

بررسی تأثیر ارزش‌های زیست‌محیطی بر رفتار زیست‌محیطی (مطالعه مناطق شهری ارومیه)

صادق صالحی*، سارا کریمزاده**

چکیده

بشر پیوسته تعامل مداوم و پایداری با جهان طبیعی داشته است و این روند همه‌روزه با افزایش تقاضا از طبیعت و تخریب منابع آن همراه بوده است. با درک روزافزون اهمیت حفظ منابع طبیعی، هوشیاری افراد نیز درباب تغییر دیدگاه‌ها گسترده‌گی همه‌جانبه‌ای یافت. مقاله حاضر درصدد بررسی رابطه میان ارزش‌های زیست‌محیطی افراد و رفتار زیست‌محیطی است. از نظر روش تحقیق این مقاله از نوع پیمایش است و ابزار به‌کاررفته در آن پرسش‌نامه است. ارزش زیست‌محیطی برپایه مقیاس کایزر و همکاران و رفتار زیست‌محیطی نیز برپایه مقیاس محقق‌ساخته سنجیده شده‌اند و داده‌ها با استفاده از نمونه‌گیری خوشه‌ای از طریق پرسش‌نامه و از ۳۸۳ نفر از ساکنان مناطق شهری ارومیه جمع‌آوری شدند. نتایج ضریب آلفای کرونباخ (۰/۶۸) نشان داد که پرسش‌نامه از روایی نسبتاً زیادی برخوردار است. نتایج تحقیق هم‌سو با برخی تحقیقات خارجی و مبین وجود رابطه مثبت و معنی‌دار بین ارزش زیست‌محیطی و رفتار زیست‌محیطی است. بدین معنا که ارزش‌های زیست‌محیطی نزد افرادی زیاد است که میانگین رفتار زیست‌محیطی آنها نیز نمره بالایی را به خود اختصاص داده است. نهایتاً با توجه به نتایج به‌دست‌آمده دو عامل موقعیت جغرافیایی و فعالیت‌های اقتصادی، و آموزه‌های دینی در بالابودن ارزش‌های زیست‌محیطی در منطقه تحت مطالعه تحلیل شد.

کلیدواژه‌ها: ارزش زیست‌محیطی، رفتار زیست‌محیطی، موقعیت جغرافیایی و فعالیت‌های اقتصادی، آموزه‌های دینی، ارومیه.

* استادیار جامعه‌شناسی محیط‌زیست دانشگاه مازندران s.salehi@uma.ac.ir
** دانشجوی دکتری جامعه‌شناسی دانشگاه تبریز s.karimzadeh@tabrizu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۲/۷/۴ تاریخ پذیرش: ۹۳/۷/۳۰

مسائل اجتماعی ایران، سال پنجم، شماره ۲، زمستان ۱۳۹۳، صص ۶۱-۷۶

مقدمه و طرح مسأله

از زمانی که بشر بر کرهٔ خاکی پا گذاشته است تعامل مداوم و پایداری بین او و جهان طبیعت برقرار بوده است، اما با رشد جمعیت و دستیابی به اختراعات و کشفیات جدید علمی که انسان را به سوی صنعتی شدن رهنمون می‌کرد، این روند همه‌روزه با افزایش تقاضا از طبیعت و تخریب منابع آن همراه است (شبیری^۱ و پراهالادا،^۲ ۲۰۰۶: ۱)؛ به‌گونه‌ای که با حذف منابع طبیعی و کاستن از تنوع زیستی سیاره به ساختار خود حیات که رفاه ما وابسته به آن است آسیب می‌رسانیم (فریتیوف کاپرا، ۱۳۸۶: ۲۵۸) و سرعت گسترش خطرهای اکولوژیک^۳ را نیز که در حوزهٔ تخریب طبیعت قرار دارند افزایش می‌دهیم (عنبری، ۱۳۸۷: ۱۵۲). به‌واسطهٔ درک همین پیامدهای بلندمدت مسائل و مشکلات زیست‌محیطی (بوداک،^۴ ۲۰۰۵: ۲) در زندگی انسان‌ها و دیگر موجودات بود که اندیشهٔ حمایت از محیط‌زیست مظهر تلاشی معرفی شد برای گسترش مفهومی که از جامعه داریم، فراتر بردن آن از نسل کنونی آدمی و شمول آن بر تمام موجودات- اعم از انسان و غیرانسان و حال و آینده- و نیز نظام زیستی کنونی که ما جملگی بخش‌هایی وابسته به آن هستیم (فیتز پتریک، ۱۳۸۹: ۳۸۹-۳۶۸).

در دهه‌های اخیر کشور ما نیز با مشکلات و مسائل زیست‌محیطی زیادی روبه‌رو بوده و برخی آسیب‌ها و تخریب‌های زیست‌محیطی را تجربه کرده است. اما به‌واسطهٔ افزایش گرایش جهانی به مصرف انرژی‌های برگشت‌ناپذیر مانند نفت، زغال‌سنگ و گاز و اتکای بیش‌ازحد ایران به منابع زیرزمینی خود، به نظر می‌رسد در حال حاضر مصرف بی‌رویهٔ انرژی در ایران و در پی آن تخریب منابع زیرزمینی و ایجاد آلودگی‌های زیست‌محیطی، می‌تواند جزء مهم‌ترین مسائل مرتبط با رفتارهای زیست‌محیطی افراد باشد.

به‌وجود آمدن اندیشهٔ حمایت از محیط زیست ضرورت توجه به ارزش‌ها و رفتارهای زیست‌محیطی انسان را بیش‌ازپیش نشان می‌دهد. بار (۲۰۰۳) ارزش‌های زیست‌محیطی را شامل جهت‌گیری اساسی فرد در زمینهٔ محیط زیست و نشان‌دهندهٔ جهان‌بینی او در قبال جهان طبیعی می‌داند (بار و همکاران،^۵ ۲۰۰۰: ۳). شولتز و زلنی (۱۹۹۹) معتقدند که نظام ارزشی به‌منزلهٔ یکی از عوامل تعیین‌کنندهٔ رفتار زیست‌محیطی همواره مرکز توجه

¹ Shobeiri

² Prahalada

³ Ecological risk

⁴ Budack

⁵ Barr et.al

پژوهشگران بوده است (شولتز^۱ و زلنزی^۲، ۱۹۹۹: ۲). استرن^۳ (۲۰۰۰) معتقد است که ارزش‌ها نسبتاً پایدارند (استگ^۴ و همکاران، ۲۰۱۱: ۳) و به‌مثابه راهنمای اساسی در زندگی افراد مفهوم‌سازی می‌شوند (هدلاند^۵، ۲۰۱۱: ۳)؛ به‌گونه‌ای که ارزش‌ها به جهت‌گیری‌های رفتاری افراد شکل می‌بخشند (همان). شوارتز^۶ ارزش‌ها را استانداردهای مهم زندگی تلقی می‌کند که از اصول هدایت‌کننده در زندگی شخصی ما هستند. او ارزش‌ها را متمایز از عقاید یا نگرش‌ها می‌داند (شوارتز، ۱۹۹۲) و معتقد است که ارزش‌ها همچون نظامی سازماندهی شده عمل می‌کنند و تعیین‌کننده نگرش‌ها و رفتار هستند (همان). در همین زمینه، نوردلاند و گارویل (۲۰۰۲) معتقدند افرادی که اولویت را به جمع یا ارزش‌های خودتعالی می‌دهند، درمقایسه با افرادی که اولویت را به ارزش‌های خودافزایی می‌دهند، بیشتر به فعالیت‌های مسئولانه زیست‌محیطی گرایش دارند (نوردلاند^۷ و گارویل^۸، ۲۰۰۲: ۶).

با توجه به اهمیت تأثیر ارزش‌های زیست‌محیطی بر رفتارهای زیست‌محیطی و نیز اهمیت مسئله انرژی در ایران، به نظر می‌رسد سنجش میزان و درجه ارزش زیست‌محیطی افراد و نیز میزان اثرگذاری آن بر مصرف انرژی افراد می‌تواند نقش مهمی در شناخت فرایند پیچیده عوامل تأثیرگذار بر رفتار زیست‌محیطی ایفا کند.

چارچوب نظری

مطالعه ارزش‌ها بر رفتار زیست‌محیطی به‌مثابه نمودی از صورت‌های ارتباطی بین محیط‌زیست و بستر فرهنگی تأکید می‌کند. چنین مطالعاتی از ارزش‌ها برای توصیف شیوه‌های مشاهده جهان و از کنترل ارزش‌ها به‌مثابه سنجشی از طبیعت تأثیرگذار استفاده می‌کنند (گری^۹، ۱۹۸۵: ۱). ارزش‌ها مسئولیت شکل‌دهی به بسیاری از انگیزه‌های درونی افراد را به‌عهده دارند. اینکه چه چیزی ارزش‌های ما را شکل می‌دهد سؤال پیچیده‌ای است. به نظر فوهرر و همکاران (۱۹۹۵)، ارزش‌های افراد به‌طور گسترده‌ای تحت تأثیر خرده‌نظام‌هایی هستند که دربردارنده شبکه اجتماعی بلاواسطه‌ای از خانواده، همسایگان،

¹ Schultz

² Zelezny

³ Steern

⁴ Steg

⁵ Hedlund

⁶ Schwartz

⁷ Nordlund

⁸ Garvil

⁹ Gray

گروه‌های همالان و... است. ارزش‌ها کمتر به واسطه "نظام بیرونی"^۱ مانند رسانه‌ها و سازمان‌های سیاسی بسط می‌یابند. "کلیت نظام" فرهنگی که افراد در آن زندگی می‌کنند، تأثیر کم اما بااهمیتی در این میان دارد. به زعم فوهرر و همکارانش، یکی از راه‌های شناخت عوامل محدودکننده‌ای که در شکل‌دهی به ارزش‌های زیست‌محیطی افراد نقش دارد، مطالعه تجارب زندگی محیط‌زیست‌گرایان فعالی است که ارزش‌های زیست‌محیطی توانسته است باورها و ارزش‌های آنان را شکل دهد (فوهرر^۲ و همکاران، ۱۹۹۵: ۳).

در مطالعه ارزش‌ها به‌مثابه عواملی که رفتار زیست‌محیطی را تعیین می‌بخشد، ارجاع‌های نظری بسیاری به‌کار گرفته می‌شود. به‌طور کلی، سه جهت‌گیری ارزشی در محدوده مطالعات زیست‌محیطی درخور توجه هستند: ۱. جهت‌گیری ارزشی خودمحورانه^۳ که افراد می‌کوشند در آن منافع شخصی را پررنگ کنند ۲. جهت‌گیری ارزشی دیگرمحورانه^۴ که افراد در پی رفاه و آسایش انواع بشر هستند و ۳. جهت‌گیری ارزشی زیست‌مدارانه^۵ که تمرکز انسان‌ها بر گونه‌های غیرانسانی و سپهرهای زیستی دیگر است (استگ و همکاران، ۲۰۱۱: ۳). بار (۲۰۰۷) معتقد است افراد خودمحور مانند محافظه‌کاران به احتمال کمتری رفتارهای حامی محیط‌زیست از خود نشان می‌دهند. مهم‌ترین اینها کاربرد مفهوم رفتار دیگرمحور است (شوارتز،^۶ ۱۹۷۳: ۴).

این چارچوب نظری متعلق به شوارتز (۱۹۹۲) است. مطابق دیدگاه شوارتز، در هر فرهنگی ارزش‌ها در دو بعد طبقه‌بندی می‌شوند: یا نشئت‌گرفته از قطب خود-افزایی^۷ (خودمحوری) تا قطب خود-تعالی^۸ (دیگرمحوری) هستند؛ یا در بعد دوم که ارزش‌ها در دو سوی طیف بازبودن برای تغییر و محافظه‌کاری ارزیابی می‌شوند (کورالیزا^۹ و برنگر،^{۱۰} ۲۰۰۰: ۴). طبقه‌بندی شوارتز (۱۹۹۲) درباب ارزش‌های انسانی نشان می‌دهد که ساختارهای انگیزشی انسان‌ها پایه‌ای برای گونه‌ارزشی مجزایی هستند که دو بعد قابل شناسایی متمایز از هم دارند: بازبودن برای تغییر در مقابل محافظه‌کاری و خودافزایی

¹ Exo-system

² Fuhrer

³ Egoistic value orientation

⁴ Altruistic value orientation

⁵ Biospheric value orientation

⁶ Schwartz

⁷ Self-enhancement

⁸ Self-transcendence

⁹ Corraliza

¹⁰ Berenguer

درمقابل خودتعالی (هدلاند،^۱ ۲۰۱۱: ۳). در این پیوستار، چهارگونه ارزشی عام قابل شناسایی هستند: جهت‌گیری ارزشی خودتعالی مشتمل بر عام‌گرایی و خیرخواهی است و تمایل به قدرت و نفع شخصی در محدوده جهت‌گیری ارزشی خودافزایی هستند (همان). استرن و همکارانش معتقدند که یکی از انواع محرک‌های ارزشی شوارتز یعنی عام‌گرایی پایه جهت‌گیری‌های ارزشی زیست‌سپهر است. چنین روابطی بین ارزش‌های اجتماعی و زیست‌محیطی می‌تواند همچون پایه اجتماعی- زیست‌محیطی در راه آزمون ارزش‌های زیست‌محیطی به کار آید. افرادی که آمادگی بیشتری برای تغییر دارند، دیگرمحور هستند و با طبیعت احساس نزدیکی می‌کنند، احتمالاً رفتارهای حامی محیط‌زیست بیشتری از خود نشان می‌دهند (بار، ۲۰۰۷: ۲).

در زمینه مسائل زیست‌محیطی استرن و همکارانش دو خرده‌ارزش مهم در شاخه ارزش‌های خودتعالی شناسایی کرده‌اند که یکی به خرده‌ارزش طبیعی مربوط است و دیگری به در نظر گرفتن رفاه انسان‌ها به‌مثابه یک کل مربوط می‌شود که خرده‌ارزش دیگرمحوری در بردارنده آن است (پرکین^۲ و براون^۳، ۲۰۱۲: ۳-۴). آنها خرده‌ارزش طبیعی را ارزش‌های زیست‌سپهر،^۴ خرده‌ارزش دیگرمحور را ارزش‌های اجتماعی- دیگرخواهانه و خودافزایی را ارزش‌های خودمحورانه نام‌گذاری کردند (همان). علاوه‌براین، نظریه ارزش‌های شوارتز و نظریه ارزش‌های زیست‌محیطی استرن و همکارانش بر این امر تأکید دارند که ارزش‌های خودتعالی و خودافزایی گونه‌های ارزشی متضاد هستند و از این‌رو با یکدیگر رابطه منفی دارند (همان). در حالت کلی، ارزش‌های دیگرمحورانه و زیست‌مدارانه رابطه مثبتی با باورها و هنجارها، نیت‌ها و رفتارهای حامی محیط‌زیست دارند، در حالی که ارزش‌های خودمحورانه با این باورها، هنجارها، نیت‌ها و رفتارها رابطه منفی نشان داده‌اند (همان). اکثر این محرک‌های دیگرمحورانه موضوعاتی نظیر دغدغه‌های زیست‌محیطی، نیت‌های زیست‌محیطی و رفتارهای زیست‌محیطی را تحت تأثیر قرار می‌دهند (اورین^۵ و کیلبورن^۶، ۲۰۱۱: ۳).

استرن و همکارانش (۱۹۹۳) جهت‌گیری‌های ارزشی‌ای مانند دیگرمحوری و رابطه آنها با رفتارهای حامی محیط زیست را سنجیده و دریافته‌اند که دیگرمحوری و خودمحوری تمایلات فردی را به اتخاذ عمل سیاسی در بستر (زمینه) زیست‌محیطی هدایت می‌کنند

¹ Hedlund

² Perkins

³ Brown

⁴ Boispheric

⁵ Urien

⁶ Kilbourne

(همان). این نتایج را کلارک،^۱ کوچن^۲ و مور^۳ (۲۰۰۳) نیز تأیید کرده‌اند. این رویکرد مبتنی بر هنجارهای شخصی، الزامات اخلاقی و دیگرخواهی، در مطالعه رفتار مرتبط با بازیافت، ذخیره انرژی خانگی، تفکیک زباله و در اتخاذ کنش‌های سیاسی به‌منظور حمایت از محیط‌زیست دیده می‌شود (استرن و همکاران، ۱۹۹۵: ۳). گواگنانو^۴ و استرن (۱۹۹۵) مفهوم نگرش‌های حامی محیط‌زیست شوارتز (۱۹۷۳) را به‌مثابه ارزش‌های دیگرمحور دنبال کردند و رابطه بین نگرش‌های حامی محیط‌زیست و رفتار بازیافتی را تحت مطالعه قرار دادند. آنها دریافتند که این مدل با اوضاع و احوال بیرونی کنش متقابل دارد و رابطه رفتار-نگرش، پیامد کارکردی کنش متقابل بین متغیرهای شخصیتی و اوضاع و احوال بیرونی است (کورالیزا و برنر، ۲۰۰۰: ۲-۴). بنابراین، زمانی که اوضاع و احوال بیرونی وقوع کنش را تسهیل می‌کند یا بالعکس مانع وقوع آن می‌شود، ارزش‌های دیگرخواهانه برای پیش‌بینی رفتار شرکت‌کنندگان معتبر نیستند (همان).

تحقیقات مبتنی بر مقیاس ارزش‌های شوارتز (۱۹۹۲) امروزه به‌صورت محدود به‌کار می‌روند، اما برخی مطالعات (گوتیرز^۵ و توگرسن^۶، ۱۹۹۶، استرن و همکاران، ۱۹۹۵) دلایلی مبنی بر رابطه بین ارزش‌های موجود در این مقیاس و رفتارهای زیست‌محیطی ارائه داده‌اند (همان). گوتیرز (۱۹۹۶) از این بعدهای ارزشی به‌مثابه متغیرهای پیش‌بینی‌کننده سه نوع از رفتار که او آنها را شهروندی خوب، عملگرا و مصرف‌کننده سالم می‌نامد استفاده می‌کند (همان). به‌زعم کورالیزا و همکاران (۲۰۰۰) تأثیر ارزش‌ها بر رفتارهای زیست‌محیطی انکارناپذیر است، اما باید گفت هرگز ارزش‌های مشابه تمام انواع رفتار را تحت تأثیر قرار نمی‌دهند یا دست‌کم این کار را به شیوه یکسان انجام نمی‌دهند (همان). توگرسن و همکاران (همان) تلاش کردند تا اهمیت ارزش‌ها را هم در شکل‌دهی به نگرش‌ها و هم در تعیین رفتارهای زیست‌محیطی نشان دهند. آنها تلاش کردند تا نشان دهند که تأثیر ارزش‌ها به‌واسطه نگرش‌ها هدایت می‌شود. آنها در مطالعه خود بر مدل سلسله‌مراتبی ارزش-نگرش-رفتار برای تبیین رفتار بازیافت تأکید کرده‌اند (نیومن، ۱۹۸۶: ۲). به‌طور کلی، تحقیقات انجام‌شده در زمینه رابطه میان ارزش‌های زیست‌محیطی با رفتارهای زیست‌محیطی افراد بر این فرض استوارند که نوع ارزش‌گذاری فرد در هر

¹ Clark

² Kotchen

³ Moor

⁴ Guagnano

⁵ Gutierrez

⁶ Thogerson

⁷ Newman

موضوعی رفتار او را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد. براین‌اساس در تحقیق حاضر نیز فرض بر این است که ارزش‌های زیست‌محیطی همبستگی مثبتی با رفتارهای معنادار زیست‌محیطی افراد دارد. بدین‌معنا که انتظار می‌رود بین ارزش‌های زیست‌محیطی با رفتار زیست‌محیطی رابطه‌ای معنی‌دار وجود داشته باشد. در انتها باید اشاره کرد که این تحقیق در تلاش برای پاسخگویی به سؤالات زیر است:

نخست، ارزش‌های زیست‌محیطی افراد تحت مطالعه چگونه است؟ دوم، رفتار زیست‌محیطی افراد تحت مطالعه در برابر رفتارهای مرتبط با مصرف انرژی چگونه است؟ و نهایتاً، بین ارزش‌های زیست‌محیطی و رفتار زیست‌محیطی افراد چه رابطه‌ای وجود دارد؟

روش تحقیق

برای انجام پژوهش حاضر از روش پیمایش استفاده کرده‌ایم. جامعه آماری این تحقیق را افراد ساکن در مناطق شهری ارومیه تشکیل می‌دهند که مطابق با اطلاعات حاصل از آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن، تعداد کل جامعه آماری برابر با ۵۹۶۱۱۷ نفر بوده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۵). از این تعداد، ۳۰۳۹۰۲ نفر را مردان و ۲۹۲۲۱۵ نفر را زنان تشکیل می‌دهند. در تحقیق حاضر، برای تعیین حجم نمونه از فرمول منطقی کوکران استفاده شد (رفیع‌پور، ۱۳۶۸) که براساس آن ۳۸۳ نفر به‌منزله نمونه تعیین شدند. برای انتخاب نمونه‌ها از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای^۱ استفاده کردیم. از نظر زمانی، داده‌های تحقیق در تابستان ۱۳۹۰ جمع‌آوری شد و ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسش‌نامه بوده است. در بخش پرسش‌های مربوط به ارزش زیست‌محیطی از گویه‌های ارزش‌های زیست‌محیطی کایزر^۲، ولفینگ^۳ و فوهرر^۴ (۱۹۹۹) و در بخش گویه‌های رفتار زیست‌محیطی (با تأکید بر رفتار مصرف انرژی) از گویه‌های صالحی (۲۰۰۸) استفاده شده است. برای تعیین اعتبار ابزار تحقیق از اعتبار صوری استفاده شد و برای تعیین میزان روایی، قبل از انجام تحقیق اصلی، پرسش‌نامه به صورت آزمایشی و برای سنجش ۵۰ نفر از نمونه‌ها به اجرا درآمد. نتایج ضریب آلفای کرونباخ (۰/۶۸) نشان داد که پرسش‌نامه تحقیق از روایی نسبتاً زیادی برخوردار است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از دو روش آمار توصیفی (شامل جداول فراوانی و...) و نیز آمار استنباطی (ضرایب همبستگی پیرسون و...) استفاده کرده‌ایم.

¹ Cluster sampling

² Kaiser

³ Wolfing

⁴ Fuhrer

تعریف مفاهیم و سنجش متغیرها

الف. ارزش زیست محیطی

ارزش زیست محیطی شامل جهت گیری های اساسی فرد در قبال محیط زیست و مبین جهان بینی او در باب جهان طبیعی است (بار و همکاران، ۲۰۰۳: ۳). از نظر عملیاتی، ارزش زیست محیطی با استفاده از ۷ گویه ارزش های زیست محیطی کایزر، ولفینگ و فوهرر (۱۹۹۹) سنجیده شده است که عبارت اند از:

- تمام چیزها خواه انسان باشند خواه جانور یا گیاه یا صخره و سنگ حق حیات دارند.
 - حیوانات باید حق قانونی حیات داشته باشند.
 - من در باب تمام اعمالی که محیط زیست را تحت تأثیر قرار می دهند در مقابل آفریدگار آنها مسئولیت دارم.
 - طبیعت حتی در جنبه های بی جان خود نیز باید محافظت شود.
 - رشد حیوانات در قفس نباید قانونی اعلام شود.
 - سیاره زمین به خودی خود ارزشمند است و ارزش آن ربطی به انسان های روی آن ندارد.
 - تمام موجودات زنده با ارزش هستند و باید محافظت شوند.
- ارزش های مزبور که در قالب گویه تحت سؤال قرار گرفته اند، روی مقیاسی پنج درجه ای در سطح ترتیبی اندازه گیری شده اند. در اینجا ارزش زیست محیطی به مثابه متغیر وابسته، با جمع بستن پاسخ افراد به ۷ گویه محاسبه شده است. بدین ترتیب، متغیر جدید ارزش زیست محیطی روی مقیاسی قرار گرفته است که کمترین نمره آن ۷ و حداکثر نمره آن ۳۵ است.

ب. رفتار زیست محیطی (با تأکید بر رفتار مصرف انرژی)

منظور از رفتار مصرف انرژی مجموعه ای از کنش های افراد جامعه در قبال نحوه مصرف انرژی است که در طیف وسیعی از احساسات، تمایلات و آمادگی های خاص، رفتارها را در زمینه مصرف انرژی بررسی می کند (صالحی و امامقلی، ۱۳۹۲). از لحاظ عملیاتی نیز رفتار زیست محیطی شامل یازده سؤال است که تکرار و فراوانی رفتارهای مصرف انرژی فرد در منزل را شامل می شود. سؤالاتی که برای اندازه گیری رفتار زیست محیطی استفاده شده اند عبارت اند از:

- چراغ های اضافی منزل را خاموش می کنم.
- در فصل سرما به جای زودروشن کردن وسائل گرمایی لباس گرم بیشتری می پوشم.
- از ماشین لباس شویی هنگامی استفاده می کنم که به اندازه کافی لباس کثیف جمع شده باشد.
- میزان حرارت آب گرم را کمتر می کنم.
- در اتاق هایی که لازم نیست گرم باشند وسائل گرمایی را خاموش می کنم.

- در موقع شستن ظروف سعی می‌کنم شیر آب پیوسته باز نباشد.
- در موقع حمام‌کردن خیلی سریع فقط دوش می‌گیرم و از هدر دادن آب جلوگیری می‌کنم.
- هنگام مسواک‌زدن شیر آب را می‌بندم.
- درجه حرارت وسایل گرمایی را در حد پایین نگه می‌دارم.
- از لامپ کم‌مصرف استفاده می‌کنم.
- وقتی می‌خواهم وسایل برقی خانگی بخرم، سعی می‌کنم وسائلی را بخرم که مصرف انرژی کمتری داشته باشند.

این رفتارها که در قالب گویه پرسیده شده‌اند، روی مقیاسی پنج‌درجه‌ای در سطح ترتیبی اندازه‌گیری شدند. در اینجا رفتار زیست‌محیطی به‌عنوان متغیر وابسته، با جمع‌بستن پاسخ افراد به یازده رفتار محاسبه شده است. بدین ترتیب، متغیر جدید رفتار زیست‌محیطی روی مقیاسی قرار گرفته است که کمترین نمره آن ۱۱ و بیشترین نمره آن ۵۵ است.

یافته‌ها و نتایج تحقیق

یافته‌ها و نتایج تحقیق در چهار قسمت نسبتاً مجزا ارائه می‌شود. قسمت الف به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه تحت بررسی اشاره دارد؛ قسمت ب نشان می‌دهد که میزان ارزش زیست‌محیطی افراد در چه سطحی است؛ قسمت ج نشان می‌دهد که رفتار زیست‌محیطی در بین افراد نمونه چگونه است و نهایتاً قسمت د نیز به این سؤال پاسخ می‌دهد که رابطه بین ارزش زیست‌محیطی با رفتار زیست‌محیطی چگونه است.

الف. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

پاسخگویان تحقیق حاضر از دو گروه جنسی زن و مرد تشکیل شده‌اند. از مجموع ۳۸۳ نفر تحت بررسی در این تحقیق ۳۴/۷ درصد زن و ۶۵/۳ درصد مرد هستند. علاوه بر این، در میان نمونه حاضر، ۴/۴ درصد بی‌سواد، ۳/۱ درصد زیر دیپلم، ۲۹/۲ درصد دیپلم، ۱۷/۲ درصد فوق‌دیپلم، ۴۱ درصد لیسانس و ۴/۷ درصد فوق‌لیسانس و بالاتر هستند. در این میان، لیسانس‌ها بیشترین فراوانی و زیردیپلم‌ها کمترین فراوانی را دارند. ۵/۰ درصد از کل پاسخگویان نیز به این پرسش پاسخی نداده‌اند. از مجموع ۳۸۳ پاسخگو، ۲/۹ درصد خود را متعلق به طبقه خیلی بالا، ۱۲ درصد طبقه بالا، ۷۳/۸ درصد طبقه متوسط، ۹/۹ درصد طبقه پایین و ۱/۳ درصد خود را متعلق به طبقه خیلی پایین می‌دانند. از این میان ۰/۳ درصد از پاسخگویان به این گویه هیچ پاسخی نداده‌اند.

ب. ارزش زیست‌محیطی

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که میانگین ارزشی که پاسخ‌دهندگان در باب مسائل زیست‌محیطی گزارش کرده‌اند ۲۹/۳۶ است. با توجه به اینکه کمترین نمره ارزش زیست‌محیطی ۱۶ (از حداقل نمره ۷) و حداکثر آن ۳۵ است (از حداکثر نمره ۳۵) است، می‌توان گفت جدول زیر اطلاعات جزئی‌تری در باب توزیع فراوانی‌های پاسخگویان ارائه می‌دهد.

جدول ۱. توزیع فراوانی ارزش زیست‌محیطی

ردیف	گویه	موافق یا کاملاً موافق	
		فراوانی	درصد
۱	تمام چیزها، خواه انسان باشند، خواه جانور.....	۳۵۹	۹۳/۷
۲	حیوانات باید حق قانونی حیات داشته.....	۳۵۳	۹۲/۱
۳	من در رابطه با تمام اعمالی که محیط زیست را.....	۳۰۷	۸۱/۵
۴	طبیعت حتی در جنبه‌های بیجان خود نیز.....	۳۴۶	۹۰/۴
۵	رشد حیوانات در قفس، نباید قانونی اعلام.....	۲۷۰	۷۰/۵
۶	سیاره زمین به خودی خود ارزشمند.....	۱۹۴	۵۰/۶
۷	تمام موجودات زنده، با ارزش.....	۳۱۲	۹۱/۴

داده‌های جدول ۱ نشان می‌دهد که تقریباً ۹۴ درصد افراد درباره حق حیات برای تمام موجودات سیاره زمین، انسان باشند یا نباشند، متفق‌القول هستند و با این موضوع موافق‌اند و ۵۰/۶ درصد از پاسخگویان ارزش ذاتی و فی‌نفسه برای سیاره زمین، فارغ از بود و نبود انسان‌ها روی آن، قائل هستند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که میانگین (برابر با ۲۹/۳۶) از میانۀ مطلوب بالاتر است و این حاکی از وضعیت مطلوب سطح ارزش زیست‌محیطی جامعه نمونه است. سطح معناداری محاسبه‌شده (برابر با ۰/۰۰۰) نیز مبین توافق معنادار در بین نگرش‌های جامعه نمونه بوده است.

ج. رفتار مصرف انرژی

گویه‌های مرتبط با رفتار مصرف انرژی در فرآیند تحقیق با یکدیگر ترکیب و سپس به آزمون گذاشته شدند. با توجه به اینکه تعداد سؤالات مرتبط با رفتار زیست‌محیطی برابر با یازده بوده است، متوسط مطلوب کل سؤالات عدد ۳۳ محاسبه شده است. نتایج آزمون تی (تک‌نمونه) میانگین رفتار مصرف انرژی برای کل پاسخگویان را ۴۶/۷۷ نشان می‌دهد که حاکی از وضعیت مطلوب سطح رفتار زیست‌محیطی جامعه نمونه است. سطح معناداری محاسبه‌شده (۰/۰۰۰) نیز مبین معنادار بودن این وضعیت است.

نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهد که میانگین رفتار زیست‌محیطی که پاسخ‌دهندگان گزارش کرده‌اند ۴۶/۷۷ است (حداقل ۱۱ و حداکثر ۵۵). این بدین معنی است که نمونه‌های

تحت بررسی رفتار زیست‌محیطی نسبتاً خوبی را گزارش داده‌اند. جدول زیر اطلاعات جزئی‌تری را ارائه می‌دهد.

جدول ۲. توزیع فراوانی رفتار زیست‌محیطی (مصرف انرژی خانگی)

ردیف	گویه	معمولاً یا همیشه	
		فراوانی	درصد
۱	خاموش کردن وسایل گرمایی در اتاق‌های خالی	۳۴۷	۹۰/۶
۲	کم کردن حرارت آب گرم	۳۱۴	۸۲
۳	استفاده از لباس شویی بعد از تجمع	۳۵۱	۹۱/۷
۴	پوشیدن لباس گرم در فصول سرد	۲۵۰	۶۵/۳
۵	خاموش کردن چراغ‌های اضافی	۳۶۳	۹۴/۷
۶	پایین نگه داشتن درجه حرارت وسایل گرمایی	۲۹۳	۷۶/۵
۷	استفاده از لامپ کم‌مصرف	۳۴۹	۹۱/۱
۸	خرید لوازم برقی کم‌مصرف	۳۳۷	۸۷
۹	بستن شیر آب به هنگام مسواک‌زدن	۳۳۲	۸۶/۷
۱۰	سریع دوش گرفتن	۲۸۳	۷۳/۹
۱۱	بستن شیر آب به هنگام ظرف‌شستن	۳۳۱	۸۶/۴

داده‌های جدول ۲ نشان می‌دهد که برای مثال خاموش کردن چراغ‌های اضافی منزل در بین افراد به‌خوبی جا افتاده است و تقریباً ۹۵ درصد افراد به این امر مبادرت می‌ورزند. اما پوشیدن لباس گرم در فصول سرد در خانه‌های افراد به منظور صرفه‌جویی در مصرف سوخت نسبت به دیگر رفتارهای زیست‌محیطی درصد کمتری را به خود اختصاص داده است. به‌عبارت دیگر، در نمونه حاضر فقط ۶۵/۳ درصد افراد خود را موظف به این کار می‌دانند.

د. بررسی رابطه ارزش زیست‌محیطی و رفتار زیست‌محیطی (مصرف انرژی)

همان‌طور که پیش‌ازاین مطرح شد، در تحقیق حاضر، براساس نتایج برخی تحقیقات پیشین (مثل پورتینگا^۱ و همکاران، ۲۰۰۴) پیش‌بینی شده بود که رابطه مثبت و معناداری بین ارزش زیست‌محیطی و رفتارهای معنادار زیست‌محیطی وجود داشته باشد. برای تعیین رابطه بین دو متغیر از ضریب رگرسیونی استفاده شده و نتایج در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. ضریب رگرسیونی ارزش زیست‌محیطی بر رفتار زیست‌محیطی

متغیر مستقل	مقدار بی	خطای استاندارد	بتا	مقدار تی	سطح معناداری
ارزش زیست‌محیطی	۰/۳۰۲	۰/۰۶۷	۰/۲۲۷	۴/۴۸۳	۰/۰۰۰
مقدار ثابت	۳۷/۸۸۴	۱/۹۹۸	-	۱۸/۹۶۵	۰/۰۰۰

R² = ۰/۰۵۲ R = ۰/۲۲۷ F = ۲۰/۰۹۸ (P) سطح معناداری = ۰/۰۰۰

همان‌طور که داده‌های جدول ۳ نشان می‌دهد، ضریب همبستگی چندگانه (آر) میان دو متغیر ارزش و رفتار زیست‌محیطی ۰/۲۲۷ و جهت آن مثبت است. بدین معنی که ارزش

^۱ pouringa

زیست‌محیطی و رفتار زیست‌محیطی افراد در یک راستا تغییر می‌کنند. سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ حاکی از آن است که رابطه بین دو متغیر در سطح بسیار بالایی از اطمینان معنادار است.

داده‌های حاصل از آزمون ضریب رگرسیون ($0/52 =$ مجذور آر) مبین آن است که نزدیک به ۶ درصد از تغییرات رفتار زیست‌محیطی پاسخگویان از طریق ارزش زیست‌محیطی آنها قابل تبیین است. بدین ترتیب، با توجه به نتایج می‌توان معادله رگرسیونی زیر را برای پیش‌بینی رفتار زیست‌محیطی (Y) برحسب ارزش زیست‌محیطی (X) به کار گرفت: ارزش زیست‌محیطی ($0/302 + 37/884 =$ رفتار زیست‌محیطی) با توجه به معادله رگرسیونی بالا می‌توان گفت در صورت کنترل متغیر ارزش زیست‌محیطی، نمره رفتار زیست‌محیطی افراد $37/884$ خواهد بود. به‌ازای یک واحد افزایش در نمره ارزش زیست‌محیطی افراد نیز $0/302$ واحد در نمره رفتار زیست‌محیطی آنها افزایش دیده می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

محققان تلاش‌های زیادی برای ارائه طرحی اجمالی از عواملی که بر رفتارهای زیست‌محیطی تأثیرگذارند انجام داده‌اند و متون فراوانی هم به‌لحاظ کیفی و هم به‌لحاظ کمی و البته با گستره وسیعی از اطلاعات در آن زمینه وجود دارد (بار و همکاران، ۲۰۰۳: ۳). مطالعات حوزه جامعه‌شناسی محیط زیست مؤید این موضوع هستند که از جمله عوامل مؤثر بر رفتارهای زیست‌محیطی افراد ارزش‌ها هستند که پایه شکل‌گیری دیدگاه فرد در ارتباط با آن امر می‌شوند. نتایج تحقیق حاضر نشان داد که از یک‌طرف، ارزش‌های زیست‌محیطی نزد افراد زیاد و مهم است (یعنی $29/6$ از حداکثر نمره ۳۵) و از سوی دیگر، میانگین رفتار زیست‌محیطی افراد نیز نمره بالایی را به خود اختصاص می‌دهد (یعنی $46/77$ از حداکثر نمره ۵۵). نتایج آزمون رگرسیونی بین این دو متغیر نیز نشان داد که رابطه معناداری بین این دو متغیر وجود داشته ($0/227 =$ آر و $0/00 =$ معناداری) و حدود ۶ درصد ($0/052 =$ مجذور آر) از تغییرات رفتار زیست‌محیطی افراد را ارزش زیست‌محیطی آنها تبیین می‌کند. این نتایج با تحقیقات دانلپ و همکاران (۱۹۸۳)، کارپ (۱۹۹۶) و استرن (۲۰۰۰) همسان است. محققان مزبور نیز در تحقیقات خود به رابطه مثبتی بین رفتار و نگرش‌های زیست‌محیطی با ارزش‌های زیست‌محیطی افراد دست یافتند.

برای تبیین نتایج تحقیق حاضر و اینکه چرا در سطح جامعه تحت بررسی ارزش‌های زیست‌محیطی در سطح نسبتاً بالایی گزارش شده است، می‌توان به مدل کایزر برای سنجش ارزش زیست‌محیطی (که در تحقیق حاضر استفاده شد) مراجعه کرد. درحقیقت، با

نگاهی دقیق‌تر به گویه‌های به‌کاررفته در سنجش ارزش زیست‌محیطی افراد می‌توان گفت احتمالاً نمره بالای افراد در شاخص‌های مرتبط با این متغیر در دو عامل اصلی ریشه دارد: الف) موقعیت جغرافیایی و فعالیت‌های اقتصادی و ب) آموزه‌های دینی. در این خصوص می‌توان گویه‌هایی را که بیشترین موافقت را به خود اختصاص داده‌اند تحت بررسی قرار داد؛ مثلاً درباره گویه اول که از "حق حیات تمام موجودات چه جاندار و چه بی‌جان" می‌پرسد، یا گویه چهارم که "محافظت از طبیعت را حتی در جنبه‌های بی‌جان خود هدف پرش قرار می‌دهد یا گویه هفتم که بر "ارزش تمام انواع موجودات زنده" تأکید دارد، بیش از ۹۰ درصد افراد اعلام موافقت می‌کنند. می‌توان این درصد بالای موافقت را به سبک زندگی دهه‌های اخیر افراد نمونه حاضر در مناطق روستایی و طبیعی نسبت داد. بررسی فعالیت اقتصادی منطقه نشان می‌دهد که از گذشته‌های دور، بیش از نیمی از اقتصاد منطقه وابسته به امور کشاورزی و دامداری است. در دهه‌های اخیر نیز وضع به همین منوال بوده است. وابستگی زندگی مادی افراد به طبیعت و نزدیکی به آن اهمیت منابع موجود در آن و شیوه‌های بهره‌مندی بهینه و قانون‌مند را آشکارتر می‌سازد. منطقه تحت بررسی به لحاظ جغرافیایی و طبیعی جزء مناطقی از کشور است که ۱۷ رودخانه جاری در آن قرار دارد و در مسیر خود منابع آبی دریاچه ارومیه را تأمین می‌کند. بنابراین، دوره‌های نسبتاً طولانی از زندگی ساکنان منطقه را هم‌جواری با این رودخانه‌ها و انس با طبیعت منطقه شکل داده است. درک و لمس این موضوع که زندگی مادی فرد به منابع آبی این رودخانه‌ها چه به لحاظ کشاورزی و چه به لحاظ دامداری وابسته است و نیز درک اینکه کوتاهی در حفاظت از منابع آبی می‌تواند منطقه ارومیه را تهدید کند، می‌تواند تأثیر مهمی در رویکرد افراد به مسائل زیست‌محیطی داشته باشد. گذشته از این، وجود باغ‌های متعدد انگور و سیب در حاشیه شهر و پیوند آنها با مناطق شهری، صرف‌نظر از مشاغل مربوط به بخش نه‌چندان گسترده صنعت و خدمات، و اینکه درآمد اصلی بخش بزرگی از خانواده‌ها به امور کشاورزی وابسته است، یا دست‌کم خانواده‌ها بخشی از تأمین مالی خود را وابسته به این بخش می‌دانند، باعث می‌شود آنها دوره‌هایی از زندگی خود را در طبیعت و رسیدگی به امور مربوط به آن سپری کنند. این امر در درازمدت باعث احساس یگانگی و وابستگی به طبیعت و حس احترام به آن می‌شود و در نتیجه باعث اهمیت‌یافتن ارزش‌های زیست‌محیطی در نزد ساکنان منطقه شده است.

عامل دومی که باعث افزایش توجه به ارزش‌های زیست‌محیطی در تحقیق حاضر شده است آموزه‌های دینی است. همان‌طور که قبلاً مطرح شد، در گویه سوم مدل کایزر (برای سنجش ارزش زیست‌محیطی) به مسئولیت اعمال زیست‌محیطی افراد در قبال آفریدگار

محیط زیست اشاره شده است که قرابت زیادی با آموزه‌های مذهبی و دینی افراد دارد. در منطقه تحت بررسی مانند دیگر مناطق کشور، خانواده‌ها، گروه‌های اجتماعی، رسانه‌های ارتباط جمعی، مدارس، متون و کتاب‌های درسی و در مجموع، غالب شیوه‌های اجتماعی شدن بر این موضوع تأکید دارند که انسان‌ها با تمام کارها و تصمیم‌هایی که می‌گیرند، هم درقبال انسان‌ها و هم با آفریدگار خود مسئولیت دارند. نزدیک به ۸۲ درصد از افراد با این گویه ابراز موافقت کرده‌اند و این ظاهراً حاکی از تأثیر مثبت آموزه‌های دینی و مذهبی یادشده است.

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که ارزش‌ها نقش مهمی در شکل‌دهی رفتارهای زیست‌محیطی (مصرف انرژی) در سطح جامعه ایفا می‌کنند، اما باید توجه داشت که ارزش یگانه متغیر هدایت‌کننده رفتار نیست و درکنار آن بایست به نقش متغیرهایی همچون عوامل موقعیتی، نگرش افراد، دانش و آگاهی افراد از موضوع و درک اهمیت آن توجه کرد. بدیهی است که در فرآیند شکل‌دهی به رفتار، عوامل و متغیرهای بسیاری دخیل‌اند. عوامل مختلفی نظیر عوامل موقعیتی، زمینه‌ها و بسترهای فرهنگی و اجتماعی، شیوه‌های اجتماعی شدن، دانش، نگرش و رویکرد افراد به موضوع، همگی در شکل‌گیری رفتاری خاص تأثیرگذارند. به همین دلیل بار معتقد است که حرکت به سمت درک بیشتر پیچیدگی‌های ارزش‌ها، نگرش‌ها، زمینه‌ها و عوامل شخصیتی که رفتار خاصی را تحت تأثیر قرار می‌دهند ضروری است (بار و همکاران، ۲۰۰۳: ۳). متغیرهای موقعیتی، متغیرهای روان‌شناختی و ارزش‌های زیست‌محیطی درکنار هم سه عامل تأثیرگذار بر رفتار زیست‌محیطی از نظر بار هستند.

منابع

- رفیع‌پور، فرامرز (۱۳۶۸) *کندوکاوها و پنداشته‌ها*، تهران: شرکت سهامی انتشار.
- رضوانی، نعیمه (۱۳۸۴) بررسی رابطه بین دانش زیست‌محیطی و نگرش‌ها با رفتارهای محافظت از محیط، رساله کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهیدبهشتی.
- صالحی، صادق و لقمان امامقلی (۱۳۹۲) استراتژی‌های مدیریت مصرف انرژی خانگی، بیست‌و هشتمین کنفرانس بین‌المللی برق، تهران.
- عنبری، موسی (۱۳۸۷) *جامعه‌شناسی فاجعه، کندوکاوی علمی پیرامون حوادث و سوانح در ایران*، تهران: دانشگاه تهران.
- فیتز پتریک، تونی (۱۳۸۱) *نظریه رفاه، سیاست اجتماعی چیست؟ ترجمه هرمز همایون‌پور*، مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی.
- کاپرا، فریتیف (۱۳۸۶) *پیوندهای نهن، تلفیق گستره‌های زیستی، شناختی و اجتماعی حیات در علم پایداری*، ترجمه محمد حریر اکبری، تهران: نی.

- Barr, S., N. J. Ford & A.W. Gilg (2003) 'Attitudes towards Recycling Household Waste In Exeter, Devon: Quantitative & Qualitative Approaches', *Local Environment*, 8 (4): 407-421.
- Barr, S. (2007) 'Factors Influencing Environment Attitudes and Behaviors: A UK Case Study of Household Waste Management', *Journal of Environment and Behavior*, 39 (4): 435-473.
- Budak, D. (2005) 'Behavior & Attitude of Student Toward Environmental Issues at Faculty of Agricultural', *Turkey Applied Sciences*, 5 (7): 1224-1227.
- Chin Ivy, T. G., C. K. Lee, and G. K. Chuan (1998) "A Survey of Environmental Knowledge, Attitudes and Behaviour of Students in Singapore", *International Research of Geographical and Environmental Education*, 6 (3): 181-2002.
- Clark, C. F., M. J. Kotchen & M. R. Moore (2003) "International Influences on Pro-environmental Behavior: Participation in a Green Electricity Program", *Environmental Psychology*, 23: 237-246.
- Corraliza, J. A. & J. Berenguer (2000) "Environmental Values, Beliefs, and Action: A Situational Approach", *Environment and Behavior*, 32 (6): 832-848.
- Fuhrer, U., Kaiser, F. G., Seiler, I. & Maggi, M. (1995) "From Social Representation to Environmental Concern: the Influence of Face-to-Face versus Mediated Communication", In U. Fuhrer (Ed.) *Ecological Action as a Social Process*: 61-75.
- Gray, D. B. (1985) "Ecological Beliefs and Behaviors", *London: Greenwood Press*.
- Guagnano, G.A., Stern, P. C. & Dietz, T. (1995) "Influences on Attitude-Behavior Relationship: A Natural Experiment with Curbside Recycling", *Environment and Behavior*, 27: 699-718.
- Gutierrez, D. N. (1996) "Values and Their Effect on Pro-environmental Behavior", *Environment and Behavior*, 28: 111-133.
- Hedlund, T. (2011) "The Impact of Values, Environmental Concern, and Willingness to Accept Economic Sacrifices to Protect the Environment on Tourists Intentions to Buy Ecologically Sustainable Tourism Alternatives", *Tourism and Hospitality Research*, 11 (4): 278-288.
- Kaiser, F. G., Wolfing, S., & Fuhrer, U. (1999) "Environmental Attitude and Ecological Behavior", *Psychology*, 19: 1-19.
- Newman, K. (1986) "Personal Values and Commitment to Energy Conservation", *Environment and Behavior*, 18: 53-74.

- Nordlund, A., & Garvill, J. (2002) "Value Structures and Behavior towards the Environment: The Case of Lake Burder" *Environment and Behavior*, 34: 363-377.
- Perkins, E. H., Brown, R. P. (2012) "Environmental Values and the So-Called True Ecotourist", *Travel Research* 51 (6): 793-803.
- Schultz, P. W. and Zelezny, L. (1999) "Values and Proenvironmental Behavior: A Five-Country Study", *Cross-Cultural Psychology*, 29: 540-558.
- Schwartz, S. H. (1973) "Normative Explanations of Helping Behavior: A Critique, Proposal and Empirical Test", *Experimental Social Psychology*, 9: 349-364.
- Schwartz, S. H. (1992) "Universals in the Content and Structure of Values: Theoretical Advances and Empirical Tests in 20 Countries", *Advances in Experimental Social Psychology*, Orlando, FL: Academic Press: 1-65.
- Shobeiri, Omidvar & Prahalada (2007) "Influence of Gender and Type of School on Environmental Attitude of Teachers in Iran & India", *Int. J. Environ. Sci. Tech*, 3 (4): 351-357.
- Steg, L., De Groot, J. M., Dreijerik, L., Abrahamse, W., Siero, F. (2011) "General Antecedents of Personal Norms, Policy Acceptability, and Intentions: The Role of Values, Worldviews, and Environmental Concern", *Faculty of Behavioral and Social Sciences, Version of Record First Published*, 24: 349-367
- Stern, P. C., Dietz, T., Guangan, G. A. (1995) "The New Ecological Paradigm in Social-psychological Context", *Environment and Behavior*, 27: 723-743.
- Stern, p. (2000) "Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior", *Social Issues*, 56 (3): 407-424.
- Thogerson, J., & Grunert-Beckmann, S. C. (1997) "Values and Attitude Formation Towards Emerging Attitude Objects: From Recycling to General Waste Minimizing Behavior", *Advances in Consumer Research*, 24: 182-189.
- Urien, B., & W. Kilbourn (2011) "Generativity and Self-Enhancement Values in Friendly Behavioral Intentions and Environmentally Responsible Consumption Behavior", *Psychology & Marketing*, 28 (1): 69-90.