

## ارزیابی نقش عوامل مؤثر بر رفتارهای مدیریت پسماند در جهت توسعه محیط (مطالعه موردی: روستا- شهر تنگ کتویه، شهرستان داراب)

حمیدرضا نسیمی<sup>۱</sup>، \*حمید حیدری مکرر<sup>۲</sup>

۱. کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه زابل.

۲. استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه زابل

( دریافت: ۱۳۹۷/۰۶/۱۸ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۲۷ )

## Evaluating the Role of Factors Affecting Waste Management Behaviors in the Development of the Environment (Case study: Tange-Katuiyeh Urban-Rural, Darab County)

Hamid Reza Nasimi<sup>1</sup>, \*Hamid Heidary Mokarrar<sup>2</sup>

1. M.A. of Geography and Rural Planning, University of Zabol

2. Assistant Professor of Geography and Rural Planning, University of Zabol

(Received: 2018.09.09

Accepted: 2019.03.18)

### Abstract:

Neglecting waste management is a main cause of pollution in villages of Iran. In this regard, waste management is considered as one of the major axes of development in urban-rurals has a special importance. Thus, the present Study seeks to evaluate waste management in Tange-Katuiyeh urban-rural of Darab County. This is a descriptive-analytic study in which the documentary method is used to examine the record and explain the problem. Furthermore, a survey method was used to collect the data by means of observation, interview and completion of the questionnaire among the residents. Therefore, with regard to the number of households residing in this village and using Cochran formula, 292 households were selected as the sample. The data were also analyzed in the form of descriptive and inferential statistics using Combined Entropy and AHP Method and Excel, Expert Choice and SPSS software packages. The results of this research showed that as stated by respondent households residing in Tange-Katuiyeh urban-rural, waste management was very appropriate in 11.5 percent of households and very weak in 8.9 percent of them. In addition, the weighting process of independent variable revealed that 'raising awareness and 'economic value of selling wastes' have been regarded as more important. Thus, the results of route analysis model showed that of variables under study, 'level of education' with general effect of 0.560 was the most effective and variable 'gender' with general effect of 0.030 was the least effective in the quality of waste management of people residing in Tange-Katuiyeh urban-rural.

**Keywords:** Waste Management, Urban-Rural, Tange-Katuiyeh.

### چکیده:

سهل‌انگاری به مسائل مربوط به مواد زائد از دلایل مهم آلودگی فضای روستاهای ایران می‌باشد. در این راستا، مدیریت پسماند به‌عنوان یکی از محورهای مهم توسعه در روستا-شهرها، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بر این اساس، تحقیق حاضر در پی ارزیابی مدیریت پسماند در روستا-شهر تنگ‌کتویه از توابع شهرستان داراب است. این تحقیق از نوع توصیفی-تحلیلی می‌باشد که در آن از روش اسنادی برای بررسی سوابق و تبیین مسئله و از روش پیمایشی برای جمع‌آوری داده‌ها با ابزار مشاهده، مصاحبه و تکمیل پرسشنامه بین ساکنان استفاده شده است. در این راستا، با توجه به تعداد خانوارهای ساکن در این روستا و استفاده از فرمول کوکران، تعداد ۲۹۲ خانوار به‌عنوان حجم نمونه محاسبه گردید. همچنین داده‌ها با بهره‌گیری از روش تلفیقی Entropy-AHP و با کمک نرم‌افزارهای Excel، Expert Choice و SPSS به‌صورت آمار توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شده‌اند. نتایج این تحقیق نشان داد که از میان خانوارهای پاسخگوی ساکن در روستا-شهر تنگ‌کتویه، وضعیت کلی مدیریت پسماند در ۱۱/۵ درصد از خانوارها در سطح بسیار مناسب و ۸/۹ درصد از آن‌ها بسیار ضعیف بوده است. همچنین بر اساس فرآیند وزن دهی متغیرهای مستقل مشخص شد، ارتقاء سطح آگاهی، ارزش اقتصادی فروش پسماندها، بااهمیت‌تر استنباط شده‌اند. بر این اساس، نتایج حاصل از مدل تحلیل مسیر نشان داد، از میان متغیرهای موردبحث، سطح تحصیلات با اثر کلی ۰/۵۶ بیشترین تأثیر و متغیر جنسیت با اثر کلی ۰/۰۳ کمترین تأثیر را بر روی سطح کیفی مدیریت پسماند افراد ساکن در روستا-شهر تنگ‌کتویه داشته‌اند.

**واژه‌های کلیدی:** مدیریت پسماند، روستا-شهر، تنگ‌کتویه، داراب.

\*نویسنده مسئول: حمید حیدری مکرر

\*Corresponding Author: Hamid Heidary Mokarrar

E-mail: hamidheidary1341@gmail.com

## مقدمه

گرچه ساکنان روستا کمتر از مردم شهرنشین، تولید زباله می‌کنند، اما شیوه‌ی زندگی حتی در دورافتاده‌ترین نقاط روستایی نیز در حال تغییر می‌باشد. در این راستا، جهانی‌شدن، توسعه اقتصادی و فنی، تغییر الگوی مصرف همراه با رواج روزافزون لوازم و مواد جدید، زمینه‌ساز تولید حجم عظیمی از زباله در مناطق روستایی کشور شده است (Faraji Sabokbar et al., 2010) که این افزایش میزان پسماندها در فضای روستا، در مواردی سبب نارضایتی خود مردم نیز گشته است. این امر با زمینه‌سازی مسائلی از جمله ایجاد بیماری، زشتی منظر، بوی بد، آلودگی‌ها، صرف هزینه‌های ملی در رفع معضلات حاصل و... مانع توسعه مدیریت پسماند روستایی شده است (Nemati et al., 2015)؛ بنابراین جامعه روستایی برای داشتن محیط‌زیستی سالم، نیازمند مشارکت همه‌جانبه افراد چه به صورت فردی و چه به صورت گروهی می‌باشد.

در گذشته زندگی روستائیان به گونه‌ای بود که زباله زیادی تولید نمی‌شد، چون گذشته از تعداد کم جمعیت ساکن، موادی مانند پلاستیک، لاستیک، ظروف شیشه‌ای نوشابه و قوطی‌های فلزی کنسرو در فضاهای روستایی کمتر مورد استفاده قرار می‌گرفت. از طرفی، پسماند مواد غذایی به مصرف حیوانات خانگی می‌رسید و آنچه از وسایل زندگی، کهنه و فرسوده می‌شد، در طبیعت مضمحل می‌گردید؛ زیرا بیشتر وسایل زندگی از طبیعت (خاک، سنگ، چوب، پشم و مانند آن‌ها) بود. فضولات حیوانی هم به عنوان کود برای زراعت مورد استفاده قرار می‌گرفت؛ اما امروزه افزایش میزان زباله‌های متنوع، مشکلات محیط زیستی و هزینه‌های سنگین مربوط به آن‌ها، اجتماعات انسانی را به خود درگیر نموده است (Vicente & Reis, 2008)؛ بر این اساس، لزوم توجه به روش‌های جدیدی برای جلوگیری از تولید پسماند و مدیریت آن‌ها، به منظور توسعه محیط ضرورت می‌یابد. البته در بیشتر مناطق، از ابتدایی‌ترین شیوه‌ها برای مدیریت امور مربوط به پسماندها استفاده می‌گردد که منجر به معضلات گوناگونی بعدی می‌شود؛ بنابراین مدیریت پسماندهای روستایی در جهت توسعه محیط امری حساس و حائز اهمیت خواهد بود تا از بروز آسیب‌ها و زیان‌های محیط زیستی، فرهنگی، اجتماعی و غیره، جلوگیری به عمل آورد. امروزه آلودگی محیط روستا و مسائل زیباشناختی روستا، به

نحوی در اکثر روستاهای کشور قابل مشاهده است. ولی هنوز مدیریت پسماندهای روستایی به عنوان یک ضرورت از طرف ساکنان این نواحی احساس نمی‌شود. در این راستا، مدیریت پسماند در روستا- شهر تنگ‌کتوبه که مردم در حال گذار از شرایط زندگی روستایی و حالت سنتی پیشین به سمت زندگی شهری و مدرن هستند (که هنوز هم جلوه‌ها و رفتارهایی از شیوه زندگی گذشته در فضای روستا- شهر دیده می‌شود) لزوم توجه شایانی را می‌طلبد؛ زیرا از طرفی آینده‌ای پیچیده و جدی پیش روی روستا می‌باشد و از طرفی دیگر با رشد جمعیت حجم زباله‌ها به‌طور دائم افزایش میابد (Li et al., 2013) و چنانچه وظیفه دفع و رفع پسماندهای تولیدی صرفاً بر عهده دولت نهاده شود و مشارکت مردم را به همراه نداشته باشد، کاری صورت نخواهد گرفت؛ بنابراین یک مدیریت هماهنگ همراه با مشارکت مردم از طریق برنامه‌های متنوع و فرهنگی، می‌تواند موجب به حداقل رسیدن تولید پسماندهای روستایی و همچنین کنترل و دفع مطمئن این مواد به منظور حفظ چشم‌اندازهای زیبا و طبیعی روستا- شهر، حمایت از سلامت انسان و کاهش معضلات محیط زیستی در جهت رسیدن به توسعه پایدار روستایی می‌باشد. لذا بر اساس مطالب اشاره‌شده، به منظور برداشتن گامی مثبت برای انجام هرچه بهتر مدیریت پسماندهای روستا- شهر تنگ‌کتوبه از توابع شهرستان داراب و ارائه‌ی رهنمودهایی برای بازخوردهای مطلوب، پرداختن به این محث می‌تواند به عنوان اقدامی مثبت حتی در سایر مناطق، قابل توجه باشد و جهت بازشناسی راهبردهای قبیل و طراحی سیاست‌های آینده استفاده گردد (Lee, 2008). به هر حال، پژوهش حاضر ضمن بررسی وضعیت فعلی مدیریت پسماند در روستا- شهر تنگ‌کتوبه، با مطرح نمودن برخی از مسائل تأثیرگذار بر این موضوع، به دنبال پاسخ به این سؤالات اساسی می‌باشد که مدیریت پسماند در روستا- شهر تنگ‌کتوبه چگونه است؟ هر کدام از موارد مورد مطالعه در توفیق این امر تا چه اندازه تأثیرگذارند؟

روستا- شهر عبارت است از مکانی که دگرگونی در کیفیت و کمیت شیوه زندگی از روستانشینی به سوی شهرنشینی را مدنظر دارد و در عین حال به برخی از سنن روستایی نیز وفادار است (Stohr & Taylor, 1981). به بیانی دیگر، روستاهایی که در حاشیه شهرها بوده، در پی گسترش فیزیکی شهرها، در دل آن به صورت ارگانیک باقی می‌مانند و به زندگی

مجلس شورای اسلامی، پسماندها به ۵ گروه عادی، پزشکی (بیمارستانی)، ویژه، کشاورزی و صنعتی تقسیم می‌شوند؛ (۱) عادی؛ موادی که به صورت معمول از فعالیت‌های روزمره انسان‌ها در شهر و روستاها و خارج از آن تولید می‌شود. (۲) پزشکی (بیمارستانی)؛ پسماندهای عفونی، زبان آور ناشی از بیمارستان‌ها، مراکز بهداشتی، درمانی، آزمایشگاه‌های تشخیص طبی و سایر مراکز. (۳) ویژه؛ که به دلیل بالا بودن حداقل یکی از خواص خطرناک از قبیل سمیت، بیماری زائی، قابلیت انفجار یا اشتعال، خوردگی و مشابه آن به مراقبت ویژه‌ای نیاز دارند. (۴) کشاورزی؛ پسماندهای ناشی از فعالیت‌های تولیدی در بخش کشاورزی از قبیل فضولات، لاشه حیوانات (دام و طیور و آبزیان)، محصولات کشاورزی فاسد یا غیرقابل مصرف. (۵) صنعتی؛ به پسماندهای ناشی از فعالیت‌های صنعتی، معدنی و پسماندهای پالایشگاهی صنایع گاز، نفت و پتروشیمی و نیروگاهی از قبیل براده‌ها، لجن‌های صنعتی و امثال آن گفته می‌شود (Waste Management Regulations, 2004).

نکته قابل توجه اینکه، کشورهای توسعه‌یافته با برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری مناسب برای بازیافت انواع زباله‌ها (فلزات، مواد پلاستیکی، چوب، کاغذ و...) و آموزش همگانی برای جداسازی زباله‌ها از مبدأ (منازل، مدارس، ادارات، صنعتی، خدماتی و...) قادرند از زباله‌های جمع‌آوری شده برای تولیدات جدید استفاده کنند و از بروز خسارات بیشتر به محیط‌زیست (برداشت از منابع طبیعی و دفن زباله‌ها) تا حدودی جلوگیری کنند؛ اما در کشورهای در حال توسعه همچون ایران نه تنها سرمایه‌گذاری‌های قابل توجهی برای راه‌اندازی صنایع بازیافت صورت نپذیرفته، بلکه فرهنگ عمومی برای جداسازی زباله‌ها نیز شکل نگرفته است. حال آن‌که از عناصر اساسی فرهنگ هر جامعه خصوصیات رفتاری آن محسوب می‌شود. کودک در قالبی بی‌فرهنگ، پا به عرصه‌ی هستی می‌گذارد اما رفتار، گرایش‌ها و افکار او در روند تکامل فردی و اجتماعی تحت تأثیر عوامل متعددی قرار می‌گیرد. این تکامل عین فرهنگ است و فرهنگ عین تکامل (Eslami Nodoooshan, 2015). در این راستا نظریه‌پردازان شیوه‌های اشاعه و تغییر فرهنگی - اجتماعی را با رویکردهای متنوع بیان نموده‌اند که سه رویکرد مهم عبارت‌اند از: رویکرد آموزشی شامل رفتارها و باورهایی که به صورت مستقیم از طریق خانواده، مراکز آموزشی و رسانه‌های جمعی آموزش داده می‌شود. رویکرد اصلاح رفتار که عوامل

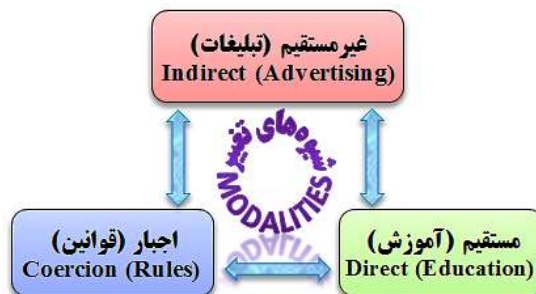
خود ادامه می‌دهند (Nooshafarin, 2010) و با جذب جمعیت به آستانه تعریف شهر نزدیک می‌شوند که نتیجتاً در مدت‌زمانی کوتاه، شهرهایی نوظهور با سابقه‌ی روستایی سر برمی‌آورند (Azimi, 2014) و به‌عنوان روستا- شهر شناخته می‌شوند. در ایران از سال ۱۳۷۵ به بعد، فرآیند تبدیل روستا به شهر، رشد فزاینده‌ای به خود گرفت (Mahdibigy & Mahdavi Hajilouee, 2011) در این بین، قدر مسلم درگذر تبدیل روستا به شهر، روستا و روستاییان دستخوش تغییر و تحولات گوناگونی قرار خواهند گرفت که یکی از مهم‌ترین این تغییرات در زمینه چگونگی مدیریت پسماند می‌باشد.

یکی از مهم‌ترین مشکلات پیچیده جوامع امروزی که نتیجه مستقیم غالب شدن فرهنگ مصرف‌گرایی بر جوامع انسانی می‌باشد، تولید انواع مواد زائد جامد در کیفیت و کمیت‌های مختلف است. در حال حاضر جوامع انسانی جهت کنترل و غلبه بر این مسائل، به سیستم‌های نوین مدیریت مواد زائد جامد (که بعضاً پرهزینه می‌باشند) روی نموده و شیوه‌های مختلف آن را مورد استفاده قرار می‌دهد. این سیستم مدیریتی در کشورهای در حال توسعه به‌عنوان یکی از راهبردهای مهم توسعه، در سطح کلان مطرح می‌باشد که به منابع مالی و فناوری خاص خویش وابسته بوده و با عدم پیروی از یک الگوی یکسان و مشابه، از کلیه عوامل و نهادهای اقتصادی و فرهنگی جامعه نیز تأثیر می‌پذیرد؛ زیرا عدم کنترل و بی‌توجهی در خصوص وضعیت کمی و کیفی انواع پسماندهای تولیدی، وضعیت جمع‌آوری، حمل‌ونقل و دفع صحیح و بهداشتی آن‌ها مشکلات خاصی را به دنبال خواهد داشت که بازتاب آن سلامتی و محیط‌زیست را به‌طور جدی تهدید می‌کند. البته لازم به ذکر است که در انواع مراکز شهری و روستایی نیز وضعیت مدیریت پسماندها به شکل متفاوتی دنبال می‌شود و علت این تفاوت، به فاکتورهای مختلفی نظیر نحوه مدیریت زائدات، انواع خدمات ارائه شده توسط مرکز بهداشتی درمانی، تعداد پذیرش، وضعیت فرهنگی - اقتصادی جامعه و نظایر آن‌ها بستگی دارد (Safeepour et al., 2015).

بر این اساس، پسماند عبارت است از کلیه مواد زائد حاصل از فعالیت‌های انسان و حیوان که معمولاً جامد بوده و به تعبیری در آن زمان و به همان شکل، شرایط و مقدار، از دیدگاه اقتصادی یا بهداشتی برای فرد یا افراد تولیدکننده قابل استفاده نباشد (Karimzadegan et al., 2004). بر طبق مصوبه

شد تا از برخی تحقیقات مشابه در قالب پیشینه اشاراتی به عمل آید. در این راستا، امیرعلایی (۲۰۱۰) در پژوهشی باهدف حفظ محیط‌زیست و رسیدن به توسعه پایدار نشان داد که بین متغیرهای سطح تحصیلات، سطح آگاهی، نگرش، آموزش، مشارکت شهروندان در بازیافت از زباله رابطه معناداری وجود دارد. فاتحنیا (۲۰۱۱) در پایان‌نامه خود وضعیت تفکیک زباله از مبدأ در منطقه پنج تهران و راهکارهای افزایش مشارکت مردمی را بررسی کرده است. وی نشان داد که افراد، نگرش درونی مثبتی به کاهش مشکلات پسماند دارند و آموزش مستقیم بیشترین تأثیر بر ایجاد انگیزش برای تفکیک زباله از مبدأ دارد. جوزی و همکاران (۲۰۱۲) در راستای شناسایی عوامل اثرگذار بر مدیریت پسماند، دریافتند که تنویر افکار عمومی از طریق تبلیغات رسانه‌ای، آگاهی جامعه در مورد آلودگی ناشی از پسماندها و نحوه‌ی مدیریت آن‌ها به کمک دهیاری‌ها مهم‌ترین راهبرد پیش رو می‌باشد. حمزه کلکناری و همکاران (۲۰۱۳) با استفاده از اطلاعات پیمایشی ۳۹۱ خانوار از شهر مشهد در بررسی سیاست‌های هفتگانه کاهش تولید زباله توسط خانوارها بیان نمودند که در درجه اول آموزش محیط زیستی بعد از آن در نظر گرفتن انگیزه اقتصادی و در درجات بعدی مدل قیمت‌گذاری متغیر بر اساس وزن و حجم زباله، مناطق شهری، فصول و نهایتاً افزایش نرخ ثابت خدمات جمع‌آوری زباله برای کاهش تولید زباله‌های شهری مؤثر می‌باشد. حیدری مکرر و شاهزائی (۲۰۱۵) در پژوهشی پیرامون تحلیل و بررسی نقش مدیریت روستایی در جمع‌آوری و دفع زباله از محیط روستایی بخش جزینک شهرستان زهک نشان دادند که دهیاری‌ها بنا به دلایل متعدد خصوصاً کمبود منابع مالی، در زمینه مدیریت پسماند بسیار ضعیف عمل نموده‌اند. همچنین نبود سطل زباله در فضای روستا سبب رهاسازی پسماند در محیط و یا حوالی ساختمان‌های متروکه در روستا گردیده است. چانگ و پون<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) در مقایسه شیوه‌های کاهش زباله و بررسی پارادایم جدید زیست‌محیطی در این ارتباط بیان نمودند که ۸۵ درصد پاسخگویان در روستاهای چین به صرفه جویی و استفاده بهینه از منابع عادت داشته و به فروش مواد بازیافتی نیز می‌پردازند. در این راستا، حدود ۱۱ درصد از زباله‌های خانگی روستاها راهی ۱۳ مورد استفاده مجدد

فرهنگی در قالب‌هایی همچون وضع قوانین به جامعه اعمال می‌شود و رویکرد ترغیب که از طرق مختلف مخصوصاً از طریق رسانه‌های جدید در جامعه اشاعه پیدا می‌کند (شکل ۱).



شکل ۱. ابزارهای کلان تغییرات اجتماعی (Andreasen, 1995).

Figure 1. Large social change tools (Andreasen, 1995)

بنابراین طبیعی است که این تغییرات تدریجی بوده و در طولانی مدت به وقوع می‌پیوندد. از این حیث، زمینه‌های فرهنگی در برهه‌ی کوتاه مدت ثابت به نظر می‌رسد ولی در برهه‌ی طولانی مدت نیز متغیرند. لذا در زمینه مدیریت پسماند از طریق رویکرد اشاعه مستقیم می‌توان بیان نمود که آموزش، نقشی پررنگ در این زمینه ایفا می‌کند. در این راستا، رسانه‌ها یکی از محورهای اصلی در آموزش به عموم افراد به حساب می‌آیند. تاکنون برای تقسیم‌بندی رسانه‌ها معیارهای متفاوتی به کاررفته است. در یک تقسیم‌بندی کلی رسانه‌های اصلی به رسانه‌های الکترونیکی، چاپی و محیطی تقسیم‌بندی می‌شوند (Rakhshani, 2012؛ به نقل از Murphy, 2010) بر این اساس، رسانه‌های محیطی رسانه‌هایی هستند که برای اصلاح رفتار شهروندان در محیط‌های داخلی و خارجی در سطح شهرها، روستا و جاده‌های بین شهری و معمولاً در ابعاد بزرگ استفاده می‌شوند و به آن‌ها تبلیغات فضای باز هم می‌گویند مانند آگهی‌نماها، تابلوها بدنه‌ی وسایل نقلیه، بدنه‌ی پل‌ها و... که همگی بستری گرافیکی محیطی هستند (که ممکن است متن نباشد بلکه به صورت تصویر یا نماد باشد) و پیام‌هایی را با اهداف گوناگون به مخاطب می‌رسانند و مخاطب خود را به پیروی داوطلبانه از رفتار ارجح ترغیب می‌کند.

مرور متون علمی و مطالعات تجربی انجام گرفته در این حوزه، مؤید آن است که مطالعات پیشین عمدتاً نحوه و جایگاه دفع پسماند را مدنظر قرار داده‌اند و در پژوهش حاضر نیز سعی

1. Chung & Poon

با توجه به چارچوب نظری ارائه شده در این مطالعه، جهت ایجاد ذهنیتی شفاف‌تر از محور پژوهش در راستای برخی عوامل اثرگذار بر بهبود مدیریت پسماند جامعه روستایی به منظور توسعه محیط، مدل مفهومی تحقیق حاضر ارائه گردیده است (شکل ۲).

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی-تحلیلی است که متکی بر آمار به‌دست‌آمده از روش میدانی و پیمایشی می‌باشد. بدین ترتیب که پس از مطالعه مبانی نظری و آثار مرتبط با موضوع تحقیق، فهرستی جامع از شاخص‌ها و نشانگرهای منطبق بر مدیریت پسماند و عوامل تأثیرگذار بر آن، متناسب با جامعه‌ی موردنظر (روستا- شهر تنگ‌کتوبه) تدوین گردید (جدول ۱) و از پاسخگویان خواسته شد سطح هر کدام از متغیرهای مطرح را از افق نگاه خود در مقیاس طیف لیکرت ۵ سطحی (۱=خیلی ضعیف تا ۵=بسیار مناسب) مشخص کنند.

ابزار تحقیق، پرسشنامه محقق ساخته بوده است که برای تأیید روایی آن، از دو نوع روایی محتوایی و سازه‌ی ۷ یا ساختاری استفاده شده است. ابتدا برای روایی صوری و محتوایی مطابق با تکنیک دلفی، پرسشنامه در اختیار کارشناسان مرتبط با موضوع و متخصصان دانشگاهی (اساتید دانشگاه) قرار گرفت و پس از چند بار بازبینی بر اساس نظرات دریافتی، اصلاحات لازم اعمال گردید. سپس به‌منظور آزمون روایی سازه پرسشنامه، از طریق روش تحلیل عاملی تأییدی، داده‌های تحقیق موردبررسی نهایی قرار گرفت که با توجه به معناداری آزمون بارتلت در سطح اطمینان ۹۹ درصد با مقدار کیزرمایر ۸/۸۸۷ و مقدار بارتلت ۳۱۵۸/۱۱۴، مناسب بودن ساختار پرسشنامه مورد نظر با هدف تحقیق تأیید گردید. در نتیجه متغیرهای موردبررسی از اعتبار سازه‌ای لازم برخوردار می‌باشند. نتایج دیگر این آزمون مؤید آن است که این متغیرها، ۷۶/۰۷ درصد از کل واریانس‌ها را تبیین نموده‌اند. همچنین برای پی بردن به سازگاری درونی پرسشنامه تحقیق حاضر، از روش آلفای کرونباخ در نرم‌افزار SPSS، استفاده گردید. به‌این ترتیب

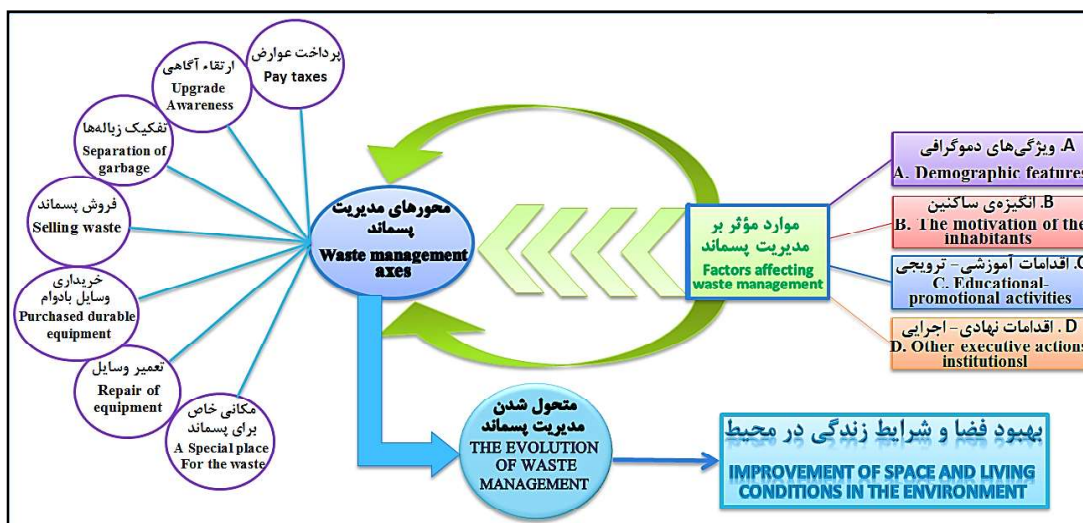
قرار می‌گیرد. لاگرا<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۱) بر اساس مطالعات خود در بیان اهمیت فعالیت‌های انسانی در تولید مواد زائد بیان می‌کند که طی دهه‌های اخیر، فعالیت‌های انسانی، تغییرات مرتبط با شیوه‌های زندگی و الگوی مصرف، به تولید حجم زیادی از زائدات منجر شده است. کلاپورد<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) در تحقیق خود به این نتیجه رسید که مشارکت مردمی در تفکیک پسماند، ضریب خطرات را کاهش می‌دهد و برای افراد محلی، این فرصت را فراهم می‌آورد که در توسعه و مدیریت پسماند شهری مؤثر واقع شوند. تادسه<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) در تحقیقی که در زمینه نگرانی محیط زیستی و تأثیر آن بر جداسازی و دفع زباله‌های خانگی در اتیویی انجام داد، معتقد است که شناخت درست رابطه‌ی میان نگرانی محیط زیستی، جداسازی و دفع بهداشتی زباله می‌تواند به مدیریت زباله و ایجاد محیط امن‌تر کمک کند. به اعتقاد نویسنده بین سطح آموزش و تحصیلات سرپرست خانوار، مسئولیت‌پذیری نسبت به محیط‌زیست و تفکیک زباله رابطه معنی‌داری وجود دارد. کوس و ترویس<sup>۴</sup> (۲۰۱۰) در بررسی شیوه مدیریت پسماند در آفریقا نشان دادند که عملی‌ترین و اقتصادی‌ترین راه برای مدیریت پسماند، جمع‌آوری، تفکیک، بازیافت و کمپوست زباله است. ژانگ و ون<sup>۵</sup> (۲۰۱۴) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که تفکیک پسماند خانگی در شهر سوژو به دلیل وجود تسهیلات مناسب و مشارکت شهروندان در تفکیک پسماند، موجب موفقیت برنامه‌ی تفکیک از مبدأ شده است. همچنین اصلی‌ترین ویژگی اثرگذار بر تفکیک پسماند، سن ساکنین، سهولت دسترسی به تفکیک، سیاست‌های دولت و دسترسی به خدمات مدیریت پسماند می‌باشد. آستریا و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی برای مدیریت بانک‌های زباله از طریق استراتژی ارتباطات محیط زیستی و رویکرد همکاری برای پایداری روستاها، بیان داشتند که فعالیت‌های تقویت دانش، مهارت و ظرفیت شهروندان، به‌ویژه زنان، از طریق مشاوره و بهره‌گیری از بانک‌های زباله و همچنین استفاده از برنامه‌های R۴ (کاهش، استفاده مجدد، بازیافت و پرورش) می‌تواند برای کمک به مدیریت محیط‌زیست و کاهش حجم زباله در جامعه مؤثر باشد؛ بنابراین،

1. La Grega
2. Clairvair
3. Tadesse
4. Couth & Trios
5. Zhang & Wen

6. Content validity  
7. Structural Validity  
8. Kaiesr- Meyer- Olkin

اعتماد مطلوبی برخوردار است. جامعه آماری تحقیق حاضر را کلیه خانوارهای روستا- شهر تنگ کتویه تشکیل داده‌اند که طبق سالنامه جمعیتی سال ۱۳۹۶ شبکه بهداشت مرکزی شهرستان داراب، تعداد ۱۲۱۱ خانوار در آن سکونت داشته‌اند. بر این اساس، با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه برابر با تعداد ۲۹۲ خانوار به صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده، به شیوه‌ی مصاحبه حضوری، مورد پرسشگری قرار گرفتند.

که پایایی هر یک از متغیرهای مستقل ویژگی‌های دموگرافی، انگیزه‌ی ساکنین، اقدامات آموزشی- ترویجی و سایر اقدامات اجرایی - نهادی به ترتیب با ضرایب ۰/۷۸۰، ۰/۸۴۴، ۰/۹۲۶ و ۰/۸۹۱ حاصل شد و متغیرهای وابسته تمایل و همکاری ساکنین، رفتارهای پیشگیرانه و تفکیک پسماندها نیز به ترتیب با ضرایب ۰/۸۷۲، ۰/۹۶۱، ۰/۹۸۱ به دست آمد که با توجه به آستانه‌های در نظر گرفته شده در منابع علمی معتبر، از قابلیت



شکل ۲. مدل مفهومی پژوهش در نمایش اثرگذاری عوامل موردتوجه بر بهبود مدیریت پسماند

Figure 2. The conceptual model of research in demonstrating the impact of the factors on improving waste management

جدول ۱. متغیرهای تحقیق در راستای ارزیابی مدیریت پسماند

Table 1. Research variables for evaluation of waste management

شاخص‌ها Indicators	مؤلفه Component	نوع متغیر variable Type	
جنس افراد، سن افراد، تحصیلات افراد، شغل افراد. Gender of persons, age of persons, education of persons, occupation of people	A. ویژگی‌های دموگرافی A. Demographic features	موارد مؤثر بر مدیریت پسماند Issues affecting waste management	مستقل Independent
تعلق مکانی به روستا- شهر، رضایتمندی و امید به بهبود شرایط زندگی در محیط، حفظ پاکیزگی محیط روستا- شهر و سلامت عمومی، پیروی از قوانین و رعایت ضوابط، مقرون به صرفه و ارزش اقتصادی فروش پسماندهای قابل بازیافت. Satisfaction with the village-city, satisfaction and hope of improving living conditions in the environment, maintaining the cleanliness of the village-city environment and public health, adhering to the rules and observance of the rules, cost-effective and economic value of the sale of recyclable waste.	B. انگیزه‌ی ساکنین B. The motivation of the inhabitants		

<p>توجه CBO ها و NGO ها در راستای مدیریت بهتر پسماند، توجه مراکز آموزشی و رسانه‌های جمعی، ارتقاء سطح آگاهی مردم در راستای مدیریت بهتر پسماند، برگزاری دوره‌های آموزشی بازیافت پسماند برای عموم، تبلیغات فضای باز مانند آگهی‌نماها، روی بدنه‌ی وسایل نقلیه و... ارائه دستورالعمل‌های آموزشی توسط خانه بهداشت، دهیاری و ...</p> <p>The attention of CBOs and NGOs to better waste management, the attention of educational centers and the mass media, to raise awareness of people for better waste management, to hold waste recycling courses for the public, outdoor advertising such as advertisements, vehicle bodies, etc. Provide instructional guidelines by Health Home Dejayari</p>	<p>C. اقدامات آموزشی-ترویجی C. Educational-promotional activities</p>		
<p>تعبیه سطل‌های آشغال و زباله‌دان‌هایی در سطح روستا-شهر، نصب تابلو در زمینه‌ی مدیریت پسماند در نقاط گوناگون روستا-شهر، توجه به تناوب و زمان مقرر برای جمع‌آوری زباله، مناسب بودن تعداد دفعات جمع‌آوری در هفته، جمع‌آوری و حمل‌ونقل پسماندها توسط افراد ماهر و آگاه به این امر، رعایت ضوابط جمع‌آوری و دفع هرچه بهتر و اصولی‌تر پسماند، ممانعت از مشکلات احتمالی توسط حضور و تجمع وحوش و حیوانات موذی در محل، ایجاد جایگاه‌های مخصوص و مراکز خرید ضایعات.</p> <p>Emplacement of rubbish bins and garbage in the village-city, installing panels in the field of waste management in different parts of the village-city, paying attention to the time and time required for waste collection, the suitability of the number of collection per week, collecting and transporting waste by skilled and knowledgeable people. To do this, to observe the rules of collecting and disposing of the best and the most residual waste, to prevent possible problems by the presence and gathering of animals and vermin on the spot, the creation of special sites and waste centers.</p>	<p>D. سایر اقدامات اجرایی - نهادی D. Other executive actions - institutional</p>		
<p>مسئولیت‌پذیری در راستای مدیریت پسماند، پرداخت عوارض جهت جمع‌آوری و دفع بهداشتی پسماند، توجه به زمانی خاص برای بیرون گذاشتن زباله و پسماند، توجه به مکانی خاص برای بیرون گذاشتن زباله و پسماند، تمایل به ارتقا آگاهی و دانش در خصوص مدیریت پسماند.</p> <p>Responsibility for waste management, paying for waste collection and disposal, paying particular attention to waste time and waste disposal, paying attention to a specific location for waste and waste disposal, and willingness to improve knowledge and knowledge about waste management.</p>	<p>E. تمایل و همکاری ساکنین E. Residents' willingness and co-operation</p>		
<p>تمایل به خریداری وسایل بادوام، تمایل به استفاده از کالاهای دست‌دوم، تمایل به تعمیر وسایل تا خرید نو آن، تمایل به فروش مواد بازیافتی، کاهش خریداری وسایل و محصولات یک‌بارمصرف، واگذاری وسایلی که دیگر نمی‌خواهید به دیگران، استفاده کمتر از بسته‌های خرید همچون نایلون.</p> <p>The desire to buy durable appliances, the tendency to use old goods, the desire to repair appliances to new purchases, the desire to sell recycled materials, reduce the purchase of disposable products, the transfer of items that you no longer want to others, use less than purchasing packages such as nylon.</p>	<p>F. رفتارهای پیشگیرانه F. Preventive Behaviors</p>	<p>مدیریت پسماند ساکنین (وابسته) Residue Management Residents Dependent</p>	
<p>مشارکت در تفکیک زباله‌های تر و خشک خانگی، مشارکت در تفکیک زباله‌های کاغذی، مشارکت در تفکیک زباله‌های پلاستیکی، مشارکت در تفکیک زباله‌های فلزی، مشارکت در تفکیک زباله‌های الکترونیکی، مشارکت در تفکیک زباله‌های شیشه‌ای، مشارکت در تفکیک زباله‌های نان خشک، مشارکت در تفکیک زباله‌های منسوجات، مشارکت در تفکیک زباله‌های چوبی.</p> <p>Participation in the separation of household waste and household waste, participation in the separation of paper waste, participation in the separation of plastic waste, participation in the separation of metal waste, participation in the separation of electronic waste, participation in the separation of glass waste, participation in the separation of dry bread, participation in the separation of waste Textiles, Participation in the separation of wood waste.</p>	<p>G. تفکیک پسماندها G. Separation of wastes</p>		

به‌عنوان یکی از معروف‌ترین روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه (MADM) به‌منظور محاسبه اوزان شاخص‌های تحقیق، جهت تعیین مقدار عدم اطمینان بیان‌شده توسط یک توزیع احتمالی گسسته وزن دهی شدند ( Zhao et al.,

از آنجاکه روش‌های مختلفی جهت وزن‌دهی به شاخص‌ها برای بیان اهمیت هر یک از آن‌ها وجود دارد ( Ghaderi et al., 2016)، لذا برای افزایش صحت و دقت نتایج حاصله از این پژوهش، هریک از متغیرها توسط روش آنتروپی شانون،



$$W_j = \text{اوزان نهایی}$$

در مرحله بعد، اوزان نهایی هر یک از شاخص‌ها در نمره استاندارد شده‌ی شاخص مذکور ضرب شد و نهایتاً تجزیه و تحلیل بر روی این داده‌ها انجام پذیرفت. بر این اساس برای انجام محاسبات و تحلیل داده‌ها، از روش‌های آماری (میانگین و آزمون‌های t تک نمونه‌ای، تحلیل واریانس، همبستگی پیرسون و مدل تحلیل مسیر) جهت پاسخگویی به سؤالات استفاده گردید.

در راستای معرفی محدوده و قلمرو پژوهش می‌توان گفت تنگ کتویه، با وسعت ۷۸/۵ هزار هکتار، در بخش شمال شرق شهرستان داراب، در استان فارس می‌باشد (شکل ۳). روستا-شهر تنگ کتویه در موقعیت ۵۰° ۳۴' ۵۴" طول جغرافیایی و ۳۱° ۴۶' ۲۸" عرض جغرافیایی واقع شده است. میانگین دمای سالانه آن ۱۶ درجه سانتی‌گراد و میزان رطوبت نسبی آن ۵۳ درصد می‌باشد (Housing Foundation of Islamic Revolution, 2018). بر اساس گزارش جمعیتی موجود، این روستا-شهر دارای تعداد ۴۶۴۸ نفر جمعیت و ۱۲۱۱ خانوار می‌باشد (Healthcare network of Darab county, 2017).

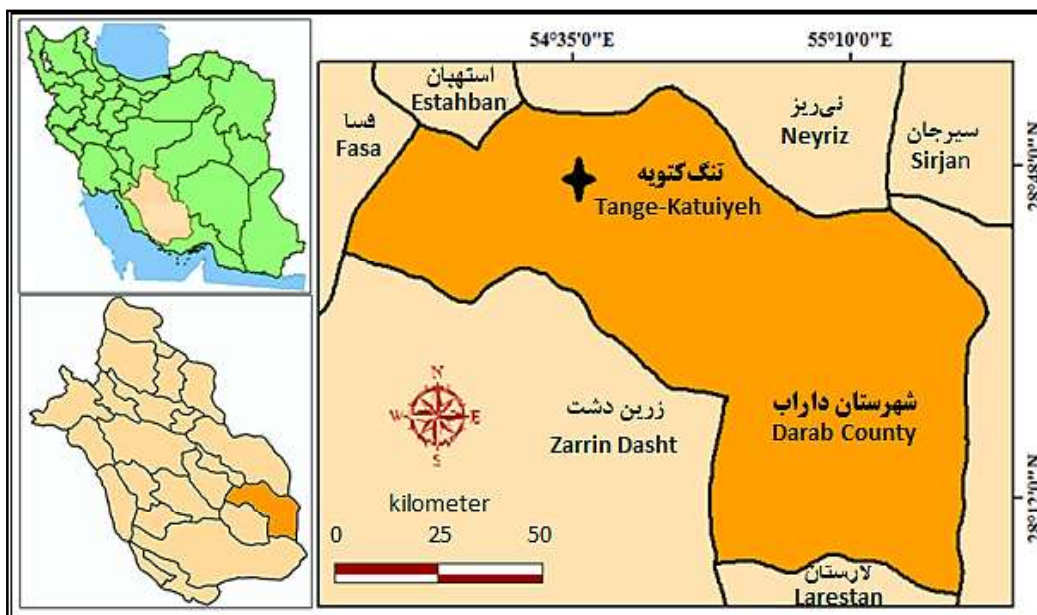
(Asghar Pour, 2017:2010) و از طرف دیگر، جهت دخالت دادن وزن و درجه اهمیت نسبی شاخص‌های مطرح در هر بخش، از نظرات گروه تصمیم‌ساز (خبرگان، کارشناسان مطلع و مسئولین محلی)، متناسب با شرایط ناحیه مورد مطالعه بهره‌گیری به عمل آمد و فرآیند وزن‌دهی بر اساس روش AHP و با کمک نرم‌افزار Expert Choice انجام گردید که این روش، سازگاری زیادی با نحوه تفکر و فرآیندهای ذهنی انسان دارد و می‌تواند با استفاده از نظرات افراد مختلف، معیارهای دارای بیشترین اهمیت را مشخص نماید (Meixner, 2009). به‌رحال، برای محاسبه اوزان نهایی تعدیل شده، اوزان به‌دست‌آمده از روش آنتروپی، با اوزان و اهمیت نسبی به‌دست‌آمده مربوط به مقایسات زوجی هر شاخص توسط نظرات گروه تصمیم‌ساز، بر اساس رابطه (۱) ادغام گردید.

رابطه (۱)

$$w_j = \frac{A_j * E_j}{\sum_{i=1}^n A_j * E_j}$$

$A_j$  = اوزان حاصل از روش آنتروپی

$E_j$  = اوزان حاصل از نظرات گروه تصمیم‌ساز



شکل ۳. موقعیت روستا-شهر تنگ کتویه در ایران، استان فارس و شهرستان داراب (ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۷)

Figure 3. Location of the village - Tangquitech city in Iran Fars province and Darab city (Draw: writers, 1397)



## یافته‌های پژوهش

برای سنجش موارد مؤثر بر رفتارهای مدیریت پسماند در جهت توسعه محیط، از ۲۳ شاخص در قالب ۴ مؤلفه، استفاده شد که ابتدا به منظور تحلیل نظرات خانوارهای پاسخگوی روستا-شهر تنگ کتویه از آمار توصیفی بهره بردیم. بر این اساس، بررسی ویژگی‌های جمعیت شناختی جامعه مورد مطالعه نشان داد که ۸۵/۴ درصد از پاسخگویان مرد و ۱۴/۶ درصد زن می‌باشند. سن غالب پاسخگویان بین ۳۵-۴۵ (۲۸/۶ درصد) بوده است و کمترین تعداد پاسخگویان ۲۱/۹ درصد بالای ۵۵ سال سن داشتند. از لحاظ میزان تحصیلات، بیشترین تعداد از افراد جامعه دارای مدرک دیپلم و پس از آن به ترتیب سیکل (۲۹/۷ درصد)، لیسانس (۱۸/۳ درصد)، تحصیلات ابتدایی (۱۶/۱ درصد)، بی‌سواد (۱۰/۴ درصد) و فوق لیسانس (۳/۶ درصد) بوده‌اند. همچنین از نظر شغلی به ترتیب از اکثریت به اقلیت، جامعه نمونه ما شامل شغل‌های: آزاد (۳۳/۳ درصد)، کشاورز (۲۶/۱ درصد)، خانه‌دار (۲۰/۳ درصد)، کارمند (۱۳ درصد) و بیکار (۷/۳ درصد) بوده‌اند.

جهت بررسی وضعیت دیگر شاخص‌های مؤثر بر رفتارهای مدیریت پسماند در قالب انگیزه ساکنین، وضعیت اقدامات آموزشی-ترویجی و سایر اقدامات اجرایی-نهادی برای ساکنین روستا-شهر تنگ کتویه، نگرش روستاییان مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به دست آمده از میانگین و مد شاخص‌های این بخش نشان دهنده آن است که مقرون به صرفه بودن و ارزش اقتصادی فروش پسماندها، تعلق مکانی به روستا-شهر، حفظ پاکیزگی محیط روستا-شهر و سلامت عمومی، توجه مراکز

آموزشی و رسانه‌های جمعی در این زمینه، رضایتمندی و امید به بهبود شرایط زندگی از جمله مواردی می‌باشند که بر مدیریت پسماند مؤثرتر استنباط گردیده‌اند و پایین‌ترین موارد از جمله نصب تابلو در زمینه‌ی مدیریت پسماند در نقاط گوناگون روستا-شهر، ممانعت از مشکلات احتمالی ناشی از حضور و تجمع وحوش و حیوانات موذی، تعبیه سطل‌های آشغال و زباله‌دان‌هایی در سطح روستا-شهر و برگزاری دوره‌های آموزشی باز یافت پسماند برای عموم، حاصل شده است (جدول ۲) و همچنین بنا بر نظر پاسخگویان، از میان مؤلفه‌های مورد توجه، مؤلفه‌ی انگیزه‌ی ساکنین، سایر اقدامات اجرایی-نهادی و اقدامات آموزشی-ترویجی به ترتیب مؤثرترین موارد بر مدیریت پسماند در جهت توسعه محیط برآورد گردیده است. از این رو توجه نمودن و حفظ رفتارهایی که در زمینه مدیریت پسماند در فضای حاکم مؤثرتر جلوه داده‌اند همچنین تشویق و تقویت سایر موارد رفتاری ساکنین در این حوزه‌ها بی‌شک می‌تواند در کوتاه‌مدت مسبب و زمینه‌ساز توسعه محیط روستا-شهر تنگ کتویه گردد و به دنبال این ارتقاء فکری اهالی، روند رشد و توسعه شهری، افزایش روحیه ماندگاری و جمعیت‌پذیری و ... امکانات شهری، افزایش روحیه ماندگاری و جمعیت‌پذیری و ... تسریع می‌گردد؛ بنابراین شرایط در راستای توسعه همه‌جانبه و پایدار قرار خواهد گرفت؛ اما نکته قابل توجه در این روند که می‌تواند نقش مهمی داشته باشد بحث آموزش ساکنین به طرق مختلف است که علاوه بر برنامه‌ریزی‌های متنوع مسئولین، همراهی گروه‌های محلی و نیز پذیرش و همت خود اهالی را می‌طلبد.

جدول ۲. وضعیت هر یک از شاخص‌های مؤثر بر مدیریت پسماند در میان خانوارهای مورد مطالعه

Table 2. Status of each indices affecting waste management among the studied households

دامنه میانگین Average range	واریانس Variance	انحراف معیار Standard deviation	میانگین Average	شاخص‌ها Indicators	مؤلفه Component
0.495	0.282	0.531	4.729	تعلق مکانی به روستا-شهر Satisfaction with the village-city	انگیزه‌ی ساکنین The motivation of the inhabitants
	0.374	0.611	4.443	رضایتمندی و امید به بهبود شرایط زندگی Satisfaction and hope of improving living conditions in the environment	
	0.278	0.527	4.568	پاکیزگی محیط روستا-شهر و سلامت عمومی Maintaining the cleanliness of the village-city environment and public health	
	0.285	0.534	4.302	پیروی از قوانین و رعایت ضوابط Adhering to the rules and observance of the rules	
	0.246	0.497	4.797	مقرون به صرفه بودن و ارزش اقتصادی فروش پسماندها	

Cost-effective and economic value of the sale of recyclable waste					
0.885	0.307	0.554	3.917	ها در راستای مدیریت بهتر پسماند NGO ها و CBO توجه The attention of CBOs and NGOs to better waste management	اقدامات آموزشی - ترویجی Educational-promotional activities
	0.377	0.614	4.489	توجه مراکز آموزشی و رسانه‌های جمعی The attention of educational centers and the mass media	
	0.277	0.527	4.073	ارتقا سطح آگاهی مردم در راستای مدیریت بهتر پسماند To raise awareness of people for better waste management	
	0.314	0.560	3.854	برگزاری دوره‌های آموزشی بازیافت پسماند برای عموم To hold waste recycling courses for the public	
	1.172	1.083	3.896	ارائه دستورالعمل‌های آموزشی توسط خانه بهداشت، دهیاری و ... Provide instructional guidelines by Health Home Dejayari	
	0.686	0.828	3.984	تبلیغات فضای باز مانند آگهی‌نماها، تابلوها، بدنه‌ی وسایل نقلیه و ... Outdoor advertising such as advertisements, vehicle bodies, etc	
	0.984	0.992	3.604	نصب تابلو در زمینه‌ی مدیریت پسماند در نقاط گوناگون روستا- شهر Installing a panel on waste management in different parts of the urban-rural	
	0.810	0.899	3.849	تعبیه سطل‌های آشغال و زباله‌دان‌هایی در سطح روستا- شهر Emplacement of rubbish bins and garbage in the village-city	
0.464	0.392	0.626	4.016	توجه به تناوب و زمان مقرر برای جمع‌آوری زباله Installing panels in the field of waste management in different parts of the village-city	سایر اقدامات اجرایی - نهادی Other executive actions - institutional
	0.486	0.697	4.036	مناسب بودن تعداد دفعات جمع‌آوری در هفته The suitability of the number of Collection per week	
	0.580	0.761	3.963	جمع‌آوری و حمل و نقل پسماندها توسط افراد ماهر و آگاه به این امر Collecting and transporting waste by skilled and knowledgeable people	
	0.442	0.665	4.135	رعایت ضوابط جمع‌آوری و دفع هرچه بهتر و اصولی‌تر پسماند To do this, to observe the rules of collecting and disposing of the best and the most residual waste	
	0.635	0.796	3.812	ممانعت از مشکلات احتمالی ناشی از حضور و تجمع وحوش و حیوانات موذی To prevent possible problems by the presence and gathering of animals and vermin on the spot	
	0.484	0.695	4.276	ایجاد جایگاه‌های مخصوص و مراکز خرید ضایعات The creation of special sites and waste centers	

مؤلفه‌ی: مشخص شد که در زمینه تمایل و همکاری ساکنین، رفتار تمایل و همکاری پاسخ‌گویان در زمینه‌ی توجه به مکانی

همچنین در راستای ارزیابی وضعیت رفتاری و مشارکتی ساکنین در جهت مدیریت پسماند، در قالب ۲۱ شاخص در ۳

خشک مشارکت فعالانه‌تر و در تفکیک زباله‌های منسوجات، شیشه‌ای و کاغذی مشارکت ضعیفی داشته‌اند. نکته قابل توجه در این حیطة آن است که علاوه بر مسئله آموزشی و فرهنگ-سازی اهالی، در محیط هم شرایط جهت پذیرش رفتارهای مدیریتی پسماند مهیا باشد. به‌عنوان نمونه خرید ضایعاتی همچون شیشه، کاغذ و... هم صورت پذیرد تا افراد در این زمینه‌ها بتوانند اقدام نمایند.

خاص برای قرار دادن پسماند، بالا و توجه به زمانی خاص برای قرار دادن پسماند و مسئولیت‌پذیری در راستای مدیریت پسماند نیز پایین ارزیابی شده است. همچنین در زمینه رفتارهای پیشگیرانه؛ تمایل به تعمیر وسایل تا خرید نو آن و تمایل به خریداری وسایل بادوام، بالا و استفاده کمتر از بسته‌های خرید همچون نایلون و تمایل به استفاده از کالاهای دست‌دوم، پایین ارزیابی شده است. در زمینه تفکیک پسماندها هم مشخص شد که افراد در تفکیک زباله‌های فلزی، پلاستیکی و زباله‌های نان

### جدول ۳. وضعیت هریک از شاخص‌های معرف وضعیت مدیریت پسماند در میان خانوارهای مورد مطالعه

Table 3. Status of each indices indicating the status of waste management among the studied households

مؤلفه Component	شاخص‌ها Indicators	میانگین Average	انحراف معیار Standard deviation	واریانس Variance	دامنه میانگین Average range
تمایل و همکاری ساکنین Residents' willingness and co-operation	مسئولیت‌پذیری در راستای مدیریت پسماند Responsibility for waste management	3.849	0.665	0.443	0.417
	پرداخت عوارض جهت جمع‌آوری و دفع بهداشتی پسماند Paying for waste collection and disposal	3.906	0.819	0.672	
	توجه به زمانی خاص برای بیرون گذاشتن زباله و پسماند Paying particular attention to waste time and waste disposal	3.750	1.009	1.019	
	توجه به مکانی خاص برای بیرون گذاشتن زباله و پسماند Paying attention to a specific location for waste and waste disposal	4.167	0.674	0.454	
	تمایل به ارتقا آگاهی و دانش در خصوص مدیریت پسماند And willingness to improve knowledge and knowledge about waste management	4.078	0.837	0.701	
رفتارهای پیشگیرانه Preventive Behaviors	تمایل به خریداری وسایل بادوام The desire to buy durable appliances	4.182	0.768	0.590	0.692
	تمایل به استفاده از کالاهای دست‌دوم The tendency to use old goods	3.854	0.671	0.450	
	تمایل به تعمیر وسایل تا خرید نو آن The desire to repair appliances to new purchases	4.218	0.642	0.413	
	تمایل به فروش مواد بازیافتی The desire to sell recycled materials	4.031	0.765	0.585	
	کاهش خریداری وسایل و محصولات یک‌بارمصرف Reduce the purchase of disposable products	3.974	0.659	0.434	
	واگذاری وسایلی که دیگر نمی‌خواهید به دیگران The transfer of items that you no	4.146	0.578	0.335	

			longer want to others
	0.293	0.541	استفاده کمتر از بسته‌های خرید همچون نایلون Use less than purchasing packages such as nylon
	0.423	0.651	مشارکت در تفکیک زباله‌های تر و خشک خانگی Participation in the separation of household waste and household waste
	1.246	1.116	مشارکت در تفکیک زباله‌های کاغذی Participation in the separation of paper waste
	0.355	0.596	مشارکت در تفکیک زباله‌های پلاستیکی Participation in the separation of plastic waste
	0.465	0.682	مشارکت در تفکیک زباله‌های فلزی Participation in the separation of metal waste
1.380	0.597	0.773	مشارکت در تفکیک زباله‌های الکترونیکی Participation in the separation of electronic waste
	0.997	0.998	مشارکت در تفکیک زباله‌های شیشه‌ای Participation in the separation of glass waste
	0.532	0.729	مشارکت در تفکیک زباله‌های نان خشک Participation in the separation of dry bread
	1.377	1.173	مشارکت در تفکیک زباله‌های منسوجات Participation in the separation of waste Textiles
	0.978	0.988	مشارکت در تفکیک زباله‌های چوبی Participation in the separation of wood waste

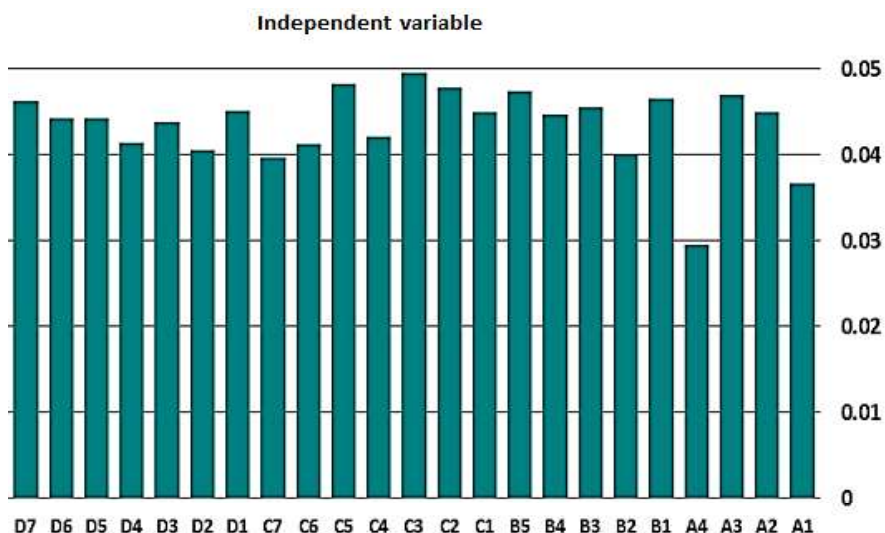
تفکیک پسماندها  
Separation of wastes

ساکنین، فروش مواد بازیافتی نیز بیشترین و متغیرهای استفاده کمتر از بسته‌های خرید همچون نایلون، محصولات یک‌بار مصرف و واگذاری وسایلی که دیگر نمی‌خواهند به دیگران، کمترین وزن و اهمیت را به ترتیب به خود اختصاص داده‌اند که ضریب اهمیت هر کدام در شکل ۵ ارائه شده است. در جهت مقایسه وضعیت فعلی مدیریت پسماند با متوسط نظری قابل انتظار، از آزمون t تک نمونه‌ای استفاده گردید. با توجه به درجه آزادی (df=۲۹۱)، متوسط نظری (۰/۵) Test Value= و با قبول خطای کمتر از ۰/۰۱ می‌توان نتیجه گرفت که مدیریت پسماند در روستا- شهر تنگ‌کتویه از توابع شهرستان داراب، با میانگین ۰/۷۱۰ و اختلاف میانگین ۰/۲۱۰، از شرایط نسبتاً مناسبی برخوردار می‌باشد (جدول ۴). همچنین بررسی‌ها نشان داد که از میان خانوارهای پاسخگوی ساکن در این روستا- شهر، وضعیت کلی مدیریت پسماند در ۸/۹ درصد از خانوارها بسیار ضعیف، ۱۶/۷ درصد ضعیف، ۳۴/۴ درصد

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از رتبه‌بندی متغیرهای مستقل مدنظر، متغیرهای ارتقاء سطح آگاهی مردم در راستای مدیریت بهتر پسماند، ارائه دستورالعمل‌های آموزشی توسط خانه بهداشت، دهیاری و غیره، مقرون‌به‌صرفه و ارزش اقتصادی فروش پسماندهای قابل بازیافت، توجه مراکز آموزشی و رسانه‌های جمعی و تحصیلات افراد بیشترین و متغیرهای شغل افراد، جنس افراد، نصب تابلو در زمینه‌ی مدیریت پسماند در نقاط گوناگون روستا- شهر و توجه به تناوب و زمان مقرر برای جمع‌آوری زباله کمترین وزن و اهمیت را به ترتیب به خود اختصاص دادند که نتیجه نهایی رتبه‌بندی و ضریب اهمیت هر کدام در شکل ۴ ارائه شده است. همچنین از میان متغیرهای وابسته در راستای مدیریت پسماند، متغیرهای مشارکت در تفکیک زباله‌های تر و خشک خانگی و همچنین تفکیک زباله‌های پلاستیکی، منسوجات و کاغذی، پرداخت عوارض جهت جمع‌آوری و دفع بهداشتی، ارتقاء آگاهی و دانش

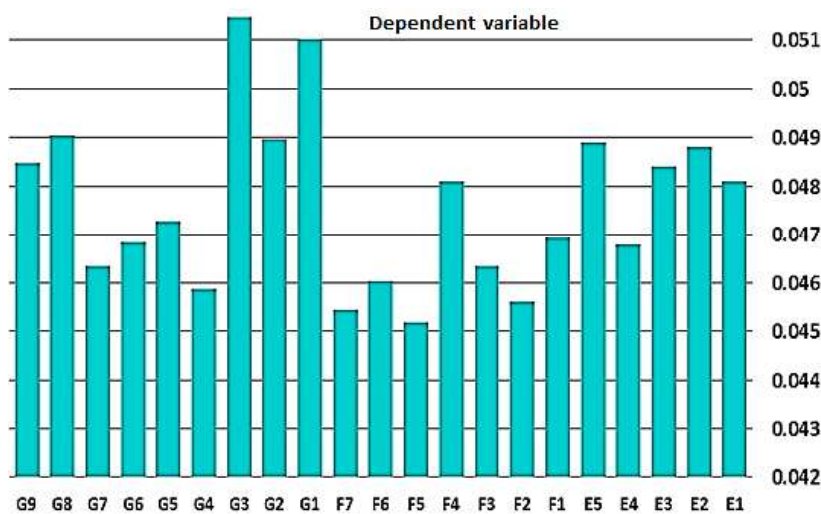
ارتقاء آن در زمینه‌ها و موارد مختلف باشد. همچنین می‌بایست سعی گردد شیوه‌های آموزشی متنوع و البته متناسب اتخاذ شود تا تمایلات و رفتارهای ضعیف مدیریت پسماندها در اقلیت ساکنین هم ایجاد و توسعه یابد.

متوسط، ۲۸/۶ درصد مناسب و ۱۱/۵ درصد از خانوارها هم در سطح بسیار مناسب قرار داشتند. لازم به ذکر است که در برنامه‌ریزی‌های مربوط به این امر، در وهله اول باید مبنای حفظ رفتارهای مناسب مدیریتی پسماند در بین خانوارها و سپس



شکل ۴. رتبه‌بندی نهایی هر یک از شاخص‌های مؤثر بر مدیریت پسماند

Figure 4. Final ranking of each of the indicators that affect waste management



شکل ۵. رتبه‌بندی نهایی شاخص‌های معرف وضعیت مدیریت پسماند

Figure 5. Final ranking of indicators for the status of waste management

آزمون آماری آنوا استفاده گردید. نتایج نشان داد که میانگین واریانس بین گروهی در تمام متغیرهای موردبررسی بیشتر از میانگین درون گروهی شده است و با قبول خطای کمتر از

از طرف دیگر، برای مقایسه‌ی میانگین رفتارهای مدیریتی پسماند در گروه‌های مختلف مربوط به هر یک از متغیرهای جنسی، سنی، تحصیلی و شغلی مورد مطالعه در جامعه نمونه، از

بالاتر بودن سطح مدیریت پسماند زنان نسبت به مردان، در گروه‌های سنی نیز افراد بین گروه سنی ۳۵-۴۴ سال مدیریت پسماند بالاتر و بهتر و گروه ۵۵ سال به بالا، ضعیف‌تر، در مقاطع مختلف تحصیلات، گروه فوق لیسانس و لیسانس بالاتر و گروه بی‌سواد ضعیف‌تر، در گروه‌های شغلی مدیریت پسماند، میان گروه خانه‌دار بالاتر و گروه بیکار ضعیف‌تر ارزیابی شده است (شکل ۶). آنچه در این بین قابل تعمق می‌باشد آن است که زنان (خصوصاً زنان خانه‌دار) با وجود اینکه از سطح تحصیلات آن‌چنان بالایی برخوردار نبوده‌اند اما سطح رفتار مدیریت پسماند آن‌ها بالاتر بوده است؛ بنابراین سطح تحصیلات بر روی رفتار مدیریت پسماند زنان آن‌چنان نقش بارزی نداشته است.

۰/۰۱، وضعیت مدیریت پسماند در میان ساکنان روستا-شهر تنگ‌کتویه در گروه‌های جنسی، سنی، تحصیلات و شغلی مورد نظر، اختلاف معناداری وجود دارد (جدول ۵)؛ بنابراین نقش ویژگی‌های دموگرافی در بروز رفتارهای مدیریت پسماند ساکنین متفاوت می‌باشد که این امر نیاز به طراحی برنامه‌های متفاوت و شیوه‌های آموزشی متنوع را بیشتر بارز می‌سازد.

در این راستا نتایج بعدی حاصل از آزمون تعقیبی توکی مؤید آن بوده است که بروز رفتارهای مدیریت پسماند اهالی، به‌منظور توسعه محیط روستا-شهر تنگ‌کتویه، در بین هر یک از گروه‌های مختلف جنسی، سنی، تحصیلاتی و شغلی با اطمینان ۹۵ درصد تفاوت معناداری وجود داشته است. از این حیث سطح مدیریت پسماند در گروه‌های جنسیتی، حاکی از

جدول ۴. نتیجه آزمون t تک نمونه‌ای در بررسی وضعیت فعلی مدیریت پسماند

Table 4. The results of a single-sample t test in examining the current status of waste management

متغیر Variable	میانگین Average	انحراف معیار Standard deviation	خطای استاندارد میانگین Standard error standard	اختلاف میانگین Average difference	درجه آزادی (df)	آزمون (t) Test (t)	سطح معناداری (Sig)
مدیریت پسماند Waste Management	0.710	0.143	0.010	0.210	291	20.438	0.000

جدول ۵. نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه سطح مدیریت پسماند در متغیرهای موردبحث

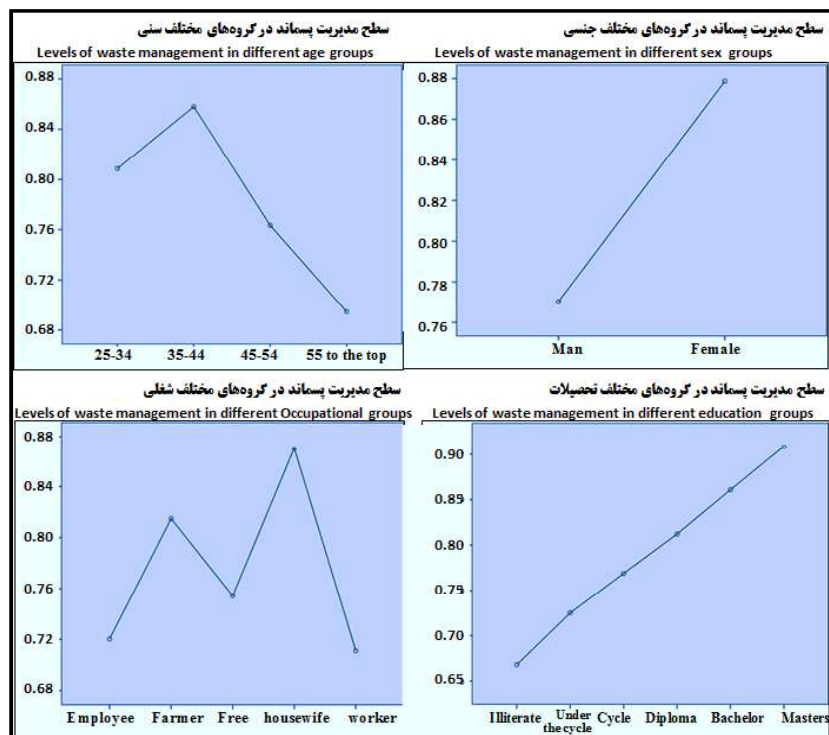
Table 5. Results of unilateral variance analysis of waste management level in the variables under discussion

متغیر Variable	گروه‌ها Groups	جمع مجذورات Sum squared	درجه آزادی Degree free	میانگین مجذورات Average squares	سطح معنی‌داری (Sig)
جنسیت Sex	بین گروه‌ها Between groups	747.850	1	7.039	0.000
	درون گروه‌ها Within groups	12.466	290	0.066	
سن Age	بین گروه‌ها Between groups	17.127	3	5.709	0.000
	درون گروه‌ها Within groups	2.378	288	0.013	
تحصیلات Education	بین گروه‌ها Between groups	18.697	5	3.739	0.000
	درون گروه‌ها Within groups	0.808	286	0.004	
شغل Job	بین گروه‌ها Between groups	14.205	4	3.551	0.000
	درون گروه‌ها Within groups	5.300	287	0.028	

جدول ۶. میزان همبستگی هر یک از متغیرهای مستقل بر وضعیت مدیریت پسماند ساکنین

Table 6. Correlation of each of the independent variables on the status of waste management of residents

متغیرهای تحقیق	جنسیت	سن	تحصیلات	شغل	انگیزه‌ی ساکنین	اقدامات آموزشی - ترویجی	سایر اقدامات اجرایی - نهادی
Variables Research	Sex	Age	Education	Job	The motivation of the inhabitants	Educational-promotional activities	Other executive actions - institutional
ضریب همبستگی Pearson Correlation	0.601	-0.747	0.978	0.828	0.906	0.734	0.795
معنی‌داری Sig	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
تعداد Number	292	292	292	292	292	292	292



شکل ۶. مقایسه وضعیت مدیریت پسماند در گروه‌های مختلف جنسی، سنی، تحصیلات و شغلی جامعه نمونه

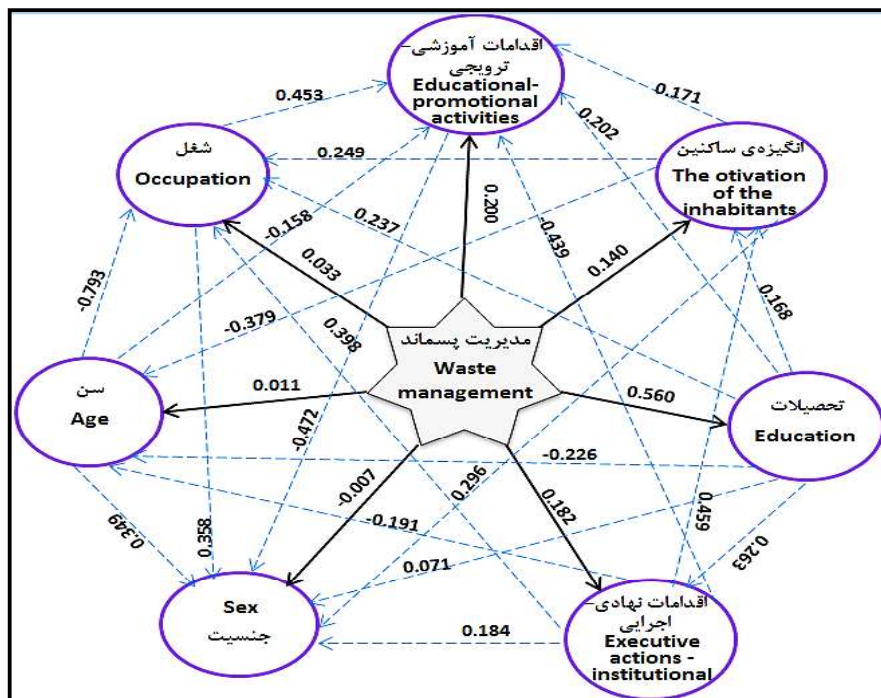
Figure 6. Comparison of waste management in different groups of sex, age, education and occupation of the sample population

پسماند هستند (جدول ۶). در این راستا، از میان موارد مؤثر بر مدیریت پسماند، بیشترین ارتباط مثبت با مدیریت پسماند ساکنین به ترتیب مربوط به تحصیلات و سطح سواد (۰/۹۷۸)، انگیزه‌ی ساکنین (۰/۹۰۶)، شغل (۰/۸۲۸)، سایر اقدامات اجرایی - نهادی (۰/۷۹۵)، اقدامات آموزشی - ترویجی (۰/۷۳۴) و جنسیت (۰/۶۰۱) آن‌ها بوده است؛ اما در این میان، تنها متغیر

به‌منظور تحلیل آماری ارتباط بین مدیریت پسماند با هر یک از متغیرهای مستقل تحقیق، در میان روستا-شهر تنگ‌کتویه، به دلیل نرمال بودن داده‌ها، از آزمون همبستگی پیرسون استفاده گردید. طبق نتایج به‌دست‌آمده، مقدار معناداری نشان‌دهنده این است که تمام متغیرهای مورد مطالعه، با قبول خطای کمتر از ۱ صدم، دارای رابطه معنادار و قوی با مدیریت



سن با مدیریت پسماند دارای همبستگی معکوسی می باشد که آن ها ضعیف تر استنباط می گردد. نشان می دهد، با افزایش سن افراد، سطح مدیریت پسماند در



شکل ۷. مدل تحقیق در زمینه میزان و مسیر تأثیر شاخص ها بر یکدیگر و بر مدیریت پسماند

Figure 7. Research model on the extent and direction of the impact of Indicators on each other and on waste management

جدول ۷. تأثیر متغیرهای تحقیق بر سطح کیفی مدیریت پسماند افراد ساکن در روستا- شهر تنگ کتویه

Table 7. Effect of Research Variables on the Quality Level of Waste Management of Residents in Rural

شاخص Indicator	اثر مستقیم Direct impact	اثر غیرمستقیم Indirect effect	اثر کلی Overall effect	رتبه نهایی The final rank	سطح تأثیرگذاری Influence level
جنسیت Sex	-0.007	0.037	0.030	6	کم Low
سن Age	0.011	-0.214	0.203	5	نسبتاً زیاد Fairly high
تحصیلات Education	0.560	-	0.560	1	بسیار زیاد Very much
شغل Job	0.033	0.232	0.265	4	نسبتاً زیاد Fairly high
انگیزه ی ساکنین The motivation of the inhabitants	0.140	0.178	0.318	3	زیاد Much
اقدامات آموزشی- ترویجی Educational-promotional activities	0.200	0.071	0.271	4	نسبتاً زیاد Fairly high
سایر اقدامات اجرایی- نهادی Other executive actions - institutional	0.182	0.148	0.330	2	زیاد Much

راستای یافته‌های فاتح‌نیا (۲۰۱۱) و کلابورد (۲۰۰۶) دانست، همچنین بررسی‌ها حاکی از آن است؛ در بین پسماندهای موردسنجش، بیشتر فلزات، نان خشک و پلاستیک به‌صورت غیر آمرانه و بدون آموزش قبلی تفکیک می‌شود که می‌توان آن را به مسائلی از جمله وجود افرادی در قالب خریدارهای سیار، بار اجتماعی و دینی در فرهنگ جامعه نسبت به نان خشک؛ که بنا بر حفظ حرمت نان به‌عنوان برکت الهی در سفره، آن را زباله نمی‌دانند، تلقی نمود. این قبیل مسائل تا حدی می‌تواند امیدوارکننده باشد؛ ولی مطابق با نتایج لاگرا و همکاران (۲۰۰۱)، با توجه به افق پیش روی روستا- شهر تنگ‌کتوبه، فاصله گرفتن از شیوه‌های سنتی پیشین و تغییر در کیفیت زندگی در پی ورود کالاهای مصرفی متنوع‌تر و رواج فرهنگ مصرف‌گرایی (غالب دنیای کنونی مدرنیسم) باعث شده است که پسماندها به موادی همچون پلاستیک، فلز، منسوجات و ... تغییر یافته و کمیت پسماندهای روستایی هم نیز افزایش یابد. البته نتایج حاصل از مصاحبه مستقیم از اهالی مشخص ساخت که بنا به دلایلی همچون بهره‌مندی از اطلاع‌رسانی‌های دهیاری، خانه بهداشت و رسانه‌های جمعی که در اصلاح رفتارها و ایجاد ذهنیت‌های صحیح نقش بسیار مؤثری داشته است، گسترش فیزیکی شهر داراب و به دنبال آن جذب و هضم روستاهای مجاور (از جمله تنگ‌کتوبه) در خود تا حدودی باعث برخورداری روستا از برخی خدمات شهری شده و رو به فرونی است که نتیجتاً موجب تغییر در عرف و شکل‌گیری چارچوب‌های رفتاری جدید به‌صورت خودجوش گشته است. بر این اساس، مدیریت پسماند در میان اکثر خانوارهای ساکن در روستا- شهر تنگ‌کتوبه بالاتر از سطح متوسط ارزیابی شد که مسلماً باگذشت زمان، بیشتر و بهتر خواهد شد. همچنین نتایج حاصل از تحلیل واریانس یک‌طرفه مشخص نمود، مدیریت پسماند در بین گروه‌های مختلف جنسی، سنی، تحصیلاتی و شغلی اختلاف قابل‌توجهی وجود دارد و اکثراً افراد تحصیل کرده، میان‌سال و خصوصاً زنان خانه‌دار نقش مؤثرتری در رعایت رفتارهای مناسب با مدیریت پسماند داشته‌اند. این بخش از یافته‌ها نیز با یافته‌های امیرعلایی (۲۰۱۰)، تادسه (۲۰۰۹) و ژانگ و ون (۲۰۱۴) همخوانی دارد.

از طرفی دیگر، تحقیق حاضر با توجه به در نظر داشتن دستیابی به رهیافتی جدید در زمینه بهبود مدیریت پسماند در سکونتگاهی با پیشینه‌ی روستایی که در شرف تبدیل شدن به

در این بخش از تحقیق، میزان تأثیر هرکدام از متغیرهای مستقل تحقیق، بر سطح کلی بهبود کیفیت مدیریت پسماند ساکنین، با استفاده از مدل تحلیل مسیر مورد ارزیابی قرار گرفت. در این راستا، پس از محاسبه و جایگزینی هریک از متغیرهای موردبحث در پژوهش حاضر، اثرات مستقیم هر متغیر بر مدیریت پسماند بدون دخالت سایر شاخص‌ها و اثرات غیرمستقیم هریک، نیز محاسبه گردید (شکل ۷).

نتایج حاصل از مدل تحلیل مسیر نشان می‌دهد، از میان متغیرهای موردبحث، متغیر تحصیلات با اثر کلی ۰/۵۶۰ بیشترین تأثیر و متغیر جنسیت با اثر کلی ۰/۰۳۰ کمترین تأثیر را بر روی سطح کیفی رفتارهای مدیریت پسماند افراد ساکن در روستا- شهر تنگ‌کتوبه داشته‌اند (جدول ۷).

### بحث و نتیجه‌گیری

رشد و توسعه‌ی روزافزون شهرنشینی در زندگی مدرن حاکم، مشکلات و مسائلی را با خود به همراه داشته است. یکی از این مشکلات که هر اجتماعی (خصوصاً مناطق درحال توسعه) با آن گریبان‌گیر است، تولید زیاد پسماند و عدم به‌کارگیری جدی و اصولی از روش‌های مدیریت صحیح پسماند به نحو مؤثر و کارا می‌باشد. با عنایت به اینکه بسیاری از بحران‌های محیط زیستی معاصر که بشر پشت سر نهاده است، زاینده کم‌توجهی یا بی‌سوادی محیط زیستی در یک جامعه بوده است، امروزه سوء مدیریت پسماند یکی از مسائل حائز اهمیت در مقابل تأمین منافع بلندمدت توسعه پایدار کشور قلمداد می‌گردد که می‌توان با ارتقاء رفتار محیط زیستی مناسب (اصلاح آموزه‌ها، تغییر در دانش و نگرش انسان نسبت به سرنوشت خود و محیط پیرامونش و ارتقاء سطح مشارکت‌های مردمی خصوصاً تعامل بین مردم و نهادهای مربوطه)، به میزان قابل‌توجهی از بروز مشکلات و آسیب‌های بی‌شمار بعدی بکاهد. از این رو مقوله مدیریت صحیح پسماند، به‌عنوان یک تسهیلگر و فراهم‌کننده بستر مناسب برای توسعه سرزمینی اهمیت می‌یابد.

بنابراین با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در تحقیق حاضر، وضعیت کلی رفتارهای پیشگیرانه تولید پسماند، تمایل و همکاری ساکنین در منطقه مورد مطالعه و تفکیک پسماندها در سطح نسبتاً مناسبی برآورد گردیده است. به‌عنوان نمونه شهروندان ساکن، در برنامه‌های تفکیک زباله‌های تولیدی‌شان مشارکت تقریباً بالایی داشته‌اند که می‌توان این نتیجه را در

آن‌ها نبود) بر رفتار مدیریت پسماند خانوارها تأثیراتی داشته باشند و این یکی از دلایل پایین شدن سطح تأثیرات برخی از متغیرهای تحقیق بر مدیریت پسماند است؛ اما در مجموع با عنایت به آنچه ذکر شد مهم‌ترین راهکارهای پیشنهادی به منظور توفیق هرچه جامع‌تر در حوزه مدیریت پسماند و بهبود شرایط، جهت توسعه این سکونتگاه عبارت‌اند از: فرهنگ‌سازی، ارائه اطلاعات و ارتقاء آموزش عمومی برای تغییر الگوی مصرف به منظور کاهش تولید پسماند و تفکیک هرچه بیشتر، ملزم ساختن خانوارهای روستایی و مأموران جمع‌آوری زباله‌های خانگی به رعایت زمان‌بندی تعیین‌شده برای جلوگیری از مناظر نامناسب، پخش آلودگی در اثر هجوم حیوانات و عدم انتشار بوی نامطبوع و حفظ بهداشت محیط، توانمندسازی و آموزش هرچه بیشتر مروجان، تسهیلگران و سازمان‌های غیردولتی فعال در این زمینه به منظور ارتقاء سطح دانش و مدیریت پسماند، آگاه‌سازی افراد در خصوص پیامدهای آلودگی محیط‌زیست و به‌طور عام، آثار سوء اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی ناشی از تولید پسماند بر توسعه جامعه و اهمیت مدیریت بهینه آن به منظور دستیابی به توسعه همه‌جانبه و پایدار.

## References

- Amiralaei, A.R., Mirdamadi, M., Mirdamadi, S.J. & Hosseini, F. A. (2010). "The study of the role of educational and socio-cultural factors on the participation of people in the recycling of urban waste from the perspective of citizens Case study: District 3 in Tehran". *Sonboleh Journal (monthly)*, 23(198), pp. 36- 44. [In Persian].
- Andreasen, A.R. (1995). "Marketing social change: Changing behavior to promote health, social development, and the environment". *San Francisco: Jossey-Bass*. p. 101.
- Asghar Pour, M.J. (2017). "Multi-criteria decision making". Tehran: *Tehran University*, P. 400. [In Persian].
- Asteria, D., Santoso, T., & Sari, R. (2018). "Local action for waste bank management through an environmental communication strategy and a collaborative approach for the sustainability of villages". *In Competition and Cooperation in Social and Political Sciences*. Routledge. pp. 49-54.
- Azimi, N. (2014). "Scenery of urbanization and the foundations of urban system". Tehran: *Zharf Publications*, P. 162. [In Persian].
- Chung, S.S., & Poon, C.S., (2001). "A comparison of waste-reduction practices and new environmental paradigm of rural and urban Chinese citizens". *Journal of Environmental Management*, 62(1), pp. 3-19.
- Clairvair, O. S. (2006). "Public participation in solid waste management in Small Island developing states". *Caribbean Development Bank*, Unpublished research paper, <http://www.caribank.org/uploads/publications-reports/staff>

شهر می‌باشد، توانسته است موارد مؤثر در زمینه مدیریت پسماند، به‌منظور دستیابی به توسعه، استخراج و در دسترس برنامه ریزان قرار دهد. در این راستا، نتایج حاصل از آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که تحصیلات و انگیزه ساکنین برای ارتقاء و بهبود فضای زندگی، بیشترین ارتباط را با مدیریت پسماند افراد داشته است. به‌طوری‌که شاخص‌هایی از قبیل تعلق مکانی، رضایت‌مندی از سکونت در روستا، کیفیت بهداشت محیط زندگی، حفظ و ارتقاء بهداشت محیط دارای اثرگذاری قابل‌توجهی بر توسعه و بهبود مدیریت پسماند محدوده مورد مطالعه داشته‌اند. این در حالی است که بررسی‌های دقیق‌تر و نتایج کلی به‌دست‌آمده از تأثیر عوامل مؤثر بر مدیریت پسماند با استفاده از تحلیل مسیر نشان داد، عامل‌های تحصیلات، انگیزه‌ی ساکنین و سایر اقدامات اجرایی- نهادی از تأثیرگذاری بیشتری در میزان مدیریت پسماند خانوارهای ساکن در روستا- شهر تنگ‌کنویه برخوردار هستند و عامل جنسیت دارای کمترین تأثیرگذاری نیز می‌باشد. نکته قابل توجه اینکه بسیاری از متغیرهای مؤثر بر مدیریت پسماند خانوارها به‌طور مستقیم بر واکنش مناسب مدیریت پسماند آن‌ها تأثیرگذار نیستند. بلکه ممکن است متغیرهای دیگری (که شاید بعضاً در این مطالعه هم مجال پرداختن به

- papers/SquiresSWMpaper.
- Couth, R. & Trois, C. (2010). "Carbon emissions reduction strategies in Africa from improved waste management: A review". *Waste management*, 30(11), pp. 2336-2346.
- Eslami Nodooshan, M. A. (2015). "Culture and pseudo-culture". Tehran: *Public Joint Stock Company*, P. 220. [In Persian].
- Fahiminia, M., Farzadkia, M., Nazari, S., Arsang Jang. Sh., Alizadeh Matbou, S., Ibrahim, A. & Bidekhti, M. (2013). "Evaluation of the status of citizen participation in municipal waste source separation plan and offering corrective strategies". *Qom Univ Med Sci*, 7(5), pp. 66-72. [In Persian].
- Faraji Sabokbar, h. a., Salmani, M., Fereidoni, F., Karimzadeh, H. & Rahimi, H. (2010). "Using Analytic Network Process Approach Case study: The Villages of Quchan County". *The Journal of Spatial Planning*, 14(1), pp. 127-149. [In Persian].
- Fateh niya, A.R. (2011). "Study of the separation status of the source of comprehensive urban waste and the strategies for increasing public participation in the 5th municipality of Tehran". Master's Thesis, *Department of Urban Health Management, School of Health*, Tehran University. [In Persian].
- Ghaderi, N., Shams, A., AhadnejadReveshty, M. & HooshmandanMoghaddamFard, Z. (2016). "Measuring and Analyzing Agricultural Development of Sub-districts in Paveh Township Using Vikor Method". *Journal Agricultural Economics and Development*, 24(93), pp. 81-109. [In Persian].
- Hamzhekalkenarz, H., Jamalipour, M. & Ghorbani, M. (2013). "Strategic-ecological Politics to reduce the Municipal waste". *Journal of environmental education and sustainable development*, 2(5), pp. 11-18. [In Persian].
- Healthcare network of Darab county. (2017). "Report of the population status of villages". Darab county. [In Persian].
- Heidari mokarar, H. & Shahzaei, A.A. (2015). "Analysis of the Role of Rural Management in the Waste Collection and Disposal in Rural Area, Case Study: Jazinak District in the Zahak Country". *Journal of Geographical Sciences*, 11(23), P. 1-13. [In Persian].
- Housing Foundation of Islamic Revolution. (2018). "Report of Geographic location in Tange-Katuiyeh urban-rural Darab county". Public relations of housing foundation. [In Persian].
- Jozi, S., Dehghani, M. & Zarei, M. (2012). "Rural Waste Management Strategic plan by A'WOT Method (Case study: Minab)". *Journal of Environmental Studies*, 38(46), pp 93-108. [In Persian].
- Karimzadegan, H., Sheidaee, M. & Amin afshar, N. (2004). "Economic Valuation of Solid Waste Recycling in Lahijan". *Journal of Environmental Studies*, 35, pp 89-98. [In Persian].
- La Grega, M., Buckinham, A. P., & Aevans, J. (2001). "Hazardous waste management (2nd ed)". New York, USA: *McGraw-Hill Company*.
- Lee, Y.J. (2008). "Subjective quality of life measurement in Taipei". *Building and Environment*, 43(7), pp. 1205-1215.
- Li, P., Wu, H.J., & Chen, B. (2013). "RSW-MCFP: A resource-oriented solid waste management system for a mixed rural-urban area through Monte Carlo simulation-based fuzzy programming". *Mathematical Problems in Engineering*, p 2013.
- Mahdibigy, H. & Mahdavi Hajilouee, M. (2011). "The role of rural cities in regional balancing Case Study: Town of Vahidieh in the City of Shahriar". *Quarterly Geographical Journal of Territoy (Sarzamin)*, 31, pp. 1-6. [In Persian].
- Meixner, O. (2009). "Fuzzy AHP group decision analysis and its application for the

- evaluation of energy sources". In Proceedings of the 10th International Symposium on the Analytic Hierarchy/Network Process, Pittsburgh, PA, USA, Vol. 29.
- Murphy, B. (2010). "Health Education and Communication Strategies". Australia. *Understanding health: A determinants approach*, pp 187-203.
- Nemati, M., Abiyat, M. & Daneshian, H. (2015). "The Application of DRASTIC Model in Waste Rural Landfill Site Selection (Case Study: Villages of Karun County)". *Journal of Research and Rural Planning*, 4(12), pp 111-126. [In Persian].
- Nooshafarin, S. (2010). "Rural-urban A new experience in today's cities". *Journal of Manzar*, 9, pp18-21. [In Persian].
- Persian].
- Rakhshani, F., Ardestani, M. & Barahmandpour, F. (2012). "Guide to media selection and health education methods". Tehran: *Arman Berasa* (Dependent on M.F. Berasa), P 80. [In Persian].
- Safeepour, M., Mokhtari Chelche, S., Hosseini, S. R. & Soleymanirad, S. (2015). "Locating the Rural Waste Landfills by Using Integrating Multi-Criteria Decision-Making Model in GIS Environment (Case Study: Shahrekord County)". *Journal Research and Rural Planning*, 4(12), pp. 57-75. [In Persian].
- Stohr, W.B., & Taylor, D.R.F. (1981). "Development from above or below". The dialectics of regional planning in developing countries, Vienna. *IIR-Discussion Papers, 10. WU Vienna University of Economics and Business*. P. 488.
- Tadesse, T. (2009). "Environmental concern and its implication to household waste separation and disposal: Evidence from Mekelle, Ethiopia." *Resources, Conservation and Recycling*, 53(4), pp. 183-191.
- Vicente, P., & Reis, E. (2008). "Factors influencing households' participation in recycling". *Waste Management & Research*, 26(2), pp. 140-146.
- Waste Management Regulations. (2004). "Waste Management Law, Approved 1383/2/20". *Islamic Consultative Assembly*. [In Persian].
- Zhang, H., & Wen, Z. G. (2014). "Residents' household solid waste (HSW) source separation activity: A case study of Suzhou, China". *Sustainability*, 6(9), pp. 6446-6466.
- Zhao, M., Qiu, W. H., & Liu, B. S. (2010). "Relative entropy evaluation method for multiple attribute decision making [J]". *Control and Decision*, 25(7), pp. 1098-1100..