مجله علمی پژوهش در علوم انسانی و تحقیقات میان رشته ای ، شماره ۲۴ ، تابستان ۱۴۰۰جلد۲، ص ۲۵-۱۳
http://www.jase.ir

بررسی و مقایسه دیدگاه کارشناسان و جامعه محلی در زمینه مدیریت پسماند (مطالعه موردی: روستاهای بخش کن)

مجله علمی پژوهش در علوم انسانی و تحقیقات میان رشته ای (سال هفتم)
شماره۲۴ / تابستان ۱۴۰۰ / ص ۲۵-۱۳

زهرا کردی[1]
[1]دانش آموخته دکتری رشته جغرافیا و برنامه ریزی روستایی گرایش سیاستگزاری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی

نویسنده مسئول:
زهرا کردی

چکیده

با توجه به افزایش تولید پسماند و دل نگرانی‌های حاصل از خسارات اکولوژیکی ناشی از آنها، سیاست‌گزاری مدیریت پسماند از اهمیت فوق العاده‌ای برخوردار شده است. پسماند محصول جانبی فعالیت‌های انسانی و شامل انواع پسماندهای خانگی، پزشکی، کشاورزی، صنعتی، تجاری، ویژه و خطرناک است. هدف از پژوهش حاضر، بررسی و مقایسه دیدگاه کارشناسان و جامعه محلی در زمینه مدیریت پسماند در بخش کن استان تهران می‌باشد. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی توسعه‌ای از نوع استراتژیک می‌باشد و از نظر ماهیت و روش توصیفی- تحلیلی از نوع پیمایشی است. با توجه به زمان جمع آوری داده ها، این مطالعه از نوع پژوهش‌های مقطعی می باشد. جامعه آماری پژوهش شامل سرپرستان خانوارهای روستاهای بخش کن و کارشناسان و مدیران شهرداری منطقه ۵ و سازمان مدیریت پسماند شهر تهران و می‌باشند. حجم نمونه برای جامعه محلی با استفاده از فرمول کوکران ۲۰۲ نفر و برای کارشناسان و مدیران با استفاده از روش سرشماری ۳۴ نفر تعیین گردید. روش انجام این پژوهش بصورت پیمایشی و با مصاحبه نیمه‌ساختارمند با پاسخ‌دهندگان و تکمیل پرسشنامه‌ها از آنها است. برای تعیین روایی و جهت معتبر سازی محتوای پرسشنامه‌های تحقیق از نظر متخصصان، اساتید راهنما و کارشناسان استفاده گردید. همچنین پایایی یا قابلیت اعتماد پرسشنامه از طریق آزمون مقایسه دو نسبت سنجیده شد. نتایج حاصل از این تحقیق با استفاده از آزمون t-test نشان داد که دو گروه مورد مطالعه (جامعه محلی و کارشناسان و مدیران) به دلایل مختلف از جمله تجربه، تخصص‌های متفاوت و نظرات مختلف نسبت به مدیریت پسماند و سیاستگزاری در این زمینه دارای دیدگاه‌های متضادی در بعضی از زمینه می‌باشند.

واژگان کلیدی: کارشناسان، مدیریت پسماند، مناطق روستایی، بخش کن

مقدمه

مدیریت پسماند، مدیریت اعمال شده بر پسماندهای تولیدی با فعالیت‌های انسان است و هدف آن متوقف ساختن یا کاهش اثرهای سوء آنها بر سلامت انسان‌هاست (میرترابی و همکاران، ۳۳۰:۱۳۹۲). بنابراین مدیریت پسماند، مجموعه‌ای از مقررات منسجم و سیستماتیک مربوط به کنترل تولید تا دفع، مطابق با بهترین اصول بهداشت عمومی، اقتصاد، مهندسی، حفاظت، زیباشناسی و دیگر ملاحظات زیست‌محیطی تعریف می‌شود. مدیریت پسماندهای روستایی نیز مانند پسماندهای شهری بایستی براساس برنامه‌ریزی مناسبی که نهایتاً منجر به حداکثر بازیابی از منابع و حداقل اثرات سوء زیست‌محیطی گردد انجام شود. انتخاب روش‌های مختلف برای مدیریت پسماندهای شهری و روستایی براساس چنین هدف‌گذاری مستلزم برنامه‌ریزی می‌باشد که می‌تواند نیازمند چند سال تا چند دهه زمان بوده و هزینه‌های قابل توجهی را نیز طلب می‌نماید. بازیافت مواد و برگشت آنها به چرخه‌ی تولید محصولات مختلف مصرفی قطعاً می‌تواند به لحاظ حداکثر بازیابی منابع در اولویت قرار گیرد. همچنین بازیابی انرژی نیز می‌تواند تأثیر قابل توجهی در کاهش اثرات سوء زیست‌محیطی بالقوه ناشی از مدیریت غیر اصولی پسماند داشته باشد (صفری، ۱۳۹۲: ۵).

روستا و روستانشینی در ایران جایگاه و اهمیت بسیاری دارد. سکونتگاه‌های روستایی بخش عمده‌ای از جمعیت و عرصه‌های طبیعی کشور را به خود اختصاص داده‌اند و جامعه روستایی نقش اساسی در حیات اقتصادی و اجتماعی کشور دارد. در این میان توجه به محیط‌زیست روستا در فرآیند برنامه‌ریزی روستایی در واقع راه را برای دست یافتن به فرآیند توسعه سکونتگاه‌های روستایی هموار و مرتفع می‌سازد. به همین منظور مقوله توسعه برای مجموعه نظام مدیریت روستایی به ویژه مدیریت پسماند ضروری است. یکی از مهمترین عوامل تهدیدکننده سلامت محیط‌زیست روستاها ناشی از عدم جمع‌آوری غیراصولی و دفع غیربهداشتی پسماندهای تولید شده در روستا است. با نگاهی به مدیریت پسماند در کشورهای در حال توسعه می‌توان دریافت که شناسایی کارآمدترین الگوی مدیریتی برای اداره بهینه سکونتگاه‌های روستایی، عامل کلیدی و اثرگذار بر فرایند توسعه پایدار سکونتگاه‌های روستایی است (محمودی، ۱۳۹۱). بررسی مسایل و مشکلات مدیریت پسماندهای روستایی به منظور دستیابی به تصویری واقعی از وضعیت مسایل و مشکلات مدیریت پسماندهای روستایی موضوعی مهم و حایز اهمیت است؛ زیرا برنامه‌ریزی در جهت مدیریت صحیح پسماندهای روستایی در کشور نیازمند اطلاعاتی درست از وضعیت موجود بوده و بی‌توجهی و عدم اطلاع از وضعیت موجود پیامدهای نامطلوب بهداشتی از جمله بروز انواع بیماری‌ها و عوارض ناگوار زیست‌محیطی را در پی دارد (نعمتی و همکاران، ۱۳۹۹؛ اکبرزاده و همکاران، ۴:۱۳۸۸). هرگاه توسعه به مثابه هدف در نظر گرفته شود، برنامه‌ریزی در مقام نوعی فرایند و عمل، به ابزاری برای تحقق توسعه بدل می‌گردد. برنامه‌ریزی در جهت مدیریت صحیح پسماند و توجه به اثرات زیانبار آن بر محیط‌زیست در هر کشوری یکی از اصول مهم و ضروری در راستای تامین منافع بلندمدت و حرکت در مسیر توسعه پایدار است (صفاری، ۷۶:۱۳۹۲؛ میرترابی و همکاران، ۳۳۲:۱۳۹۲). بنابراین، آگاهی و شناخت چالش‌های مدیریت پسماندهای روستایی می‌تواند در جهت برنامه‌ریزی موثرتر در خصوص مدیریت پسماندهای روستایی مورد کاربرد قرار گیرد. براساس آنچه گفته شد؛ اجرای روش‌های مناسب مدیریت پسماند در منطقه مورد مطالعه به اطلاعاتی در رابطه با وضعیت مدیریت پسماند نیاز دارد (صفری، ۳۰:۱۳۹۳). همچنین باید به این واقعیت اذعان داشت که اعمال صحیح و مناسب مدیریت پسماند در نواحی روستایی باعث ایجاد حس تعلق مکانی و تعهد روستاییان به ماندگاری در محیط روستا و مسؤلیت‌پذیری در قبال محیط‌زیست می‌شود. به‌طوری که مطالعات انجام گرفته در خصوص تجربیات مشابه مدیریت پسماندها در نواحی روستایی ایران به روشنی مبین این واقعیت است که روستاهای ایران فضا و شرایط مناسبی برای این طرح دارند. آنچه در این خصوص از اهمیت ویژه‌ای برخودار است آماده‌سازی جوامع انسانی از طریق فرهنگ‌سازی و برگزاری کلاس‌های آموزشی است (میرعباسی و همکاران، ۱:۱۳۹۱). روستاهای بخش کن از این قاعده مستثنی نیستند و هم‌اکنون نسبت به مدیریت پسماند اطلاع درستی ندارند و تفکیک زباله را نیز فرا نگرفته‌اند که همین عامل باعث می‌شود آلودگی‌های زیست‌محیطی را به وجود بیاورد و اثرات زیان‌باری را به زیست روستایی وارد نماید. لذا سیاستگزاری مدیریت پسماندها در نواحی روستایی کشور از مسائل بسیار مهم می‌باشد.

پیشینه تحقیق

صفاری (۱۳۹۲) در پژوهشی به تحلیل مخاطرات زیست محیطی و راهبردهای مدیریت پسماند در نواحی روستایی، مطالعه موردی: دهستان اجارود مرکزی، شهرستان گرمی پرداخت. جامعه آماری پژوهش شامل ۲۱۴ نفر از افراد روستای موردنظر بودند. نتایج نشان داد که ایجاد اشتغال و درآمد و توسعه پایدار روستایی به عنوان مهم‌ترین راهبرد پیش‌روی مدیریت پسماند معرفی گردید. دربان آستانه و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به ارزیابی و مکان‌یابی سامانه مدیریت پسماند روستایی با استفاده از تحلیل شبکه در شهرستان شیروان و چرداول پرداختند. نتایج

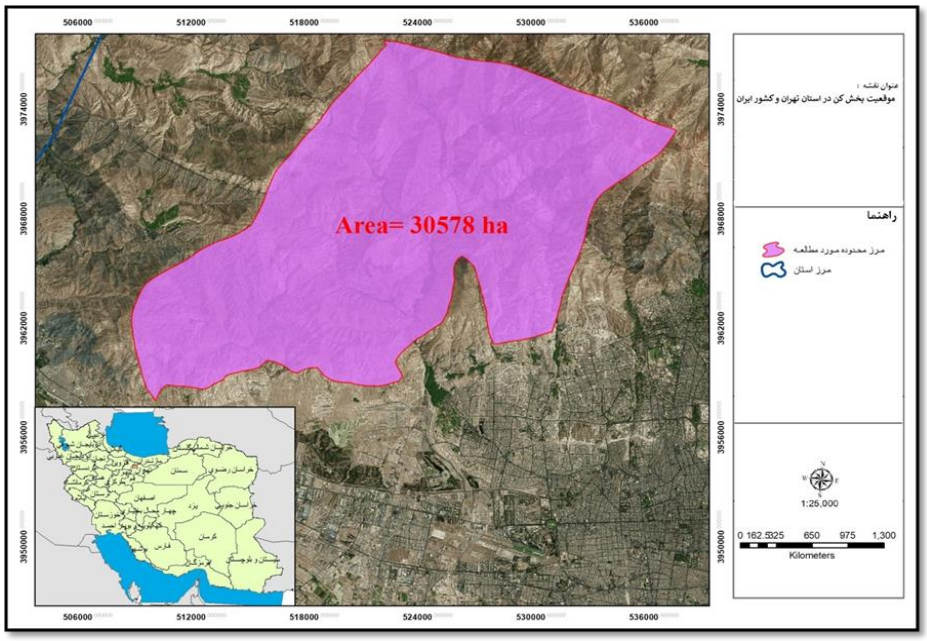
نشان داد که فقط در ۵۲/۱ درصد از روستاهای مورد مطالعه، زبالۀ تولید شده، جمع‌آوری و دفن می‌شود، ۶۲/۱۱ درصد جمع‌آوری و در خارج از روستا دپو می‌شود و ۸۷/۸۶ درصد از زباله‌ها جمع‌آوری نمی‌شود. ربیعی و دریابیگی (۱۳۹۷) در تحقیقی با عنوان ارزیابی چرخه حیات سناریوهای مختلف مدیریت پسماند در روستای ابیانه از منظر انتشار گازهای گلخانه‌ای، بیان نمودند که سناریویی با ترکیبی از روش‌های دفع بصورت کمپوست، بازیافت و دفن دارای کمترین میزان آسیب به محیط زیست می‌باشد. با توجه به اینکه زایدات قابل کمپوست و قابل بازیافت به ترتیب ۵۹ درصد و ۳۹ درصد از ترکیب زایدات تولیدی در روستای ابیانه را بخود اختصاص می دهند، روش مذکور می‌تواند گزینه مناسب به منظور مدیریت بهینه پسماند در این روستا باشد و نقش مهمی در کاهش بار محیط زیستی از منظر انتشار گازهای گلخانه‌ای ایفا کند. همچنین عنابستانی و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر مشارکت روستاییان در فرایند مدیریت پسماندهای روستایی در بخش نیمبلوک، شهرستان قاینات پرداختند. برای اولویت بندی روستاها از نظر میزان مشارکت‌شان در مدیریت پسماند از مدل VIKOR استفاده شد. نتایج یافته‌های به دست آمده در این پژوهش نشان داد که مشارکت روستاییان بر فرایند مدیریت پسماندهای روستایی بسیار تأثیرگذار بوده و باعث بهبود وضعیت محیط زیستی منطقه می‌شود. زامرانو و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای با عنوان تشخیص و پیشنهاد طرح‌هایی برای مدیریت زباله در مناطق صنعتی در منطقه شهری اسپانیا، به نقطه ضعف قابل توجهی در سیستم، مانند فقدان ابزار مدیریت زباله و برنامه آموزشی مدیریت مواد زائد برای پرسنل، وجود روش‌های جمع‌آوری غیرمجاز اشاره کردند و توصیه‌هایی شامل، ایجاد نقطه بازیافت در کارخانه‌های صنعت، بازیابی انرژی از زباله، یک بازار برای فروش، خرید زباله را بیان کردند. سونیل و آتار (۲۰۱۶) در پژوهشی مدیریت پسماندهای جامد در روستای گودخیندی در نزدیکی ایسلامپور بررسی کردند. نمونه‌های زباله‌های جامد جمع‌آوری شده برای تعیین خصوصیات فیزیکی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. خصوصیات فیزیکی زباله‌های شهر، مناسب بودن آن برای استفاده از روش بیولوژیکی تایید می‌کند و می‌توان از فرآورده‌های زباله کمپوست را نام برد. در این منطقه روستایی هنوز یک مشکل عمده دفع زباله وجود دارد. برای غلبه بر این مشکل، پیاده‌سازی روش کمپوست را پیشنهاد کرده‌ایم. همچنین فوجیا و کونداب (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای جایگاه مدیریت پسماند را در بازیافت مواد غذایی بررسی نمودند. برای ارزیابی پیشگیری و استفاده از زباله‌های مواد غذایی از داده‌های صنایع غذایی ژاپن از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۵ براساس ۵ عامل: بازیافت مواد غذایی، بازیابی، گرما، کاهش حجم و مقیاس تولید استفاده کردند. نتایج نشان می‌دهد که میزان پسماند ناشی از مصرف مواد غذایی در طول سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۵، به طور عمده به دلیل سه عامل کاهش تولید مواد غذایی، کاهش حجم و کاهش میزان تولید، کاهش یافته است. با این حال، عوامل کلیدی تغییرات در مدیریت زباله‌های مواد غذایی با بخش‌های صنایع غذایی متفاوت بود. بنابراین، در سیاست‌های مدیریت پسماند مواد غذایی باید تنوع ویژگی‌های صنایع غذایی و استراتژی‌های مدیریت زباله‌های مواد غذایی را مورد استفاده قرار داد.

روش انجام تحقیق

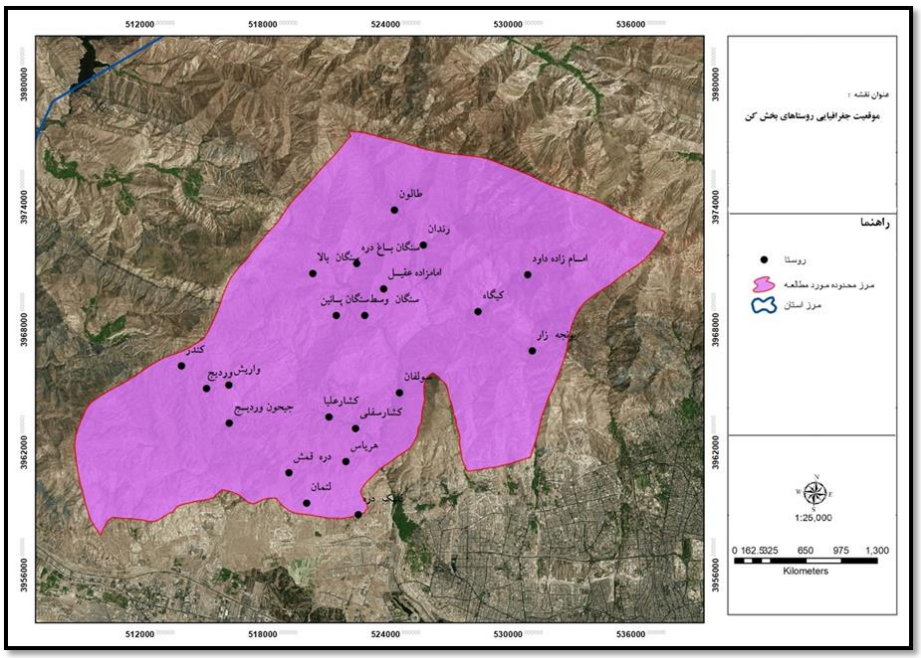
این پژوهش براساس هدف، کاربردی و از حیث روش، توصیفی - تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۵۹۰ نفر از سرپرستان خانواده-های ساکن روستاهای بخش کن است. جهت تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شده و بر این اساس حجم نمونه ۲۰۲ نفر تعیین گردید. روش گردآوری اطلاعات در این پژوهش کتابخانه‌ای و میدانی است. ابزار موردنیاز در روش کتابخانه‌ای فیش‌برداری از مقالات، کتب، پایان‌نامه‌ها و... است. روش گردآوری داده‌ها میدانی و ابزار موردنیاز پرسشنامه محقق‌ساخته است. جهت بررسی روایی پرسشنامه مذکور از روش تکنیک دلفی (نظرسنجی خبرگان) و جهت بررسی پایایی آن از آزمون مقایسه دو نسبت استفاده شده است. در این تحقیق جهت بررسی سیاست‌گزاری مدیریت پسماند از ۱۶ گویه استفاده شد. همچنین در این تحقیق سه مؤلفه رهبری توأم با نوآوری (شامل ۱۲ گویه)، بکارگیری صحیح منابع (شامل ۱۰ گویه) و برنامه‌ریزی و ساماندهی (شامل ۱۰ گویه) تأثیرشان بر سیاستگزاری مدیریت پسماند سنجش شد. برای هریک از مؤلفه‌ها سؤال‌هایی طراحی شد که از طیف لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم) استفاده شده است. در این پژوهش جهت بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی از روش آمار توصیفی و جهت بررسی و تأیید فرضیه‌های پژوهش از آمار استنباطی (آزمون اختلاف میانگین (t-test)) با استفاده از نرم‌افزار Spss25 انجام گردید.

محدوده مورد مطالعه

محدوده بخش کن، مشتمل بر ۲۱ روستا (قلهک دره، یونجه‌زار، امامزاده عقیل (ع)، امامزاده داود (ع)، کندر، طالون، لتمان، هریاس، جیحون وردیج، دره قمش، سولقان، کشار علیا، کشار سفلی، سنگان بالا، سنگان وسط، سنگان پایین، سنگان باغ‌دره، رندان، کیگاه، وردیج و واریش) است. این منطقه با مساحتی ۱۸۰۷۲۵ کیلومتر مربع بین ۳۵ درجه و ۴۸ دقیقه تا ۳۵ درجه ۵۲ دقیقه عرض شمالی و ۵۱ درجه و ۱۵ دقیقه تا ۵۱ درجه و ۱۰ دقیقه طول شرقی قرار گرفته است. از نظر موقعیت جغرافیایی، از شرق در شهر تهران بزرگراه آیت‌اله اشرفی اصفهانی و بزرگراه محمد علی جناح و از غرب حد مرز استان البرز و از جنوب بزرگراه آزادگان و از شمال کوه‌های توچال حد مرز این ناحیه را پوشش می‌دهد (شکل ۱ و ۲).



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی بخش کن در استان تهران و کشور ایران، منبع: نگارندگان



شکل ۲- موقعیت جغرافیایی روستاهای بخش کن، منبع: نگارندگان

نتایج و یافته‌ها

ویژگی‌های فردی سرپرستان خانواده‌های ساکن روستاهای بخش کن

همانگونه که در جدول (۲) مشاهده می‌شود ویژگی‌های فردی جامعه محلی منتخب مورد مطالعه (سرپرستان خانواده‌های ساکن روستاهای بخش کن) شامل جنسیت، سن، تحصیلات و وضعیت تأهل آورده شده است. بر این اساس جنسیت تنها حدود ۱۳ درصد پاسخگویان زن بوده و مابقی مرد می‌باشند. حدود ۲۱ درصد پاسخگویان سن کمتر از ۳۰ سال، حدود ۲۶ درصد پاسخگویان سن بین ۳۰ تا ۴۰ سال، حدود ۲۴ درصد پاسخگویان سن بین ۴۰ تا ۵۰ سال و حدود ۲۹ درصد پاسخگویان سن بیشتر از ۵۰ سال می‌باشد. از لحاظ تحصیلات ۵/۹۴ درصد پاسخگویان بی‌سواد و ابتدایی بوده و تنها ۲/۹۷ درصد فوق لیسانس و بالاتر داشتند. متغیر بعدی وضعیت تأهل است که نشان می‌دهد تنها ۲۹ نفر (۱۴/۳۶ درصد) افراد مورد مطالعه مجرد بوده و مابقی متأهل می‌باشند.

جدول ۲- توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب جنسیت، سن، تحصیلات و وضعیت تأهل

متغیرها	طبقه‌بندی	تعداد	درصد
جنسیت	مرد	۱۷۶	۸۷.۱۳
	زن	۲۶	۱۲.۸۷
سن	کمتر از ۳۰ سال	۴۲	۲۰.۷۹
	۳۰ تا ۴۰ سال	۵۳	۲۶.۲۴
	۴۰ تا ۵۰ سال	۴۸	۲۳.۷۶
	بیشتر از ۵۰ سال	۵۹	۲۹.۲۱
تحصیلات	بی‌سواد و ابتدایی	۱۲	۵.۹۴
	متوسطه و دیپلم	۱۱۸	۵۸.۴۲
	فوق دیپلم	۱۹	۹.۴۱
	لیسانس	۴۷	۲۳.۲۷
	فوق لیسانس و بالاتر	۶	۲.۹۷
وضعیت تأهل	متأهل	۱۷۳	۸۵.۶۴
	مجرد	۲۹	۱۴.۳۶

منبع: یافته‌های پژوهش

ویژگی‌های فردی کارشناسان و مدیران پاسخگو

همانگونه که در جدول (۴-۲) مشاهده می‌شود ویژگی‌های فردی کارشناسان و مدیران مورد مطالعه شامل جنسیت، وضعیت تأهل، سن، تحصیلات، گروه تحصیلی و سابقه خدمتی آورده شده است. از لحاظ جنسیت ۷۳/۵۳ درصد پاسخگویان مرد بوده و مابقی زن می‌باشند. همچنین با توجه به نتایج حدود ۸/۸۲ درصد پاسخگویان کمتر از ۳۰ سال سن، ۲۹/۴۱ درصد بین ۳۰ تا ۴۰ سال سن، ۳۸/۲۴ درصد بین ۴۰ تا ۵۰ سال سن و تنها ۲۳/۵۳ درصد پاسخگویان در طبقه سنی بالاتر از ۵۰ سال قرار داشتند. همچنین نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد ۲۶/۴۷ درصد پاسخگویان فوق دیپلم بوده اما حدود ۷۳/۵ درصد پاسخگویان دارای تحصیلات لیسانس یا بالاتر هستند که از این بین ۲/۹۴ درصد پاسخگویان فارغ التحصیل دکتری می‌باشند. متغیر بعدی وضعیت تأهل است که نشان می‌دهد تنها ۷ نفر (۲۰/۵۹ درصد) کارشناسان و مدیران مورد مطالعه مجرد بوده و مابقی متأهل می‌باشند. همچنین در این تحقیق ۱۳/۸۹ درصد پاسخگویان فارغ التحصیل گروه تحصیلی علوم انسانی و هنر، حدود ۴۷ درصد فارغ التحصیل گروه تحصیلی فنی و مهندسی و ۳۲/۳۵ درصد فارغ التحصیل گروه تحصیلی علوم پایه می‌باشند.

جدول ۴-۲- توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب جنسیت، سن، سواد، تحصیلات، وضعیت تأهل، گروه تحصیلی و سابقه خدمتی

متغیرها	طبقه‌بندی	تعداد	درصد
جنسیت	مرد	۲۵	۷۳.۵۳
	زن	۹	۲۶.۴۷
سن	کمتر از ۳۰ سال	۳	۸.۸۲
	۳۰ تا ۴۰ سال	۱۰	۲۹.۴۱
	۴۰ تا ۵۰ سال	۱۳	۳۸.۲۴
	بیشتر از ۵۰ سال	۸	۲۳.۵۳
تحصیلات	فوق دیپلم	۹	۲۶.۴۷
	لیسانس	۱۹	۵۵.۸۸
	فوق لیسانس	۵	۱۴.۷۱
	دکتری	۱	۲.۹۴
وضعیت تأهل	متأهل	۲۷	۷۹.۴۱
	مجرد	۷	۲۰.۵۹
گروه تحصیلی	علوم انسانی و هنر	۷	۲۰.۵۹
	فنی و مهندسی	۱۶	۴۷.۰۶
	علوم پایه	۱۱	۳۲.۳۵
سابقه خدمتی	کمتر از ۵ سال	۶	۱۷.۶۵
	۵ تا ۱۵ سال	۱۱	۳۲.۳۵
	۱۵ تا ۲۵ سال	۷	۲۰.۵۹
	بیشتر از ۲۵ سال	۱۰	۲۹.۴۱

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

مقایسه دیدگاه سرپرستان خانواده‌های ساکن روستاهای بخش کن و کارشناسان و مدیران در زمینه مدیریت پسماند

در این بخش از نتایج به مقایسه دیدگاه سرپرستان خانواده‌های ساکن روستاهای بخش کن و کارشناسان و مدیران در زمینه آثار رهبری توأم با نوآوری، بکارگیری صحیح منابع و برنامه‌ریزی و ساماندهی بر سیاستگزاری مدیریت پسماند پرداخته شده است. نتایج حاصل از آزمون اختلاف میانگین (t-test) نشان داد که دوگروه مورد مطالعه در زمینه پنج شاخص " تفکیک زباله در مبدأ، بهینه سازی خدمات دفع پسماند جامد، محل نصب سطل های جمع آوری زباله، افزایش بهره وری و روش های جمع آوری مناسب" رهبری توأم با نوآوری اختلاف نظر معنی‌داری با یکدیگر دارند.

همچنین در زمینه شاخص‌های بکارگیری صحیح منابع باید گفت که در شش شاخص شناسایی روستاهای پرجمعیت در تولید زباله، نظارت بر عملکرد کارکنان عملیاتی، رهبری و مدیریت در جمع آوری و تحویل پسماندها به سازمان بازیافت، پشتیبانی در راستای کمبود نیروی انسانی در جمع آوری زباله، وجود پیمانکارهای قوی در مدیریت و جمع آوری و وجود سازمان های غیردولتی و بخش خصوصی دیدگاه سرپرستان خانواده‌های ساکن روستاهای بخش کن و کارشناسان و مدیران با یکدیگر متفاوت می‌باشد.

معیار دیگر برنامه‌ریزی و ساماندهی است که دارای ۱۰ شاخص می‌باشد. بین دو دیدگاه سرپرستان خانواده‌های ساکن روستاهای بخش کن و کارشناسان و مدیران سه شاخص "کاهش آلودگی‌ها، کاهش گازهای گلخانه‌ای، مکانیابی مناسب دفن زباله" دارای اختلاف معنی‌داری با هم می‌باشند.

در زمینه معیار سیاستگزاری مدیریت پسماند که دارای ۱۶ شاخص می‌باشد نیز باید گفت بین دو دیدگاه سرپرستان خانواده‌های ساکن روستاهای بخش کن و کارشناسان و مدیران شانزده در گویه‌های "اخذ مالیات در زمینه تولید زباله بیش از اندازه متعارف، استفاده از نیروی

انسانی مجرب و متخصص، وجود کلاس هاس آموزشی سودمند، نحوه آموزش صحیح برای تفهیم بهتر مطالب، رسانه های جمعی و فضای مجازی، کتاب های درسی مدارس، تبلیغات محیطی، نقش شوراهای اسلامی، فرهنگ سازی در مدارس و خانواده ها، فرهنگ سازی در بخش های مختلف اقتصادی، جلوگیری از تخلیه پسماند در فضاهای عمومی یا حاشیه ای، نقش دهیاری ها و اطلاع رسانی بموقع" اختلاف معنی-داری وجود دارد (جدول ۴-۲۵).

جدول ۴-۲۵- مقایسه دیدگاه سرپرستان خانواده و کارشناسان و مدیران در زمینه معیارهای مدیریت پسماند

معیار	شاخص	سطح معنی‌داری	آماره t-test
رهبری توأم با نوآوری	تفکیک زباله در مبدأ	۰/۰۰۱	۳۸/۴
	بهینه سازی خدمات دفع پسماند جامد	۰/۰۰۳	۹
	سطح تکنولوژی	۰/۲۴	۱/۱
	محل نصب سطل های جمع آوری زباله	۰/۰۲	۵
	سیستم خدماتی کارآمد	۰/۲۳	۱/۴
	سرعت در انجام خدمات	۰/۶۱	۰/۲
	دقت تفکیک در جمع آوری زباله	۰/۲	۱/۶
	افزایش بهره وری	۰/۰۰۱	۱۹/۶
	امکانات نرم افزاری	۰/۱۲	۲/۴
	امکانات سخت افزاری (ماشین آلات تخصصی)	۰/۱۱	۲/۴
	روش های جمع آوری مناسب	۰/۰۰۱	۱۱/۶
	توجه ویژه به پسماندهای کشاورزی	۰/۴۴	۰/۵
بکارگیری صحیح منابع	شناسایی روستاهای پرجمعیت در تولید زباله	۰/۰۰۵	۷/۹
	کنترل و بازرسی پسماند از مبدأ تا مقصد	۰/۹۴	۰/۰۰۵
	نظارت بر عملکرد کارکنان عملیاتی	۰/۰۰۱	۱۱
	رهبری و مدیریت در جمع آوری و تحویل پسماندها به سازمان بازیافت	۰/۰۰۱	۱۲/۷
	پشتیبانی در راستای کمبود نیروی انسانی در جمع آوری زباله	۰/۰۰۱	۱۱/۶
	وجود پیمانکارهای قوی در مدیریت و جمع آوری	۰/۰۰۲	۹/۹
	وجود سازمان های غیردولتی و بخش خصوصی	۰/۰۰۱	۱۲/۸
	قانونگذاری مناسب و به موقع	۰/۱۵	۲
	وجود دهیار تحصیل‌کرده	۰/۱۸	۱/۷
	همکاری با شوراهای اسلامی	۰/۴۸	۰/۴۷
برنامه ریزی و ساماندهی	حفظ محیط زیست	۰/۴۷	۰/۵
	جلوگیری از آلایندگی	۰/۹	۰/۰۱
	کاهش آلودگی ها	۰/۰۵	۳/۶
	کاهش گازهای گلخانه ای	۰/۰۴	۴/۲۷
	تأمین منابع مالی کافی	۰/۰۹	۲/۸
	مشارکت ذینفعان	۰/۱۷	۱/۸
	سرمایه گذاری بخش خصوصی	۰/۷۸	۰/۰۷
	خرید زباله در بخش اختصاص یافته	۰/۱۸	۱/۷

	مکانیابی مناسب دفن زباله	۰/۰۰۲	۱۰/۱
	اخذ مالیات در زمینه تولید زباله بیش از اندازه متعارف	۰/۰۰۱	۱۵/۶
سیاستگزاری مدیریت پسماند	استفاده از نیروی انسانی مجرب و متخصص	۰/۰۰۱	۳۳/۲
	وجود کلاس هاس آموزشی سودمند	۰/۰۳	۴/۷
	نحوه آموزش صحیح برای تفهیم بهتر مطالب	۰/۰۰۱	۱۲
	رسانه های جمعی و فضای مجازی	۰/۰۰۱	۳۲/۹
	کتاب های درسی مدارس	۰/۰۰۱	۳۰/۳
	تبلیغات محیطی	۰/۰۴	۴
	مشارکت عمومی شهروندان	۰/۰۹	۲/۹
	خانه های بهداشت	۰/۲۴	۱/۳
	برپایی جشنواره های خیابانی	۰/۲۱	۱/۵
	اطلاع رسانی بموقع	۰/۰۰۱	۱۶/۴
	فرهنگ سازی در مدارس و خانواده ها	۰/۰۵	۳/۷
	فرهنگ سازی در بخش های مختلف اقتصادی	۰/۰۰۱	۳۶/۷
	جلوگیری از تخلیه پسماند در فضاهای عمومی یا حاشیه ای	۰/۰۰۱	۲۲
	نقش دهیاری ها	۰/۰۴	۳/۹
	نقش شوراهای اسلامی	۰/۰۰۱	۲۲/۱
	طرح های تشویقی مانند خرید زباله در محل اختصاص یافته	۰/۶۳	۰/۲

بحث و نتیجه گیری

در این تحقیق به مقایسه دیدگاه سرپرستان خانواده‌های ساکن روستاهای بخش کن و کارشناسان و مدیران در زمینه آثار رهبری توأم با نوآوری، بکارگیری صحیح منابع و برنامه‌ریزی و ساماندهی بر سیاستگزاری مدیریت پسماند با استفاده از آزمون اختلاف میانگین پرداخته شده است. نتایج نشان داد که دوگروه مورد مطالعه در زمینه پنج شاخص، تفکیک زباله در مبدأ، بهینه سازی خدمات دفع پسماند جامد، محل نصب سطل های جمع آوری زباله، افزایش بهره وری و روش های جمع آوری مناسب رهبری توأم با نوآوری اختلاف نظر معنی‌داری با یکدیگر دارند. همچنین در زمینه شاخص‌های بکارگیری صحیح منابع باید گفت که در شش شاخص شناسایی روستاهای پرجمعیت در تولید زباله، نظارت بر عملکرد کارکنان عملیاتی، رهبری و مدیریت در جمع آوری و تحویل پسماندها به سازمان بازیافت، پشتیبانی در راستای کمبود نیروی انسانی در جمع آوری زباله، وجود پیمانکارهای قوی در مدیریت و جمع آوری و وجود سازمان های غیردولتی و بخش خصوصی دیدگاه سرپرستان خانواده‌های ساکن روستاهای بخش کن و کارشناسان و مدیران با یکدیگر متفاوت می‌باشد.

در معیار برنامه‌ریزی و ساماندهی نیز بین دو دیدگاه سرپرستان خانواده‌های ساکن روستاهای بخش کن و کارشناسان و مدیران سه شاخص، کاهش آلودگی‌ها، کاهش گازهای گلخانه‌ای، مکانیابی مناسب دفن زباله دارای اختلاف معنی‌داری با هم می‌باشند. در زمینه معیار سیاستگزاری مدیریت پسماند نیز باید گفت بین دو دیدگاه سرپرستان خانواده‌های ساکن روستاهای بخش کن و کارشناسان و مدیران شانزده در گویه‌های "اخذ مالیات در زمینه تولید زباله بیش از اندازه متعارف، استفاده از نیروی انسانی مجرب و متخصص، وجود کلاس هاس آموزشی سودمند، نحوه آموزش صحیح برای تفهیم بهتر مطالب، رسانه های جمعی و فضای مجازی، کتاب های درسی مدارس، تبلیغات محیطی، نقش شوراهای اسلامی، فرهنگ سازی در مدارس و خانواده ها، فرهنگ سازی در بخش های مختلف اقتصادی، جلوگیری از تخلیه پسماند در فضاهای عمومی یا حاشیه ای، نقش دهیاری ها و اطلاع رسانی بموقع" اختلاف معنی‌داری وجود دارد.

این امر نشان می‌دهد که این دو گروه (جامعه محلی و کارشناسان و مدیران) به دلایل مختلف از جمله تجربه، تخصص‌های متفاوت و نظرات مختلف نسبت به مدیریت پسماند و سیاستگزاری در این زمینه دارای دیدگاه‌های متضادی در بعضی از زمینه می‌باشند. این نظرات می تواند مثبت و یا منفی بوده بنابراین لازم است طبق اولویت شاخص‌ها، مدیریت مناسبی در منطقه حاکم شود. اما نتایج مقایسه دو جامعه محلی و کارشناسان و مدیران بیانگر عدم همسویی دیدگاه‌های دو طرف در روستاهای بخش کن بوده که نشان می‌دهد، پیش از اعمال سیاست‌گزاری جهت مدیریت پسماندها، لازم است دیدگاه این دو گروه، همسویی لازم را داشته باشد. این بخش از نتایج با مطالعات عبدلی و همکاران (۱۳۹۳) عنابستانی و همکاران (۱۳۹۹)، نعمتی و همکاران (۱۳۹۹) مطابقت دارد.

در محیط‌های روستایی، با وجود تفاوت‌هایی که این مناطق، به لحاظ شیوه زندگی با محیط های شهری دارند، به دلیل تغییر در شیوه زندگی مردم مدیریت پسماند، به عنوان امری مهم مطرح است. آلودگی های زیست محیطی و در نتیجه به خطر افتادن بهداشت و سلامت روستائیان نیازمند الگویی مناسب مدیریت پسماند براساس شرایط موجود می باشد. مدیریت پسماند در روستاهای مورد مطالعه نیز به هیچ وجه بهداشتی نبوده و حجم بالای زباله در محل دفن، به همراه رعایت نشدن استانداردها خاص خود وضعیتی کاملاً غیر بهداشتی بوجود آورده که می‌تواند به مسائل حاد محیطی، اجتماعی و اقتصادی گوناگونی منتهی شود. لذا با توجه به نتایج این تحقیق باید سیاستگزاری صحیحی در بخش‌های مختلف مدیریت پسماند با مشارکت جامعه محلی انجام پذیرد. در مقایسه با تحقیقات پیشین انجام شده، تحقیق حاضر نشان می‌دهد که با توجه به تأکید و در نظر داشتن رهیافتی جدید و سیستماتیک توسعه‌ای در زمینه مدیریت پسماند سکونتگاه‌های روستایی (اعم از اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی در ارتباط با یکدیگر)، توانسته است شاخص‌های مؤثری استخراج کند. در پایان می‌توان گفت که با توجه به مطالب ذکر شده مشخص می‌شود هر سه مؤلفه طراحی (رهبری توأم با نوآوری)، اجرا (بکارگیری صحیح منابع) و نظارت و کنترل (برنامه‌ریزی و ساماندهی) در سیاستگزاری مدیریت پسماند مؤثر بوده و بیشترین تأثیر را برنامه‌ریزی و ساماندهی دارا است. از طرف دیگر با توجه به این که این سیستم پسماند نیازمند مدیریت است تا طراحی، اجرا و نظارت و کنترل بخوبی انجام گیرد، بنابراین نه تنها هماهنگی بین مدیریت تمام عناصر این سیستم لازم است؛ بلکه خود سیستم نیز به خاطر اینکه جزئی از مدیریت روستایی است، باید در هماهنگی کامل با سایر مسائل روستایی از قبیل اقتصاد روستا، مسائل اجتماعی، جمعیتی، بافت کالبدی و ... باشد. بر اساس آنچه گفته شد پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد: ۱- به کلیه برنامه‌های مربوط به کنترل مواد زاید، کاهش تولید پسماندها و بازیافت در قالب پژوهش حاضر توجه ویژه ای شود. زیرا موفقیت و رسیدن به اهداف در برنامه‌ها و سیاست‌گزاری مدیریت پسماند، بیشتر مستلزم اطلاع‌رسانی و فرهنگ‌سازی جامعه نسبت به اهمیت و ارزش بهداشتی و اقتصادی آن است تا بتوان با جلب مشارکت و رضایتمندی آحاد جامعه، این برنامه‌ها را هر چه بهتر به مرحله اجرا گذاشت، ۲- با توجه به نتایج این تحقیق، با اعطای تسهیلات و مشوق‌ها به جامعه محلی می‌توان به ارتقای انگیزه‌های آنها در زمینه مدیریت پسماند کمک

کرد و آنها را تشویق به مشارکت در سیاستگزاری در این زمینه نمود، ۳- مشارکت دادن تمامی گروه‌های اجتماعی محلی در مراحل مختلف سیاستگزاری و مدیریت پسماند و گسترش منافع حاصل از آن به تمام اقشار جامعه محلی، ۴- برگزاری جلسات عمومی و تخصصی مدیریت پسماند برای کشاورزان محلی از طرف سازمان شهرداریها و دهیارها، بخشداری و دهیاری‌های منطقه، ۵- توجه به دانش بومی و تلفیق آن با دانش مدرن جهت سیاست‌گزاری مدیریت پسماند.

منابع

اکبرزاده، عباس.، طلا، حسین.، منشوری، محمد.، بشیری، سعید (۱۳۸۸). بررسی وضعیت مدیریت پسماندهای روستایی در روستاهای شهرستان تهران، مجموعه مقالات دوازدهمین همایش ملی بهداشت محیط ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

بهمنی، امید (۱۳۹۹). طرح مدیریت بهره وری پارک جنگلی کوهسار، شهرداری منطقه ۵ تهران، ۲۷۸ صفحه.

بوارد، لطف الله، ایلانلو، مریم (۱۳۹۸). مدیریت مواد زائد جامد شهری با استفاده از مدل SWOT (مطالعه موردی: منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی شهرستان ماهشهر)، نشریه جغرافیا و برنامه ریزی، ش ۲۳(۷۰): ۲۷-۱.

خداوردی ازغندی، زینب.، کلاهی، مهدی (۱۳۹۸). افق پیشروی سیاستگذاری و مدیریت پسماند. فصلنامه رهیافت، ش ۷۳: ۷۷-۶۸.

دربان آستانه، علیرضا، هاجری، بهرام، ملایی، نادر (۱۳۹۶). ارزیابی و مکان‌یابی سامانه مدیریت پسماند روستایی با استفاده ازتحلیل شبکه موردشناسی: شهرستان شیروان و چرداول، جغرافیا و آمایش شهری- منطقه‌ای، ش ۲۴: ۱۸۰-۱۶۳.

ربیعی ابیانه، مریم و دریابیگی زند، علی (۱۳۹۷). ارزیابی چرخه حیات سناریوهای مختلف مدیریت پسماند در مناطق گردشگری روستایی از منظر ا نتشار گازهای گلخانه ای (مطالعه موردی: روستای ابیانه)، کنفرانس ملی پیشرفت های اخیر در مهندسی و علوم نوین، قرچک.

زاهدی، محمدجواد، غفاری، غلامرضا، ابراهیمی، عادل (۱۳۹۱). کاستی‌های نظری برنامه‌ریزی توسعه روستایی در ایران، پژوهش‌های روستایی، ش ۴: ۲۴-۱.

زینتی، حسین، کلانتری خلیل، مطیعی، ناصر (۱۳۹۶). شیوه‌های جلب مشارکت‌های مردمی در فرایند مدیریت پسماند روستایی (مطالعه موردی: مناطق روستایی شهرستان گرگان)، فصلنامه آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار، ش ۲: ۵۴-۴۵.

صفاری، امیر (۱۳۹۲). تحلیل مخاطرات زیست محیطی و راهبردهای مدیریت پسماند در نواحی روستایی مطالعه موردی: دهستان اجارود مرکزی، شهرستان گرمی، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ش ۱: ۷۱-۹۱.

صفری، ادوین (۱۳۹۲). اصول صحیح برنامه‌ریزی محل‌های دفن پسماند روستایی، ماهنامه پژوهشی، آموزش و ترویجی دهیاری‌ها، ش ۴۲: ۱۱-۳.

صفری، پروانه (۱۳۹۳). عوامل موثر بر رفتارهای مدیریت پسماند خانوارهای روستایی شهرستان قزوین، پایان‌نامه کارشناسی ارشد توسعه روستایی، دانشگاه زنجان.

عبدلی، محمدعلی، جلیلی، مهدی، سمیعی‌فرد، رضا (۱۳۸۶). ارائه الگوی مشارکت مردم و بخش خصوصی در سیستم مدیریت پسماند روستایی، مجموعه مقالات اولین کنفرانس مهندسی برنامه‌ریزی و مدیریت سیستم‌های محیط‌زیست، تهران، دانشگاه تهران.

عبدلی، محمدعلی، رحیمی، فرشید، سمیعی فرد، رضا، جلیلی، قاضی‌زاده (۱۳۹۳). بررسی کمی و کیفی پسماندهای روستایی استان هرمزگان و ارائه راهکار مدیریتی، فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، ش ۴: ۱۶۵-۱۷۳.

عنابستانی، علی اکبر.، جمعه‌ای، عاطفه.، بوزرجمهری، خدیجه (۱۳۹۹). بررسی تأثیر مشارکت روستاییان در فرایند مدیریت پسماندهای روستایی (مورد شناسی: بخش نیمبلوک، شهرستان قاینات). فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری منطقه‌ای، ش ۳۴: ۶۹-۹۰.

عنابستانی، علی اکبر.، رئیسی، اسلام (۱۳۹۶). نقش مدیریت پسماند بر بهبود شرایط توسعه در سکونتگاه‌های روستایی (مورد: بخش ساربوک، شهرستان قصرقند). فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ش۲۶: ۹۳-۱۱۲.

کامیابی، سعید، مسلمی، علی (۱۳۹۹). ارزیابی مدیریت پسماند در مدارس شهر شاهرود. فصلنامه جغرافیا و روابط انسانی، ش ۳: ۳۱۲-۲۹۹.

محمودی، کامل (۱۳۹۱). بررسی موانع و چالش‌های توسعه روستایی ایران از منظر برنامه‌ریزی، چهارمین همایش علمی دانشجویان جغرافیا، تهران.

مومنی، حسن، ایرانخواه، احمد (۱۳۹۸). اثرات ساخت آزادراه تهران- شمال بر سکونتگاه‌های پیرامونی مورد: روستای سنگان (باغدره) در بخش کن- سلقان، مجله فضاهای پیراشهری، ش ۱، ۱۳۸-۱۲۹.

میرترابی، مهدیه‌السادات، شفیعی، فاطمه، رضوانفر، احمد (۱۳۹۲). به کارگیری منابع اطلاعاتی و کانال‌های ارتباطی در فرایند پذیرش مدیریت جامع پسماند روستایی، محیط زیست طبیعی، ش ۳، ۳۳۹-۳۲۹.

میرعباسی، اشرف‌السادات، نقوی، نوشین، پناهنده، محمد (۱۳۹۱). توانمندسازی روستائیان استان گیلان در تهیه بیوکمپوست از زباله‌های خانگی (مطالعه موردی: برخی از روستاهای استان گیلان)، همایش ملی توسعه روستایی، رشت، دانشگاه گیلان.

نعمتی، مرتضی.، عبیات، محمود.، بابایی، علی اکبر.، شجاعیان، علی (۱۳۹۹). سنجش و ارزیابی شاخص‌های مدیریت بهینه پسماند در مناطق روستاییِ شهرستان آبادان. فصلنامه علمی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ش۳۸: ۸۱-۹۴.

نورپور، علیرضا، افراسیابی، هادی، داودی، سید مجید (۱۳۹۲). بررسی فرآیند مدیریت پسماند در جهان و ایران، گزارش شماره ۲۰۷، تهران، مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران.

Couth, R., Trois, C. (2012). Carbon emissions Reduction Strategies in Africa from Improved Waste Management: A review, Waste management, 30(11), PP. 2336-2346.

Fujiia, H., Kondob Y. (2018). Decomposition analysis of food waste management with explicit consideration of priority of alternative management options and its application to the Japanese food industry from 2008 to 2015, Journal of Cleaner Productionو Volume 188, 1 July 2018, Pages 568-574.

Goulart, C.H.M., Celina, L.L., Goulart, C.L.M. (2012). Proposal of an environmental performance index to assess solid waste. treatment technologies. Waste management, 32: 1473-1481.

Sujauddin, M.S., Huda, M.S. and Rafiqul Hoque, A.T.M. (2008). Household solid waste characteristics and management in Chittagong, Bangladesh. Waste Management. 28: 1688–1695.

Sunil K, T., and, Attar A.C. (2016). Sustainable Solid Waste Management for Rural Area, IOSR Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology (IOSR-JESTFT) e-ISSN: 2319-2402,p- ISSN: 2319-2399.Volume 10, Issue 8 Ver. II (Aug. 2016), PP 133-137.

Tian, M., Gao, J., Zheng, Z. & Yang, Z. (2012). The Study on the Ecological Footprint of Rural Solid Waste Disposal-example in Yuhong District of Shenyang, The International Conference on Waste Management and Technology, Procedia Environmental Sciences, 16(1), PP. 95-101.

Vidanaarachchi, C. K., Yuen, S. T. S. & Pilapitiya, S. (2020). Municipal solid waste management in the Southern Province of Sri Lanka: Problems, issues and challenges, Waste Management, 26, 920-930.