

## بررسی نقش فرهنگ زیست محیطی شهروندان اصفهان در تفکیک زباله‌های خانگی

مریم آقایی<sup>\*۱</sup>

۱- مربی و عضو هیأت علمی، گروه جامعه‌شناسی، دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۳۶۹۷-۱۹۳۹۵ تهران، ایران.

### چکیده

تفکیک زباله یکی از مهمترین شاخص‌های زیست محیطی در جهان معاصر است. شهروندان به واسطه تفکیک زبان اقدام شایسته‌ای در قبال محیط زیست انجام می‌دهند. با این کار حجم زباله تولیدی کمتر شده و همچنین با مصرف مجدد برخی مواد مانند، کاغذ، چوب، شیشه و آهن می‌توان از میزان مصرف آنها کاست. از این رو این پژوهش با هدف بررسی نقش فرهنگ زیست محیطی شهروندان اصفهان در تفکیک زباله‌های خانگی به روش کمی انجام شده است. تحلیل‌های آماری این پژوهش به کمک دو نرم‌افزار Spss و Amos انجام شده است. فرهنگ زیست محیطی شهروندان در ۵ بعد رفتار زیست محیطی، مسئولیت زیست محیطی، هنجارهای زیست محیطی، ارزش‌های زیست محیطی و آگاهی زیست محیطی با سوالاتی محقق ساخته تعریف شده و در میان ۳۸۴ نفر از شهروندان توزیع و جمع‌آوری شده است. همچنین تفکیک زباله‌های خانگی نیز از نظر پاسخگویان با ۵ سوال تعریف شده است و ضریب ۰/۸۶ آلفای کرونباخ نشان از روایی بالایی پرسشنامه این پژوهش دارد. نتایج پژوهش نشان داد که فرهنگ زیست محیطی شهروندان جایگاه مناسبی ندارد و همچنین فرهنگ زیست

محیطی شهروندان همبستگی معکوسی با میزان تفکیک زباله‌های خانگی دارد و هرچقدر که فرهنگ زیست محیطی شهروندان بالا باشد به تبع آن از میزان تفکیک نیز افزایش خواهد یافت. در کل ۵ متغیر رفتار زیست محیطی، مسئولیت زیست محیطی، هنجارهای زیست محیطی، ارزش‌های زیست محیطی و آگاهی زیست محیطی توانسته‌اند ۰/۶۱ از کل تغییرات تفکیک زباله شهر اصفهان را تبیین کنند.

**واژه‌های کلیدی:** فرهنگ زیست محیطی، رفتار زیست محیطی، مسئولیت زیست محیطی، هنجارهای زیست محیطی، ارزش‌های زیست محیطی و آگاهی زیست محیطی، تفکیک زباله.

## مقدمه

مساله محیط زیست یک مساله بین‌المللی نیست و مساله ملی بسیاری از کشورهاست و این بحث در چشم‌اندازها و سیاستگذاری‌های کلان دولت‌ها مطرح است. کشور ما هم از این قاعده مستثنا نیست و سیاست‌های کلی در این زمینه توسط دولتمردان ارایه شده است.

پیش از دهه ۸۰ میلادی متفکران و برنامه‌ریزان توسعه، بیشتر بر بعد اقتصادی توسعه تأکید می‌کردند که نتیجه آن توسعه نیافتگی، نا پایداری توسعه و تخریب محیط‌زیست به ویژه در کشورهای فقیر و در حال توسعه بود. از آن زمان به بعد توسعه پایدار و به بیانی توسعه اکولوژیک، توسعه سبز، توسعه دوستدار طبیعت و حافظ محیط نزد اندیشمندان جایگاه ویژه‌ای یافت. همچنین با افزایش مسائل زیست محیطی مانند بحران انرژی، اتلاف و تخریب منابع طبیعی و افزایش مواد زائد ناشی از توسعه شهرنشینی و صنعتی، اثر انسان بر محیط نیز مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است؛ زیرا بسیاری از این مشکلات ناشی از پیامدهای مستقیم و غیرمستقیم رفتارهای انسان است (ویلیامز، ۲۰۰۲؛ رضا دوست و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۶۶). این مسایل و بسیاری دیگر از آسیب‌های زیست محیطی شرایط را برای آینده محیط زیست و حتی آینده بشریت تیره‌تر کرده است. دامنه این مساله به اندازه‌ای است که بسیاری از محافل جهانی، ملی و منطقه‌ای به این پدیده به عنوان بحران و خطری جدی نگاه می‌کنند و هر ساله کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی زیادی در راستای نجات بشریت از این تهدید جدی انجام می‌گیرد. ناگفته پیداست که امروزه از مسایل مهم روز جهان، مسأله حفظ محیط زیست است.

فاجعه زیست محیطی نه تنها آرامش و امنیت را از زندگی انسان می‌رباید که موجودیت بشر را تهدید می‌کند، به همین دلیل در محافل علمی و سیاسی بحث زیست محیطی پر سرو صداترین و جدی‌ترین بحث روز است (ولایی، ۱۳۸۴: ۲۴). همچنین رقابت در توسعه اقتصادی، کشورهای جهان را بر آن داشته است تا از پیشرفت‌های علمی و فنی که بعد از جنگ جهانی دوم و در ملل صنعتی حاصل شد، نهایت بهره‌برداری بکنند، بدون اینکه در فکر حفظ محیط زیست باشند. صنایع، تکنولوژی‌ها و اکتشافات جدید علمی، اشتباهی سیری ناپذیر انسان‌ها و رقابت بی پایان آنها در مالکیت و بهره‌وری از منابع طبیعی و حس سودجویی و افزون‌طلبی سرمایه‌داران و تولیدکنندگان بزرگ روز به روز بر معضلات و تخریب محیط زیست می‌افزاید و رشد جمعیت و افزایش روز افزون قدرت تولید بشر، آنچنان ابعادی به این تخریب فراهم آورده است، که سکونت کره‌خاکی مورد تهدید جدی قرار گرفته و حیات و ممت افراد بشر به خطر افتاده است (جعفری‌نیا، ۱۳۹۱: ۱). در این راستا برون‌دادهای بسیاری از همایش‌ها و سیمینارهای زیست محیطی در یک مساله اتفاق نظر دارند و آن حفظ محیط زیست به وسیله جامعه‌پذیری درست و در یک کلمه فرهنگ نجات بخش محیط زیست خواهد بود.

فرهنگ عامل اصلی و به معنای موتور توسعه پایدار و حفاظت از محیط زیست است. بهبود محیط زیست زمانی حاصل خواهد شد که محیط طبیعی و فرهنگی انسان با هم مرتبط باشند. لازمه تحقق چنین هدفی، وجود اخلاق زیست محیطی در تمامی اقشار یک جامعه در یک کشور است. اخلاق زیست محیطی رفتار ایده آل بشر نسبت به محیط زندگی خود اعم از محیط طبیعی، محیط اجتماعی و فرهنگی است (اژدری، ۱۳۸۲: ۲۷-۲۸؛ ادهمی و اکبرزاده، ۱۳۹۰: ۱۱۴). مجموعه رفتارهای ظابطه مند در بستر فرهنگ موجب جهت‌دهی در ابعاد مختلف زندگی خواهد بود. به عبارت دیگر فرهنگ ریشه و ساختار اصلی توسعه همه جانبه است و زمانی می‌توان انتظار شادابی و پویایی را برای جامعه تصور نمود که این ساختار به صورت اصولی انجام یافته باشد.

یکی از مهمترین مسائلی که نیاز جدی به فرهنگ زیست محیطی افراد دارد، بحث تفکیک زباله‌های خانگی است، تفکیک زباله به معنی جداسازی زباله‌ها به دو گروه تر و خشک است.

زباله خشک شامل چوب و محصولات وابسته به آن، فلزات و شیشه می‌شود. زباله تر را نیز می‌توان بر اساس قابل تجزیه بودن یا تجدیدناپذیری تفکیک کرد. تفکیک زباله یا طبقه‌بندی زباله فرایندی است که از طریق آن زباله را به عناصر مختلف تفکیک می‌کنند. طبقه‌بندی ممکن است به صورت دستی در خانه‌ها انجام گیرد و با طرح‌های جمع‌آوری از کنار خیابان جمع‌آوری آن انجام گیرد یا اینکه تفکیک به صورت اتوماتیک در تأسیسات بازگردانی مواد یا تأسیسات بیولوژیکی انجام گیرد. طبقه‌بندی دستی اولین روشی بود که در تاریخ طبقه‌بندی زباله از آن استفاده شد. تفکیک خانگی یکی از بهترین روش‌ها برای محیط زیست است، چرا که بخش عظیمی از زباله‌های تولید شده در یک شهر را می‌توان در مبدأ یا خانه از هم تفکیک کرد. که این مساله در ابتدایی‌ترین گام به بستر فرهنگی نیاز دارد. در قدم اول برای بازیافت زباله‌ها باید مواد قابل تجزیه مثل پسمانده‌های آشپزخانه و مواد غذایی را از سایر زباله‌ها جدا کرد و موارد قابل بازیافت را برای فرایند بازیافت نگهداشت. مساله تفکیک زباله در کلان شهرها دیگر یک مساله ساختاری نیست، بلکه یک مساله فرهنگی است، چرا که اگر فرایند تفکیک در مبدا به درستی صورت گیرد، می‌توان این مساله را در بهترین وجه و با کمترین مصرف انرژی و نیرو انجام داد.

امروزه غالب جمعیت کشور در زمینه فرهنگ زیست محیطی با چالش‌های متنابهی روبروست و وسعت دامنه، مقیاس و پیچیدگی آن بی سابقه است. فشار آلودگی‌های زیست محیطی و تولید زباله در مرز بحرانی است و هنوز جامعه فرهنگی کشور در سطوح ادراک مفاهیم، روش‌شناسی‌های نوین و... تاکنون نتوانسته است آن طور که باید و شاید به صورت فرهنگ زیست محیطی و کاربردی در کشور جایگاهی پیدا نماید. با اینکه در اصل پنجاهم قانون اساسی، اهمیت حفظ محیط زیست بسیار زیبا و همه‌سوینگر نگارش و قوانین و مقررات دیگری هم به تبعیت از آن تهیه و تدوین و مصوب شده است، اما حفظ محیط زیست تنها در شعار باقی مانده است، چرا که به دلیل خلأهای آموزشی و آگاهی‌های زیست محیطی، نبود احساس مسئولیت در کل جامعه، عدم اخلاق اجتماعی مناسب و غیره و به طور خلاصه فقر فرهنگی ناشی از آن، آلودگی‌های زیست محیطی و کشور را به مرز بحرانی سوق داده است. در پیگیری علل و عوامل آن دو عامل بیشتر جلب توجه می‌کنند یکی دیدگاه انسان‌متمدن

نسبت به طبیعت، دیگری توسعه فناوری است. بشر متمدن خود را مالک طبیعت دانسته و بر این باور است که انسان به عنوان اشرف مخلوقات حق هرگونه استفاده از طبیعت را داراست و بدون آنکه در بازسازی و نگهداری آن مسؤولیتی داشته باشد از طرف دیگر با توسعه فناوری بشر دستاوردهای عظیم و شگفت‌انگیزی به دست آورده در حالی که همین علل سازنده و دگرگون‌کننده زندگی بشر را در معرض نابودی قرار داده است (ولایی، ۱۳۸۴: ۲۴؛ ادهمی و اکبرزاده، ۱۳۹۰: ۱۱۴). همچنین ناهنجاری‌های زیست محیطی همانند سرطان در اجزای سیاره زمین در حال ریشه دواندن است، هر روز مراکز تحقیقاتی جهان از دگرگونی‌ها و تغییراتی که حادث شده یا در شرف تکوین است، خبر می‌دهند (فرصت، ۱۳۸۴: ۹۱). آب‌های زیر زمینی، روخانه‌ها، دریاچه‌ها و حتی اقیانوس‌ها آلوده شده و سیستم اکولوژی آنها در حال تخریب است. از تعداد گونه‌های حیوانات، پرندگان، گیاهان و دیگر موجودات زنده به علت آلودگی و نامساعد شدن محیط زیست کاسته می‌شود و برخی از منابع طبیعی روبه اتمام است و شاید از همه بدتر آلودگی روز افزون هوایی است که استنشاق می‌کنیم و سلامتی انسان‌ها را تهدید می‌کند و به طور کلی چنین به نظر می‌رسد که طبیعت زیبا و اعجاب‌انگیز ما در حال نابودی تدریجی است و در نهایت محیط زیست کره ما از جهات مختلف تحت فشار شدید قرار گرفته است (دبیرسیاقی، ۱۳۸۳: ۱۳).

متأسفانه هر ساله کشور زیان‌های جبران‌ناپذیری از طریق عدم رعایت استانداردهای زیست محیطی متحمل می‌شود و بدیهی است که شناسایی روش‌های پیشگیری بسیار راحت‌تر و کم‌هزینه‌تر از رفع مشکلات بوجود آمده در این زمینه است. تحقیقات علمی ارزنده‌ای بر روی اثرات تخریبی آلاینده‌ها، کارخانه‌ها، خودروهای فرسوده و ... بر روی آب و هوای شهرها، رودخانه‌ها، تالاب‌ها و ... در حیطه مطالعات اکولوژیکی محض در ایران صورت گرفته است. از آنجایی که بحث محیط زیست، بحثی چند رشته‌ای است و یکی از رشته‌های مربوط به آن علوم انسانی است و از طرفی از این زاویه کارهای پژوهشی اندکی صورت گرفته است. بنابراین این پژوهش درصدد است تا با شناسایی عوامل انسانی و فرهنگی نقش و سهم آنها را در مسایل زیست محیطی، از جمله تفکیک زباله برجسته کند. بنابراین هدف نهایی حفاظت محیط زیست از آلودگی در رابطه با محیط اجتماعی، توسعه و افزایش آگاهی‌های زیست

محیطی در سطح جامعه و نیز تقویت فرهنگ زیست‌محیطی در سطوح مختلف اجرایی است. فرهنگ زیست‌محیطی شامل آموزش‌ها و آگاهی‌های زیست‌محیطی، احساس مسئولیت و رفتار زیست‌محیطی، ارزش‌های سنتی و دینی، ارزش‌های اخلاقی و هنجارسازی‌ها از سوی ارگان‌ها و سازمان‌ها است که در این پژوهش نقش هر کدام در میزان تفکیک زباله کلان‌شهر اصفهان آزمون خواهد شد.

### اهمیت موضوع

به گفته نایب رئیس صنایع بازیافت ایران، روزانه ۵۰ میلیون کیلو زباله خانگی توسط شهروندان ایرانی تولید می‌شود و تنها ۵ درصد زباله‌های کشور بازیافت می‌شود (ویکی‌پدیا، ۲۰۱۶). از این رو در دهه‌های اخیر کشور ما نیز با مشکلات و مسایل زیست‌محیطی زیادی روبرو بوده و برخی آسیب‌ها و تخریب‌های زیست‌محیطی را تجربه کرده است. اما به واسطه افزایش گرایش جهانی به مصرف انرژی‌های برگشت‌ناپذیر مانند نفت، زغال سنگ و گاز و اتکای بیش از حد ایران به منابع زیر زمینی خود، به نظر می‌رسد در حال حاضر مصرف بی‌رویه انرژی و در در پی آن تخریب منابع زیر زمینی و ایجاد آلودگی‌های زیست‌محیطی، می‌تواند جزو مهمترین مسایل مرتبط با رفتارهای زیست‌محیطی افراد باشد (صالحی و کریم‌زاده، ۱۳۹۳: ۶۲). چرا که مسایل ناشی از زباله‌ها و آلودگی به عنوان بحرانی جدید برای کلان‌شهرهای کشور به شدت آسیب‌زا بوده است. همچنین رابطه انسان با محیط زیست طی دوران اخیر دچار دگرگونی‌های وسیع و گسترده‌ای شده و باعث بروز مسایل و مشکلات متعدد شده که با خود انواع و اقسام مخاطرات را به همراه دارد (عبدالسلام<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۹: ۳۴۴). مهمترین خطری که جامعه شهری را تهدید می‌کند آلودگی ناشی از زباله است. امروزه مسایل زیست‌محیطی به اندازه‌ای دامنه پیدا کرده‌اند که قلمرو آنها دیگر به مسایل فنی ختم نمی‌شود و نقش مسایل فرهنگی در آنها بسیار برجسته است و مسایل زیست‌محیطی عمیقاً دارای مفهوم اجتماعی‌اند و در کل مسایل زیست‌محیطی ریشه فرهنگی دارند و به منظور پذیرش بافت‌های فرهنگی یک جامعه باید به صورت ساختاری با موضوع برخورد نمود. حفظ

محیط زیست به مسایل زیادی ارتباط دارد که بزرگترین و مهمترین آن مسأله فرهنگ اجتماعی است. در مسأله محیط زیست رفتارهای نابهنجار در ارتباط با محیط زیست به علت ناآشنایی با فرهنگ شهرنشینی و عدم درک درست از اوضاع زیست محیطی حاکم بر جامعه و وضعیت اعتقادات فرهنگی مردم است، زیرا مردم فرهنگ استفاده از منابع طبیعی و امکانات زیست محیطی و فرهنگ زیستن همراه با همزیستی با طبیعت را نیاموخته‌اند و یا بدرستی آنرا درونی نکرده‌اند (ادهمی و اکبرزاده، ۱۳۹۰: ۱۱۴).

رفتار اجتماعی زیست محیطی از مفاهیم نوینی است که امروزه در بررسی‌های زیست محیطی جوامع مدرن مطرح شده است. طرح این مفهوم در بسیاری از رویکردهای زیست محیطی حاکی از اهمیت نقش این رفتارها در محیط طبیعی است. بشر امروز در جهانی بحران زده زندگی می‌کند. در دهه‌های اخیر، به فهرست بحران‌های جهانی، علاوه بر بحران‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و ارزشی، که تهدیداتی جدی محسوب می‌شوند، مشکلات و بحران‌های زیست محیطی را نیز باید اضافه کرد. از زمانی که بشر پای بر روی کره خاکی گذشته است، تعامل مداوم و پایداری بین او و جهان طبیعی برقرار بوده است (جعفری‌نیا، ۱۳۹۱: ۳؛ صالحی و کریم‌زاده، ۱۳۹۳: ۶۲). اساسی‌ترین وظیفه انسان امروزی در قبال همه داشته‌های طبیعی و ساخته‌های دست انسان، مسؤولیت‌پذیری اوست. با کمی دقت مشخص است تا وقتی که انسان از طبیعت می‌ترسید و تا زمانی که طبیعت توانسته بود قدرت و اقتدار خود را حفظ کند، همه چیز روال معمول خود را طبق قانون طبیعت داشت. حتی قانون جنگل و طبیعت هم زیبا بود، چرا که چرخه‌ای بود منظم که در آن هر از بین رفتنی، تولدی دوباره داشت. اما انسان با ورود خود به مدد هوش و استعدادش، نظم طبیعت و حرکت چرخه‌ای آن را برهم زد (اسلام‌زاده، ۱۳۸۲، ۴۳). بنابراین امروزه تعادل مناسبی بین انسان و طبیعت برقرار نیست و نمودهای این برهم خوردن تعادل را می‌توان در از بین رفتن زیستگاه‌های طبیعی، گونه‌های گیاهی و جانوری و افزایش زباله‌ها و آلاینده دید. همچنین باید یادآور شد که جوامع انسانی با داشتن فعالیت‌های اجتماعی و ویژگی‌های فرهنگی مختلف، ارزش‌ها و نگرش‌های متفاوتی نسبت به طبیعت و محیط زیست دارند (عابدی‌سروستانی، ۱۳۹۰: ۷۸؛ صالحی و پازوکی‌نژاد، ۱۳۹۳: ۷۲). بسیاری بر این باورند که مشکلات زیست محیطی در ارزش‌ها و باورهای اجتماع

ریشه دارد و به همین علت باید دانست افرا اجتماع نسبت به محیط زیست چگونه فکر می کنند، چه شناختی نسبت آن دارند و تا چه اندازه طبیعت و محیط زیست برایشان دغدغه است (استرن، ۲۰۰۰: ۴۰۶؛ صالحی و پازوکی نژاد، ۱۳۹۳: ۷۲). چرا که امروزه بحث های زیست محیطی در محافل علمی و حتی سیاسی پرسروصدا ترین و جدی ترین بحث هایی است که مطرح می شوند. احساس خطر بزرگی که بشر امروز می کند این است که تعادل محیط زیست به هم خورده است و این روند اگر ادامه یابد بدون تردید حیات بشر را نابود خواهد کرد. افزایش جمعیت جهان اصلی ترین دلیل این عدم تعادل به حساب می آید. در سال ۲۰۰۰، دفتر آمار سازمان ملل پیش بینی کرد جمعیت جهان در سال ۲۰۵۰ میلادی به ۸ میلیارد و ۹۰۹ میلیون نفر خواهد رسید. هجوم بی رویه این سیل عظیم جمعیت به منابع طبیعی زمین مشکلات زیست محیطی فراوانی را همراه با خود آورده است. بر اساس تحقیقات دانشمندان ۹۹ درصد از کل گونه هایی که تاکنون از بدو خلقت روی کره زمین زیسته اند، امروزه منقرض شده اند (جعفری نیا، ۱۳۹۱: ۳). این تهدیدات و بسیاری تهدیدات دیگر در حوزه آب و هواشناسی باعث شده است تا بشر بیش از گذشته به اهمیت مسایل زیست محیطی بپردازد و این مسأله خود موضوع پژوهش بسیاری از حوزه های علمی و پژوهشی شده است و حتی فعالان زیست محیطی با تشکیل نهادهای مردم نهاد و تلاش های مردمی و جلب مشارکت های همگانی اقدامات گسترده ای در راستای نجات آینده زمین انجام داده اند. همچنین برخورداری از سواد و آموزش به عنوان یک توانایی ارزشمندی غنای فرهنگی و اجتناب ناپذیر زندگی توأم با رشد ارزش های انسانی است، کاربرد گسترده ای در ارتقای فرهنگ زیست محیطی ایجاد کرده است و حتی می توان گفت حیات روبه رشد جوامع با میزان سواد و دانش پیوند خورده است. بنابراین ایجاد تحول و ارتقای فرهنگ زیست محیطی مستلزم افزایش بهره وری نیروی انسانی در زمینه مسایل زیست محیطی و اشاعه آموزش زیست محیطی در ابعاد گسترده تر است (فرصت، ۱۳۸۴: ۲۳).



## فرضیه‌های پژوهش

### فرضیه اصلی

فرهنگ زیست محیطی شهروندان بر میزان تفکیک زباله در شهر اصفهان تاثیر دارد.

### فرضیه‌های فرعی

- ۱- رفتارهای زیست محیطی شهروندان بر میزان تفکیک زباله در شهر اصفهان تاثیر دارد.
- ۲- مسئولیت زیست محیطی شهروندان بر میزان تفکیک زباله در شهر اصفهان تاثیر دارد.
- ۳- هنجارهای زیست محیطی شهروندان بر میزان تفکیک زباله در شهر اصفهان تاثیر دارد.
- ۴- ارزش‌های زیست محیطی شهروندان بر میزان تفکیک زباله در شهر اصفهان تاثیر دارد.
- ۵- آگاهی‌های زیست محیطی شهروندان بر میزان تفکیک زباله در شهر اصفهان تاثیر دارد.

## روش پژوهش

این بررسی با توجه به موضوع و هدف تحقیق یک روش کمی است. روش کمی یک روش تحقیق جامعه‌شناختی است که شامل پرکردن پرسشنامه از جامعه‌ای که مورد مطالعه قرار می‌گیرد است، یا به عبارتی دیگر روش‌های کمی اغلب در سطح وسیعی به عنوان تکنیک جمع‌آوری اطلاعات در علوم انسانی و رشته‌های دیگر یا به عنوان یک تکنیک عام در سطوح مختلف است و هنگامی که حجم جامعه آماری بالا و قصد تعمیم به جوامع دیگر در میان باشد، بهترین روش است. بنابراین این بررسی به اقتضای موضوع پژوهش که بررسی نقش فرهنگ زیست محیطی شهروندان بر میزان تفکیک زباله کلان‌شهر اصفهان بوده و با توجه به امکانات، روش پیمایش<sup>۱</sup> به منزله مناسب‌ترین روش برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نظر قرار گرفت. جامعه آماری پژوهش شامل همه شهروندان اصفهان بوده است که به کمک فرمول کوکران ۳۸۴ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند و برای اطمینان بیشتر ۴۰۰ مورد پرسشنامه تکثیر و توزیع شد. همچنین در این تحقیق روش نمونه‌گیری جهت دستیابی به نمونه پژوهشی معرف، از نمونه‌گیری تصادفی استفاده شده است. در پژوهش حاضر، برای سنجش متغیرها، جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات لازم و بررسی فرضیه‌ها، از پرسشنامه‌های کتبی محقق ساخته

استفاده شده و گویه‌های آن براساس پایه‌های نظری و تعاریف مفهومی، تدوین یافته است. به منظور اندازه‌گیری روایی سوالات پرسشنامه ابتدا تعداد ۳۲ پرسشنامه توسط نمونه مورد نظر تکمیل و از طریق آلفای کرونباخ، ضریب روایی سوالات محاسبه شد تا قابلیت همخوانی گویه‌ها مشخص شود. ضریب نهایی پرسشنامه ۰/۸۶ به دست آمد و ضرایب برای متغیرها به طور جداگانه در جدول ۱ ارایه شده است. روش تجزیه و تحلیل یافته‌های این پژوهش با در نظر گرفتن فرضیات مطرح شده صورت گرفته است. لذا به منظور تجزیه و تحلیل فرضیات تحقیق با توجه به سطح سنجش و نوع متغیر از آزمون‌های مربوط به هر کدام استفاده شده است. پس از جمع آوری پرسشنامه‌ها، داده‌ها در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در بخش توصیفی تحلیل‌های آماری از قبیل؛ فراوانی، درصدها و میانگین، استفاده شده است. در بخش استنباطی، با کمک تحلیل‌های آماری مورد نیاز؛ از آزمون ضریب همبستگی پیرسون<sup>۱</sup> و مدل رگرسیونی ارتباط بین متغیرها تحلیل و بررسی شده است.

**جدول (۱) ضریب آلفای کرونباخ فرهنگ زیست محیطی و ابعاد آن**

نام متغیر	ابعاد	گویه	آلفا	آلفای کل
فرهنگ زیست محیطی	رفتار زیست محیطی	۱۵	۰/۷۸	۰/۸۶
	مسئولیت زیست محیطی	۱۰	۰/۸۳	
	هنجارهای زیست محیطی	۵	۰/۸۱	
	ارزش‌های زیست محیطی	۵	۰/۷۸	
	آگاهی زیست محیطی	۱۰	۰/۸۷	

برای هر یک از ابعاد فرهنگ زیست محیطی سوالاتی در راستای رفتاری که با تفکیک زباله در ارتباطند، طرح شده است. در این پژوهش برای هر متغیر شاخص یا شاخص‌هایی در نظر گرفته می‌شود، که سوالات مربوطه براساس آن‌ها تنظیم می‌شوند. برای سنجش رفتار زیست محیطی گویه‌هایی که رفتار فرد در برخورد با محیط زیست و سهم در میزان تفکیک

1 Pearson Correlation

زباله از جمله تفکیک تر و خشک در مبدا تعریف شده‌اند. در سنجش مسئولیت زیست محیطی به میزان رفتارهای مسئولیت پذیرانه افراد در قبال میزان تفکیک زباله اشاره شده و هنجارها و ارزش‌های زیست محیطی هر کدام نیز بر ارزش‌ها و هنجارهای مثبتی در این حوزه متمرکز است که باعث کاهش میزان تفکیک زباله خواهند شد و همچنین اشاره به معیارهایی دارد که به کمک آنها فرد، گروه یا جامعه امکان می‌یابد تا اهمیت محیط زیست را ارزیابی کند. در نهایت مقیاس آگاهی زیست محیطی به دانایی و آگاهی افراد از تبعات رفتارهای مخرب محیط زیست اشاره دارند و آگاهی زیست محیطی، به‌عنوان دانش تاثیر رفتار انسانی بر محیط تعریف می‌شود. در کل ۴۵ گویه این ۵ شاخص را با زمینه میزان تفکیک زباله تعریف کرده‌اند و میزان تفکیک زباله در ایام مختلف با ۵ گویه از نظر شهروندان مورد سنجش قرار گرفته است.

## یافته‌ها و نتایج

### - یافته‌های توصیفی

نتایج توصیفی نشان می‌دهد که از نمونه تحقیق ۲۰۸ نفر را مردان و ۱۹۲ نفر را زنان تشکیل می‌دهند که این امر تصادفی بودن نمونه را بیشتر نمایان می‌کند. در زمینه تحصیلات نیز حدود ۳۸ درصد پاسخگویان در مقطع تحصیلی کاردانی و کارشناسی بوده است و میانگین سنی پاسخگویان ۳۳ سال بوده است. همچنین نتایج توصیفی نشان می‌دهد که میانگین فرهنگ زیست محیطی نمره ۱۲۳/۱۱ از حد وسط نمره ۱۳۵ بوده است که گویای این واقعیت است که فرهنگ زیست محیطی شهروندان کمتر از حد متوسط بوده است و در همین راستا میانگین تک تک ابعاد فرهنگ زیست محیطی نتایج مشابهی را نشان داد. بر همین اساس می‌توان گفت بخش عظیمی از میزان عدم تفکیک زباله به خاطر پایین فرهنگ زیست محیطی شهروندان است.

### - یافته‌های استنباطی

#### فرضیه اصلی

فرهنگ زیست محیطی شهروندان بر میزان تفکیک زباله در شهر اصفهان تأثیر دارد.

**جدول (۲) خروجی تحلیل آماری ضریب همبستگی پیرسون رابطه بین فرهنگ****زیست محیطی شهروندان و تاثیر آن بر میزان تفکیک زباله**

برآورد	جامعه آماری	ضریب همبستگی
sig=۰/۰۰۰	N=۴۰۰	r=۰/۴۲۷

با توجه به اعداد به دست آمده؛ یعنی سطح معناداری کمتر از ۵ درصد ( $\text{sig}=۰/۰۰۰$ ) و ضریب همبستگی پیرسون مثبت ( $r=۰/۴۲۷$ ) می توان این نتیجه گرفت که رابطه مستقیم و معنی داری بین میزان فرهنگ زیست محیطی شهروندان و میزان تفکیک زباله هوای شهر اصفهان وجود دارد. به عبارت دیگر هرچقدر فرهنگ زیست محیطی شهروندان اصفهانی بالا باشد، به تبع آن میزان تفکیک زباله افزایش خواهد یافت. نتایج این فرض گویای این واقعیت آماری است که بخش عظیمی از میزان تفکیک زباله شهر اصفهان به خاطر فرهنگ زیست محیطی شهروندان است. در راستای این فرضیه اصلی فرضیات فرعی زیر که در راستای شاخص های فرهنگ زیست محیطی تدوین شده اند، ارائه شده اند.

**فرضیه های فرعی**

۱- رفتارهای زیست محیطی شهروندان بر میزان تفکیک زباله در شهر اصفهان تاثیر دارد.

**جدول (۳) خروجی تحلیل آماری ضریب همبستگی پیرسون رابطه بین رفتارهای****زیست محیطی شهروندان و تاثیر آن بر میزان تفکیک زباله**

برآورد	جامعه آماری	ضریب همبستگی
sig=۰/۰۰۰	N=۴۰۰	r=۰/۵۱۵

با توجه به اعداد به دست آمده؛ یعنی سطح معناداری کمتر از ۵ درصد ( $\text{sig}=۰/۰۰۰$ ) و ضریب همبستگی پیرسون مثبت ( $r=۰/۵۱۵$ ) می توان این نتیجه گرفت که رابطه مستقیم و معنی داری بین میزان رفتارهای زیست محیطی شهروندان و میزان تفکیک زباله شهر اصفهان

وجود دارد. به عبارت دیگر هرچقدر رفتارهای زیست محیطی شهروندان اصفهانی بالا باشد، به تبع آن از میزان تفکیک زباله شهروندان نیز بیشتر خواهد بود. نتایج این فرض گویای این واقعیت آماری است که بخش عظیمی از میزان تفکیک زباله شهر اصفهان به خاطر رفتارهای زیست محیطی شهروندان است.

۲- مسئولیت زیست محیطی شهروندان بر میزان تفکیک زباله در شهر اصفهان تاثیر دارد.

#### جدول (۴) خروجی تحلیل آماری ضریب همبستگی پیرسون رابطه بین مسئولیت زیست محیطی شهروندان و تاثیر آن بر میزان تفکیک زباله

برآورد	جامعه آماری	ضریب همبستگی
sig=۰/۰۰۰	N=۴۰۰	r=۰/۴۸۹

با توجه به اعداد به دست آمده؛ یعنی سطح معناداری کمتر از ۵ درصد (sig=۰/۰۰۰) و ضریب همبستگی پیرسون مثبت (r=۰/۴۸۹) می‌توان این نتیجه گرفت که رابطه مستقیم و معنی داری بین میزان مسئولیت زیست محیطی شهروندان و میزان تفکیک زباله شهر اصفهان وجود دارد. به عبارت دیگر هرچقدر مسئولیت زیست محیطی شهروندان اصفهانی بالا باشد، به تبع آن میزان تفکیک زباله شهروندان نیز بیشتر خواهد بود. همچنین نتایج این فرض نیز گویای این واقعیت است که میزان تفکیک زباله شهر اصفهان به خاطر سطح مسئولیت زیست محیطی شهروندان است.

۳- هنجارهای زیست محیطی شهروندان بر میزان تفکیک زباله در شهر اصفهان تاثیر دارد.

#### جدول (۵) خروجی تحلیل آماری ضریب همبستگی پیرسون رابطه بین هنجارهای زیست محیطی شهروندان و تاثیر آن بر میزان تفکیک زباله

برآورد	جامعه آماری	ضریب همبستگی
sig=۰/۰۰۱	N=۴۰۰	r=-۰/۳۵۰

با توجه به اعداد به دست آمده؛ یعنی سطح معناداری کمتر از ۵ درصد ( $\text{sig}=0/001$ ) و ضریب همبستگی پیرسون مثبت ( $r=0/350$ ) می‌توان این نتیجه گرفت که رابطه مستقیم و معنی‌داری بین میزان هنجارهای زیست‌محیطی شهروندان و میزان تفکیک زباله شهر اصفهان وجود دارد. به عبارت دیگر هرچه قدر هنجارهای زیست‌محیطی شهروندان اصفهانی بالا باشد، به تبع آن از میزان تفکیک زباله شهروندان بیشتر خواهد شد. همچنین نتایج این فرض نیز گویای این واقعیت است که میزان تفکیک زباله شهر اصفهان به خاطر عدم آگاهی شهروندان از هنجارهای زیست‌محیطی است.

۴- ارزش‌های زیست‌محیطی شهروندان بر میزان تفکیک زباله در شهر اصفهان تاثیر دارد.

#### جدول (۶) خروجی تحلیل آماری ضریب همبستگی پیرسون رابطه بین ارزش‌های زیست‌محیطی شهروندان و تاثیر آن بر میزان تفکیک زباله

برآورد	جامعه آماری	ضریب همبستگی
$\text{sig}=0/007$	$N=400$	$r=0/334$

با توجه به اعداد به دست آمده؛ یعنی سطح معناداری کمتر از ۵ درصد ( $\text{sig}=0/007$ ) و ضریب همبستگی پیرسون مثبت ( $r=0/334$ ) می‌توان این نتیجه گرفت که رابطه مستقیم و معنی‌داری بین میزان ارزش‌های زیست‌محیطی شهروندان و میزان تفکیک زباله شهر اصفهان وجود دارد. به عبارت دیگر هرچه قدر ارزش‌های زیست‌محیطی شهروندان اصفهانی بالا باشد، به تبع آن میزان تفکیک زباله بیشتر خواهد شد. همچنین نتایج این فرض نیز گویای این واقعیت است که میزان تفکیک زباله شهر اصفهان به خاطر آگاهی شهروندان از ارزش‌های زیست‌محیطی است.

۵- آگاهی‌های زیست‌محیطی شهروندان بر میزان تفکیک زباله در شهر اصفهان تاثیر دارد.

**جدول (۷) خروجی تحلیل آماری ضریب همبستگی پیرسون رابطه بین آگاهی‌های زیست‌محیطی شهروندان و تاثیر آن بر میزان تفکیک زباله**

ضریب همبستگی	جامعه آماری	برآورد
$r=0/444$	$N=400$	$sig=0/000$

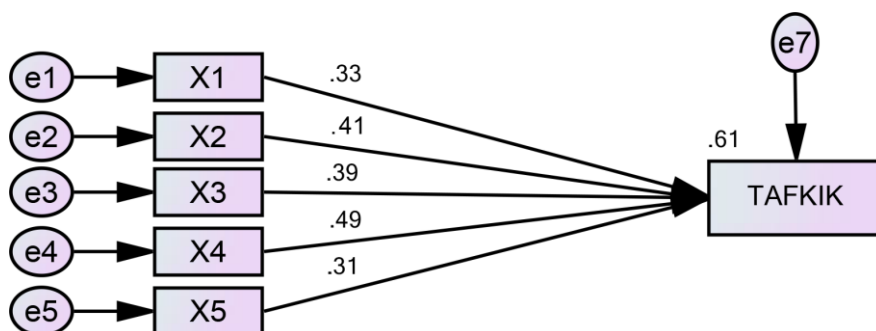
با توجه به اعداد به دست آمده؛ یعنی سطح معناداری کمتر از ۵ درصد ( $sig=0/001$ ) و ضریب همبستگی پیرسون مثبت ( $r=0/444$ ) می‌توان این نتیجه گرفت که رابطه مستقیم و معنی‌داری بین میزان آگاهی‌های زیست‌محیطی شهروندان و میزان تفکیک زباله شهر اصفهان وجود دارد. به عبارت دیگر هرچه قدر ارزش‌های زیست‌محیطی شهروندان اصفهانی بالا باشد، به تبع آن میزان تفکیک زباله بیشتر خواهد شد. همچنین نتایج این فرض نیز گویای این واقعیت است که بخش زیادی از میزان تفکیک زباله شهر اصفهان به خاطر آگاهی شهروندان از مباحث و پیامدهای زیست محیطی است.

**- آزمون مدل**

به منظور تعیین شدت و جهت رابطه بین متغیرهای اصلی از یک مدل رگرسیونی بهره گرفته شده است. تحلیل رگرسیونی فن و تکنیکی آماری برای بررسی و مدل‌سازی ارتباط بین متغیر وابسته و متغیر مستقل بوده و هدف آن پیش‌بینی متغیر وابسته از روی متغیر و یا متغیرهای مستقل است. مهم‌ترین تفاوت رگرسیون و همبستگی در این است که رگرسیون ماهیت پیش‌بینی میزان متغیر وابسته از روی مدلی که متغیر مستقل یکی از مولفه‌های آن است را دارد. در حالی که همبستگی صرفاً نشان‌دهنده شدت رابطه متغیر (متغیرهای) مستقل و وابسته است. همچنین مدل رگرسیونی نحوه تبیین یک متغیر را با استفاده از دو یا تعداد بیشتری متغیر مشاهده شده تعریف می‌کند و می‌توان گفت در مدل رگرسیونی مقدار کلی ضریب تعیین برای تبیین و پیش‌بینی متغیر وابسته وجود دارد.

جدول (۸) متغیرهای موجود در مدل

متغیر	شاخص‌ها	نمادهای ترسیمی در مدل
میزان تفکیک زباله	سوالات سنجش میزان تفکیک زباله	TAFKIK
فرهنگ زیست محیطی	رفتار زیست محیطی	x1
	مسئولیت زیست محیطی	x2
	هنجارهای زیست محیطی	x3
	ارزش‌های زیست محیطی	x4
	آگاهی زیست محیطی	x5



شکل (۱) مدل رگرسیونی رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته

در این مدل اثر ۵ شاخص فرهنگ زیست محیطی (رفتار زیست محیطی، مسئولیت زیست محیطی، هنجارهای زیست محیطی، ارزش‌های زیست محیطی و آگاهی زیست محیطی) بر روی میزان تفکیک زباله اندازه‌گیری شده است. هر کدام از این شاخص‌ها و خود متغیر وابسته از ترکیب تعداد زیادی گویه جمع شده‌اند و در مدل قرار گرفته‌اند. در تفسیر مدل فوق که در راستای آزمون فرضیات مدل است، اثر هر کدام از ابعاد فرهنگ زیست محیطی بر نمره میزان تفکیک زباله سنجیده شده است. بر اساس اطلاعات مدل در میان شاخص‌های فرهنگ زیست محیطی، شاخص ارزش‌های زیست محیطی بیشترین اثر مستقیم (۰/۴۹) را بر متغیر میزان



تفکیک زباله گذاشته و شاخص آگاهی زیست محیطی در مقایسه با دیگر شاخص‌ها اثری کمتری (۰/۳۱) نسبت به بقیه شاخص‌ها بر میزان تفکیک زباله داشته‌اند. در مدل‌های رگرسیونی می‌توان یک مقدار ضریب تعیین یا توان پیش‌بینی نیز در خروجی‌های آماری فعال کرد که البته این ضریب بر روی متغیر وابسته قرار می‌گیرد و در راستای ضریب تعیین تعدیل شده ( $R^2$ ) در تحلیل رگرسیون است. لازم به ذکر است که دلیل حضور خطای ساختاری و خطای اندازه‌گیری در مدل‌های رگرسیونی مقدار ضریب تعیین تعدیل شده در نرم‌افزار Amos بسیار دقیق‌تر از تحلیل رگرسیون در Spss است. در نهایت می‌توان گفت (۰/۶۱) از کل تغییرات متغیر وابسته میزان تفکیک زباله توسط ۵ بعد فرهنگ زیست محیطی قابل تبیین است.

**جدول (۹) برآورد وزن‌های رگرسیونی اثر متغیرهای مستقل بر وابسته پژوهش با نرم‌افزار Amos**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
TAFKIK <--- X3	-1.016	.083	-12.196	***	
TAFKIK <--- X4	-1.546	.100	-15.422	***	
TAFKIK <--- X1	-1.437	.137	-10.520	***	
TAFKIK <--- X2	-.349	.086	-4.033	***	
TAFKIK <--- X5	-.873	.091	-9.628	***	

به منظور بررسی تفاوت معنادار اثر متغیر آشکار بر پنهان، به وزن‌های رگرسیونی و بارهای عاملی مراجعه می‌شود. مقدار (C.R) مقداری است که با نسبت بحرانی خوانده می‌شود. این مقدار که از محاسبه نسبت مقدار برآورد شده غیر استاندارد برای پارامتر (Estimate) به خطای معیار (S.E) محاسبه شده برای همان پارامتر حاصل می‌شود، نشان می‌دهد که در صورت رد فرضیه صفری که مقدار این پارامتر را برابر صفر قرار می‌دهد، تا چه حد احتمال خطا وجود دارد. مقادیر سه ستاره (\*\*\*) در قسمت (P) به معنای تایید فرضیه با مقدار صفر است. در جدول فوق قضاوت کردن به وجود تفاوت معنادار بین ضریب محاسبه شده و صفر به صفر درجه خطا منجر می‌شود. با توجه به اینکه تا ۵ درصد میزان خطا قابل قبول است، بنابراین نتیجه نهایی این است که پارامتر محاسبه شده در تمامی موارد دارای تفاوت معنادار با صفر است. در

کل این اظهارات برای نمونه‌های بزرگتر جامعه آماری مناسب است. همچنین فرضیه‌های فرعی پژوهش بر اساس نتایج مدل در جدول زیر ارائه شده‌اند.

### جدول (۱۰) فرضیه‌ها و نتایج آن‌ها

فرضیه فرعی	اثر فرضیه‌ها	ضریب مسیر (Beta)	معناداری	نتیجه
۱	رفتار زیست محیطی ← میزان تفکیک زباله	۰/۳۳	۰/۰۰۰	تأیید
۲	مسئولیت زیست محیطی ← میزان تفکیک زباله	۰/۴۱	۰/۰۰۰	تأیید
۳	هنجارهای زیست محیطی ← میزان تفکیک زباله	۰/۳۹	۰/۰۰۰	تأیید
۴	ارزش‌های زیست محیطی ← میزان تفکیک زباله	۰/۴۹	۰/۰۰۰	تأیید
۵	آگاهی زیست محیطی ← میزان تفکیک زباله	۰/۳۱	۰/۰۰۰	تأیید

نتایج کلی نشان می‌دهد همه فرضیات با اطمینان ۹۹ درصد تایید شدند.

### - برآزش مدل

در جدول زیر نتایج تحلیل ساختاری و شاخص‌های برآزش نشان داده شده است و مقادیر در جدول ذیل به اختصار آمده است. مقدار CMIN یا کای اسکوتر به دست آمده ۱۱۸ شده که به نظر می‌رسد بالا باشد؛ اما مقدار کای اسکور نسبی CMIN/DF که از تقسیم کای بر درجه آزادی که مقدارش ۳۲ است، محاسبه می‌شود و در مدل اصلاح شده فوق ۳/۷۰۴ به دست آمده است که نتیجه قابل قبولی را برای مدل نشان می‌دهد. البته این شاخص به تنهایی برای برآزش مدل کافی نیست و سایر شاخص‌های برآزش نیز مقادیر قابل قبولی را نشان می‌دهند و در کل شاخص‌های برآزش گویای برآزش مطلوب و مناسبی برای مدل پژوهش هستند. این شاخص گویای این نکته است که چه مقدار حجم نمونه برای مدل کافی به نظر می‌رسد. بر اساس شاخص هلتر در فاصل اطمینان ۹۹ درصد برای مدل فوق مقدار حجم نمونه ۱۲۰ نفر

کافی به نظر می‌رسد، اما مدل پژوهش حاصل تحلیل ۴۰۰ مورد از حجم نمونه پژوهش است و این یعنی برازش خوب برای مدل از لحاظ حجم نمونه و سایر شاخص‌های برازش.

**جدول (۱۱) شاخص‌های برازندگی مدل**

شاخص‌ها	مقدار	شاخص‌ها	مقدار	شاخص‌ها	مقدار
CMIN	۱۱۸/۵۴	GFI	۰/۹۴۳	NFI	۰/۹۹۳
RMSEA	۰/۰۱۵	AGFI	۰/۹۴۱	RFI	۰/۹۰۹
CMIN/DF	۳/۷۰۴	CFI	۰/۹۸۶	HOELTER	۱۲۰

### بحث و نتیجه گیری

تفکیک زباله یک شاخص زیست محیطی امروزی است که مبنایی برای ارتقای فرهنگ زیست محیطی در جوامع است. انسان به کمک تفکیک زباله علاوه بر جلوگیری از مصرف زیاد مواد اولیه، باعث کاهش آلودگی‌های ناشی از زباله‌ها خواهد شد. اصفهان به عنوان شهری پیشگام در راستای تفکیک زباله توانسته است در بسیاری از شهروندان این مساله را نهادینه کند. نتایج استنباطی پژوهش نشان داد که فرهنگ زیست محیطی همبستگی مستقیمی با میزان تفکیک زباله دارد. به عبارت دیگر هرچقدر که فرهنگ زیست محیطی شهروندان بالا باشد به تبع آن از میزان تفکیک زباله شهروندان بیشتر می‌شود. در راستای این فرض کلی نیز هر یک از ابعاد فرهنگ زیست محیطی آزمون شدند و نتایج نشان داد که رفتار زیست محیطی؛ مسئولیت زیست محیطی، هنجارهای زیست محیطی، ارزش‌های زیست محیطی و آگاهی زیست محیطی هر کدام اثر معناداری بر میزان تفکیک زباله در شهر اصفهان دارند. در همین راستا نیز مدل رگرسیونی بر سنجش دقیق‌تر اثر متغیرهای مستقل بر وابسته آزمون شد که روی هم رفته متغیرهای مستقل توانسته‌اند ۶۱ درصد از واریانس تغییرات میزان تفکیک زباله شهر اصفهان را تبیین کنند. همچنین در توصیف آماری متغیرهای پژوهش مشخص شد که فرهنگ زیست محیطی اصفهان در حد متوسط آن است. نمودهای بارز ضعف فرهنگ زیست محیطی شهروندان اصفهان را می‌توان در میزان گسترده شهروندان از موتور سیکلت‌های دودزا

و غیر استاندارد دید. برای حل این مشکل باید سبک زندگی مردم در حوزه فرهنگی و مسایل زیست محیطی مورد توجه همگان قرار داد. چرا که اگر فرهنگ زیست محیطی به صورت رفتار، ظاهر و تشبیت گردد، به صورت فرهنگ نهادی در خواهد آمد و برای احیای زندگی و استفاده صحیح و درست از منابع طبیعی، باید برنامه، الگو و خط مشی مشخص داشت. نمود بارز تبلور فرهنگ زیست محیطی در جامعه این است همه شهروندان محیط زیست خود را یک پدیده حیاتی و با ارزش تلقی کنند و هیچگاه به عوامل تشکیل دهنده آن که هوا، آب و زمین هستند، آسیبی نرسانند. همچنین مساله محیط زیست باید در سرلوحه برنامه‌های فرهنگی - اجتماعی قرار بگیرد و نگرش‌ها و اندیشه‌ها براساس واقعیت‌های علمی شکل بگیرد. همچنین باید افکار عمومی نسبت به محیط زیست، بحران، خطرات و برنامه‌های حفاظتی آن آشنا شود تا از این طریق بتوانند فرهنگ زیست محیطی به عنوان بخشی از فرهنگی کلی جامعه نهادینه شود.

## منابع

- ۱- ادهمی، عبدالرضا؛ اکبرزاده، الهام. (۱۳۹۰). بررسی عوامل فرهنگی مؤثر بر حفظ محیط زیست شهر تهران (مطالعه موردی مناطق ۵ و ۱۸)، فصلنامه تخصصی علوم اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد شوشتر، سال پنجم، شماره دوازدهم، بهار ۱۳۹۰: ۹۰ تا ۱۱۳.
- ۲- اسلام‌زاد، وحید. (۱۳۸۲). مقدمه‌ای بر جامعه‌شناسی محیط زیست، نشر سازمان سبز حزب اسلامی کار.
- ۳- بری، جان. (۱۳۸۰). محیط زیست و نظریه اجتماعی، ترجمه حسن پویان، نیره توکلی، چاپ اول، انتشارات سازمان محیط زیست.
- ۴- بودون، ریمون. (۱۳۸۵). فرهنگ انتقادی جامعه‌شناسی، ترجمه عبدالحسن نیک گهر، تهران: انتشارات فرهنگ معاصر، چاپ اول.
- ۵- جعفری‌نیا، غلامرضا. (۱۳۹۱). بررسی عوامل جامعه‌شناختی مؤثر بر رفتارهای اجتماعی زیست محیطی مورد مطالعه: کارکنان پارس جنوبی (عسلویه)، پایان‌نامه دکتری جامعه

- شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دهقان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، استاد راهنما  
دکتر منصور حقیقتیان، استاد مشاور: دکتر نصرالله پورافکاری.
- ۶- دبیر سیاقی، سید منوچهر. (۱۳۸۳). بحران محیط زیست، قم: انتشارات حدیث امروز، چاپ اول.
- ۷- رضادوست، کریم؛ فروتن-کیا، شهرروز؛ فیروزآبادی، آمنه. (۱۳۹۰). بررسی جامعه‌شناختی وضعیت فرهنگ زیست محیطی در شهر اهواز، فصلنامه تخصصی علوم اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی- واحد شوشتر، سال پنجم، شماره (۱۵)، زمستان ۱۳۹۰: ۱۶۶ تا ۱۸۸.
- ۸- شاهنوشی، مجتبی؛ عبدالهی، عظیمه سادات. (۱۳۸۶). شناسایی فرهنگ زیست محیطی مردم اصفهان و برخی عوامل مؤثر بر آن، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد دهقان.
- ۹- صالحی، صادق و امامقلی، لقمان. (۱۳۹۰). «مطالعه تجربی رابطه آگاهی و رفتارهای زیست محیطی (مطالعه مناطق شهری و روستایی شهرستان سنندج)»، مسائل اجتماعی ایران، سال سوم، شماره ۱، صص: ۱۴۷-۱۲۱.
- ۱۰- صالحی، صادق؛ پازوکی نژاد، زهرا. (۱۳۹۳). تحلیل عوامل اجتماعی مؤثر بر نگرش و عملکرد زیست محیطی دانشجویان، جامعه شناسی کاربردی، سال ۲۵، شماره پیاپی ۵۵، شماره سوم، تابستان ۱۳۹۳، صص ۷۱ تا ۸۸.
- ۱۱- صالحی امیری، سیدرضا. (۱۳۸۶). مفاهیم و نظریه‌های فرهنگی، نشر ققنوس.
- ۱۲- صالحی، سپیده. (۱۳۸۵). بررسی عوامل اجتماعی و فرهنگی مؤثر بر حفظ محیط زیست در شهر کرج مناطق ۱، ۲، ۶ و ۷، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد واحد تهران شمال، مدیریت و علوم اجتماعی، استاد راهنما دکتر رضا فاضل.
- ۱۳- صالحی، صادق؛ کریمزاده، سارا. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر ارزش‌های زیست محیطی بر رفتار زیست محیطی (مطالعه مناطق شهری ارومیه)، فصلنامه مسائل اجتماعی ایران، سال پنجم، شماره ۲، زمستان ۱۳۹۳، صص ۷۶-۶۱.

- ۱۴- عابدی سروسناتی، احمد. (۱۳۹۰). واکاوی نگرش و رفتار زیست محیطی: مطالعه‌ای درباره دانشجویان کارشناسی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، ج ۷، ش ۲، صص ۷۷ تا ۹۲.
- ۱۵- فرصت، محمد. (۱۳۸۴). ارزشیابی آموزش زیست محیطی در نظام آموزش عالی کشور، پایان نامه دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات، رشته مدیریت محیط زیست (Ph.D)، استاد راهنما آقای دکتر مجید عباسپور، آقای دکتر سید محمود شریعت.
- ۱۶- محمدشفیعی، محمدرضا؛ محمدی، بهادر. (۱۳۹۲). آلودگی هوا و اثرات آن بر محیط زیست، اصفهان: انتشارات پارس ضیا و علم آفرین، چاپ اول.
- ۱۷- ولایی، عیسی. (۱۳۸۴). الگوهای رفتار با طبیعت (محیط زیست) از دیدگاه قرآن و سنت، پایان نامه دکتری (ph.D)، رشته علوم قرآن و احادیث، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات، استاد راهنما دکتر محمد علی لسانی فشارکی.
- 18- Abd-EI-Salam, M., EI-Naggar, H and Hussein, R.A. (2009). "Environmental Education and Its Effect on the Knowledge and Attitudes of Preparatory School Students", Journal of Egypt Public Health Association, Vol.84, No. 3&4, PP: 343-75.
- 19- Stern, P. (2000) "Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior", Journal of Social Issues, Vol. 56, No. 3, P 407424.
- 20- Williams, R., (2002). culture and society: 1780-1950, New York: Columbia university press.