

مدیریت و جانمایی مخازن پسماند شهر قزوین با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)

عدم جمع‌آوری صحیح و به موقع زباله، منجر به ایجاد حالت غیربهداشتی و شیوع بسیاری از بیماری‌ها و نیز ابتلای تعداد زیادی از مردم به این بیماری‌ها می‌شود. جمع‌آوری پسماند، فعالیتی است که همیشه تحت موشکافی و بررسی دقیق عموم جامعه بوده است و راندمان این فعالیت، شاخص اصلی یک رویه مدیریت پسماندهای جامد خوب می‌باشد. جمع‌آوری پسماندها، یکی از بخشهای مهم هر برنامه مدیریت پسماند است. جمع‌آوری از ظروف و مخازن نگهداری مواد، شروع و با انتقال آنها به محل پردازش و دفع خاتمه می‌یابد. برای جمع‌آوری پسماندها، هم خدمات و هم انتخاب تکنولوژیهای مناسب ضروری است. بخش اعظم مخارج مدیریت مواد زاید شهری مربوط به جمع‌آوری زباله است که درصد بالایی از این مقدار مربوط به حقوق کارگران و نیروی انسانی است به همین جهت اصلاح، بهینه‌سازی و مکانیزه کردن سیستم جمع‌آوری و حمل زباله ضمن تسریع در عملیات، هزینه و نیروی انسانی کمتری را نیاز خواهد داشت. جمع‌آوری مکانیزه زباله، جزو روشهای پیشرفته‌ای است که هم‌اکنون به عنوان اصلی‌ترین روش ارائه خدمات شهری به شهروندان در قزوین به کار می‌رود. ویژگی اصلی این روش، استفاده از ماشین‌آلات مجهز به جای نیروی انسانی مورد نیاز جهت پاکسازی معابر و جمع‌آوری زباله‌ها می‌باشد. با استفاده از سیستم مکانیزه، صرفه‌جویی در زمان و هزینه جمع‌آوری زباله، افزایش بهداشت عمومی و جلوگیری از انتشار آلودگی زباله خواهد شد. از دیگر مزایای این روش می‌توان به صرفه‌جویی در زمان و هزینه جمع‌آوری، جلوگیری از تردد بیش از اندازه خودروها و کاهش آلودگی ناشی از آن، کاهش حجم زباله بارگیری شده با استفاده از سیستم کامپکت، افزایش بهداشت عمومی در جمع‌آوری زباله‌ها، امکان ذخیره‌سازی زباله‌ها در مکان‌های امن، جلوگیری از انتشار آلودگی و دسترسی جانوران مودی به زباله‌ها، افزایش ضریب ایمنی و بهداشت مأموران جمع‌آوری زباله و آماده‌سازی شرایط اولیه تفکیک مواد زائد از طریق نصب مخازن اختصاصی زباله اشاره کرد. مخازن پسماند شهری یکی از اجزای اصلی سیستم جمع‌آوری مکانیزه پسماند است. مخازن پسماند شهری برای نگهداری موقت زباله‌های شهری (عادی) و انتقال آنها به خودروهای مخصوص جمع‌آوری زباله به کار می‌روند. شاید بتوان گفت یکی از اصلی‌ترین و ملموس‌ترین مولفه‌های فرهنگ هر شهر، تعداد سطل‌های زباله آن شهر است. نبود سطل‌آشغال در معابر و مکان‌های عمومی یک شهر، کمتر از یک فاجعه نیست. یافتن یک مکان مناسب برای سطل‌های زباله در نقاط مختلف شهر آنگونه که به نظر می‌رسد کار ساده‌ای نیست. سطل‌های زباله‌ای که در سطح شهر قرار می‌گیرند باید به گونه‌ای مکان‌یابی شوند که دسترسی به آنها آسان باشد و از مواد مستحکم و مرغوب ساخته شوند. برای جانمایی مخازن، توجه به این نکات حائز اهمیت است، رعایت فاصله جانبی با پلهای عابر پیاده، رعایت فاصله با درب منازل، مراکز اداری، تجاری و ...، عدم نصب مخازن روبه روی پنجره منازل، رعایت فاصله جانبی با انواع تقاطع‌ها مانند دوراهی، سه راهی و چهارراهی، عدم نصب مخازن در بزرگراهها و میادین، عدم نصب مخزن در کوچه‌های با

عرض کمتر از ۸ متر، رعایت فاصله با شیر آتش نشانی، رعایت فاصله با ایستگاه اتوبوس، تاکسی و...، رعایت فاصله جانبی با تابلوهای راهنمایی و رانندگی، کیوسکها و دکه ها، عدم نصب مخازن در زیر تیر چراغ برق و تابلوهای راهنمایی و رانندگی، نصب مخازن در قسمت شمالی کوچه در صورت وجود نهر بر روی نهر آب، نصب در فضای خالی موجود در معابر، نصب در ابتدا و انتهای کوچه و در نهایت نصب در مکانهای عمومی و تجاری. با توجه به اینکه حدود ۷۰ درصد زباله شهر از مواد آلی تشکیل شده است، این درصد بالا با توجه به گسترش تخمیر باکتری ها، تعفن ایجاد می کند که برای جلوگیری از انتشار بوی نامطبوع و آلودگی در محیط، مخازن زباله باید شستشو شوند. شستشوی مخازن زباله که دریافت کننده زباله ها هستند، بسیار مهم است. در همین راستا سازمان مدیریت پسماند اقدامات سختگیرانه‌ای نسبت به نظافت مخازن جمع‌آوری زباله اعمال کرده است. بر همین اساس در شهر قزوین به طور میانگین هفته ای یک مرتبه مخازن زباله با استفاده از دستگاههای مکانیزه مخزن شوی، مورد شستشو قرار می گیرند.

سطل زباله از یک سو عنصری موثر در نگهداری و پاکیزگی فضاهای شهری است و از سوی دیگر در کنترل و رفع آلودگی های محیطی نقشی مؤثر دارد. طراحی ، ساخت و تعبیه سطل های زباله در فضاهای شهری ، به توأمان ، باید با توجه به عمکردهای فوق و همچنین با در نظر گرفتن ملاحظات محیط شهری و اقتضائات زیبایی شناختی آن هماهنگ و منطبق باشد. در شهر قزوین براساس رفتارهای شهروندان اقدامات مناسب انجام می‌پذیرد. نگهداری از این مخازن جزو وظایف شهروندی محسوب می گردد. برخی از شهروندان ، با ریختن پسماندهایی مانند کارتن، مقوا و یا نخاله‌های ساختمانی باعث نازیبایی و تخریب مخازن شده و یا بعضا با انداختن ته‌سیگار باعث آتش‌سوزی آنها می‌شوند. اگر در سطح شهر، سطل آشغالی وجود نداشته باشد تا مردم آشغال‌هایشان را در آن بریزند، حیوانات موذی نظیر گربه، آشغال‌های موجود در کیسه زباله را بیرون آورده و در کوچه و خیابان پخش می‌نمایند.

همزمان با مکانیزه کردن جمع‌آوری زباله در شهر قزوین توجه به استاندارد مخازن بیش از پیش مورد تاکید قرار گرفته است. این سازمان به دلیل ارتقاء بهداشت عمومی و جلوگیری از پخش زباله در سطح شهر و سهولت در جمع‌آوری زباله ها نسبت به نصب مخازن زباله گالوانیزه اقدام کرده است. این سازمان به منظور گردآوری ، ذخیره سازی ، بازیابی ، پردازش و نمایش اطلاعات مکان مرجع موجود ، اقدام به ایجاد سیستم کامپیوتری برای مدیریت و تجزیه و تحلیل اطلاعات مکانی (GIS) برای مخازن و سطل های زباله ی سطح شهر نموده است به طوری که با استفاده از این برنامه امکان ارائه ، تجزیه و تحلیل اطلاعات جغرافیایی و به کارگیری آن در برنامه ریزی ، سیاست گذاری و تعیین راهبردها و خط مشی های سازمان را درآینده فراهم می نماید. با استفاده از این سیستم، سازمان نسبت به جانمایی فعلی کلبه مخازن زباله سطح شهر اقدام نموده که توسط آن می توان ویژگی های ظاهری مخزن زباله(سالم یا معیوب بودن، دارای چرخ های سالم یا خراب و ...) ، تعداد مخزن ، مکان جانمایی مخازن زباله و موقعیت مکانی آن را بر روی نقشه شهر قزوین مشخص نمود.

متاسفانه برخی از شهروندان، روزها هم مخازن را از زباله انباشته می کنند و در واقع هر موقع که بخواهند زباله های خود را در مخازن زباله قرار می دهند که این موضوع موجب شده است شهرداری هنگام روز زباله ها را جمع آوری کند که با توجه به ترافیک شهر، کار سختی است شهروندان حتما برای زباله های تر از کیسه پلاستیکی استفاده کنند و پس از بستن این کیسه ها آن را در مخازن زباله قرار دهند تا این زباله ها در مخازن ایجاد تعفن نکند. شهروندان جامعه به راحتی با رعایت بجا و درست الگوی مصرف و صرفه جویی می توانند به صورت عمده ای در کاهش تولید زباله نقش داشته باشند که در قبال این زباله کمتر، هزینه کمتری نیز صرف جمع آوری و انتقال و دفع آن خواهد شد. از شهروندان درخواست می گردد زباله های خود را رأس ساعت ۹ شب از منزل به داخل سطل های زباله منتقل کنند و در ساعات روز از قرار دادن زباله ها در مخازن پرهیز نمایند. در برخی از موارد می بینیم که شهروندان این کار را هر وقت که مایل باشند انجام می دهند که در این صورت انتظار داشتن شهری پاکیزه به سختی و با هزینه های سنگین میسر می شود.

علیرضا صفاری - کارشناس برنامه ریزی و توسعه سازمان مدیریت پسماند شهرداری قزوین