

## شناسایی ذینفعان در تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری مدیریت پسماند (مطالعه کیفی)

سمانه سادات محسنی ارمکی<sup>۱</sup>، شهرزاد خرم‌نژادیان<sup>۲\*</sup>، سعید رضا عاصمی زواره<sup>۲</sup>

آریتا بهبهانی نیا<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی دکترای محیط زیست، گروه محیط زیست، واحد دماوند، دانشگاه آزاد اسلامی، دماوند، ایران

۲\* - استادیار، گروه محیط زیست، واحد دماوند، دانشگاه آزاد اسلامی، دماوند، ایران

۳- استاد یار گروه محیط زیست، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

\* ایمیل نویسنده مسئول: khoramnezhadian@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۹/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۸/۲۳

### چکیده

امروزه با افزایش تولید پسماند در جوامع شهری، سیستم مدیریت پسماند می‌تواند به عنوان بخشی از سیستم‌های جامع مدیریت به حساب آید. این سیستم شامل ساختار سازمانی، فعالیت‌های طرح‌ریزی، تعریف مسئولیت‌ها، تعیین روش‌ها و در اختیارگیری منابع لازم برای تهیه، اجرا، بازنگری و حفظ خط مشی زیست محیطی است. این مطالعه با هدف شناسایی ذینفعان در تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری مدیریت پسماند انجام گرفت. داده‌های مطالعه با استفاده از مصاحبه با ذینفعان به روش گلوله برفی و روند کدگذاری داده‌ها با استفاده از نرم افزار کیفی N- vivo صورت گرفت. تعداد افراد مورد مطالعه با توجه به اشباع داده‌ها و کفایت نظری تعیین و پرسش‌ها نیز برای اولین بار مفهوم ذینفعان در انستیتو پژوهشات استنفورد (۱۹۶۳) مطرح شد. کاربرد مفهوم ذینفعان در چهار حوزه‌ی تئوری سازمان، مسئولیت‌های اجتماعی، تئوری سیستم‌ها و طرح‌ریزی سازمانی می‌باشد (Mitchell et al, 1997). نقش و اهمیت ذینفعان به‌عنوان افراد، گروه‌ها و سازمان‌هایی که منافع دارند و پتانسیل تاثیرگذاری بر اقدامات و اهداف یک سازمان، پروژه و یا جهت سیاسی را دارند، برای مدیران، سیاست‌گذاران و محققان روشن است. تعاریف متعددی در خصوص ذینفعان ارائه شده است. فریمن<sup>۱</sup> ذینفعان را هر فرد یا گروهی تعریف نموده‌اند که در دستیابی سازمان به اهدافش اثر می‌گذارد و یا اثر می‌گیرند (Freeman, 2004). فریدمن<sup>۲</sup> معتقد است که سازمان خود باید به‌عنوان گروهی از ذینفعان در نظر گرفته شود و هدف سازمان باید مدیریت علائق، نیازها و نقطه نظرات آن‌ها باشد (Friedman & Miles, 2006). در طول زمان ممکن است تعریف ذینفعان تغییر کند. حتی فریمن در آخرین تعریف خود، ذینفعان را گروه‌هایی می‌داند که برای بقاء و موفقیت شرکت‌ها لازم و ضروری هستند (Freeman, 2004). محققان مهندسی نرم افزار ذینفعان را مردم و سازمان‌هایی تعریف می‌کنند که تحت تاثیر برنامه‌های کاربردی قرار می‌گیرند (Sharp et al, 1999). با شناسایی و تحلیل درست ذینفعان، اطلاعاتی همچون شناسایی مردم، گروه‌ها و مؤسساتی که بر روی فعالیت سازمان تاثیر مثبت یا منفی می‌گذارند، پیش‌بینی نوع تاثیر (مثبت یا منفی) و توسعه استراتژی‌هایی برای گرفتن بیشترین حمایت موثر و ممکن از ذینفعان و کاهش هر گونه موانع موفقیت سازمان یا پروژه به‌دست می‌آید. در واقع ضعف یا عدم مدیریت ذینفعان می‌تواند برای

به صورت باز مطرح شد. ذینفعان در تصمیم‌گیری حوزه مدیریت پسماند در دو گروه سیاست‌گذاران و ارائه‌کنندگان خدمات مدیریت پسماند و تولیدکنندگان پسماند و مجریان اولیه مدیریت پسماند طبقه بندی شدند. مشارکت مطلوب کلیه سازمان‌های ذینفع درون بخشی و برون بخشی در سیستم‌های سیاست‌گذاری مدیریت پسماند به منظور تحقق هدف بهبود کیفیت بسیار مهم است.

### کلمات کلیدی

"مدیریت پسماند"، "ذینفعان"، "تصمیم‌گیری"، "سیاست‌گذاری"، "برنامه‌ریزی"

### ۱- مقدمه

رشد روز افزون جمعیت شهری طی سال‌های اخیر به همراه ایجاد مراکز جمعیتی و توسعه مناطق شهری براساس برنامه جامع و کلان‌مقی (آمایش سرزمین) و از سویی توسعه مناسبات زندگی ماشینی و مدرن که نتیجه گسترش مرزهای جغرافیایی سرمایه‌داری بوده، باعث شده که مکان‌ها بیش از هر زمان دیگر تحت فشار قرار گیرند. فشارهای ناشی از طرف تقاضا برای تولید زباله از یک سو و برنامه‌ریزی‌های نامناسب، حکمرانی ناکافی، محدودیت منابع، مدیریت ناکار و بویژه جمع‌آوری ناکافی و دفع نامناسب زباله‌های جامد در طرف عرضه خدمات شهری، باعث شده است، امروزه موضوع پسماندهای شهری به یکی از مهمترین چالش‌ها و دغدغه‌های شهرهای در حال رشد کشورهای در حال توسعه تبدیل شود (Chuen-Khee & Othman, 2010). با این حال، پیامدهای منفی تولید زباله‌های عظیم بر محیط زیست و منابع طبیعی را نمی‌توان نادیده گرفت (Gandhi et al, 2006). بهبود کیفیت محیط زیست با توجه به پیشرفت اقتصادی - اجتماعی، هدف اصلی توسعه پایدار است (Smith & Ball, 2012). در حال حاضر افزایش میزان زباله‌های شهری که بخش عمده آن را مواد زیست تخریب پذیر تشکیل می‌دهند، هر ساله تنگنای جدی را در انتخاب سیستم مطلوب مدیریت پسماند جامد شهری به وجود می‌آورد (Minakova et al, 2018). با توجه به اینکه تصمیم‌گیری روش‌های کمینه سازی زباله‌های شهری به مشارکت حداکثری شهروندان و ذینفعان این حوزه وابسته هست طراحی یک الگوی راهبردی در زمینه مدیریت پسماند بسیار حائز اهمیت می‌باشد (Aretha et al, 2016).

1 - Freeman

2- Friedman

انواع مدل‌های درگیرسازی ذینفعان از اواسط دهه ۱۹۸۰، موضوع درگیرسازی ذینفع موضوع نوینی نبوده و در گذشته مفاهیم متفاوتی همانند ارتباط مردمی (جریان اطلاعات از سوی مسئولین به مردم بدون دریافت بازخوردهای مردم)، مشورت با مردم (جریان اطلاعات از سوی مردم به مسئولین، بدون وجود گفت و گوی رسمی میان مردم و مسئولان)، و مشارکت مردم (تبادل اطلاعات میان مردم و مسئولان)، با تکیه بر جریان اطلاعات میان مشارکت کنندگان و برنامه‌ریزان، برای آن استفاده می‌شده است (Rowe et al, 2005). لازم به ذکر است که مهمترین چالشی که اجرای مدیریت پسماند با آن مواجه است پذیرش آن از سوی شهروندان می‌باشد. بنابراین برای درک بهتر پذیرش و عملکردش لازم است تئوری‌های زیر بنایی آن بررسی شود. این تئوری در رابطه با عوامل تعیین کننده رفتارهای عمدی است و بر طبق آن سرزدن هر رفتاری از یک شخص، مرتبط با تصمیم‌گیری در آن فرد برای انجام آن است. تصمیم به رفتار را متعاقباً به صورت مشترک نگرش نسبت به رفتار<sup>۲</sup> و هنجار ذهن<sup>۳</sup> تبیین می‌کنند. این نگرش و هنجار قبل از تصمیم‌گیری، در ذهن شخص در رابطه با آن رفتار شکل گرفته است (Lee & Jung, 2006). قابل توجه است که "تحلیل ذینفعان" شامل: فرآیند جمع‌آوری و تحلیل سیستماتیک اطلاعات مقدماتی افراد یا سازمان‌هایی با حق مسلم در روند اجرا، ارتقاء و یا توسعه خطمشی جاری خاص، جهت تعیین آن دسته منافی است که نتایج اجرایی آینده برنامه‌ها را در پی خواهند داشت (Aaltonen, 2011). سیاستگذاران و مدیران می‌توانند از مدل تحلیل ذینفعان برای تعیین عاملین کلیدی و بررسی مواردی همچون دانش، منافع، موقعیت-ها، ارتباطات و اهمیت مرتبط با خطمشی بهره‌گیری نمایند (Saghafi, 2014). بنابراین این امر به سیاستگذاران و مدیران اجازه می‌دهد تا بطور مؤثرتری با ذینفعان اصلی تعامل داشته و از خطمشی یا برنامه‌هایی مشخص، حمایت بیشتری به عمل آورند. در صورت اجرای این تجزیه و تحلیل قبل از اجرای خطمشی یا برنامه، سیاستگذاران و مدیران را قادر می‌سازد به منظور پیشگیری از سوء تعبیرهایی بالقوه و مخالفین خطمشی یا برنامه‌ها را ردیابی نمایند. زمانی که مدل تحلیل ذینفعان و سایر ابزارهای کلیدی مقدماتی برای راهنمایی طراحان استفاده می‌شوند، به نظر می‌رسد که خطمشی یا برنامه‌ها با موفقیت بیشتری روبرو باشند (Wada, 2019). ملک زاده و همکاران (۱۳۹۱) در مقاله‌ای تحت عنوان "سنجش میزان مشارکت ذینفعان و ذی-نفوذان در راهبرد توسعه شهری" پس از بهره‌گیری از مبانی نظری موضوع، میزان مشارکت ذینفعان و ذی‌نفوذان در منطقه ۲۲ شهرداری تهران در چارچوب رویکرد راهبرد توسعه شهری بررسی شده است. در چارچوب رویکرد تحقیق، چهار بعد محیطی، اجتماعی، اقتصادی و مدیریتی به عنوان زمینه مشارکت ذینفعان و ذی‌نفوذان در این پژوهش مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که میزان مشارکت ذینفعان و ذی‌نفوذان در توسعه منطقه ۲۲ در سالهای اخیر، رو به رشد بوده است و تمایل سرمایه‌گذاری (با میانگین ۱۵/۳) در منطقه بالا است. ولی به دلیل ناآگاهی اجتماعی نبود اعتماد میان سازمان‌های دولتی و شهروندان، تمایل اجتماعی ذینفعان و ذی‌نفوذان در منطقه (با میانگین ۸۲/۳) پایین است. این تحقیق معتقد است که نظام برنامه‌ریزی شهری در ایران باید به سمت

سازمان مخرب بوده و مشکلاتی نظیر: بروز اختلاف و تضاد با جامعه، پیچیده شدن فرآیند تصمیم‌گیری‌ها در پروژه و سازمان، بروز تاخیرات و افزایش هزینه‌های پروژه، خدشه دار شدن اعتبار و سابقه افراد و شرکت‌های حاضر در پروژه و مشکل در اولویت‌بندی و پاسخ‌گویی به مطالبات ذینفعان را بوجود آورد (عبائی و کیفار، ۱۳۸۹). یکی از راه‌های تمایز انواع ذینفعان، در نظر گرفتن گروه‌هایی از مردم است که دارای روابط قابل دسته‌بندی با سازمان هستند. نیومن و لمینگ<sup>۱</sup> معتقدند که ذینفعان، کسانی هستند که مستقیم و غیر مستقیم از سیستم استفاده می‌کنند و یا کسانی که درگیر توسعه سیستم هستند. اندرسون و همکارانش پیشنهاد می‌کنند که نتایج تجزیه و تحلیل ذینفعان به صورت یک طرح بیان شود. در این طرح لیست انواع ذینفعان، علایق و منافع آن‌ها، مشارکت ذینفع در اجرای کار، توقع ذینفع، قدرت او در پروژه و در انتها استراتژی مناسب برای تحت تاثیر قرار دادن ذینفع و شخصی که مسئول اجرای استراتژی است باید اضافه شود (Jepsen & Eskerod, 2009). لازم به ذکر است که شناسایی و تحلیل ذینفعان درخصوص آن دسته از اشخاص و سازمان‌هایی که در مدیریت پسماندهای شهری ذینفع هستند، اطلاعات مفید و صحیحی ارائه می‌دهد. در راستای رسیدن به اهداف نهایی مدیریت پسماند ابتدا باید ذینفعان را شناسایی و هر کدام به چه نوع اطلاعاتی و در چه زمانی نیاز دارند، مشخص شود و بر اساس میزان مشارکت و سایر معیارهای مرتبط آن‌ها را تحلیل کرد. این اطلاعات می‌تواند به عنوان درونداد جهت سایر تحلیل‌ها، توسعه برنامه‌های عملکردی، جهت حمایت بیشتر از یک خطمشی اصلاحات و به عنوان راهنمای فرآیندهای مشارکتی با ساختار آرای توافقی به کار گرفته شود (De Vries J, 2011). در این راستا تحلیل ذینفعان دامنه‌ای از متدولوژی‌های مختلف برای تحلیل علایق و منافع ذینفعان را در بر گرفته و تعیین می‌کند کدام منافع باید در زمان تصمیم‌گیری لحاظ شود. رویکردهای مختلفی برای تحلیل ذینفعان توسعه داده شده است، اما به طور کلی، گروه‌ها از دو جنبه تحلیل می‌شوند که عبارتند از: الف: منافع آن‌ها در یک موضوع خاص، ب: کمیت و نوع منابعی که توسط آن‌ها تحت تاثیر قرار می‌گیرد (Ruairi & Varvasovszky, 2000). مدیریت پسماند شهری دارای وظایفی است که عبارتند از: ۱- برنامه‌ریزی ۲- سامان‌دهی ۳- تامین نیروی انسانی ۴- هدایت و رهبری ۵- کنترل و نظارت (عباسوند، ۱۳۹۲). در سایه تحولات تکنولوژی و افزایش آگاهی‌های عمومی سیستم‌های جدید مدیریت پسماند در کشورهای صنعتی و سایر کشورهای دنیا به تدریج توسعه یافت. در این دگرگونی‌ها توجه به مسائل محیط زیستی و شرایط سیاسی و اقتصادی آن، مسائلی نظیر صرفه جویی در مصرف مواد و انرژی و بازیافت آن‌ها از پسماند شهری به طور جدی مورد توجه قرار گرفت و به مرور زمان فرآیند پردازش و بازیافت پسماند جایگاه کلیدی تری در مدیریت پسماند پیدا کرد. دولت‌ها نقش محوری را در ایجاد شهرهای سالم و مدیریت شهر دارند و به عبارتی نقشی که دولت‌ها در شهرهای سالم دارند باعث تمایز بین شهرهای سالم از دیگر برنامه‌های ارتقاء سلامت مبتنی بر جامعه می‌شود (de Leeuw et al, 2017). تحقیقات در برزیل، مجموعه‌ای از راهکارهای مقدماتی را برای مدیریت شهری مشخص کرده است. تفکر خلاقانه و تبادل ایده‌ها می‌تواند باعث حرکت هرچه بیشتر به جلو شود (Smyth et al, 2010). بررسی‌ها نشان می‌دهد، علیرغم توسعه

استفاده از تجزیه و تحلیل و تکنیک‌ها) بیشتر، رفتار سیاسی(استفاده از قدرت، تشکیل ائتلاف، منفعت شخصی و مذاکره) کمتر و تفکر شهودی (قضاوت شخصی)، استفاده از احساس درونی و تجارب گذشته) بیشتری را در فرایند تصمیم‌گیری راهبردی در پی داشته و به تصمیمات کارآمد و عملکرد(تصمیمات راهبردی، عملکرد اجتماعی و عملکرد مالی) خوب منجر می‌شود. رحمان سرشت و قدرتیان کاشان(۱۳۸۵) با تمایز "مشارکت ذینفع محور" که در آن منافع ذینفعان در تمامی عناصر مشارکت، نظیر؛ تدوین مأموریت، استراتژی‌ها، اهداف، اجرا و کنترل جریان دارد، با مقوله "مشارکت ذینفعان" (مورد نظر فریمن که بر طبق آن استراتژی‌های مربوطه هر ذینفع با تغییرهایی چون تحلیل منافع، قدرت و ائتلاف‌های ذینفعان، تدوین می‌گردد)، نتیجه‌گیری کردند که تحلیل جامع ذینفعان، حلقه مفقوده تصمیم‌گیری‌های استراتژیک در ایران است. آن‌ها با تبیین مفهوم ذینفع، الگویی را برای تحلیل ذینفعان ارائه نمودند که شامل مراحل و فرایندهای زیر است: ✓ شناسایی ذینفعان؛ اعم از شناسایی کسانی که منافع خود را پیگیری می‌کنند و کسانی که ساکت هستند و یا اساساً از منافع خود غافل هستند. مضافاً افراد ذینفع شامل نسل‌های بعدی نیز می‌شوند. ✓ بررسی منافع و منابع ذینفعان؛ با استفاده از روش‌هایی، نظیر؛ طوفان مغزی، مصاحبه‌های شبه ساختار یافته، افشای اطلاعات موجود، مطالعات تاریخی و تصاویر. ✓ بررسی قدرت ذینفعان؛ برای سنجش میزان قدرت و نفوذ ذینفعان، می‌توان به منابع قدرت ذینفعان اشاره کرد. ✓ بررسی میزان مشروعیت ذینفعان؛ که به میزان تأیید حقوق و مسئولیت‌های یک ذینفع توسط ذینفعان دیگر اشاره دارد. ✓ شناسایی الگوها و محتوای تعاملات بین ذینفعان؛ که شامل روابط به شکل همکاری، تضاد و یا ائتلاف و ارزیابی پتانسیل همکاری یا تهدید ذینفعان نسبت به اهداف، استراتژی و برنامه‌های خاص است. حسینعلی پور، مجتبی و همکاران(۱۳۹۰)، با مقایسه تطبیقی مدل‌های فرآیند مدیریت ذینفعان و برش‌مردن ویژگی‌های هر یک از مدل‌های مزبور، نتیجه‌گیری کردند که هیچ اتفاق نظری در مورد بهترین مدل مدیریت ذینفعان وجود ندارد و علیرغم اینکه محققان مدل‌های مختلف فرایند مدیریت ذینفعان را ارائه کرده‌اند، ولی به نظر می‌رسد که این مدل‌ها به اندازه کافی برای استفاده عملی منسجم و دقیق نبوده و مدل رسمی فرایند مدیریت ذینفعان نیازمند ادغام و توسعه روش‌های مختلف است. مضافاً، چارچوب اصلی همه مدل‌های مدیریت ذینفعان به سه گام شناسایی ذینفعان، تجزیه و تحلیل ذینفعان و تعیین راهبرد نحوه تعامل با آن‌ها خلاصه می‌شود. شایان ذکر است که دستیابی به سیستم مدیریت مناسب در پسماندهای جامد باید به طیف وسیعی از مسائل مربوط به حاکمیت توجه کرد. اینها می‌تواند شامل ذینفعان(به عنوان مثال، مشارکت شهروندان در تصمیم‌گیری، تغییر نگرش‌ها و رفتارها)، ارائه دهندگان خدمات (به عنوان مثال، بسیج کردن تمام ارائه دهندگان خدمات یعنی شهرداری‌ها و غیر شهرداری‌ها از جمله بخش‌های خصوصی رسمی و غیررسمی و جامعه)، مقابله با مسائل مربوط به فساد، پایداری منابع مالی (مثل آگاهی از هزینه‌های مربوطه، ارائه خدمات مقرون به صرفه، بهبود فرآیند درآمد، دسترسی به مالی) و ایجاد سیاست‌ها و مؤسسات موثر در سطح ملی و محلی (نظیر اجرای قانون، واضح بودن نقش‌ها و مسئولیت‌ها، ایجاد ظرفیت شغلی، ایجاد سیستم‌های مدیریت اطلاعات) باشد و شاخصی برای حاکمیت خوب استفاده شود که هدف اصلی برنامه‌های توسعه است (Wilson

رویکرد راهبرد توسعه شهری با تأکید بر مشارکت ذینفعان و ذی‌نفوذان در تمامی ابعاد توسعه سوق داده شود. در بررسی که Tai و همکاران در زمینه تفکیک از مبدا پسماندها در ۲ شهر چین انجام دادند، نتایج حاکی از آن بود که از ۲ شهر مورد بررسی تنها دو شهر Beijing و Shanghai نسبتاً در تفکیک زباله‌ها از مبدا موفق عمل کرده بودند. در این مطالعه تأکید شده بود که مشارکت ذینفعان مهمترین نقش را در مدیریت پسماندهای جامد شهری دارد و مسئولیت‌های ذینفعان باید به طور واضح مشخص گردد. بهبود در قوانین، مکانیسم‌های هماهنگی و آموزش عمومی چالش‌های دیگر این مطالعه بودن (Tai et al, 2011). در مقاله‌ای به عنوان "برنامه‌ریزی راهبردی مدیریت پسماند شهر زاهدان به روش SWOT" به منظور ارائه برنامه راهبردی مدیریت پسماندهای شهر زاهدان از روش SWOT و تکمیل جدول برنامه‌ریزی راهبردی کمی موسوم به QSPM استفاده شده است. همچنین از نظرات کارشناسی خبرگان نیز بهره گرفته شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد، مهم‌ترین راهبرد با بالاترین امتیاز جهت تحقق اهداف سازمان و دستیابی به توسعه پایدار در شهر زاهدان، همکاری و حمایت دولت جهت تخصیص اعتبارات لازم می‌باشد. مهیا کردن موقعیت جهت جذب و مشارکت بخش‌های خصوصی، ضرورت آموزش و فرهنگ‌سازی عمومی، تدوین رویه‌های تولید و بخش‌های نرم‌افزاری و عدم اجرای قوانین و مقررات مدیریت پسماند، سایر راهبردهای مؤثر در بهبود مدیریت پسماند شهر زاهدان می‌باشد(رخشانی‌نسب و صفری، ۱۳۹۵). از دیدگاه بامگارتنر و لیچ<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) و سیگلر و لومیس<sup>۲</sup> (۲۰۰۲)، در نظریه گروهی، سیاست عمومی محصول یک نزاع مداوم میان گروه‌های ذینفع سازمان یافته بوده و قدرت در نظام سیاسی اکثر کشورها به طور گسترده‌ای میان گروه‌های ذینفع تقسیم شده است و هر یک از آن‌ها تلاش برای دستیابی به فرآیند خط مشی گذاری مزبور هستند. به این معنا که، قدرت به جای آن که تنها به تعداد معدودی از خواص اختصاص داشته باشد، ائتلافی از منافع گروه‌های ذینفع است. رومن(۲۰۱۵)، با تبیین "دوگانگی مدیریت سیاست-خط مشی" عوامل تعیین‌کننده مشارکت مقامات دولتی را به انتظارات ذینفعان، انتظارات شخصی و صلاحیت مدیریتی تعریف کرد. میچل و همکاران(۱۹۹۷)، به منظور شناسایی و اولویت بندی ذینفعان، سه مشخصه قدرت(عاملی که برای تغییر مداوم فعالیت، توقف، تغییر جهت‌گیری در بیشترین اندازه، یا بی اثر یا کم اثر شدن قدرت‌های دیگر است و به عبارت ساده تر تحمیل اقدامات به بخش‌های دیگر و یا تحمیل خواسته شخص صاحب قدرت به شرکت)، مشروعیت(اعتبار درک شده ادعای یک نفع و یا نفع و ضرر ذینفعانی که متحمل نوعی ریسک در رابطه با سازمان هستند) و فوریت(درجه‌ای از اینکه ادعاها و یا منافع به توجه و یا واکنش فوری نیازمند هستند) را معرفی کرد. موری(۲۰۱۰) با هدف شناسایی ذینفعان سازمان‌های سرمایه‌گذاری خرد و نقش آن‌ها در تصمیم‌گیری راهبردی، نتیجه گرفت که ذینفعان نقش مهمی در تصمیم‌گیری راهبردی سازمان داشته و حضور آنها در هیئت مدیره، سازمان را به تأمین دو هدف اصلی خود(یعنی پایدارسازی مالی نیازمندان و افزایش توانایی رقابت در صنعت) قادر می‌سازد. مضافاً بر اساس یافته‌های تحقیق این امر، عقلانیت(تمرکز به اطلاعات و

به دست آوردن اطلاعات لازم از طریق مصاحبه با نمونه‌های کلیدی در حوزه مدیریت پسماند شناسایی شدند. داده‌های این مطالعه در بخش کیفی با استفاده از مصاحبه با ذینفعان صورت گرفت. جامعه مورد مطالعه این تحقیق شامل مطلعان کلیدی، کارشناسان، خبرگان و ذینفعان در تصمیم‌گیری حوزه مدیریت پسماند است که تجربه همکاری در این حوزه را دارند، می‌باشد. تعداد افراد مورد مطالعه با توجه به اشباع داده‌ها و کفایت نظری تعیین شد. فرایند گردآوری داده‌ها و مصاحبه‌ها تا زمان اشباع داده‌ها و کفایت ادامه داشته و پرسش‌های مصاحبه نیز به صورت باز انتخاب و مطرح شد. روند کدگذاری داده‌ها نیز با استفاده از نرم‌افزار کیفی N- vivo صورت گرفت. در ادامه الگوی راهبردی ذینفعان در حوزه تصمیم‌گیری و عملیاتی مدیریت پسماند جامد شهری طراحی شد. در مرحله بعد به منظور ارزیابی و اعتبار سنجی مدل، قابلیت کاربرد آن در صحنه عمل و برازش مدل در ابعاد اندازه‌گیری، ساختاری و کلی به کمک نرم‌افزار smart- pls2 صورت گرفت. حین تحلیل داده‌ها محقق بارها متن مصاحبه‌های انجام گرفته را مرور کرد. این حرکت محقق موجب شد تحلیل داده‌ها دقیق‌تر انجام گیرد و وضعیت هر یک از مؤلفه‌ها را به درستی نشان دهد. اصلی‌ترین فرایند در نظریه بنیانی، تحلیل داده‌هاست که مرکز ثقل پژوهش‌های کیفی است. تحلیل داده‌ها در قالب سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام می‌گیرد که با توجه به ماهیت این پژوهش، برای تحلیل داده‌ها جمع‌آوری شده کدگذاری‌های باز و محوری انجام گرفت. به این ترتیب که پس از مرور داده‌ها، جمله‌های مرتبط با یکدیگر استخراج شده و مفاهیم مشابه با یک کد مشابه کدبندی شد.

### ۳- نتایج

هر چند این پدیده (مدیریت پسماند جامد شهری) مانند بسیاری از پدیده‌ها نیازمند بررسی‌های دقیق برای یافتن تمامی ابعاد آن و ملزومات اجرایی در این زمینه می‌باشد اما در حد بضاعت با بکارگیری مستندات سعی بر تحقق اهداف تحقیق شده است. نحوه تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس نظریه مبنایی صورت گرفته که لزوماً پیدایش یک نظریه جدید را در پی نخواهد داشت. بر این اساس در این مقاله داده‌های گردآوری شده از مصاحبه‌های عمیق و نیمه ساختاریافته حول محور موضوع مطالعه با استفاده از کدگذاری باز و محوری به صورت مفاهیم درآمده و مفاهیم با یکدیگر در ارتباط قرار گرفته‌اند.

#### شناسایی ذینفعان در تصمیم‌گیری

در پاسخ به سوال اول تحقیق مبنی بر اینکه "گروه‌های هدف (ذینفعان در تصمیم‌گیری) مدیریت پسماند جامد شهری با رویکرد حداقل سازی جهت افزایش مشارکت شهروندان کدامند؟" در حین مصاحبه‌های اجرا شده از مصاحبه‌شوندگان درخواست گردید تا با پاسخ به این سوال محقق را در شناسایی ذینفعان در تصمیم‌گیری مدیریت پسماند یاری نمایند. در ادامه پاسخ‌های مطرح شده در جدول ۱ ارائه شده است. براساس پاسخ‌های دریافتی ارائه شده در جدول ۱ ذینفعان در تصمیم‌گیری حوزه مدیریت پسماند در دو گروه سیاست‌گذاران و ارائه‌کنندگان خدمات مدیریت پسماند و تولیدکنندگان پسماند و مجریان اولیه مدیریت پسماند طبقه بندی شدند.

(et al, 2015). با شناسایی ذینفعان می‌توان با بهینه‌سازی مدیریت پسماندهای جامد شهری در تمام بخش‌های تولیدی و همچنین مشارکت ذینفعان منجر به افزایش اثربخشی خدمات ارائه شده و همچنین بهبود جداسازی پسماندها، بازیافت و کاهش پسماندها گردد (Rousta et al, 2015). لذا این مطالعه با هدف شناسایی ذینفعان در تصمیم‌گیری در حوزه مدیریت پسماند انجام شد.

### ۲- روش انجام تحقیق

#### • محدوده مورد مطالعه

روش تحقیق مورد استفاده در این مطالعه بر اساس پارادایم کیفی - کمی با رویکرد اکتشافی است و از لحاظ هدف، کاربردی است، چون نتایج آن برای برنامه‌ریزان، دست‌اندرکاران و فعالیت حوزه مدیریت پسماند مفید است و می‌تواند در جهت موفقیت در همکاری‌های استراتژیک در بخش مدیریت پسماند، مورد استفاده مسئولین ذیربط قرار گیرد، از لحاظ میزان نظارت و درجه کنترل متغیرها، میدانی و از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها و اطلاعات نیز از نوع تحقیقات توصیفی - پیمایشی به‌شمار می‌رود. جامعه مورد مطالعه این تحقیق شامل مطلعان کلیدی، کارشناسان، خبرگان و ذینفعان در تصمیم‌گیری حوزه مدیریت پسماند است که تجربه همکاری در این حوزه را دارند، می‌باشد. در ادامه از شهروندانی که در حوزه مدیریت پسماند در شهر تهران فعالیت دارند نیز افرادی بعنوان نمونه انتخاب شد. پژوهشگرهای کیفی مایلند از نمونه‌های غیر احتمالی یا غیر تصادفی استفاده کنند. این به آن معناست که آنان به ندرت از پیش، اندازه نمونه را تعیین می‌کنند، بلکه نمونه‌ها را به تدریج با توجه به محتوای خاص آنها انتخاب می‌کنند. گاه لازم است که نمونه را بر اساس آگاهی خود از جمعیت، عنصرهای جمعیت، ماهیت تحقیق خود و به طور خلاصه بر اساس قضاوت شخصی و هدف‌های مطالعه انتخاب شود. طرح نمونه‌برداری هدفمند یا قضاوتی هنگامی مورد استفاده قرار می‌گیرد که طبقه‌های محدودی از افراد دارای اطلاعاتی هستند که پژوهشگر در جستجوی آنهاست. در روش نمونه‌گیری گلوله برفی ابتدا تعداد کمی از افراد که دارای ویژگی‌ها یا تجربیات خاصی می‌باشند، انتخاب می‌شوند. سپس از آن‌ها خواسته می‌شود که کاندیدای دیگری با ویژگی‌های و تجربیات مشابه را معرفی کنند. همچنین این عملیات تا رسیدن به حد مطلوب تعداد نمونه‌ها و اشباع اطلاعات ادامه می‌یابد. در مطالعاتی که از مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته استفاده می‌کنند و از تحلیل محتوا برای تجزیه و تحلیل بهره می‌برند، اغلب حجم نمونه بر اساس مصاحبه با شرکت‌کنندگان تا زمان دستیابی به اشباع اطلاعات، ادامه می‌یابد.

#### • روش گردآوری داده‌ها

مراحل گردآوری داده‌ها در این تحقیق به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای: در این راستا، ابتدا بررسی جامعی در اسناد و منابع کتابخانه‌ای نظیر: پایان‌نامه‌ها، گزارش طرح‌ها و پروژه‌ها، مقالات ژورنال‌ها و مجلات علمی - پژوهشی صورت گرفت و اطلاعات نسبتاً جامع و کاملی نسبت به موضوع پژوهش به دست آمد.
- ۲- مطالعه میدانی: این بخش شامل جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مربوط به متغیرهای مورد مطالعه در جامعه مورد مطالعه پژوهش بود که برای

جدول ۱- ذینفعان در حوزه مدیریت پسماند

طبقه ذینفعان	ذینفعان اصلی	ذینفعان زیر مجموعه
سیاست گذاران و ارائه کنندگان خدمات مدیریت پسماند	مدیران و کارشناسان مرتبط با موضوع مدیریت پسماند در شهرداری	مدیران و کارشناسان معاونت عوارض و درآمد شهرداری مدیران و کارشناسان شهری (مدیران خدمات شهری ادارات مدیریت پسماند در مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران) مدیران و کارشناسان واحد های جمع آوری، انتقال، پردازش، استحصال انرژی از پسماند در واحدهای مدیریت پسماند شهری
	سازمان محیط زیست	مدیران و کارشناسان فعال در حوزه مدیریت پسماند
	وزارت خانه های صنعت معدن و تجارت و جهاد کشاورزی	مدیران و کارشناسان فعال در حوزه های صدور و نظارت بر تولید و بسته بندی
	سازمان ملی استاندارد	مدیران و کارشناسان فعال در حوزه های صدور و نظارت بر تولید و بسته بندی
	بخش خصوصی فعال در حوزه مدیریت پسماند	(خریداران ضایعات در سطح خرد (خریداران محلی و منطقه ای) و کلان (کارخانه جات بازیافت)
	سازمان های مردم نهاد فعالان در حوزه مدیریت پسماند	
	کنشگران زیست محیطی فعال در حوزه مدیریت پسماند	اساتید دانشگاهی و پژوهشگران فعال در حوزه مدیریت پسماند
	شرکت های تولیدی	کلیه شرکت های تولید کننده دارای محصولات نهایی قابل عرضه در بازار
	خانوارها	طبقات مختلف خانوارها با توجه به وضعیت اقتصادی، اجتماعی، منطقه مسکونی و موقعیت واحد مسکونی
	سازمان ها، ادارات و نهادهای دولتی و خصوصی تولید کننده پسماند	بیمارستان ها، شرکت های بزرگ تولیدی و خدماتی شهروندان مدارس و دفاتر اداری
تولید کنندگان پسماند و مجریان اولیه مدیریت پسماند	صنوف پرزباله	فعالان صنوف مختلف که مدیران و کارشناسان اصناف آن ها می توانند به عنوان نماینده در تصمیم گیری مشارکت داشته باشند: (۱) میادین میوه و تره بار (بارفروشی) (۲) سوپرمارکت (۳) سبزی و میوه فروشی (۴) مبیل سازی و درودگری (۵) تولیدی پوشاک، کیف و کفش (۵) نانوايي (۶) جوشکاری، مکانیکی، تراشکاری، ریخته گری (۷) رستوران، تالار پذیرائی، آشپزخانه، کله پزی و سیرابی فروشی ها (۸) ساندویچ و بستنی و آبمیوه فروشی (۹) مراکز تجاری و پاساژها (۱۰) گل فروشی (۱۱) صنایع (۱۲) کشاورزی (۱۳) ساخت و سازها (۱۴) سایر
	صنوف کمزباله	فعالان صنوف مختلف که مدیران و کارشناسان اصناف آن ها می توانند به عنوان نماینده در تصمیم گیری مشارکت داشته باشند. (۱) مغازه های خواروبار فروشی و سوپرمارکت های عادی (۲) آرایشگاه ها (۳) قنادی ها و خشکه پزی ها (۴) قهوه خانه ها (۵) کتابفروشی ها، سی دی فروشی ها و لوازم التحریر فروشی ها (۶) فروشگاه های پوشاک و کفش (۷) فروشگاه های لوازم کامپیوتری، گوشی و لوازم الکترونیکی (۸) سایر

جدول ۲ - اهداف مدیریت پسماند جامد شهری با رویکرد حداقل سازی جهت افزایش مشارکت شهروندان

مفاهیم و مضامین مستخرج از مصاحبه‌ها
هدف مدیریت پایدار مواد زائد جامد
دفع پسماند با وابستگی کمتر به محل‌های دفن
بازیافت هر چه بیشتر مواد با ارزش از طریق مصرف کمتر انرژی و آثار کمتر زیست محیطی
تغییر جهت از سیاست‌های طرف عرضه (توسعه مراکز دفن) به سمت سیاست‌های طرف تقاضا (اجتناب از تولید آلودگی و کاهش تولید زباله)
تشویق تولیدکنندگان به تفکیک از مبدأ و بازیافت زباله
تقویت مسئولیت‌پذیری تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان جهت حداقل سازی جریان زباله‌های ورودی به محل‌های دفن در زمین
کاهش تولید زباله و افزایش حفاظت از منابع طبیعی و مصنوعی (انسان ساخت)
افزایش نرخ بازیافت و تفکیک زباله در مبدأ
افزایش کارایی، برابری و قابلیت پذیرش عمومی خدمات ارائه شده
افزایش مسئولیت‌پذیری تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان در فرایند عملی مدیریت مناسب پسماندهای شهری
بهبود وضعیت درآمدی شهرداری، امکان ارائه خدمات مناسب و به موقع به شهروندان و در نهایت افزایش رفاه عمومی
رشد و تقویت سرمایه‌گذاری در صنایع تبدیل (کمپوست و تولید انرژی) و بازیافت پسماند توسط بخش خصوصی
شناسایی عوامل موثر بر کارایی ساختار مدیریت پسماند و اثربخشی هزینه‌های مدیریت پسماند
انتقال عادلانه هزینه‌های واقعی مدیریت پسماند به تولیدکنندگان مختلف آن
حرکت مدیریت پسماند کشور از قاعده پایینی هرم سلسله مراتبی مدیریت پسماند به سمت عناصر موظف واقع در رأس این هرم یعنی اجتناب از تولید پسماند و کاهش تولید زباله از مبدأ و افزایش نرخ بازیافت
کاهش مشکلات زیست محیطی
کاهش نیاز به مکان‌های دفن پسماند
افزایش مشارکت شهروندان در مدیریت شهری
ایجاد ارزش افزوده از محل مدیریت پسماند

هدف مدیریت پایدار مواد زائد جامد، جهت گیری سلسله مراتب مدیریت جامع مواد زائد جامد شهری نیز که در حرکت از رأس هرم به سمت قاعده‌ی آن به ترتیب شامل "اجتناب از تولید زباله، کاهش تولید زباله، تفکیک از مبدأ، استفاده مجدد، بازیافت و در نهایت دفن باقی مانده زباله در زمین است. بازیافت هر چه بیشتر مواد با ارزش زباله از طریق مصرف کمتر انرژی و آثار کمتر زیست محیطی است. گویای این واقعیت است که در چاره‌جویی برای حل بحران زباله در شهرها باید از سیاست‌های طرف عرضه (توسعه مراکز دفن) به سمت سیاست‌های طرف تقاضا (اجتناب از تولید آلودگی و کاهش تولید زباله) و تشویق تولیدکنندگان به تفکیک از مبدأ و بازیافت زباله تغییر جهت داد. بر این اساس، در کشورهای مختلف امروزه قوانین جامعی در خصوص مدیریت پسماند به تصویب رسیده است که در اغلب آن‌ها تدوین برنامه‌های جامع و بلندمدت مدیریت پسماند به عنوان یک ضرورت، مطرح و در انطباق با



شکل ۱ - الگوی راهبردی ذینفعان در حوزه تصمیم‌گیری و عملیاتی مدیریت پسماند جامد شهری مستخرج از مصاحبه‌ها

در این چارچوب سازمان‌ها و نهادهای مسئول در سطح ستاد مسؤلیت سیاست‌گذاری و تدوین قوانین و دستورالعمل‌های مربوط در زمینه مدیریت پسماند شامل مدیران و کارشناسان مرتبط با موضوع مدیریت پسماند در شهرداری‌ها، سازمان محیط زیست، وزارتخانه‌های صنعت معدن و تجارت و جهاد کشاورزی، سازمان ملی استاندارد، بخش خصوصی فعال در حوزه مدیریت پسماند، سازمان‌های مردم‌نهاد فعالان در حوزه مدیریت پسماند و کنشگران زیست محیطی فعال در حوزه مدیریت پسماند می‌باشند. همچنین بخش تولیدکنندگان پسماند و مجریان اولیه مدیریت پسماند را شرکت‌های تولیدی، خانوارها، سازمان‌ها، ادارات و نهادهای دولتی و خصوصی تولیدکننده پسماند، صنوف پرزباله و صنوف کم‌زباله تشکیل می‌دهند. همکاری و مشارکت ذینفعان نقش موثری به منظور کاهش اثرات منفی بر محیط زیست دارد. سیستم‌های پسماند جامد با بهترین عملکرد، کلیه ذینفعان را در برنامه ریزی، اجرا و نظارت بر تغییرات درگیر می‌کند (UN Habitat, 2010). بسترهای اجرایی و برنامه‌های عملیاتی در حوزه مدیریت پسماند بسیار حائز اهمیت است که با یافته‌های مطالعاتی جان بابا نژاد و مختاری (۱۳۹۴) که داشتن برنامه و نگاه راهبردی به مسئله و شناخت جنبه‌های مختلف آن مسئله برای حل مشکل در بطن شهر و شهرداری از ضروریات شهرداری‌های سراسر کشور محسوب می‌شود تا با شناخت توان شهر و شهرداری، برنامه‌های عملیاتی و اجرایی مدون که خروجی برنامه راهبردی است برای حل مسئله پسماند تهیه گردد، همسو است.

### شناسایی اهداف مدیریت پسماند جامد شهری از دیدگان ذینفعان در تصمیم‌گیری

در پاسخ به سوال دوم تحقیق مبنی بر اینکه "اهداف مدیریت پسماند جامد شهری با رویکرد حداقل سازی جهت افزایش مشارکت شهروندان کدامند؟" در حین مصاحبه‌های اجراشده از مصاحبه شونده‌گان درخواست گردید تا با پاسخ به این سوال محقق را در شناسایی اهداف مدیریت پسماند جامد شهری با رویکرد حداقل سازی جهت افزایش مشارکت شهروندان یاری نمایند. در خلال مصاحبه‌های صورت گرفته مطالب زیادی از سوی مصاحبه شونده‌گان مطرح شد که در ادامه پاسخ‌های مطرح شده در جدول ذیل ارائه شده است. در واقع اهداف مدل حرکتی به سمت مدیریت پایدار زباله را تاکید کرده و در سلسله مراتب مدیریت زباله، اولویت بیشتری در کاهش و پیشگیری از تولید پسماند داشته باشند. درحال حاضر، تعداد کمی از صنایع تفکیک موادزائد جامد در منبع را برای هدف بازیافت به عنوان یکی از روش‌های کمینه سازی پسماند اعمال می‌کنند.

**تکنیک کمینه سازی پسماند توسط تولید کنندگان پسماند:**

برای شناسایی جایگاه و نقش هر یک از تولیدکنندگان باید به شناسایی میزان، نوع پسماندهای تولیدی، نقش آن‌ها در تفکیک زباله با گسترش مسئولیت تولیدکنندگان زباله از طریق پرداخت هزینه برای زباله بیشتر و روش وصول هر یک از طبقات پرداخت. در زمینه حجم تولید پسماندها، پسماندهای خانگی بیشترین حجم را در سطح شهر دارند و بیشترین میزان تولید پسماند در سطح شهر بر عهده این تولید کنندگان می‌باشد ولی از نظر مخاطرات زیست محیطی این نوع از پسماندها در مقایسه با پسماندهای صنعتی خطرناک که توسط برخی صنایع تولید می‌گردند، مخاطرات زیست محیطی کمتری را برای محیط زیست بوجود می‌آوردند. در گذشته بیشتر تلاش‌های مدیریت پسماند در کشورهای مختلف به طور عمده شامل جمع‌آوری و دفن در زمین از طریق توسعه ابزارهای فنی مختلف بوده است و به طور سنتی از محیط زیست همواره به عنوان یک محل دفن تولیدات جانبی فعالیت‌های تولیدی و مصرفی بشر استفاده شده است (Medina, 2002). بدین معنی که دفع زباله به عنوان یک نهاده رایگان، به ندرت ارزش‌گذاری و قیمت‌گذاری شده و در فرایند تولید و مصرف منظور گردیده است. در مقابل منابع و تلاش‌های ناچیزی برای به حداقل رساندن خسارات وارده ناشی از این تولیدات، اختصاص یافته است. بنابراین توانایی محیط زیست در بازسازی خودش برای تامین سلامت زندگی بشر به تدریج در حال کاهش است که این امر به طور بالقوه رفاه جوامع انسانی را تهدید می‌کند. با گذشت زمان و رشد آگاهی‌های زیست محیطی به دلیل رشد علوم و فناوری محیط زیستی، محدودیت مواد و منابع زمین، این موضوع را برای سیاست‌گذاران حوزه مدیریت پسماند مشخص ساخت که دفع پسماند افزون بر این که آثار زیست محیطی زیادی بر جای می‌گذارد نمی‌تواند مشکلات حجم عظیم زباله تولیدی را مرتفع سازند. بنابراین تمایلی برای طرح ریزی دفع پسماند با وابستگی کمتر به محل‌های دفن بوجود آمد و تلاش‌ها در جهت بکارگیری یک سیستم کارای مدیریت پسماندهای جامد به عنوان یک اولویت مورد توجه دولت‌های مرکزی و مدیریت‌های اجرایی پسماند (شهرداری‌ها) - با توجه به نقش حیاتی آنها در حمایت از محیط زیست و سلامت عمومی شهروندان - قرار گرفت. بدین ترتیب به تدریج مفهوم مدیریت جامع زایدات شکل گرفت. این گرایش بر پایه اصول توسعه پایدار است که نیاز برای کاهش تولید پسماند مواد را مورد تاکید قرار می‌دهند (Hagos et al, 2012). در مطالعه حاضر به منظور بهبود جداسازی پسماندها در مبداء، سیاست‌هایی مثل اجرای برنامه‌های آموزشی منظم، اطلاع رسانی، استفاده از تجهیزات مناسب و غیره برای ذینفعان سازمان مدیریت پسماند پیشنهاد گردید. همسو با یافته‌های این مطالعه، (Xu et al, 2017) نیز پیشنهاد کردند که برای شکل‌گیری عادت جداسازی پسماندها در خانوارها، ایجاد سیاست‌هایی مثل فراهم کردن تجهیزات و محل راحت برای جداسازی پسماندها، تشویق برنامه‌های بازیافت مبتنی بر بازار، و ترویج آموزش‌ها و کمپین‌های آموزشی می‌تواند موثر باشد.

**تکنیک بازیافت و باز چرخانی پسماند تولید شده:** کارایی تفکیک از مبدأ در تکنیک بازیافت و باز چرخانی پسماند و تجهیز مناطق به ظروف جمع‌آوری مواد قابل بازیافت نسبت به سایر روش‌های بازیافت از لحاظ بهداشتی، اقتصادی، کمی و کیفی مقرون به صرفه‌تر است. زیرا با کاهش حجم و مقدار زباله تولیدی و انجام بازیافت در محل تولید، هزینه‌های مربوط به تامین و آموزش و به کارگیری نیروی انسانی مورد

هرم سلسله مراتبی مدیریت پسماند، اهداف و چشم‌اندازهای مختلفی برای افزایش نرخ بازیافت و تشویق به تفکیک از مبدأ زباله‌ها، مسئولیت‌پذیری تولیدکنندگان و مصرف کنندگان و در نهایت حداقل-سازی جریان زباله‌های ورودی به محل‌های دفن در زمین، هدف‌گذاری شده است. آنچه در اغلب قوانین مرتبط با مدیریت پسماند در کشورهای مختلف مشترک می‌باشد، ارائه پایدار خدمات مدیریت پسماندهای جامد با به کارگیری ابزارهای سیاستی و برنامه‌های مدیریتی که بتواند به تشویق شهروندان برای مشارکت و تشویق آن‌ها به کاهش تولید پسماند منجر شود، تاکید شده است. راه حل پیشنهادی برای این موضوع، درونی‌سازی هزینه‌های مدیریت پسماند(اعم از زیست محیطی و اقتصادی) در فعالیت‌های تولید و مصرف برای کاهش زباله‌های ورودی به مراکز دفع است. در راستای اهداف فوق تکنیک‌ها و روش‌های متعددی مطرح شده است که می‌تواند در چهار گروه تکنیک کمینه‌سازی در منبع تولید محصولات مصرفی، تکنیک کمینه‌سازی پسماند توسط تولیدکنندگان پسماند، تکنیک بازیافت و باز چرخانی پسماند تولید شده و تکنیک محدودکردن جابجایی و حمل و نقل و دفع پسماند خلاصه کرد.

تکنیک کمینه سازی در منبع تولید محصولات مصرفی

تکنیک کمینه سازی پسماند توسط تولیدکنندگان پسماند

تکنیک بازیافت و باز چرخانی پسماند تولید شده

تکنیک محدودکردن جابجایی و حمل و نقل و دفع پسماند

شکل ۲- مدل سازی تکنیک‌های مستخرج از مصاحبه‌ها جهت مدیریت پسماند با رویکرد کاهش بر اساس مشارکت تصمیم‌گیری و عملیاتی

**تکنیک کمینه سازی در منبع تولید محصولات مصرفی:**

کاهش در منبع مجموعه فعالیت‌هایی شامل تغییر و اصلاح در تولیدات و تغییر و اصلاح در فرایندها که منجر به کاهش حجم و مقدار تولید زباله در مناطق مسکونی و صنایع می‌شوند. برنامه‌های کاهش تولید و کاهش حجم زباله همواره برای تغییر دادن و بهینه کردن فعالیت‌ها در صنایع لازم است وجود داشته باشد و مورد پیگیری قرار گیرد. مجموعه فعالیت‌های مدیریت در راستای برنامه‌های کاهش تولید زباله باشد و اهمیت و کنترل آن فعالیت‌ها، بیشتر طبق برنامه، مورد توجه قرارگیرد چون عدم توجه به این مسئله و هماهنگ نبودن سیستم مدیریت با برنامه‌های کاهش تولید زباله سبب اتلاف بیشتر امکانات و تجهیزات و هزینه می‌شود (Clark, 1995).

نرخ‌های تعیین شده در این روش‌ها و نحوه پرداخت آن به میزان زباله‌ی تولید شده توسط هر شخص وابسته نیست، معمولاً "انگیزه اقتصادی لازم را در تولید کنندگان زباله (خانوارها یا بنگاه‌های تجاری) برای اصلاح رفتارشان (کاهش تولید زباله و افزایش نرخ بازیافت و تفکیک زباله از مبدأ) که عموماً" به عنوان یکی از اهداف مهم در تدوین قوانین جامع مدیریت پسماند در کشورهای مختلف ذکر می‌شود، ایجاد نمی‌کنند و دوم اینکه این روش‌ها با ساختار واقعی هزینه‌های خدمات مدیریت پسماند به طور زیادی همخوانی ندارند (Bilitewski, B, 2008).

#### ۴- نتیجه‌گیری

مدیریت پسماند از مهمترین مسائلی است که امروزه مورد توجه اکثر مدیران شهری است. ممیزی مدیریت پسماند جامد شهری بعنوان یک چالش مهم در مدیریت شهری و مدیریت ذینفعان مطرح است (امیدواری و قندهاری، ۱۳۹۸). مطالعات مربوط به مدیریت پسماند باید هدفمند و کاربردی بوده و مشارکت ذینفعان در تهیه سند مدیریت جامع پسماند به دقت بیان شود. مهم‌ترین وجه مدیریت ذینفعان، ارزش آفرینی است و تصمیم‌گیری برای مدیریت پسماند شهری فرآیندی است که شامل چندین ذینفع متفاوت است. شناسایی و مشارکت دادن ذینفعان در هر مدل برنامه ریزی استراتژیکی مدیریت پسماند اصل مسلم ورود به چرخه پایداری است و می‌تواند بخش بزرگی از موفقیت یک فعالیت را تضمین کند. ذینفعان منافع متنوع و اهداف متفاوتی دارند و هدف اصلی پاسخ به نیازهایی در اولویت‌ها، اعتمادسازی، افزایش مهارت و ظرفیت سازی و ترویج حس مالکیت در ذینفعان است. اتخاذ سیاست‌های مناسب برای جلب نظر ذینفعان نیازمند شناسایی ارزش‌های مورد انتظار آن‌ها است. در این مقاله، تلاش شده با مطالعه کلیه معیارهای مهم ارزشی در مطالعه ذینفعان استخراج شود و در ادامه با توجه به نظر خبرگان مهمترین عوامل شناسایی شده و چارچوبی برای شناسایی ذینفعان در تصمیم‌گیری حوزه سیاست گذاری مدیریت پسماند استخراج شود. بی اغراق می‌توان اذعان داشت که مشارکت مطلوب کلیه سازمان‌های ذینفع درون بخشی و برون بخشی در سیستم‌های سیاست‌گذاری مدیریت پسماند به منظور تحقق هدف بهبود کیفیت بسیار مهم است. شناسایی علمی و انتخاب شیوه مشارکت ذینفعان و سیاست گذاران براساس الگویی راهبردی از اهمیت بسیاری برخوردار می‌باشد. به طوری که در صورت شناسایی ذینفعان که در فرآیندهای تصمیم‌گیری و عملیاتی مدیریت پسماند تاثیر گذارند، باید نقش و شرح وظایف هر یک از ذینفعان در طراحی محتویات، تأمین، ارزشیابی و اجرای خدمات مدیریت پسماند مشخص شده و سپس باید شرح وظایف و اولویت تعهدات قانونی هر یک از ذینفعان را متناسب با میزان اثربخشی آن‌ها به روشنی مشخص کرد. با شناسایی سیاست‌ها و قوانین مرتبط مدیریت پسماند، باید ذینفعانی که تصمیم‌گیری‌های حیاتی در مورد اجرای این سیاست‌ها دارند، شناسایی شوند. ذینفعان می‌توانند افراد یا گروه‌ها باشند. همچنین میزان تأثیر ذینفعان، منابع و علایق و سلیقه‌های آن‌ها به موضوع نیز باید مورد توجه قرار گیرد. شناخت سیاستگذاران و تجزیه و تحلیل اهمیت آن‌ها در مدیریت پسماند شهری پیش شرط الزام برای توسعه استراتژی‌های توسعه پایدار است. شناسایی کامل و همه جانبه ذینفعان کلیدی که ممکن است بر تغییر و اجرای سیاست‌ها تاثیر داشته باشند، بسیار حائز اهمیت است. اگرچه سیاستگذاران تصمیمات نهایی را خواهند گرفت اما سایر ذینفعان نیز می‌توانند تا حد زیادی بر انتخاب آن‌ها تأثیر گذار باشند. بنابراین توصیه می‌شود قبل از هر اقدام

نیاز در مراحل مختلف کاهش می‌یابد و شاهد کاهش و جبران هزینه‌های تجهیزاتی و بهره برداری و نگهداری نیز خواهیم بود. در این تکنیک، پردازش و جداسازی زباله در مبدأ به عهده تولیدکنندگان آن می‌باشد و دیگر هیچ نیازی به صرف هزینه‌های هنگفت برای تفکیک و جداسازی اجزای زباله در مقصد و محل دفن نمی‌باشد که با تشویق، تبلیغات و استفاده از آموزش‌های رسمی و غیر رسمی (نظیر برگزاری دوره‌های کوتاه مدت توسط شهرداری، ارائه بروشورهای جذاب برای آموزش روش تفکیک در مبدأ و...) به منظور جلب مشارکت مردم، کارایی و راندمان به نحو چشمگیری افزایش می‌یابد. همچنین گزارش شده است اعمال تعرفه‌ها بر پسماندهای تولیدی می‌تواند حجم زباله‌های تولیدی را تا ۳۷ درصد کاهش و بازیافت مواد را تا ۱۶ درصد افزایش دهد (Watson, 2006). این مطالعات نشان می‌دهد که با طراحی سیستم‌های مناسب و وجود سیاست‌های مناسب می‌توان در مدیریت پسماندها موفق عمل کرد. متأسفانه در کشورهای در حال توسعه، سیاست‌های مناسبی برای اجرای برنامه بازیافت و مدیریت پسماند وجود ندارد. هدف مدیریت پایدار مواد زاید جامد، بازیافت هر چه بیشتر مواد با ارزش زباله از طریق مصرف کمتر انرژی و آثار کمتر زیست محیطی است. جهت گیری سلسله مراتب مدیریت جامع مواد زاید جامد شهری نیز که در حرکت از رأس هرم به سمت قاعده آن به ترتیب شامل "اجتناب از تولید زباله، کاهش تولید زباله، تفکیک از مبدأ، استفاده مجدد، بازیافت و در نهایت دفن باقی مانده زباله در زمین است، گویای این واقعیت است که در چاره‌جویی برای حل بحران زباله در شهرها باید از سیاست‌های طرف عرضه (توسعه مراکز دفن) به سمت سیاست‌های طرف تقاضا (اجتناب از تولید آلودگی و کاهش تولید زباله) و تشویق تولیدکنندگان به تفکیک از مبدأ و بازیافت زباله تغییر جهت داد. بر این اساس، در کشورهای مختلف امروزه قوانین جامعی در خصوص مدیریت پسماند به تصویب رسیده است که در اغلب آنها تدوین برنامه‌های جامع و بلندمدت مدیریت پسماند به عنوان یک ضرورت، مطرح و در انطباق با هرم سلسله مراتبی مدیریت پسماند، اهداف و چشم‌اندازهای مختلفی برای افزایش نرخ بازیافت و تشویق به تفکیک از مبدأ زباله‌ها، مسئولیت‌پذیری تولیدکنندگان و مصرف کنندگان و در نهایت حداقل سازی جریان زباله‌های ورودی به محل‌های دفن در زمین، هدف گذاری شده است.

**تکنیک محدود کردن جابجایی و حمل و نقل پسماند:** تفاوت‌های منطقه‌ای موجود در هزینه مدیریت خدمات پسماند عمدتاً ناشی از تفاوت در ویژگی‌های اقتصادی-اجتماعی تولیدکنندگان پسماند (فرهنگ مصرفی، سطوح متفاوت درآمدی و...) در مناطق مختلف است که به تولید سرانه پسماند بیشتر یا کمتر در یک منطقه نسبت به منطقه دیگر منجر می‌شود و یا ناشی از تفاوت‌های جغرافیایی، تراکم جمعیت، بافت شهری، فاصله از مرکز دفن و ... است که منجر به افزایش یا کاهش هزینه‌های جمع‌آوری و حمل و نقل در یک منطقه نسبت به منطقه دیگر می‌شود. بر این اساس، به نظر می‌رسد، عامل منطقه فقط بر روی هزینه‌های متغیر مدیریت پسماند تأثیر می‌گذارد و هزینه‌های ثابت تحت تاثیر هیچیک از این تفاوت‌ها قرار نمی‌گیرد. استفاده از برنامه‌های اجباری در جهت افزایش مشارکت اجتماعات مختلف و اجرای جدی جریمه‌ها، مجازات‌ها و یا سایر ضمانت‌های اجرایی در راستای قوانین و آیین‌نامه‌های مدیریت پسماندها در مورد متخلفین در محله. قابل توجه است که روش‌های سنتی تعیین بهای خدمات مدیریت پسماند عموماً" با دو ضعف کلی روبرو هستند، اول، با توجه به اینکه



است. واضح است که اگر بخواهند یک محیط زندگی پاک، سالم و دلپذیر را برای شهروندان فعلی و نسل‌های آینده فراهم کنند، مقامات شهری باید جهت‌گیری‌های سیاستی را برای جامعه کارآمد و مبتنی بر کاهش پسماند تعیین کنند. اگرچه مسئولیت‌های مدیریت پسماند در درجه اول بر عهده شهرها و شهرداری‌ها است، اما بسیاری از موارد موفق در مدیریت پسماند طیف وسیعی از ذینفعان را در اجرای آن‌ها درگیر می‌کند.

در مدیریت پسماند، بسترهای لازم برای ارتقای میزان مشارکت ذینفعان و شهروندان در منطقه ایجاد شود و نظام برنامه ریزی شهری باید به سمت رویکرد راهبردی توسعه شهری با تأکید بر مشارکت ذینفعان و شهروندان در تمامی ابعاد توسعه سوق داده شود. در واقع شهرها و شهرداری‌ها نباید سعی کنند همه کارها را به تنهایی انجام دهند. با مشارکت حداکثری شهروندان، مدیران شهری تشویق می‌شوند تا به جای تلاش برای کنار آمدن با مشکلات روزافزون پسماند شهری، مدیریت یکپارچه پسماند با رویکرد کاهش پسماند جامد شهری را بر عهده بگیرند که بیشترین اولویت را در پیشگیری از زباله، کاهش پسماند و بازیافت زباله دارند. چنین تلاش‌هایی به شهرها کمک می‌کند تا از بار مالی مسئولین شهری برای مدیریت پسماند بکاهد و همچنین فشار بر نیازهای محل دفن زباله را کاهش دهد. مواد اولیه از منابع طبیعی و منابع مالی غالباً ناکافی هستند و تأمین زمین برای دفع نهایی دشوار

#### منابع

- حسینی پور، مجتبی و همکاران (۱۳۹۰)، مقایسه تطبیقی مدل‌های فرآیند مدیریت ذی نفعان، هفتمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت پروژه، تهران.
- رحمان سرشت، حسین و سید عبدالجابر قدرتیان کاشان (۱۳۸۵)، تحلیل جامع ذی نفعان؛ حلقه مفقوده تصمیم‌گیری‌های استراتژیک در ایران، اولین کنفرانس مدیریت استراتژیک، تهران.
- رخشانی‌نسب، حمیدرضا، صفری، خدیجه، ۱۳۹۵، برنامه‌ریزی راهبردی مدیریت پسماند شهر زاهدان به روش SWOT، فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره ۱۸، شماره ۳ - شماره پیاپی ۷۰، صفحه ۱۴۹-۱۶۴.
- عباسوند، مهدی. عباسوند، مریم. ۱۳۹۲. مدیریت پسماندهای شهری، چاپ تهران: راه‌دان: سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور.
- عبائی، مزدک، کیافر، بهراد، ۱۳۸۹، مدیریت ذینفعان پروژه، ششمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت پروژه.
- ملک زاده، ندا، داداش‌پور، هاشم، مسعود، محمد، ۱۳۹۱، سنجش میزان مشارکت ذینفعان و ذی‌نفعان در راهبرد توسعه شهری، مطالعات شهر ایرانی اسلامی، شماره ۸.
- Aaltonen.K. 2011. Project stakeholder analysis as an environmental interpretation process. International journal of project management. February 2011, 28; 29(2):165-83.
- Aretha.Aprilia, Tetsuo.Tezuka, Gert.Spaargaren. (2013). Inorganic and Hazardous Solid Waste Management: Current Status and Challenges for Indonesia. Procedia Environmental Sciences. Volume 17, 2013, Pages 640-647.
- Baumgartner Frank R. and Leech Beth L. (1998) Basic Interests: The Importance of Groups in Politics and in Political Science Princeton, Princeton University Press Clark J.H. (1995). CHEMISTRY of Waste Minimization Black Academic professionals.
- Chuen-Khee, P., and J. Othman 2010. Household Demand for Solid Waste Disposal Options in Malaysia. World Academy of Science, Engineering and Technology 66: 1153-58.
- Cigler, A. J. & Loomis, B. A. (2002), Interest group politics. Washington D.C. CQ Press. (pp. 1 - 29).
- De Leeuw E, Simos J. Healthy Cities The Theory, Policy, and Practice of Value-Based Urban Planning Springer Farlag de Leeuw, Evelyne, Simos J, editor New York. 2017.
- De Vries.J. 2011. The shaping of inventory systems in health services: a stakeholder analysis. International Journal of Production Economics. September 2011 30; 133(1):60-9.
- Freeman, R.E. (2004), "A Stakeholder Theory of Modern Corporations", Ethical Theory and Business, 7th Edition.
- Friedman, A.L. and Miles, S. (2006), "Stakeholders: Theory and Practice", Oxford University Press.
- Gandhi. N. M. D, Selladurai. V, Santhi. P, (2006). Unsustainable development to sustainable development: a conceptual model. Management of environmental quality: an international journal, 17(6), 654-672.
- Hagos, D., Mekonnen, A., & Gebreegziabher, Z. (2012). Households' willingness to pay for improved urban waste management in Mekelle city, Ethiopia.
- Jepsen A. L. Eskerod P. (2009), Stakeholder analysis in projects: Challenges in using current guidelines in the real world, International Journal of Project Management, NO.27, pp.335-343.
- Lee S, Jung K. Exploring effective incentive design to reduce food waste: A natural experiment of policy change from community based charge to RFID based weight charge. Sustainability. 2017;9(11):2046
- Medina, M. (2002). Globalization, Development, and Municipal Solid Waste Management in Third World Cities. El Colegio de la Frontera Norte [College of the northern border], Tijuana, Mexico.

- Mitchell, R. K., Agle, B. R., & Wood, D. J. (1997). Toward a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts. *Academy of management review*, 22(4), 853-886.
- Minakova.I.V. Timofeeva.O.G. (2018). Institutional innovations in a control system of the address of municipal solid waste in the region. In the world of discoveries. No10 (70). P. 118-125.
- Mori Neema, (2010) Roles of Stakeholders in Strategic Decision-Making of Microfinance Organizations, *International Business & Economics Research Journal* – July 2010 Volume 9, Number 7. Pp.5164.
- Roman Alexandro V. (2015), The Determinants of Public Administrators' Participation in Policy Formulation, *American Review of Public Administration*, pp 1– 28.
- Smyth P. Fredeen D, L. Booth A. Reducing solid waste in higher education: The first step towards 'greening' a university campus. *Resources Conservation and Recycling*. 2010; 54: 1007-1016.
- Sidique SF, Lupi F, Joshi SV. The effects of behavior and attitudes on drop-off recycling activities. *Resources, Conservation and Recycling*.
- Rowe, Gene & J. Frewer, Lynn (2005), "A Typology of Public Engagement Mechanisms", *Science Technology Human Values*, Vol. 30.
- Ruairi.B. Varvasovszky, Z. (2000). Stakeholder Analysis: a review. *Health Policy and Planning*, pp. 239-246.
- Roustab KB, Kim; Lundin, Magnus; Dahlén, Lisa. Quantitative assessment of distance to collection point and improved sorting information on source separation of household waste. *Waste management*. 2015; 40:22-30.
- Saghafi.F. Abbasi.K.. Keshtkari.E. 2014. Sustainable value creation framework on stakeholder management (case study: native operating system of Iran). *Journal of Management Tomorrow*. 13(39): 20-42. (In Persian).
- Sharp H., Finkelstein A., Galal G.(1999), Stakeholder Identification in the Requirements Engineering Process, *Proceedings of 10th International Workshop on Database & Expert Systems Applications (DEXA)*, pp. 387-391, IEEE Computer Society Press, available at: [http://eprints.ucl.ac.uk/744/1/1.7\\_stake.pdf](http://eprints.ucl.ac.uk/744/1/1.7_stake.pdf).
- Smith. L, Ball. P, (2012). Steps towards sustainable manufacturing through modelling material, energy and waste flows. *International Journal of Production Economics*.
- Tai J, Zhang W, Che Y, Feng D. Municipal solid waste source-separated collection in China: A comparative analysis. *Waste management*. 2011; 31(8):1673- 82.
- Wada.EK.. Tanelotto.JD.. Matos.F. Ribeiro.JA. 2019. Stakeholder analysis of health tourism: the segment is feasible in Brazil. *Turismo y Desarrollo: Revista de Investigación en Turismo y Desarrollo Local*. 5(13).
- Wilson DC, Rodic L, Modak P, Soos R, Carpintero A, Velis K, et al. *Global waste management outlook: UNEP*; 2015.

## Identification of stakeholders in decision-making and policy-making in waste management (qualitative study)

Samaneh Sadat Mohseni Armaki<sup>1</sup> ، Shahrzad Khoramnejadian<sup>2\*</sup> ، Saeed Reza Asemi Zavareh<sup>2</sup>، Azita Behbahaninia<sup>3</sup>

1. Ph.D. Student of environment, Department of Environment, Damavand Branch, Islamic Azad University, Damavand, Iran

\*2. Assistant Professor, Department of Environment, Damavand Branch, Islamic Azad University, Damavand, Iran

3. Assistant Professor, Department of Environmental Sciences, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran

\*Email Address : khoramnejadian@yahoo.com

### Abstract

#### Introduction

Nowadays, waste management system can be considered as a part of comprehensive management system by increasing waste production in urban communities. This system includes organizational structure, planning activities, defining responsibilities, determining methods and providing the necessary resources for the preparation, implementation, revision and preservation of environmental policy. This study aimed to identify stakeholders in decision-making and policy-making in waste management. Given that the decision of urban waste minimization methods depends on the maximum participation of citizens and stakeholders in this field, designing a strategic model in the field of waste management is very important. The idea of citizen participation in the administration of city affairs is as old as the establishment of the city; but the development of culture, knowledge and readiness of citizens in today's world has caused that the social participation of citizens in all urban affairs should be more and more considered as an effective solution in order to maximize the efficiency and effectiveness of organizations such as the municipality and the opinion of urban planners and experts. This potential has led development professionals to recognize citizenship control as the highest level and type of partnership. As a result, municipalities in many major cities around the world are participating in various projects and venture capital investments, and are financing their investments by investing in citizens; urban waste management is one of the most important of these. Despite the importance and necessity of the factor of social participation of citizens in the development of cities and one of the main needs of our country for comprehensive development is to pay attention to the concept of social participation in solid urban waste management.

#### Methodology

The research method used in this study is based on a qualitative-quantitative paradigm with an exploratory approach and in terms of purpose, application, this research is useful for planners, facilitators, and waste management activities and can be used by the relevant authorities, to succeed in strategic cooperation in waste management. The study population of this study includes Key informants, experts and stakeholders in waste management decision making, they have the experience of working in this field. Citizens who work in waste management were also selected as examples. Data from this study were performed in a qualitative section using interviews with stakeholders. The number of people studied was determined by data saturation and theoretical adequacy. The process of data collection and interviews has continued until data saturation and adequacy and the interview questions were selected and asked, openly. Data coding was done using N-Vivo quality software.

It was designed below the Strategic model of urban solid waste management with the approach of minimizing urban waste through maximum citizen participation, stakeholders in decision making. In the next step, to evaluate and validate the model, its usability was examined in the action scene and fit the model in the dimensions of measurement, structural and general with the help of smart-pls2 software. Using an open coding system, the researcher reviews the data line by line and codes each sentence after recognizing its processes. At the end of the open coding, the groundwork was laid. In

central coding, Classes formed, this compares the encoded data and in the form of clusters that fit together. Merged, As a result, similar codes were placed on one. In other words, the original codes and categories created in open coding were integrated with similar items, and the connection between the subclasses was identified and a class was formed with new concepts. In selective coding, the relationship between different classes and the central class was determined and then the research story was presented.

### **Conclusion**

Waste management strategies have been considered in various societies for many years and many activities are carried out to achieve a social habit. These efforts will succeed in any form, regardless of the key role of waste producers. Arrangements must be made for all elements of the system to produce and recycle waste to participate in decision-making and implementation. Based on the analysis of stakeholder responses in waste management decision making in two the group of policymakers and service providers of waste management and waste producers and primary implementers of waste management were classified. Within this framework, the organizations and institutions responsible at the level of policy-making headquarters and the development of relevant laws and guidelines in the field of waste management, including managers and experts related to waste management in municipalities, the Environment Organization, Ministries of Mining Industry and Trade and Agricultural Jihad , The National Standards Organization, the private sector active in the field of waste management, non-governmental organizations active in the field of waste management and environmental activists active in the field of waste management. Also, the waste producers and primary executives of waste management are manufacturing companies, households, organizations, departments and public and private institutions that produce waste, high-grade and low-waste industries. According to the strategic model of stakeholders in decision-making and operations Solid urban solid waste management extracted from interviews, the importance of stakeholders identified in the field of waste management from the perspective of respondents was evaluated. However, the group of policymakers and waste management service providers has a higher average. Environmental protection against the destructive effects of waste, and more importantly their optimal management in order to recycle and reduce the consumption of raw materials is a major challenge for decision makers. So far, the authorities have made efforts to develop criteria, rules, expert regulations and to meet the needs and implementation of these programs. In fact, important criteria should be extracted in the study of stakeholders, and then, according to the opinion of experts, the most important factors should be identified and a framework for identifying stakeholders in the field of waste management policy should be determined. Scientific identification and selection of the method of participation of religious stakeholders and policy makers based on a strategic model is very important. So that in case of identifying stakeholders who influence the decision-making and operational processes of waste management, the role and description of duties of each stakeholder in designing the contents, supply, evaluation and implementation of waste management services should be specified and then the description of duties and legal obligations should be specified. Clearly identify each stakeholder in proportion to their effectiveness. Stakeholders can be individuals or groups. The extent to which stakeholders, resources, and their interests and tastes influence the issue should also be considered. Recognizing stakeholders and analyzing their importance in municipal waste management is a prerequisite for the development of sustainable development strategies. It is important to fully identify all key stakeholders who may influence policy change and implementation. Although policymakers will make the final decisions, other stakeholders can greatly influence their choices.

### **Keywords**

Waste Management; Stakeholders; Decision making; Policy-making; Planning