴۵</sup>، سمانه عبدوس<sup>۴۶</sup>، محدثه خالصی دوست<sup>۴۷</sup>

<sup>۱</sup>عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان، <sup>۲</sup>کارشناس دانشگاه علوم پزشکی سمنان، <sup>۳</sup>تیروهای مردمی پایگاه تحقیقات جمعیتی سمنان.

<sup>۴</sup>مربی گروه علوم تشریح (مؤلف مسئول)، <sup>۵</sup>استادیار گروه میکروبیشناسی، <sup>۶</sup>استادیار گروه آمار، <sup>۷</sup>مربی گروه پزشکی اجتماعی، <sup>۸</sup>استادیار گروه پاتولوژی،

<sup>۹</sup>استادیار گروه پزشکی عمومی، <sup>۱۰</sup>استادیار گروه عفونی،

تاریخ دریافت: ۱۵/۱۰/۸۴ - تاریخ تأیید: ۱۹/۱/۸۵

### چکیده:

زمینه و هدف: زباله اصطلاحاً به فضولات جامد، نیمه جامد یا مایعی گفته می شود که ظاهراً به درد نخور بوده و دور ریخته می شوند. زباله ها به سه دسته زباله های خانگی، بیمارستانی و صنعتی تقسیم می شوند که قسمت اعظم مواد زائد شهری را زباله های خانگی تشکیل می دهند. مدیریت حل مشکل زباله اصولاً شامل سه قسمت جمع آوری، حمل و نقل و دفع زباله می باشد. چگونگی برنامه ریزی و مدیریت حل مشکل زباله های خانگی امروزه یکی از مسائل و معضلات مهم بهداشتی جوامع شهری می باشد. طی بررسی که توسط گروه مردمی آزاد پایگاه تحقیقات جمعیتی سمنان در سال ۱۳۸۳ از وضعیت مدیریت زباله های خانگی شهر سمنان به عمل آمد، متأسفانه هر سه مرحله جمع آوری، حمل و نقل و دفع زباله های خانگی از نظر رعایت نکات بهداشتی و استاندارد های مربوطه دچار مشکل بود. یافته های تحقیقات قبلی نشان داده است که این گونه مشکلات چند بعدی، بدون جلب مشارکت فعال تمامی طرفهای درگیر قابل حل نمی باشد. لذا با توجه به ساختار مناسب پایگاه های تحقیقات جمعیتی در انجام پژوهش های مشارکتی مبتنی بر جامعه، این مطالعه با هدف بهبود وضعیت زباله شهر سمنان از طریق گفتگو و تعامل با مسئولین مربوطه اجرا گردید.

روش بررسی: برای انجام مداخلات مردمی در زمینه بهبود وضعیت زباله شهر سمنان، ابتدا با تشکیل جلسات گروهی مردمی، نیازهای مورد مداخله از طریق بحث متمرکز گروهی شناسائی گردید و نیز با کمک مردم از طریق مشاهده و جمع آوری مستندات محیطی از قبیل تهیه فیلم و عکس از معضلات جمع آوری، حمل و نقل و دفع زباله شهری اقدام شد. سپس مطابق مشکلات موجود، مداخلات بر دو محور گفتگو و تعامل با مسئولین ذیربط و آموزش کارکنان خدمات شهری، طراحی و اجرا شد. در محور اول با دعوت از مسئولین سازمان های ذیربط طی جلسات متعدد، مشکلات موجود بصورت منطقی و مستدل با مشارکت جمعی (مردم، مسئولین، نیروهای دانشگاهی و افراد کارشناس و ذینفع) در محیطی دوستانه از طریق بحث متمرکز گروهی مورد بحث و بررسی قرار گرفت و تا رسیدن به نتایج ملموس تشکیل جلسات مورد پیگیری مستمر قرار گرفت. در محور دوم، نکات بهداشتی به تمامی کارکنان خدمات شهری سمنان آموزش داده شد.

یافته ها: قبل از مداخلات، موارد جمع آوری، حمل و نقل و دفع زباله در شهر سمنان، از نظر بهداشتی مشکل داشت. پس از مداخلات، نتایج نشان داد رعایت نکات بهداشتی در حمل و نقل و دفع زباله تغییر و بهبود یافته است. نتیجه گیری: گفتگو و تعامل نیروهای مردمی با مسئولین شهری می تواند نتایج پر باری در بهبود وضعیت بهداشتی شهر و سلامت جامعه داشته باشد.

واژه های کلیدی: پژوهش های مشارکتی، تحقیقات جمعیتی، زباله خانگی، گفتگو.

<sup>۱</sup>آدرس سمنان - دانشگاه علوم پزشکی سمنان - کیلومتر ۵ جاده دهنان - دانشکده پزشکی - بخش بافت شناسی - تلفن: ۰۲۳۱-۳۳۳۳۰۸۰، Email: mohsen\_56@yahoo.com

رعایت نکات بهداشتی و استاندارد های مربوطه ظاهراً دچار مشکل بود. حل مشکلات جمع آوری، حمل و نقل و دفع زباله شهری، امروزه جز با همکاری و همکاری مردم و مسئولان امکان پذیر نیست. یافته های تحقیقات قبلی نشان داده است که این گونه مشکلات که ریشه در فرهنگ و همکاری مردم، مسئولان و کارکنان ادارات و سازمان های دیگر دارد، بدون جلب مشارکت فعال آنها قابل حل نیست یا حداقل دستیابی به اهداف بسیار بطئی است. جنبش نوین ارتقای سلامت نیاز به همکاری آحاد جامعه و کلیه بخش های توسعه دارد (۴). با وجودی که اندیشه مشارکت از دیر باز در جوامع مختلف مورد پذیرش همگان قرار گرفته اما استفاده از آن در اداره امور سازمان های خصوصی و دولتی در نیمه قرن بیستم به صورت موضوعی کلیدی در آمده است (۵). اهمیت حفظ تعادل میان نیازهای اجتماعی، اقتصادی و محیطی حال و آینده و توسعه انسانی پایدار، سبب تغییر ارائه خدمات و مدیریت شهری و ورود مفاهیمی چون مشارکت شهروندی و مقتدر سازی حکمرانی است (۶). در پژوهشی نشان داده شده است برای مقابله با مشکل سوء تغذیه کودکان، به دلیل ماهیت چند بعدی آن، بکارگیری توانمندی های سایر بخش های توسعه، کسب حمایت سیاسی، تقویت همکاری های بین بخشی و جلب مشارکت مردم حائز اهمیت است (۷). لذا از آنجائی که پایگاه های تحقیقات جمعیتی که در سطح کشور شکل گرفته است دارای ساختاری مناسب در زمینه چنین مداخلاتی است، و اساس فعالیت این پایگاه ها بر توانمند شدن مردم جهت انجام مداخلات تندرستی و انجام پژوهش های مشارکتی مبتنی بر جامعه است، به همین دلیل از این توانمندی در جهت حل معضل مداخله مشارکتی بهره گرفته و این طرح با هدف بهبود وضعیت زباله شهر سمنان از طریق گفتگو و تعامل با مسئولین شورای شهر،

مایعی گفته می شود که ظاهراً به درد نخور بوده و دور ریخته می شوند. زباله ها هم از نظر تولید و هم از نظر خواص شیمیایی و فیزیکی متنوع می باشند. زباله ها به سه دسته تقسیم می شوند. زباله های خانگی، بیمارستانی و صنعتی. قسمت اعظم مواد زائد شهری را زباله های خانگی تشکیل می دهند که مشکل عمده شهر ما نیز در ارتباط با این دسته از زباله هاست. مواد متنوع و رطوبت متعادل زباله های خانگی، شرایط بسیار خوبی را برای تولید مثل و تکثیر مگس ها فراهم می کند. مگس نیز با انتقال فیزیکی بسیاری از باکتری ها و انگل ها، موجب ابتلای انسان به اسهال، وبا، سل، قارچهای پوستی و ... می شود. بر اساس مطالعات انجام شده کنترل مگس تا حدود ۹۰ درصد و موش تا حدود ۶۵ درصد به جمع آوری صحیح زباله و دفع فاضلاب نسبت داده می شود (۱). یکی از پیامدهای ناشی از دفع نادرست زباله، آلودگی آب های سطحی و زیر زمینی است. تخلیه مواد زائد و جامد در محیط، توسط آب های سطحی جاری و بارندگی به نقاط مختلف منتقل شده، موجب انتشار آلودگی می گردد (۲). لذا چگونگی برنامه ریزی و مدیریت حل مشکل زباله های خانگی امروزه یکی از مسائل و معضلات مهم بهداشتی جوامع شهری می باشد.

مدیریت حل مشکل زباله شامل سه قسمت جمع آوری، حمل و نقل و دفع زباله می باشد. در حال حاضر در کشور ما ۸۰ درصد از کل مخارج مدیریت حل مشکل زباله، مربوط به جمع آوری زباله و ۶۰ درصد از کل مخارج نیز صرف حقوق و دستمزد سیستم جمع آوری زباله می شود (۳). طی بررسی که توسط گروه مردمی آزاد پایگاه تحقیقات جمعیتی سمنان در سال ۱۳۸۳ از وضعیت مدیریت زباله های خانگی شهر سمنان به عمل آمد، متأسفانه هر سه مورد جمع آوری، حمل و نقل و دفع زباله های خانگی از نظر

جانب تمامی افراد مورد توجه قرار گیرد. در ادامه با صبوری و متانت تا رسیدن به نتایج ملموس، مشارکت جمعی را مورد پیگیری مستمر قرار دادیم.

رئوس اهدافی که با مشارکت جمعی مورد بحث و بررسی قرار گرفت به شرح ذیل است.

۱- دستیابی به نظرات جمع در زمینه اهمیت برنامه ریزی و مدیریت حل مشکل زباله شهری.

۲- دستیابی به نظرات جمع در زمینه شناسایی وضعیت کنونی سیستم جمع آوری، حمل و نقل و دفع زباله شهر سمنان.

۳- دستیابی به نظرات جمع در زمینه شناسایی مشکلات کنونی سیستم جمع آوری، حمل و نقل و دفع زباله شهر سمنان.

۴- دستیابی به نظرات جمع در زمینه راهکارهای بهبود مدیریت حل مشکل زباله شهر سمنان.

در محور آموزش تمامی کارکنان خدمات شهری سمنان (۱۸۰ نفر)، با استفاده از کارشناسان مرکز بهداشت، طی ۳ دوره آموزشی، با اهداف: شناخت زباله، شناخت مخاطرات ناشی از حمل و نقل زباله، بیماری های قابل انتقال، احتیاطات همه جانبه، استفاده از وسایل ایمنی و بهداشت حرفه ای در هنگام انجام کار مورد آموزش قرار گرفتند و ارزشیابی مداخله مربوطه نیز انجام شد.

### یافته ها:

#### الف: نتایج قبل از مداخلات

مطابق نظرات جمع و مستندات محیطی شامل فیلم و عکس، عدم دفن زباله ها در محل دپوی زباله شهری، عدم تجهیز ماشین های حمل زباله به توری، ریزش زباله و کثیفی جاده حمل زباله، آلودگی محیط زیست مسیر حمل زباله به پلاستیک و کاغذ، عدم جمع آوری همه انواع زباله ها، عدم رعایت نکات بهداشتی توسط کارکنان خدمات شهری، ناکافی بودن

شهرداری، محیط زیست، مرکز بهداشت شهرستان و پیمانکاران طرف قرار داد با شهرداری و آموزش کارکنان خدمات شهری در حد خود اجرا گردید.

### روش بررسی:

این مطالعه که از نوع کیفی بوده است، توسط گروه مردمی آزاد پایگاه تحقیقات جمعیتی سمنان انجام گرفت. تشکیل جلسات گروهی و تعیین نیازهای مربوط به بهبود وضعیت زباله شهر توسط مردم انجام شد. طراحی لازم در زمینه انجام مداخلات آموزشی و جلب مشارکت و همکاری سازمان های ذیربط از جمله شورای شهر، شهرداری، محیط زیست، مرکز بهداشت و پیمانکاران طرف قرارداد با شهرداری صورت گرفت. فرآیندهای مربوط به مداخلات از جمله فرآیند برگزاری جلسات دوره ای با مسئولین فوق الذکر و آموزش کارکنان خدمات شهری طراحی و پایش گردید.

مداخلات بر دو محور، گفتگو و تعامل با مسئولین ذیربط و آموزش کارکنان خدمات شهری استوار بود. در محور گفتگو و تعامل با مسئولین در راستای پژوهش مشارکتی مبتنی بر جامعه، برای هر سازمان گروههای مختلف کاری تشکیل و پس از برنامه ریزی توسط گروه های مردمی، با همکاری دانشگاه علوم پزشکی سمنان اقدام به دعوت از مسئولین سازمان های ذیربط نمودیم و طی جلسات متعدد بحث متمرکز گروهی ضمن معرفی پایگاه، مشکلات موجود را به صورت منطقی و مستدل با مشارکت جمعی (مردم، مسئولین، نیروهای دانشگاهی و افراد کارشناس و ذینفع) در محیطی صمیمانه و دوستانه بدون هر گونه پیش داوری، شناسایی و مورد بحث و بررسی قرار دادیم. تلاش وافر شد با احساس مسئولیت و در راستای استفاده از تجارب یکدیگر، تمامی افکار، عقاید و پیشنهادات از

پیمانکاران طرف قرار داد با شهرداری و همچنین آموزش کارکنان خدمات شهری اگر چه در افزایش رعایت نکات بهداشتی توسط این عزیزان بی تأثیر نبود. ولی مطالعات و تجارب ما نشان می دهد بین وضعیت اقتصادی، فرهنگی، بهداشتی و اجتماعی کارکنان خدمات شهری و وضعیت بهداشتی جمع آوری زباله شهری ارتباطی مستقیم وجود دارد و تا وضعیت این قشر محروم و زحمتکش در همه زمینه ها خصوصاً از نظر اقتصادی بهبود پیدا نکند، آموزش کارکنان به تنهایی نمی تواند نقش بارزی در افزایش رعایت نکات بهداشتی توسط این عزیزان داشته باشد. لذا پیشنهاد می کنیم در مطالعات آتی و مشابه، این مطلب حتما مد نظر قرار گرفته و راهکارهای جدیدی در این زمینه جستجو گردد. گذر از عصر تغییرات اجتماعی و جمعیتی نیازهای سلامتی جامعه بشری را تغییر داده و سیاستگذاران را مجبور به تعیین راهکارهای متناسب با شرایط موجود می نماید (۹).

۳- پس از حصول نتایج، یکی از نگرانی ها برگشت وضعیت گذشته به دلیل کاهش تعاملات مردم و مسئولین است. تجارب ما نشان می دهد احتمال آن بسیار زیاد است. بنظر ما تعامل مستمر با مسئولین، افزایش آگاهی مردم، گسترش و تقویت پایگاه های تحقیقات جمعیتی و نهادینه شدن پژوهش های مشارکتی مبتنی بر جامعه می تواند از اینکار ممانعت کند. در مطالعه ای که وضعیت جمع آوری و دفع مواد زائد بیمارستان های استان آذربایجان غربی (۱۰) بررسی شده، اهمیت نظارت مستمر مورد تأکید قرار گرفته است.

### نتیجه گیری:

با توجه به موفقیت آمیز بودن تجربه ما در حل مشکلات بهداشتی زباله شهری از طریق گفتگو و

نظافت محله ها و فقدان سیستم بازیافت زباله از عمده مشکلات بارز سیستم جمع آوری قبل از مداخله زباله شهر سمنان بود.

### ب: نتایج پس از مداخلات

مشاهدات عینی نشان داد مداخلات در موارد ذیل موفق بوده است: دفن زباله ها در محل دپوی زباله شهری و تجهیز محل به نگهبان و لودر، تجهیز ماشین های حمل زباله به توری، تمیزی جاده و پاکیزگی محیط زیست مسیر حمل زباله، جمع آوری همه انواع زباله ها، کاهش مگس در محل دپوی زباله و سطح شهر سمنان و تصویب راه اندازی سیستم بازیافت زباله توسط شهرداری.

### بحث:

۱- تغییر سیاست گذاری و مدیریت ارائه خدمات شهری شهرداری در دفن زباله ها در محل دپوی زباله شهری و تجهیز ماشین های حمل زباله به توری تأثیر گذارترین دستاورد گروه در ارتقای سلامت مردم و حفظ محیط زیست شهر سمنان بود. تحقیقات قبلی نشان داده است کنترل مگس تا حدود ۹۰ درصد به جمع آوری صحیح زباله و دفع فاضلاب مربوط می شود (۱). در سطح بدن مگس های محل دفن زباله های شهر کرمان انواع مختلف باکتری های اشرشیاکلی، جنس پروتئوس، کوکسی های گرم مثبت، قارچ های مخمری و میسلیومی و کیست آمیب وجود داشت (۲). دفن زباله ها و تجهیز ماشین های حمل زباله به توری، ظاهراً ناشی از حساس کردن سازمان محیط زیست و مرکز بهداشت شهرستان به افزایش نقش نظارتی خود و جلب نظر مساعد مسئولین شورای شهر و شهرداری بود.

۲- گفتگو و تعامل ما با مسئولین، خصوصاً شهرداری و

محترم شورای شهر سمنان)، آقای مهندس اکرمی، مهندس طائی و مهندس دانائی (ریاست محترم، معاونت محترم و کارشناس محترم سازمان محیط زیست استان سمنان)، آقای مهندس باقری و مهندس قیومیان (شهردار محترم و معاونت محترم شهرداری سمنان)، آقای دکتر جندقی، دکتر عبدوس، مهندس کرمانی، مهندس شاهی، مهندس نوحی (ریاست محترم و کارشناسان محترم مرکز بهداشت استان سمنان)، آقای دکتر اطهری و مهندس دارائی (ریاست محترم و کارشناس محترم مرکز بهداشت شهرستان سمنان)، آقای زرگر و همی (پیمانکاران طرف قرار داد با شهرداری سمنان) بابت همکاری صمیمانه شان در اجرای طرح و آقای محمد رضا غفاری و خانم جمیله مهدیزاده در ترجمه مقاله تشکر و قدردانی می نمائیم.

تعامل با مسئولین، نتیجه می گیریم اگر مردم مشکلات سلامتی مرتبط با سازمان ها را به صورت منطقی و مستدل با مشارکت جمعی (مردم، مسئولین، نیروهای دانشگاهی، افراد کارشناس و ذینفع) در محیطی دوستانه بدون هر گونه پیش داوری و تقابل مورد بحث و بررسی علمی قرار داده و با صبوری و متانت آنرا مورد پیگیری مستمر قرار دهند، می توانند به میزان زیادی در حل مشکلات خود موفق باشند.

### تشکر و قدر دانی:

بدینوسیله از شورای محترم HSR دانشگاه علوم پزشکی سمنان بابت تسهیل و تصویب طرح، آقای دوست محمدی و سرکار خانم دوست محمدی (ریاست محترم و عضو

### منابع:

۱. عمرانی قاسمعلی. مواد زائد جامد. جلد اول. تهران: مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد. ۱۳۷۳. ۳۷-۲۹.
۲. عباسپور مجید. مهندسی محیط زیست. جلد دوم. تهران: مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد. ۱۳۷۱. ۱۷-۹۰۳.
۳. عبدلی محمدعلی. سیستم مدیریت مواد زائد جامد شهری و روشهای کنترل آن. تهران: سازمان بازیافت و تبدیل مواد شهری. ۱۳۷۲. ۶۸-۹۱.
۴. پور اسلامی محمد، سرمست حمیده. پزشکان عمومی و ارتقای سلامت. مجله طب و تزکیه. ۱۳۸۰. ۴۲(۴): ۶-۸۰.
۵. طبیبی سید جمال الدین، جمالی محمد رضا، توکلی گارماسه رحمت ..... بررسی عملکرد مدیران بیمارستان های شهر اصفهان در زمینه مشارکت کارکنان در تصمیم گیری در سال ۱۳۷۹. مجله طب و تزکیه. ۱۳۸۰. ۴۲(۵): ۹-۲۴.
۶. شریفیان ثانی مریم. مشارکت شهروندی: حکمرانی شهری و مدیریت شهری. مجله مدیریت شهری. ۱۳۸۰. ۸: ۵۵-۴۲.
۷. ملک افضل حسینی، شیخ الاسلام ربابه، کیمیاگر مسعود، سیاسی فریدون، عبدالهی زهرا، جزایری ابوالقاسم و همکاران. الگوی مداخله بین بخشی کاهش سوء تغذیه کودکان کشور. مجله پژوهشی حکیم. ۱۳۸۲. ۱(۶): ۱-۶.
۸. آقاسی مجید، زارع زاده مریم. تعیین توزیع آلودگی انگلی و باکتریائی مگس خانگی بر حسب تماس با انواع زباله در شهر کرمان. مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان. ۱۳۸۲. ۱(۱۱): ۵۵-۴۹.
۹. فرح بخش مصطفی، شقاقی عبدالرضا، نیک نیاز علیرضا، ملک افضل حسینی. وضعیت عوامل محیطی مؤثر بر سلامت مردم و جامعه در منطقه شمال غرب تبریز در سال ۱۳۷۹. مجله پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تبریز. ۱۳۸۲. ۵۹(۳۷): ۹-۱۰۶.
۱۰. نانبخش حسن، ساعی فر علیرضا، پورعلی رضا، رضاپور براتعلی. بررسی وضعیت جمع آوری و دفع مواد زائد بیمارستان های استان آذربایجان غربی در سال ۱۳۷۸. مجله پزشکی ارومیه. ۱۳۸۰. ۴(۱۲): ۳۶۱-۱۵۲.