

فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۸، شماره پیاپی ۳۰، تابستان ۱۳۹۷

شاپای چاپی: ۶۷۳۵-۲۲۵۱ - شاپای الکترونیکی: ۷۰۵۱-۲۴۲۳

<http://jzpm.miau.ac.ir>

## بررسی تأثیر نگرش محیط زیستی بر رفتارهای محیط زیستی شهروندان (مورد مطالعه: ساکنان کلان‌شهر تهران)

غلامرضا جعفری نیا: استادیار گروه جامعه‌شناسی، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران

صدیقه افروز: دانشجوی دکتری جامعه‌شناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

پذیرش: ۱۳۹۵/۵/۱۰

صص ۱۲۶-۱۱۵

دریافت: ۱۳۹۵/۱۲/۶

### چکیده

هدف اصلی این پژوهش بررسی رابطه بین طبیعت و فعالیت اجتماعی و ارتباط آن با رفتارهای زیست محیطی می‌باشد. رقابت در توسعه اقتصادی، کشورهای جهان را بر آن داشته است تا بدون در نظر گرفتن محیط زیست از پیشرفت‌های علمی و فنی که بعد از جنگ جهانی دوم در ملل صنعتی حاصل شد، نهایت بهره برداری را داشته باشند. اشتباهی سیری ناپذیر انسان‌ها و رقابت بی پایان آنها در مالکیت و بهره‌وری از منابع طبیعی و حس سودجویی و فزون‌طلبی سرمایه‌داران و تولیدکنندگان بزرگ روز به روز بر معضلات و تخریب محیط زیست افزوده است. در این میان مسأله محیط زیست مورد توجه بسیاری از اندیشمندان قرار گرفته است. این پژوهش با روش پیمایش و از طریق ابزار پرسشنامه انجام شده و تحلیل آن از طریق نرم افزار "آموس" صورت گرفته است. جامعه آماری کلیه شهروندان تهرانی و نمونه آماری، ۳۸۴ نفر بوده که بر اساس نمونه‌گیری تصادفی ساده برای مطالعه انتخاب شدند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بین متغیر ارتباط با طبیعت با رفتار زیست محیطی و فعالیت اجتماعی با رفتار زیست محیطی رابطه معنادار وجود دارد. نتایج معادلات ساختاری نشان می‌دهد که شاخص ریشه میانگین برابر ۰/۰۷، نسبت کای اسکوتر به درجه آزادی برابر ۲/۱۹، مقدار نسبی واریانس و کواریانس برابر ۰/۹۰ و شاخص برازش تطبیقی برابر ۰/۹۱ نشانه بررسی فعالیت اجتماعی بر رفتار زیست محیطی شهروندان تهرانی است. هم چنین شاخص برازش مقتصد نیز در این مطالعه برابر ۰/۹۲ می‌باشد که نشان می‌دهد مقدار قابل قبول است.

**واژه‌های کلیدی:** ارتباط با طبیعت، فعالیت اجتماعی، رفتار زیست محیطی، شهروندان تهران.

## بیان مسأله:

محیط زیست به تمام محیطی اطلاق می‌شود که انسان به طور مستقیم یا غیرمستقیم به آن وابسته بوده و فرآیندی است که از زیستن حمایت می‌کند. محیط زیست سالم ضامن سلامت کلیه زیست‌مندان است و مقوله محیط زیست و حفاظت از آن مهم‌ترین دغدغه انسان معاصر است (Comner, 2003:9). در دهه‌های اخیر علاوه بر بحران‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، که تهدیدهایی جدی جهانی محسوب می‌شوند، مشکلات و بحران‌های محیط زیستی را نیز باید اضافه کرد. از زمانی که بشر پا بر روی کره خاکی گذاشته، تعامل مداوم و پایداری بین او و جهان طبیعی برقرار بوده است. اما با رشد جمعیت و دستیابی به اختراعات و کشفیات جدید علمی که او را به سوی صنعتی شدن رهنمون می‌کرد، تقاضای فزاینده‌ای را به طبیعت تحمیل و باعث تخریب منابع آن گردید. یکی از راهکارهای اجتناب از آسیب رساندن به محیط زیست و جلوگیری از تخریب آن، تغییر رفتار انسان‌ها به سمت و سوی ابعاد طبیعت‌گرایانه است. (Quimbita, 2005: 16).

در گذشته طبیعت آدمی را تهدید می‌نمود. در این دوران بشر قادر نبود دخل و تصرفی در آن انجام دهد اگر تغییر جزئی هم در محیط زیست ایجاد می‌کرد، طبیعت به راحتی این تصرفات را تحمل، جبران و بازسازی می‌نمود. اما امروز این انسان است که طبیعت پیرامونش را تهدید می‌نماید. انسان بر اسرار طبیعت دست یافت در اثر گسترش شهرنشینی و صنعتی شدن، رابطه انسان با طبیعت متحول شد. در نتیجه با بهره‌برداری بی‌رویه خود از منابع طبیعی موجبات تخریب و آلودگی محیط زیست را فراهم کرد. وسعت این تخریب و آلودگی برای طبیعت غیرقابل تحمل و غیرقابل جبران بود. آلودگی بی‌سابقه آب، خاک و هوا، تغییرات آب و هوایی، باران‌های اسیدی، همه زمین را به سوی یک فاجعه‌ی زیست محیطی پیش برد (Sabatini, 2009: 134). امروزه خطر فزاینده تخریب محیط زیست و انهدام آن مردم کشورهای در حال توسعه را بیشتر تهدید می‌کند. زیرا وجود شرایط نامطلوب داخلی همچون رشد بی‌رویه جمعیت، رشد فزاینده و نابسامانی شهرنشینی این کشورها را از اقدامات جدی و مقابله همه‌جانبه با معضلات زیست محیطی باز می‌دارد. کشور ما نیز در زنجیره‌ی نظام جهانی به عنوان یک کشور در حال توسعه از این امر مستثنی نیست. متأسفانه در رعایت شاخص‌های پایدار محیط زیست، توسعه پایدار و کیفیت زندگی همواره رتبه‌ی پایین جداول جهانی را به خود اختصاص داده است. جایگاه کشور ما در جدول شاخص‌های پایداری محیط زیست در سال ۲۰۱۴ رتبه ۸۳ در میان ۱۷۸ کشور بوده است (Jamshidi, 2015: 16). علی‌رغم تلاش‌هایی که تا کنون برای حفاظت از محیط زیست صورت گرفته رفع مشکلات در این زمینه نیازمند اقدامی همه‌جانبه و تعاملی دو سویه از سوی ملت و دولت می‌باشد چرا که می‌توان با تأکید بر نقش کلیدی رفتار فردی و اجتماعی مردم انتظار داشت جامعه به ساختی عملی‌تر و کاربردی‌تر دست یابد که گامی مهم و مؤثر در جهت رفع معضلات محیط زیست است. رفتار محیط زیستی را می‌توان نوعی رابطه انسان و محیط زیست دانست، اندیشمندان از زوایای گوناگون مفهوم رفتارهای محیط زیستی را مورد بررسی قرار داده‌اند.

استرن دو تعریف از رفتار محیط زیستی ارائه می‌دهد: ۱- تعریف معطوف به تأثیر، میزان تغییری که این رفتار در دسترسی به مواد و انرژی در محیط زیست ایجاد می‌کند و یا ساختار و پویایی‌های خود اکوسیستم‌ها و زیست‌کره را دگرگون می‌سازد. ۲- تعریف معطوف به نیت تعریف از نقطه نظر فاعل به عنوان رفتاری که با قصد و نیت ایجاد تغییر در محیط صورت می‌گیرد (Esmaeili, 2007: 36).

از طرف دیگر رشد و گسترش کلان‌شهرهایی همچون تهران؛ نیز بر معضلات کشور افزوده است و در عین حال به کانونی از مسائل محیط زیست تبدیل شده است. آلودگی هوا، مصرف بالای انرژی، آلودگی صوتی، میزان بالای تولید زباله و فاضلاب، وضعیت نامطلوب منابع طبیعی همه نشانه‌هایی بر وجود بحران محیط زیست جدی در شهر تهران می‌باشد. گویا تهران برای رهایی از گردونه عظیم مسائل محیط زیست نیازمند همکاری و همیاری محققان، سیاستگذاران و اقشار گوناگون مردم می‌باشد. بدین ترتیب مهم‌ترین هدف این پژوهش، بررسی تأثیر فعالیت اجتماعی و ارتباط با طبیعت بر رفتار محیط زیستی است. در این راستا می‌توان فرضیه‌های زیر را مطرح کرد:

- ارتباط با طبیعت بر رفتار محیط زیستی شهروندان تهرانی تأثیر دارد.

<sup>1</sup> impact-oriented

<sup>2</sup> intent-oriented

- فعالیت اجتماعی بر رفتار محیط زیستی شهروندان تهرانی تأثیر دارد.

- نگرش محیط زیستی بر رفتار محیط زیستی شهروندان تهرانی تأثیر دارد.

برای شناخت بیشتر و تجزیه و تحلیل متغیرهای تحقیق، نگاهی اجمالی به پیشینه تحقیقات صورت گرفته در راستای تبیین رفتار محیط زیست شهری می‌اندازیم.

### پیشینه نظری تحقیق:

کلاتنری و همکاران (۲۰۰۷) تحقیقی تحت عنوان "عوامل اجتماعی اثرگذار بر رفتار زیست محیطی شهروندان" در تهران انجام دادند. آنها در این تحقیق با ۱۲۰۰ نفر از ساکنان تهران که به صورت تصادفی انتخاب شده بودند در مورد رفتارهای زیست محیطی، عقاید، دانش و منابع دانش زیست محیطی شان مصاحبه کردند. نتایج تحقیق نشان می‌داد که رفتار زیست محیطی مردم در مناطق شهری به صورت مستقیم یا غیر مستقیم از متغیرهایی نظیر سن، جنس، درآمد، تحصیلات، دانش پایه‌ای از مسایل زیست محیطی، قانونگذاری زیست محیطی، نگرش‌های زیست محیطی، احساس نگرانی و آماده سازی برای رفتار زیست محیطی تأثیر می‌پذیرد. در این تحقیق مشخص شد که تحصیلات و افزایش دانش پایه‌ای ساکنان تهران می‌تواند نگرش محیطی شان را تغییر داده و احساساتشان را به سوی محیط زیست سوق دهد. تفاوت معناداری بین زنان و مردان در موارد نگرش زیست محیطی، آماده سازی برای عمل و احساس فشار وجود نداشت. اما نظرات مردان و زنان در مورد قانونگذاری زیست محیطی متفاوت بود. زنان تأکید می‌کردند که قوانین موجود در مورد محیط زیست کافی هستند و اگر این قوانین با سخت‌گیری و جدیت بیشتری اجرا شوند، مشکلات زیست محیطی حل خواهد شد. اما بیشتر مردان معتقد بودند که این قوانین کافی نبوده و دولت بایستی قوانین بیشتری را به تصویب برساند تا مردم و عاملان را به حفاظت از محیط زیست وادار کند. احساس نگرانی و همچنین آمادگی برای عمل محافظت از محیط زیست در بین ساکنان شمال شهر تهران بیشتر از ساکنان مرکز و جنوب این شهر بود. (Kalantari et al., 2007: 54)

در مقاله دیگری تحت عنوان سرمایه‌ی اجتماعی و رفتار محیط زیستی مردم استان مازندران، رابطه سرمایه‌ی اجتماعی و رفتار محیط زیستی را بر اساس نمونه ۴۲۲ نفری از افراد ۱۸ سال به بالا ساکن در مناطق شهری استان مازندران، مورد بررسی قرار گرفته است. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که رفتارهای مسئولانه نسبت به محیط زیست در مناطق مورد مطالعه، اغلب شامل صرفه‌جویی در مصرف انرژی و سوخت و حفاظت از منابع طبیعی بوده است. علاوه بر این، محققان مذکور نتیجه گرفته‌اند که رفتار افراد مورد مطالعه در حدود ۷۰ درصد مسئولانه و ۳۰ درصد غیرمسئولانه بوده است. از جمله یافته‌های تحقیق مذکور این است که سرمایه‌ی اجتماعی، همبستگی مثبت و قوی با رفتارهای مسئولانه نسبت به محیط زیست داشته است (Khoshfar et al, 2009: 18).

مروری بر مطالعات انجام شده در حوزه رفتار زیست محیطی بیانگر کمبود مطالعات علمی و دقیق در این حوزه می‌باشد. در این تحقیقات بیشتر افراد بالای ۲۰ سال مورد مطالعه بوده و مؤلفه‌هایی مانند: دانش، نگرش، مشارکت، جنسیت و متغیرهای زمینه‌ای مورد تأکید قرار گرفته‌اند. از وجوه تمایز این مطالعه با مطالعات پیشین تأکید بر دو مؤلفه ارتباط با طبیعت و فعالیت اجتماعی در ارتباط با رفتار زیست محیطی بوده است. از سوی دیگر تفاوت جامعه آماری و روش شناختی که مبتنی بر معادل سازی معادلات ساختاری می‌باشد، به پژوهشگر کمک می‌کند که به اندازه‌گیری سازه‌های پنهان نزدیک گردد و از لحاظ روش شناختی دقیق تر و از لحاظ کاربردی واقع بینانه تر باشد. جامعه شناسان محیط زیست تقسیم بندی‌های متفاوتی از نظریه‌ها و دیدگاه‌های مربوط به رابطه بین محیط زیست و جامعه ارائه کرده اند.

پارادایم جدید محیط زیست<sup>۱</sup> واقع‌گرایی انتقادی<sup>۲</sup>، نظریه رشدی ساختاری کاهن و نظریات مربوط به ارتباط با طبیعت بخش نظری (تئوریک) این تحقیق را تشکیل می‌دهند. از اواخر دهه ۱۹۶۰، متفکران رادیکال اقتصادی شروع به طرح راه حل‌های نظری برای بحران محیط

<sup>۱</sup> New Environmental Paradigm

<sup>۲</sup> Critical realism

زیست کردند. بسیاری با بررسی دقیق سیستم‌های تولید صنعتی با دیدی انتقادی نتیجه گرفتند که رشد نامحدود اقتصادی که بیشتر مدل‌ها تصورش را دارند از نظر اکولوژیکی ناممکن است. دالی پیراژه با نسبت دادن این محدودیت‌های مادی و آنتروپیک به مصرف نهایی، مفهوم حالت پایایی اقتصاد را بنا نهاد. طبق گفته پیراژه رویکرد حالت پایا اساس اصول اولیه فیزیکی بیولوژیکی و اخلاقی است و بی واسطه و بدون کمک شبیه‌سازی‌های کامپیوتری قابل استنتاج از آنهاست؛ و با سرمایه (سهم) ثابت مردم و ثروت مادی که در سطح منتخب و مطلوبی نگه داشته شده مشخص می‌شود. پیراژه در ادامه می‌گوید: جریان مادی تولید و مصرف پیرو سطوح جمعیتی مورد نظر و استانداردهای زندگی می‌باید کم شود نه زیاد. این بحث اقتصادی همراه با نشانه‌های تخریب فزاینده اکولوژیکی تفکرات جدی درباره یک اخلاق جدید تولیدی است. به گفته دانلپ و ون لایر، لزوم رسیدن به یک اقتصاد پایا، اهمیت به «حفظ تعادل طبیعت» و نیاز به رد این ایده است که طبیعت تنها برای استفاده انسان‌ها است. این‌ها مثال‌هایی از این تغییرات هستند. در رابطه با این تغییرات آنها نتیجه می‌گیرند که چنین ایده‌هایی یک جهان بینی را تشکیل می‌دهند شاید بهترین بیانش استعاره «سفینه زمین» باشد که آن را پارادایم جدید محیط زیست نامیدند (Dunlap & Liere, 1978: 98). دیدگاه واقع‌گرایی انتقادی درباره مسائل محیط زیست به این موضوع می‌پردازد که طبیعت وجود دارد و وجودش به لحاظ هستی‌شناختی مانند وجود انسان‌ها مستقل است و متشکل از موجودات یا خصوصیات معینی است که ویژگی‌هایی مستقل از فرایندهای اجتماعی و انسان‌ها دارند (Brown et al., 2005: 21).

پیروان دیدگاه رشدی- ساختاری معتقدند که ساختارهای مفهومی کودکان از طریق تعامل با محیط شکل می‌گیرد؛ بنابراین پایین بودن استدلال زیست‌محورانه کودکان روستاهای دورافتاده شگفت‌آور است. کاهن چنین فرض کرد که کودکان در اوایل زندگی در مورد آسیب به انسان‌ها و موجودات غیرانسانی با دغدغه‌هایی روبرو هستند اما این دغدغه‌ها تمایز نیافته و نسنجیده هستند. کودکان عموماً نسبت به آسیب حساس هستند؛ بنابراین ساختارهای انسان‌محورانه و زیست‌محورانه از یکدیگر جدا می‌شوند که دومی بر ارزش ذاتی موجودات زنده متمرکز می‌شود. در ادامه شاید با پیوند دادن این دوساختار زیست‌محورانه کامل‌تر هماهنگی بیشتری ایجاد کند. هرچند چنین استدلالی تنها توسط درصد پایینی از آزمودنی‌ها نشان داده شد؛ اما کاهن به توضیح راه‌های مختلف مثل یافتن شباهت بین جسم و نیازهای انسان‌ها و حیوانات و متوازن ساختن شباهت‌ها و تفاوت‌ها پرداخت که از طریق آنها کودکان مورد مطالعه او به این هماهنگی دست پیدا کردند. به طور کلی کاهن نتیجه گرفت که «یکی از یافته‌های اساسی حاصل از پژوهش‌های مشارکتی این است که استدلال اخلاقی کودکان فرهنگ‌های مختلف در رابطه با محیط زیست بسیار مشابه است» (Kahn, 2003: 101).

دیدگاه فعالیت اجتماعی معتقد است که انسان از لحاظ روانی یک مخلوق اجتماعی است و برایش مهم است رشد روحی عاطفی و اجتماعی یابد و احساس تنهایی و ناتوانی نکرده و بتواند به بهترین نحو ممکن با مسائل برخورد و آنها را حل کند. نتیجه اینکه در هر سنی فعالیت اجتماعی لازم است. فعالیت‌های اجتماعی مهم عبارتند از: فعالیت داشتن به عنوان نیروی داوطلب، عضویت در کانون‌های محلی، شرکت در گروه‌های آموزشی، ورزشی و فرهنگی. بوچهلوز و کاتون سه نوع مشارکت اجتماعی را توصیف می‌کنند:

- ۱- شنیدن دیدگاه‌های عمومی که اعضاء جامعه می‌توانند عقاید خود را بیان کنند.
  - ۲- مذاکره شرکت کنندگان که اعضاء ذی‌نفع جامعه در اتخاذ یک موضع یا خط مشی محیطی مشارکت می‌کنند.
  - ۳- برنامه ریزی مشارکتی که اعضاء جامعه اساساً درگیر طراحی و اجرای برنامه محیطی می‌شوند.
- شهروندی معمولاً مستلزم توازن میان سرسختی و توانایی درک و توجه به نظرات دیگران و خواسته‌های آنان است. شرایطی که این توانایی‌ها را ارتقاء می‌دهند عبارتند از: الگوهای نقش و راهنماها، تصمیم‌گیری مشارکتی، مشارکت در سازمان‌ها، بحث گروهی، کسب موفقیت، شبکه‌های اجتماعی قابل اعتماد و حمایت‌کننده، آموزش، رشد مهارت عملی و حس اهمیت شخصی که می‌تواند از ابتکار عمل یا مالکیت یک طرح حاصل شود. توصیه‌های اساسی بسیاری از پژوهش‌ها این است که کودکان «در سطح محلی در مسائل عمومی مشارکت داده شوند تا در آنجا بتوانند شاهد فرآیندهای مردمی عمل و تأثیرات نقش خود باشند» (Chawla & Cushing, 2007: 64).

ارتباط با طبیعت، الگوهای رفتار است که با زیست بوم هماهنگ است و چرخه طبیعی زیست بوم را مختل نمی‌سازد؛ زیرا سیستم‌های محیطی طبیعت چرخه‌های اما سیستم‌های صنعتی انسان خطی است. امکانات طبیعی با مفاهیم «دوستی زیست بومی» نیز مرتبط است که باید دارای شرایط زیر باشد:

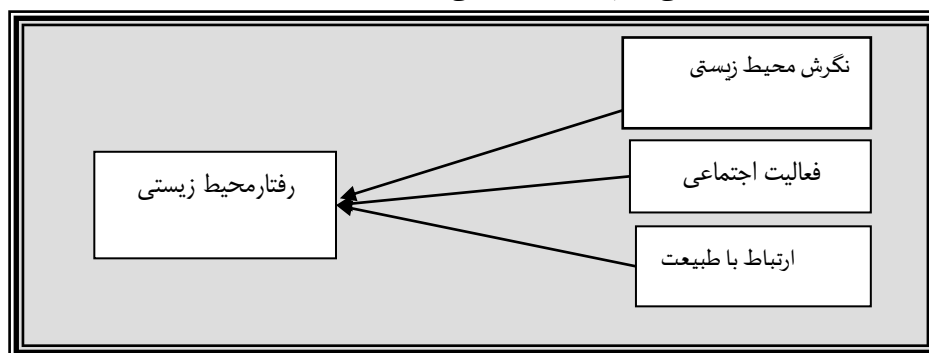
- ۱- پایداری؛ تأمین نیازهای جامعه به شیوه‌ای که به منابع آیندگان آسیبی وارد نشده و منابع طبیعی کاهش نیابد.

۲- تولید محصولاتی که قابل اصلاح و استفاده مجدد باشند.

۳- کاهش زیاده‌ها و آلودگی از طریق تغییر الگوی تولید و مصرف.

۴- ایجاد مراکز فعالیت‌های اقتصادی پیرامون تکنولوژی و تولید که به محیط زیست توجه و از آن محافظت کند. (Capra, 2009: 58)

رویکردهای مختلف ارتباط انسان با طبیعت و مفهوم زندگی سبز، به فرهنگ همزیستی و مشارکت انسان، در ارایه راهبردهای طراحی برای پایداری و سلامت انسان و طبیعت اشاره دارد. به گفته لارزن زندگی سبز با فعالیت‌های معنی دار کاهش مصرف و منابع تکیه دارد. این رویکرد نیز بر تغییر نگرش به شیوه‌های زندگی تکیه دارد. این رویکرد بازاندیشی نگرش انسان به حضور خود در هستی و در ارتباط با طبیعت است. به عبارتی باید به گونه‌ای دیگر و یا چگونگی زیستن و حضور خود در نظام هستی اندیشید. این مسیر شیوه‌ای از زندگی است که انرژی‌های تجدید پذیر طبیعت حتی به صورت پاک نیز در خدمت مقاصد زندگی انسانی نیست. بلکه انسان و شیوه زندگی او نیز به عنوان جزیی از سیستمی بزرگ‌تر باید پاک و همسو با طبیعت باشد. به عبارتی دیگر زیست، جهان، انسان، محیط مصنوع و طبیعی در کلیتی متعادل یکپارچه و با مشارکت تنگاتنگ می‌توانند زندگی و محیطی پایدار را شکل دهد و رویکردی آگاهانه و مداوم برای همزیستی انسان با طبیعت است (Taheri, 2014: 48). بررسی نگرش‌های گوناگون ارتباط با رفتار محیط زیستی این امکان را می‌دهد تا چارچوب مناسبی جهت تحلیل انتخاب شود. با استفاده از چارچوب نظری فرضیه اساسی پژوهش متغیرها و روابط میان آنها مشخص می‌گردد. نمودار زیر روابط بین متغیرهای تجربی این پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۱- مدل تجربی پژوهش - مآخذ: نویسندگان ۱۳۹۵.

### روش تحقیق:

چارچوب نظری و فرضیات پژوهش به کارگیری روش پیمایش، برای جمع‌آوری و تجزیه تحلیل داده‌ها را بیان می‌کند. در این مطالعه جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه انجام گرفته است. بومی بودن پژوهشگر و دست‌یابی به فهم این مسئله از سوی شهروندان و پاسخ‌گویی مناسب به سولات از سوی آنها و در دسترس بودن جامعه آماری منجر به انتخاب شهروندان تهرانی شد. در گزارش‌های حاصل از دفتر آمار و اطلاعات در سال ۹۴-۹۵ تعداد شهروندان تهران برابر ۸۷۳۷۵۱۰ میلیون نفر اعلام شده است. در این پژوهش برای نمونه، حجم لین مورد استفاده قرار گرفته است. حجم لین قادر است نمونه را با دقت بیشتری نسبت به فرمول کوکران و سایر روش‌های انتخاب نمونه‌گیری با سطوح خطاها و سطوح اطمینان متفاوت‌تر نمایش دهد. از آنجا که حجم لین، سطوح خطاهای یک درصد و دو درصد تا پنج درصد را در اندازه‌های متفاوت جمعیت به دست می‌آورد، و این قضیه آماری را که با افزایش حجم نمونه خطای نوع اول و خطای نوع دوم کاهش پیدا می‌کند، لذا استفاده از این روش نمونه‌گیری دقت پژوهشگر را بیشتر کرده و منجر به بالا رفتن پایایی و روایی ابزار پژوهش می‌گردد. (Lin table, 1974: ۱۹۵). حجم نمونه ۳۸۴ نفر در نظر گرفته شد که بر اساس تصادفی‌خوشه‌ای دو مرحله‌ای، استفاده شده است. زیرا جمعیت شهر تهران زیاد و تهیه لیست یا چارچوبی که اسم همه افراد در آن باشد مشکل و وقت‌گیر است. جهت اعتبار صوری پس از طراحی، گویه‌های طیف‌های مربوط در اختیار سه نفر از استادان و کارشناسان دانشگاه قرار گرفت. اظهار نظر این افراد در راستای سنجش گویه‌های هر طیف، به‌گزینه‌های مناسب برای هر طیف منجر شد. جهت ارزیابی پایایی ابزار از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است، که برای برآورد گویه‌های رتبه‌ای در ابزار سنجش استفاده می‌شود. آلفای کرونباخ هر یک از متغیرهای فوق در جدول زیر آمده است. ارقام جدول نشان می‌دهند که کل طیف‌ها از پایایی برخوردار می‌باشند.

جدول ۱- میزان آلفای کرونباخ (پایایی) گویه های هر طیف

مقدار آلفا	تعداد گویه	نام طیف
۰/۸۴	۱۱	رفتارهای محیط زیستی
۰/۹۴	۶	ارتباط با طبیعت
۰/۷۳	۶	فعالیت اجتماعی
۰/۷۹	۱۱	نگرش محیط زیستی

منبع: نویسندگان ۱۳۹۵.

در این پژوهش، متغیر وابسته رفتار محیط زیستی است که از حیث نظری، رفتار در عمومی ترین معنای آن اشاره دارد به تغییر، حرکت یا پاسخ هر دستگاه یا موجودیت در رابطه با پیرامون خود یا در برابر موقعیتی. البته در علوم اجتماعی، رفتار انسانی که در بر گیرنده جنبه های درونی و بیرونی آن چیزی است که انسان ها انجام می دهند، مورد توجه است. بسیاری ترجیح می دهند که واژه رفتار را محدود به حرکت ها یا پاسخ هایی کنند که مستلزم اموری در باب محیط یا موقعیت باشند (Zahedi, ۱۹۹۷: ۴۴۱). در این پژوهش رفتار زیست محیطی از ۱۱ گویه در قالب طیف پنج درجه ای لیکرت سنجش گردید. به طوری که مثلاً از افراد پرسیده شد: "آیا تا الان با دوستان خودتان به صورت جمعی آشغال های اطرافتان را جمع کرده اید؟" و سؤالات مشابه که در آن از اهمیت حفظ محیط زیست، پودرهای مناسب شستشو، درخت کاری، تولید زباله کمتر و غیره نام برده شد. متغیرهای مستقل در این پژوهش عبارتند از:

**ارتباط با طبیعت:** در این مطالعه، ارتباط با طبیعت با استفاده از ۶ شاخص که عبارتند از: بستر رودخانه، جنگل، سواحل دریایی، حیات وحش، کوه و پارک در قالب طیف لیکرت اندازه گیری و سنجش شده است.

**فعالیت اجتماعی:** در این مطالعه فعالیت اجتماعی با استفاده از ۶ شاخص که عبارتند از: عضویت در گروه های ادبی و هنری، عضویت در گروه های خیریه، عضویت در گروه های ورزشی، عضویت در گروه های مذهبی، عضویت در صندوق های دوستانه و خانوادگی در قالب طیف لیکرت اندازه گیری و سنجش شده است.

**نگرش محیط زیستی:** در این مطالعه با استفاده از ۱۱ شاخص که عبارتند از: انسان ها حق دارند برای برآوردن نیازهایشان، محیط زیست طبیعی را تغییر دهند، دخل و تصرف انسان در محیط زیست اغلب نتایج فاجعه باری ایجاد می کند، انسان ها بیش از حد از محیط زیست سوء استفاده می کنند... در قالب طیف لیکرت اندازه گیری و سنجش شده است.

### یافته های تحقیق:

داده های تحقیق حاصل استخراج پرسشنامه هایی است که توسط ۳۸۴ نفر از شهروندان تهرانی تکمیل گردید. پس از پایان یافتن گردآوری داده ها، پرسشنامه ها، استخراج و آنگاه به کامپیوتر انتقال یافت و سپس با استفاده از (SPSS) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. تجزیه و تحلیل داده ها بر اساس سطوح سنجش متغیرها و طیف ها انجام گرفته، بدین ترتیب با استفاده از شاخص های آمار توصیفی و جداول متقاطع نمونه های آماری، کلیه متغیرها در قالب جداول توزیع فراوانی توصیف شده اند. همچنین برای تحلیل رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته از رگرسیون استفاده شده است.

خلاصه ویژگی های اقتصادی- اجتماعی پاسخگویان: از میان پاسخ دهندگان به پرسشنامه بیشترین فراوانی مربوط به جنسیت زن ۶۴/۱ یعنی ۲۴۶ نفر و کمترین فراوانی مربوط به مردان ۳۵/۹ یعنی ۱۳۸ نفر می باشد. و از لحاظ سطح تحصیلات، ۶/۳ درصد در مقطع زیر دیپلم، در مقطع دیپلم، ۲۲/۱ درصد، در مقطع فوق دیپلم، ۱۴/۷ درصد، در مقطع لیسانس، ۴۵/۳ درصد در مقطع فوق لیسانس بالاتر ۹/۶ می باشند و از لحاظ سطح شغلی، ۴۶/۶ درصد خانه دار، ۲۵/۰ درصد کارمند، ۲۸/۴ درصد، شغل آزاد می باشند.

فرضیه اول: متغیر ارتباط با طبیعت بر رفتارهای محیط زیستی تأثیر دارد.

جدول ۲- ضریب رگرسیونی ارتباط با طبیعت بر رفتار محیط زیستی

Method	Durbin-watson	R	R2 adj	سطح معنای داری	مقدار t	بتا	خطای استاندارد	مقدار B	متغیر مستقل
stepwise	۲/۰۵	۰/۲۲۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۳۴۰	۰/۰۱۷	۰/۰۳۸	۰/۰۱۳	ارتباط با طبیعت
-	-	-	-	۰/۰۰۱	۲۵/۱۲۶	-	۰/۱۱۰	۲/۷۵۵	مقدار ثابت

منبع: نویسندگان ۱۳۹۵.

با توجه به جدول ۲ و مدل برازش داده شده و سطح معنی داری به دست آمده از رگرسیون، چون این سطح معنی داری که برابر  $0/001$  بوده و از  $0/05$  کمتر می باشد بنابراین بین ارتباط با طبیعت و رفتار زیست محیطی رابطه معناداری وجود دارد. همچنین مقدار آماره دوربین واتسون فرض نرمال بودن خطاهای حاصل از برازش را تأیید می کند چون مقدار این آماره برابر  $2/05$  بوده و این مقدار در فاصله  $1/5$  تا  $2/5$  باید باشد. همان گونه که در جدول آزمون تحلیل رگرسیون مشاهده می شود متغیر ارتباط با طبیعت مؤثر توانسته بر رفتار زیست محیطی با ضریب تعیین تعدیل شده  $0/002^a$  درصد تغییرات موجود را پیش بینی کنند. به عبارتی متغیر ارتباط با طبیعت مؤثر توانسته به اندازه  $0/0^a$  صفر درصد از تغییرات مربوط به رفتار زیست محیطی را تبیین کنند. این واقعیت بر اساس نظریه کالس و مانادا وابستگی و علاقه ارتباط با طبیعت در حال و گذشته فرد را عاملی در تعیین رفتار مسئولانه فرد می دانند. روابط شخصی با طبیعت ممکن است بینشی را در مردم برای رویارویی با محیط زیست فراهم کند در حالی که عدم ارتباط با جهان طبیعی به تخریب سیاره ما منجر خواهد شد.

فرضیه دوم: فعالیت اجتماعی بر رفتار محیط زیستی تأثیر دارد.

جدول ۳. ضریب رگرسیونی فعالیت اجتماعی بر رفتار محیط زیستی

Method	Durbin-watson	R	R2 adj	سطح معنای داری	مقدار t	بتا	خطای استاندارد	مقدار B	متغیر مستقل
stepwise	۲/۰۴	۰/۱۶۲	۰/۲۰۶	۰/۰۰۲	۱۰/۰۳۲	۰/۴۵۷	۰/۰۴۰	۰/۳۹۹	فعالیت اجتماعی
-	-	-	-	۰/۰۰۲	۲۶/۷۶۷	-	۰/۰۷۷	۲/۰۶۲	مقدار ثابت

منبع: نویسندگان ۱۳۹۵.

با توجه به جدول ۳ و مدل برازش داده شده و سطح معنی داری به دست آمده از رگرسیون، چون این سطح معنی داری که برابر  $0/002$  بوده و از  $0/05$  کوچکتر می باشد بنابراین بین فعالیت اجتماعی و رفتار محیط زیستی رابطه معناداری وجود دارد. همچنین مقدار آماره دوربین واتسون فرض نرمال بودن خطاهای حاصل از برازش را تأیید می کند. چون مقدار این آماره برابر  $2/04$  بوده و این مقدار در فاصله  $1/5$  تا  $2/5$  باید باشد. ضریب همبستگی ( $R$ ) میان دو متغیر فعالیت اجتماعی و رفتار محیط زیستی برابر با  $0/162$  می باشد و جهت آن مثبت است. بدین معنی که هرچه نمره فعالیت اجتماعی افراد افزایش یابد، نمره رفتار محیط زیستی آنها نیز افزایش می یابد. همان گونه که در جدول آزمون تحلیل رگرسیون مشاهده می شود متغیر فعالیت اجتماعی مؤثر توانسته بر رفتار زیست محیطی با ضریب تعیین تعدیل شده  $0/206^a$  درصد تغییرات موجود را پیش بینی کنند. به بیان دیگر  $20/6^a$  درصد رفتار زیست محیطی توسط تغییرات فعالیت فراغتی پاسخگویان قابل تبیین است. این نتایج مطابق با نتایج پژوهش بوچهلوز و کاتون (۱۹۹۹) و همچنین مطالعه میلینسکی (۲۰۰۸) است.

فرضیه سوم: نگرش محیط زیستی بر رفتار محیط زیستی تأثیر دارد.

جدول ۴. ضریب رگرسیونی نگرش محیط زیستی بر رفتار محیط زیستی

Method	Durbin-watson	R	R2 adj	سطح معناداری	مقدار t	بتا	خطای استاندارد	مقدار B	متغیر مستقل
stepwise	۱/۸۹	۰/۰۷۹	۰/۰۷۷	۰/۰۰۱	۵/۷۲۴	۰/۲۸۱	۰/۰۳۶	۰/۲۰۹	نگرش محیط زیستی
-	-	-	-	۰/۰۰۱	۱۵/۹۸۲	-	۱/۲۹	۲/۰۶۸	مقدار ثابت

منبع: نویسندگان ۱۳۹۵.

با توجه به جدول ۴ و مدل برازش داده شده و سطح معنی داری به دست آمده از رگرسیون، چون این سطح معنی داری که برابر ۰/۰۰۱ بوده و از ۰/۰۵ کوچک تر می باشد بنابراین بین نگرش زیست محیطی و رفتار زیست محیطی رابطه معناداری وجود دارد. همچنین مقدار آماره دوربین واتسون فرض نرمال بودن خطاهای حاصل از برازش را تأیید می کند. چون مقدار این آماره برابر ۱/۸۹ بوده و این مقدار در فاصله ۱/۵ تا ۲/۵ باید باشد. همبستگی (R) میان دو متغیر نگرش زیست محیطی و رفتار زیست محیطی برابر با ۰/۲۸۱ می باشد و جهت آن مثبت است. بدین معنی که هرچه نمره نگرش زیست محیطی افراد بالاتر رود، نمره رفتار زیست محیطی آنها نیز افزایش می یابد. همان گونه که در جدول آزمون تحلیل رگرسیون مشاهده می شود با ضریب تعیین تعدیل شده  $0.077^a$  درصد است به بیان دیگر  $7.7^a$  درصد رفتار زیست محیطی توسط تغییرات نگرش زیست محیطی پاسخگویان قابل تبیین است.

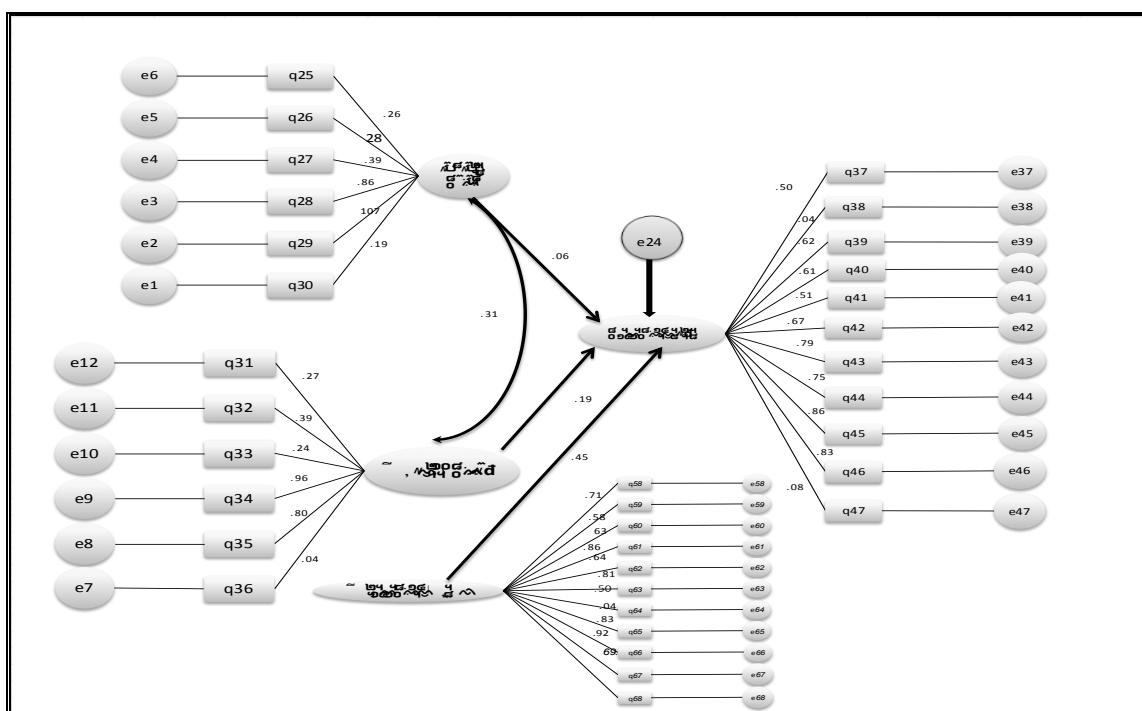
تجزیه و تحلیل داده های آماری برای تدوین این مدل در این مقاله به وسیله نرم افزارهای اس پی اس ۲۱ و آموس ۲۱ در غالب تحلیل مسیر انجام گردید. تحلیل داده ها نشان داد که می توان رفتار زیست محیطی را به عنوان یک سازه یا متغیر پنهان تعریف کرد. نتایج حاصل نشان می دهد که علاوه بر هماهنگی درونی آیتم های تعریف شده برای هر یک از مقیاس های فرعی، روایی و اگر نیز برقرار است. به طور کلی در مدل نظری تدوین شده رفتار محیط زیستی به عنوان متغیرهای بیرونی و متغیرهای ارتباط با طبیعت، فعالیت اجتماعی و نگرش محیط زیستی به عنوان متغیر پنهان درونی تعریف شدند. مدل تدوین شده در این مقاله نتایج زیر را نشان می دهند: از جمله شاخص های محاسبه شده در این مدل می توان به مقدار کای اسکوتر (خی دو) اشاره کرد. در پژوهش حاضر مقدار خی دو تحت تأثیر حجم نمونه قرار می گیرد و قابل اطمینان نیست، لذا از دیگر شاخص های نیکویی برازش استفاده می شود. شاخص ریشه میانگین مجذورات تقریب برابر ۰/۰۷ می باشد. از آن جا که این شاخص نزدیک به صفر است، برازندگی مدل را تأیید می کند. نسبت کای اسکوتر به درجه آزادی برای قضاوت در مورد مدل تدوین شده است. این مقدار برابر ۲/۹۵ می باشد که در مجموع وضعیت بهبودی را برای مدل نشان می دهد. از جمله دیگر شاخص های مورد استفاده در این پژوهش شاخصی است، بر مبنای همبستگی متغیرهای حاضر در تحقیق برابر ۰/۹۰ می باشد که نتایج مطلوبی را نشان می دهد. برای شاخص برازش تطبیقی مقادیر ۰/۵۰ و بالاتر قابل قبول است. نتایج حاصل مقادیر این شاخص برابر ۰/۹۱ نشان می دهد. شاخص برازش هنجار شده مقتصد نیز در این مطالعه برابر ۰/۹۲ می باشد که نشان می دهد مقدار قابل قبول است. هر چند افزودن برخی از وزن های رگرسیونی و برقراری رابطه یک سویه بین متغیرهای مشاهده شده می تواند به کاهش کای اسکوتر منجر شود اما چنین نکته ای در این حد بیشتر نه به لحاظ روشی و نه به لحاظ نظری دارای توجیه نیست و قابل قبول نمی باشد.



جدول ۵- شاخص‌های کلی برازش برای مدل معادلات ساختاری رفتار محیط زیستی

مدل	معادل فارسی شاخص	نام شاخص
۵۰۲/۱۰۲	مقدار کای اسکوئر	<i>Chi-Square</i>
۰/۰۰۰	سطح معناداری	<i>P-value</i>
۰/۰۷	شاخص ریشه میانگین مجذورات تقریب	<i>RMSEA</i>
۲/۱۹	نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی	<i>CMIN/DF</i>
۰/۹۰	شاخص همبستگی متغیرهای تحقیق	<i>CFI</i>
۰/۹۱	شاخص برازش شده تطبیقی	<i>PCFI</i>
۰/۹۲	شاخص برازش هنجار شده مقتصد	<i>PNFI</i>

منبع: نویسندگان ۱۳۹۵.



شکل ۲- مدل نهایی معادلات ساختاری بر رفتار محیط زیستی - منبع: نویسندگان ۱۳۹۵.

## نتیجه‌گیری:

محیط زیست مجموعه‌ای بسیار گسترده و درهم پیچیده از عوامل گوناگون می‌باشد که با فرآیند رشد و تکامل تدریجی موجودات زنده و اجزای سازنده‌ی سطح زمین به وجود آمده است. مسائل محیطی بیشتر پیامد کنش یا رفتار اجتماعی انسان است. مطالعه رفتار محیط زیستی و ارتباط آنان با متغیرها وظیفه‌ای بسیار دشوار است. پس از بررسی‌های نظری، تجربی و جمع‌آوری اطلاعات، نظرات اندیشمندان به لحاظ نظری و دیدگاه‌های مورد مطالعه را به لحاظ تجربی جمع‌آوری و برخی از خصیصه‌های این سازه را شناسایی نموده تا در راستای ارتقاء آن مورد توجه مدیران ساختاری قرار گیرد. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که متغیر ارتباط با طبیعت تأثیر معناداری بر رفتار محیط زیستی دارد. در مطالعه کلانتری و همکاران نیز رفتارهای محیط زیستی متأثر از عواملی همچون سن، جنسیت، تحصیلات، دانش محیط زیستی، درآمد، نگرش محیط زیستی می‌باشد. این محققان نتیجه گرفته‌اند تحصیلات و افزایش دانش پایه‌ای ساکنان تهران می‌تواند نگرش محیطی شان را تغییر داده و احساساتشان را به سوی محیط زیست سوق دهد. امدار این پژوهش متغیر ارتباط با طبیعت، با رفتار محیط زیستی شهروندان تهران مورد پژوهش قرار گرفته است. براساس نتایج به دست آمده، می‌توان گفت افراد با

نگرش محیط زیستی به دلیل علاقه و توجه بیشتر به مسائل محیط زیست و با اهمیت تلقی کردن این مسائل، رفتارهای حامی محیط زیستی بیشتری نشان می دهند. در مطالعه رفتار مسئولانه محیط زیستی توجه به عامل ارتباط با طبیعت افزایش چشمگیری دارد. حمایت از محیط زیست به طور مستقیم به درجه ای که فرد خودش را جزئی از جهان طبیعی می بیند ارتباط دارد و نیز بت و همکاران در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که ارتباط با طبیعت برخی از تفاوت های رفتار مسئولانه محیط زیستی را تبیین می کنند. روابط شخصی با طبیعت ممکن است بینشی را در مردم برای رویارویی با محیط زیست فراهم کند در حالی که عدم ارتباط با جهان طبیعی به تخریب سیاره ما منجر خواهد شد. مفهوم زندگی سبز، به فرهنگ همزیستی و مشارکت انسان، برای پایداری و سلامت انسان و طبیعت اشاره دارد. زندگی سبز با فعالیت های معنی دار کاهش مصرف، و منابع تکیه دارد. این رویکرد بیشتر با تغییر نگرش به شیوه های زندگی تکیه دارد. این رویکرد با بازاندیشی نگرش انسان به حضور خود در هستی و در ارتباط با طبیعت است. به عبارتی باید به گونه ای دیگر به چگونگی زیستن در نظام هستی اندیشید. این مسیر شیوه ای از زندگی است که طبیعت و انرژی های تجدید پذیر نیز در خدمت مقاصد زندگی انسانی نیستند. بلکه انسان و شیوه زندگی او نیز به عنوان جزئی از سیستمی بزرگتر باید پاک و همسو با طبیعت باشد. به عبارتی دیگر زیست جهان انسان، محیط مصنوع و طبیعی در کلیتی متعادل، یکپارچه و با مشارکت تنگاتنگ می توانند زندگی و محیطی پایدار را شکل دهد و ارتباط با طبیعت رویکردی آگاهانه و مداوم برای همزیستی انسان با طبیعت است. از طرفی نتایج حاصل از این مطالعه نشان می دهد یکی از متغیرهای مهم در رفتار محیط زیستی متغیر فعالیت اجتماعی است که این متغیر تأثیر معناداری بر رفتار محیط زیستی دارد. یعنی هر چه فعالیت اجتماعی افراد با رفتارهای اجتماعی محیط زیستی همخوانی داشته باشد، رفتار آنها بیشتر منطبق با محیط زیست خواهد بود. بر اساس نتایج به دست آمده از تحقیقات خوش فر و همکاران بین سرمایه اجتماعی با رفتارهای محیط زیستی همبستگی مثبت وجود دارد. خوش فر و همکاران این رابطه قوی را ناشی از هنجارهای اعتماد، مشارکت و احساس امنیت بر کنش اجتماعی افراد نسبت به محیط طبیعی پیرامون خود دانسته اند. این نتایج وقتی با نتایج خوش فر و همکاران مقایسه می شود نشانگر این است که فعالیت اجتماعی یکی از مؤلفه های سرمایه های اجتماعی می باشد و با نظریات موجود ادبیات موضوع و دیدگاه نظری کاتون و بوچهلولز مطابقت دارد. فعالیت اجتماعی، انسان از لحاظ روانی یک مخلوق اجتماعی است و برایش مهم است که در اجتماع و زندگی نقشی داشته باشد تا احساس موفقیت و سودمندی بیشتری کند، عزت و اعتماد به نفسش تقویت شود، رشد روحی عاطفی و اجتماعی یابد، احساس تنهایی و ناتوانی نکرده و بتواند به بهترین نحو ممکن با مسائل برخورد و آنها را حل کند. نتیجه این که برای هر سنی فعالیت اجتماعی لازم است. فعالیت های اجتماعی مهم عبارتند از: فعالیت داشتن به عنوان نیروی داوطلب، عضویت کانون های محلی، شرکت در گروه های آموزشی، ورزشی و فرهنگی.

بوچهلولز و کاتون سه نوع مشارکت اجتماعی را توصیف می کنند: شنیدن دیدگاه های عمومی؛ مذاکره شرکت کنندگان که اعضاء ذی نفع جامعه هستند و در اتخاذ یک موضع یا خط مشی محیطی مشارکت می کنند و برنامه ریزی مشارکتی. کاتون و دانلپ می گویند انسان های مدرن با این ایده بزرگ شده اند که بشر از قوانین حاکم میرا است. کاتون و دانلپ اصرار داشتند که نگرانی درباره بحران رشد محیط زیست نه تنها برای جهان طبیعت پیامدهایی دارد بلکه برای جامعه انسانی هم نتایج مهمی به بار خواهد آورد. فیش بین و آیزن (۱۹۷۵) نگرش ها را آمادگی اکتسابی به ارایه ی پاسخ های مثبت یا منفی به یک شی، فرد یا رویداد تعریف می کنند. نگرش های محیط زیستی، مجموعه احساسات خوشایند یا ناخوشایند در مورد ویژگی های محیط فیزیکی یا مسائل مرتبط با آن است. اگر چه چنین نگرش هایی ممکن است روی رفتار افراد تأثیر بگذارند، اما در اکثر مواقع برخی شرایط خاص بر رفتار محیط زیستی افراد تأثیر خود را گذاشته و مانع از آن می شوند که همیشه رابطه ای قوی بین نگرش محیط زیستی و رفتار محیط زیستی به دست آید. به عبارت بهتر، باید این طور گفت که عوامل متعددی بر روی رفتار تأثیر می گذارند که نگرش، تنها یکی از آنهاست. این رویکرد عرصه ی جدیدی را در جامعه شناسی مطرح می کند که توجه به محیط زیست را به اندازه ی فرایندهای سیاسی و اقتصادی، برای درک شرایط اجتماعی ضروری می داند. از آنجایی که کارهای علمی بایستی مکمل همدیگر باشند، اغلب پیشنهادهایی مطرح می شود که ماحصل تجربیات محقق می باشد.

- با توجه این که در آستانه ورود به هزاره سوم میلادی جهان در کنار حرکت پویا و رشد فزاینده علمی و فنی نیاز به توسعه پایدار بیشتر احساس می شود، ضرورت همکاری و مشارکت احاد افراد یک جامعه به نحوی موجه است، ضروریست که کارهای علمی- تحقیقاتی گسترده تری انجام گیرد.

- تحلیل محتوای مطالب درج شده به ویژه تولیدات صدا و سیما و بررسی میزان توجه این رسانه ها به مسائل و مشکلات محیط زیست و بررسی میزان آموزش و اطلاع رسانی رفتارهای محیط زیستی توسط این رسانه ها ضروریست.

- می توان آموزش های محیط زیست را از مدارس شروع کرد. به عنوان مثال با اجرای برنامه های کمک آموزشی سرگرم کننده برای مقاطع پایین تر و گنجانیدن واحدهای درسی درباره مسائل محیط زیست برای مقاطع بالاتر.

### References:

1. Brown ,G.& Alessa, L.(2005). A GIS-based inductive study of wilderness values. *International Journal of Wilderness* 11(1), 21
2. Capra, F. (2007) “ hidden links integrated range of biological and social sustainability of life science” ., translated by Mohammad Akbari Hariri, Tehran: Ney Publications
3. Chawla, L. & Cushing, D. (2007). *Education for strategic environmental behavior. Environmental Education Research* 13(4),64-65
4. Comner,B.(2003). “Humans and the environment”. Translation : Bhrouz Dhazad. Tehran, Green Wave
5. Dunlap, R. & Van Liere, K . (1978). “The new environmental paradigm, A proposed measuring instrument and preliminary results”. *Journal of Environmental Education*, 9, 98-110
6. Ismaili, F. (2009). “studied environmental attitudes of high school students in Tehran”. Master's thesis.Faculty of Social Sciences Payam Noor University of Tehran
7. Jamshidi, M. (2015) .“reported environmental performance” of the world in 2016 . Iran newspaper, the period of eight Feb 6137 issue, p. 16
8. Kahn,J. (2003). “The development of environmental moral identity”. *Journal of the natural environment*”, (22)4, 101-103
9. Kalantari, K . Shabanali Fami, H . Asadi, A. and Mohamadi, H. (2007). “Investigating Factors Affecting Environmental Behavior of Urban Residents: A Case Study in Tehran City Iran American”. *Journal of Environmental Sciences*, 3(2), 54-73
10. 10. Khoshfar,G. & Salehi,S. (2009). “social capital and environmental behavior ”. *Congress of the social issues in Mazandaran province, November 1388*, 18-21
11. Lin,N.(1974).*Foundation of social Research* , New york:Mc Graw, Hill,p.195
12. Quimbata & Pavel.(2005). *Assessing On Environmental Attitude Development Model: Factor*
12. Sabatini, F. , (2009).“Social capital as social networks: A new framework for measurement and an empirical analysis of its determinants and consequences”. *Journal of socio.economics*.
13. 38 ( 3), 134.
14. Taheri, J. (2014). “ architecture, green thinking lifestyle”. the National Conference Sbzayran home. Mashhad, Ferdowsi University of Mashhad, Faculty of Engineering .p 48
15. Zahdi,M.(1997). “Culture Social Sciences” Tehran, Maziar Publication.

