

## تبیین جامعه‌شناختی رفتارهای مدیریت پسماند جامد (کاهش، بازاستفاده و بازیافت) و

### عوامل مؤثر بر آن در بین شهروندان شهر آبادان

\*سیروس احمدی<sup>۱</sup>، سید صمد بهشتی<sup>۲</sup>، احسان کهنسال خوب<sup>۳</sup>

۱. استادیار، گروه علوم اجتماعی، دانشگاه یاسوج، ایران

۲. استادیار، گروه علوم اجتماعی، دانشگاه یاسوج، ایران

۳. دانشجوی دکتری جامعه‌شناسی، دانشگاه یاسوج، ایران

(دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۱۲ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۱۸)

## Sociological Explanation for Solid Waste Management Behavior (Reduce, Reuse, and Recycle) and Effective Factors on It among the Citizens of Abadan

\*Siroos Ahmadi, Seyed Samad Beheshty<sup>2</sup>, Ehsan Kohansal Khoub<sup>3</sup>

1. Professor, Department of Social Science, University of Yasouj, Iran

2. Assistant Professor, Department of Social Science, University of Yasouj, Iran

3. Ph.D. Student in Sociology, Yasouj University, Iran

(Received: 2022.02.01

Accepted: 2022.08.09)

### چکیده:

#### Abstract:

This study has investigated the effective social factors on solid waste management behaviors (reduce, reuse, and recycle) in Abadan city. 395 people who were selected using the multi-stage random sampling method responded to the questions. Based on the descriptive findings, the mean age of the respondents is 32.5, and 53.7% are men and 46.3% are women. The analytical findings show that there is a positive and significant relationship between environmental attitudes and reusing and recycling. Mental norms in both dimensions of "descriptive norms" and "emphatic norms", and citizenship culture in both dimensions of "obligations" and "participation" have shown a positive and significant relationship with waste management behavior. In addition, age has a negative and significant relationship with waste reduction. The mean for solid waste management behavior is significantly different among differently educated groups. The mean for reusing among women is significantly higher than among men and the mean for reduction and reusing are significantly different between single and married people. The regression analysis indicates that the independent variables can explain 0.38 of the dependent variable and the perceived behavior control in its external dimension is the most powerful variable for predicting the dependent variable.

مطالعه پیمایشی حاضر به بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر رفتارهای مدیریت پسماند جامد (کاهش، بازاستفاده و بازیافت) در شهرآبادان، پرداخته است. در این پژوهش ۳۹۵ نفر از شهروندان به روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب و داده‌های موردنیاز از آنان جمع‌آوری شده است. بر اساس یافته‌های توصیفی تحقیق، میانگین سن پاسخگویان ۳۲/۵ سال بوده است. ۵۳/۷٪ کل پاسخگویان را مردان و ۴۶/۳٪ را زنان تشکیل داده‌اند. بر مبنای یافته‌های تحلیلی تحقیق، رابطه‌ی بین نگرش‌های زیست‌محیطی با بازاستفاده و بازیافت زباله مثبت و معنادار است. هنجارهای ذهنی در هر دو بعد «هنجارهای توصیفی» و «هنجارهای تأکیدی» و فرهنگ شهروندی در هر دو بعد «تعهدات شهروندی» و «مشارکت شهروندی» رابطه‌ی مثبت و معناداری با رفتارهای مدیریت پسماند دارند. به‌علاوه، سن رابطه منفی و معناداری با کاهش زباله نشان می‌دهد. میانگین رفتارهای مدیریت پسماند جامد در میان گروه‌های مختلف تحصیلی دارای تفاوت معناداری است. میانگین بازاستفاده از زباله در میان زنان بالاتر از مردان است و میانگین کاهش و بازاستفاده از زباله در دو گروه مجردین و متأهلین دارای تفاوت معناداری است. نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون نشان می‌دهد متغیرهای مستقل ۰/۳۸ از واریانس متغیر وابسته را تبیین می‌کنند که در این میان کنترل رفتار ادراک‌شده در بعد بیرونی بیشترین سهم را در تبیین واریانس متغیر وابسته دارا است.

**Keywords:** Solid Waste Management, Reduction, Reuse, Recycle, Environmental Attitude, Mental Norms, Citizenship Culture.

**واژه‌های کلیدی:** مدیریت پسماند جامد، کاهش، بازاستفاده،

بازیافت، نگرش محیط‌زیستی، هنجارهای ذهنی، فرهنگ شهروندی.

## مقدمه

مسأله آلودگی‌های محیط‌زیستی از مهم‌ترین و حادث‌ترین مشکلات جوامع انسانی است. از جمله این آلودگی‌ها، تولید روزافزون زباله‌های جامد شهری است که نه تنها بخش عمده‌ای از منابع مالی شهرداری‌های کشور صرف جمع‌آوری و حمل‌ونقل این زباله‌ها می‌شود، بلکه با توجه به حاکمیت روش‌های سنتی مدیریت زباله‌های شهری، مانند سوزاندن و دفن، اثرات و پیامدهای محیط‌زیستی زیادی به دنبال داشته، حیات اجتماعی انسان‌ها را دچار مخاطره می‌نماید.

اگرچه، زباله، گستره وسیعی از مواد زاید همچون زباله‌های صنعتی و کشاورزی را دربر می‌گیرد اما آنچه بیشتر باعث نگرانی شده است، تولید فزاینده زباله‌های جامد شهری<sup>۱</sup> است. زباله‌های جامد شهری دربرگیرنده گستره‌ای از اقلام روزمره است که توسط مردم مصرف و دور انداخته می‌شوند؛ مانند مواد آلی، شیشه، کاغذ، پلاستیک، فلزات، پارچه، چوب و غیره (Hoornweg et al., 2005).

حسب گزارش بانک جهانی<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) میزان تولید زباله جامد شهری که در سال ۲۰۱۲ در حدود ۱/۳ میلیارد تن بوده است، به سرعت در حال افزایش است و تا سال ۲۰۲۵ به بیش از ۲/۲ میلیارد تن در سال خواهد رسید. این امر باعث شده است تولید فزاینده زباله در تمام کشورها به‌ویژه کشورهای درحال توسعه، به یک چالش جدی تبدیل شود. رشد ویروس‌ها، باکتری‌ها، انگل‌ها و قارچ‌ها (Epstein, 2015) افزایش هزینه‌های جمع‌آوری و حمل‌ونقل، تخصیص زمین‌های بیشتر برای دفن کردن، تهی‌سازی منابع طبیعی کشور (World Bank, 2012)؛ آلودگی هوا، آلودگی آب، انتشار گازهای گلخانه‌ای، انتشار ذرات کربن سیاه و دی‌اکسید کربن (UNEP, 2015)، برخی پیامدهای زیان‌بار افزایش تولید زباله برای افراد، جامعه و محیط‌زیست است.

درحالی‌که بسیاری از اقلام مصرفی مانند شیشه، پلاستیک، قوطی‌های فلزی، کاغذ و غیره قابل‌استفاده مجدد یا بازیافت بوده، می‌توانند با مدیریت صحیح به چرخه زندگی برگردند، بسیاری از شهروندان با بی‌توجهی به نقش شهروندی، کنش‌های متعهدانه‌ای در قبال زباله‌های خود ندارند و سعی می‌کنند آنها را در نخستین فرصت از محل تولید دور کنند. لذا، مسأله زباله‌های شهری و چگونگی پردازش، کنترل، دفع یا بازیافت

آنها، بالأخص طی دهه‌های اخیر یکی از مهم‌ترین معضلات در حوزه مدیریت شهری بوده است و مدیریت شایسته‌ی آن در سیاست‌های اجتماعی و محیط‌زیستی بسیاری از کشورها یک اولویت و چه‌بسا یک ضرورت است (Abedi et al., 2019; Gholipour et al., 2016). گرچه در حوزه ساخت‌افزاری، طرح‌ها و برنامه‌های متعددی جهت کنترل و مدیریت زباله طراحی شده‌اند (Kalamdhad et al., 2016)، اما در بعد نرم‌افزاری و با تأکید بر رفتار انسانی، سه روش عمده‌ی کاهش<sup>۳</sup>، بازاستفاده<sup>۴</sup> و بازیافت<sup>۵</sup> مواد مصرفی، امروزه در کشورهای مختلف دنیا به‌شدت مورد تشویق هستند تا از این طریق اثرات محیط‌زیستی و نیز هزینه‌های جمع‌آوری، حمل و دفع زباله‌ها، کاهش یابد (Pires et al., 2019).

دستورالعمل‌های مجلس اروپا و شورای ۱۹ نوامبر در مورد پسماند، قانون بهترین فناوری‌های<sup>۶</sup> در دسترس (BAT)، دستورالعمل حفاظت از منابع و بهبود عملکرد<sup>۷</sup> (RCRA) جهت مدیریت مناسب پسماند در آمریکا، قانون پردازش و دفع پسماند در ژاپن، سیاست‌های ملی پسماند در استرالیا و غیره، از جمله قوانینی است که علیرغم تصویب در نقاط مختلف جغرافیایی، به‌طور کلی تأکید و تمرکز همه‌ی آنها بر مدیریت زباله‌های شهری در راستای حفاظت از سلامت انسان و محیط‌زیست در برابر اثرات مخرب ناشی از تولید پسماند است (Nasrollahi-Sarvagahaji et al., 2016).

برخلاف کشورهای توسعه‌یافته که مدیریت مواد زاید به‌عنوان فعالیتی فرابخشی و جزء توسعه‌ی پایدار است، مدیریت پسماندها در کشورهای درحال توسعه، مشکلات محیط‌زیستی و مالی رو به رشدی دارد. بطوریکه، در اکثر شهرها، متولیان شهری در مدیریت حجم عظیم زباله‌های تولیدی با مشکلات زیادی دست‌وپنجه نرم می‌کنند. ناتوانی در مدیریت ساختاری نهادهای پسماندها، فقدان سیستم‌های تخلیه‌ی فاضلاب مناسب، عدم مراعات اصول بهداشتی، کمبود نیروی انسانی، جمع‌آوری نامناسب زباله، عدم آگاهی کافی در بین شهروندان نسبت به مدیریت پسماندها، کمبود زمین جهت دفع زباله‌ها و امثال آن از جمله این مشکلات است؛ بنابراین، در بسیاری از شهرها، میزان و کیفیت خدمات جمع‌آوری زباله‌های شهری ضعیف است و

3. Reduce
4. Reuse
5. Recycle
6. Best Available Technology
7. Resources Conversation and Recovery Act

1. Municipal social waste
2. World Bank

های جامد شهری و عدم رشد و توسعه رفتارهای مدیریت زباله در شهرستان آبادان، پژوهش حاضر تلاش می‌کند رفتارهای مدیریت پسماند جامد (کاهش، بازاستفاده و بازیافت زباله) را در بین شهروندان شهرستان آبادان بررسی و برخی عوامل اجتماعی-روانی مؤثر بر این نوع رفتارها را شناسایی نماید. لذا، فرضیه-هایی به شرح ذیل مطرح شده است:

- به نظر می‌رسد بین نگرش‌های محیط‌زیستی و رفتارهای مدیریت پسماند جامد رابطه وجود دارد.
- به نظر می‌رسد بین هنجارهای ذهنی و رفتارهای مدیریت پسماند جامد رابطه وجود دارد.
- به نظر می‌رسد بین کنترل رفتار ادراک‌شده و رفتارهای مدیریت پسماند جامد رابطه وجود دارد.
- به نظر می‌رسد بین فرهنگ شهروندی و رفتارهای مدیریت پسماند جامد رابطه وجود دارد.
- به نظر می‌رسد بین پایگاه اجتماعی-اقتصادی و رفتارهای مدیریت پسماند جامد رابطه وجود دارد.

**فرضیه‌ی زمینه‌ای:** به نظر می‌رسد بین سن، جنس و وضعیت تأهل با رفتارهای مدیریت پسماند جامد رابطه وجود دارد.

علیرغم اینکه مسأله تولید فزاینده زباله‌های شهری و پیامدهای گوناگون عدم مدیریت صحیح آن مربوط به نحوه تعامل انسان با محیط‌زیست و تأثیر عملکردهای وی بر زیستگاه خود است، تحقیقات اندکی در حوزه علوم اجتماعی در مورد مسأله زباله‌های جامد شهری و عوامل مختلف مؤثر بر مدیریت آنها در ایران صورت گرفته است. غالب تحقیقات صورت گرفته در حوزه‌هایی مانند جغرافیا، مدیریت، سلامت و محیط‌زیست، منابع طبیعی، توسعه روستایی و ... بوده است. همچنین، تعدادی از تحقیقات انجام‌شده، به بررسی و تبیین بازیافت زباله به‌گونه‌ای خاص یا به‌عنوان یک مقوله محیط‌زیستی پرداخته‌اند. از طرف دیگر، بسیاری از تحقیقات داخلی در زمینه بازیافت، محدود به متغیرهای نگرشی بوده و به‌نوعی، نگرش‌سنجی انجام شده است. این در حالی است که حجم زیاد زباله‌های تولیدشده در شهرها، منعکس‌کننده عدم همراهی افراد در دسته‌بندی و تفکیک زباله‌های شهری است و علیرغم اینکه نگرانی در مورد محیط‌زیست به امری معمول و یک مطلوب اجتماعی تبدیل شده است، ناسازگاری و ناهمخوانی بین نگرش‌ها و رفتارهای افراد، به عبارتی، ناهماهنگی و عدم انطباق امر ذهنی و امر عینی خود یک مسأله است. با این تفصیل، وجه تمایز پژوهش حاضر با تحقیقات

ضایعات جمع‌آوری شده غالباً در مکان‌های روباز جمع‌آوری شده یا در مواردی در مکان‌های غیرمجاز تخلیه می‌شوند (Chowdhury et al., 2014).

میزان تولید زباله جامد شهری در ایران سالانه بالغ بر ۲۰ میلیون تن است که سهم هر نفر در هر روز ۶۰۰ گرم است (Ahmadi, 2018). اگرچه، برنامه‌ها و روش‌های معروف به ۳ آر ۱ از دهه ۱۳۸۰ در ایران مطرح‌شده‌اند و بیش از ۴۰٪ زباله-های تولیدشده در خانه‌ها در ایران از نوع زباله‌های خشک قابل بازیافت است (Ahmadi & Panah, 2016) اما میزان بازیافت از مبدأ و نیز بازاستفاده از مواد زاید مصرفی در ایران، بسیار اندک و ناچیز است (Kalkenari et al., 2015; World Bank, 2012).

شهرآبادان نیز از این قاعده مستثنا نیست و مسأله تولید انبوه زباله در این شهر و عدم مدیریت صحیح آنها مسأله‌ای اساسی است. طبق اظهارات مسئولین شهری آبادان از جمله مسئولین شهرداری و محیط‌زیست، روزانه حدود ۱۷۰ الی ۱۸۰ تن زباله در شهرآبادان جمع‌آوری می‌شود و در ایام تعطیل این میزان به ۲۲۰ تن نیز می‌رسد. سرانه‌ی روزانه تولید زباله در این شهر ۸۰۰ گرم برآورد شده است که بیشتر از میانگین کشوری و بسیار بالاتر از میانگین جهانی است (IRNA, 2020). این شهر به جزیره‌ای می‌ماند که محصور به رودخانه‌های اروندکنار، کارون، بهمن‌شیر و خلیج فارس است و به‌طور متوسط، ۳ متر از سطح دریا ارتفاع دارد؛ بنابراین، سفره‌ی آب زیرزمینی در این منطقه بالاست و درحالی‌که به گفته کارشناسان جهت دفن زباله‌های شهری باید حفاری‌ها بیش از ۵ متر باشد، در این منطقه در عمق حدود نیم متری زمین نیز می‌توان به سفره‌های آب زیرزمینی دست‌یافت که این مسأله خود نه‌تنها دفن پسماندها را با مشکل مواجه می‌سازد، بلکه با آلودگی آب‌های سطحی و زیرزمینی، پیامدهای محیط‌زیستی زیانباری به دنبال دارد.

بدون تردید، تداوم وضعیت کنونی تولید زباله و نیز بی‌اعتنایی به فرهنگ‌سازی در مدیریت زباله‌ها توسط خانواده‌ها و شهروندان شهرستان آبادان، نگران‌کننده است و باعث آسیب‌های جدی به محیط‌زیست، افراد و جامعه خواهد شد. لذا، با توجه به افزایش سریع حجم زباله‌های جامد شهری در شهرستان آبادان که بیش از میانگین کشوری است، مشهود بودن تبعات محیط‌زیستی و فشارهای اقتصادی ناشی از افزایش تولید زباله-

### 1. 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle)

زیادی در تصمیم‌گیری جهت بازیافت دخیل‌اند و در اصل باید به سمت درک پیچیده‌تری از ارزش‌ها، نگرش‌ها، زمینه‌ها و عوامل شخصی که بر رفتار بازیافت تأثیرگذارند، حرکت کرد.

بنگام<sup>۶</sup> (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی دانش، نگرش و عملکرد خانوارها در تفکیک و بازیافت ضایعات جامد در شهر کامپالا در اوگاندا پرداخته است. یافته‌های وی نشان داده است، مشارکت در فعالیت‌های تفکیک زباله به سطح آگاهی از فعالیت‌های بازیافت در منطقه، درآمد خانوار، سطح تحصیلات و جنسیت، بستگی دارد.

نتایج حاصل از پژوهش تانگلت<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۰۴) تحت عنوان «بررسی عوامل تعیین‌کننده رفتار بازیافت با استفاده از نظریه‌ی رفتار برنامه‌ریزی‌شده؛ مطالعه‌ی موردی از بریکسوورس<sup>۸</sup> انگلستان» نشان داده است نگرش‌های طرفدار بازیافت بیشترین تأثیر را در رفتار بازیافت دارند ولی این نگرش‌ها اولاً به‌واسطه داشتن فرصت‌ها، امکانات و دانش درخور نسبت به بازیافت و ثانیاً با عدم بازدارندگی به‌واسطه پیامدهای بازیافت به‌عنوان مثال «زمان، فضا و عدم اسباب زحمت دانستن بازیافت» متأثر شده‌اند. طبق یافته‌های آنها، تجربه‌ی قبلی بازیافت، نگرانی برای اجتماع بزرگتر (نگرانی عمومی) و پیامدهای بازیافت همچنین پیش‌بینی‌کننده‌های معنی‌دار رفتار بازیافت می‌باشند. به عقیده‌ی آنها، خانوارها قصدی جهت مشارکت در رفتارهای بازیافت ندارند مگر اینکه این طرح‌ها و نتایج حاصل از آنها را مثبت ارزیابی کنند.

کنوسن<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۰۴) در تحقیقی تحت عنوان «تجزیه‌وتحلیل اهداف بازیافت زباله‌های خانگی: نقش رفتار گذشته، عادات و کمبود امکانات ادراک‌شده» که در گلاسکو (اسکاتلند) و مناطق اطراف آن انجام شده است، به تجزیه‌وتحلیل داده‌ها درباره اهداف بازیافت زباله‌های خانگی با استفاده از نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده پرداختند. به عقیده‌ی آنها، در چنین تحقیقاتی باید زمینه‌های اجتماعی را کاملاً در نظر گرفت و احتمالاً برای بهبود رفتار بازیافت، علاوه بر پرداختن به عواملی که مستقیماً در تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده عنوان شده‌اند (نگرش‌ها، هنجارهای ذهنی و کنترل رفتار ادراک‌شده)، لازم است توانایی‌ها و فرصت‌های افراد (ازجمله امکانات) را نیز در نظر بگیریم. علاوه بر این، هزینه‌های

پیشین، بررسی هم‌زمان رفتارهای کاهش، بازاستفاده و بازیافت زباله و تأکید بر رفتارهای واقعی افراد بجای نگرش‌سنجی است.

احمدی و پناه<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی رابطه مسئولیت‌پذیری و تفکیک از مبدأ زباله‌های فلزی در شهرهای شیراز و یاسوج پرداختند. نتایج این پژوهش که بر روی زنان متأهل انجام شده است، رابطه مستقیم و معناداری بین مسئولیت‌پذیری و تفکیک از مبدأ نشان داده است.

کالانتاری<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی ارتباط بین ارزش‌های محیط‌زیستی و رفتار پسماند خانواده؛ مطالعه موردی: منطقه هفت شهر تهران» به این نتایج دست‌یافته‌اند که بین دو متغیر ارزش‌های محیط‌زیستی و رفتار پسماند، رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار بسیار ضعیفی وجود دارد. همچنین، طبق نتایج حاصل از پژوهش آنها، بین متغیرهای سن، تحصیلات و درآمد با رفتار پسماند ارتباط معنی‌داری دیده نشده است.

احمدی (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی تأثیر نگرش محیط‌زیستی و مسئولیت‌پذیری بر تفکیک از مبدأ زباله‌ها در شهرهای شیراز و یاسوج پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان داده است، دو متغیر نگرش محیط‌زیستی و مسئولیت‌پذیری تأثیر معناداری بر تفکیک از مبدأ زباله دارند. به‌علاوه، یافته‌های تحقیق نشان داده است، تحصیلات، سن، شغل، شهر محل سکونت، تعداد سال‌های ازدواج و تعداد فرزندان نیز اثرات معناداری بر میزان تفکیک از مبدأ زباله‌ها دارند.

بار<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۳) در تحقیقی تحت عنوان «نگرش‌ها نسبت به بازیافت زباله‌های خانگی در اکستر<sup>۴</sup>، دوون<sup>۵</sup>؛ رویکردهای کمی و کیفی»، به بررسی نحوه‌ی تصمیم‌گیری خانوارها برای بازیافت یا عدم بازیافت پرداختند. یافته‌های آنها نشان داده است در صورتی که افراد به یک طرح بازیافت (جهت تفکیک مواد) در کنار طرح‌های سنتی جمع‌آوری زباله دسترسی داشته باشند، احتمال بازیافت آنها بیشتر است. همچنین، عواملی از جمله ادراک پاسخگویی از مزایا و مشکلات بازیافت، بر نگرش و رفتار افراد نسبت به بازیافت مؤثر بوده است. به عقیده‌ی آنها، اگرچه نقش ارائه خدمات حیاتی است، عوامل

1. Ahmadi & Panah
2. Kalantari
3. Barr
4. Exeter
5. Devon

6. Banga
7. Tonglet
8. Brixworth
9. Knussen

لی<sup>۵</sup> و پایک<sup>۶</sup> (۲۰۱۱) در پژوهشی تحت عنوان «مدیریت زباله‌های خانگی و رفتار بازیافت در کره»، با استفاده از داده‌های حاصل از یک نظرسنجی که جهت بررسی زباله‌های خانگی و نگرش‌ها در مورد مدیریت پسماند، در شهر سئول جمع‌آوری شده بود، به بررسی رفتار مدیریت پسماند و عواملی که این رفتارها را تحت تأثیر قرار می‌دهند، پرداختند. نتایج حاصل از تحقیق آنها نشان داده است که نگرش‌های محیط‌زیستی به‌طور معنی‌داری رفتارهای مدیریت پسماند و بازیافت را تحت تأثیر قرار داده است. همچنین، افرادی که نگرانی‌های بیشتری در مورد محیط‌زیست نشان دادند، مشارکت بالاتری در بازیافت داشتند. طبق یافته‌های آنها، افراد مسن‌تر و با درآمد بالاتر، مشارکت بیشتری هم در تفکیک مواد غذایی و هم بازیافت نشان دادند. همچنین، افرادی که در خانه‌های بزرگتر زندگی می‌کردند، مشارکت بیشتری در تفکیک مواد غذایی نشان دادند. متغیرهای اجتماعی - اقتصادی مانند جنسیت، تعداد اعضای خانوار و سطح تحصیلات، تأثیر معنی‌داری بر رفتارهای مدیریت پسماند نشان ندادند.

بنداک<sup>۷</sup> و اتیلی<sup>۸</sup> (۲۰۱۷) در پژوهشی در امارات متحده عربی، به بررسی نگرش و رفتار مصرف‌کنندگان نسبت به بازیافت زباله پرداختند. نتایج نشان داده است، شهروندان اماراتی تمایل چندانی به بازیافت زباله ندارند. به‌علاوه، برخی موانع همچون فقدان سطل‌های زباله در مکان‌های عمومی یا فاصله‌های زیاد برای رسیدن به آنها اثر معناداری بر رفتار بازیافت شهروندان داشته است.

بررسی ادبیات تحقیق حاکی از آن است که سه گروه اصلی از متغیرها بر رفتارهای مدیریت پسماند (کاهش، بازاستفاده و بازیافت) تأثیرگذارند. عوامل موقعیتی، ارزش‌های محیط‌زیستی و متغیرهای روان‌شناختی. ارزش‌های محیط‌زیستی شامل جهت‌گیری اساسی یک فرد نسبت به محیط‌زیست است و نشان‌دهنده‌ی یک جهان‌بینی کلی در مورد جهان طبیعی است. دومین گروه متغیرها، گروهی است که عوامل موقعیتی نامیده می‌شوند. به عقیده‌ی محققان، متغیرهایی که وضعیت فرد را در یک‌زمان مشخص نشان می‌دهند، در شکل‌گیری عملکرد محیطی وی تأثیرگذارند. این‌ها ممکن است به عوامل زمینه‌ای، مانند دسترسی به خدمات مناسب، یا به عوامل اجتماعی -

بازیافت برای فرد، مانند بفرنج بودن و ماهیت ناخوشایند این کار نیز مورد پرسش قرار گیرد. این هزینه‌ها ممکن است در انگیزه یا میل به بازیافت تداخل ایجاد کنند. یکی از جنبه‌های نگران‌کننده‌ی تحقیق آنها این بوده است که شرکت‌کنندگان جوان‌تر نگرش‌های کاملاً منفی نسبت به بازیافت داشتند.

بار (۲۰۰۷) در تحقیقی تحت عنوان «عوامل مؤثر بر نگرش‌ها و رفتارهای محیط‌زیستی؛ مطالعه موردی: مدیریت زباله‌های خانگی در انگلیس» که در شهر اکستر<sup>۱</sup> واقع در شهرستان دوون<sup>۲</sup> در جنوب غربی انگلیس انجام شده است، به بررسی سه رفتار مدیریت پسماند (کاهش، بازاستفاده و بازیافت) پرداخته است.

طبق یافته‌های وی، پیش‌بینی‌کننده‌های کاهش، بازاستفاده و بازیافت به‌طور قابل‌توجهی متفاوت است. رفتارهای کاهش و بازاستفاده توسط ارزش‌های محیط‌زیستی، دانش و متغیرهای مبتنی بر نگرانی<sup>۳</sup> مورد پیش‌بینی قرار گرفتند. در مقابل، رفتار بازیافت به‌عنوان یک رفتار بیشتر هنجاری توصیف شده است. طبق یافته‌های تحقیق، افرادی که دارای ارزش‌های محیط‌زیستی و شهروندی قوی‌تر، همراه با اطلاعات بیشتری در مورد مشکل زباله هستند، به‌احتمال‌زیاد تمایل بیشتری جهت کاهش زباله دارند و ضایعات خود را کاهش می‌دهند.

بست<sup>۴</sup> (۲۰۰۹) در تحقیقی تحت عنوان «تعیین‌کننده‌های ساختاری و آرمانی بازیافت زباله‌های خانگی: نتایجی از یک مطالعه تجربی در کلن آلمان»، تأثیرات هزینه‌ی رفتار و نگرانی محیط‌زیستی بر رفتار بازیافت زباله‌های خانگی را مورد ارزیابی قرار داده است. طبق یافته‌های وی، هزینه‌ی رفتار، شدت رابطه‌ی بین نگرانی‌های محیط‌زیستی و رفتار بازیافت را تعدیل می‌کند. تأثیر نگرانی‌های محیط‌زیستی بر رفتار بازیافت در شرایطی که فاصله تا سطل‌های زباله کمتر باشد (ساختارهای فرصت‌مهی باشد)، پایدار است ولی با افزایش فاصله از سطل زباله (بیشتر از ۵۰۰ متر)، رابطه به طرز چشمگیری سقوط می‌کند و رابطه‌ی منفی‌ای به‌دست‌آمده است؛ یعنی ساختار فرصت‌های مطلوب‌تر، احتمال تصمیمات سازگارتر با محیط‌زیست را به دنبال دارد. همچنین، یافته‌های وی نشان داده است، تأثیر نگرانی‌های محیط‌زیستی بر رفتار بازیافت قابل‌توجه بوده است اما نه به‌اندازه تأثیر فرصت‌های رفتاری.

5. Lee  
6. Paik  
7. Bendak  
8. Attili

1. Exeter  
2. Devon  
3. Concern – based variables  
4. Best

زند و هیچ محدودیتی بر جامعه‌ی انسانی حاکم نیست. دانلوب و همکاران منکر این نبودند که نوع بشر واجد ویژگی‌هایی خاص است ولی این موضوع را نیز قبول نداشتند که چنین ویژگی‌هایی باعث شود گونه‌های انسانی از محدودیت‌های بوم-شناختی مستثنا شوند. آنها با طرح پارادایم جدید بوم‌محور، رهیافت جدیدی را مبنای تأثیر محیط‌زیست بر رفتار اجتماعی و تأثیر فرایندهای اجتماعی بر محیط‌زیست قرار دادند. آنها به این نتیجه رسیدند که انسان‌ها همچون دیگرگونه‌ها، با طبیعت کنش متقابل داشته و به زیست‌بوم‌های جهانی وابسته‌اند (Alizadehghdam et al., 2017).

دیدگاه بوم‌شناختی ژرف یکی دیگر از اجزای اکولوژی انسانی است که توسط محیط‌زیست‌گرایان به کار می‌رود و منظور از آن ایجاد تغییرات ساختاری و ریشه‌ای در جایگاه انسان به‌عنوان بخشی از محیط‌زیست است. این نوع اکولوژی به دنبال هماهنگ کردن شیوه‌ی زندگی بشری با طبیعت است. بوم‌شناسی ژرف یا زیست‌گرایی، بر مسئولیت‌پذیری فردی برای حفاظت از محیط‌زیست تأکید دارد. این گرایش فکری برای ایجاد تغییرات اجتماعی بیشتر بر سبک زندگی شخصی تأکید دارد. وارویک فاکس، از متفکران بوم‌شناسی ژرف، فرایند هویت‌یابی را دقیقاً «بوم‌شناسی فراشخصی» توصیف می‌کند. این مفهوم بدین معنی است که طرز فکر و عمل متفاوتی تشویق شود که از جدایی جامعه و طبیعت فراتر رود تا اینکه آسیب به طبیعت نیز همچون آسیب به خود تجربه شود. بر این اساس، با احترام نسبت به دیگران، احترام به اجتماع بوم‌شناختی گسترش می‌یابد. آنچه شهروندی بوم‌شناختی را از شهروندی محیط‌زیستی متمایز می‌کند، نوع چشم‌انداز بررسی حوزه‌های شهری است. شهروندی محیط‌زیستی مربوط به دوره‌های قبل از سنت نظری شهروندی است. درحالی‌که شهروندی بوم-شناختی مربوط به دوره‌ی سوم، یعنی بعد از جهان‌شهرگرایی<sup>۸</sup> است. دابسون<sup>۹</sup> معتقد است در دوره‌ی سوم مطالعات شهروندی، ویژگی‌های خاصی وجود دارد که آن را از دوره‌های قبل متمایز می‌کند. یکی از این ویژگی‌ها، تأکید بر وظیفه و تعهد در شهروندی بوم‌شناختی به‌جای تأکید بر حقوق است. با توجه به اینکه شهروندی بوم‌شناختی مبتنی بر شهروندی جهانی است، در اینجا دیگر حقوقی برای شهروندان مطرح نیست بلکه، شهروندان متعهد می‌شوند فعالیت‌های خاصی را در جهت نیل

جمعیت‌شناختی مانند سن، جنس، تحصیلات و درآمد مربوط باشند. سرانجام، به‌احتمال زیاد، متغیرهای روان‌شناختی در بررسی مسائل محیط‌زیستی مهم‌اند. این اصطلاح شامل ویژگی‌های شخصی و ادراکی افراد در مورد رفتار است. این‌ها ممکن است شامل عوامل شخصی نوع‌دوستانه، انگیزه‌های درونی برای عمل، نگرانی‌های محیط‌زیستی، هنجارهای ذهنی، اثربخشی نتیجه، خودکارآمدی<sup>۱</sup>، عوامل لجیستیکی<sup>۲</sup> (اعتقاد به اینکه فرد توانایی عمل دارد) و سرانجام، عوامل شهروندی<sup>۳</sup> مانند مسئولیت‌های محیط‌زیستی متناسب با حقوق محیط‌زیستی باشند (Barr et al., 2003).

در یک دسته‌بندی کلی، عوامل روانی، اجتماعی، اقتصادی و محیط‌زیستی بر رفتارهای کاهش، بازاستفاده و بازیافت زباله تأثیرگذارند و تبیین دقیق و جامع این امر مستلزم استفاده و به‌کارگیری کلیت این علل و عوامل است. براین اساس، در پژوهش حاضر جهت تبیین نظری روابط بین متغیرهای تحقیق، از تلفیقی از نظریه‌های رفتار معقول فیش باین<sup>۴</sup> و آیزن<sup>۵</sup>، رفتار برنامه‌ریزی‌شده فیش باین و آیزن و پارادایم نوین محیط‌زیستی مربوط به دانلوب<sup>۶</sup> و همکاران، استفاده شده است.

بسیاری از مطالعات محیط‌زیستی، نگرش‌ها را به‌عنوان عاملی جهت توضیح رفتار محیط‌زیستی مورد بررسی قرار داده‌اند. از جمله این مطالعات، رویکردی تحت عنوان پارادایم نوین محیط‌زیستی (NEP)<sup>۷</sup> است. از نظر تاریخی، ریشه‌های شکل‌گیری پارادایم نوین محیط‌زیستی را می‌توان در حوادث دهه ۱۹۶۰ در آمریکا و اروپا جستجو کرد. به عقیده‌ی دیکنز، پایه مباحث این دوران بر اساس تصورات اساساً غیراکولوژیکی بنا شده بود. در واقع انسان‌های مدرن با این ایده بزرگ شده بودند که بشر از قوانین حاکم بر سایر موجودات مستثنا است. این نوع نگرش که «معافیت بشر» نام گرفت، با ایده‌ای که بعضی از متفکران سبز تحت عنوان «انسان‌محوری» نامیدند، تطابق داشت (Salehi & Khoshfar, 2013). پارادایم جدید بوم-شناختی در مقابل پارادایم استثنانگرایی انسان مطرح شده است. پارادایم استثنانگرایی چنین فرض می‌کند که انسان‌ها اساساً با دیگر مخلوقات متفاوت‌اند؛ یعنی می‌توانند سرنوشت خود را رقم

1. Self - efficacy
2. Logistical Factors
3. Citizenship Factors
4. Fishbein
5. Ajzen
6. Dunlap
7. New Ecological Paradigm

8. Post- Cosmopolitan  
9. Dobson

نگرش کلی نسبت به انتخاب رفتار را تعیین می‌کنند. نگرش مستقیماً رفتار را تعیین نمی‌کند بلکه تنها به صورت غیرمستقیم از طریق قصد رفتاری عمل می‌کند. نظریه‌ی رفتار برنامه‌ریزی شده همچنین بر اهمیت محدودیت‌های موقعیتی تأکید می‌کند. هنگام شکل‌گیری قصد رفتار، افراد نه تنها نگرش خود را نسبت به رفتار در نظر می‌گیرند، بلکه همچنین توانایی خود را برای انجام رفتار تخمین می‌زنند؛ یعنی کنترل (بازبینی) رفتار ادراک‌شده (Bamberg & Moser, 2007). این نظریه چارچوبی برای بررسی سیستماتیک عواملی است که در انتخاب رفتار تأثیرگذارند و فرض می‌کند که افراد با توجه به اینکه پیامدهای اعمال خود را در نظر می‌گیرند (تعقید می‌کنند)، به صورت منطقی رفتار می‌کنند. نظریه‌ی عمل عقلانی این فرض را مطرح می‌کند که تعیین‌کننده اصلی رفتار، قصد یا غرض فردی برای انجام یا عدم انجام آن رفتار است و فرض را بر این می‌گذارد که بیشتر رفتارها تحت کنترل ارادی است. با این حال، لیسکا<sup>۲</sup> استدلال می‌کند که انجام بسیاری از رفتارها به دلیل کمبود فرصت‌ها، مهارت‌ها و منابع، محدود می‌شود. در این بازشناسی، تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، تئوری عمل عقلانی را بسط می‌دهد تا یک متغیر سوم را شامل شود، کنترل (بازبینی) رفتار ادراک‌شده. رفتارهایی مانند کاهش، بازاستفاده و بازیافت نیاز به تلاش‌هایی توسط فرد دارد. بطوریکه زباله‌های خانگی باید دسته‌بندی، آماده و ذخیره شوند؛ بنابراین تصمیم به اتخاذ چنین رفتارهایی احتمالاً پیچیده است و شماری از عوامل را باید برای انجام این رفتارها مورد توجه قرار داد. تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده یک چارچوب نظری برای تشخیص سیستماتیک عواملی است که در تصمیم‌گیری برای انجام چنین رفتارهایی تأثیرگذارند (Tonglet et al., 2004).

### روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر، از نظر معیار زمان، مقطعی، به لحاظ ماهیت، کاربردی و به لحاظ وسعت پهنانگر است. ابزار جمع‌آوری در این تحقیق پرسش‌نامه و واحد تحلیل نیز فرد بوده است. جمعیت آماری در این تحقیق مشتمل بر کلیه‌ی افراد ۱۵ سال و بالاتر در شهرآبادان بوده است. بر اساس نتایج آخرین سرشماری جمعیت در سال ۱۳۹۵، جمعیت کل شهرآبادان ۲۳۱۴۷۶ نفر بوده است که از این تعداد ۱۷۳۶۰۲ نفر را افراد ۱۵ سال و بالاتر تشکیل داده است. برای تعیین حجم نمونه، از

به جامعه‌ی پایدار انجام دهند. نالی<sup>۱</sup> نیز در تشریح ابعاد شهروندی بوم‌شناختی موارد مشابهی را مطرح می‌کند. به باور وی، شهروندی بوم‌شناختی دارای ویژگی‌هایی چون مسئولیت غیرمتقابل، توجه به حوزه عمومی و خصوصی، توجه به فضیلت‌های شهروندی بوم‌شناختی و غیر قلمرویی بودن است (Alizadehaghdam et al., 2017).

چارچوب نظریه عمل معقول که تا حدود زیادی رفتار واقعی را تعیین می‌کند، تابعی از دو متغیر است: نگرش (ارزیابی مثبت یا منفی از انجام یک رفتار) و هنجارهای ذهنی (تأثیرات ادراک‌شده‌ای که دیگران ممکن است در شکل‌گیری آنها نقش داشته باشند). به‌طور کلی، یک افزایش در نگرش و هنجارهای ذهنی به نیت راسخ‌تری جهت انجام رفتار منجر می‌شود. نگرش، احساس مطلوب یا نامطلوب فرد در مورد انجام یک رفتار خاص است و به‌وسیله عقاید یک فرد درباره‌ی پیامدهای انجام رفتار و سبک‌سنگین کردن برآوردهایش از این پیامدها (ارزیابی نتیجه) مشخص می‌شود؛ بنابراین، نگرش باور غالب فرد است، خواه این نگرش مثبت باشد یا منفی (Nguyen et al., 2015). ایده‌ی اصلی نظریه‌ی انتخاب عقلانی، شرح کردارها به‌عنوان نتیجه یک انتخاب بین گزینه‌های جایگزین است. شقوق دیگر این عمل بسته به موقعیت اجتماعی اقتصادی بازیگر و همچنین با توجه به موقعیت ساختاری، بیشتر یا کمتر محدود شده است. جهت تصمیم‌گیری بین گزینه‌های مختلف، بازیگر سودمندی گزینه‌های مختلف را مورد ارزیابی قرار می‌دهد و گزینه‌ای را انتخاب می‌کند که سودمندی مورد انتظار بیشتری را فراهم کند. در مورد کاهش، بازاستفاده و بازیافت، در صورتی که فرد انتظار سودمندی بیشتری از مشارکت نسبت به عدم مشارکت داشته باشد و هزینه‌ی رفتار کاهش پیدا کند، تمایل بالاتری جهت مشارکت دارد (Best, 2009).

در اواخر دهه ۱۹۸۰، آیزن دامنه این تئوری را در نظریه‌ی رفتار برنامه‌ریزی شده‌اش گسترش داد که شامل کنترل (بازبینی) رفتار ادراک‌شده بر عملکرد رفتاری، به‌عنوان یک تعیین‌کننده‌ی سوم قصد رفتاری است. این یک احساس کلی از قابلیت (توانایی) است که به‌وسیله اعتقادات در مورد عوامل مختلف خاص که ممکن است عملکردی را مختل یا تسهیل کنند، شکل داده شده است (Yzer, 2017). طبق این مدل، اتخاذ تصمیم، به‌وسیله یک ارزیابی منطقی از پیامدهای رفتار هدایت می‌شود. مجموع پیامدهای مثبت و منفی ادراک‌شده،

فرمول نمونه‌گیری کوکران با مقادیر ذیل استفاده شده است که در نهایت با توجه به جامعه‌ی آماری، اندازه نمونه ۳۷۴ نفر انتخاب شده است.

$$n = \frac{t^2(p)(q)}{d^2} \div \left( 1 + \frac{1}{N} \frac{t^2(p)(q)}{d^2} - 1 \right)$$

$$= 374 \frac{1.96^2(.5)(.5)}{173602 \frac{.05^2}{1.96^2(.5)(.5)} - 1}$$

با توجه به اینکه اندازه فوق‌الذکر حداقل نمونه محسوب می‌شود و کاهش در آن می‌توانست نقابسی در پژوهش ایجاد کند، این مقدار به ۴۰۰ نفر افزایش یافته است. در نهایت، پس از کنار گذاشتن پرسش‌نامه‌های مخدوش، داده‌های مربوط به ۳۹۵ نفر مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

شیوه نمونه‌گیری به این صورت بوده است که از روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای استفاده شده است. در گام نخست تمام مناطق سه‌گانه شهرآبادان انتخاب شده است. سپس در هریک از مناطق سه‌گانه، محله‌های مختلف بر روی نقشه مشخص گردید. در گام سوم، در هر منطقه، دو محله به‌طور تصادفی انتخاب شده است. بر این اساس، در مجموع شش محله انتخاب گردید. در مرحله چهارم، در هریک از محلات انتخابی یک نقطه‌ی نمونه‌گیری بر روی نقشه مشخص و پرسشگر با انتخاب تصادفی جهات جغرافیایی (شمال=۱، جنوب=۲، شرق=۳، غرب=۴)، در جهت تعیین‌شده حرکت، به منازل شهروندان مراجعه و ضمن تشریح موضوع، در صورت وجود شخص متناسب که آگاهانه و با رضایت قلبی مایل به مشارکت در تحقیق بوده است، مصاحبه و اطلاعات مندرج در پرسشنامه‌ها جمع‌آوری شده است.

برای سنجش اعتبار ابزار اندازه‌گیری، از اعتبار صوری استفاده شده است. بدین منظور، نظر تنی چند از اساتید دانشگاه مبنی بر اینکه سؤالات مطرح شده قدرت سنجش متغیرهای تحقیق را دارند یا نه اساس کار قرار گرفته است تا اعتبار صوری سؤالات سنجیده شود. در نهایت پس از اعمال نظرات پیشنهادی، ابزار سنجش مناسب کار تشخیص داده شده است.

جهت تعیین میزان پایایی نیز، پس از تهیه و تدوین شاخص‌ها و طراحی اولیه‌ی پرسش‌نامه، مطالعه‌ای مقدماتی بر روی نمونه‌ای ۳۰ نفری از جامعه‌ی تحقیق صورت گرفته است. پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها، کدگذاری و ورود داده‌ها به نرم‌افزار SPSS 24، پایایی گویه‌ها به‌وسیله آلفای کرونباخ ارزیابی

گردیده است که نتایج آن به شرح ذیل بوده است:

مدیریت پسماندهای جامد (۰/۸۴)، نگرش‌های محیط‌زیستی (۰/۷۱)، هنجارهای توصیفی (۰/۶۹)، هنجارهای تأکیدی (۰/۷۸)، کنترل درونی (۰/۸۱)، کنترل بیرونی (۰/۷۲)، تعهدات شهروندی (۰/۸۶)، مشارکت شهروندی (۰/۸۷).

متغیر وابسته در این تحقیق، رفتارهای مدیریت پسماند جامد است که در قالب سه بعد کاهش، بازاستفاده و بازیافت زباله، یعنی کاهش زباله در منبع، استفاده مجدد از بعضی مواد مصرفی و بازیافت مواد با ارزش موجود در زباله‌ها که از جمله راه‌های مؤثر در مدیریت و کنترل زباله‌های جامد شهری در سلسله‌مراتب مدیریت پسماند است، مورد بررسی قرار گرفته است.

**کاهش زباله:** رویکردی در مدیریت زباله است که طی آن تلاش می‌شود اقلام مصرفی روزمره کاهش یابد. به‌عبارت‌دیگر، عبارت است از خریدن آنچه دقیقاً مورد نیاز است، نه بیشتر (Abdul-Rahman, 2014). جهت سنجش کاهش تولید زباله، از ابزار پژوهشگر ساخته استفاده شده است و با استفاده از سؤالات دوگزینه‌ای، مواردی که فرد می‌تواند قدرت انتخاب داشته و با انتخاب و مصرف یکی از آنها، زباله‌های کمتر یا بیشتری تولید نماید، مانند استفاده از کیسه‌ها یا سفره‌های پارچه‌ای جهت خرید نان به‌جای استفاده از نایلون‌های پلاستیکی، استفاده از حوله بجای دستمال‌های کاغذی یک‌بارمصرف و غیره، مورد سنجش قرار گرفته است. از آنجاکه انتخاب گزینه اول به‌منزله کاهش تولید و گزینه دوم به‌منزله افزایش تولید زباله بوده است، جهت سنجش نمره کاهش تولید زباله، به گزینه‌ی اول هر سؤال نمره صفر و گزینه‌ی دوم نمره یک اختصاص یافته است و در پایان مجموع نمرات کسب‌شده توسط هر فرد، به‌منزله تولید بیشتر زباله توسط وی تلقی شده است. با توجه به اینکه تعداد سؤالات ۵ مورد بوده است، حداقل و حداکثر نمره‌ی ممکن در دامنه‌ی ۰ تا ۵ متغیر بوده است.

**بازاستفاده:** رویکردی در مدیریت زباله است که طی آن تلاش می‌شود، اقلام مصرفی روزمره به‌جای دور انداختن، مجدداً مورد استفاده قرار گیرند. جهت سنجش «بازاستفاده از مواد مصرفی»، با استفاده از گویه‌های محقق ساخته، استفاده‌ی مجدد از ظروف شیشه‌ای، پلاستیکی و اقلامی که می‌توانند مورد استفاده مجدد قرار گیرند، مورد سنجش قرار گرفته است. جهت سنجش بازاستفاده از زباله، از پرسشنامه پژوهشگر ساخته استفاده شده است و از پاسخگو سؤال شده است که آیا



پیش‌بینی می‌کنند (White et al., 2009). هنجارهای ذهنی را می‌توان به دو نوع دسته‌بندی کرد: ۱- هنجارهای توصیفی<sup>۱</sup> که به رایج بودن یک عمل خاص اشاره دارد و منعکس‌کننده‌ی این درک است که آیا دیگر افراد رفتار موردنظر را انجام می‌دهند یا خیر؛ و ۲- هنجارهای تأکیدی (اجباری)<sup>۲</sup> که به تأیید اجتماعی عمل اشاره دارد و با برجسته کردن پارامترها و مجازات احتمالی اجتماعی، برای درگیر شدن یا عدم درگیر شدن در رفتار، انگیزه‌ی عمل ایجاد می‌کنند (Park & Smith, 2007).

در تحقیق حاضر، هنجارهای ذهنی در دو بعد «هنجارهای توصیفی» و «هنجارهای تأکیدی»، با استفاده از گویه‌های محقق ساخته و در قالب طیف لیکرت مورد سنجش قرار گرفته است. تعداد گویه‌ها در هر بُعد ۵ مورد بوده است و با توجه به سنجش گویه‌ها در قالب طیف لیکرت (پنج‌قسمتی)، دامنه نمرات در هر بُعد بین ۵ تا ۲۵ متغیر بوده است.

**کنترل رفتار ادراک‌شده:** کنترل رفتار ادراک‌شده، به همراه نگرش نسبت به رفتار و هنجارهای ذهنی، یکی از اجزای تئوری رفتار برنامه‌ریزی‌شده است که عنوان ترکیبی از منابع کنترل و خودکنترلی تعریف شده است (Ham et al., 2015). ادراک کنترل انجام یک رفتار به وجود عوامل مختلف داخلی و خارجی بستگی دارد که ممکن است در تسهیل یا تداخل یک رفتار مؤثر باشند (Ru et al., 2018).

در پژوهش حاضر، کنترل رفتار ادراک‌شده در دو بعد «کنترل درونی» و «کنترل بیرونی» با استفاده از گویه‌های محقق ساخته و در قالب طیف لیکرت (پنج‌گزینه‌ای) مورد سنجش قرار گرفته است. تعداد گویه‌ها در هر بُعد ۵ مورد و دامنه‌ی نمرات در هر بُعد بین ۵ تا ۲۵ متغیر بوده است.

**فرهنگ شهروندی:** فرهنگ شهروندی را می‌توان مجموعه‌ای از ارزش‌ها، نگرش‌ها، باورها، رفتارها و قواعد مشترک بنیادینی تعریف کرد که احساس تعلق به جامعه و به رسمیت شناختن حقوق و وظایف شهروندی را در فرد ایجاد می‌کند. در این حوزه می‌توان به مجموعه‌ای از پارامترهای کلیدی، از جمله مسئولیت‌پذیری، مشارکت و هنجارپذیری از الگوهای شهرنشینی اشاره کرد (Hemati & Ahmadi, 2014). در پژوهش حاضر، فرهنگ شهروندی در دو بُعد «تعهدات شهروندی» و «مشارکت شهروندی» تعریف عملیاتی

اقلامی مانند ظروف شیشه‌ای، ظروف قدیمی، کاغذهای باطله و غیره که قابلیت استفاده‌ی مجدد دارند را مجدداً مورد استفاده قرار داده است یا خیر؟. سنجش گویه‌ها به صورت اسمی (بلی=۱ و خیر=۰) و تعداد گویه‌ها ۵ مورد بوده است؛ بنابراین، حداقل و حداکثر نمره ممکن در دامنه ۰ تا ۵ متغیر بوده است. نمره صفر به منزله عدم بازاستفاده از موارد مطرح شده و نمره ۵ به منزله بازاستفاده از تمامی موارد مطرح شده بوده است.

**بازیافت:** رویکردی در مدیریت زباله است که طی آن از نابودی اقلام مصرف‌شده جلوگیری شود. این امر از طریق تفکیک از مبدأ انجام می‌شود و شهروندان به جای دور انداختن تمام اقلام مصرفی در یک ظرف (سطل زباله)، آنها را از هم تفکیک می‌کنند (Ahmadi, 2018).

جهت سنجش بازیافت زباله، از پرسشنامه‌ی محقق ساخته درباره‌ی بازیافت یا عدم بازیافت رایج‌ترین اقلام مصرفی که قابلیت بازیافت را دارند، استفاده شده است. به این معنی که از پاسخگو سؤال شده است آیا زباله‌های خشک و قابل بازیافت را پس از استفاده، تفکیک و از زباله‌های تر جدا می‌کند؟. این اقلام در چهار دسته‌ی: ۱- اقلام پلاستیکی، ۲- اقلام کاغذی، ۳- اقلام شیشه‌ای و ۴- اقلام فلزی مورد سنجش قرار گرفته است. سنجش گویه‌ها به صورت اسمی (بلی=۱ و خیر=۰) و تعداد گویه‌ها ۵ مورد بوده است؛ بنابراین، حداقل و حداکثر نمره ممکن در دامنه‌ی ۰ تا ۵ متغیر بوده است. نمره صفر به منزله عدم تفکیک و بازیافت موارد مطرح شده و نمره ۵ به منزله بازیافت تمامی موارد مطرح شده بوده است.

**نگرش‌های محیط‌زیستی:** نگرش‌های محیط‌زیستی به عنوان مجموعه‌ای از اعتقادات، اثرات و اغراض رفتاری یک شخص که راجع به مباحث یا فعالیت‌های محیط‌زیستی شکل می‌گیرند، تعریف شده است (Milfont & Duckitt, 2004). در این تحقیق جهت سنجش نگرش‌های محیط‌زیستی، از مقیاس نگرش‌های نوین محیط‌زیستی (NEP) دانلوپ و همکاران که دارای ۱۵ گویه در قالب ۵ بعد است، استفاده شده است. با توجه به اینکه گویه‌ها در قالب طیف لیکرت مورد سنجش قرار گرفته است، دامنه‌ی نمرات بین ۱۵ تا ۷۵ متغیر بوده است.

**هنجارهای ذهنی:** طبق نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده، هنجارهای ذهنی، همراه با نگرش و کنترل رفتار ادراک‌شده، پیش‌بینی کننده اصلی قصد رفتارند که به نوبه خود، رفتار را

1. Descriptive norms
2. Injunctive norms

### یافته‌های پژوهش

#### الف) یافته‌های توصیفی

طبق نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش، تعداد کل پاسخگویان ۳۹۵ نفر، دامنه‌ی سنی بین ۱۸ تا ۶۹ سال و میانگین سن پاسخگویان ۳۲/۵ به‌دست‌آمده است. همان‌طور که در جدول ۱ نیز نشان داده شده است، ۵۳/۷ درصد کل پاسخگویان را مردان و ۴۶/۳ درصد را زنان به خود اختصاص داده است. وضعیت تأهل افراد نیز به این صورت بوده است که ۴۴/۳ درصد مجرد و ۵۵/۷ درصد متأهل بوده است. در بررسی وضعیت تحصیلی افراد نیز طبق نتایج به‌دست‌آمده، ۲۵/۱ درصد دارای تحصیلات کمتر از دیپلم، ۴۴/۱ درصد دارای تحصیلات دیپلم و ۳۰/۹ درصد دارای تحصیلات دانشگاهی بوده است. همچنین، توصیف متغیرهای وابسته و مستقل، شامل میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمرات به‌دست‌آمده، نیز در جدول (۲) نشان داده شده است.

طبق نتایج به‌دست‌آمده، میانگین مدیریت پسماند جامد تا حدودی بالاتر از حد متوسط، میانگین رفتارهای کاهش زباله پایین‌تر از حد متوسط، میانگین بازاستفاده در حد متوسط و میانگین بازیافت زباله اندکی بالاتر از حد متوسط به‌دست‌آمده است. همچنین، میانگین تعهدات شهروندی پایین‌تر از حد متوسط، میانگین هنجارهای توصیفی بالاتر از حد متوسط و میانگین سایر متغیرهای مستقل (هنجارهای تأکیدی، کنترل درونی، کنترل بیرونی، مشارکت شهروندی و نگرش‌های محیط‌زیستی) در حد متوسط تا اندکی بالاتر از حد متوسط به‌دست‌آمده است. با توجه به حداقل و حداکثر نمره‌ی ممکن، بالاترین میانگین مربوط به هنجارهای توصیفی و پایین‌ترین میانگین مربوط به تعهدات شهروندی بوده است.

شده است و با استفاده از گویه‌های محقق ساخته و در قالب طیف لیکرت مورد سنجش قرار گرفته است. تعداد گویه‌ها در هر بُعد ۵ مورد بوده است و با توجه به سنجش گویه‌ها در قالب طیف لیکرت (پنج‌قسمتی)، دامنه‌ی نمرات در هر بُعد بین ۵ تا ۲۵ متغیر بوده است

#### پایگاه اجتماعی اقتصادی: هرچند در آثار مربوط به

قشربندی اجتماعی، مفاهیم طبقه و پایگاه دو واژه‌ی کلیدی است، اما در مورد معنای دقیق آنها نظر روشنی وجود ندارد. به این دلیل گاهی تمایز بین این دو مفهوم دشوار است. در پاره‌ی موارد طبقه معادل مقام، منزلت، قدرت، ثروت، مایملک و درآمد و در موارد دیگر، طبقه‌ی هر فرد بر مبنای تصور خود او تعریف شده است. به عقیده‌ی جواهری<sup>۱</sup> (۲۰۰۷)، با این فرض که واژه‌ی پایگاه از انعطاف مفهومی بیشتری برخوردار است و غیر از بعد اقتصادی، بعد فرهنگی (تحصیلات) و بعد اجتماعی را نیز در برمی‌گیرد، اصطلاح پایگاه اجتماعی - اقتصادی مناسب‌تر است و امروزه طیف وسیعی از پژوهشگران از این اصطلاح استفاده می‌کنند.

در این تحقیق جهت سنجش پایگاه اجتماعی اقتصادی از مقیاس محقق ساخته که مبتنی بر دو بعد تحصیلات و ثروت بوده است، استفاده شده است. میزان تحصیلات بر اساس مدرک تحصیلی (پایین‌تر از دیپلم = ۱، دیپلم = ۲ و دانشگاهی = ۳) نمره‌گذاری شده است و میزان ثروت افراد با استفاده از هشت شاخص (ملک مسکونی، ملک تجاری، سپرده بانکی، اتومبیل شخصی، زمین، باغ یا ویلا، مسافرت خارجی و مستخدم منزل) با مقیاس اسمی و در قالب سؤالات دوگزینه‌ای با پاسخ‌های (بلی = ۱ و خیر = ۰) مورد سنجش قرار گرفته است و در مجموع نمرات کسب‌شده که می‌توانست بین ۰ تا ۸ متغیر بوده باشد، به‌عنوان نمره ثروت لحاظ شده است.

#### جدول ۱. توزیع فراوانی پاسخگویان برحسب متغیرهای جمعیت‌شناختی

Table 1. Frequency Distribution of Respondents in Terms of Demographic variables

متغیرها Variables	جنسیت Gender	وضعیت تأهل Marriage status		تحصیلات Education			
		مرد Man	زن Woman	متأهل Married	مجرد Single	دیپلم Diploma	کمتر از دیپلم Pre-diploma
مقوله‌ها Categories							
فراوانی Frequency	212	183	220	175	174	99	122
درصد Percent	53.7	46.3	55.7	44.3	44.1	25.1	30.9

جدول ۲. آماره‌های توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق

Table 2. Descriptive Statistics Related to the Research Variables

حداکثر Max	حداقل Min	انحراف معیار Std.Dev	میانگین Mean	متغیر و ابعاد آن Variable and its Dimensions
14	3	2.21	9.02	مدیریت پسماند Waste management
5	1	1.17	2.55	کاهش Reduction
5	1	0.94	2.94	بازاستفاده Reuse
5	1	0.78	3.52	بازیافت Recycle
24	9	2.7	16.4	هنجارهای توصیفی Descriptive norms
24	5	3.9	13.4	هنجارهای تأکیدی Injunctive norms
20	5	3.2	12.96	کنترل درونی Internal control
25	5	4.5	14.9	کنترل بیرونی External control
19	6	2.21	10.93	تعهدات شهروندی Citizenship commitment
23	5	3.4	13.9	مشارکت شهروندی Citizenship participation
64	15	9.99	39.94	نگرش‌های محیط‌زیستی Environmental attitudes

**ب) یافته‌های استنباطی**

معنی‌داری به‌دست آمده، نگرش‌های محیط‌زیستی با بازاستفاده و بازیافت زباله رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری نشان داده است ولی با کاهش زباله رابطه معنی‌داری نداشته است.

**فرضیه دوم:** به نظر می‌رسد بین هنجارهای ذهنی و رفتارهای مدیریت پسماند جامد رابطه وجود دارد. هنجارهای ذهنی در دو بعد (هنجارهای توصیفی و هنجارهای تأکیدی) مورد سنجش قرار گرفته است. همان‌طور که در جدول (۳) نیز نشان داده شده است، رابطه مثبت و معنی‌داری بین هر دو بعد هنجارهای ذهنی با رفتارهای مدیریت پسماند جامد و ابعاد آن (کاهش، بازاستفاده و بازیافت زباله) به دست آمده است.

**فرضیه سوم:** به نظر می‌رسد بین کنترل رفتار ادراک‌شده و رفتارهای مدیریت پسماند جامد رابطه وجود دارد.

**فرضیه اول:** به نظر می‌رسد بین نگرش‌های محیط‌زیستی و رفتارهای مدیریت پسماند رابطه وجود دارد.

همان‌طور که در جدول (۳) نیز نشان داده شده است، ضریب همبستگی بین نگرش‌های محیط‌زیستی با رفتارهای مدیریت پسماند ۰/۲۰ به‌دست آمده است. همچنین، ضریب همبستگی بین نگرش‌های محیط‌زیستی با کاهش زباله ۰/۰۴، با بازاستفاده از زباله ۰/۱۱ و با بازیافت زباله ۰/۳۹ به‌دست آمده است. با توجه به سطوح معنی‌داری به‌دست آمده، نگرش‌های محیط‌زیستی با رفتارهای مدیریت پسماند جامد رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری نشان داده است؛ یعنی افرادی که دارای نگرش‌های محیط‌زیستی بالاتری بودند رفتارهای مدیریت پسماند بالاتری داشتند. همچنین، با توجه به سطوح

نیز نشان داده شده است، بین ثروت با کاهش زباله رابطه‌ی منفی و معنی‌داری به‌دست‌آمده است اما رابطه‌ی معنی‌داری بین میزان ثروت با بازاستفاده و بازیافت زباله به دست نیامده است. از سوی دیگر جهت آزمون رابطه‌ی بین میزان تحصیلات با رفتارهای مدیریتی پسماند، از آزمون F (آنالیز واریانس) استفاده شده است. طبق نتایج به‌دست‌آمده در جدول (۴)، میانگین مدیریت پسماند و ابعاد آن یعنی کاهش، بازاستفاده و بازیافت زباله در میان گروه‌های مختلف تحصیلی دارای تفاوت معنی‌داری است. از آنجاکه با استفاده از آزمون آنالیز واریانس نمی‌توان پی برد که تفاوت به‌دست‌آمده، بین میانگین کدام گروه‌ها است، از آزمون مقایسه‌های تعقیبی استفاده گردید که طی آن مشخص گردید میانگین نمرات گروه تحصیلی دارای دیپلم به‌طور معناداری بیش از گروه تحصیلی کمتر از دیپلم است. به‌علاوه، میانگین نمرات گروه دارای تحصیلی دانشگاهی به‌طور معناداری بیش از دو گروه دیگر یعنی دیپلم و کمتر از دیپلم است. به‌طور کلی، طبق نتایج به‌دست‌آمده، هرچه افراد دارای سطح تحصیلات بالاتری باشند، میانگین رفتارهای مدیریتی پسماند زباله در بین آنان بیشتر است. نتایج جدول به‌وضوح نشان می‌دهند که این امر برای هر سه بعد مدیریت پسماند شامل کاهش زباله، بازاستفاده و بازیافت، صادق است.

### بررسی فرضیه‌های زمینه‌ای تحقیق

**الف) رابطه‌ی سن با مدیریت پسماند جامد:** جهت بررسی رابطه متغیر زمینه‌ای سن و مدیریت پسماند و ابعاد سه‌گانه آن از ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید که نتایج آن در جدول (۳) ارائه شده است. با توجه به مقدار  $r$  و سطوح معنی‌داری به‌دست‌آمده، رابطه معنی‌داری بین سن با مدیریت پسماند جامد به دست نیامده است. همچنین، در بررسی رابطه بین سن با ابعاد مدیریت پسماند، رابطه معنی‌داری بین سن و بازاستفاده و بازیافت به دست نیامده است ولی رابطه بین سن با کاهش زباله منفی و معنی‌دار به‌دست‌آمده است.

### ب) رابطه‌ی جنسیت با مدیریت پسماند جامد

طبق نتایج حاصل از آزمون T-test که در جدول (۵) نشان داده شده است، تفاوت معنی‌داری بین میانگین کاهش و همچنین بازیافت زباله در میان دو گروه زن و مرد به دست نیامده است اما میانگین بازاستفاده از زباله در میان دو گروه دارای تفاوت معنی‌داری بوده است. بطوریکه میانگین بازاستفاده از زباله در میان زنان بالاتر از مردان به‌دست‌آمده است.

کنترل رفتار ادراک‌شده در دو بعد «کنترل درونی» و «کنترل بیرونی» مورد بررسی قرار گرفته است. همان‌طور که در جدول (۳) نیز نشان داده شده است، کنترل درونی با مدیریت پسماند جامد و همچنین ابعاد کاهش، بازاستفاده و بازیافت زباله رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری نشان داده است؛ یعنی هرچه افراد ادراک کنند که کنترل درونی بیشتری جهت انجام رفتارهای خود دارند، رفتارهای متناسب با کاهش، بازاستفاده و بازیافت زباله در میان آنها بیشتر است. همچنین، طبق نتایج حاصل‌شده، کنترل رفتار ادراک‌شده در بعد بیرونی با مدیریت پسماند جامد و همچنین ابعاد کاهش، بازاستفاده و بازیافت زباله رابطه‌ی منفی و معنی‌داری نشان داده است؛ یعنی افرادی که انجام رفتارها را بیشتر متأثر از عواملی مانند منابع و موانع بیرونی می‌دانند و به‌نوعی بیشتر متأثر از این عوامل‌اند، رفتارهای متناسب با کاهش، بازاستفاده و بازیافت زباله در میان آنها کمتر بوده است.

### فرضیه چهارم: به نظر می‌رسد بین فرهنگ شهروندی و

رفتارهای مدیریتی پسماند جامد رابطه وجود دارد. فرهنگ شهروندی در دو بعد «تعهدات شهروندی» و «مشارکت شهروندی» مورد بررسی قرار گرفته است. همان‌طور که در جدول (۳) نیز نشان داده شده است، رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری بین هر دو بعد فرهنگ شهروندی با مدیریت پسماند جامد و ابعاد آن (کاهش، بازاستفاده و بازیافت زباله) به‌دست‌آمده است؛ یعنی هرچه افراد از فرهنگ شهروندی بالاتری برخوردار بوده، تعهدات و مشارکت شهروندی بیشتری داشته باشند، رفتارهای مدیریتی پسماند بهتری در راستای کاهش، بازاستفاده و بازیافت زباله دارند.

### فرضیه پنجم: به نظر می‌رسد بین پایگاه اجتماعی-اقتصادی و رفتارهای مدیریتی پسماند جامد رابطه وجود دارد. در

پژوهش حاضر، میزان تحصیلات افراد به‌عنوان شاخص پایگاه اجتماعی و میزان ثروت نیز به‌عنوان شاخص پایگاه اقتصادی مورد سنجش قرار گرفته است. جهت بررسی رابطه‌ی بین میزان ثروت با رفتارهای مدیریتی پسماند جامد، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. طبق نتایج به‌دست‌آمده که در جدول (۳) نیز نشان داده شده است، بین ثروت با مدیریت پسماند جامد رابطه‌ی منفی و معنی‌داری به‌دست‌آمده است؛ یعنی، هرچه افراد دارای میزان ثروت بالاتری بودند رفتارهای مدیریتی پسماند کمتری در راستای کاهش، بازاستفاده و بازیافت زباله نشان دادند. همچنین، در بررسی رابطه‌ی بین ثروت با ابعاد مدیریت پسماند جامد، همان‌طور که در جدول (۳)

## جدول ۳. نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقل با متغیر وابسته و ابعاد آن

Table 3. Results of Pearson Correlation Test Between Independent Variables and Dependent Variable and its Dimensions

ابعاد مدیریت پسماند			مدیریت پسماند Waste Management	ابعاد Dimensions	متغیرهای مستقل Independent variables
بازیافت Recycle	بازاستفاده Reuse	کاهش Reduce			
r= 0.30 Sig= 0.000	r= 0.28 Sig= 0.000	r= 0.34 Sig= 0.000	r= 0.40 Sig= 0.000	هنجارهای توصیفی Descriptive norms	هنجارهای ذهنی Mental norms
r= 0.35 Sig= 0.000	r= 0.20 Sig= 0.000	R= 0.24 Sig= 0.000	r= 0.34 Sig= 0.000	هنجارهای تأکیدی Injunctive norm	
r= 0.12 Sig= 0.02	r= 0.22 Sig= 0.000	r= 0.23 Sig= 0.000	r= 0.26 Sig= 0.000	کنترل درونی Internal control	کنترل رفتار ادراک شده Perceived behavioral control
r= -.20 Sig= 0.000	r= -.35 Sig= 0.000	r= -.33 Sig= 0.000	r= -.39 Sig= 0.000	کنترل بیرونی External control	
r= 0.16 Sig= 0.002	r= 0.17 Sig= 0.001	r= 0.17 sig:0.001	r= 0.22 Sig= 0.000	تعهدات شهروندی Citizenship commitment	فرهنگ شهروندی Citizenship culture
r= 0.40 Sig= 0.000	r= 0.32 Sig= 0.000	r= 0.19 Sig= 0.000	r= 0.38 Sig= 0.000	مشارکت شهروندی Citizenship participation	
r= 0.39 Sig= 0.000	r= 0.11 Sig= 0.04	r= 0.04 Sig= 0.47	r= 0.20 Sig= 0.47		نگرش‌های محیط‌زیستی Environmental attitudes
r= 0.07 Sig= 0.14	r= 0.09 Sig= 0.09	r= -.14 Sig= 0.006	r= -.01 Sig= 0.84		سن Age
r= 0.01 Sig= 0.83	r= 0.04 Sig= 0.44	r= -.15 Sig= 0.003	r= -.10 Sig= 0.05		ثروت Wealth

## جدول ۴. مقایسه میانگین مدیریت پسماند و ابعاد آن برحسب تحصیلات با استفاده از آزمون آنالیز واریانس

Table 4. Compare the Mean of Waste Management and its Dimensions in Terms of Education Based on ANOVA

ابعاد مدیریت پسماند						مدیریت پسماند			
ابعاد مدیریت پسماند			مدیریت پسماند						
بازیافت Recycle	بازاستفاده Reuse	کاهش Reduction	بازیافت Recycle	بازاستفاده Reuse	کاهش Reduction	Sig	F	Mean	
									کمتر از دیپلم Pre-diploma
									دیپلم Diploma
									دانشگاهی Academic

در میان دو گروه متأهل و مجرد به دست نیامده است، اما میانگین کاهش و بازاستفاده از زباله در میان دو گروه معنی‌دار بوده است. بطوریکه میانگین کاهش زباله در میان افراد مجرد

پ) رابطه‌ی وضعیت تأهل با مدیریت پسماند جامد طبق نتایج حاصل از آزمون تی مستقل که در جدول (۵) نیز نشان داده شده است، تفاوت معنی‌داری بین میانگین بازیافت

بیشتر از متأهلین بوده است. همچنین، میانگین بازاستفاده از زباله در میان متأهلین بالاتر از افراد مجرد به دست آمده است.

**جدول ۵.** نتایج آزمون t مربوط به تفاوت میانگین کاهش، بازاستفاده و بازیافت زباله با توجه به جنسیت و وضعیت تأهل

**Table 5.** T-test Results Related to Mean Difference of Reduce, Reuse, and Recycle Waste in Terms of Gender and Marital Status.

وضعیت تأهل Marital status			جنسیت Gender					
Mean difference	Sig	df	T	Mean difference	Sig	df	T	
0.31	0.008	393	2.66	0.07	0.55	393	0.61	کاهش Reduce
-.26	0.006	393	-2.74	0.25	0.009	393	2.64	بازاستفاده Reuse
-.007	0.93	393	-.09	-.009	0.91	380	-.12	بازیافت Recycle

### تحلیل رگرسیون چند متغیره

واریانس مشترک آنها با متغیر وابسته به دست آمده است که نتایج آن در جدول (۶) نشان داده شده است. همان طور که در این جدول نیز نشان داده شده است، مقدار  $R^2$  حاکی از آن است که ۳۷ درصد از واریانس متغیر وابسته ناشی از تأثیر متغیرهای مستقل تحقیق است. با توجه به سطح معنی‌داری به دست آمده، نتایج در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار بوده است. همچنین، همان طور که در جدول (۶) نیز نشان داده شده است، مقادیر بتای به دست آمده که حاکی از سهم خالص هر متغیر در پیش‌بینی متغیر وابسته است، نشان‌دهنده تأثیر معنی‌دار متغیرهای ثروت، کنترل بیرونی، هنجارهای توصیفی، هنجارهای تأکیدی، تعهدات شهروندی و مشارکت شهروندی در تبیین متغیر وابسته است که در این میان، بیشترین تأثیر مربوط به متغیر کنترل رفتار ادراک شده در بعد بیرونی (کنترل بیرونی) بوده است.

رگرسیون اصولاً روشی برای تحلیل مشارکت متغیرهای مستقل در تغییرات متغیر وابسته است که از طریق آن می‌توان با برآورد مشارکت دو یا چند متغیر مستقل به تبیین متغیر وابسته کمک کرد. همچنین، از این طریق و با استفاده از ضرایب بتا می‌توان سهم نسبی متغیرهای مختلف در پیش‌بینی متغیر وابسته را به دست آورد. در پژوهش حاضر، با استفاده از رگرسیون چند متغیره و از طریق متغیرهای مستقل ثروت، نگرش‌های محیط‌زیستی، هنجارهای توصیفی، هنجارهای تأکیدی، ابعاد درونی و بیرونی کنترل رفتار ادراک شده، تعهدات شهروندی و مشارکت شهروندی، واریانس متغیر وابسته مورد تبیین قرار گرفته است؛ بنابراین، متغیرهای مذکور که در سطح فاصله‌ای مورد سنجش قرار گرفته و دارای رابطه‌ی معنی‌داری با متغیر وابسته بوده‌اند، در معادله‌ی رگرسیون وارد شدند و مقدار

### جدول ۶. نتایج تحلیل رگرسیون چندمتغیره

**Table 6.** Results of the Multiple Regression Analysis

سطح معنی‌داری P-Value	مقدار t T-Value	بتا Beta	خطای استاندارد Standard Error	B	
0.000	4.97	-	0.38	1.87	ثابت (a) Constant
0.000	-5.04	-.22	0.02	-.10	ثروت Wealth
0.09	1.68	0.09	0.06	0.10	کنترل درونی Internal control
0.000	-5.3	-.27	0.04	-.22	کنترل بیرونی External control
0.000	3.66	0.18	0.07	0.25	هنجارهای توصیفی

سطح معنی‌داری P-Value	مقدار t T-Value	بتا Beta	خطای استاندارد Standard Error	B	
					Descriptive norms
0.000	4.02	0.20	0.05	0.19	هنجارهای تأکیدی Injunctive norms
0.05	1.99	0.09	0.07	0.14	تعهدات شهروندی Citizenship commitment
0.000	3.92	0.22	0.06	0.23	مشارکت شهروندی Citizenship participation
0.35	-.64	-.05	0.06	-.04	نگرش‌های محیط‌زیستی Environmental attitudes
<b>R=0.61</b>		<b>R<sup>2</sup>=0.37</b>		<b>F=23.36</b>	
				<b>Sig=0.000</b>	

### بحث و نتیجه‌گیری

در تحقیق حاضر، رفتارهای مدیریت پسماند جامد در سه بعد «کاهش»، «بازاستفاده» و «بازیافت»، در شهرآبادان (از توابع استان خوزستان) مورد بررسی قرار گرفته است. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که میانگین رفتارهای مدیریت پسماند جامد به‌طور کلی در حد متوسط بوده است. همچنین، میانگین کاهش زباله پایین‌تر از حد متوسط، میانگین بازاستفاده از زباله در حد متوسط و میانگین بازیافت زباله اندکی بالاتر از حد متوسط (متوسط رو به بالا) به دست آمده است.

با توجه به اینکه تولید بیش‌ازحد زباله‌های جامد شهری از مشکلات جدی جوامع معاصر است و پیامدهای آن برای انسان و محیط‌زیست مسأله‌ای اساسی است، با عنایت به اینکه نوع رفتارها و کنش‌های افراد در محیط زندگی، از جمله مدیریت مواد زائد، دارای اهمیت است، توجه به سازوکارهای مدیریت زباله‌های جامد شهری در راستای کاهش، بازاستفاده و بازیافت آنها می‌تواند به‌عنوان یک ضرورت موردتوجه شهروندان و همچنین متولیان امور شهری قرار گرفته، فرهنگ‌سازی و سیاست‌گذاری‌های لازم در این زمینه ملحوظ نظر قرار گیرند.

طبق نتایج حاصل از بررسی فرضیه‌ها، بین نگرش‌های محیط‌زیستی با رفتارهای بازاستفاده و بازیافت زباله رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری به‌دست‌آمده است؛ یعنی هرچه افراد نگرش‌های محیط‌زیستی بالاتری داشته باشند، رفتارهای بازاستفاده و بازیافت بیشتری در راستای مدیریت پسماندهای جامد خواهند داشت. یافته‌های تحقیق با نظریه‌ی نگرش‌های نوین محیط‌زیستی دانلوپ و همکاران (۲۰۰۰) و همچنین یافته‌های تانگلت و همکاران (۲۰۰۴)، کنوسن و همکاران (۲۰۰۴)، لی و پایک (۲۰۱۱) و احمدی (۲۰۱۸) دارای مطابقت است.

با توجه به اینکه نگرش افراد در مورد یک موضوع می‌تواند بر اعتقاد و باور آنها در مورد آن موضوع تأثیرگذار بوده، قصد رفتار را موجب گردد، توجه به نگرش‌های محیط‌زیستی و تلاش در راستای ایجاد نگرش‌های مثبت نسبت به پیامد رفتارهای مدیریت پسماند، یک ضرورت عقلی، اخلاقی و انسانی است که می‌تواند به محیط شهری مطلوب‌تری منجر شود و لازم است که در سیاست‌گذاری‌های عمومی مورد توجه جدی قرار گیرد.

با توجه به اینکه نگرش‌های محیط‌زیستی غالباً متأثر از دانش و آگاهی محیط‌زیستی است، ضرورت دارد از طریق نهادهای فرهنگی، اقدامات آموزشی و رسانه‌ای فراگیر جهت ارتقاء دانش محیط‌زیستی افراد مورد توجه جدی قرار گیرد و از طریق خانواده و نهادهای آموزشی، به نهادینه کردن نگرش‌های مثبت محیط‌زیستی کمک کرد.

با توجه به تأثیر مثبت نگرش‌های محیط‌زیستی بر رفتارهای مدیریت پسماند جامد، ضرورت دارد متولیان شهری از جمله شهرداری، سازمان محیط‌زیست و غیره؛ نسبت به آشنایی شهروندان با مسائل زیست‌محیطی و بالأخص پیامدهای ناشی از عدم مدیریت زباله‌های شهری، اهتمام جدی داشته باشند و از طریق سازوکارهای تبلیغی و آموزشی در قالب سمینارها، کنفرانس‌ها، گردهمایی در اماکن عمومی و اقدامات تبلیغی مناسب، به شکل‌گیری نگرش‌های مثبت محیط‌زیستی در بین شهروندان کمک نمایند.

همچنین، طبق نتایج به‌دست‌آمده، هنجارهای ذهنی در هر دو بعد (هنجارهای توصیفی و هنجارهای تأکیدی) رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری با مدیریت پسماند جامد و همچنین ابعاد آن (کاهش، بازاستفاده و بازیافت زباله) نشان داده است. این یافته

داده است. همچنین، بین کنترل رفتار ادراک شده در بعد «کنترل بیرونی» با رفتارهای مدیریتی پسماند جامد و ابعاد آن رابطه‌ی منفی و معنی‌داری به‌دست آمده است. این یافته با نظریه‌ی رفتار برنامه‌ریزی شده فیش‌باین و آیژن و همچنین به‌نوعی با یافته‌های بار و همکاران (۲۰۰۳)، تانگلت و همکاران (۲۰۰۴)، کنوسن و همکاران (۲۰۰۴)، بست (۲۰۰۹) و بنداک و اتیلی (۲۰۱۷) دارای مطابقت است.

کنترل رفتار ادراک شده، اعتقاد به میزان کنترلی است که فرد ادراک می‌کند بر وقایع و نتایج زندگی دارد و به وجود منابع و فرصت‌های لازم برای انجام یک رفتار خاص اشاره دارد؛ مانند ادراک سهولت یا سختی رفتار، موانع ادراک شده، عواملی که امکان‌پذیر بودن یا نبودن یک رفتار را افزایش یا کاهش می‌دهند. با توجه به اینکه برخی شرایط بیرونی مانند در دسترس بودن امکانات، دانش، آگاهی و غیره، در انجام یا عدم انجام رفتار تأثیرگذارند، توجه به زمینه‌ها و فراهم کردن شرایط لازم توسط متولیان شهری می‌تواند به ادراک مثبت‌تری جهت رفتارهای لازم در راستای مدیریت زباله‌های جامد منجر شود. طبیعتاً وقتی افراد ادراک کنند از منابع و فرصت‌های لازم برخوردارند و موانعی که با آن روبرو می‌شوند اندک و قابل کنترل است، احتمالاً تمایل بیشتری جهت انجام رفتار دارند. برعکس، ادراک عدم برخورداری از منابع و فرصت‌ها می‌تواند موجب شود افراد انجام رفتار را دشوار ارزیابی کرده، سطح پایین‌تری از رفتار را نشان دهند.

کنترل رفتار ادراک شده، بالأخص ادراک کنترل بیرونی نسبت به انجام یا عدم انجام رفتار، غالباً متأثر از ادراک دسترسی به عوامل تسهیل‌کننده یا موانع جهت انجام رفتار است. لذا، پیشنهاد می‌گردد در راستای تسهیل شرایط لازم جهت انجام رفتارهای مرتبط با مدیریت زباله‌های جامد، موارد ذیل توسط متولیان شهری مورد توجه قرار گیرند:

- افزایش تعداد سطل‌های زباله در اماکن عمومی مانند پارک‌ها و همچنین محلات و مناطق مختلف شهر، در راستای تسهیل شرایط دسترسی شهروندان به امکانات مناسب جهت مدیریت زباله‌های جامد.
- تخلیه‌ی به‌موقع سطل‌های زباله و تمیز کردن محیط اطراف، در راستای ایجاد ادراک مثبت در افراد نسبت به محیط پیرامون.
- افزایش تبلیغات و توزیع بروشور در اماکن عمومی جهت آشنایی بیشتر با مدیریت زباله‌های شهری و پیامدهای ناشی از عدم مدیریت آنها.

با نظریه‌ی عمل معقول و نظریه‌ی رفتار برنامه‌ریزی شده فیش-باین و آیژن و همچنین یافته‌های کنوسن و همکاران (۲۰۰۴) و بار (۲۰۰۷) دارای مطابقت می‌باشد.

هنجارها از جمله پیش‌بینی کننده‌های قصد رفتارند که به رایج بودن یک عمل خاص اشاره دارند و آنچه را که معمول یا عادی است توصیف می‌کنند. با توجه به اینکه هنجارها از طریق ارتباط گسترش پیدا می‌کنند و شکل‌گیری مطلوب آنها می‌تواند تجلیات بیرونی مشابهی داشته، از طریق سرمشق‌ها یا مجازات تقویت شده و در افراد نهادینه شوند، زمینه‌سازی جهت آموزش، تبلیغ و گسترش هنجارهای مربوط به مدیریت زباله-های جامد شهری می‌تواند به عمومیت رفتار در زمینه‌های مربوط به مدیریت رفتارهای محیط‌زیستی منجر شده، پیامدهای مثبتی به دنبال داشته باشد.

با توجه به اینکه علاوه بر شرایط محیطی، انجام رفتارهای متناسب با مدیریت پسماند و توجه به مسائل محیط‌زیستی متأثر از شرایط هنجاری است، لازم است ضمن وضع قوانین کنترلی و پیشگیرانه در رابطه با مدیریت پسماندهای جامد شهری، از طریق نهادهای آموزشی، فرهنگی و استفاده از رسانه‌های عمومی، تقویت هنجارهای مرتبط با رفتارهای مدیریت پسماند و الگوسازی در راستای نهادینه کردن این هنجارها در بین شهروندان مورد توجه قرار گیرد.

با عنایت به اینکه از طریق تعمیم، تقلید و همانندسازی و با سازوکار اجتماعی شدن می‌توان به افزایش کنش‌های اجتماعی در راستای مدیریت پسماندهای جامد کمک کرد، نقش خانواده و نهادهای آموزشی در تعمیم سازوکارهای مرتبط با رفتارهای مدیریت پسماند مانند کاهش، بازاستفاده و بازیافت زباله و شکل‌گیری هنجارهای مرتبط با این سازوکارها بسیار اساسی است و ضرورت دارد در سیاست‌گذاری‌های عمومی و از طریق نهادهای آموزشی و رسانه‌های جمعی مورد توجه بیشتری قرار گیرد.

با توجه به تأثیر سیستم‌های پاداش و تنبیه و توجه به سازوکارهای روانی در تقویت کنش‌های اجتماعی، پیشنهاد می‌گردد نهادهای متولی در زمینه مدیریت شهری، با استفاده از امکانات حمایتی- تشویقی و الزامات هنجاری مانند وضع عوارض و جریمه، به تقویت رفتارهای مرتبط با مدیریت پسماندهای جامد در بین خانوارها کمک نمایند.

طبق یافته‌های تحقیق، کنترل رفتار ادراک شده، در بعد «کنترل درونی» با مدیریت پسماند جامد و ابعاد آن (کاهش، بازاستفاده و بازیافت زباله)، رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری نشان



می‌تواند موجب شود فرد با انتظارات دیگران سازگاری بهتری داشته، مسئولیت‌پذیری بیشتری نسبت به محیط زندگی داشته باشد. لذا، لازم است که متولیان امور شهری و سیاست‌گذاران فرهنگی در زمینه تعمیق فرهنگ شهروندی و مسئولیت‌پذیری، در راستای مدیریت پسماندهای جامد شهری توسط شهروندان اهتمام جدی داشته باشند.

طبق نتایج تحقیق، میانگین رفتارهای مدیریت پسماند جامد در میان گروه‌های مختلف تحصیلی دارای تفاوت معنی‌داری بوده است. به‌طور کلی، طبق نتایج به‌دست‌آمده، افرادی که دارای تحصیلات بالاتری بوده‌اند، مدیریت پسماند بیشتری در راستای کاهش، بازاستفاده و بازیافت زباله‌های جامد داشته‌اند. این نتایج با یافته‌های بنگا (۲۰۱۳) و احمدی (۲۰۱۸) دارای مطابقت و با یافته‌های لی و پایک (۲۰۱۱) و کلانتری و همکاران (۲۰۱۷) دارای مغایرت بوده است.

در این راستا، لازم است که آموزش‌ها و برنامه‌های مقتضی جهت توجه تمامی افراد نسبت به پیامدهای تولید و عدم مدیریت زباله‌های جامد، از طریق آموزش‌های غیررسمی و با استفاده از ظرفیت رسانه‌های مختلف مورد توجه قرار گیرد.

همچنین، رابطه منفی و معنی‌داری بین میزان ثروت با کاهش زباله به‌دست‌آمده است؛ یعنی هرچه افراد دارای ثروت بیشتری بوده‌اند، اقدامات کمتری در راستای رفتارهای متناسب با کاهش زباله داشتند. نتایج به‌دست‌آمده، با یافته‌های لی و پایک (۲۰۱۱) و همچنین کلانتری و همکاران (۲۰۱۷) دارای مغایرت است.

طبق نتایج حاصل‌شده، میانگین بازاستفاده از زباله در میان زنان بالاتر از مردان به‌دست‌آمده است. این نتایج با یافته‌های بنگا (۲۰۱۳) دارای مطابقت و با یافته‌های لی و پایک (۲۰۱۱) دارای مغایرت می‌باشد. همچنین، طبق نتایج تحقیق، میانگین کاهش زباله در میان افراد مجرد بیشتر از متأهلین و میانگین بازاستفاده از زباله در میان متأهلین بالاتر از افراد مجرد به‌دست‌آمده است.

## References

- Abdul-Rahman, F. (2014). *Reduce, reuse, recycle: Alternatives for waste management*. New Mexico: State University.
- Abedi, S., Daneshmand, A. & Madanipor, Z. (2019). "The relationship between municipal solid waste and GDP in Iran's tourism hubs". *Journal of Urban*

- گسترش و بهبود زیرساخت‌های لازم جهت بازیافت زباله‌های جامد شهری و تسهیل دسترسی غالب شهروندان به این زیرساخت‌ها.

- نصب و تعبیه‌ی سطل‌های مناسب زباله جهت تفکیک زباله‌های خشک از تر در محلات شهری و فراهم کردن امکان دسترسی بهتر شهروندان جهت تفکیک زباله‌های جامد.

طبق نتایج تحقیق، بین فرهنگ شهروندی (که در دو بعد «تعهدات شهروندی» و مشارکت شهروندی» تعریف عملیاتی شده است) و رفتارهای مدیریت پسماند جامد، رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری به‌دست‌آمده است. همچنین، رابطه‌ی بین فرهنگ شهروندی با هر سه بُعد مدیریت پسماند جامد نیز مثبت و معنی‌دار به‌دست‌آمده است؛ یعنی هرچه افراد از تعهدات شهروندی بالاتری برخوردار بوده، مشارکت بیشتری در مسائل مربوطه داشته باشند، در راستای کاهش، بازاستفاده و بازیافت زباله رفتارهای مدیریت پسماند بهتری دارند. یافته‌های تحقیق در بُعد تعهدات شهروندی، به‌نوعی با یافته‌های احمدی و پناه (۲۰۱۶) و احمدی (۲۰۱۸) دارای مطابقت است.

فرهنگ شهروندی از پویاترین مفاهیم اجتماعی است که در راستای ارتقا و تقویت پیوندهای شهری، ایجاد، گسترش و تعمیق آن می‌تواند راهگشای بسیاری از مشکلات باشد. با توجه به اینکه بسیاری از مسائل و مشکلات شهری در جامعه-ی امروز ریشه در عدم مشارکت افراد در زمینه‌های مختلف دارد، ایجاد زمینه‌ها و بسترهای مشارکتی جهت برانگیختن احساس تعهد و مسئولیت‌پذیری نسبت به محیط زندگی، توجه به افزایش آگاهی شهروندان در این زمینه و آگاه کردن آنها نسبت به مناسبات شهروندی و اجتماعی، می‌تواند با نزدیکی فیزیکی و فکری افراد به یکدیگر، موجبات آگاهی‌های جامعه-ای، از جمله توجه به وظایف خود در مدیریت زباله‌های شهری و افزایش درک و آگاهی شهروندان از پیامدهای محیط‌زیستی رفتار خود گردد. همچنین، توجه به تعهدات شهروندی که به‌نوعی تجلی همبستگی و پیوند ذهنی افراد با دیگران است،

- Economics and Management*, 7(28), 99-112. [In Persian]
- Ahmadi, S. & Panah, N. (2016). "Relationship between responsibility and metal waste separation at source among women". *Journal of Economic Development Sociology*, 5(1), 1-16. [In Persian].
- Ahmadi, S. (2018). "Effects of the

- environmental attitude and responsibility on household waste separation: Evidence from Iranian married women". *The Open Psychology Journal*, 11, 25-34.
- Alizadehghadam, M. B., Banifatemeh, H., Abbaszadeh, M., SoltaniBahram, S. (2017). "Ecological citizenship and spiritual intelligence: The case of Tabriz citizens". *Journal of Applied Sociology*, 28(3), 79-98. [In Persian].
- Bamberg, S. & Moser, G. (2007). "Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psychosocial determinants of pro-environmental behavior". *Journal of Environmental Psychology*, 27(1), 14-25.
- Banga, M. (2013). "Household knowledge, attitudes and practices in solid waste segregation and recycling: The case of urban Kampala, Zambia". *Journal of Social Science*, 2(1), 27-41.
- Barr, S. (2007). "Factors influencing environmental attitudes and behaviors: A U.K. case study of household waste management". *Journal of Environment and Behavior*, 39 (4), 435-473.
- Barr, S., Ford, N.J., Gilg, A.W. (2003). "Attitudes towards recycling household waste in Exeter, Devon: quantitative and qualitative approaches". *Local Environment*, 8(4), 407-421.
- Bendak, S., Attili, A.B. (2017). "Consumer attitudes and behavior towards domestic waste recycle in developing countries". *Journal of Advances in Recycling & Waste Management*, 2(2), 1-8.
- Best, H. (2009). "Structural and ideological determinants of household waste recycling: Results from an empirical study in Cologne, Germany". *Journal of Nature and Culture*, 4(2), 167-190.
- Chowdhury, A.H., Mohammad, N., Haque, R.U. & Hossain, T. (2014). "Developing 3rs (reduce, reuse and recycle) strategy for waste management in the urban areas of Bangladesh: Socioeconomic and climate adoption mitigation option". *Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology*, 8(5), 09-18.
- Dunlap, R.E., Van Liere, K.D., Mertig A.G. & Jones, R.E. (2000). "Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP scale". *Journal of Social Issues*, 56(3), 425-432.
- Epstein, E. (2015). "Disposal and management of solid waste: Pathogens and diseases". London: CRC Press.
- Gholipour, K., Haghigatian, M. & Hashemianfar, A. (2016). "A survey of the women's environmental citizenship role on the recycling of household trash in Shiraz". *Journal of Women and Society*, 72(26), 167-186. [In Persian].
- am, .., ee,,, .. & vooii,, .... (0055.. "The role of subjective norms in forming the intention to purchase green food". *Journal of Economic Research*, 28(1), 738-748.
- Hemati, R. & Ahmadi, V. (2014). "Sociological explanation of citizenship culture and its component". *Journal of Social Development & Welfare Planning*, 6(18), 139-182. [In Persian].
- Hoornweg, D., Lam, P. & Chaudhry, M. (2005). "Waste management in China: Issues and recommendations". *Urban Development Working Papers No. 9*. East Asia Infrastructure Department.
- IRNA. (2020). *Garbage; A problem that has confused the citizens in Abadan*. Available at: <https://www.irna.ir/news/83640977>.
- Javaheri, F. (2007). "The study on affecting socio-economic status on university students". *Journal of Attitudes and Behaviors, Human Sciences*, 53, 301-334. [In Persian].
- Kalamdhad, A. S., Singh, J. & Dhamodharan, K. (2016). *Advances in waste management*. New York: Springer.
- Kalantari, A., Salehi, S. & Aghaie, B. (2017). "Study of the effects of environmental values on household's waste behavior: Case study of Tehran.. *Quarterly of Social Studies and Research in Iran*, 5(3), 369-385. [In Persian].
- Kalkenari, H.H., Ghorbani, M., Bayani, A., Jamalipour, M., Aliporian, F., Kaseb, A., Hatiteh, S. (2015). "Investigating the behavioral patterns of households regarding waste separation at source: A case study in Mashhad", *Journal of Natural Environment*, 68(1), 31-44.
- Knussen, C., Yule, F., Mackenzie, J. & Wells, M. (2004). "An analysis of intentions to

- recycle household waste: The roles of past behavior, perceived habit, and perceived lack of facilities". *Journal of Environmental Psychology*, 24(2), 237, 246.
- Lee, S. & Paik, H.S. (2011). "Korean household waste management and recycling behavior". *Journal of Building and Environment*, 46(5), 1159-1166.
- Milfont, T.L. & Duckitt, J. (2004). "The structure of environmental attitudes: A first - and second - order confirmatory factor analysis". *Journal of Environmental Psychology*, 24(3), 289-303.
- Nasrollahi Sarvaghaji, S., Alimardani, R., Sharifi, M. & Taghizadeh Yazdi, M.R. (2016). "Comparison of the environmental impacts of different municipal solid waste treatments using life cycle assessment (LCA): Case study of Tehran". *Journal of Health and Environment*, 9(2), 273-288.
- Nguyen, T.T.P., Zhu, D. & Le, N.P. (2015). "Factors influencing waste separation intention of residential households in a developing country: Evidence from Hanoi". *Journal of Vietnam. Habitat International*, 48, 169-76.
- Park, H. S. & Smith, S. W. (2007). "Distinctiveness and influence of subjective norms, personal descriptive and injunctive norms, and societal descriptive and injunctive norms on behavioral intent: A case of two behaviors critical to organ donation". *Journal of Human Communication Research*, 33(2), 194-218.
- Pires, A., Martinho, G., Rodrigues, S. & Gomes, M.I. (2019). *Sustainable solid waste collection and management*. New York: Springer.
- Ru, X., Wang, SH. & Yan, SH. (2018). "Exploring the effects of normative factors and perceived behavioral control on nrii uuul's gggggg-saving intention: An empirical study in eastern China". *Journal of Resources, Conservation & Recycling*, 134, 91-99.
- Salehi, S. & Khoshfar, G. (2013). "Women ddd hē vvooomm:: : tyyy ff mmmē" s attitudes towards household recycling in Mazandaran". *Journal of Social Development & Welfare Planning*, 5(15), 199-243.
- Tonglet, M., Phillips, P.S. & Read, A.D. (2004). "Using the theory of planned behavior to investigate the determinants of recycling behavior: A case study from Brixworth, UK". *Journal of Resources, Conservation and Recycling*, 41(3), 191-214.
- UNEP. (2015). *Global waste management outlook*. Vienna: Iswa.
- White, K.M., Smith, J. R., Terry, D. J., Greenslade, J. H. & Blake, M. (2009) . "Social influence in the theory of planned behavior: The role of descriptive, injunctive, and in-group norms". *British Journal of Social Psychology*, 48(1), 135-158.
- World Bank. (2012). *What a waste: A global review of solid waste management*. Washington, DC: World Bank.
- Yzer, M. (2017). *Theory of reasoned action and theory of planned behavior*, The international encyclopedia of media effects. Patrick Russler (Editor-in-Chief), Cynthia A. Hoffner, and Liesbet van Zoonen (Associate Editors), John Wiley & Sons, Inc.

## COPYRIGHTS



© 2023 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)