



فصلنامه علوم محیطی، دوره هجدهم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۹

۱۵۰-۱۳۱

تحلیل آسیب شناسانه آلودگی محیطی با تأکید بر زباله‌ریزی در محیط دانشگاه (مطالعه موردی: دانشجویان دانشگاه مازندران)

علی اصغر فیروزجائیان گلوگاه^{۱*} و سپیده نصیری^۲

^۱ گروه علوم اجتماعی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران
^۲ گروه روان شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد آیت الله املی، امل، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۲/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۲/۲۵

فیروزجائیان گلوگاه، ع.ا. و س. نصیری. ۱۳۹۹. تحلیل آسیب شناسانه آلودگی محیطی با تأکید بر زباله‌ریزی در محیط دانشگاه (مطالعه موردی: دانشجویان دانشگاه مازندران). فصلنامه علوم محیطی. ۱۸(۲): ۱۵۰-۱۳۱.

سابقه و هدف: نظم اجتماعی از اهمیت بالایی در هر جامعه برخوردار می‌باشد. اخلاق در نظم اجتماعی هزینه‌های زیادی برای جامعه در پی خواهد داشت. زباله‌ریزی مصداقی از بی‌نظمی اجتماعی شهروندان، در حوزه شهروندی محیط زیستی می‌باشد که به‌عنوان مسأله‌ای اجتماعی در جامعه ما تبدیل شده است. هدف این مقاله آسیب شناسی انضباط اجتماعی دانشجویان در محیط دانشگاه با تأکید بر زباله پراکنی است. زباله‌ریزی به مسأله‌ای جدی در همه محیط‌های جامعه ما تبدیل شده است و وجود این مسأله در دانشگاه که محیطی فرهنگی و آموزشی است، بسیار آزار دهنده می‌باشد که لازم است مورد مطالعه قرار گیرد.

مواد و روش‌ها: این تحقیق به روش پیمایش انجام شده است. جامعه آماری، همه دانشجویان در حال تحصیل دانشگاه مازندران در سال تحصیلی ۹۶ - ۹۵ بوده است و با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۴ نفر به‌عنوان حجم نمونه تعیین و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب با حجم انتخاب شدند. داده‌ها از طریق پرسشنامه گردآوری گردید و تحلیل آن از طریق نرم افزار SPSS و Amos صورت گرفته است. متغیر وابسته در این تحقیق زباله پراکنی است که از طریق سنجش‌هایی چون رها سازی کاغذ، آدامس، پلاستیک و... مورد سنجش قرار گرفت. متغیرهای مستقل نیز از نظریه یادگیری اجتماعی اقتباس شده است.

نتایج و بحث: در رابطه با زباله‌ریزی در محیط‌های مختلف دلیل‌های متفاوتی را می‌توان مدنظر قرار داد. ولی در این تحقیق نظریه یادگیری اجتماعی به‌عنوان چارچوب نظری انتخاب شده است. بر اساس نظریه یادگیری در اصل هر رفتاری نتیجه یادگیری آن رفتار در محیط‌های مختلف می‌باشد. ۵۵/۸ درصد از پاسخگویان را دانشجویان دختر و ۴۴/۲ درصد را دانشجویان پسر تشکیل داده‌اند. همچنین میانگین سنی دانشجویان ۲۴ سال بوده است. زباله پراکنی در میان دانشجویان متوسط به بالا گزارش شده است. بنابر یافته‌های آزمون همبستگی پیرسون، بین مشاهده رفتار زباله‌ریزی، بازدارندگی ضعیف، تقلید و تعریف مثبت از زباله‌ریزی با رفتار زباله‌ریزی رابطه معنی‌داری و مثبت وجود دارد. همچنین تحلیل مسیر نشان داد که این متغیرها باهم توانستند ۰/۲۸ از تغییرات متغیر وابسته (زباله‌ریزی) را مورد تبیین قرار دهند. در تحلیل چند متغیره، متغیر تعریف مثبت از زباله‌ریزی، تأثیر مثبت و مستقیم بر زباله پراکنی داشته است و بقیه متغیرها با تأثیر بر این متغیر به‌صورت غیر مستقیم بر زباله‌ریزی تأثیر داشته‌اند.

نتیجه‌گیری: در اصل زباله‌ریزی مسأله مهمی است که در محیط‌های مختلف با آن مواجه هستیم. امروزه زباله جنگل‌ها، رودخانه‌ها و محیط‌های شهری را دربر گرفته است. یکی از این محیط‌ها دانشگاه است. فرهنگی بودن محیط دانشگاه ایجاب می‌کند که افراد در حوزه‌های مختلف از جمله رفتارهای محیط زیستی نظم اجتماعی را رعایت کنند اما شیوع رفتار زباله‌ریزی حتی در محیط دانشگاه، مطالعه برای حل مسأله را ضروری می‌کند. بنابراین لازم است فرآیندهای یادگیری نظم اجتماعی مد نظر قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: آلودگی محیطی، زباله‌ریزی، یادگیری اجتماعی، بی انضباطی، دانشجویان.

مقدمه

شامل روزنامه‌ای که به سمت سطل زباله پرت می‌شود نیز می‌گردد. در اینجا، بین زباله و زباله‌ریزی تفکیک وجود دارد. اگر چه میزان دقیق زباله‌ای که ناشی از رفتار نامناسب افراد است مشخص نمی‌باشد، ولی شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد که بخش عمده‌ای از زباله ناشی از رفتارهای فردی است (Schultz *et al.*, 2013).

زباله‌ریزی از زمان شکل‌گیری جامعه مدرن در اواسط قرن ۱۹ به یک مشکل اساسی تبدیل شده است (Shimazu, 2018). در تحقیقی دیگر (Schultz *et al.*, 2013) در بررسی‌شان راجع به منبع زباله‌های کنار جاده نشان داده‌اند که ۷۰٪ این زباله مربوط به افراد است (۵۲٪ مربوط به افراد موتور سوار و ۱۸٪ مربوط به پیاده‌روها). در مقایسه، ۲۱٪ در نتیجه بارهای محافظت نشده، ۵٪ از خود وسایل نقلیه (مانند لاستیک و ...)، و ۳٪ هم در نتیجه ظروف محافظت نشده در حومه شهر می‌باشد. همچنین، در منطقه‌های تردد مانند ایستگاه اتوبوس، ۸۰٪ اقلام ریزی زباله ناشی از افراد بود، کما این که ۹۰٪ از اقلام درشت هم همینطور (۶۹٪ ناشی از پیاده‌روها و ۲۱٪ ناشی از موتوردارها). به نظر اینان، این یافته‌ها بیانگر اهمیت فرد به‌عنوان دلیل بروز زباله می‌باشد. با توجه به آمار و ارقام‌های موجود، سرانه‌ی تولید زباله در کشورهای کم درآمد، ۴٪ تا ۹٪ کیلوگرم و در کشورهای با درآمد متوسط، ۵٪ تا ۱۱ کیلوگرم و در کشورهای با درآمد بالا، ۱۱ تا ۵ کیلوگرم است. این میزان در ایران ۶۶٪ کیلوگرم است (Skandarinode *et al.*, 2007).

زباله پیامدهای جبران ناپذیری در حوزه‌های مختلف دارد. بر اساس ارقام بیان شده می‌توان بیان کرد زباله در ایران افزون بر ضررهای محیط زیستی (آلودگی منابع آب (زیرزمینی و سطحی، خاک، هوا)، زیباشناختی، تهدید بهداشت و سلامت، موجب تحمیل هزینه‌های زیاد اقتصادی

امروزه با افزایش روز افزون جمعیت، گسترش شهرنشینی و رشد مصرف‌گرایی، بر میزان زباله‌های تولید شده، افزوده شده و ساماندهی زباله‌ها به یک مسأله جدی تبدیل شده است. در کنار این موضوع، زباله‌ریزی^۱ در فضاهای شهری و عمومی موجب تشدید مسأله‌های مربوط به زباله شده است. زباله‌ریزی مصداقی از بی‌نظمی اجتماعی^۲ شهروندان، در حوزه شهروندی محیط زیست^۳ می‌باشد که به‌عنوان یکی از مهمترین مسأله‌های محیط زیستی، اجتماعی، زیباشناسی در سراسر جهان مطرح است. به‌طوری که نظر محققان اجتماعی را به خود معطوف کرده است هرچند که در جامعه ما کمتر مورد بررسی علمی قرار گرفته است. همانند بسیار از مفاهیم و پدیده‌های اجتماعی، تعریف‌های مختلف و به‌نسبت متفاوتی از مفهوم زباله‌ریزی وجود دارد. به‌عنوان نمونه، برخی معتقدند که زباله‌ریزی بمنزله دفع سهل‌انگازانه و نامناسب مقداری زباله (Geller *et al.*, 1982; Stokols and Altman, 1987; Keenan, 1996) تعریف می‌شود. زباله‌ریزی همچنین به‌معنی رها کردن چیزهای غیر ضروری و غیر طبیعی در محیط می‌باشد (Green, 2001) و نمایان‌ترین مسأله‌ای است که موجب تخریب محیط زیست می‌گردد (Finnie, 1973). در تعریفی کلی‌تر، زباله عبارت است از هر بخش از پسماند جامدی که در مکان نامناسب قرار بدهند. زباله از اقلام کوچک نظیر ته سیگاری یا جعبه شیرینی گرفته تا ماشین، لوازم خانگی و حتی فضاپیماهای متروکه را شامل می‌شود. به‌طور کلی، زباله به اقلامی اشاره دارد که یک فرد به دور می‌اندازد، ولی در عین حال، می‌تواند شامل هر اقلامی شود که صرف نظر از منطقه، در یک مکان نامناسب وجود دارد. این اقلام نه تنها شامل جعبه شیرینی که روی زمین انداخته شده بلکه

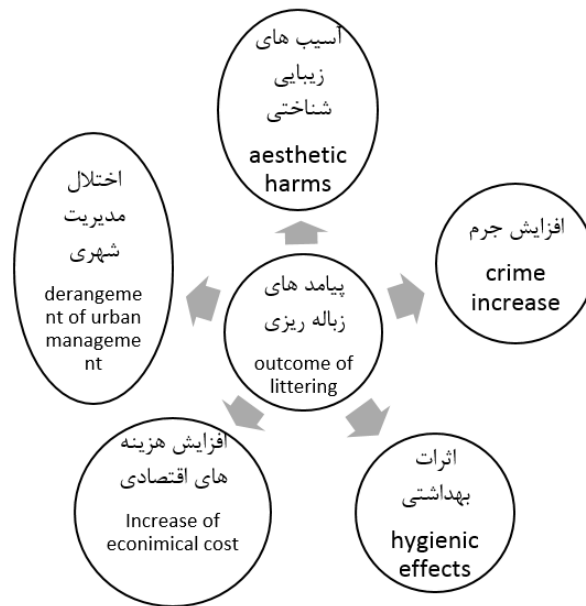
مشکل‌های اجتماعی مرتبط با زباله‌ریزی شامل خطرهای ایمنی، خطرهای آتش سوزی، خطرهای سلامت انسان، و خطرهای غیرمستقیم بهداشتی می‌باشد (Schultz *et al.*, 2013). شواهد تجربی نشان داده است وجود زباله در فضاهای گوناگون شهری در افزایش تخلفات اجتماعی مانند سرقت تأثیر گذار است (Elicson, 1996; Keizer *et al.*, 2008; Defra, 2012).

وجود و انباشت زباله در مکان‌های مختلف، به خاطر اثرها و پیامدهای آن، به‌طور عموم یک مسأله شناخته شده محیط زیستی در کشورهای مختلف محسوب می‌شود. این اثرها و پیامدها را می‌توان به موضوع‌های زیر تقسیم کرد: (۱) آسیب‌های زیبایی شناختی. از آنجا که زباله از نظر زیبایی شناختی غیر جذاب می‌باشد، در صورت پرت و پلا شدن به اطراف، موجب ایجاد صحنه‌های زشت می‌گردد. (۲) تأثیرهای خطرناک بهداشتی. گزارش‌ها گویای آن است که بیشتر جراحات‌های خارج از منزل، ناشی از دور ریز شیشه‌های شکسته بوده و یا ناشی از سوزن‌های غیربهداشتی است که به دور انداختند. یکی دیگر از این خطرهای نهفته بهداشتی، محتویات شیشه‌ها و قوطی‌ها و یا کاغذ زباله‌های مربوط به حیوانات خانگی است. (۳) وجود انواع و اقسام زباله، به هنگام بروز بارندگی‌های شدید، همواره سیستم آبرسانی را مسدود می‌کند و در نتیجه سبب بروز سیلاب می‌گردد. (۴) وجود زباله در اماکن عمومی سبب افزایش هزینه جمع‌آوری زباله‌ها و نیز هزینه اقتصادی مرتبط با آن می‌گردد. (۵) زباله به‌عنوان بخشی از تخریب شهری به دو صورت بر نرخ جرایم تأثیر می‌گذارد: نخست، از نظر بصری بیانگر آن است که ساکنان، تخلف از هنجارهای اجتماعی را تحمل می‌کنند و دخالتی در متوقف ساختن جرایم و رفتار بی‌نظمی نمی‌کنند و دوم اینکه، ساکنان یک منطقه در نتیجه عنصرهای بی‌نظمی در محیط همسایگی، احساس تهدید می‌کنند و در نتیجه، بدون برقراری ارتباط با همسایگان و یا ایجاد حس مالکیت نسبت به آن محله، در داخل منزل خودشان واکنش نشان می‌دهند. این امر تأثیر منفی بر کنترل اجتماعی گذاشته و بدین ترتیب، سبب ایجاد رفتار مجرمانه و افزایش جرایم شده، افزون بر این که همسایه‌ها نیز با امتناع از برداشتن زباله‌ها، در جهت حفظ تمیزی اماکن

به کشور شده است. به‌طوری که ۸۰٪ هزینه‌های مدیریت شهری مربوط به جمع‌آوری و حمل و نقل زباله می‌شود، همچنین روزانه نیز بیش از ۴۰۰ میلیون تومان صرف جمع‌آوری و حمل و نقل زباله در کشور می‌شود (Omrani, 2007). به‌طور کلی، وجود زباله دارای پیامدهای مختلف و زیان‌بار و منفی می‌باشد. زباله سبب ایجاد برخی از مشکل‌های مهم محیط زیستی، اجتماعی و زیبایی شناختی می‌گردد. زباله به‌عنوان یک مشکل محیط زیستی، منبع اصلی آلودگی است. پلاستیک، کاغذ، شیشه و بسیاری دیگر از مواد مصرفی در محیط زیست انباشت می‌شوند و موجب بروز پیامدهای مضر محیط زیستی می‌گردند. مشکل‌های اجتماعی ناشی از زباله عبارت است از خطر سلامتی، خطر آتش، خطرهای مربوط به بهداشت انسانی، و خطرهای غیر مستقیم بهداشت انسانی از باکتری، موش گرفته تا شپش که سبب جذب آن‌ها به زباله می‌شود. افزون بر این، در بحث اجتماعی، زباله سبب افزایش نرخ جرم در محله می‌گردد. همچنین، شواهد نشان می‌دهد که وجود زباله منجر به افزایش رفتارهای مخرب اجتماعی نظیر سرقت می‌گردد. وجود زباله در یک محله مسکونی سبب کاهش ارزش دارایی شده و وجود زباله در یک محله مسکونی موجب کاهش فروش و جذب کمتر مشتری‌های می‌گردد. در نهایت، زباله دارای هزینه‌های تمیز کردن هست که به‌عنوان نمونه در آمریکا سالانه بیش از ۱۱ میلیارد دلار هزینه به‌همراه دارد (Schultz, 2016). شواهد تجربی نشان داده است وجود زباله در فضاهای گوناگون شهری در افزایش تخلفات اجتماعی مانند سرقت تأثیر گذار است (Elicson, 1996; Keizer *et al.*, 2008; Defra, 2012). نتایج تحقیق‌های گوناگون در کشورهای دیگر نشان داده است که وجود و تجمع زباله در فضاهای عمومی به یک مسأله محیط زیستی و انسانی شناخته شده‌ای تبدیل شده است (Cadena *et al.*, 2012) که افزون بر مسأله‌های زیبایی شناختی محیط، تهدید بهداشتی و سلامتی، روحی، روانی و جسمی شهروندان (Armitage, 2000; Arafat *et al.*, 2007) اقتصادی (Keyhaniyan *et al.*, 2008) بوده و در عین حال، موجب نقض هنجار اجتماعی می‌گردد. زباله‌ریزی به‌عنوان یک مسأله محیط زیستی، منبع قابل توجهی از آلودگی است.

تأکید کرده‌اند. تصویر زیر، اثرها و پیامدهای عمده مشکل زباله‌ریزی در جامعه را نشان می‌دهد. اگرچه ما در همه جا با مسأله زباله‌ریزی مواجه‌ایم، ولی وجود این رفتارهای نامطلوب اجتماعی بویژه در مراکز آموزش عالی و توسط دانشجویان، بسیار قابل تامل است.

عمومی کاری نمی‌کنند (Cadena et al., 2012). تحقیق‌های دیگر (Arafat et al., 2007) و Armitage (2000) بر تأثیر منفی زباله بر مسأله‌های زیبایی شناختی محیط، تهدید بهداشتی و سلامتی، روحی، روانی و جسمی شهروندان و همچنین هزینه‌های اقتصادی (Keyhaniyan et al., 2008)



شکل ۱- پیامدها و اثرهای زباله‌ریزی
Fig. 1- Outcomes and effects of littering

عالی علوم اقتصادی و اجتماعی، مدرسه علوم کشاورزی ساری، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، مرکز تربیت دبیر فنی نوشیروانی بابل و مرکز تحصیلات تکمیلی بابلسر تشکیل داده‌اند که در سال ۱۳۵۸ و با تصویب شورای عالی انقلاب از یکی کردن این مراکز، دانشگاه مازندران به صورت رسمی تاسیس و در طی سال‌های اخیر رشد قابل توجهی در هر دو عرصه کمی و کیفی داشته است. در حال حاضر این مرکز آموزش عالی بر اساس سیاست‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری هدف‌های متعددی در عرصه تولید علم و فناوری و پژوهش، خدمات آموزشی و فعالیت‌های فرهنگی در عرصه تبادل اندیشه و شکوفا نمودن استعدادها و اندیشه‌های نسل فرهیخته جامعه بر عهده دارد و بر همین اساس، با اتخاذ راهبردهایی در حوزه طرح‌های عمرانی، برنامه‌های زمان بندی شده آموزشی، پروژه‌ها و طرح‌های پژوهشی و فرهنگی فعالیت‌های پیگیرانه‌ای در

مسأله بی نظمی در میان جوانان به طور معمول به دو صورت اجتماعی و فیزیکی نمایان می‌شود. یکی از جدی‌ترین نوع بی نظمی فیزیکی زباله‌ریزی است که توسط جوانان در جاهای مختلف صورت می‌گیرد. این مسأله می‌تواند تحت تأثیر عامل‌هایی چند اتفاق بیفتد. مشاهده‌های محقق نشان می‌دهد که این مسأله در محیط دانشگاه متداول می‌باشد. امروزه در محیط دانشگاه شاهد آن هستیم که حتی با وجود سطل زباله، زباله‌ها توسط دانشجویان در کلاس‌ها و محوطه دانشگاه رها می‌شود. این وضعیت خاص یک دانشگاه نیست و کمابیش در غالب دانشگاه‌های کشور حاکم است با این حال، جهت مطالعه رفتار زباله‌ریزی در بین دانشجویان، دانشگاه مازندران، به‌عنوان نمونه‌ای از مرکز آموزش عالی کشور مورد توجه قرار گرفته است. دانشگاه مازندران هم اکنون بزرگترین مرکز آموزش عالی استان به‌شمار می‌رود و دارای سابقه‌ای بالغ بر ۴۷ سال است که هسته اولیه آن را مدرسه

دادند. هدف از مطالعه، چگونگی توجیه رفتار زباله‌ریزی از منظر افراد و عامل‌های تعیین کننده رفتار زباله‌ریزی در سطح فردی بوده است. نتایج تحقیق گویای آن است که عضویت در سازمان‌های محیط زیستی، سطح آموزش و پرورش رسمی، هنجارهای اجتماعی و سرمایه‌های اجتماعی عامل‌های تعیین کننده رفتار افراد بوده است. افرادی که در سازمان‌ها و فعالیت‌های محیط زیستی مشارکت می‌کنند بسیاری از رفتارهای محیط زیستی‌شان داوطلبانه و با آگاهی می‌باشد. در واقع عضویت در سازمان‌های محیط زیستی، موجب تقویت تعهد به رفتار ضد زباله‌ریزی شده و در نتیجه سبب بهبود کیفیت محیط زیست می‌شود.

در تحقیقی که Schultz *et al.* (2013) در مورد عامل‌های فردی و محیطی مؤثر بر رفتار زباله‌ریزی انجام دادند، به بیان یافته‌های تحقیق خود پرداختند. این تحقیق که مبتنی بر مشاهدات رفتار زباله‌ریزی در بین ۹۷۵۷ بود و در ۱۳۰ مکان مختلف در ایالات متحده آمریکا انجام شد، تمرکز خود را روی مطالعه همه انواع رفتار زباله‌ریزی قرار داد، ولی نمونه جداگانه‌ای از رفتار زباله‌ریزی افراد سیگاری هم گرفته شد. برای سیگاری‌ها، میزبان زباله‌ریزی مشاهده شده در ارتباط با ته سیگاری ۶۵ درصد بود. نتایج مربوط به مشاهده رفتار کلی زباله‌ریزی نشان داد که از مجموع رفتارهای مشاهده شده، ۱۷ درصد مربوط به زباله‌ریزی است. تجزیه و تحلیل آماری مدل‌های چندگانه نشان داد که سن (به صورت منفی) نقش تعیین کننده‌ای در بروز رفتار زباله‌ریزی افراد دارد. و در سطح مکان، وجود زباله‌های موجود (به طور منفی) و دسترسی به مخازن زباله (به صورت مثبت) پیش بینی کننده رفتار زباله‌ریزی هستند. به عبارت دیگر، هر چه فاصله نسبت به مخازن یا سطل‌های زباله نزدیکتر بود، احتمال به دور انداختن زباله کمتر بود.

Gholamrezazadeh (2014) نیز در تحقیق خود به بررسی جامعه شناختی زباله‌ریزی در بین گردشگران استان مازندران و عامل‌های مؤثر بر آن پرداخته است. بر اساس نتایج حاصل از پژوهش ۳۳/۶ درصد افراد میزان زباله‌ریزی‌شان بالا، ۳۳/۹ درصد دارای زباله‌ریزی متوسط و ۳۲/۶ درصد هم میزان زباله‌ریزی‌شان پایین بوده است. در کل می‌توان

دست اقدام دارد. با توجه به این که دانشگاه محلی برای آموزش و یادگیری رفتارهای استاندارد در جامعه می‌باشد، وجود زباله و انواع قابل توجه آن که به طور عمده ناشی از رفتارهای دانشجویان است، این سؤال را در تحقیق حاضر مطرح می‌سازد که از اساس، چه عامل‌هایی در تعیین رفتار زباله‌ریزی دانشجویان در محیط دانشگاه نقش دارند.

پیشینه تحقیق

همانطور که پیشتر مطرح شد، زباله‌ریزی به صورت فزاینده سبب ایجاد دغدغه در بسیاری کشورها شده است. زباله‌ریزی عبارت است از "دور انداختن پسماند به صورت غلط". محققان دریافته‌اند که ۷۰٪ از زباله‌ها ناشی از رفتار افراد است، در حالی که بقیه زباله‌ها ناشی از "قسمت‌های نایمن وسایل نقلیه است که شامل اجزای مختلف وسیله نقلیه (نظیر لاستیک) می‌باشد. ادبیات مرتبط با زباله کامل نبوده و تحقیقات بطور پراکنده به بخش‌های مختلف آن توجه داشته‌اند. از آنجا که انسان‌ها مسئول زباله‌ریزی هستند، بنابراین شناخت دلیل‌های زباله‌ریزی از سوی مردم، دارای اهمیت است و اطلاعات حاصل از این تحقیق، می‌تواند مبنایی را برای مقابله با این مشکل فراهم نماید (Fursa, 2005). با این تصور و با توجه به مسائل زیاد ناشی از زباله، جای تعجب نیست که حجم قابل توجهی از تحقیق‌ها و پژوهش‌ها بر روی شناخت و پیشگیری تمرکز کرده‌اند. زباله یکی از نخستین مشکل‌های محیط زیستی است که بر مبنای تحقیق‌های علمی صورت گرفته و اولین دسته از مطالعات در این زمینه به بیش از ۴۰ سال پیش باز می‌گردد. سال‌های اخیر نیز تحقیق‌های گوناگونی در ارتباط با زباله‌ریزی به عنوان مسأله اجتماعی - محیط زیستی صورت پذیرفته است که در این قسمت، به معرفی برخی از این تحقیق‌ها می‌پردازیم. Torgler *et al.* (2008) در پژوهشی تحت عنوان توجیه رفتار زباله‌ریزی در اروپا به بررسی رابطه بین مشارکت‌های محیط زیستی با رفتار زباله‌ریزی پرداخته‌اند. آن‌ها در این پژوهش، داده‌های پژوهش بیان شده توسط پیمایش ارزش‌های اروپایی که در سال ۲۰۰۰ - ۱۹۹۹ درباره‌ی ارزش‌های اساسی و اعتقادات مردم سراسر اروپا (اروپای شرقی و غربی) تهیه گردید، مورد تجزیه و تحلیل قرار

نشان داد که نشانگر بصری در حد ناچیزی می‌تواند سبب کاهش مؤثر زباله‌ریزی در لائوس گردد. با وجود این، نتایج تحقیق نشان داد که بین رفتار زباله‌ریزی و دانش مربوط به پیامدهای زباله‌ریزی، ارتباط منفی وجود دارد. نورگرن بر اساس نتایج تحقیق پیشنهاد می‌کند که سیاستگذاران می‌توانند با افزایش تبلیغات سبب افزایش رفتار جمع‌گرایانه در جهت کاهش زباله‌ریزی استفاده کنند.

Torky (2017) در تحقیق خود با عنوان "تغییر رفتار زباله‌ریزی در بین دانشجویان در مصر: یکپارچگی آمادگی اجتماع و بازاریابی اجتماعی محله - محور" هدف از تحقیق خود را کمک به رفتار زباله‌ریزی بزرگسالان و نیز بیان توصیه‌های ممکن برای تلاش‌های ضد زباله‌ریزی در دو دانشگاه مصری بیان کرد. به عبارت دیگر، تورکی می‌نویسد که هدف اول تحقیق او تعیین ویژگی‌های دانشجویان در دو دانشگاه و میزان آمادگی آن‌ها برای تغییر رفتار زباله‌ریزی با استفاده از مدل آمادگی اجتماع است. هدف دوم او نیز استفاده از این اطلاعات برای برنامه‌ریزی جهت برنامه پیشگیری از زباله‌ریزی عنوان شده است که در آینده در این دو دانشگاه به اجرا در می‌آید. در این مطالعه، محقق به تجزیه و تحلیل موانع ذهنی برای تدوین استراتژی‌های پیشگیری از زباله‌ریزی و فعالتهایی که سبب برطرف شدن این موانع می‌شود، پرداخت. نتایج این تحقیق نشان داد که هر دو دانشگاه در مرحله تمایل برای آمادگی برای تغییر رفتار زباله‌ریزی قرار داشتند. در انتهای تحقیق، محقق استراتژی‌هایی را برای کاهش زباله‌ریزی توصیه می‌کند که با میزان آمادگی دو دانشگاه مورد بررسی انطباق داشته و ابزار بازاریابی اجتماعی را برای برطرف کردن موانعی که در این دو دانشگاه مطرح شدند، پیشنهاد کرده است.

در تحقیقی دیگر (Firozjaeyan and Saadati (2017) به بررسی زباله‌ریزی به‌عنوان مصداق بی‌نظمی اجتماعی در چارچوب آزمون نظریه پنجره شکسته پرداخته‌اند. نتایج حاصل از آزمون همبستگی نشان می‌دهد که بین زباله‌ریزی به‌عنوان مصداقی از رفتار فراغت انحرافی گردشگران و کنترل اجتماعی ضعیف، زباله‌ریزی دیگران، محیط کثیف، ارزیابی مثبت به زباله‌ریزی و بی‌مسئولیتی محیط زیستی رابطه

گفت میزان زباله‌ریزی گردشگران در حد متوسط رو به بالا است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که متغیرهای زمینه‌ای مانند سن، جنس، وضعیت تأهل پاسخگویان در رفتار زباله‌ریزی آن‌ها تعیین‌کننده بوده است و تفاوت معناداری دارند. به طوری که جوانان بیشتر از افراد مسن و مردها بیشتر از زنان، مجردها بیشتر از افراد متأهل زباله‌ریزی می‌کنند. در بین متغیرهای زمینه‌ای فقط میزان درآمد و تحصیلات با زباله‌ریزی تفاوتشان معنادار نبوده است. بنابر نتایج حاصل از همبستگی پیرسون^۴ بین نگرش محیط زیستی، ضعف هنجار اجتماعی، احساس مسئولیت نکردن، زباله‌ریزی توسط دیگران، عادت، گمنامی، نبود خدمات با زباله‌ریزی رابطه معناداری وجود دارد. براساس تحلیل چند متغیره متغیرهای اصلی تحقیق توانسته‌اند ۳۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین کنند.

(Firozjaeyan and Gholamrezazadeh (2016) در تحقیقی که به تحلیل عامل‌های مؤثر بر بی‌نظمی اجتماعی با تأکید بر رفتار زباله‌ریزی که با استفاده از رویکرد تلفیقی پاول استرون^۵ در میان گردشگران شهر بابلسر در سال ۱۳۹۳ صورت گرفت، نشان می‌دهند که رفتار زباله‌ریزی با متغیرهایی مانند نگرش محیط زیستی ضعیف، کنترل اجتماعی، ارزیابی منفی نسبت به زباله‌ریزی، احساس مسئولیت نکردن، احساس منفی نسبت به زباله، زباله‌ریزی توسط دیگران، عادت، گمنامی، نبود خدمات و نبود آگاهی محیط زیستی رابطه معناداری دارد. همچنین در تحلیل چند متغیره، همه این متغیرها ۳۶ درصد از تغییرات زباله‌ریزی را تبیین کرده‌اند.

(Norrgrén (2016) به تحقیق در باره رفتار زباله‌ریزی در بین دانشجویان در جمهوری دموکراتیک خلق لائوس^۶ پرداخت تا به این پی‌برد که آیا ترجیح‌های فردی بر حسب دوراهی‌های اجتماعی و دوراهی‌های زباله‌ریزی یکسان و ثابت است. افزون بر این، مطالعه بیان شده در صدد پی‌بردن به این نکته بود که آیا نشانگرهای بصری می‌تواند مشوق رفتار جمع‌گرایانه در مورد زباله‌ریزی گردد. تحقیق نشان داد که رفتار در حالت‌های دوراهی‌های اجتماعی بستگی دارد به ترجیح‌های فردی. افزون بر این، نتایج تحقیق

زباله‌ریزی و آگاهی از ماهیت ضد اجتماعی زباله‌ریزی در زندگی روزانه ارتباط قوی وجود دارد.

همان طور که پیشتر مطرح شد، زباله‌ریزی یک مشکل اجتماعی و محیط زیستی است. بیشتر مردم زباله‌ریزی را به‌عنوان یک پدیده کثیف می‌دانند که برای سلامت بشر و حیات وحش مضر است. سالانه کشورها مقدار قابل توجهی پول صرف تمیزی و یا جمع‌آوری زباله‌ها می‌کنند. به‌عنوان نمونه، سازمانی که مسئول حفظ و نگهداری اتوبان‌ها در هلند است در سال ۲۰۰۲، هشت میلیون یورو صرف جمع‌آوری زباله‌های کنار جاده‌ها نموده است. به‌همین دلیل، کاهش زباله به‌شدت، هم از سوی دانشمندان و هم از سوی دولت‌ها، به‌شدت مورد توجه قرار گرفته است (Wever et al., 2006). اثرها و پیامدهای مختلف زباله‌ریزی سبب شد تا تحقیق‌های مختلف در این مورد صورت پذیرد. به‌طور کلی، ویور و همکاران معتقدند که تحقیق‌های مرتبط با زباله، به‌طور عمده بر سه نکته تمرکز کرده‌اند:

الف. بر تعیین میزان، جمع‌آوری و مکان وجود زباله؛

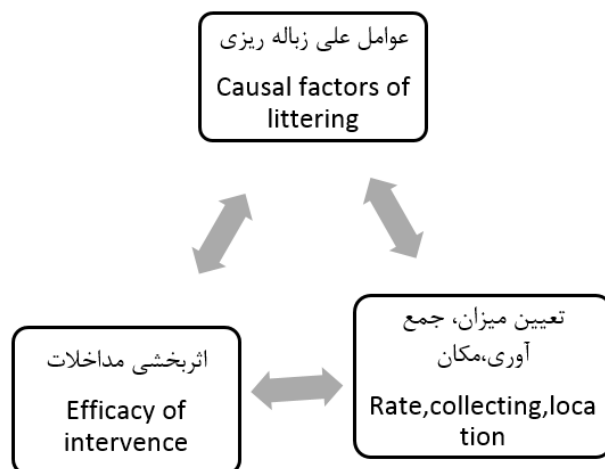
ب. روی رفتاری که سبب زباله‌ریزی می‌گردد و

ج. روی اثربخشی مداخلاتی که هدف آن‌ها کاهش زباله است (Ibid, 1392).

همانطور که پیشتر مطرح شد، تحقیق حاضر با تأکید بر جنبه رفتاری زباله‌ریزی سعی در بررسی و شناخت عوامل مؤثر بر آن می‌باشد و با اتخاذ رویکر نظریه

مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین نیز این متغیرها موجب تقویت زباله‌ریزی در میان گردشگران می‌گردد. آزمون مدل نظری نشان می‌دهد که این متغیرها توانسته‌اند ۲۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین کنند.

Shimazu (2018) نیز در تحقیق خود تحت عنوان تجزیه و تحلیل رفتار زباله‌ریزی بر مبنای پیمایش و پرسشنامه در مورد رفتار زباله‌ریزی در ناگاسا^۷، در صدد بررسی کمیت و انواع زباله در منطقه ناگاسا و نیز تجزیه و تحلیل رفتار زباله‌ریزی برآمد. نتایج تحقیق نشان داد که کیسه‌های پلاستیکی شامل بر کیسه‌های خرید و جعبه‌های قنادی و شیرینی‌پذیری، از جمله انواع زباله‌هایی بودند که بیشترین سهم را به خود اختصاص داده بودند. زباله‌های سیگار (ته سیگاری و پاکت‌های سیگار) و شیشه‌های نوشیدنی‌ها (مانند قوطی آبجو)، بیشترین انواع زباله‌های مشاهده شده در منطقه بودند. پرسشنامه‌های تحقیق از سوی دانش‌آموزان و دانشجویان منطقه ناگاسا تکمیل شد. تعداد افراد مورد بررسی ۷۳۱ بودند و افرادی که در واقع در این منطقه دست به زباله‌ریزی زدند ۱۴٪ بودند. بر اساس نتایج این تحقیق، شیمازو گزارش کرد که مهمترین انواع زباله‌ها نیز عبارت بودند از: بسته‌های قنادی، زباله‌های مرتبط با سیگار، شیشه‌ها، قوطی‌ها و کیسه‌های پلاستیکی. در نهایت، نتایج این تحقیق نشان داد که هنجار اجتماعی مهمترین عامل تعیین کننده در بروز رفتار زباله‌ریزی بوده و بین رفتار



شکل ۲- انواع تحقیق‌های مرتبط با زباله‌ریزی

Fig. 2- Types of research on littering

اجتماعی یادگیری تلاش دارد تا به تبیین علمی این رفتار مخرب محیط زیستی بپردازد.

چارچوب نظری پژوهش

پیچیدگی رفتارهای انسانی بویژه رفتارهای مخرب محیط زیستی نظیر زباله پراکنی، موجب شد تا نظریه‌های مختلفی برای تبیین رفتار بازیافت مطرح گردد که از جمله می‌توان به نظریه یادگیری اجتماعی اشاره نمود. همانطور که (Jeffrey and Muro, 2008) می‌گویند همانند توسعه پایدار، مفهوم یادگیری اجتماعی، بدون یک مبنای نظری بهم پیوسته است و تعریف‌ها و دلالت‌های مختلفی را در بردارد. (Srot, 2010) در توضیح این نظریه می‌نویسد که استفاده از مفهوم یادگیری اجتماعی دامنه وسیعی از ابعاد روانشناختی و پرورشی گرفته که به‌طور عمده مبتنی بر آثار بندورا^۹ می‌باشد تا ابعاد علوم سیاسی و سازمان اجتماعی را در برمی‌گیرد و افزون بر این، بعد حل مسأله را نیز در برمی‌گیرد.

براساس نظریه یادگیری اجتماعی، رفتارهای اجتماعی اعم از رفتارهای مخرب محیط زیستی نظیر زباله پراکنی، آموختنی است و در فرآیند رابطه با افراد دیگر، بویژه در گروه‌های کوچک آموخته می‌شود و الگوهای رفتاری از طریق مشاهده رفتار دیگران شکل می‌گیرد (Ahmadi, 2008). ادعای اساسی نظریه یادگیری اجتماعی این است که رفتار اجتماعی نه به‌وسیله صاعقه‌های درونی شخصیت و نه به‌وسیله عامل‌های محیطی و اجتماعی بیرونی تعیین می‌شود، بلکه نظریه پردازان یادگیری باور دارند که رفتار اجتماعی فرآیندی شناختی است که از طریق آن شخصیت و محیط در یک فرآیند مداوم تعامل متقابل قرار می‌گیرند (Bandora, 1977). این نظریه به تشریح فرآیندی می‌پردازد که به‌واسطه آن، رفتار مجرمانه روی می‌دهد و به ما می‌گوید که چرا آن رفتار روی داده است (McCain, 2009). فرض اساسی نظریه یادگیری اجتماعی بر این ایده استوار است که فرآیند یادگیری، در متن ساختار اجتماعی و از طریق کنش متقابل، رفتار سازگارانه و انحرافی را تولید می‌کند، و بروز رفتارهای مجرمانه یا سازگارانه به عملکرد متغیرهای فرآیند یادگیری اجتماعی وابسته است (Akers and Sellers, 2004). در حقیقت، این نظریه بر

یادگیری رفتار از طریق فرآیند تعامل با دیگران و اهمیت تعریف‌ها تأکید دارد. از نظر برگس و ایکرز، رفتار اجتماعی (شامل رفتار انحرافی نظیر زباله پراکنی) به‌طور عمده به یک شبکه پیچیده‌ای از پاداش‌ها و مجازات‌ها پاسخ می‌دهد. به نظر ایکرز، یادگیری بدان دلیل روی می‌دهد که پیامدها در ارتباط با رفتار هستند. اگر رفتار یک فرد بعد از انجام کاری تقویت گردد و آن رفتار دوباره تکرار شود، یعنی رفتار یادگرفته شده است. از سوی دیگر، اگر بعد از انجام یک رفتار معین، مجازات صورت پذیرد، فرد یاد می‌گیرد که از انجام آن نوع رفتار باید اجتناب کند. از آن جایی که مردم همگی دارای تجربه‌های یکسانی از پاداش و تنبیه در گذشته نیستند، برخی از آن‌ها، برخی رفتارها را آموخته و برخی دیگر چنین نمی‌کنند. سرانجام، هر محیط اجتماعی شامل موقعیت‌های احتمالی گوناگونی است که هر کدام می‌تواند نشانه‌ها و پیامدهای گوناگونی را برای یک رفتار فراهم آورد (McCain, 2009).

تقویت و تنبیه افتراقی مفهومی است که پیامدهای مورد انتظار^۹ و واقعی^{۱۰} یک رفتار خاص را نشان می‌دهد. این مفهوم به توازن پاداش‌ها^{۱۱} و تنبیهات^{۱۲} همراه یک رفتار و عمل اشاره دارد. این مفهوم در واقع مفهوم «بازدارندگی» را مطرح می‌کند. ایکرز بین دو نوع از تقویت‌کننده‌های اجتماعی و غیر اجتماعی تمایز قائل شده و تقویت‌کننده‌های اجتماعی را در بروز یک رفتار مهمتر قلمداد می‌کند. تقویت‌کننده‌های اجتماعی مجموعه‌ای از پاداش‌های با ارزش واقعی و مورد انتظار، ملموس و غیر ملموس، مادی و نمادین می‌باشند که شامل کلمات، واکنش‌ها، حضور و رفتار افرادی است که به‌طور مستقیم موجب تقویت رفتار شده و یا زمینه‌ای را برای تقویت رفتار فراهم می‌نمایند. تقویت غیراجتماعی نیز شامل تأثیرهای مستقیم فیزیکی مانند تأثیرهای فیزیکی مواد مخدر و الکل می‌باشد (Akers and Jen-sen, 2006). تقویت همچنین دارای دو بعد تقویت مثبت و منفی است. تقویت مثبت زمانی اتفاق می‌افتد که رفتارها و اعمال از واکنش‌های مثبت، پاداش دریافت کنند. تقویت منفی شامل حذف پیامدها و واکنش‌های منفی است. ایکرز مدعی است که تقویت‌های مثبت (مانند پذیرش از طرف دوستان، خانواده یا معلمان) و تقویت‌های منفی (مانند اجتناب از

افتراقی دارد، زمینه‌ی اجتماعی عمده‌ای را فراهم می‌کنند که در آن، انگیزه‌ها، محرک‌ها، عقلانیت‌ها و روش‌های رفتار کردن به شیوه‌هایی خاص یادگرفته شده و درونی می‌گردند. به‌طور کلی باید گفت اگر کسانی که فرد با آن‌ها پیوند دارد، درگیر اعمال انحرافی باشند، این افراد به‌عنوان الگوهای عمل می‌کنند که فرد از آن‌ها سرمشق می‌گیرد (Stacey and Hye-Ryeon, 2006).

یکی دیگر از مفاهیم مرتبط با نظریه یادگیری تقلید می‌باشد. تقلید به الگوبرداری از یک رفتار بعد از مشاهده‌ی مستقیم یا غیرمستقیم آن رفتار (به‌عنوان نمونه در رسانه‌ها) اشاره دارد. اینکه یک الگوی رفتاری تقلید شود یا نشود، متأثر از ویژگی الگوها، رفتار مشاهده شده و پیامدهای مشاهده شده از رفتار (تقویت کننده‌های جانشین) می‌باشد (Bandura, 1977). گروه‌های اجتماعی مهم (والدین، دوستان، معلمان) و نیز منابعی نظیر رسانه‌ها از مهمترین منبع‌های تقلید یا الگوبرداری می‌باشند.

مدل نظری پژوهش و فرضیات

براساس آنچه گفته شد نظریه یادگیری اجتماعی در تبیین دلیل بروز یک رفتار و تداوم رفتارهای مخرب محیط زیستی یا انحرافی کاربرد فراوانی دارد. اساس نظریه یادگیری این بوده است، کنش متقابل و مشاهده یک رفتار انحرافی در طولانی مدت و به‌صورت مکرر احتمال ارتکاب آن رفتار را افزایش می‌دهد، و در اینجا مشاهده رفتار مثبت یا منفی مهم می‌باشد. بدین صورت که فرد در صورت مشاهده مداوم رفتار زباله‌ریزی از سوی گروه‌های مرجع، و افرادی که برای فرد مهم هستند مرتکب انجام عمل زباله‌ریزی می‌شود و به‌گونه‌ای فرد این رفتار را می‌آموزد و از دیگران تقلید می‌کند. همچنین پاداش و تنبیه مورد انتظار یک رفتار، موجب ارتکاب اولیه، تداوم و توقف یک رفتار می‌گردد. همچنین افراد در تعامل با افراد مهم زندگی‌شان ارزیابی از رفتارهای خوب و بد را یاد می‌گیرند. بر این اساس، افرادی که در معرض بیشتر محیط کثیف و مشاهده بیشتر زباله‌ریزی بوده‌اند احتمال بروز و انجام عمل زباله‌ریزی در آن‌ها بیشتر خواهد بود و در بلند مدت منجر به تقلید این

تجربیات ناخوشایند) احتمال وقوع یک رفتار خاص را افزایش می‌دهند. از طرف دیگر، تنبیه مثبت مانند سرزنش یا واکنش تنبیهی به یک رفتار و تنبیه منفی مانند محرومیت از پاداش، تحسین نکردن یا سلب محبت، احتمال وقوع یک رفتار خاص را کاهش می‌دهند. اینکه افراد به رفتاری ادامه دهند یا از آن رفتار در آینده دست بکشند، بستگی به تنبیه و پاداش‌های آن رفتار در گذشته، حال و آینده دارد (Ahmadi, 2010). در این جا، انحراف یادگرفته شده ممکن است از طریق فرآیند تقویت، قوی‌تر شده یا به واسطه اعمال مجازات، ضعیف گردد. هرچه ارزش، میزان و احتمال پاداش برای رفتار انحرافی بیشتر باشد (موازنه پاداش / مجازات برای رفتار جایگزین)، احتمال اینکه آن رفتار در آینده اتفاق بیفتد و تکرار شود، بیشتر خواهد بود. از سوی دیگر حفظ یک رفتار نه‌تنها بستگی به تقویت خودش دارد بلکه به کیفیت تقویت در دسترس برای رفتار بدیل نیز وابسته است. اگر تعاریف مربوط به رفتار انحرافی تقویت شوند و اگر رفتارهای بدیل به آن اندازه تقویت نشوند، احتمال دارد که فرد، درگیر رفتار انحرافی شود (McCain, 2009).

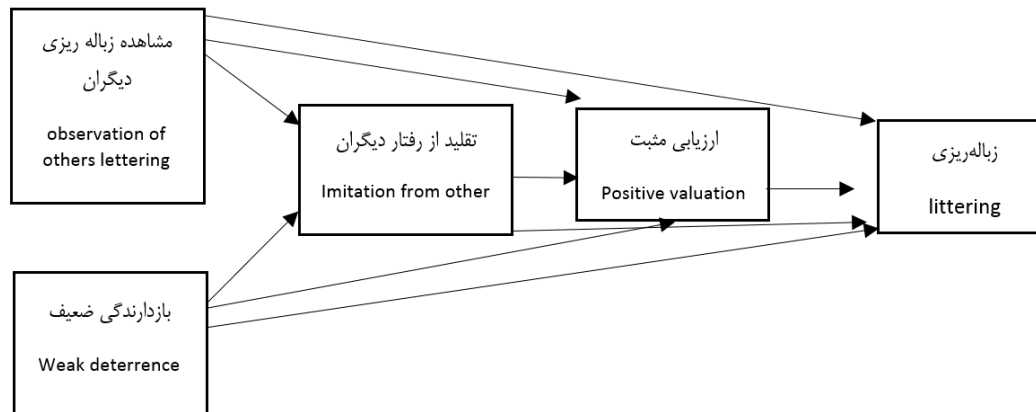
به‌نظر Sutherland بین تعریف‌های مطلوب و نامطلوب از جرم ناهماهنگی وجود دارد و تعریف‌های مطلوب جرم دارای وزن بیشتری بوده که این مسأله منجر به بروز رفتارهای مجرمانه می‌شود. براساس این نظریه فرد زمانی منحرف می‌شود که تعریف‌های موافق قانون شکنی بیشتر از تعریف‌های مخالف قانون شکنی باشد. در حقیقت رفتارهای انحرافی همانند همه رفتارهای دیگر در درون گروه‌ها با روابط شخصی صمیمانه در یک فرآیند ارتباطی تعاملی آموخته می‌شود. نکته اصلی نظریه پیوند افتراقی ساترلند^{۱۳} این است که افراد به این دلیل کج رفتار می‌شوند که تعداد ارتباط‌های انحرافی آنان بیشتر از ارتباط غیر انحرافی‌شان است (Sediq Sarvestani, 2008). در واقع ساترلند معتقد است، افرادی که ارتباط بیشتری با حامیان الگوهای رفتار مجرمانه داشته باشند، نسبت به کسانی که با این گونه افراد رابطه ندارند، بیشتر مرتکب رفتارهای انحرافی می‌شوند. به‌طور خاص، این فرآیند به‌طور معمول شامل ارتباط مستقیم با افرادی که رفتارهای متخلفانه یا مجرمانه مرتکب می‌شوند و نیز ارتباط غیرمستقیم با گروه‌های مرجع می‌باشد. گروه‌هایی که فرد با آن‌ها پیوند

رفتار زباله‌ریزی گردد.

فرضیه‌های تحقیق

۱. به‌نظر می‌رسد مشاهده زباله‌ریزی دیگران بر زباله‌ریزی تأثیر دارد.

رفتار خواهد شد. و در صورت بازدارندگی ضعیف، بیش از پیش زمینه زباله‌ریزی از سوی فرد فراهم می‌گردد. همچنین، مشاهده رفتار زباله‌ریزی و تقلید از آن‌ها موجب می‌شود تا به‌تدریج فرد به تعریفی مثبت از زباله‌ریزی برسد و به‌طبیع در رفتارهای بعدی او ممکن است موجب افزایش



شکل ۳- مدل نظری تحقیق

Fig. 3- Theoretical framework of the research

داور بررسی گردیده است. همچنین به‌منظور بررسی پایایی پرسشنامه، در مرحله‌ی پیش‌آزمون از ضریب آلفای کرونباخ نیز استفاده شده است که نتایج بیانگر همبستگی درونی قابل قبول برای سنجه‌های تحقیق بوده است.

تعریف متغیرها

الف) متغیر وابسته

زباله‌ریزی

زباله پراکنی به معنی رها کردن چیزهای غیر ضروری در محیط (Green, 2001) و همچنین دفع سهل‌انگارانه و نامناسب زباله (Geller *et al.*, 1982, Keenan, 1996; Stokols and Altman, 1996) است. که در این پژوهش با ۱۰ گویه با مقایسه همیشه تا هرگز مورد سنجش قرار گرفت. این ده گویه عبارتند از رها کردن آدامس، تکه‌های کاغذ، ظروف نوشیدنی، پوست مواد خوراکی (بستنی، چیپس)، دستمال کاغذی، ته سیگار، زباله‌های خانگی، کیسه‌های کاغذی، قوطی‌های فلزی، پوست میوه.

ب) متغیرهای مستقل

۱- مشاهده زباله‌ریزی دیگران

۲. به‌نظر می‌رسد تقلید از رفتار دیگران بر زباله‌ریزی تأثیر دارد.

۳. به‌نظر می‌رسد بازدارندگی ضعیف بر زباله‌ریزی تأثیر دارد.

۴. به نظر می‌رسد ارزیابی مثبت از رفتار انحرافی زباله‌ریزی بر زباله‌ریزی تأثیر دارد.

مواد و روش‌ها

روش پژوهش در این مطالعه، پیمایش می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق همه دانشجویان در حال تحصیل دانشگاه مازندران در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ بوده‌اند که براساس گزارش‌های معاونت آموزشی دانشگاه مازندران تعداد آنان ۱۱۳۷۷ نفر بوده است. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۴ نفر است. در عین حال اطلاعات از میان ۴۰۰ نفر گردآوری گردید. در پژوهش حاضر برای تعیین حجم نمونه از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب با حجم استفاده شده است. نمونه‌گیری طبقه‌ای وقتی بکار می‌رود، که جامعه آماری دارای ساخت متجانس و همگن نبوده و از اجزای گوناگونی تشکیل شده باشد. و در نهایت اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه جمع‌آوری گردید. برای بررسی اعتبار پرسش‌نامه نیز از اعتباری صوری استفاده شده است. به‌همین دلیل پرسش‌نامه توسط دو

راحتتر انجام می‌شود. در این تحقیق از ۴ گویه برای سنجش آن استفاده شده است و دامنه پاسخ از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف (از ۱ تا ۵) بوده است.

نتایج و بحث

یافته‌های توصیفی

از میان پاسخگویان فراوانی بر حسب جنسیت، تعداد دانشجویان زن ۵۵/۸ درصد (۲۲۲ نفر) و ۴۴/۲ درصد (۱۷۸ نفر) مرد می‌باشد. به لحاظ مقطع تحصیلی ۵۰/۸ درصد (۲۰۲ نفر) دوره کارشناسی، ۳۶/۲ درصد (۱۴۴ نفر) دوره کارشناسی ارشد و ۱۳/۱ درصد (۵۲ نفر) دوره دکتری می‌باشند. بر حسب ترم تحصیلی ترم ۲، ۲۴/۶ درصد، ترم ۳، ۳/۵ درصد، ترم ۴، ۴۱/۲ درصد، ترم ۵، ۲ درصد، ترم ۶، ۱۵/۶ درصد، ترم ۷، صفر و ترم ۸، ۲/۶ درصد بوده است. میزان فراوانی نمونه بر حسب دانشکده به ترتیب دانشکده علوم انسانی و اجتماعی با ۵۱/۸ درصد، دانشکده هنر و معماری، ۲۰/۱ درصد، دانشکده علوم پایه، ۱۶/۱ درصد، و دانشکده فنی و مهندسی، ۱۲/۱ درصد بوده است. توزیع پاسخگویان بر حسب وضعیت تأهل، مجردها ۸۴/۶ درصد و متأهلها ۱۳/۶ درصد بوده است. در کل بیشتر زباله‌ریزی مربوط به دانشجویان متوسط به بالا گزارش شده است. به طوری که بیشترین فراوانی در گویه زباله‌ریزی مربوط به آدامس، پوست میوه یا ته مانده ساندویچ و دستمال کاغذی بوده و کمترین آن، مربوط به گویه کیسه‌های کاغذی یا ظرف پلاستیکی (لیوان، یکبار مصرف، نایلون،...) بوده است. بر اساس جدول زیر ۱/۶ درصد دارای زباله‌ریزی بالا، ۲/۳ دارای زباله‌ریزی متوسط و ۴۷/۲ درصد نیز دارای زباله‌ریزی پایین بوده‌اند. شکل ۴ توزیع فراوانی زباله‌ریزی را بر حسب جنسیت نشان می‌دهد. همانگونه که از شکل بر می‌آید. در اصل دانشجویان پسر بیشتر از دانشجویان دختر زباله را در محیط دانشگاه رها می‌کنند. هرچند که درصد متوسط زباله‌ریزی دختران و پسران تفاوت اندکی را نشان می‌دهد.

آزمون فرضیات

در این تحقیق برای بررسی روابط میان متغیرهای مستقل

بر اساس دیدگاه یادگیری اجتماعی فرد با مشاهده زباله‌ریزی از سوی دیگران مهم زباله‌ریزی را می‌آموزد. در این تحقیق متغیر مشاهده با سه گویه مورد سنجش قرار گرفته و دامنه پاسخ از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف (از ۱ تا ۵) بوده است. مشاهده زباله‌ریزی دوستان و افراد دیگر در طبیعت برای سنجش این متغیر مدنظر بوده است.

۲- بازدارندگی ضعیف

بازدارندگی به ساز و کارهایی که جامعه برای حفظ نظم اجتماعی اتخاذ می‌کند اطلاق می‌شود. بازدارندگی ضعیف به ضعف سازوکارهای کنترل کننده جامعه در مقابل رفتارهای مخرب اشاره دارد. بازدارندگی رسمی و غیر رسمی بروز زباله‌ریزی افراد را تقویت یا محدود می‌کند. که در اینجا متغیر بازدارندگی رسمی ضعیف با ۴ گویه و متغیر بازدارندگی غیر رسمی ضعیف با ۳ گویه مورد سنجش قرار گرفته و دامنه پاسخ از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف (از ۱ تا ۵) بوده است. بازدارندگی رسمی به واکنش ضعیف عامل‌های رسمی مانند انتظامات و مسئولان در دانشگاه مرتبط است و بازدارندگی غیر رسمی نیز به واکنش ضعیف عامل‌های غیر رسمی مانند خانواده، گروه دوستان و افراد دیگر در رابطه با زباله‌ریزی مرتبط است.

۳- تقلید

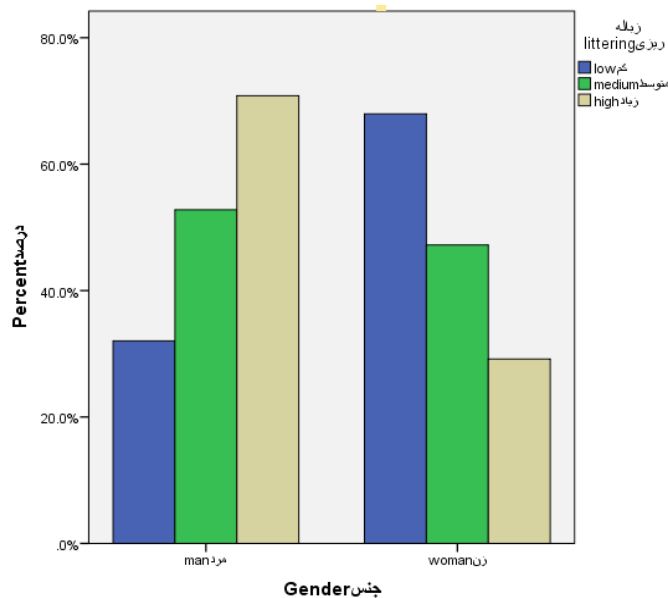
به تبعیت فرد از رفتار دیگران تقلید گفته می‌شود. افراد با مشاهده یک رفتار و پاداش و تنبیه‌هایی که به همراه دارد به ارزیابی از یک رفتار دست می‌زند. شخص در صورت ارزیابی مثبت رفتار اقدام به یادگیری و انجام آن رفتار می‌نماید. در اینجا متغیر تقلید با ۲ گویه مورد سنجش قرار گرفته است. دامنه پاسخ کاملاً موافق تا کاملاً مخالف (از ۱ تا ۵) بوده است. زباله‌ریزی فرد تحت تأثیر دوستان و اطرافیان و دیگر افراد جامعه برای سنجش تقلید مدنظر بوده است.

۴- ارزیابی مثبت از زباله‌ریزی

تعریف یا ارزیابی مثبت یک رفتار به وضعیتی اشاره دارد که فرد نگرش مطلوبی نسبت به انجام رفتار دارد و بر اساس آن ارزیابی تصمیم می‌گیرد که چگونه رفتار کند. در زمینه زباله‌ریزی ارزیابی مثبت فرد از زباله‌ریزی و پیامدهای آن محرکی برای این کار است. وقتی فرد زباله‌ریزی در محیط را نه تنها بد نمی‌داند بلکه آن را بی ضرر نسبت به اجتماع می‌داند زباله‌ریزی

جدول ۱- توزیع فراوانی نمرات میزان زباله ریزی
Table 1. Frequency distribution of littering rate scores

درصد Percentage	فراوانی Frequency	طبقات پاسخ Levels of response
16.6	66	بالا High
36.2	144	متوسط Medium
47.2	188	پایین Low
100	398	کل Total



شکل ۴- توزیع فراوانی زباله ریزی بر حسب جنس

Fig. 4- Frequency distribution of littering by gender

همبستگی ۰/۱۱- رابطه معنی داری نشان نمی دهد. ولی رابطه متغیر بازدارندگی غیر رسمی ضعیف با ضریب همبستگی ۰/۲۶ درصد معنی دار و مثبت می باشد این بدین معناست که هرچقدر بازدارندگی غیر رسمی ضعیفتر باشد زباله ریزی افراد بیشتر خواهد بود. همچنین ارزیابی مثبت نسبت به زباله ریزی در زباله ریزی افراد تأثیر مثبت دارد. اینکه افراد فکر نکنند که زباله ریزی می تواند رفتار نامناسب باشد تأثیری افزایشی در زباله ریزی آنان دارد.

مدل مسیر

در این تحقیق برای تحلیل ارتباط بین متغیرهای مستقل و وابسته، تحلیل مسیر از طریق نرم افزار Amos بیان شده است. مدل مسیر زیر ارتباط میان متغیرهای اصلی نظریه

و وابسته ابتدا از تحلیل همبستگی استفاده شده است. نتایج تحلیل همبستگی در جدول زیر گزارش شده است.

براساس نتایج جدول بالا بین مشاهده رفتار زباله ریزی با زباله ریزی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. بدین معنا که هرچقدر فرد بیشتر شاهد زباله ریزی دیگران در محیط باشد امکان زباله ریزی از سوی فرد بیشتر خواهد بود. همچنین با توجه به نتیجه آزمون ضریب همبستگی بین دو متغیر تقلید و زباله ریزی مقدار ضریب همبستگی ۰/۳۶ و سطح معنی داری (۰/۰۰) نشان دهنده رابطه معنادار و مستقیم بین این دو متغیر بوده است. در واقع هرچقدر افراد بیشتر شاهد زباله ریزی افراد دیگر در جامعه باشد زباله ریزی آنها به تقلید از آنها بیشتر خواهد شد. براساس نتایج حاصل از آزمون همبستگی بین متغیر زباله ریزی و متغیر بازدارندگی رسمی ضعیف با مقدار ضریب

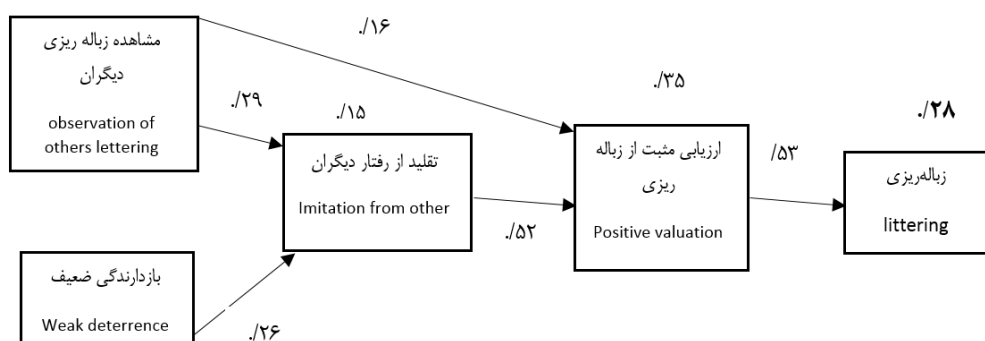
جدول ۲- ضرایب همبستگی متغیر مستقل با متغیر زباله‌ریزی
Table 2. Correlational coefficients of independent variables with littering

سطح معناداری Significance	میزان همبستگی Correlation	متغیرهای مستقل Independent variables
0.00	0.66	مشاهده زباله‌ریزی دیگران Observation of others' littering
0.00	0.36	تقلید از زباله‌ریزی دیگران Imitation of littering
0.09	0.11	بازدارندگی رسمی ضعیف Weak formal control
0.00	0.26	بازدارندگی غیر رسمی ضعیف Weak informal control
0.00	0.33	تعریف مثبت از زباله‌ریزی Positive definition of littering

همانگونه که از مدل بر می‌آید دو متغیر مشاهده و بازدارندگی ضعیف موجب افزایش و تقویت تقلیدپذیری دیگران می‌گردد. هرچقدر افراد تقلید پذیری بیشتری از دیگران در رابطه با

یادگیری را به آزمون می‌کشد.

مدل بالا آزمون روابط میان متغیرهای اصلی تحقیق و بی انضباطی اجتماعی با تأکید بر زباله‌ریزی را نشان می‌دهد.



Degrees of freedom = 5 sig=0.07 RMSEA=0.08

شکل ۵- مدل مسیر روابط بین متغیرهای مستقل و زباله‌ریزی

Fig. 5- Path model of the relationship between independent variables and littering

انضباطی اجتماعی تأثیر داشته‌اند. به طبع این روابط به دلیل معنی‌دار نبودن از مدل نهایی حذف گردیده‌اند.

نتیجه‌گیری

همان‌طور که در زندگی روزمره شاهد آن هستیم، امروزه برخی از افراد به راحتی و بدون در نظر گرفتن وظایف شهروندی خود اقدام به رها کردن زباله در محیط زیست می‌کنند. برخی اوقات مشاهده می‌شود که این اقدام نه تنها در زمان کار، بلکه در زمان فراغت افراد نیز صورت می‌گیرد. بدین گونه افراد در زمان فراغت خود دست به رفتار انحرافی چون زباله‌ریزی و تخریب محیط زیست می‌زنند. مسئله بی نظمی افراد در زباله‌ریزی، تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار می‌گیرد. یکی از مهمترین

زباله‌ریزی داشته‌باشند به تدریج تعریف آنان از زباله‌ریزی مثبت خواهد شد. در واقع این موجب می‌شود تا آنان نگرش مثبتی در رابطه با زباله‌ریزی پیدا کنند و در این وضعیت راحتتر زباله‌ریزی را به‌عنوان رفتار می‌پذیرند. در عین حال مشاهده رفتار زباله‌ریزی دیگران نیز تأثیری افزایشی بر ایجاد نگرش مثبت به زباله‌ریزی دارد. همه این متغیرها توانسته‌اند ۲۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین کنند. در عین حال آماره‌های برازش نشان می‌دهد که مدل ما از برازش کافی برخوردار می‌باشد. در مدل نهایی تأثیر مستقیم سه متغیر مشاهده زباله‌ریزی دیگران، بازدارندگی ضعیف و تقلید از رفتار دیگران بر زباله‌ریزی معنی نبود و این سه متغیر از طریق تأثیر بر ارزیابی مثبت از زباله‌ریزی بر رفتار زباله‌ریزی به‌عنوان مصادقی از بی

رفتار نقش مؤثری در ارتکاب به عمل انحرافی دارد. که با نتیجه آزمون در این تحقیق مطابقت دارد. همچنین نتایج پژوهش بیانگر تأثیر متغیر تقلید بر رفتار زباله‌ریزی بوده است. همان‌طور که در بحث هنجارها گفته شده است بسیاری از رفتارهای افراد در شرایط خاص متأثر از رفتار دیگران و بویژه اطرافیان و محیط می‌باشد. افراد به‌طور معمول تمایل دارند مانند دوستان، خانواده، نزدیکان خود رفتار کنند تا مورد تأیید اجتماعی واقع شوند و ملامت نشوند. تقلید از دیگران به شرایطی اشاره دارد که فرد با دیدن زباله ریختن توسط اطرافیان یا افراد جامعه (دیگری) تشویق می‌شود که زباله خود را در محیط رها کند. براساس دیدگاه یادگیری اجتماعی، ارزیابی مثبت افراد از یک وضعیت تأثیر مهمی بر رفتار او دارد. بنابر نتایج حاصل از آزمون بین ارزیابی مثبت افراد از زباله‌ریزی دیگران و زباله‌ریزی خودش رابطه معنا داری وجود دارد.

بنابر نتایج حاصل از آزمون فرضیات پژوهش بین بازدارندگی ضعیف رسمی و غیر رسمی بر زباله‌ریزی رابطه معنا داری وجود دارد، بدین گونه که هرچه بازدارندگی رسمی و غیر رسمی ضعیفتر باشد، میزان رفتار انحرافی زباله‌ریزی بیشتر خواهد بود. مطابق تحقیق‌ها، کنترل (رسمی و غیر رسمی) نقش مهمی در بازدارندگی از رفتارهای انحرافی دارد. (Oluyinka and Balogun (2011) مطرح کردند که منبع کنترل مانع رفتارهای انحرافی مانند زباله‌ریزی می‌گردد. از این رو در این تحقیق با توجه به اهمیت بازدارندگی رسمی تأثیر آن بر زباله‌ریزی مورد بررسی قرار گرفته است. ولی آزمون همبستگی بین این متغیر و زباله‌ریزی رابطه معنادار را نشان نداده است. که این امر نشان می‌دهد که چه بسا ما در محیط دانشگاهی با نبود و یا با کم کارآمدی برنامه‌های کنترلی در بازدارندگی دانشجویان از انجام رفتار زباله‌ریزی مواجه هستیم. بازدارندگی غیر رسمی یکی از متغیرهایی است که به شکل غیر رسمی بر رفتار افراد تأثیرگذار می‌باشد. به هر حال در هر جامعه‌ای در کنار سازوکار رسمی کنترل، افراد از طریق سازوکارهای غیر رسمی هم تحت کنترل قرار می‌گیرند. این سازوکارها شامل محیط خانواده، دوستان، محله و حتی جامعه به شکل کلی می‌شود. این عوامل می‌توانند به شکل غیر رسمی مانع رفتار زباله‌ریزی افراد در جامعه شوند. وقتی فضای

این عامل‌ها یادگیری این رفتار انحرافی در جامعه است. در واقع، افراد این گونه رفتار را در جامعه مشاهده می‌کنند و در بلند مدت این مشاهده موجب تقلید و ایجاد دیدگاه مثبت در رابطه با موضوع زباله‌ریزی شده و زمینه انجام رفتار را بیش از پیش فراهم می‌کند. بر این اساس تحقیق حاضر به بررسی عامل‌های مؤثر بر زباله‌ریزی دانشجویان در محیط دانشگاه با تأکید بر نظریه یادگیری اجتماعی پرداخته است.

در این تحقیق که در میان دانشجویان دانشگاه مازندران در سال تحصیلی ۹۴ - ۹۵ صورت پذیرفت، تلاش شد تا تأثیر و نقش یادگیری اجتماعی بر رفتار زباله‌ریزی دانشجویان مورد بررسی قرار گیرد. نتایج تحقیق نشان داد زباله‌ریزی در نمونه مورد مطالعه به‌طور کلی در حد بالا گزارش شده استنتاج متغیرهای زمینه‌ای بدین ترتیب بوده است که، میانگین رابطه متغیر جنسیت و زباله‌ریزی نشان می‌دهد که مردان رفتار زباله‌ریزی بیشتری از زنان دارند. این نتیجه با نتایج حاصل از تحقیق Schultz *et al.* (2011) و Oluyinka and Balogun (2013) همخوانی دارد. البته در حوزه انحرافات هم ثابت شده است که رفتار انحرافی مردان نیز بیشتر از زنان می‌باشد. افزون بر این نتایج تحقیق حاضر نشان داد که سن به‌عنوان یکی دیگر از متغیرهای مهم زمینه‌ای رابطه معکوسی با زباله‌ریزی دارد. به‌عبارت دیگر، می‌توان گفت که جوانترها نسبت به افراد مسن بیشتر درگیر عادات زباله‌ریزی هستند. که نتایج این پژوهش فرضیه را مورد تأیید قرار نداده است. در واقع، این معنی‌دار نبودن به‌دلیل این می‌باشد که دانشجویان به‌طور معمول در یک دامنه سنی بوده و به لحاظ سنی تفاوت معناداری مشاهده نشده است. تحصیلات افراد نیز یکی دیگر از عامل‌های مؤثر و مهم بر رفتار اجتماعی افراد در جامعه می‌باشد. نتایج بیشتر تحقیقات رابطه معنادار و وارونه با زباله‌ریزی را نشان داده است (Oluyinka and Balogun (2011). اما نتایج این تحقیق درباره رابطه بین سطح تحصیلات افراد و زباله‌ریزی همخوانی نداشته و با نتایج تحقیق Kadana *et al.* (2012) همخوانی دارد.

مطابق نتایج این تحقیق که بیانگر تأثیر مشاهده رفتار دیگران و یادگیری رفتار انحرافی چون زباله‌ریزی بوده است. نتایج تحقیق Ostodolska *et al.* (2016) نیز بر این مسأله دلالت دارد که پیوند افتراقی و یادگیری رفتارهای انحرافی از طریق مشاهده

سپاسگزاری

مقاله حاضر مستخرج از طرح تحقیقاتی تحت عنوان "آسیب شناسی انضباط اجتماعی دانشجویان با تأکید بر زباله پراکنی (مطالعه موردی: دانشجویان دانشگاه مازندران" می باشد. این طرح تحقیقاتی با استفاده از اعتبارات ویژه پژوهشی (گرننت) دانشگاه مازندران انجام شده و بدین وسیله از حمایت معاونت محترم پژوهشی دانشگاه تشکر می شود.

پی نوشتها

- ¹ Littering
- ² Social Disorder
- ³ Environmental Citizenship
- ⁴ Pearson
- ⁵ Paul Strathern
- ⁶ Laos
- ⁷ Nagasa
- ⁸ Bandora
- ⁹ Anticipated
- ¹⁰ Actual
- ¹¹ Rewards
- ¹² Punishments
- ¹³ Sutherland

Akers, R.L. and Jensen, G.F., 2006. The empirical status of social learning theory of crime and deviance: the past, present, and future". In F. T. Cullen, J. P. Wright, & K. R. Blevins (Eds.), *Taking Stock: The Status of Criminological Theory*. Routledge, UK.

Akers, R.L. and Sellers, C.S., 2004. *Criminological theories: Introduction, evaluation, and application* (4th ed). Los Angeles: Roxbury publication, USA.

Arafat, H.A., Al-Kathhib, I.A., Daoud, R. and Shwahn, H., 2007. Influence of socio-economic factors on street litter generation in the Middle East: effects of education level, age, and type of residence. *Journal of Waste Management & Research*. 25, 363-370.

Armitage, N. and Rooseboom, A., 2000. The removal of urban litter from storm water conduits and streams: paper 1- the quantities involved and catchment litter

غیر رسمی ای که فرد در آن زندگی می کند واکنش منفی در برابر زباله ریزی او از خود نشان نمی دهد و حتی در بسیاری موارد رفتار انحرافی او را مورد تشویق قرار می دهد به راحتی افراد می توانند از قواعد موجود در جامعه تخطی کنند. این موضوع زمانی از اهمیت برخوردار می شود که هنجار غیر رسمی بازدارنده بسیار ضعیف عمل کند و موجب تشدید رفتارهای غیر معمول گردد. این نتیجه در تحقیق های دیگر هم تأیید شده است (Gholamrezazadeh, 2014; Firozjaeyan, 2016).

یافته های تحقیق مدل نظری ترسیم شده را مورد اصلاح قرار داد. چرا که در تحلیل مسیر چند متغیره تأثیر مستقیم برخی از متغیرها بر زباله ریزی حذف شده است. براساس مدل نظری تحقیق مشاهده رفتار، و بازدارندگی ضعیف منجر به تقلید رفتار زباله ریزی شده که در ادامه منجر به ایجاد نگرش مثبت فرد نسبت به این رفتار انحرافی می گردد. گرچه مشاهده زباله ریزی دیگران خود تأثیر مستقیم بر ارزیابی و تعریف مثبت افراد از زباله ریزی دارد. در نهایت همه متغیرهای حاضر در مدل توانسته اند ۲۸٪ از تغییرات متغیر وابسته (زباله ریزی) را تبیین نمایند.

منابع

management options. *Journal of Water SA*. 26, 181-188.

Bandura, A., 1997. Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 50(2), 248-287.

Cadena, C.E., Manjarrez, P.L., Izquierdo, I.E. and Gallegos, E.R., 2012. An approach to litter generation and littering practices in a Mexico City Neighborhood. *Sustainability*. 4, 1733-1754.

Cecilia, E., Cadena, M., Lina-Manjarrez, P., Izquierdo, E.S. and Gallegos, C., 2012. An approach to litter generation and littering practices in a Mexico city neighborhood. *Sustainability*. 4, 1733-1754.

Chalabi, M.O., 1996. *Sociology of order*. Naie Publication, Tehran, Iran.

- Cohen, P., 2002. *Modern Social Theory*, Translated by Yousef Naraghi. Enteshar publication, Tehran, Iran.
- Defra, A., 2012. Litter-Organizing a cleanup. Keep Britain Tidy. Available online at: <http://www.encams.org>.
- Ellickson, R.C., 1996. Controlling Chronic Misconduct in City Spaces: Of Panhandlers, Skid Roads and Public Space Zoning; Yale Law School Legal Scholarship Repository. Faculty Scholarship Series Paper 408; Yale Law School: New Haven, USA.
- Eskandari, M., Bidhendi, L., Kalantari, H. and Meri, M., 2007. Analysis and Research of spatial dependencies of Littering production in Tehran, Quarterly Journal of Waste Management. 8, 371-383.
- Fayaz, M., 2013. Environment newsletter. Iran environment news site. Available online at: <http://www.mohitzist.ir/>.
- Finnie, W.C., 1973. Field experiments in litter control. *Environment and Behavior*. 5, 123-144.
- Firozjaeyan, A.A. and Saadati, Z., 2016. Littering as social disorder (examination of broken window theory). *Journal of Security and Social Order Strategic Studies*. 6, 17-32. (In Persian with English abstract).
- Firozjaeyan, A.A. and Gholamrezazade, F., 2016. The analysis of effective factors on social disorder (with emphasis on littering). *Journal of Applied Sociology*. 7, 95-112. (In Persian with English abstract).
- Furusa, R., 2015. Literature review on littering: a study of exploring littering behavior and identifying strategies to curb littering. Available online at: www.creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/za/deed/en/.
- Geller, E.S., Winett, R.A. and Everett, P.B., 1982. *Preserving the Environment: New Strategies for Behavior Change*. Elmsford, NY, Pergamum Press, USA.
- Gholamrezazade, F., 2014. Sociological analysis of littering behavior among tourists. MSc. Thesis. University of Mazandaran, Babolsar, Iran.
- Green, C.A., 2001. The effect of prior litter on sewing class students' clean-up behavior. Available online at: <http://www.clearinghouse.missouriwestern.edu/default.asp/>.
- Kayhanian, M., Stransky, C., Bay, S., Lau, S.L. and Stenstorm, M.K., 2008. Toxicity of urban highway runoff with respect to storm duration. *Science of the Total Environment*. 38, 386-406. (In Persian with English abstract).
- Keenan, M., 1996. The A, B, C of litter control. *Irish Journal of Psychology*. 17, 327-339.
- Keizer, K., Lindenberg, S. and Steg, L., 2008. The spreading of disorder. *Science*. 322, 1681-1685.
- McCain, M., 2009. *Theories of Criminology*, Translated by Hamid Reza Malek Mohammadi. Mizan Publication, Tehran, Iran.
- Muro, M. and Jeffrey, P., 2008. A critical review of the theory and application of social learning in participatory natural resource management processes. *Journal of Environmental Planning and Management*. 51, 325-344.
- Norrgren, L. and Swahnberg, H., 2016. Investigating Prosocial Behavior: A Case Study of Littering in Laos, MSc. Thesis. Linkoping University, Sweden.
- Oluyinka, O. and Balogun, S.K., 2011. Psycho-socio-cultural Analysis of Attitude towards littering in a Nigerian Urban City. *Ethiopian Journal of Environmental Studies and Management*. 4, 68-80.
- Omran, G., 2007. Principles and Foundations of Sustainable Strategy in Waste Management in Iran. Third National Conference on Waste Management, 21th April, Tehran.

Schultz, P.W., Bator, R.J., Large, L.B., Bruni, C.M. and Tabanico, J.J., 2013. Littering in context: personal and environment predictors of littering behavior. *Environment and Behavior*. 45, 35–59.

Sedigh-Sarvestani, R., 2007. *Social pathology: deviances sociology* (in Persian). Samt Publication, Tehran, Iran.

Shimazu, H., 2018. Littering behavior analysis based on survey and questionnaire about littering in the Nagase River. *International Journal of Geomate*. 14, 95-101.

Stacey, N. and Hye-Ryeon, L., 2006. Differential associations and daily smoking of adolescents: the importance of Same-Sex Models. *Youth & Society*. 37, 453-478.

Stodolska, M. and Floyd, M.F., 2016. Leisure, race, ethnicity, and immigration. *Leisure Matters: The State and Future of Leisure Studies*. 5, 243-249.

Srot, N., 2010. *Social learning and waste management:*

a tongatapu case study. MSc. Thesis. Lund University, Sweden.

Stokols, D. and Altman, I., 1987. *Handbook of Environmental Psychology*. John Wiley, USA.

Torgler, B., García-Valiñas, M. and Macintyre, A., 2008. *Justifiability of littering: an empirical investigation* (Working Paper No. 2008-8). Center for Research in Economics, Management, and the Arts. Basil, Switzerland.

Torky, N., 2017. *Changing littering behavior among university students in Egypt: integration of community readiness and community-based social marketing*. MSc. Thesis. The Center for Sustainable Development, The American University, Cairo, USA.

Wever, R., Gutter, N. and Silver, N., 2006. *Prevention of littering through packaging design: a support for concept generation*. Proceedings of the 6th international symposium on tools and methods of competitive engineering (TMCE 2006), April 18th-22th, Ljubljana, Slovenia.





Environmental Sciences Vol. 18/ No. 2/ Summer 2020

131-150

Pathological analysis of environmental pollution with emphasizing on littering in university campus (case study: students of Mazandaran University)

Ali Asghar Firouzjaeian Galougah^{1*} and Sepideh Nasiri²

¹ Social Science, Faculty of Human and Social Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Iran

² Psychology, Faculty of Human Sciences, Azad University, Ayatollah Amoli, Amol, Iran

Received: 2019.03.02 Accepted: 2019.05.15

Firouzjaeian Galougah, A.A. and Nasiri, S., 2020. Pathological analysis of environmental pollution with emphasizing on littering in university campus (case study: students of Mazandaran University). *Environmental Sciences*. 18(2): 31-150.

Introduction: Social order has high importance in every society. Disturbance in a social order will have a lot of costs for society. Littering is an example of citizens' social disorder in the field of environmental citizenship that is transformed as a social problem in our society. The purpose of this research was the pathological analysis of student's social order with emphasizing on littering. Littering became a serious problem in all environments in our society. This problem in a university, as an educational and cultural environment, is indecent and needs to be assessed.

Material and methods: The study was conducted by a survey. The statistical population was all the students of Mazandaran University in the 95-96 educational semester. The sample size was 384 individuals and was collected by categorized sampling. Data were collected by questionnaire and analyzed by SPSS Amos software. Littering was the dependent variable, consisting of throwing paper, gum, and plastic. Independent variables were taken from the theory of social learning.

Results and discussion: In this research, the theory of social learning was used as a theoretical framework to assess various reasons for littering in different environments. In this theory, every behavior is a result of learning in different environments. Of all respondents, 55.8 percent were women and 44.2 percent were men with an average age of 24. Littering among students was classified as medium. The results of the Pearson correlation showed that there was a significant relationship between littering as an indicator of social disorder with the observation of others' littering, weak formal and informal control, imitation, and positive definition of littering. Also, path analysis

*Corresponding Author. *Email Address:* A.firozjayan@umz.ac.ir

showed that these variables can explain 28% of the variations in the dependent variable (littering). In multiple variable analysis, the positive definition of littering had a direct and positive effect on littering. The other variables had indirect effect on littering.

Conclusion: Essentially, littering is an important problem that we encounter in many environments. Nowadays, litter accumulates in rivers and city environments such as universities. The academic culture of universities requires academic persons in different fields to obey the social order. Therefore, the process of learning social order seems necessary.

Keywords: Environmental pollution, Littering, Social learning, Social disorder, Students.

