

فرا تحلیل عوامل موثر بر رفتارهای زیست محیطی در بین شهروندان^۱

بیژن زارع،* اعظم نیازی کومله،**
کرم حبیب پور گتایی،*** ناصر کرمی****

چکیده

اکثر مسائل زیست محیطی در قرن بیست و یکم، پیامد کنش انسان است. در نتیجه شناسایی عوامل موثر بر این رفتارها گامی اساسی در جهت کاهش پیامد ناشی از آن است که این تحقیق با کاربرد رویکرد فراتحلیل، بر شناسایی این عوامل اهتمام دارد. جامعه آماری تحقیق، شامل ۷۰ پایان نامه کارشناسی ارشد و دکتری و پژوهش های سازمانی مرتبط با رفتار زیست محیطی بود که تعداد ۱۳ مورد با استفاده از روش نمونه گیری غیر تصادفی هدفمند به عنوان نمونه وارد فرایند فراتحلیل شدند. یافته ها نشان داد از میان ۳۹ اندازه اثر، سطح ۴ اندازه اثر زیاد (بیشتر از ۰/۵)، ۴ اندازه اثر متوسط (بین ۰/۳ تا ۰/۵)، ۳۱ اندازه اثر پایین (بین ۰/۱ تا ۰/۳) است. نتایج تحقیق بیانگر آن است که متغیرهای سن، تحصیلات، سرمایه اجتماعی و نیت زیست محیطی دارای بیشترین اندازه اثر هستند و متغیرهای فردگرایی، جنسیت، سبک زندگی کمترین اندازه اثر را در رفتارهای زیست محیطی افراد دارند.

کلیدواژه‌گان: رفتار زیست محیطی، فراتحلیل، فردگرایی، سبک زندگی، سرمایه اجتماعی.

۱. این مقاله برگرفته از رساله دکتری تحت عنوان تحلیل فرهنگ مدیریت پسماند و ارائه یک مدل سیاستی به منظور ارتقاء آن در بین شهروندان شهر تهران

*. استاد گروه آموزشی جامعه شناسی دانشگاه خوارزمی، استاد راهنما Dr_Bizhanzare@yahoo.com
**. دانشجوی دکتری سیاست گذاری فرهنگی دانشگاه خوارزمی، (نویسنده مسئول)
azamniazi20764@gmail.com

***. استادیار گروه آموزشی جامعه شناسی دانشگاه خوارزمی karamhabibpour@yahoo.com
****. دانشیار دانشگاه علم و صنعت نروژ naserkarami@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۲/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۴/۲۹

مسائل اجتماعی ایران، سال یازدهم، شماره ۱، بهار و تابستان ۱۳۹۹، صص ۲۸۱-۲۹۷

۱. مقدمه و بیان مسئله

محیط زیست مجموعه بسیار عظیم و پیچیده‌ای از عوامل گوناگون است که بر عملکرد و فعالیت‌های انسان تأثیر گذاشته و از آن نیز متأثر می‌شود (شهاب و ناصر صدرآبادی، ۱۳۹۳: ۱۴۰). محیط زیست سامانه‌ای تعریف می‌شود که انسان، طبیعت و فرهنگ، عناصر سازنده آن هستند (پورقاسم و خلج، ۱۳۸۷: ۹). با وجود این، برخورد انسان با محیط پیرامون خود باعث اثرگذاری‌های نامطلوب بر محیط زیست شده است؛ به طوری که برخی از مناطق محیط زیست در وضعیت بحرانی قرار گرفته است (خوش اخلاق، ۱۳۷۸: ۹). بحران زیست محیطی ثابت می‌کند روشی که انسان در سکنی گزیدن و استفاده از زیستگاه خود برگزیده، کاملاً ناقص و نسنجیده است (کامونر، ۱۳۸۲: ۷۷). رشد بی‌رویه جمعیت و تغییرات حاصله در عادات و الگوی مصرف، مشکلات پیچیده‌ای در زندگی انسان و ناسازگاری‌هایی از جمله مشکلات زیست محیطی را به دنبال داشته است (رخشانی نسب و صفری، ۱۳۹۵: ۸۹-۱۰۹).

محققان زیست محیطی معتقدند که امروزه بحران‌های زیست محیطی به طرز نگران کننده‌ای زندگی انسان را تهدید می‌کنند، تا حدی که حیات انسان و دیگر موجودات را در کره خاکی به خطر انداخته‌اند. برخی از تهدیدات و بحران‌های زیست محیطی نظیر تغییرات آب و هوا، نازک شدن لایه اوزن، جنگل زدایی، بحران غذا، ازدیاد جمعیت، بالا رفتن سطح زندگی و افزایش تقاضای مردم، پیشرفت تکنولوژی، استفاده بهره‌جویانه و غیراصولی از محیط طبیعی توسط سرمایه‌داران (کامونر، ۱۳۸۲: ۳-۱۰) و کنش‌های غیرمسئولانه انسان (صالحی، ۲۰۱۰: ۲۵)، افکار عمومی را به طرز نگران کننده‌ای به خود معطوف کرده و حساسیت شدید به محیط زیست را در سطح جهانی به وجود آورده‌اند (صالحی و امام‌قلی، ۱۳۹۱: ۱۳). چالش‌های محیط زیستی از دغدغه‌های مهم پیش روی بسیاری از کشورها در دهه اخیر است؛ به طوری که هر ساله اجلاس‌ها و نشست‌های بین‌المللی مهمی درباره محیط زیست برگزار شده و کشورها به معاهده‌ها و کنوانسیون‌های پرشماری برای جلوگیری از بدتر شدن وضعیت محیط زیست جهانی متعهد شده‌اند (قربانی و هزاره، ۱۳۹۴: ۱۷۶). از طرفی، تحولات قرن اخیر همراه با ازدیاد جمعیت و پیشرفت فناوری، مرحله تازه‌ای از تخریب محیط زیست را در پی داشته است. افزایش روزافزون

جمعیت، ارتقای کیفیت و استانداردهای زندگی و تغییر الگوهای مصرف، سبب افزایش مصرف شده است (پونگراز، ۲۰۰۲: ۲۱).

در قرن حاضر، رفتار زیست‌محیطی به‌منزله یکی از مهم‌ترین و تأثیرگذارترین عوامل در محیط‌زیست، مورد توجه بسیاری از جامعه‌شناسان این حوزه قرار گرفته و در مطالعات دانلپ و ون لیرا^۱ (۱۹۷۸)، فیلو و یاکوبسن^۲ (۱۹۹۴)، دانلپ و همکاران^۳ (۲۰۰۰)، فردوسی، مرتضوی و رضوانی (۱۳۸۶)، صالحی و امام‌قلی (۱۳۹۱) و میبودی (۱۳۹۱) به این موضوع اشاره شده است. رفتار زیست‌محیطی، رفتاری است که فرد در برخورد با محیط‌زیست از خود بروز می‌دهد. افراد هر اجتماعی برحسب شرایط و مقتضیات خاص اجتماعی، فرهنگی و شخصیتی خود برخورد متفاوتی با محیط‌زیست دارند. این رفتارها ممکن است کاملاً مثبت، محیط‌گرایانه^۴ و مسئولانه باشد، یا برعکس، کاملاً منفی و مخالف محیط‌زیست (عقیلی، خوش‌فر و صالحی، ۱۳۸۸: ۲۳۷). منظور از رفتار محیط‌گرایانه، رفتاری است که آگاهانه به دنبال کاهش اثر منفی کنش فرد روی جهان طبیعی و ساخته‌شده به دست انسان (از جمله کاهش مصرف انرژی و منابع، استفاده از مواد غیرسمی و کاهش تولید مواد زائد) باشد. رفتارهای زیست‌محیطی مسئولانه^۵ مجموعه‌ای از کنش‌های افراد جامعه در برابر محیط‌زیست است که در طیف وسیعی از احساسات، تمایلات و آمادگی‌های خاص برای رفتار با محیط‌زیست را شامل می‌شود (کولموس و اجی من، ۲۰۰۲: ۳).

یکی از عوامل بسیار مهمی که در رفتارهای زیست‌محیطی تأثیرگذار است، فرهنگ مردم یک جامعه است. فرهنگ نقش اساسی در جریان کنش‌های روزمره دارد (مهدوی و وزیری، ۱۳۸۹: ۲۱) و عامل اصلی و موتور توسعه پایدار و حفاظت از محیط‌زیست است. بهبود محیط زیست زمانی حاصل خواهد شد که محیط طبیعی و فرهنگی انسان با هم مرتبط باشند. مجموعه رفتارهای ضابطه‌مند، در بستر فرهنگ، موجب جهت‌دهی به ابعاد مختلف زندگی خواهد شد (ادهمی و اکبرزاده، ۱۳۹۰: ۳۸). به‌کارگیری ابزارهای فرهنگی برای فراهم‌کردن تغییر در دانش، ارزش‌ها، رفتار و به‌طورکلی شیوه زندگی، اجتناب‌ناپذیر است (پورقاسم و خلج، ۱۳۸۷: ۱۰).

۱. Dunlap & Van liere

۲. Faillo & Jacobsen

۳. Dunlap et al.

۴. Pro-environmental

۵. Environmental responsible behavior

پژوهشگران برای حل معضلات محیط زیستی، راه حل های گوناگونی مطرح می کنند که اغلب این راه حل ها تکنولوژیکی است؛ اما امروزه به دلیل هزینه های زیاد این طرح ها، به دگرگونی شیوه های زندگی مردم و راه حل های رفتاری علاقه مند شده اند (بارو،^۱ ۱۳۸۰: ۲۶؛ رضایی و شبیری، ۱۳۹۴: ۴۱). مطالعات صالحی و امام قلی (۱۳۹۱) بیانگر آن است که سرمایه فرهنگی بیشترین اثر را بر رفتارهای زیست محیطی دارد و متغیر تحصیلات رابطه معکوسی با رفتار زیست محیطی دارد. در همین راستا، پژوهش حاجی زاده میمندی، سیارخلج و شکوهی فر (۱۳۹۳) نشان داد که متغیر سرمایه فرهنگی بیشترین تأثیر مثبت را بر رفتارهای زیست محیطی دارد و متغیر سبک زندگی، رتبه دوم و تحصیلات، رتبه سوم را به خود اختصاص داده اند. فرهنگ، شکوهی فر و سیارخلج (۱۳۹۲) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که بین آگاهی زیست محیطی و رفتارهای زیست محیطی همبستگی مثبت و متوسط وجود دارد، اما تحصیلات ارتباطی با رفتارهای زیست محیطی ندارد. مطالعات حجازی، کرمی دارابخانی، حسینی و رضایی (۱۳۹۶) بیانگر آن است که چهار مؤلفه دانش محیط زیستی، ادراک محیط زیستی، نگرش محیط زیستی و نیت محیط زیستی رابطه مثبتی با رفتارهای محیط زیستی دارد. فلک الدین و حاجی زاده (۱۳۹۶) دریافتند که در بین ابعاد سبک زندگی، سلامت محیطی بیشترین تأثیر را بر رفتارهای محیط زیستی مسئولانه در بین شهروندان شهر یزد دارد.

در دهه های اخیر، کشور ما با مشکلات و مسائل زیست محیطی زیادی روبه رو بوده و برخی آسیب ها و تخریب های منابع زیرزمینی و ایجاد آلودگی های زیست محیطی، از مسائل بسیار مهم مرتبط با رفتارهای زیست محیطی افراد به شمار می روند. نداشتن حساسیت به محیط زیست، استفاده بی رویه از انرژی در منازل، استفاده از لوازم یک بار مصرف، استفاده از وسایل نقلیه شخصی، دفع مواد زائد به روش غیر بهداشتی، ریختن زباله در معابر عمومی و عدم تفکیک زباله به منظور بازیافت و بسیاری از رفتارهای مخرب زیست محیطی دیگر، همگی نشان دهنده رفتارهای نامطلوب زیست محیطی است (احمدیان و حقیقتیان، ۱۳۹۵: ۵۲-۵۳) که بر این اساس، شکل گیری اندیشه حمایت از محیط زیست، ضرورت توجه به رفتارهای زیست محیطی انسان را بیش از پیش نشان می دهد (بارو،^۲ ۲۰۰۳: ۴۰۷).

در طی چند دهه گذشته، میزان تحقیقات علمی در حوزه های مطالعاتی مرتبط با رفتار زیست محیطی در کشور افزایش یافته است، به طوری که جامعه علمی با اطلاعات وسیع و انباشته ای در ارتباط با رفتار زیست محیطی مواجه شده است. با وجود این، تحقیقات ارزشمندی

۱. Barrow

۲. Barr

که چکیده، عصاره و ماحصل تحقیق‌های انجام‌گرفته در حوزه رفتار زیست‌محیطی را به‌گونه‌ای نظام‌مند و به‌شیوه‌ای علمی فراروی محققان قرار دهد، کمتر انجام گرفته است. به دلیل تعدد تحقیقات رفتار زیست‌محیطی و تناقض‌ها و واگرایی نتایج آن‌ها، لازم است در قالب رویکرد فراتحلیل، عوامل مؤثر بر رفتار زیست‌محیطی در مطالعات مختلف بررسی شود. نتایج فراتحلیل منعکس‌کننده طیف وسیعی از ویژگی‌های پژوهشی است که به‌طور مثال، در مقایسه با تحقیقات مستقل، نتایج حاصل از آن از تعمیم‌پذیری بالایی برخوردار است. از این‌رو، تحقیق حاضر، با بهره‌گیری از اصول و قواعد روش فراتحلیل، به کاربرد این روش در خصوص تحقیقات انجام‌شده در حوزه رفتار زیست‌محیطی می‌پردازد. در نتیجه، سؤال اصلی تحقیق آن است که مهم‌ترین عوامل مؤثر بر رفتار زیست‌محیطی در مطالعات مختلف در قالب رویکرد فراتحلیل کدام‌اند و سهم نسبی هریک چقدر است؟

۲. روش‌شناسی

تحقیق حاضر از نظر هدف، توصیفی و از نظر نوع استفاده، کاربردی است. جامعه آماری تحقیق، پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکترا، تحقیقات انجام‌شده توسط دستگاه‌های اجرایی و تحقیقات چاپ‌شده در مجلات و فصلنامه‌های علمی و پژوهشی درباره رفتار زیست‌محیطی بوده که در طول ۱۵ سال گذشته (۱۳۸۰-۱۳۹۸) در زمینه رفتار زیست‌محیطی در داخل کشور انجام شده‌اند و حجم نمونه نسبتاً بزرگی داشته‌اند (۷۰ تحقیق) و از لحاظ روایی و پایایی ابزار اندازه‌گیری و روش نمونه‌گیری، شرایط لازم را داشته‌اند. در این تحقیق، تمرکز روی تحقیقات رفتارهای زیست‌محیطی بود. این جامعه شامل ۵۷ پژوهش بود که در این میان فقط ۱۳ مورد دارای معیارهای درون‌گنجی برای فراتحلیل است و اطلاعات مختصری از آن‌ها در قالب جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. مختصات پژوهش‌های منتخب و مورد بررسی

عنوان پژوهش	نام تحقیق و سال پژوهش	محل چاپ	روش نمونه‌گیری	آماره	چارچوب نظری	نمونه
بررسی تأثیر ارزش‌های زیست‌محیطی بر رفتار زیست‌محیطی (مطالعه مناطق شهری ارومیه)	صالحی و کریم‌زاده (۱۳۹۳)	مسائل اجتماعی ایران	پیمایش	T	کیزر ^۱	۳۸۳
بررسی عوامل مؤثر بر رفتار محیط‌زیستی اعضای سازمان‌های مردم‌نهاد محیط‌زیستی	حجازی، کرمی، دارابخانی، حسینی و رضایی	محیط‌شناسی	پیمایش	T	نظریه‌های جامعه‌شناسی محیط‌زیست	۱۴۸

۱. Kaiser

فرا تحلیل عوامل موثر بر رفتارهای زیست محیطی در بین شهروندان

عنوان پژوهش	نام تحقیق و سال پژوهش	محل چاپ	روش نمونه گیری	آماره	چارچوب نظری	نمونه
استان تهران	(۱۳۹۶)					
بررسی رفتارهای زیست محیطی مسئولانه در بین شهروندان شهر یزد و عوامل اجتماعی - فرهنگی مؤثر بر آن	فلک الدین و حاجی زاده (۱۳۹۶)	جامعه شناسی نهادهای اجتماعی	پیمایش	T	اولریش بک ^۱	۳۸۴
بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر رفتارهای زیست محیطی (مورد مطالعه: شهروندان شهر یزد)	فرهمنده، شکوهی فر و سیار خلیج (۱۳۹۳)	مطالعات جامعه شناسی شهری	پیمایش	T	فردگرایی و رضایت از زندگی	۳۲۳
تحلیل جامعه شناسی نقش عوامل فرهنگی بر رفتارهای زیست محیطی شهری مورد مطالعه (شهروندان شهر کرمانشاه)	احمدیان و حقیقتیان (۱۳۹۵)	مطالعات جامعه شناسی شهری	پیمایش	T	کنش معقوله آیزن و فیش بین	۴۱۰
بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر رفتارهای زیست محیطی (مطالعه موردی: استان کردستان)	صالحی و لقمان (۱۳۹۱)	مجله جامعه شناسی ایران	پیمایش	T	سرمایه فرهنگی و نظریه های جامعه شناسی محیط زیست	۴۴۰
بررسی رابطه بین میزان دینداری با ارزش ها و رفتارهای زیست محیطی شهروندان (مطالعه موردی: شهر اهواز)	نواح، فروتن کیا و پورتر کارونی (۱۳۹۰)	مطالعات شهری	پیمایش	T	نظریه های جامعه شناسی محیط زیست	۴۰۰
بررسی ارتباط بین ارزش های محیط زیستی و رفتار پسماند خانواده (مطالعه موردی: منطقه هفت شهر تهران)	کلاتری، صالحی و آقای ابیانه (۱۳۹۵)	مطالعات و تحقیقات اجتماعی در ایران	پیمایش	T	ارزش های محیط زیستی	۴۰۰
تحلیل و بازشناسی رفتارهای زیست محیطی شهری (مطالعه موردی: شهر اصفهان، سال ۱۳۹۱)	مختاری، ملک آبادی، عبداللهی و صادقی (۱۳۹۳)	مجله پژوهش و برنامه ریزی شهری	پیمایش	T	فیش بین ^۲ ، آیزن ^۳ و میلتن ^۴	۴۰۰
بررسی عوامل فرهنگی مرتبط با رفتارهای زیست محیطی (مورد مطالعه: شهر یزد)	حاجی زاده، میمندهی، سیار خلیج و شکوهی فر (۱۳۹۳)	فصلنامه مطالعات توسعه اجتماعی - فرهنگی	پیمایش	T	سبک زندگی، سرمایه فرهنگی، پرورش کاشت، برجسته سازی و دین داری	۳۸۴

۱. Beck
۲. Fishbein
۳. Ajze
۴. Milton

عنوان پژوهش	نام تحقیق و سال پژوهش	محل چاپ	روش نمونه‌گیری	آماره	چارچوب نظری	نمونه
سرمایه اجتماعی و رفتارهای زیست‌محیطی مسئولانه در شمال ایران (مطالعه موردی: استان‌های گیلان، مازندران و گلستان)	عقبلی، خوش‌فر و صالحی (۱۳۸۸)	مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی	پیمایش	T	سرمایه اجتماعی	۷۵۰

پایایی شناسایی از طریق توافق داوران در انتخاب تحقیق‌ها و طبقه‌بندی آن‌ها مشخص شد. پایایی کدگذاری از طریق توافق داوران در مورد استفاده از مفاهیم خاص برای کدگذاری متغیرها و پایایی سطح معنی‌داری و اندازه اثر از طریق توافق در محاسبات اندازه اثر در بین دو فراتحلیل‌گر که تجارب یکسانی در زمینه مورد نظر داشتند به دست آمد. انتخاب نمونه با روش نمونه‌گیری هدفمند صورت گرفت. به منظور گردآوری داده‌های مورد نیاز برای فراتحلیل از فرمی کدگذاری استفاده شد. این فرم معادل پرسش‌نامه یا فرم مصاحبه در انواع دیگر تحقیقات است. در پایان، حجم نمونه وارد شده به فراتحلیل، از طریق انتخاب یا گزینش از طریق ملاک‌های رد و قبول تعداد ۱۳ مورد مطالعه که برابر با ۳۸ واحد فراتحلیل است، مشخص شد. ملاک‌های درون‌گنجی ورود به فراتحلیل عبارت بودند از: مقالات چاپ‌شده سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۹۸، مقالات مرتبط با موضوع تحقیق، تحقیقاتی که داده‌های کافی را برای محاسبه اندازه اثر در اختیار محقق قرار دهند، تحقیقاتی که به صورت مقاله کامل و از طریق آنلاین یا به طور کامل چاپ شده یا از آرشیو کتابخانه‌ها در دسترس باشند و پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری. ملاک‌های برون‌گنجی عبارت بودند از: تحقیقاتی که براساس ارزیابی داوران به وسیله فرم ارزیابی اطلاعات، کفایت لازم در روش‌شناختی تحقیق را کسب نکنند. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار CMA2 (نرم‌افزار جامع فراتحلیل و محاسبه اندازه اثر) انجام شد. در این تحقیق، همچنین برای سنجش سوگیری انتشار از روش نمودار کیفی، برای تعیین تعداد تحقیقات گمشده از روش‌های دوال^۱ و ایمن از خطا و برای سنجش وجود متغیرهای تعدیل‌کننده از آزمون ناهمگونی N^۲ توئیدی استفاده شده است.

۳. یافته‌ها

۱. Duval

۲. Tweedie

فرا تحلیل عوامل موثر بر رفتارهای زیست محیطی در بین شهروندان

مرور پژوهش‌های انجام شده نشان داد که بیش از ۸۰ درصد پژوهش‌ها با اهداف کاربردی و در میدان عمل تنظیم شده‌اند. در مقابل، مقالات مروری معدودی با هدف انعکاس مبانی نظری طراحی شده‌اند. میانگین حجم نمونه در تحقیقات مورد بررسی ۴۰۲ نفر بود. روش تحقیق آن‌ها، پیمایش و از ابزار پرسش‌نامه برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شده است. چارچوب نظری تحقیقات مطالعه شده، در حوزه نظریات جامعه‌شناسی محیط زیست بوده است. از میان ۲۳ متغیر و ۳۹ اندازه اثر، چهار اندازه اثر زیاد (بیشتر از ۰/۵)، چهار اندازه اثر متوسط (بین ۰/۳ تا ۰/۵) و ۳۱ اندازه اثر پایین (بین ۰/۱ تا ۰/۳) بود. بیشترین اندازه اثر به ترتیب عبارت بود از: تحصیلات، سن، سرمایه اجتماعی و نیت زیست محیطی.

جدول ۲. اندازه اثر عوامل مؤثر بر رفتارهای زیست محیطی

تحقیق	پیشایندها	حد پایین	حد بالا	سطح معنی‌داری	Z	اندازه اثر	نتیجه
صالحی و کریم‌زاده	اعتماد	۰/۰۵	۰/۲۳	۰/۰۰۲	۳/۰۲	۰/۱۴	تأیید
حاجی‌زاده میمندی، سیار خلیج و شکوهی‌فر	سرمایه فرهنگی	۰/۳۱	۰/۴۷	۰/۰۰۰	۸/۲۳	۰/۳۹	تأیید
	سبک زندگی	-۰/۰۷	۰/۱۳	۰/۵۴	۰/۵۹	۰/۰۳	رد
	جنسیت	۰/۰۰۵	۰/۲۵	۰/۰۲	۳/۱۲	۰/۱۵	تأیید
حجازی، کرمی دارایخانی، حسینی و رضایی	نیت زیست محیطی	۰/۵۵	۰/۷۳	۰/۰۰۰	۹/۴۶	۰/۶۵	تأیید
	دانش زیست محیطی	۰/۲۶	۰/۵۳	۰/۰۰۰	۵/۲۳	۰/۴۰	تأیید
	نگرش زیست محیطی	۰/۲۲	۰/۵۰	۰/۰۰۰	۴/۷۳	۰/۳۷	تأیید
	ادراک زیست محیطی	۰/۲۶	۰/۵۳	۰/۰۰۰	۵/۱۶	۰/۴۰	تأیید
فلک‌الدین و حاجی‌زاده	سلامت محیطی	۰/۳۴	۰/۲۸	۰/۰۰۰	۸/۹۶	۰/۴۳	تأیید
	رفتار قانون‌گرا	۰/۰۹	۰/۲۱	۰/۰۰۰	۳/۸۰	۰/۱۹	تأیید
	سرمایه تجسم یافته	۰/۰۲	۰/۲۹	۰/۰۱	۲/۳۷	۰/۱۲	تأیید
	سن	۰/۱۰	۰/۲۷	۰/۰۰۰	۳/۹۶	۰/۲۰	تأیید
	شناخت قانون	۰/۰۷	۰/۲۰	۰/۰۰۰	۳/۴۸	۰/۱۷	تأیید
	سرمایه عینیت یافته	۰/۰۰	۰/۹۹	۰/۰۳	۲/۰۹	۰/۱۰	تأیید
فرهمند، شکوهی‌فر و	تحصیلات	۰/۹۸	۰/۴۴	۰/۰۰۰	۴۸/۱	۰/۹۹	تأیید

مسائل اجتماعی ایران، سال یازدهم، شماره ۱

تحقیق	پیشایندها	حد پایین	حد بالا	سطح معنی‌داری	Z	اندازه اثر	نتیجه
سیارخج	آگاهی زیست محیطی	۰/۲۴	۰/۳۳	۰/۰۰۰	۶/۵۱	۰/۳۴	تأیید
	رضایت از زندگی	۰/۱۳	-۰/۱۲	۰/۰۰۰	۴/۳۱	۰/۲۳	تأیید
	فردگرایی	-۰/۳۲	۰/۲۶	۰/۰۰۰	-۴/۱۳	-۰/۲۲	تأیید
	سن	۰/۰۵	۰/۲۵	۰/۰۰۰	۲/۸۵	۰/۱۵	تأیید
	جنس	۰/۰۴	۰/۲۱	۰/۰۰۰	۲/۶۷	۰/۱۴	تأیید
احمدیان و حقیقتیان	آگاهی زیست‌محیطی	۰/۰۱	۰/۲۴	۰/۰۲	۲/۳۳	۰/۱۱	تأیید
	باور زیست‌محیطی	۰/۰۵	۰/۵۳	۰/۰۰۲	۳/۱۰	۰/۱۵	تأیید
	عوامل فرهنگی	۰/۳۸	۰/۳۱	۰/۰۰۰	۱۰/۱۱	۰/۴۶	تأیید
صالحی و لقمان	سرمایه فرهنگی	۰/۱۳	۰/۳۲	۰/۰۰۰	۴/۷۹	۰/۲۲	تأیید
	نگرش زیست‌محیطی	۰/۱۵	۰/۲۵	۰/۰۰۰	۵/۱۴	۰/۲۴	تأیید
	تحصیلات	۰/۰۷	۰/۱۹	۰/۰۰۲	۳/۴۲	۰/۱۶	تأیید
	آگاهی زیست‌محیطی	۰/۰۱	-۰/۰۳	۰/۰۲	۲/۱۹	۰/۱۰	تأیید
	جنسیت	-۰/۲۲	۰/۲۰	۰/۰۰۶	-۲/۷۴	-۰/۱۳	تأیید
	سن	۰/۰۱	۰/۷۰	۰/۰۲	۲/۳۲	۰/۱۱	تأیید
	سرمایه اجتماعی	۰/۶۲	۰/۷۰	۰/۰۰۰	۲۲/۰۱	۰/۶۶	تأیید
عقبلی، خوش‌فر و صالحی	گروه سنی	۰/۰۰	۰/۲۰	۰/۰۰۰	۳/۸۴	۰/۱۴	تأیید
	نگرش زیست‌محیطی	۰/۰۶	۰/۲۰	۰/۰۳	۲/۰۸	۰/۱۰	تأیید
مختاری ملک‌آبادی، عبداللهی و صادقی	ارتباط با طبیعت	۰/۰۶	۰/۲۰	۰/۰۳	۲/۰۸	۰/۱۰	تأیید
	دانش زیست‌محیطی	۰/۰۰۱	۰/۱۹	۰/۰۴	۱/۹۷	۰/۰۹	تأیید
صالحی و کریم‌زاده	ارزش زیست‌محیطی	۰/۰۶	۰/۱۴	۰/۰۵	۱/۹۲	۰/۰۷	رد
نواح، فروتن‌کیا و پورترکارونی	جنسیت	-۰/۰۰	۰/۲۴	۰/۰۰۲	۳/۰۶	۰/۱۵	تأیید
	سن	۰/۰۵	۰/۱۰	۰/۰۰۶	۰/۱۲	۰/۹۰	تأیید
	تحصیلات	۰/۰۹	-۰/۱۰	۰/۰۰۰	۴/۰۴	-۰/۲۰	تأیید
کلاتری، صالحی و آقایی ابیانه	ارزش زیست‌محیطی	-۰/۰۰۳	۰/۱۹	۰/۰۵	۱/۸۹	۰/۰۹	رد

درمی‌یابیم که این مطالعه و فراتحلیل، کامل و عاری از نقص است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، ارزش مشاهده‌شده و ارزش تعدیل‌شده با یکدیگر برابرند.

فرا تحلیل عوامل موثر بر رفتارهای زیست محیطی در بین شهروندان

جدول ۳. اصلاح و برازش دوال و تئیدی

مقدار Q	اثر تصادفی			اثر ثابت			
	حد بالا	حد پایین	تخمین نقطه‌ای	حد بالا	حد پایین	تخمین نقطه‌ای	
تعداد مطالعات مورد نیاز: ۰							
۲۶۵۴/۱۷۱۴۸	۰/۳۶۴۲۶	۰/۱۳۴۷۳	۰/۲۵۳۰۵	۲۴۸۳ ۰/۷	۰/۲۱۹۵۱	۰/۲۳۴۰۰	ارزش مشاهدات
۲۶۵۴/۱۷۱۴۸	۰/۳۶۴۲۶	۰/۱۳۴۷۳	۰/۲۵۳۰۵	۲۴۸۳ ۰/۷	۰/۲۱۹۵۱	۰/۲۳۴۰۰	ارزش تعدیل شده

آزمون N ایمن از خطای روزنتال، تعداد تحقیقات گم شده (با اثر میانگین صفر) را محاسبه می کند که لازم است به تحلیلها اضافه شود تا عدم معنی داری آماری اثر کلی به دست آید. جدول ۴ نتایج این آزمون را در این تحقیق نشان می دهد.

جدول ۴. محاسبات N ایمن از خطا (تعداد ناکامل بی خطر) کلاسیک

۳۱/۱۹۹۰۷	مقدار Z برای مطالعات بررسی شده
۰/۰۰۰	مقدار P برای مطالعات بررسی شده
۰/۰۵	آلفا
۲	باقی مانده (دنباله)
۱/۹۵۹۹۶	Z برای آلفا
۴۲	تعداد مطالعات بررسی شده
۰۶۰۱	تعداد مطالعات گم شده ای که مقدار P را به آلفا می رساند.

با توجه به یافته های جدول ۴، باید تعداد ۳۱ هزار مطالعه دیگر به مطالعات حاضر اضافه و بررسی شود تا مقدار P دودامنه از ۰/۰۵ تجاوز نکند. این بدان معناست که باید ۳۱ هزار مطالعه دیگر انجام گیرد تا در نتایج نهایی محاسبات و تحلیلها خطایی رخ ندهد. ناهمگونی عبارت از تفاوت بین نتایج تحقیقات است. آزمون کوکرام (Q) در قالب طرح یک فرضیه فرعی به بررسی همگونی یا ناهمگونی اندازه اثرهای به دست آمده می پردازد. فرضیه صفر بیانگر معنی دار نبودن اندازه اثرهای به دست آمده است و فرضیه مقابل بر وجود تفاوت معنی دار میان اندازه اثرهای به دست آمده دلالت دارد. با توجه به اینکه در سطح اطمینان ۹۵ درصد، سطح معنی داری از میزان خطا (۵ درصد) کوچک تر است، فرضیه صفر رد و فرضیه مقابل پذیرفته می شود. یعنی میان اندازه اثرهای به دست آمده تفاوت معنی دار وجود دارد.

ع. بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این تحقیق مبنی بر فراتحلیل عوامل مؤثر بر رفتارهای زیست‌محیطی شهروندان نشان داد که سرمایه فرهنگی از پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی است که با تحقیق صالحی و لقمان (۱۳۹۱) همخوانی دارد. در این اثنا، سرمایه فرهنگی تجسم‌یافته نیز از پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی است که با نتیجه تحقیق فلک‌الدین و حاجی‌زاده (۱۳۹۶) مطابقت دارد. تأثیر سرمایه فرهنگی عینیت‌یافته بر رفتارهای زیست‌محیطی نیز با نتیجه تحقیق فلک‌الدین و حاجی‌زاده (۱۳۹۶) منطبق است. با استفاده از سرمایه فرهنگی، مخصوصاً شیوه‌های فرهنگی خاصی که در روند آموزش‌های رسمی و خانوادگی به کار می‌رود، می‌توان به آموزش زیست‌محیطی پرداخت و در روند اجتماعی‌شدن افراد نهادینه کرد و رفتار افراد را در کاربرد لوازم فرهنگی از جمله کاربرد سطل زباله‌ها جهت تفکیک و... تقویت کرد. این نتایج با نظریه ژرژ تومه (۱۳۸۰: ۵) همخوان است که معتقد است فرهنگ و جامعه با هم تعامل دارند و فرهنگ، هدایت‌کننده عملکرد افراد جامعه است. با تغییر فرهنگ می‌توان رفتار مردم را تغییر داد و هدف‌نهایی آموزش‌ها و اخلاق محیطی نیز ایجاد و تقویت رفتار ایدئال است.

نیت زیست‌محیطی نیز از پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی است که با نتیجه تحقیق حجازی، کرمی دارابخانی، حسینی و رضایی (۱۳۹۶) همخوانی دارد. رفتار در پی زنجیره‌ای از عوامل به وجود می‌آید و حلقه قبل از بروز رفتار، قصد و نیت رفتاری است. نگرش و دانش زیست‌محیطی نیز از پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی است که با نتیجه تحقیق حجازی، کرمی دارابخانی، حسینی و رضایی (۱۳۹۶) سازگاری دارد. به اعتقاد صاحب‌نظران، اصلاح و تغییر در دانش، نگرش و ادراک انسان‌ها درباره محیط‌زیست، موجب توسعه و تقویت رفتارهای محیط‌زیستی و در نتیجه کاهش صدمات به محیط‌زیست و اصلاح روند بحران‌های محیط‌زیستی می‌شود. نگرش‌ها، به‌عنوان احساس مثبت یا منفی درباره افراد، اشیا و مسائل تعریف می‌شوند. رفتار انسان نشانه‌ای از نگرش‌های اوست که می‌توان با تغییر نگرش‌ها و دیدگاه‌های وی، در رفتار و عادت او نیز تغییراتی ایجاد کرد (فروتن‌کیا و نواح، ۱۳۹۷: ۲۹۸).

نتایج نشان داد که جنسیت نیز از پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی است که منطبق با نتایج تحقیقات قبلی (حاجی‌زاده میمندی، سیارخلج و شکوهی‌فر، ۱۳۹۳؛ فرهمند، شکوهی‌فر و سیارخلج، ۱۳۹۲؛ نواح، فروتن‌کیا و پورترکاریونی، ۱۳۹۰؛ صالحی و لقمان، ۱۳۹۱) است. زنان در همه رده‌های سنی فقط به میزان بسیار اندکی، بیش از مردان به ارزش‌های محیط‌زیستی پایبندند. آن‌ها نسبت به مردان دانش محیط‌زیستی کمتری دارند، اما از لحاظ احساسی بیشتر به محیط‌زیست متعهد هستند، به تباهی محیط‌زیست بیشتر توجه می‌کنند، به راه‌حل‌های

صنعتی کمتر اعتقاد دارند و بیشتر خواهان تغییر هستند (فروتن‌کیا و نواح، ۱۳۹۷: ۲۶۰). مطابق نتایج فراتحلیل، سن از پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی است که با نتیجه تحقیقات قبلی (نواح، فروتن‌کیا و پورترکارونی، ۱۳۹۰؛ صالحی و لقمان، ۱۳۹۱؛ فرهمند، شکوهی‌فر و سیارخلج، ۱۳۹۲؛ فلک‌الدین و حاجی‌زاده، ۱۳۹۶) سازگار است. اینگلهارت معتقد است سن عاملی است که روی نگرش‌های محیط‌زیستی تأثیر می‌گذارد. به نظر وی، افراد جوان‌تر در مقایسه با افراد مسن‌تر، توجه بیشتری به مسئله محیط‌زیست دارند. بلیکی معتقد است که قوی‌ترین تعهد به جهان‌بینی محیط‌زیستی، در بین نسل میانسال یافت می‌شود. نسل جوان‌تر، موضعی میانه و نسل سالخورده‌تر، پایین‌ترین سطح تعهد را دارد (فروتن‌کیا و نواح، ۱۳۹۷: ۲۶۰-۲۵۹).

سرمایه اجتماعی نیز مطابق نتایج فراتحلیل حاضر، از پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی است که با نتیجه تحقیق عقلی، خوش‌فر و صالحی (۱۳۸۸) مطابقت دارد. بین سرمایه اجتماعی و رفتارهای زیست‌محیطی رابطه مثبت و مستقیمی وجود دارد. یعنی با افزایش سرمایه اجتماعی، رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی افراد نیز افزایش می‌یابد (صالحی و امام‌قلی، ۱۳۹۱: ۱۱۱). همچنین، به‌طور خاص، اعتماد از پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی است که با نتیجه تحقیق صالحی و کریم‌زاده (۱۳۹۳) همخوان است. اعتماد به سازمان‌های محیط‌زیستی و شهرداری باعث آگاهی از مسئله زیست‌محیطی و درک درست سیاست‌های علمی و عمومی زیست‌محیطی شده و یکی از پیش‌نیازهای مشارکت در سیاست‌ها و برنامه‌های زیست‌محیطی است (لاوریان، ۲۰۰۳: ۲۶۹). نتایج فراتحلیل نشان داد که آگاهی زیست‌محیطی از پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی است که منطبق با نتایج تحقیق (فرهمند، شکوهی‌فر و سیارخلج، ۱۳۹۲؛ احمدیان و حقیقتیان، ۱۳۹۵؛ صالحی و لقمان، ۱۳۹۱) است. آگاهی از مسائل و موضوعات زیست‌محیطی، زمینه ایجاد رفتار زیست‌محیطی است. بخشی از این آگاهی، متأثر از تحصیلات است که نتایج نشان داد تحصیلات یکی دیگر از پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی است که منطبق با نتیجه تحقیق (نواح، فروتن‌کیا و پورترکارونی، ۱۳۹۰؛ صالحی و لقمان، ۱۳۹۱؛ فرهمند، شکوهی‌فر و سیارخلج، ۱۳۹۲) است. تحصیلات دانشگاهی در ایجاد سطوح بالاتری از تعهد و رفتار محیط‌زیستی نقش ایفا می‌کند. دانش درباره مسائل محیط‌زیستی، عاملی مهم است. به نظر اینگلهارت، در پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه نگرش‌های محیط‌زیستی، افراد با سطح تحصیلات بالاتر، بیشتر از دیگران واجد ارزش‌های محیط‌زیستی هستند. آگاهی از مسائل محیط‌زیستی مدرن، به سطح بالایی از دانش محیط‌زیستی نیاز دارد و دانش محیطی، با سطح بالایی از تحصیلات رابطه همبستگی دارد (فروتن‌کیا و نواح، ۱۳۹۷: ۲۶۱).

نتایج نشان داد سلامت محیطی از پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی است که با نتیجه تحقیق فلک‌الدین و حاجی‌زاده (۱۳۹۶) سازگاری دارد. طبق نتایج، رفتار زیست‌محیطی با سبک زندگی رابطه معکوس دارد. تغییر سبک زندگی از پیامدهای رفتار زیست‌محیطی است که با نتیجه تحقیق حاجی‌زاده میمندی، سیارخلج و شکوهی‌فر (۱۳۹۳) مطابقت دارد. همچنین، نتایج فراتحلیل پیشایندهای رفتار قانون‌گرا را نیز تأیید کرد که با نتیجه تحقیق فلک‌الدین و حاجی‌زاده (۱۳۹۶) سازگاری دارد. نتایج نشان داد که ادراک زیست‌محیطی از پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی است که با نتیجه تحقیق حجازی، کرمی دارابخانی، حسینی و رضایی (۱۳۹۶) مطابقت دارد. نتایج فراتحلیل نشان داد که شناخت قانون از پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی است که با نتیجه تحقیق فلک‌الدین و حاجی‌زاده (۱۳۹۶) همخوانی دارد. درواقع، هرچه افراد جامعه قانون‌گراتر باشند، رفتارهای زیست‌محیطی مسئولانه‌تری دارند و برعکس. رضایت از زندگی نیز مطابق نتایج فراتحلیل حاضر از پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی است که با نتیجه تحقیق فرهمند، شکوهی‌فر و سیارخلج (۱۳۹۲) مطابقت دارد. نتایج نشان داد که عوامل فرهنگی از پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی است که با نتیجه تحقیق احمدیان و حقیقتیان (۱۳۹۵) مطابقت دارد. توسعه پایدار، به‌ویژه جنبه زیست‌محیطی آن، در گرو توجه به عوامل فرهنگی است. فرهنگ یعنی معیارهای تصمیم‌گیری درباره اینکه محیط‌زیست چیست، چه چیزی می‌تواند باشد و شخص چه احساسی درباره آن دارد و چه کاری درباره آن انجام می‌دهد. همچنین، نتایج فراتحلیل، پیشایندهای فردگرایی را نیز تأیید کرد که با نتیجه تحقیق فرهمند، شکوهی‌فر و سیارخلج (۱۳۹۲) سازگاری دارد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد باور زیست‌محیطی از پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی است که با نتایج تحقیق احمدیان و حقیقتیان (۱۳۹۵) مطابقت دارد. همچنین، با توجه به نتایج فراتحلیل، ارزش زیست‌محیطی از پیشایندهای رفتار زیست‌محیطی نیست که با نتیجه تحقیق (صالحی و کریم‌زاده، ۱۳۹۳؛ کلانتری، صالحی و آقای ابیانه، ۱۳۹۵) مطابقت دارد.

در پایان اینکه بخش عمده‌ای از مطالعات رفتار زیست‌محیطی، مطالعاتی اجتماعی و آن هم به‌صورت پراکنده و گاه تک‌عاملی بوده است؛ در نتیجه، پیشنهاد پژوهشی این تحقیق برای دیگر محققان، انجام تحقیق درباره رفتار زیست‌محیطی با در نظر گرفتن مجموعه عوامل اقتصادی و اجتماعی است.

منابع

- احمدیان، داریوش و منصور حقیقتیان (۱۳۹۵) «تحلیل جامعه‌شناختی نقش عوامل فرهنگی بر رفتارهای زیست محیطی شهری مورد مطالعه (شهروندان شهر کرمانشاه)»، *فصلنامه مطالعات جامعه‌شناختی شهری*، دوره ششم، شماره ۱۸: ۵۱-۷۶.
- ادهمی، عبدالرضا و الهام اکبرزاده (۱۳۹۰) «بررسی عوامل فرهنگی مؤثر بر حفظ محیط زیست شهر تهران (مطالعه موردی مناطق ۵ و ۱۸)»، *فصلنامه تخصصی علوم اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی*، دوره پنجم، شماره ۱۲: ۱۴۰-۱۱۳.
- بارو، کریستوفر جان (۱۳۸۰) *اصول و روش‌های مدیریت زیست محیطی*، ترجمه مهرداد اندرودی، تهران: نشر کنگره.
- پورقاسم، مهدی و علی خلج (۱۳۸۷) توسعه فرهنگ زیست محیطی و نقش آن در توسعه پایدار، اولین کنفرانس بین‌المللی جایگاه ایمنی، بهداشت و محیط زیست در سازمان‌ها، اصفهان: شرکت تجارت آروین پیشرو.
- تومه، ژرژ (۱۳۸۰) *توسعه فرهنگی و محیط زیست*، ترجمه محمود شارع‌پور، تهران: غزال (باز).
- حاجی‌زاده میمندی، مسعود، حامد سیارخلج و کاوه شکوهی‌فر (۱۳۹۳) «بررسی عوامل فرهنگی مرتبط با رفتارهای زیست محیطی (مورد مطالعه: شهر یزد)»، *فصلنامه مطالعات توسعه اجتماعی-فرهنگی*، دوره سوم، شماره ۳: ۹-۳۲.
- حجازی، سیدیوسف، رؤیا کرمی دارابخانی، سید محمود حسینی و عبدالمطلب رضایی (۱۳۹۶) «بررسی عوامل مؤثر بر رفتار محیط زیستی اعضای سازمان‌های مردم محیط زیستی استان تهران»، *محیط شناسی*، دوره چهل و سوم، شماره ۱: ۱۷-۳۰.
- خوش اخلاق، رحمان (۱۳۷۸) *اقتصاد منابع طبیعی*، اصفهان: جهاد دانشگاهی واحد اصفهان.
- رخشانی نسب، حمیدرضا و خدیجه صفری (۱۳۹۵)، «برنامه‌ریزی راهبردی مدیریت پسماند شهر زاهدان به روش SWOT»، *فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست*، دوره هجدهم، شماره ۳، ۱۶۴-۱۴۹.
- رضایی، مهدیه و سید محمد شبیری (۱۳۹۴)، «رابطه استفاده از نرم افزارهای وایبر، لاین و اینستاگرام با سواد زیست محیطی دانشجویان» *نشریه فناوری‌های آموزش*، دوره نهم، شماره ۴: ۲۷۳-۲۸۳.
- شهاب، محمدرضا و سیده مروه ناصر صدرآبادی (۱۳۹۳) «بررسی اثر سیاست‌های اقتصادی دولت بر کیفیت محیط زیست در کشورهای منتخب»، *مجله علوم و تکنولوژی محیط زیست*، دوره شانزدهم، شماره ۲، ۱۳۹-۱۵۰.
- صالحی، صادق و لقمان امام‌قلی (۱۳۹۱) «مطالعه تجربی رابطه آگاهی و رفتارهای زیست محیطی»، *مجله مسائل اجتماعی ایران*، دوره ۳، شماره ۱: ۱۲۱-۱۴۷.
- صالحی، صادق و سارا کریم‌زاده (۱۳۹۳) «بررسی تأثیر ارزش‌های زیست محیطی بر رفتار زیست محیطی (مطالعه مناطق شهری ارومیه)» *مسائل اجتماعی ایران*، دوره پنجم، شماره ۲: ۶۱-۷۶.

عقیلی، سید محمود، غلامرضا خوش‌فر و صادق صالحی (۱۳۸۸) «سرمایه اجتماعی و رفتارهای زیست محیطی مسئولانه در شمال ایران (مطالعه موردی: استان‌های گیلان، مازندران و گلستان)»، *فصلنامه علوم کشاورزی و منابع طبیعی*، دوره شانزدهم، شماره ۱: ۲۳۶-۲۵۰.

فردوسی، سیما، شهرناز مرتضوی و نعیمه رضوانی (۱۳۸۶) «رابطه بین دانش زیست‌محیطی و رفتارهای محافظت از محیط»، *پژوهش‌نامه علوم انسانی*، شماره ۵۳: ۲۶۶-۲۵۳.

فرهمند، مهناز، کاوه شکوهی‌فر و حامد سیارخلج (۱۳۹۲) «بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر رفتارهای زیست‌محیطی (مطالعه موردی: شهروندان شهر یزد)»، *مجله مطالعات شهری*، دوره چهارم، شماره ۱۰: ۱۰۹-۱۴۱.

فروتن‌کیا، شهرروز و عبدالرضا نواح (۱۳۹۷) *جامعه‌شناسی محیط‌زیست*، تهران: اندیشه احسان. فلک‌الدین، زهرا و مسعود حاجی‌زاده میمندی (۱۳۹۶) «بررسی رفتارهای زیست‌محیطی مسئولانه در بین شهروندان شهر یزد و عوامل اجتماعی مؤثر بر آن»، *جامعه‌شناسی نهادهای اجتماعی*، دوره ۴، شماره ۱۰: ۸۱-۱۱۲.

قربانی، محمد و رضا هزاره (۱۳۹۴) «تأثیر مؤلفه‌های سیاسی و اقتصادی بر عملکرد محیط‌زیست: کاربرد الگوی لاجیت ترتیبی داده‌های تابلویی با اثرگذاری‌های تصادفی»، *مجله اقتصاد کشاورزی*، دوره دهم، شماره ۱: ۱۷۵-۱۹۸.

کامونر، باری (۱۳۸۲) *انسان و محیط‌زیست*، ترجمه بهزاد دهباز، تهران: موج سبز. کلانتری، عبدالحسین، صادق صالحی و بنفشه آقایی ابیانه (۱۳۹۵) «بررسی ارتباط بین ارزش‌های محیط‌زیستی و رفتار پسماند خانواده (مطالعه موردی: منطقه هفت شهر تهران)»، *مطالعات و تحقیقات اجتماعی در ایران*، دوره پنجم، شماره ۳: ۳۶۹-۳۸۵.

مختاری ملک‌آبادی، رضا، عظیمه‌السادات عبداللهی و حمیدرضا صادقی (۱۳۹۳) «تحلیل و بازشناسی رفتارهای زیست‌محیطی شهری (مطالعه موردی: شهر اصفهان، سال ۱۳۹۱)»، *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، دوره پنجم، شماره ۱۸: ۱-۲۰.

مهدوی، سیدمحمد صادق و رؤیا وزیری (۱۳۸۹) «بررسی عوامل اجتماعی و فرهنگی مؤثر بر نگرش محیط‌زیستی دانشجویان علوم و تحقیقات در سال ۱۳۸۸»، *فصلنامه پژوهش اجتماعی*، دوره سوم، شماره ۷: ۱۹-۴۵.

میبودی، حسین (۱۳۹۱) «بررسی جایگاه حفاظت از محیط‌زیست و تنوع زیست‌محیطی در کتاب‌های درسی علوم دوره ابتدایی»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد لاهیجان.

نواح، عبدالرضا، شهرروز فروتن‌کیا و محمد پورترکاری (۱۳۹۰) «بررسی رابطه بین میزان دین‌داری با ارزش‌ها و رفتارهای زیست‌محیطی شهروندان (مطالعه موردی: شهر اهواز)»، *فصلنامه مطالعات شهری*، شماره ۱، ۷۷-۹۸.

Ayodeji, Ifegbesan (2010), "Exploring Secondary School Students Understanding and Practices of Waste Management in Ogun State

- Nigeria”, *International Journal of Environmental & Science Education*, 5 (2): 201-215.
- 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.
- Pongracz, Eva (2002), *Re- defining the Concepts of Waste and Waste Management Evolving the Theory of Waste Management. Department of Process and Environmental Engineering*, Oslu: University of Oslu.
- Dunlap, R. E., & Van Liere, K. D. (1978), “The Environmental Paradigm: A Proposed Measuring Instrument and Preliminary Rustle. *Journal of Environmental Education*”, 30: 33-37.
- Dunlap, R. E. et al. (2000), “Measuring Endorsement of the Environmental Ecological Paradigm: A Revised NEP Scal”, *Journal of Social Issues*, 56 (3): 425-442.
- Kollmus, A., & Agyeman, J. (2002), “Mindin the Gap: Why Do People Act Environmentally and What Are the Barriers to Pro-environmental Behavior?”, *Journal of Environmental Education Research*, 8 (3): 239-260.
- Faillo, E. A., & Jacobsen, S. K. (1994), Local Communities and Protected Areas: Attitudes of Rural Residents Towards Conservation Machailla National Park, Ecuador”, *Environmental Conservation*, 22 (3): 241-249.
- Laurian, Lucie (2003), “A Prerequisite for Participation: Environmental knowledge and What Residents Know about Local Toxic Sites”. *Journal of Planning, Education and Research*, 22: 257-269.
- Salehi, S. (2010), *People and the Environment: A Study of Environmental Attitudes and Behaviour in Iran*, LAP: Lambert Academic Publishing.