

مدیریت شهری جمع‌آوری مواد زاید خانگی با استفاده از مدل SWOT مورد: نورآباد فارس

دکتر جواد بذرافشان^۱، مریم احمدی^۲

چکیده

واضح است که تنها رسیدگی به زیبایی شهرها، احداث خیابان‌ها، تعریض معابر و... توسعه‌ی همه‌جانبه شهرها را باعث نمی‌شود بلکه نگرش سیستمی به عناصر شهری و اهمیت دادن به این عناصر و ایجاد هماهنگی میان آنها معضلات شهری را کاهش می‌دهد. یکی از این عناصر موضوع جمع‌آوری مواد زاید خانگی است که در شهر نورآباد همانند هر شهر دیگری قسمت قابل توجهی از بودجه‌ی شهرداری را صرف خود می‌کند. متأسفانه علیرغم هزینه‌ی سنگینی که هر ساله باست جمع‌آوری و دفع این مواد زاید انجام می‌شود به دلیل فقدان طرح و برنامه‌ی مشخص، کمبود امکانات و تجهیزات، جایابی نامناسب محل دفن زباله‌ها و... نتایج قابل قبولی که موجب توسعه‌ی پایدار شهری را فراهم کند، حاصل نشده است. بر این اساس هدف پژوهش حاضر ارائه‌ی راه حل‌هایی برای بهبود وضعیت مدیریت مواد زاید خانگی در شهر نورآباد می‌باشد.

روش تحقیق در پژوهش حاضر از نوع توصیفی- تحلیلی بوده که برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز از شیوه‌های میدانی (پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده) و استنادی استفاده شده است. جامعه‌ی آماری تحقیق شامل تمام خانوارهای شهر نورآباد بود که بر اساس فرمول کوکران تعداد ۱۲۵ خانوار به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. همچنین در راستای تحلیل عوامل مؤثر بر موضوع پژوهش از مدل SWOT استفاده گردیده است. نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهد که ضعف مدیریتی و عدم کفایت بودجه، کمبود تجهیزات، بالا بودن تعداد مهاجران روستایی عمدت ترین موانع اعمال مدیریت کارآمد در زمینه‌ی جمع‌آوری مواد زاید خانگی شهر نورآباد می‌باشد.

از سوی دیگر انگیزه‌های فراوان مشارکت مردمی، امکان سرمایه‌گذاری، علاقمندی بخش خصوصی، مستعد بودن شهر برای ایجاد کارخانه کمپوست و علاقمندی مردم به تفکیک زباله در مبدأ به عنوان عواملی شناخته شدند که می‌تواند در فرآیند توسعه‌ی پایدار شهر نورآباد به عنوان نقاط قوت لحاظ شوند.

کلیدواژه‌ها: مدیریت شهری، مواد زاید خانگی، مدل SWOT، شهر نورآباد.

همانگی به وجود آید؛ زیرا مطمئناً بدون وجود این همانگی کار مدیریت زباله به عنوان یکی از فاکتورهای مدیریت شهری راه به جایی نمی‌برد. بنابراین با توجه به این وضعیت مسئله‌ی مدیریت زباله در شهر نورآباد بسیار جدی می‌باشد و به کارگیری راهکارهای اساسی از جمله ایجاد زمینه‌های مشارکت فردی از جمله تبلیغ در رسانه‌های گروهی، اختصاص بودجه‌ی کافی برای تهیه‌ی ماشین‌آلات جدید و مناسب برای جمع‌آوری و حمل و نقل زباله، تغییر محل فعلی دفن زباله و انتخاب مکانی مناسب‌تر و در صورت عدم امکان ایجاد اصلاحاتی در محل دفن فعلی و غیره می‌تواند در حل مشکلات سیستم مدیریت زباله‌ی شهری در شهر نورآباد مؤثر باشد.

در این مقاله به بررسی عوامل مؤثر بر مدیریت مواد زاید، نقاط قوت، ضعف، فرست و تهدیدهای آن در نورآباد اقدام گردید، تا با ایجاد دیدی علمی و مبتنى بر واقعیت‌های موجود ضمن شناسایی عوامل دخیل در مدیریت مواد زاید در نورآباد، به ارایه‌ی راهبردهای اجرایی توسعه‌ی مدیریت مواد زاید پرداخته شود.

دیدگاه سیستمی

مدیریت مواد زاید، انتظامدهنده‌ی مراحل کنترل تولید، انبار یا ذخیره‌سازی، حمل و نقل و انتقال، تبدیل یا بازیافت و دفع زباله است، که در آن بهینه‌ترین اصول و اقدامات جهت رعایت ملاحظات بهداشتی، اقتصادی، اجتماعی، مهندسی، حفاظت و زیباشناختی به همراه روش‌های اداری، مالی، قانونی و برنامه‌ریزی به کار گرفته می‌شود. این مدیریت فرآیندی است که از مرحله‌ی تولید تا دفع نهایی زباله را شامل می‌شود (سجادی، ۱۳۱۲: ۱۹).

عناصر شش گانه در سیستم مدیریت که بیان شد باید در یک ارتباط تنگاتنگ با یکدیگر باشند و ارائه‌ی هر گونه روش اصلاحی بدون نگرش بنیادی و

مقدمه

انسان‌ها به خصوص ساکنان شهر در طول زندگی روزمره و برای رفع انواع نیازهای خود، از مواد و منابع موجود در طبیعت به اشکال گوناگون استفاده می‌کنند. در استفاده از مواد همواره قسمتی از آن و یا گاهی بخش بیشتری از آن قابل استفاده نیستند، به این قسمت‌های غیرقابل استفاده پسمند گفته می‌شود (سعیدنیا، ۱۳۱۲: ۱۹) که این پسمند‌ها باید به نوعی دفع شوند. این موضوع - دفع قسمت‌های غیرقابل مصرف و زاید منابع مختلف طبیعی موجود بر روی کره‌ی زمین پس از مورد استفاده قرار گرفتن - در ابتدای امر مشکل خاصی را برای اجتماعات انسانی و محیط‌شان ایجاد نمی‌کرد؛ اما امروزه به دلیل افزایش تعداد، توزیع و تراکم جمعیت و به دنبال آن تحولات پدید آمده در میزان و کیفیت مواد مصرفی، معضل تولید و دفع بی‌رویه‌ی مواد زاید در محیط زیست به نحو بارزی گریبانگیر حیات جوامع بشری به ویژه در شهرها گردیده است. در این میان، وظیفه‌ی مدیریت مواد زاید: جمع‌آوری، حمل و نقل، دفع و بازیافت مواد زاید است (عبدی، ۱۳۷۸: ۱۵).

شهر نورآباد در مجموع از به هم پیوستن چندین روستا و مکان - مزرعه در اوایل دهه‌ی چهل شکل گرفته است و هر یک از این نقاط در حال حاضر محله‌ای از شهر را تشکیل می‌دهند. این شهر نیز مانند سایر شهرهای استان فارس و کشور در زمینه‌ی مدیریت زباله‌ی خانگی دارای مشکلات حادی می‌باشد؛ زیرا خصوصیات جغرافیایی، اجتماعی و اقتصادی منطقه، میزان جمعیت بالا و وجود فرهنگ‌های متفاوت در شهر، مدیریت زباله‌ی خانگی را در این شهر از اهمیت فوق العاده‌ای برخوردار کرده است. به طور کلی حل مشکل مدیریت زباله نیاز به زمان و هزینه دارد و از طرفی در این شهر با توجه به خصوصیات طبیعی، اجتماعی و اقتصادی باید میان نهادهای شهری

میدانی، کتابخانه‌ای و اسنادی، تحلیلی و توصیفی) استفاده شده است که با توجه به اطلاعات به دست آمده وضعیت مدیریت مواد زائد در شهر مورد نظر مورد بررسی قرار گرفت. سپس جهت تجزیه و تحلیل یافته‌ها از مدل SWOT استفاده شد. برای این منظور محیط داخلی (نقاط قوت و ضعف) و محیط خارجی (فرصت‌ها و تهدیدها) منطقه‌ی مورد مطالعه قرار گرفت و سپس برای تکمیل اطلاعات به دست آمده به وسیله‌ی پرسشنامه از مردم، مسؤولین و مدیران شهری در شهر نورآباد، نظرخواهی شد که با وزن‌دهی به موارد مورد نظر به تکمیل ماتریس SWOT و در نهایت به ارایه راهبردها و استراتژی‌های مناسب مدیریت صحیح جمع‌آوری و دفع مواد زائد در شهر نورآباد پرداخته شده است.

در این تحقیق، نمونه‌ی آماری با استفاده از فرمول کوکران مشخص گردید که شامل دو گروه مردم (۱۵۰) و مسؤولین و مدیران شهری (۳۵) بوده است.

پیشینه‌ی تحقیق

شروع مطالعه درباره‌ی مدیریت مواد زاید به زمان‌های بسیار قدیم و دوران باستان برمی‌گردد و اولین کتاب در نوع خود در این زمینه که از نقطه نظر مهندسی منحصرأ به موضوع مواد زاید می‌پردازد، کتاب دفع مواد دور ریز است که توسط پارسونز در سال ۱۹۰۶ نوشته شده است.

مدیریت مواد زاید به روش روش‌نگرانه و علمی امروزی در آمریکا از دهه‌ی ۱۹۴۰ و در انگلستان از دهه‌ی ۱۹۳۰ شروع شد (چوبانو گلوس و دیگران، ۱۳۷۰: ۲۱). دانشگاه‌های کین، ماربورک، روستوک، اشتوتکارت در آلمان از پیشتازان و طلایه‌داران این علم در جهان به شمار می‌روند و در این مورد تحقیقات مشترکی بین دانشگاه‌های بوانشویک و روستوک در آلمان صورت گرفته است (هاشمی، ۱۳۸۲: ۳).

سیستماتیک به تمامی مراحل مدیریتی کار اصولی و علمی نیست (چوبانو گلوس و دیگران، ۱۳۷۰: ۱۲). این رویکرد مدیریت مواد زائد را از تولید تا دفع نهایی شامل می‌شود. در این پژوهش با چنین رویکردی به مدیریت مواد زاید و عوامل مؤثر بر آن در شهر نورآباد پرداخته شده است.

اهداف پژوهش

با توجه به اینکه مدیریت اصولی شهری در توسعه‌ی پایدار شهرها نقش اساسی دارد و مدیریت مواد زاید شهری (خانگی) با توجه به اثرات اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی آن بخش مهمی از مدیریت شهری را تشکیل می‌دهد، اهداف کلی ما از این تحقیق به صورت زیر است:

۱. مطالعه‌ی وضع موجود مدیریت مواد زاید خانگی در شهر نورآباد و بررسی مشکلات مربوط به آن؛
۲. کاهش حجم و وزن پسماندهای تولیدی و به تبع آن کاهش پسماندهای دفنی (بر اساس ماده‌ی ۴ قانون مدیریت پسماندها)؛
۳. کاهش انتشار آلودگی از طریق بررسی وضع موجود؛
۴. افزایش سرمایه‌گذاری و مشارکت در بخش مدیریت پسماندها؛
۵. ارائه‌ی راه حل‌هایی برای بهبود وضعیت مدیریت مواد زاید شهری (خانگی).

روش تحقیق

برای انجام و به نتیجه رساندن یک تحقیق باید از یک روش علمی استفاده کرد زیرا روش تحقیق علمی روشی است که کلیه‌ی وسائل و مراحل جمع‌آوری سیستماتیک اطلاعات و نحوه‌ی تجزیه و تحلیل منطقی آنها را برای نیل به یک هدف معین داشته باشد (نبوی، ۱۳۷۷: ۴۲).

پژوهش حاضر از نوع تحقیقات تحلیلی- توصیفی است و برای انجام آن از روش ترکیبی (روش‌های

شمالی قرار گرفته است. ارتفاع این شهر از سطح دریا ۹۰۰ متر است و حدود ۲۰۲۰ هکتار وسعت دارد (مهندسين مشاور امکو ايران، ۱۳۷۹: ۲۷). جمعيت اين شهر در سال ۱۳۸۵ از سوی مرکز آمار ايران ۵۲۵۹۷ نفر اعلام شده است (مرکز آمار ايران، ۱۳۸۵). با بررسی كلی و اجمالی به جمعيت شهر نورآباد و ازدياد آن طی ۴۰ سال گذشته (از سال ۱۳۴۵) مشاهده می شود که روند جذب جمعيت در شهر نورآباد به شدت در حال افزایش است (مهندسين مشاور امکو اiran، ۱۳۷۹: ۱۱۰).

عمدهی مهاجرت‌ها به شهر نورآباد از روستا به شهر صورت می‌گیرد (مجیدی، ۱۳۷۱: ۲۰) که از يکسو افرايش جمعيت و از سوی ديگر جمعيت نااشنا با فرهنگ شهر نشياني و کمدرآمد، مديريت جمعآوري و دفع پسماندهای خانگی را با مشکل مواجه می‌سازد؛ چرا که اين گروه اکثراً در حاشیه‌ی شهر سکنی گزیده و حاشیه‌نشيني با مسائل خاص خود به دليل اينکه از متن شهر خارج می‌باشد همواره محیطي آلوده و نازيبا را ايجاد كرده است. در ضمن بررسی ميزان سواد در گروه‌های سنی ۶ ساله و بيشتر شهر نورآباد در سال ۱۳۸۵ نشان می‌دهد سطح سواد مردم نورآباد نسبت به ديگر شهرهای استان بالا است و اين خود به اجرای مراحل مديريت مواد زايد از جمله جمعآوري، تفكیک و حتى نظرسنجی و مشارکت در اين زمينه کمک می‌كند. وجود گروه‌های مختلف در شهر با فرهنگ‌ها و ميزان درآمدهای مختلف باعث تقسيم شهر به محلات مختلف از لحاظ اقتصادي می‌شود و اين مسئله ميزان توليد زباله و ترکيب آن را تحت تأثير قرار می‌دهد زيرا افراد ثروتمند ميزان بالائي از مواد زايد جامد را در انواع مختلف آن توليد می‌کنند. از ميان عوامل اقليمي مختلف دما و باد از عوامل مهم تأثيرگذار بر مديريت مواد زائد شهری (خانگي) می‌باشد؛ از آنجا که شهر نورآباد در اقلیم گرم و مرتکوب قرار گرفته است

در ايران با وجود اقدامات انجام شده در اين زمينه هنوز شيوهی چال كردن که قدمت آن به دوران هخامنشي می‌رسد، بر روش‌های ديگر غلبه دارد، عليرغم اينکه بسياري از اجزاي موجود در زباله‌ها قابل استفاده و بازيافت دارند در اثر سوء مديريت، اين مواد بدون استفاده دفع می‌شوند.

از سال ۱۳۷۶ پس از برگزاری اولين همايش دانشمندان و پژوهشگران ايراني خارج از کشور، پروژه احياء زباله به شيوهی هوازي پس از معرفی به شهرداري تهران از سال ۱۳۷۷ در كهرizك پياده شد و اين به مثابه يك برنامه‌ی علمي از سوی دانشگاه رostoک سرپرستي شد (همان منبع: ۴). همچنين دفتر عمراني وزارت کشور نتایج پروژه تحقيقاتي را که در زمينه‌ی طرح جامع بازيافت و دفع مواد زايد جامد شهری کشور در سال ۱۳۷۶ توسيط دانشکده محيط زیست دانشگاه تهران انجام شد، در قالب ۳ نشريه به صورت جداگانه منتشر نموده است.

از کارهای ديگري که در زمينه‌ی مديريت مواد زايد شهری در کشور انجام گرفته است کارهایي است که توسيط عمراني (در سال‌های ۱۳۶۳ و ۱۳۷۷) و عبدالی (در سال‌های ۱۳۷۲، ۱۳۷۸، ۱۳۷۹ و ۱۳۸۰)، جعفرزاده (۱۳۸۲) از دانشگاه شهید چمران، پايلی‌يزدي (در سال ۱۳۸۲) از دانشگاه تربیت مدرس و فاطمه وثوقی از پژوهشکده اميرکبير مشهد صورت گرفته است. در شهر نورآباد تاکنون در زمينه‌ی مديريت مواد زايد هیچ گونه مطالعه‌اي نشده است و پژوهش حاضر تقریباً جزء اولین مطالعات صورت گرفته در اين زمينه برای شهر نورآباد خواهد بود.

کلياتي در مورد محدوده‌ی مطالعاتي

شهر نورآباد مرکز شهرستان ممسني است که در شمال غربي استان فارس و در موقعیت ۵۱ درجه و ۳۲ دقیقه طول شرقی و ۳۰ درجه و ۱۳ دقیقه عرض

در کل کشور و استان فارس میزان قابل توجهی است و از طرفی رابطه‌ای مستقیم میان تولید زباله و هزینه‌ی جمع‌آوری، حمل و نقل و دفع آن وجود دارد، به طوری که هرچه میزان تولید مواد زاید بیشتر باشد میزان هزینه‌ها در این زمینه نیز افزایش می‌یابد. امروزه یکی از راهکارها و راهبردهای مؤثر، اثر بخش و کارساز در مسئله مدیریت که در قالب مدیریت‌های استراتژیک، آینده‌نگری و مشارکت مردمی متجلی می‌شود، استفاده از استعدادها، پتانسیل‌ها و سرمایه‌های فکری، فیزیکی و مادی بخش خصوصی و مردمی است که از طریق ایجاد ارتباطات و تعامل‌های کارساز و برنامه‌ریزی کارشناسانه قابل تحقق است (ایمانی‌جرجامی و دیگران، ۹۷:۱۳۱). با توجه به بررسی‌های انجام شده با استفاده از پرسشنامه و مصاحبه‌ی میدانی درصد بسیاری از مردم (۵۹/۵۴ درصد) مؤثرترین و مهم‌ترین مورد را برای ساماندهی امر تفکیک و جمع‌آوری، تبلیغات و دادن آگاهی به مردم می‌دانستند.

تحلیل SWOT

تکیک یا ماتریس SWOT که گاهی نیز TOWS نامیده می‌شود، ابزاری برای شناخت تهدیدها و فرصت‌های موجود در محیط خارجی یک سیستم و بازناسی ضعف‌ها و قوت‌های داخلی آن به منظور سنجش وضعیت و تدوین راهبرد برای هدایت و کنترل آن سیستم است (مرادی‌مسیحی، ۱۳۸۱:۴۰). روش ماتریس و استراتژی‌های تجزیه و تحلیل عوامل استراتژی (SWOT)، یکی از مناسب‌ترین فنون برنامه‌ریزی و تجزیه تحلیل استراتژی است که امروزه به عنوان ابزاری نوین برای تحلیل عملکردها و وضعیت شکاف، مورد استفاده طراحان و ارزیابان استراتژی قرار می‌گیرد (Nilsson, 2004: 15).

بنابراین روزهای یخبندان آن کم است، با توجه به بالا بودن متوسط درجه حرارت و گرم بودن بعضی از ماههای سال، مدیریت شهری برای جمع‌آوری، حمل و نقل زباله و حفظ بهداشت محیط و زیبایی بصری شهری بایستی در مسیر حفظ پایداری محیط زیست تکنولوژی‌های جدید اقدام به جمع‌آوری و دفع پسماندهای شهری نماید. گفتنی است که بررسی‌ها در زمینه‌ی بادهای مشاهده شده، نشان می‌دهد که جهت باد عمدتاً از سمت غرب بوده و بر اساس اطلاعات محلی، بادی نیز از جهت جنوب شرقی در فصول گرم می‌وزد که به نام "باد سوزان" مشهور است. جهت و سرعت وزش بادها یکی دیگر از نکاتی است که مدیریت شهری را در جمع‌آوری پسماندهای خانگی از سطح شهر و دفع آنها در مناسب‌ترین مکان دور از شهر که در مسیر وزش بادهای غالب نباشد، هدایت می‌کند (گزارش اوضاع اقتصادی و اجتماعی استان فارس، سازمان برنامه و بودجه استان فارس، ۱۳۶۹: ۲۵-۱۹). بررسی وضعیت جمع‌آوری و حمل و نقل زباله‌ی شهری (خانگی) در شهر نورآباد نشان می‌دهد که با توجه به تعداد جمعیت شهر که به میزان قابل توجه در حال افزایش است، وسائل نقلیه‌ی موجود برای جمع‌آوری و حمل و نقل زباله به هیچ وجه کافی تولید شده را نمی‌دهد (شهرداری نورآباد فارس، ۱۳۸۷: ۱۵). از طرفی وضعیت ماشین‌آلات رضایت‌بخش نیست و از نظر استهلاک در حد متوسط قرار دارند که این مسئله باعث ایجاد مشکل برای کار جمع‌آوری و حمل و نقل شده است و مشکلات حادی را از لحاظ بهداشتی ایجاد می‌کند.

در شهر نورآباد میزان تولید زباله به ازای هر نفر در روز حدود ۰/۹۵ کیلوگرم است (شهرداری نورآباد فارس، ۱۳۸۷: ۱۶). که در مقایسه با متوسط تولید زباله خانگی

- نقاط قوت داخلی را با تهدیدهای خارجی مقایسه و نتیجه در گروه استراتژی‌های ST قرار می‌گیرد؛
- نقاط ضعف داخلی را با تهدیدات خارجی مقایسه و نتیجه در گروه استراتژی‌های WT قرار می‌گیرد (فردآر، ۱۳۷۹: ۲۳).

بررسی محیطی

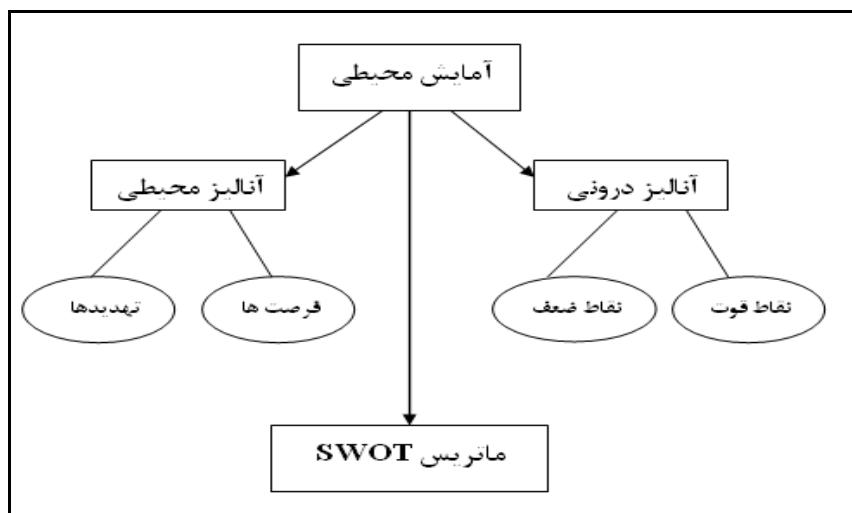
بررسی محیطی عبارت است از نظارت، ارزیابی و نشر اطلاعات به دست آمده مربوط به محیط‌های داخلی و خارجی سازمان، میان افراد کلیدی و مؤثر آن سازمان. بررسی محیطی همچنین ابزاری است که سازمان از آن برای جلوگیری از شوک‌های استراتژیک و تضمین سلامتی بلندمدت آن بهره می‌برد (هانگروولین، ۱۳۸۱: ۶۰). قلمرو ماتریس SWOT، وسیع و گسترده است و در واقع یک چارچوب مفهومی برای تحلیل‌های سیستمی محسوب می‌شود که امکان بررسی عوامل و مقایسه تنگناها، تهدیدها، جنبه‌های آسیب‌زننده، فرصت‌ها، تقاضاها و موقعیت‌های محیط بیرونی را همراه با نقاط قوت و ضعف استراتژی به وجود می‌آورد (Esty, 2001: 12).

به طور کلی چارچوب تحلیل SWOT در این پژوهش در شکل ارائه شده است:

گفت این تکنیک (SWOT) ابزاری برای تحلیل وضعیت و تدوین راهبرد است و این امور از طریق، بازشناسی و طبقه‌بندی قوت‌ها^۱ و ضعف‌های^۲ درونی سیستم، بازشناسی و طبقه‌بندی فرصت‌ها^۳ و تهدیدهای^۴ موجود در محیط خارج سیستم، تکمیل ماتریس سوات (SWOT) و تدوین راهبردهای گوناگون برای هدایت سیستم در آینده صورت می‌گیرد (گلکار، ۱۳۱۴: ۴۹). از دیدگاه این مدل یک استراتژی مناسب، قوت‌ها و فرصت‌ها را به حداقل و ضعف‌ها و تهدیدها را به حداقل ممکن می‌رساند. برای این منظور نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدها در چهار حالت کلی WT, ST, WO, SO پیوند داده می‌شوند و گزینه‌های استراتژی از بین آنها انتخاب می‌شوند (هریسون و کارون، ۱۳۸۲: ۱۹۲).

- برای ساختن ماتریس تهدیدها، فرصت‌ها، نقاط ضعف، نقاط قوت باید ۸ مرحله را طی کرد:
 - تهیه‌ی فهرستی از فرصت‌های عمدتی که در محیط خارجی سازمان وجود دارد؛
 - تهیه‌ی فهرستی از تهدیدات عمدتی موجود در محیط خارج سازمان؛
 - تهیه‌ی فهرستی از نقاط قوت داخلی و عمدتی سازمان؛
 - تهیه‌ی فهرستی از نقاط عمدتی ضعف داخلی سازمان؛
 - نقاط قوت داخلی و فرصت‌های خارجی را با هم مقایسه و نتیجه در خانه مربوطه در گروه استراتژی‌های SO قرار می‌گیرد؛
 - نقاط ضعف داخلی را با فرصت‌های موجود در خارج مقایسه و نتیجه در گروه استراتژی‌های WO قرار می‌گیرد؛

1-Strengths
2-Weaknesses
3-Opportunities
4-Threats



شکل ۱: چارچوب تحلیل SWOT

مأخذ: محمدی دهچشم و زنگی آبادی، ۱۳۸۷:۳.

راهبرد تهاجمی (حداکثر-حداکثر^۴): تمام سیستم‌ها خواهان وضعیتی هستند که قادر باشند همزمان قوت و فرصت‌های خود را به حداکثر برسانند. برخلاف راهبرد دفاعی که یک راه حل "واکنشی^۵" است، راهبرد تهاجمی یک راه حل "کنشگر^۶" است. در چنین وضعیتی سازمان با استفاده از نقاط قوت خوبی برای گسترش بازار تولیدات و خدمات خود گام برミ دارد (گلکار، ۱۳۸۱:۵۳).

تجزیه و تحلیل عوامل داخلی^۷ مدل SWOT در مدیریت شهری جمع‌آوری، حمل و نقل و دفع مواد زاید در شهر نورآباد تجزیه و تحلیل عوامل داخلی روشی برای سازماندهی عوامل داخلی و طبقه‌بندی آنها در دو مقوله نقاط قوت و ضعف به منظور ارزیابی روش مدیریت و واکنش سیستم به این عوامل خاص با توجه به اهمیت مورد انتظار است (هانگرو ویلن، ۱۳۸۱:۱۲۰).

تدوین راهبرد

به طور کلی بر حسب وضعیت سیستم، ماتریس سوات امکان تدوین چهار دسته راهبرد را که از نظر درجهٔ کنشگری متفاوت هستند فراهم می‌سازد این راهبردها عبارتند از:

راهبرد دفاعی: هدف اصلی راهبرد دفاعی یا حداقل - حداقل^۱ که راهبرد بقا نیز نامیده می‌شود، کاهش ضعفهای سیستم بر کاستن و خنثی‌سازی تهدیدهای است.

راهبرد انطباقی: یک سازمان ممکن است در محیط خارجی خود متوجه وجود فرصت‌هایی شود که به واسطهٔ ضعفهای سازمانی خود قادر به بهره‌برداری از آن نباشد، در چنین شرایطی اتخاذ راهبرد انطباقی یا راهبرد حداقل - حداکثر^۲ می‌تواند امکان استفاده از فرست را فراهم آورد.

راهبرد اقتصایی: راهبرد اقتصایی یا حداکثر - حداقل^۳ با بهره‌گیری از قوتهای سیستم برای مقابله با تهدیدهای تدوین می‌شود.

4-Maxi – Maxi strategy

5-Reactive

6-Proactive

7-Internal factors analysis summary (IFAS)

1-Mini – Mini strategy

2-Mini – Maxi strategy

3-Maxi – Mini strategy

جدول ۱: نتایج تجزیه و تحلیل عوامل داخلی (IFAS)

امتیاز وزنی	درجه‌بندی	وزن	نقاط قوت
۰/۲۴	۴	۰/۰۶	۱) مستعد بودن و آماده بودن شهر مورد نظر جهت سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی برای ایجاد کارخانه کمپوست به علت وجود زمین‌های مستعد کشاورزی و نیاز این زمین‌ها به مواد معدنی
۰/۲۰	۴	۰/۰۵	۲) تقسیم شهر به دو منطقه یک و دو برای برنامه‌ریزی عملیات جمع‌آوری، حمل و نقل و دفع مواد زاید توسط شرکت آرمنی خدمات ارغوان
۰/۲۸	۴	۰/۰۷	۳) وضعیت بالای آگاهی و سواد در بین مردم شهر نسبت به دیگر شهرهای استان و کمک به مراحل مدیریت مواد زاید
۰/۱۵	۳	۰/۰۵	۴) زمین‌های محل دفن در شهر مورد نظر قدرت پذیرش مقادیر بیشتری از مواد زاید را دارند
۰/۰۹	۳	۰/۰۳	۵) کمی تعداد روزهای یخبندان در شهر نورآباد
۰/۰۶	۲	۰/۰۳	۶) حصارکشی مکان دفع فعلی شهر نورآباد برای جلوگیری از پراکندگی مواد زاید
۰/۱۵	۳	۰/۰۵	۷) مرکز شهرستان است و دارای خدمات اداری و سیاسی
۰/۲۴	۴	۰/۰۶	۸) علاقه زیاد مردم شهر (۶۸/۸٪) به تفکیک زباله در مبدأ
۱/۴۱		۰/۴۰	جمع

مأخذ: نگارنده‌گان

جدول ۲: نتایج تجزیه و تحلیل عوامل داخلی (IFAS)

امتیاز وزنی	درجه‌بندی	وزن	نقاط ضعف
۰/۱۵	۳	۰/۰۵	۱) دفع زباله‌های تولید شده بدون تفکیک و بازیافت
۰/۰۶	۲	۰/۰۳	۲) زیاد بودن فاصله‌ی محل دفن تا مرکز شهر
۰/۲۸	۴	۰/۰۷	۳) کمبود امکانات (زباله‌دان و ...) و ماشین‌آلات شهرداری
۰/۰۶	۲	۰/۰۳	۴) بالا بودن میانگین سنی کارگران و پایین بودن سطح سواد آنها
۰/۱۶	۴	۰/۰۴	۵) عدم جمع‌آوری به موقع مواد زاید در شهر
۰/۱۵	۳	۰/۰۵	۶) زیاد بودن تعداد کارگران موقت و تعویض مکرر کارگران
۰/۲۸	۴	۰/۰۷	۷) بالا بودن متوسط تولید زباله خانگی شهر نورآباد
۰/۱۲	۴	۰/۰۳	۸) بالا بودن متوسط درجه حرارت شهر نورآباد
۰/۲۴	۴	۰/۰۶	۹) فرسایش شدید محل دفن در اثر جاری شدن سیلاب
۰/۰۲	۱	۰/۰۲	۱۰) تکثیر انواع جانداران از جمله مگس، پشه و حیوانات موزی نظیر موش و ... در محل دفن
۰/۰۸	۲	۰/۰۴	۱۱) آتش‌سوزی‌های محل دفن و پراکندگی بو و دود
۰/۲۸	۴	۰/۰۷	۱۲) ضعف مدیریتی و عدم ثبات در مدیریت
۰/۱۲	۳	۰/۰۴	۱۳) عدم ایجاد زمینه‌های مشارکت مردمی
۲/۰۰		۰/۶۰	جمع

* قبل ذکر است که جمع وزن امتیازات عوامل داخلی ۱ و امتیاز وزنی آنها ۳/۴۱ بوده است.

مأخذ: نگارنده‌گان

کمپوست و علاقه‌ی مردم شهر (۶۸/۸ درصد) به تفکیک زباله در مبدأ با امتیاز ۰/۲۴ در رده‌ی دوم و سوم قرار می‌گیرند. در عین حال از نظر پرسش‌شوندگان سه مؤلفه کمبود امکانات (زباله‌دان و...) و ماشین‌آلات شهرداری، بالا بودن متوسط تولید فارس و کشور و ضعف مدیریتی و عدم ثبات در مدیریت هر سه با امتیاز وزنی ۰/۲۸ به عنوان مهم‌ترین نقاط ضعف شناخته شده‌اند.

از دیدگاه پرسش‌شوندگان مهم‌ترین نقاط قوتی که مدیریت شهری شهر نورآباد برای جمع‌آوری، حمل و نقل و دفع مواد زاید در شهر نورآباد در اختیار دارد عبارتند از وضعیت خوب آگاهی و سواد در میان مردم شهر نسبت به دیگر شهرهای استان؛ که به مراحل مدیریت مواد زاید کمک می‌کند و این نقطه قوت با امتیاز وزنی ۰/۲۸ در رده‌ی اول قرار دارد. مؤلفه‌های مستعد بودن و آماده بودن شهر نورآباد جهت سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی برای ایجاد کارخانه

جدول ۳: نتایج تجزیه و تحلیل عوامل خارجی (EFAS)

فرصت‌ها			
امتیاز وزنی	درجه‌بندی	وزن	
۰/۱۲	۳	۰/۰۴	(۱) افزایش انگیزه بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری
۰/۰۴	۲	۰/۰۲	(۲) قرارگیری شهر نورآباد در کنار جاده‌ی اصلی شیراز - اهواز و نزدیکی به شهرهای پاسوج، دوگنبدان و کازرون
۰/۲۸	۴	۰/۰۷	(۳) امکان سرمایه‌گذاری و فعالیت بخش خصوصی
۰/۳۶	۴	۰/۰۹	(۴) وجود انگیزه‌های مشارکت مردمی
۱/۰۸	۲	۰/۰۴	(۵) طول عمر مفید محل دفن مورد نظر حدود ۴۰- ۳۰ سال است
۰/۱۵	۳	۰/۰۵	(۶) انتخاب محل دفن در مکانی خارج از شهر
۱/۰۳		۰/۳۱	جمع

مأخذ: نگارندگان

جدول ۴: خلاصه تجزیه و تحلیل عوامل خارجی (EFAS)

تهدیدها			
امتیاز وزنی	درجه‌بندی	وزن	
۰/۱۸	۳	۰/۰۶	(۱) افزایش قیمت‌زمین و به دنبال آن با افزایش بار مالی جهت ایجاد تجهیزات محل
۰/۲۸	۴	۰/۰۷	(۲) عدم تناسب بودجه اختصاص‌یافته برای جمع‌آوری، حمل و نقل و دفع با هزینه‌های ناشی از این مواد
۰/۲۸	۴	۰/۰۷	(۳) روند رو به رشد جمعیت شهر
۰/۳۲	۴	۰/۰۸	(۴) افزایش مهاجرت‌های روستا - شهری در شهر مورد نظر و ایجاد حاشیه نشینی با مسائل خاص خود
۰/۱۰	۲	۰/۰۵	(۵) عمق برخورد به سفرهای آب‌های زیرزمینی
۰/۲۴	۴	۰/۰۶	(۶) وزش بادهای محلی و بادهای غربی و انتقال آلودگی
۰/۱۸	۳	۰/۰۶	(۷) واقع شدن محل دفن مواد زاید بر روی خطوط زلزله و گسل‌ها
۰/۱۰	۲	۰/۰۵	(۸) امکان نفوذ شرایب ناشی از مواد زاید به درون آب‌های سطحی، خاک و آب‌های زیرزمینی و آلودگی آنها
۰/۰۲	۱	۰/۰۲	(۹) شیوع بیماری‌های واگیردار
۰/۳۶	۴	۰/۰۹	(۱۰) عدم توجه مسؤولین شهری به صنایع بازیافت و استفاده مجدد از زباله (با مبحث ایجاد اشتغال و کسب درآمد)
۰/۲۴	۳	۰/۰۸	(۱۱) عدم هماهنگی میان مدیران شهری
۲/۳۸		۰/۶۹	جمع

قابل ذکر است که جمع وزن امتیازات عوامل خارجی ۱ و امتیاز وزنی آنها ۳/۴۱ بوده است.

مأخذ: نگارندگان

نورآباد در زمینه‌ی مدیریت شهری جمع‌آوری، حمل و نقل و دفع مواد زاید با آن روبروست.

تجزیه و تحلیل عوامل استراتژیک^۲

این مدل، با استفاده از جدول‌های خلاصه تجزیه و تحلیل عوامل داخلی و خارجی و ترکیب آن‌ها، مهم‌ترین عوامل استراتژیک آن سیستم را خلاصه می‌کند. در جدول خلاصه تجزیه و تحلیل عوامل استراتژیک، برنامه‌ریزی که تصمیم‌های استراتژیک را اتخاذ می‌کند، راهکارهایی وجود دارد تا این نقاط قوت، نقاط ضعف، تهدیدها و فرصت‌ها را به تعدادی عوامل محدود کند. این کار با بررسی دوباره‌ی وزن‌های هر یک از عوامل موجود در جدول‌های تجزیه و تحلیل عوامل داخلی و خارجی، انجام می‌شود. سنگین‌ترین عوامل موجود در این دو جدول از حیث وزن، باید به جدول تجزیه و تحلیل عوامل استراتژیک منتقل شوند (هانگرو و پلین، ۱۳۸۱: ۱۲۷).

این مهم در خصوص عوامل استراتژیک مؤثر بر مدیریت مواد زائد شهر نورآباد در جدول شماره ۵ خلاصه شده است.

اینک با تداخل هر یک از عوامل بر یکدیگر به تدوین راهبردهای مختلف رقابتی/ تهاجمی (SO)، تنوع (ST)، بازنگری (WO) و بالاخره راهبردهای تدافعی (WT) پرداخته می‌شود که در آدامه به بیان آنها می‌پردازیم.

تجزیه عوامل خارجی^۱ مدل SWOT در مدیریت شهری جمع‌آوری، حمل و نقل و دفع مواد زاید در شهر نورآباد

این مدل روشی برای تجزیه و تحلیل عوامل خارجی فراروی یک سیستم (شهر، منطقه، روستا و غیره) با استفاده از عوامل درجه‌بندی با توجه به اهمیت داده شده به هر یک از فرصت‌ها و تهدیدهای است. با توجه به جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود که مهم‌ترین فرصتی که شهر نورآباد در زمینه‌ی مدیریت شهری جمع‌آوری، حمل و نقل و دفع مواد زاید از دیدگاه پرسش‌شوندگان (مسئولین و مدیران شهری، خانوارهای شهر نورآباد) با آن روبروست عبارتند از: وجود انگیزه‌های مشارکت مردمی در میان مردم شهر و حومه در زمینه‌ی مورد نظر که با امتیاز ۰/۳۶ در اولین رده‌ی فرصت‌ها قرار می‌گیرد و امکان سرمایه‌گذاری و فعالیت بخش خصوصی در امر جمع‌آوری، حمل و نقل و دفع مواد زاید بدون هیچ محدودیتی با نظارت شهرداری با امتیاز وزنی ۰/۲۸ در رده‌ی دوم جدول فرصت‌ها قرار می‌گیرد و انتخاب محل دفن در مکانی خارج از شهر در اولویت بعدی قرار می‌گیرد.

همچنین از دیدگاه پرسش‌شوندگان مؤلفه عدم توجه مسئولین شهری به صنایع بازیافت و استفاده مجدد از زباله با مبحث ایجاد اشتغال و کسب درآمد با امتیاز وزنی ۰/۳۶ در رده‌ی اول و افزایش مهاجرت‌های روسنا - شهری در شهر نورآباد و ایجاد حاشیه‌نشینی با مسائل خاص خود و عدم هماهنگی میان مدیران شهری هر دو با امتیاز وزنی ۰/۲۸ در رده‌ی دوم و مؤلفه روند رو به رشد جمعیت شهر و به تناسب آن افزایش تولید زباله با ترکیب متفاوت با امتیاز وزنی ۰/۲۴ در رده‌ی سوم تهدیدهایی قرار می‌گیرند که شهر

جدول ٥: تجزیه و تحلیل عوامل استراتژیک (SFAS)

برنامه‌ریزی			امتیاز وزنی	درجه‌بندی	وزن	عوامل استراتژیک
بلندمدت	میان مدت	کوتاه‌مدت				
	*	*	۰/۳۲	۴	۰/۰۸	S1=مستعد بودن و آماده بودن شهر مورد نظر جهت سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی برای ایجاد کارخانه‌ی کمپوست
*	*		۰/۲۸	۴	۰/۰۷	S2=وضعیت بالای آگاهی و سواد کمک به مراحل مدیریت مواد زاید
*		*	۰/۲۴	۴	۰/۰۶	S3=علاقه‌ی زیاد مردم شهر (۶۸/۸ درصد) به تفکیک زباله در مبدأ
	*	*	۰/۲۸	۴	۰/۰۷	W1=کمبود امکانات (زباله‌دان و...) و ماشین‌آلات شهرداری
*	*		۰/۲۸	۴	۰/۰۷	W2=بالا بودن متوسط تولید زباله‌ی خانگی شهر
	*	*	۰/۱۸	۳	۰/۰۶	W3=فرسایش شدید محل دفع در اثر جاری شدن سیلاب
		*	۰/۳۲	۴	۰/۰۸	W4=ضعف مدیریتی و عدم ثبات در مدیریت
*	*		۰/۲۱	۳	۰/۰۷	O1=امکان سرمایه‌گذاری و فعالیت بخش خصوصی
	*	*	۰/۳۶	۴	۰/۰۹	O2=وجود انگیزه‌های مشارکت مردمی
		*	۰/۲۴	۴	۰/۰۶	T1=عدم تناسب بودجه‌ی اختصاص یافته
*	*		۰/۲۶	۴	۰/۰۶	T2=روند رو به رشد جمعیت شهر
*	*		۰/۲۸	۴	۰/۰۷	T3=افزایش مهاجرت‌های روستا - شهری در شهر مورد نظر
		*	۰/۳۶	۴	۰/۰۹	T4=عدم هماهنگی میان مدیریان شهری
*	*	*	۰/۲۸	۴	۰/۰۷	T5=عدم توجه مسؤولین شهری به صنایع بازیافت و استفاده‌ی مجدد از زباله
			۳/۸۷		۱/۰۰	جمع

مأخذ : نگارندگان

تدوین راہبردہا

راهبردهای رقابتی / تهاجمی (SO)

در راهبردهای تهاجمی تمرکز بر نقاط قوت درونی

و فرصت‌های بیرونی استوار است (افتخاری و دیگران،

که عبارتند از:

- ایجاد ارتباط با شهروندان از طریق شبکه‌ی اطلاع‌رسانی و آموزش آنها در جهت ارتقای فرهنگ زباله برای جلب مشارکت مردم؛
- ایجاد کارخانه‌ی کمپوست و توسعه‌ی سرمایه‌گذاری در این زمینه به جهت بالابودن انگیزه‌های سرمایه‌گذاری

توسعه و بهبود امکانات مختلف (زباله‌دان و...) برای امور جمع‌آوری، حمل و نقل و دفع بهداشتی زباله؛

- تعامل و همفکری میان مسؤولان شهرداری و سازمان‌های مرتبط با شهرداری در زمینه‌ی مدیریت مواد زاید برای پیشبرد طرح‌های مدیریتی مواد زاید؛
- استفاده از توان مشارکتی مردم و آموزش آنها در مراحل مختلف مدیریتی مواد زاید؛
- ایجاد زمینه‌هایی برای فعالیت و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در امور مدیریتی و از جمله مدیریت مواد زاید.

راهبردهای تنوع (ST)

هدف این راهبرد، حداقل بهره‌مندی از نقاط قوت و مزیت‌های درون بخشی برای مقابله با تهدیدها و آسیب‌های خارجی و به حداقل رساندن آنهاست و شامل موارد زیر است :

- طراحی و گسترش ساز و کارهای حمایتی و تشویقی برای سرمایه‌گذاری در زمینه‌ی صنایع بازیافت و استفاده‌ی مجدد از زباله با مبحث ایجاد اشتغال و کسب درآمد و توجه بیشتر مسؤولین و مدیران مربوط در این زمینه؛

- تقویت و توسعه‌ی شبکه‌های تبلیغی و فعالیت‌های آگاه‌سازی در رسانه‌ها و توسعه شبکه‌ی اطلاعات در مراحل مختلف مدیریت مواد زاید و از جمله جمع‌آوری، حمل و نقل و دفع بهداشتی زباله؛
- به کارگیری برنامه‌ها و سیاست‌هایی جهت کنترل جمعیت و کاهش مهاجرت‌های روستا - شهری.

بخش خصوصی و وجود زمینه‌های مستعد کشاورزی و نیاز آنها به مواد معدنی؛

- توسعه‌ی طرح‌های تحقیقاتی و توجه بیشتر به پژوهش‌ها در ابعاد و عناصری مختلف مدیریت مواد زاید
- اقدام به انجام برنامه‌های کاهش حجم و تفکیک زباله در مبدأ.

راهبردهای تدافعی (WT)

این راهبرد بر رفع آسیب‌پذیری منطقه‌ی مورد مطالعه تأکید دارد و عبارتند از :

- وضع قوانین و ضوابطی در زمینه‌ی توسعه و اصلاح نهادهای مدیریتی و استفاده از مدیران متخصص؛
- زمینه‌سازی و تشویق مردم به مشارکت در حفاظت از محیط زیست و تفکیک زباله در مبدأ؛
- جذب کارشناسان و متخصصان مورد نیاز در زمینه‌ی طراحی محل دفن، اجرا و نگهداری و سازماندهی آنها جهت ایجاد واحدهای نظارتی، تحقیقاتی و آموزشی؛
- برگزاری کلاس‌های آموزشی برای عموم مردم و به خصوص تشکل‌های مردمی در زمینه‌ی کاهش تولید، استفاده‌ی مجدد و بازیافت مواد و جلوگیری از بسته‌بندی‌های غیرضروری.

راهبردهای بازنگری (WO)

این راهبرد ضمن تأکید بر نقاط ضعف درونی، سعی بر بهره‌گیری از فرصت‌های بیرونی در جهت رفع نقاط ضعف فراروی سیستم مدیریت جمع‌آوری، حمل و نقل و دفع مواد زاید در شهر نورآباد دارد و عبارتند از :

- لزوم تخصیص بودجه‌ی جداگانه از طرف شهرداری برای تجهیز شهرداری به ماشین‌آلات جدید استاندارد

نتیجه

مدیریت مواد زاید در شهر نورآباد با ۸ قوت داخلی برابر ۱۳ ضعف داخلی و تعداد ۶ فرصت داخلی در برابر ۱۱ تهدید خارجی شناسایی و بررسی شده است. به این ترتیب در مجموع تعداد ۱۴ نقطه قوت و فرصت به عنوان مزیت و ۲۴ ضعف و تهدید به عنوان عامل بازدارنده و تنگنا در مدیریت مواد زاید شهر نورآباد دیده می‌شود. لذا در یک جمع‌بندی کلی و تحلیل ساده می‌توان گفت که آستانه‌ی آسیب‌پذیری مدیریت مواد زاید شهر نورآباد بسیار بالا است و نیازمند بازنگری و ارائه‌ی سیاست‌های مناسب در جهت رفع ضعف‌ها و تهدیدها با استفاده از نقاط قوت و فرصت‌ها می‌باشد.

رهیافت‌های حاصل از مدل SWOT بیانگر آن است که نیازمندی‌های شهر نورآباد در زمینه‌ی مدیریت مواد زاید خصوصاً عناصر جمع‌آوری، حمل و نقل و دفع بهداشتی، با توجه به میزان تهدیدها و محدود بودن فرصت‌ها غالباً بسیار بالاست و توزیع و تخصیص تسهیلات و امکانات در این زمینه در شهر نورآباد با توجه به محدود بودن فرصت‌ها و بالا بودن نقاط ضعف امری الزامی به نظر می‌رسد. همچنین بررسی نتایج جنبه‌های کمی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها (با توجه به جدول رتبه‌بندی عوامل مؤثر داخلی و خارج از نظر پاسخ‌دهندگان) نشان می‌دهد که:

الف: در بین نقاط قوت در شهر نورآباد، وضعیت بالای آگاهی و سواد در میان مردم شهر به عنوان مهم‌ترین مزیت این شهر در زمینه مدیریت مواد زاید به حساب می‌آید که با استفاده‌ی بهینه و منطقی از این مؤلفه می‌توان به مراحل مختلف مدیریت مواد زاید کمک فراوانی شود.

ب: همچنین با توجه به نتایج به دست آمده، در بین نقاط ضعف، ضعف مدیریتی و عدم ثبات در مدیریت در اولویت قرار دارد. یکی از مشکلاتی که سیستم مدیریت مواد زاید در شهر نورآباد با آن مواجه است عدم

ارائه‌ی راه حل‌ها و پیشنهادات

۱. ارتباط با شهروندان از طریق شبکه اطلاع‌رسانی مخصوصاً از طریق تلویزیون، فیلم و رادیو؛
۲. توسعه‌ی طرح‌های تحقیقاتی و توجه بیشتر به پژوهش‌ها در ابعاد و عناصر مختلف مدیریت مواد زاید؛
۳. توجه به اقدامات و برنامه‌های کاهش حجم مواد زاید و تفکیک مواد زاید از مبدأ؛
۴. قرار دادن زباله‌دان در محلات مختلف شهر خصوصاً زباله‌دان‌های تفکیکی برای جمع‌آوری اجزایی از مواد زاید که قابلیت بازیافت داشته و صرفه‌ی اقتصادی به همراه دارند؛

- ۳- ایمانی جاجرمی، حسین؛ مهرناز بیگدلی؛ سیمین حناجی (۱۳۸۱). مدیریت شهری پایدار (بررسی تجارب مشارکتی شهرداری‌ها و شوراهای اسلامی شهرها)، تهران. انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور.
- ۴- چوبانوگلوس، جرج؛ هیلاری تیس؛ رولف الیسن (۱۳۷۰). مدیریت مواد زاید جامد، ترجمه محمدعلی عبدالی. جلد ۲. تهران. انتشارات سازمان بازیافت و تبدیل مواد.
- ۵- سجادی، سیدعلی (۱۳۸۲). مدیریت مواد زاید جامد و نیروی انسانی، فصلنامه شهرداری‌ها. شماره ۷.
- ۶- رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا؛ داود مهدوی (۱۳۸۵). راهکارهای توسعه گردشگری روستایی با استفاده از اصل SWOT، دوره ۱۰، شماره ۲. تهران. فصلنامه مدرس علوم انسانی.
- ۷- سعیدنیا، احمد (۱۳۸۳). مدیریت شهری، چاپ سوم. جلد ۱۱. تهران. انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور.
- ۸- عبدالی، محمدعلی (۱۳۷۸). مدیریت مواد زاید جامد شهری، جلد ۱. تهران. مرکز مطالعات برنامه‌ریزی و شهری وزارت کشور. انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور.
- ۹- فردار، دیوید (۱۳۷۹). مدیریت استراتژیک، ترجمه علی پارسانیان و سیدمحمد اعرابی. چاپ دوم. تهران. دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- ۱۰- گزارش اوضاع اقتصادی و اجتماعی استان فارس (۱۳۶۹). انتشارات سازمان برنامه و بودجه.
- ۱۱- گلکار، کورش (۱۳۸۴). مناسبسازی تکنیک تحلیلی سوات (SWOT) برای کاربرد در طراحی شهری، مجله صفوه. شماره ۴۱. سال یازدهم.
- ۱۲- مجیدی، نورمحمد (۱۳۷۱). تاریخ و جغرافیای ممبني، تهران. انتشارات تهران.
۵. مشخص نمودن زمان دقیق جمع‌آوری مواد زاید خانگی و اطلاع‌رسانی آن به مردم؛
۶. لزوم تخصیص بودجه به صورت جداگانه از طرف شهرداری جهت خرید ماشین‌آلات جدید استاندارد و مخصوص جمع‌آوری و حمل و نقل؛
۷. اقدام به تحويل گرفتن زباله خشک تفکیک شده از خانواده‌ها و ارائه‌ی کيسه‌های پلاستیکی و پول در مقابل آنها؛
۸. انتخاب کارگران جوان در بخش جمع‌آوری مواد زاید و آموزش آنها؛
۹. آسفالت نمودن کوچه‌ها و خیابان‌های خاکی شهر، تا به هنگام جمع‌آوری زباله توسط ماشین‌ها سر و صدا و گرد و غبار و خاک ایجاد نشده و باعث ناراحتی و مزاحمت مردم نشود؛
۱۰. طراحی زهکش‌های سطحی جهت جلوگیری از جاری شدن آب در زمین‌های محل دفن و فرسایش خاک؛
۱۱. هماهنگی میان مدیران ارگان‌های مختلف مدیریت شهری؛
۱۲. سرمایه‌گذاری مناسب در بخش‌های مختلف مدیریتی خصوصاً مدیریت زایدات و برگزاری دوره‌های آموزشی.

منابع

- احمدی، مسعود (۱۳۸۳). مدیریت ایمن در پسماندهای خطرناک خانگی، فصلنامه‌ی آموزشی و پژوهشی مدیریت پسماند. شماره ۵ و ۶. انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور.
- اداره کل هواشناسی استان فارس، بخش سرزمین و آب و هوا (۱۳۸۳). (ضمیمه الکترونیکی).

- ۲۰- هاشمی، هاشم (۱۳۸۲). زباله واقعیتی پنهان، مجله شهرداری‌ها. شماره ۴۵ مقاله. سال چهارم.
- ۲۱- هانگر، جی دیوید؛ ویلین، توماس ال (۱۳۸۱). مبانی مدیریت استراتژیک، ترجمه سید محمد اعرابی و داود ایزدی. چاپ اول. تهران. انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- ۲۲- هریسون، جفری؛ جان کارون (۱۳۸۲). مدیریت استراتژیک، چاپ اول. ترجمه بهروز قاسمی. انتشارات هیأت.
- 23-Esty, D, M. E. Porter (2001). Ranking national environmental regulation and performance a leading indicator of future competitiveness oxford university press .
- 24-Nilsson, M (2004). Research and advice on strategic environmental assessment,Stockholm Environment institute publications.
- ۱۳- محمدی‌ده‌چشم، مصطفی؛ علی زنگی‌آبادی (۱۳۸۷). امکان‌سنجی توانمندی‌های اکوتوریسم استان چهارمحال بختیاری به روش SWOT، مجله محیط‌شناسی. سال ۳۴. شماره ۴۷.
- ۱۴- مرادی مسیحی، واراز (۱۳۸۱). برنامه‌ریزی استراتژیک در کلان‌شهرها، چاپ اول. تهران. انتشارات پردیش و برنامه‌ریزی شهری.
- ۱۵- مرکز آمار ایران (۱۳۸۵). سرشماری عمومی نفوس و مسکن تهران (www.sci.org.ir).
- ۱۷- مهندسین مشاور امکو (۱۳۷۹). ایران، طرح جامع شهر نورآباد.
- ۱۸- شهرداری نورآباد فارس، ۱۳۸۸-۱۳۸۶-۱۳۸۶-۱۳۸۸.
- ۱۹- نبوی، بهروز (۱۳۷۷). روش تحقیق در علوم انسانی، چاپ اول. انتشارات فروردین.