

# مطالعه تجربی رابطه آگاهی و رفتارهای زیست محیطی

(مطالعه مناطق شهری و روستایی شهرستان سنندج)

صادق صالحی،\* لقمان امام‌قلی\*\*

چکیده

اگرچه مدت‌هاست بشر متوجه اهمیت محیط زیست در زندگی خود شده است، امروزه، تهدیدات زیست محیطی در مرکز مهم‌ترین پرسش‌های وجدان انسان قرن بیست و یکم قرار دارد. این پرسش‌ها افکار عمومی جهان را به طرز نگران‌کننده‌ای به خود معطوف کرده و حساسیت شدیدی به محیط زیست در سطح جهانی به وجود آورده است. هدف اصلی این مطالعه پاسخ به این سؤالات اساسی است که اولاً، رفتارهای مسئولانه و غیرمسئولانه زیست محیطی در شهرستان سنندج چگونه است؟ ثانیاً، میزان آگاهی زیست محیطی در بین ساکنان شهرستان سنندج در چه سطحی است؟ ثالثاً، بین آگاهی زیست محیطی و متغیرهای زمینه‌ای (سن، جنسیت، وضع تأهل، سطح تحصیلات، محل سکونت) با رفتارهای زیست محیطی چه رابطه‌ای وجود دارد؟ روش تحقیق در این مطالعه پیمایشی است. نمونه آماری شامل ۳۸۵ نفر از افراد بالای ۱۸ سال ساکن در مناطق شهری و روستایی شهرستان سنندج است که به روش تصادفی طبقه‌ای متناسب نمونه‌گیری شده‌اند. ابزار این تحقیق پرسش‌نامه بوده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که ۶۹/۴ درصد از افراد مورد مطالعه در برابر محیط زیست رفتارهای مسئولانه داشته‌اند. علاوه بر این، یافته‌ها حاکی از پایین بودن آگاهی زیست محیطی افراد مورد مطالعه است. بین محل سکونت، وضعیت تأهل، گروه‌های سنی و آگاهی زیست محیطی با رفتارهای زیست محیطی رابطه وجود دارد و بین جنسیت و رفتارهای زیست محیطی رابطه‌ای وجود ندارد. همچنین، نتایج تحقیق نشان می‌دهد که بین سطح تحصیلات و رفتارهای زیست محیطی رابطه وجود دارد، اما جهت رابطه منفی و معکوس است. در خاتمه، به دلایل احتمالی وجود رابطه معکوس

\* استادیار گروه علوم اجتماعی دانشگاه مازندران s.salehi@umz.ac.ir

\*\* کارشناس ارشد پژوهش علوم اجتماعی دانشگاه مازندران lugman.1360@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۰/۳/۱۶ تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۱/۲۵

مسائل اجتماعی ایران، سال سوم، شماره ۱، تابستان ۱۳۹۱: ۱۲۱-۱۴۷

بین تحصیلات و رفتارهای زیست‌محیطی و پایین‌بودن آگاهی زیست‌محیطی پرداخته شده است.

کلیدواژه‌ها: رفتارهای زیست‌محیطی، آگاهی زیست‌محیطی، تحصیلات، پیمایش، شهرستان سنندج.

### طرح و بیان مسئله

اگرچه مدت‌هاست بشر متوجه اهمیت محیط زیست در زندگی خود شده است (فیروزی، ۱۳۸۴: ۱۰)، امروزه، تهدیدات زیست‌محیطی در مرکز مهم‌ترین پرسش‌های وجدان انسان قرن بیست‌ویکم قرار دارد (صالحی، ۲۰۱۰). این پرسش‌ها افکار عمومی جهان را به طرز نگران‌کننده‌ای به خود معطوف کرده و حساسیت شدیدی به محیط زیست در سطح جهانی به وجود آورده است.

ازدیاد جمعیت، فراوانی محصولات مصرفی، بالا رفتن سطح زندگی و افزایش تقاضای مردم، پیشرفت تکنولوژی، ضعف نهادهای اجرایی حکومت‌ها در اجرای برنامه‌ها و پروژه‌های اکولوژیکی حمایت از محیط زیست، استفاده بهره‌جویانه و غیراصولی از محیط طبیعی توسط سرمایه‌داران (ر.ک کامونر، ۱۳۸۲: ۱۰-۳) و در نهایت، کنش‌های غیرمسئولانه انسان نتایج ناگوار و خسارات نامطلوبی به بار آورده و روز به روز این نتایج و خسارت‌ها حادث‌تر می‌شود. به اعتقاد بارو، استفاده بی‌رویه از انرژی در منازل، استفاده از تولیدات یک‌بار مصرف، استفاده از وسایل نقلیه شخصی، استفاده از انواع آفت‌کش‌ها، دفع مواد زائد به روش غیربهداشتی، جمع‌آوری و تفکیک نکردن زباله به منظور بازیافت و بسیاری از رفتارهای مخرب زیست‌محیطی دیگر همگی در نتیجه رفتارهای محیطی انسان است (بارو، ۱۳۸۰). البته دامنه این نتایج گسترده‌تری را دربرمی‌گیرد که از جمله می‌توان به تخریب محیط زیست و اراضی کشاورزی، گرم‌شدن زمین، آلودگی هوا، آب، خاک، کاهش منابع طبیعی و نابودی جنگل‌ها و مراتع، کاهش منابع تولید انرژی و بروز انواع بیماری‌ها اشاره کرد. بدین ترتیب، انسان با رفتارهایی که در قبال محیط زیست انجام می‌دهد و تغییراتی که در محیط ایجاد می‌کند، باعث تخریب محیط زیست شده و آن را با تهدیدی نگران‌کننده مواجه می‌کند.

هیچ‌کس نمی‌تواند ادعا کند که پیدایش مواد آلوده‌کننده بر روی کره‌خاکی ما نتیجه برخی دگرگونی‌های طبیعی و مستقل از اراده انسان است. اشتباهاتی که انسان در نتیجه فعالیت‌های خود بر روی زمین مرتکب شده است، یکی از علت‌های اصلی خساراتی است که محیط زیست متحمل آن گردیده است.

امروزه، تجربه مشکلات زیست‌محیطی تنها به کشورهای توسعه‌یافته محدود نمی‌شود، بلکه بیشتر کشورهای جهان (از جمله ایران) را نیز در برمی‌گیرد (کاستلز، ۱۳۸۴: ۱۴۸؛ کلانتری، ۲۰۰۷؛ صالحی، ۲۰۱۰). در اصل پنجاهم قانون اساسی تصریح شده که «در جمهوری اسلامی ایران، حفاظت از محیط زیست، که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات روبه‌رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌گردد. از این رو، فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن، که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیرقابل جبران آن ملازمه پیدا کند، ممنوع است» (قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۱: ۴۴). با وجود این، آلودگی هوای شهرهای صنعتی ایران، آتش‌گرفتن جنگل‌های استان گلستان، استان مازندران و شهرستان مریوان از توابع استان کردستان و سرازیرشدن شیرابه زباله‌ها به داخل رودخانه‌ها، پساب فاضلاب‌های صنعتی، ریختن زباله‌ها در معابر عمومی، پارک‌های جنگلی و پارک‌های سطح شهرها، مصرف بیش از حد برق، آب و گاز (در ساعات پرمصرف) و غیره، از جمله مشکلات و مسائل زیست‌محیطی در ایران هستند.

سندج مرکز استان کردستان در غرب ایران قرار دارد. این شهر دارای جلوه‌ها و مناظر بی‌نظیری است. طبیعت متنوع با کوه‌های مرتفع، رودخانه‌های خروشان و پوشش جنگلی این شهر همه نشانگر اهمیت این منطقه از نظر زیست‌محیطی است. با وجود این، افزایش جمعیت شهر، اضافه‌شدن چند روستای اطراف شهر به حومه شهری (روستاهای نایسر، نله، حسن‌آباد و دوشان که از سال ۱۳۸۸ به حومه شهر اضافه شدند و روند روبه‌رشد تخریب محیط طبیعی در اثر این پیوست)؛ بهره‌برداری بی‌رویه از منابع طبیعی (برای مثال یک عضو کارگروه زیست‌محیطی مدیریت منابع آب استان کردستان برداشت بی‌رویه و بدون نظارت و پایش آب‌های سطحی و زیرزمینی در استان کردستان را موجب بروز بحران منابع آبی در آینده این استان دانست. این عضو کارگروه زیست‌محیطی مدیریت منابع آب استان کردستان، نظارت

موجود درباره منابع آبی را کافی و جدی ندانست و گفت با ادامه همین وضع در آینده کردستان با مشکل جدی بحران منابع آب در استان روبه‌رو خواهد شد (سایت انجمن سبز چیا)؛ افزایش مصرف انرژی (گزارش‌های منتشر شده در سایت‌های اداره برق، گاز و آب حاکی از اوج مصرف برق در ساعات اولیه شب، استفاده بیش از حد از وسایل گرمایشی گازی در فصل سرما و مصرف بی‌رویه آب در استان است)؛ و آتش‌سوزی‌های مداوم در کوه‌های اطراف شهر (بر اساس گزارش هم‌اندیشی سازمان‌ها و همیاران محیط‌زیست در استانداری شهر سنندج (سایت استانداری استان کردستان) منجر شده که این شهر نیز از خطرات و تهدیدات زیست‌محیطی جهانی در امان نماند. بر اساس گزارش‌های ارائه شده در جلسه هم‌اندیشی سازمان‌ها و همیاران محیط‌زیست در استانداری کردستان می‌توان به اهمیت محیط‌زیست و رفتارهای صورت گرفته در قبال محیط‌زیست در استان و بخصوص در شهر سنندج به‌عنوان مرکز استان پی برد. مرادی، رئیس سازمان محیط‌زیست استان کردستان، در گزارشی مفصل به مسائل و مشکلات زیست‌محیطی در استان اشاره کرد که مهم‌ترین آن‌ها شامل داشتن ۳۱ روز هوای پاک در ۹ ماه اول سال ۱۳۸۹ و کاهش آموزش محیط‌زیست در سطح استان است. مرادی، معاون عمرانی استاندار، به مسئله قطع درختان سنندج اشاره کرد و عدم اعتراض و شکایت سازمان‌ها و تشکل‌های محیط‌زیست را مورد انتقاد قرار داد. در این جلسه هم‌اندیشی درباره سطح وسیع آتش‌سوزی، شکار بی‌رویه و سرانه فضای سبز شهری در استان ابراز نگرانی شد (سایت استانداری استان کردستان). موارد ذکر شده از جمله مشکلات و مسائل زیست‌محیطی در استان و بخصوص شهر سنندج است و این حاکی از اهمیت انجام مطالعه زیست‌محیطی در منطقه است.

همان‌طور که اشاره شد، مسائل زیست‌محیطی منحصر به یک جامعه یا مکان جغرافیایی خاص نیستند، بلکه ابعاد فراملیتی دارند، در نتیجه این واقعیت برای انسان نمایان می‌شود که بروز مشکلات و معضلات در هر نقطه از زمین می‌تواند پیامدهای مختلفی در دیگر نقاط به همراه داشته باشد. بر این اساس، با توجه به اهمیت زیست‌محیطی این منطقه، فراملیتی بودن مسائل و مشکلات زیست‌محیطی و تمرکز جامعه‌شناسان محیط‌زیستی به کنش‌ها و رفتارهای زیست‌محیطی افراد، این سؤالات اساسی مطرح می‌شود که اولاً، رفتارهای مسئولانه و غیرمسئولانه زیست‌محیطی در شهرستان سنندج چگونه است؟ ثانیاً، میزان آگاهی

زیست محیطی بین ساکنان شهرستان سنندج در چه سطحی است؟ ثالثاً، بین آگاهی زیست محیطی و متغیرهای زمینه‌ای (سن، جنسیت، وضع تأهل، سطح تحصیلات، محل سکونت) با رفتارهای زیست محیطی چه رابطه‌ای وجود دارد؟ و نهایتاً، با شناخت رفتارها و آگاهی زیست محیطی و نوع رابطه آن‌ها با هم، آیا می‌توان راهکاری برای سیاست‌گذاری‌های زیست محیطی در این منطقه ارائه داد یا نه؟

در قرن حاضر، رفتارهای زیست محیطی انسان، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین و تأثیرگذارترین عوامل بر محیط زیست، مورد توجه بسیاری از جامعه‌شناسان محیط زیستی قرار گرفته است. رفتارهای زیست محیطی ضمن اینکه بر بیشتر مسائل و تهدیدات زیست محیطی تأثیر می‌گذارند خود نیز از عواملی تأثیر می‌پذیرند. مطالعات ذکاوت (۱۹۷۷)، دانلاپ و ون‌لیر<sup>۱</sup> (۱۹۷۸)، دانلاپ و همکاران (۲۰۰۰)، باتل (۱۹۷۹)، شان<sup>۲</sup> و همکاران (۱۹۹۰)، استرن<sup>۳</sup> و همکاران (۱۹۹۳)، فیالو و همکاران (۱۹۹۴)، گرافتون و همکاران (۲۰۰۳)، پری‌زنگنه و لاکان (۲۰۰۵) و صالحی (۲۰۰۸) نشان می‌دهد که آگاهی زیست محیطی و شناخت مسائل زیست محیطی متغیر مؤثری بر رفتارهای زیست محیطی است. محققان مذکور بر این باورند که افزایش آگاهی عمومی زیست محیطی می‌تواند مسائل و مشکلات زیست محیطی را کاهش دهد و منجر به رفتارهای مسئولانه در برابر محیط زیست شود.

#### پیشینه نظری و تجربی

در حالی که هریک از سه بنیان‌گذار کلاسیک جامعه‌شناسی: امیل دورکیم، کارل مارکس و ماکس وبر، در آثار خود به‌طور ضمنی به مباحث محیط زیستی پرداخته‌اند، این مباحث هرگز در کانون توجه جامعه‌شناسان قرار نگرفته است (تومه، ۱۳۸۰: ۱۲). با وجود این، در دهه‌های اخیر شاهد دگرگونی در قلمرو تفکر اجتماعی هستیم، به‌طوری که حوزه‌های مختلف در پی

<sup>1</sup> Van Liere

<sup>2</sup> Schahn, J., and Holzer

<sup>3</sup> Stern

آن بوده‌اند که شناخت محیطی را با پارادایم کانونی خود پیوند دهند تا بتوانند به چالش‌هایی که محیط‌گرایان مطرح کرده‌اند پاسخ دهند (همان).

به وجود آمدن آگاهی‌های زیست‌محیطی به اواخر دهه ۱۹۶۰ در کشورهای غربی برمی‌گردد. این آگاهی‌ها منحصراً مختص کشورهای غربی بود. اما افزایش آگاهی‌های زیست‌محیطی در سطح جهان به اواخر دهه ۱۹۸۰ برمی‌گردد، یعنی زمانی که جنگ سرد به پایان رسید و مشکلات زیست‌محیطی تهدید جدید جهانی برای حیات انسان بود. از جمله مشکلاتی که منجر به افزایش آگاهی زیست‌محیطی در سطح جهانی شد، کشف حفره بزرگ لایه اوزون در سال ۱۹۸۵ بر فراز قطب جنوب است. در جهان معاصر نیز هر روزه شواهد بیشتری پیدا می‌شود که کلروفلوئورو کربن‌ها،<sup>۱</sup> یعنی مواد شیمیایی به کاررفته در یخچال‌ها و فضا‌های زیرزمینی، مسئول ایجاد حفره‌های بزرگ لایه اوزون هستند و در نهایت فاجعه هسته‌ای چرنوبیل در سال ۱۹۸۶- تشعشعات رادیواکتیو را در اروپا منتشر کرد (درسنر، ۱۳۸۴: ۶۹).

یکی از پیش‌فرض‌های اساسی در مطالعات محیط زیست این است که بسیاری از مشکلات زیست‌محیطی را می‌توان با افزایش آگاهی عمومی در مورد محیط زیست برطرف کرد (صالحی، ۲۰۱۰). به عبارت دیگر، اعتقاد بر این است که آگاهی زیست‌محیطی کلید حل بسیاری از مشکلات زیست‌محیطی است. به اعتقاد بار<sup>۲</sup> آگاهی مناسب تأثیرات ملموسی بر رفتار خواهد داشت (بار، ۲۰۰۳: ۲۲۸). رامزی<sup>۳</sup> نیز اهمیت آگاهی زیست‌محیطی را مورد توجه قرار داده و معتقد است که فعالیت جنبش‌های اجتماعی به صورت عام و سازمان‌های زیست‌محیطی مردم‌نهاد به صورت خاص، بر این اساس بنا شده‌اند که دانش و آگاهی عمومی موجب حمایت از محیط زیست می‌شود (رامزی، ۱۹۷۶: ۱۲). فریتیوف (۱۳۸۶) معتقد است که تحصیل آگاهی زیست‌محیطی نخستین گام در راه نیل به پایداری است و اساساً شرط بقای آینده بشریت آگاهی زیست‌محیطی، توانایی فهم اصول شناخت محیط زیست و زندگی کردن بر پایه آن‌هاست (فریتیوف، ۱۳۸۶: ۴-۲۸۳). ضرورت تحصیل آگاهی زیست‌محیطی از آنجا

<sup>1</sup> Chlorofluoro Carbons

<sup>2</sup> Barr

<sup>3</sup> Ramsey

نشئت می‌گیرد که به زعم فریتوف، خلق جوامع پایدار چالش بزرگ عصر ماست (همان، ۲۸۲). در این زمینه، یکی از راهکارهای اجتناب از آسیب رساندن به محیط زیست و جلوگیری از تخریب آن و بالطبع حرکت به سوی پایداری، تغییر رفتار انسان‌ها به سمت و سوی ابعاد طبیعت گرایانه است (کوئیم‌پتا، ۲۰۰۵: ۱)، اما این تغییر رفتار به خودی خود صورت نخواهد پذیرفت و نیاز به پیش شرط‌هایی دارد. بدین منظور، آگاهی عموماً پیش شرط لازم برای رفتار افراد به حساب می‌آید. به همین دلیل، بار (۲۰۰۳) معتقد است که «این تصور در قلب سیاست‌گذاری‌های دولتی جای دارد که دانش مناسب، تأثیرات ملموسی بر رفتار خواهد داشت» (بار، ۲۰۰۳). رابین نیز از جمله محققانی است که نقش برجسته‌ای برای دانش زیست محیطی قائل و معتقد است که «یک دانش همگانی و گسترده در مورد مفاهیم زیستی و بوم‌شناختی در مرکز تعریف، احیا و حفظ کیفیت محیط زیست وجود دارد» (رابین، ۱۹۷۴). فریتوف (۱۳۸۶) از این فراتر رفته و از آنجا که کسب آگاهی زیست محیطی را نخستین گام برای ساختن جوامع پایدار می‌داند، معتقد است که «آگاهی زیست محیطی برای سیاستمداران، رهبران کسب و کار و کارورزان در همه حوزه‌ها باید به صورت مهارتی حیاتی درآید» (فریتوف، ۱۳۸۶: ۲۸۳). گامبرو و سویتزکی نیز آگاهی زیست محیطی را توانایی فرد در درک و ارزیابی اثر جامعه بر اکوسیستم تعریف و خاطر نشان می‌کنند که آگاهی زیست محیطی خود را در قالب درک مسائل زیست محیطی و منشأ آن‌ها، مسائل و پیامدهای آن نشان می‌دهد (صالحی، ۲۰۰۸).

نتایج تحقیقات گذشته حاکی از این است که بین آگاهی زیست محیطی و رفتارهای زیست محیطی رابطه مستقیم و مثبتی وجود دارد. کایزر و همکاران (۱۹۹۹) معتقدند افرادی که آگاهی بیشتری درباره مسائل زیست محیطی دارند، به محیط زیست و مسائل آن حساس می‌شوند و در نتیجه رفتارهای مسئولانه‌ای در برابر محیط زیست در پیش می‌گیرند. همچنین هانگفورد و ولک (۱۹۹۰) معتقدند آگاهی از مسائل زیست محیطی می‌تواند رفتارهای مسئولانه‌ای را در برابر محیط زیست به همراه بیاورد. فردوسی و همکاران (۲۵۴: ۱۳۸۶) معتقدند که از جمله متغیرهای مهم برای پیش‌بینی رفتارهای انسان در برابر محیط زیست میزان آگاهی و شناخت فرد درباره مسائل زیست محیطی است. همچنین، فریچ و همکاران (۲۰۰۴)

معتقدند اگرچه آگاهی و شناخت زیست محیطی همیشه نمی تواند تأثیر مستقیم و مثبتی بر سازوکار رفتارها داشته باشد، می تواند سازوکارهای دیگری را تقویت کند که باعث تسهیل و تغییر در رفتارها شوند. به زعم این محققان، آگاهی و شناخت ضرورت مهمی برای انجام موفقیت آمیز فعالیت ها قلمداد می شود.

### فرضیه های پژوهش

در این پژوهش از فرضیه های رابطه ای و جهت دار استفاده شده است.

- بین آگاهی زیست محیطی و رفتارهای زیست محیطی رابطه مستقیم و مثبتی وجود دارد.
- بین سن و سطح تحصیلات با رفتارهای زیست محیطی رابطه مستقیم و مثبتی وجود دارد.
- بین جنسیت، وضعیت تأهل و محل سکونت با رفتارهای زیست محیطی رابطه وجود دارد.

### روش شناسی تحقیق

روش تحقیق در این مطالعه پیمایشی بوده است. جمعیت آماری تحقیق شامل کلیه افراد ۱۸ سال به بالای ساکن در نقاط روستایی و شهری شهرستان سندج است که براساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ تعداد آن ها ۴۱۷۱۷۷ نفر برآورد گردیده است. حجم نمونه آماری ۳۸۵ نفر است که با استفاده از فرمول منطقی کوکران<sup>۱</sup> (رفیع پور، ۱۳۷۵: ۳۸۳) به دست آمده است. نمونه های آماری با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای از نوع انتساب متناسب با حجم، با مراجعه به واحدهای نمونه در محله های شهری و روستاهای اطراف شهر سندج در پائیز سال ۱۳۸۹ انتخاب شدند. ابزار تحقیق پرسش نامه ای بوده است که پایایی<sup>۲</sup> سؤالات آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ<sup>۳</sup> ارزیابی شده که مقدار محاسبه شده برای متغیر وابسته رفتارهای زیست محیطی ۰/۸۲۷۶ و برای متغیر مستقل آگاهی زیست محیطی ۰/۷۹۲۳ بوده و این نتایج تأیید کننده قابلیت اعتماد یا پایایی ابزار سنجش است. اعتبار<sup>۴</sup> سؤالات

<sup>1</sup> Cochran

<sup>2</sup> Reliability

<sup>3</sup> Cronbach's Alpha Coefficient

<sup>4</sup> Validity



نیز از طریق اعتبار صوری<sup>۱</sup> مورد تأیید قرار گرفته است. بدین صورت که از نظر متخصصان و صاحب نظران در حوزه موضوع مورد مطالعه در مورد انطباق پرسش نامه با ویژگی های مورد انتظار استفاده شده است. برای جمع آوری داده ها و اطلاعات، از روش میدانی استفاده شده است. بدین منظور، پرسشگر آموزش دیده با مراجعه به جامعه آماری و انتخاب تصادفی منظم (سیستماتیک) واحدهای نمونه در مناطق شهری و روستایی به واسطه مصاحبه و تکمیل پرسش نامه، داده ها و اطلاعات لازم را جمع آوری کرده است. جدول ۱ توزیع جمعیت و نمونه های آماری را بر حسب مناطق نشان می دهد.

جدول ۱. توزیع جمعیت و نمونه آماری تحقیق

ردیف	منطقه	جمعیت آماری*	درصد جمعیت	نمونه آماری	درصد نمونه
۱	شهری	۳۱۸۰۹۱	۷۶/۲۵	۲۹۳	۷۶/۱
۲	روستایی	۹۹۰۸۶	۲۳/۶۵	۹۲	۲۳/۹
مجموع		۴۱۷۱۷۷	۱۰۰	۳۸۵	۱۰۰
* مأخذ: سالنامه آماری سال، ۱۳۸۵					

جدول ۱ نشان می دهد در حدود سه چهارم حجم نمونه مربوط به مناطق شهری است و یک چهارم دیگر مربوط به منطقه روستایی است. برای انجام تجزیه و تحلیل و به کارگیری روش های آماری، ابتدا داده ها در نرم افزار آماری (اس پی اس اس)<sup>۲</sup> پردازش شدند و سپس تحلیل داده ها متناسب با سطح سنجش متغیرها انجام گرفت. دو مفهوم کلیدی در تحقیق حاضر وجود دارد که نیاز به تعریف مفهومی و عملیاتی دارد. بنابراین، تعاریف این مفاهیم در این قسمت ارائه می شود.

**الف- رفتارهای مسئولانه زیست محیطی:** رفتارهای مسئولانه زیست محیطی مجموعه ای از کنش های افراد جامعه به محیط زیست است که در یک طیف وسیع، احساسات، تمایلات و آمادگی های خاص برای رفتارهای زیست محیطی را شامل می شود. افراد هر جامعه بر حسب شرایط و مقتضیات خاص اجتماعی و فرهنگی برخورد متفاوتی با محیط زیست دارند. این

<sup>۱</sup> Face Validity

<sup>۲</sup> Statistical Package for the Social Sciences

برخوردها و رفتارها ممکن است کاملاً منفی و علیه محیط زیست یا بالعکس کاملاً مثبت و به سود آن باشد (خوش‌فر و همکاران، ۱۳۸۸: ۴۶). از نظر عملیاتی رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی، بر اساس مطالعات انجام شده در ایران (خوش‌فر و همکاران، ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹؛ عقیلی و همکاران، ۱۳۸۸) به سه مقوله اصلی تقسیم شده که عبارت‌اند از: مصرف انرژی، استفاده از وسائل دارای استانداردهای زیست‌محیطی و استفاده دوباره از وسائل قابل استفاده. این مقولات در قالب ۱۷ سؤال مورد سنجش قرار گرفته است.

ب- آگاهی زیست‌محیطی: از نظر مفهومی، آگاهی زیست‌محیطی یعنی میزان اطلاعات فرد در مورد مسائل زیست‌محیطی و عوامل مؤثر در گسترش آن و شناخت از چگونگی رفتار جهت بهبود معضلات آن (کاربزر و همکاران، ۱۹۹۹). از نظر عملیاتی آگاهی زیست‌محیطی شامل اطلاعات عمومی افراد درباره اهمیت و نقش محیط زیست در زندگی‌شان است که با استفاده از ۱۱ سؤال مورد ارزیابی قرار گرفته است.

### یافته‌های پژوهش

یافته‌های تحقیق حاضر در دو بخش ارائه می‌شود. بخش اول شامل توصیف متغیرهای زمینه‌ای و متغیر اصلی و ابعاد آن‌ها است. بخش دوم به تحلیل داده‌ها و نتیجه‌گیری اختصاص می‌یابد.

#### بخش اول: توصیف متغیرها

متغیرهای زمینه‌ای که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند شامل جنسیت، وضعیت تأهل، گروه سنی، محل سکونت و تحصیلات است که نتایج توصیفی آن به این شرح به دست آمده است: ۵۳/۲ درصد از افراد مورد بررسی را مردان تشکیل دادند و بقیه زن (۴۸/۸ درصد) هستند. همچنین، ۵۰/۶ درصد از پاسخگویان مجرد هستند و ۴۹/۴ درصد متأهل هستند و بیشترین افراد مورد مطالعه، یعنی نزدیک به ۵۰ درصد از پاسخگویان، در گروه سنی ۱۸ تا ۲۷ سال واقع شده‌اند و کمترین آن‌ها در گروه ۴۸ سال به بالا قرار دارند. علاوه بر این، ۲۳/۹ درصد از افراد مورد بررسی را روستاییان و ۷۶/۱ درصد از آن‌ها را افراد شهری تشکیل می‌دهند. نهایتاً، ۴/۳ درصد افراد مورد مطالعه بی‌سواد بودند، ۹/۶ درصد آن‌ها دارای مدرک تحصیلی ابتدایی، ۱۶ درصد دارای مدرک راهنمایی، ۴۰/۳ درصد آن‌ها دارای مدرک دیپلم،

۸ درصد دارای مدرک فوق دیپلم، ۱۹/۷ درصد دارای مدرک لیسانس و نهایتاً ۲/۱ درصد از آن‌ها دارای مدرک بالاتر از لیسانس بودند. بیشترین میزان تحصیلات پاسخگویان مربوط به افرادی است که دارای مدرک تحصیلی دیپلم (۴۰/۳ درصد) هستند و کمترین میزان مربوط به افرادی است که دارای مدرک تحصیلی بالاتر از لیسانس (۲/۱ درصد) هستند. همچنین ۱۰ نفر از افراد مورد بررسی تحصیلات خود را اظهار نکرده‌اند.

یکی از متغیرهای اصلی تحقیق حاضر رفتارهای زیست محیطی است. این رفتارها در سه مقوله مصرف انرژی، استفاده از وسائل دارای استانداردهای زیست محیطی و استفاده دوباره از وسائل قابل استفاده مورد بررسی قرار گرفت که نتایج توصیفی آن به شرح زیر است.

**الف- مصرف انرژی:** جدول ۲ وضعیت پراکندگی پاسخها را برحسب گویه‌های مصرف

انرژی نشان می‌دهد.

جدول ۲. وضعیت پراکندگی پاسخها برحسب گویه‌های مصرف انرژی

انحراف معیار	میانگین	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	گویه‌ها
۱/۰۹	۴/۱۸	۵۲/۵	۲۷	۹/۹	۷/۳	۳/۴	بخاری اتاق‌هایی را که لازم نیست گرم باشد خاموش می‌کنید؟
۱/۲۴	۳/۹۷	۴۸/۱	۲۱/۸	۱۶/۱	۷/۵	۶/۵	از لامپ کم مصرف جهت روشنایی خانه استفاده می‌کنید؟
۱/۲۷	۳/۸۵	۴۱/۶	۲۶/۸	۱۳/۲	۱۱/۷	۶/۸	هنگام شستشوی دست شیر آب را که نیاز نداشته باشید می‌بندید؟
۱/۲۴	۳/۸	۳۹	۲۶/۵	۱۶/۴	۱۲/۵	۵/۷	هنگام استحمام دوش آب را زمانی که نیاز ندارید می‌بندید؟
۱/۲	۳/۷۳	۳۱/۲	۳۴/۳	۱۷/۱	۱۰/۹	۶/۵	وقتی از آبگرم کن استفاده نمی‌کنید درجه آن را کم می‌کنید؟
۱/۲۴	۳/۶۹	۳۷/۷	۲۳/۶	۱۶/۶	۱۴/۳	۷/۸	چراغ‌های اضافی در منزل را خاموش می‌کنید؟
۱/۲۲	۳/۶۹	۳۰/۶	۳۲/۲	۲۰/۵	۸/۳	۸/۳	درجه حرارت وسائل گرمازا را برای صرفه‌جویی انرژی کم می‌کنید؟
۱/۲۴	۳/۶۵	۳۰/۹	۲۹/۶	۲۱	۱۰/۴	۸/۱	از لباس گرم در فصل سرما به جای سوزاندن انرژی استفاده می‌کنید؟
۰/۶۴	۳/۸۲	۱۵/۸	۵۷/۷	۲۲/۶	۳/۶	۰/۳	مصرف انرژی

یافته‌های جدول ۲ نشان می‌دهد، پاسخ‌ها در مقوله میزان رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی در حد زیاد است (میانگین کل ۳/۸۲)، به عبارت دیگر، در حدود سه چهارم از پاسخگویان در حد زیاد به درستی به مصرف انرژی می‌پردازند. انحراف معیار این مقوله از رفتارهای زیست‌محیطی پاسخگویان ۰/۶۴ است، اما نسبت پاسخ در میان گویه‌های مختلف تشکیل‌دهنده این بعد از رفتارهای زیست‌محیطی برابر نیست. از میزان میانگین و انحراف استاندارد می‌توان استنباط کرد که گویه‌های فوق به تریبی که در جدول آمده است از بیشترین تا کمترین میزان مصرف را به خود اختصاص داده‌اند. لذا در حالی که «خاموش کردن بخاری اتاق‌هایی که لازم نیست گرم باشد» بالاترین شدت پاسخ‌ها و کمترین پراکندگی از میانگین را به خود اختصاص داده است، «استفاده از لباس گرم به جای زیاد کردن وسائل گرمازا در فصل سرما» کمترین اهمیت و بیشترین پراکندگی را در میان پاسخگویان داراست.

ب- استفاده از وسائل دارای استانداردهای زیست‌محیطی: جدول ۳ وضعیت پراکندگی پاسخ‌ها را برحسب گویه‌های استفاده از وسائل دارای استانداردهای زیست‌محیطی نشان می‌دهد.

جدول ۳. وضعیت پراکندگی پاسخ‌ها برحسب گویه‌های استفاده از وسائل دارای استانداردهای

زیست‌محیطی

انحراف معیار	میانگین	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	گویه‌ها
۱/۴۲	۳/۵۵	۳۶/۴	۲۱/۸	۱۴/۵	۱۴/۸	۱۲/۵	از وسائل استاندارد و غیرمضر برای محیط زیست استفاده می‌کنید؟
۱/۴۸	۳/۴۸	۳۵/۸	۲۱	۱۴/۸	۱۲/۲	۱۶/۱	از دستمال کاغذی بازیافت‌شده استفاده می‌کنید؟
۱/۳۸	۳/۲۹	۲۷	۱۸/۴	۲۵/۷	۱۴/۳	۱۴/۵	از میوه و سبزی طبیعی با پرورش غیرشیمیایی استفاده می‌کنید؟
۱/۲۹	۳/۲۱	۱۹/۵	۲۵/۵	۲۴/۲	۱۸/۷	۱۲/۲	از سم‌های مضر برای محیط زیست استفاده می‌کنید؟
۱/۴	۲/۶۳	۱۵/۱	۱۳	۲۰/۳	۲۳/۱	۲۸/۶	از پودرهای مناسب و درست برای شستشوی لباس استفاده می‌کنید؟
۰/۷۴	۳/۲۳	۴/۴	۳۰/۹	۴۸/۸	۱۵/۳	۰/۵	استفاده از وسائل دارای استانداردهای زیست‌محیطی

یافته‌های جدول ۳ نشان می‌دهد پاسخ‌ها درباره میزان رفتارهای زیست محیطی در حد متوسط رو به بالا است (میانگین کل ۳/۲۳)، به عبارت دیگر، در حدود چهارپنجم از پاسخگویان در حد متوسط رو به بالا از وسائل دارای استانداردهای زیست محیطی استفاده می‌کنند و انحراف معیار این مقوله از رفتارهای زیست محیطی پاسخگویان ۰/۷۴ است، اما نسبت پاسخ در میان گویه‌های مختلف تشکیل دهنده این مقوله از رفتارهای زیست محیطی برابر نیست. از میزان میانگین و انحراف استاندارد می‌توان استنباط کرد که گویه‌های زیر به ترتیبی که در جدول آمده است از بیشترین تا کمترین میزان مصرف را به خود اختصاص داده‌اند. لذا در حالی که «استفاده از وسایل دارای استاندارد زیست محیطی» بالاترین شدت پاسخ‌ها و کمترین پراکندگی از میانگین را به خود اختصاص داده است، «استفاده از پودر لباس شویی دارای استاندارد» کمترین اهمیت و بیشترین پراکندگی را در میان پاسخگویان داراست.

ج- استفاده دوباره از وسائل قابل استفاده: جدول زیر وضعیت پراکندگی پاسخ‌ها را بر حسب گویه‌های استفاده دوباره از وسایل قابل استفاده نشان می‌دهد.

جدول ۴. وضعیت پراکندگی پاسخ‌ها بر حسب گویه‌های استفاده دوباره از وسائل قابل استفاده

انحراف معیار	میانگین	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	گویه‌ها
۱/۲۲	۳/۳	۱۸/۷	۲۹/۱	۲۴/۴	۱۹	۸/۸	وسایل خانه را که استفاده نمی‌کنید جهت استفاده دوباره به دیگران می‌دهید؟
۱/۳۷	۳/۱۳	۲۰/۵	۲۲/۶	۲۲/۹	۱۷/۷	۱۶/۴	از کاغذهای باطله مجدداً استفاده می‌کنید؟
۱/۴	۳/۰۷	۱۶/۶	۲۰/۸	۱۷/۹	۲۲/۳	۲۲/۳	از بطری‌ها و ظروف پلاستیکی دوباره استفاده می‌کنید؟
۱/۳۹	۲/۹۷	۱۹/۲	۱۸/۲	۲۲/۱	۲۱/۳	۱۹/۲	لباس‌هایی را که استفاده نمی‌کنید برای استفاده دوباره به دیگران می‌دهید؟
۰/۹	۳/۷	۶/۸	۳۳	۳۵/۳	۲۲/۳	۲/۶	استفاده دوباره از وسائل قابل استفاده

یافته‌های جدول ۴ نشان می‌دهد میزان رفتارهای زیست‌محیطی در مقوله مورد نظر در حد متوسط رو به بالا است (میانگین کل ۳/۰۷)، به عبارت دیگر، در حدود سه‌چهارم از پاسخگویان در حد متوسط رو به بالا دوباره از وسائل قابل استفاده استفاده می‌کنند و انحراف معیار این مقوله از رفتارهای زیست‌محیطی پاسخگویان ۰/۹ است، اما نسبت پاسخ در میان گروه‌های مختلف تشکیل‌دهنده این بعد از رفتارهای زیست‌محیطی برابر نیست. از میزان میانگین و انحراف استاندارد می‌توان استنباط کرد که گروه‌های زیر به ترتیبی که در جدول آمده است از بیشترین تا کمترین میزان مصرف را به خود اختصاص داده‌اند. لذا در حالی که «بخشیدن وسائل خانه‌ای که استفاده نمی‌شود به دیگران جهت استفاده» بالاترین شدت پاسخ‌ها و کمترین پراکندگی از میانگین را به خود اختصاص داده است، «بخشیدن لباسی که استفاده نمی‌شود جهت استفاده» کمترین اهمیت و بیشترین پراکندگی را در میان پاسخگویان داراست.

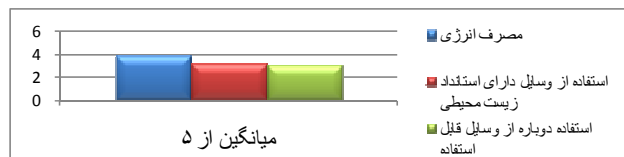
**د- رفتارهای زیست‌محیطی:** در این مطالعه داده‌های رفتارهای زیست‌محیطی از ترکیب سه مقوله مصرف انرژی، استفاده از وسائل دارای استاندارد زیست‌محیطی و استفاده دوباره از وسایل قابل استفاده به دست آمده است. جدول زیر وضعیت پراکندگی پاسخ‌ها را برحسب مقوله‌های رفتارهای زیست‌محیطی نشان می‌دهد.

جدول ۵. وضعیت پراکندگی پاسخ‌ها برحسب مقوله‌های رفتارهای زیست‌محیطی

مقوله‌ها	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	میانگین معیار	انحراف معیار
مصرف انرژی	۰/۳	۳/۶	۲۲/۶	۵۷/۷	۱۵/۸	۳/۸۲	۰/۶۴
استفاده از وسائل دارای استانداردهای زیست‌محیطی	۰/۵	۱۵/۳	۴۸/۸	۳۰/۹	۴/۴	۳/۲۳	۰/۷۴
استفاده دوباره از وسائل قابل استفاده	۲/۶	۲۲/۳	۳۵/۳	۳۳	۶/۸	۳/۰۷	۰/۹
رفتارهای زیست‌محیطی	۰/۰	۴/۹	۴۳/۶	۵۰/۴	۱	۳/۴۷	۰/۵۵

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، توزیع رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی کل پاسخگویان در حد زیاد ارزیابی می‌شود. به طوری که در حدود ۵۲ درصد از پاسخگویان در حد زیاد و خیلی زیاد رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی دارند و بقیه پاسخگویان در حد کمتر قرار گرفته‌اند. میانگین رفتارهای زیست‌محیطی در میان پاسخگویان ۳/۴۷ از ۵ است و انحراف معیار رفتارهای زیست‌محیطی پاسخگویان ۰/۵۵ است. همچنین، از میزان میانگین و انحراف استاندارد می‌توان

استنباط کرد که مقوله‌های فوق به ترتیبی که در جدول آمده است از بیشترین تا کمترین میزان رفتارهای مسئولانه زیست محیطی در آن مقوله را به خود اختصاص داده‌اند. لذا در حالی که «مصرف انرژی» بالاترین شدت پاسخ‌ها و کمترین پراکندگی از میانگین را به خود اختصاص داده است، «استفاده دوباره از وسائل قابل استفاده» کمترین اهمیت و بیشترین پراکندگی را در میان پاسخگویان داراست. میانگین ابعاد رفتارهای زیست محیطی پاسخگویان در نمودار ۱ نیز ترسیم شده است.



نمودار ۱. میانگین سنجش‌های ابعاد رفتارهای زیست محیطی

نهایتاً، آخرین متغیر مورد بررسی در این تحقیق آگاهی زیست محیطی است. آگاهی زیست محیطی یکی از متغیرهای مهم تحقیق است که با استفاده از ۱۱ سؤال مورد سنجش قرار گرفته است. جدول زیر میزان آگاهی زیست محیطی پاسخگویان را با توزیع نسبی (درصد) همراه با شاخص میانگین از ۱ نشان می‌دهد.

جدول ۶. توزیع نسبی (درصد) آگاهی زیست محیطی

میانگین از ۱	ندارد (درصد)	دارد (درصد)	آگاهی زیست محیطی
۰/۴۰	۵۹/۷	۴۰/۳	مهم‌ترین منبع تولید برق در استان
۰/۱۷	۸۳/۱	۱۶/۹	خواندن کتاب در مورد محیط زیست
۰/۱۹	۸۱/۳	۱۸/۷	خواندن نشریه در مورد محیط زیست
۰/۸۳	۱۶/۹	۸۳/۱	آلودگی خاک و آب با استفاده بیش از حد کود شیمیایی
۰/۵۲	۴۷/۵	۵۲/۵	وظیفه لایه اوزون
۰/۵۶	۴۳/۶	۵۶/۴	سرانجام جمع‌آوری زباله‌ها
۰/۷۶	۲۳/۹	۷۶/۱	زباله‌های دیر تجزیه‌شونده
۰/۷۲	۲۷	۷۳	عامل آلودگی هوا
۰/۴۵	۵۵/۱	۴۴/۹	عامل نابودی حیوانات
۰/۳۰	۷۰/۱	۲۹/۹	عامل نابودی گیاهان
۰/۳۴	۶۵/۷	۳۴/۳	فایده مناطق حفاظت‌شده در استان
میانگین آگاهی زیست محیطی پاسخگویان برابر است با ۰/۴۸ (شاخص میانگین از ۱)			

همان‌طور که در جدول ملاحظه می‌شود، میانگین آگاهی زیست‌محیطی پاسخگویان در حد متوسط (۰/۴۸ از ۱) است. بیشترین آگاهی افراد مورد مطالعه در مورد آلودگی خاک و آب با استفاده بیش از حد کود شیمیایی بوده و کمترین آن خواندن کتاب در مورد محیط زیست است. در این جدول مشاهده می‌شود، ۸۳/۱ درصد از پاسخگویان کتابی در مورد محیط زیست نخوانده‌اند و ۸۱/۳ درصد نیز نشریه‌ای در مورد محیط زیست نخوانده‌اند. این نتایج حاکی از این است که میزان مطالعه کتاب و نشریه درباره محیط زیست در میان پاسخگویان در حد پایین است.

### بخش دوم: تحلیل داده‌ها

در این قسمت براساس به‌کارگیری آزمون‌های آماری، رابطه بین متغیرها ارزیابی می‌شود.

۱- رابطه جنسیت، وضعیت تأهل و محل سکونت با رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی: جنسیت از جمله متغیرهایی است که در مطالعات پیشین زیست‌محیطی مورد توجه محققان قرار گرفته است. نتایج مطالعات انجام‌شده تفاوت‌های جنسیتی محدود و نادری را نشان می‌دهند. برای مثال، مطالعه دانلاپ و ون‌لایر (۱۹۸۰) هیچ تأییدی برای وجود تفاوت به‌دست نمی‌دهد، اما مطالعه بلیکی (۱۹۹۲) تأییدی بر وجود تفاوت‌های جنسیتی است (بکلی، ۱۳۸۹). علاوه بر این، وضعیت تأهل از جمله متغیرهایی است که در مطالعات زیست‌محیطی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. نتیجه مطالعه صالحی (۲۰۰۸) نشان می‌دهد بین وضعیت تأهل و رفتارهای زیست‌محیطی رابطه وجود دارد. به‌طوری‌که متأهلان رفتارهای زیست‌محیطی مناسب‌تری نسبت به مجردان دارند. همچنین، محل سکونت متغیر دیگری است که کمتر مورد توجه محققان زیست‌محیطی بوده است.

جدول ۷ نشان‌دهنده مقایسه میزان رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی پاسخگویان برحسب جنسیت، وضعیت تأهل و محل سکونت است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



جدول ۷. تفاوت میانگین رفتارهای مسئولانه زیست محیطی بر حسب جنسیت، وضعیت تأهل و محل سکونت

متغیر مستقل	گزینه‌ها	میانگین	انحراف معیار	مقدار آزمون تی	سطح معناداری
جنسیت	مرد	۳/۴۴	۰/۵۶	۰/۰۹۸	۰/۲۲۴
	زن	۳/۵۱	۰/۵۴		
وضعیت تأهل	مجرد	۳/۴۱	۰/۵۹	۶/۰۲	۰/۰۱۹
	متأهل	۳/۵۴	۰/۵		
محل سکونت	روستا	۳/۹	۰/۴۱	۸/۴۴۴	۰/۰۰۰
	شهر	۳/۳۳	۰/۵۲		

داده‌های جدول ۷ در مورد جنسیت نشان می‌دهد که میانگین رفتارهای مسئولانه زیست محیطی به‌طور کلی برای زنان و مردان به ترتیب ۳/۵۱ و ۳/۴۴ است. این امر حاکی از این است که میانگین رفتارهای مسئولانه زیست محیطی زنان بیشتر از مردان است. اما نتیجه آزمون تی نشان می‌دهد این تفاوت به لحاظ آماری معنادار نیست. بر این اساس، فرضیه تحقیق مبنی بر وجود رابطه بین جنسیت و رفتارهای زیست محیطی مسئولانه رد می‌شود. به عبارت دیگر، تفاوت معناداری بین رفتارهای زیست محیطی زنان و مردان وجود ندارد و تفاوت مشاهده شده ناشی از خطای نمونه‌گیری است.

داده‌های جدول فوق در مورد وضعیت تأهل نشان می‌دهد به‌طور کلی میانگین رفتارهای مسئولانه زیست محیطی برای مجردان و متأهلان به ترتیب ۳/۴۱ و ۳/۵۴ است. این امر حاکی از آن است که میانگین رفتارهای مسئولانه زیست محیطی متأهلان بیشتر از مجردان است. همچنین، نتیجه آزمون تی نشان می‌دهد این تفاوت به لحاظ آماری معنادار است. بر این اساس، فرضیه ما مبنی بر وجود رابطه بین وضعیت تأهل و رفتارهای مسئولانه زیست محیطی تأیید می‌شود. به عبارت دیگر، تفاوت معناداری بین رفتارهای زیست محیطی متأهلان و مجردان وجود دارد، به طوری که رفتارهای زیست محیطی متأهلان مسئولانه‌تر از مجردان است.

داده‌های جدول ۷ در مورد محل سکونت نشان می‌دهد که میانگین رفتارهای مسئولانه زیست محیطی به‌طور کلی برای ساکنان روستا و ساکنان شهر به ترتیب ۳/۹ و ۳/۳۳ است. این امر حاکی از آن است که میانگین رفتارهای مسئولانه زیست محیطی ساکنان روستا بیشتر از ساکنان شهر است. همچنین، نتیجه آزمون تی نشان می‌دهد که این تفاوت به لحاظ آماری

معنادار است. بر این اساس، فرضیه تحقیق مبنی بر وجود رابطه بین محل سکونت و رفتارهای مسئولانه زیست محیطی تأیید می‌شود. به عبارت دیگر، تفاوت معناداری بین رفتارهای زیست محیطی ساکنان روستا و ساکنان شهر وجود دارد، به طوری که رفتارهای زیست محیطی ساکنان روستا مسئولانه تر از ساکنان شهر است.

۲- سن و رفتارهای مسئولانه زیست محیطی: رابطه میان سن و دغدغه‌ها و رفتارهای زیست محیطی یکی از فرضیات تحقیق حاضر بوده است. جدول زیر نشان‌دهنده مقایسه میزان رفتارهای مسئولانه زیست محیطی پاسخگویان بر حسب گروه سنی است.

جدول ۸. رابطه بین گروه سنی با رفتارهای مسئولانه زیست محیطی

متغیر مستقل	نام آزمون آماری	مقدار آزمون	سطح معناداری
گروه سنی	آزمون آنووا <sup>۱</sup>	۳/۳	۰/۰۲

همان‌طور که در جدول ۸ آمده است، میانگین رفتارهای مسئولانه زیست محیطی گروه‌های سنی با یکدیگر تفاوت معنی‌داری دارد. بر این اساس، فرضیه تحقیق مبنی بر وجود رابطه مستقیم و مثبت بین گروه سنی و رفتارهای مسئولانه زیست محیطی تأیید می‌شود. برای آنکه از جزئیات تفاوت رفتارهای زیست محیطی در گروه‌های سنی مختلف آگاهی یابیم با تکیه بر آزمون شفه<sup>۲</sup> به مقایسه میانگین‌ها پرداخته‌ایم. جدول ۹ تفاوت میانگین‌های گروه‌های سنی را بر حسب رفتارهای مسئولانه زیست محیطی نشان می‌دهد.

جدول ۹. تفاوت میانگین‌های گروه‌های سنی بر حسب رفتارهای مسئولانه زیست محیطی

گروه سنی	میانگین	تفاوت میانگین‌ها	سطح معنی‌داری	تفاوت میانگین‌ها	سطح معنی‌داری	تفاوت میانگین‌ها	سطح معنی‌داری
۲۷-۱۸	۳/۴۳	-	۰/۲۳	۰/۱۲	۰/۲۳	۰/۲۳	۰/۲۳
۳۷-۲۸	۳/۴۶	۰/۰۳	۰/۱۱۳	۰/۱۶	۰/۲۲	۰/۲۲	۰/۲۲
۴۷-۳۸	۳/۶۶	۰/۲۳	۰/۰۵	۰/۱۱	-	-	-
۴۸ به بالا	۳/۳۱	۰/۱۲	۰/۱۶	-	۰/۱۱	۰/۲۲۶	۰/۳۲۴

<sup>1</sup> ANOVA

<sup>2</sup> Scheffe

همان طور که در جدول ۹ مشاهده می شود، میانگین رفتارهای مسئولانه زیست محیطی گروه سنی ۳۸-۴۷ ساله با بقیه گروه ها تفاوت معنی داری دارد. به عبارتی دیگر، تفاوت مشاهده شده بین گروه سنی و رفتارهای مسئولانه زیست محیطی ناشی از رفتارهای مسئولانه گروه ۳۸-۴۷ ساله بوده است.

۳- تحصيلات پاسخگو و رفتارهای مسئولانه زیست محیطی: تحصيلات متغیری است که در کارهای محققان پیشین از جمله باتل (۱۹۷۹) و اسکات و ویلیامز (۱۹۹۴) مورد استفاده قرار گرفته است. جدول زیر نشان دهنده مقایسه میزان رفتارهای مسئولانه زیست محیطی پاسخگویان بر حسب سطح تحصيلات پاسخگویان است.

جدول ۱۰. رابطه بین سطح تحصيلات پاسخگو با رفتارهای مسئولانه زیست محیطی

متغیر مستقل	نام آزمون آماری	مقدار آزمون	سطح معنی داری
تحصيلات پاسخگویان	آزمون آنووا	۲/۴۶	۰/۰۲۴

همان طور که در جدول ۱۰ آمده است، میانگین رفتارهای مسئولانه زیست محیطی گروه های تحصيلی با یکدیگر تفاوت معنی داری دارد. کمترین میانگین رفتارهای مسئولانه زیست محیطی گروه های تحصيلی (۳/۵ از ۵) مربوط به پاسخگویانی بوده که سطح سوادشان بالای لیسانس بوده و بیشترین (۳/۷۸ از ۵) مربوط به پاسخگویانی بوده که سوادی نداشتند. بر این اساس، فرضیه تحقیق مبنی بر وجود رابطه بین تحصيلات و رفتارهای زیست محیطی تأیید می شود، اما جهت رابطه منفی و معکوس است نه مثبت و مستقیم. به عبارت دیگر، با افزایش تحصيلات رفتارهای زیست محیطی غیرمسئولانه شده است. به دست آمدن چنین نتیجه ای سنجش رابطه بین این دو متغیر با کنترل متغیر سن ضروری به نظر آمد. کنترل متغیر سن سطح معنی داری ۰/۰۰۱ را به دست داد و جهت رابطه نیز منفی و معکوس بود.

۴- آگاهی زیست محیطی و رفتارهای مسئولانه زیست محیطی: همان طور که در نتایج تحقیقات گذشته مطرح شده، با افزایش آگاهی زیست محیطی، رفتارهای مردم نسبت به محیط زیست مسئولانه تر می شود. بر این اساس، رابطه مستقیم و مثبتی بین رفتارهای مسئولانه و آگاهی زیست محیطی وجود دارد.

جدول ۱۱ نشان‌دهنده مقایسه میزان رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی پاسخگویان بر حسب آگاهی زیست‌محیطی پاسخگویان است.

جدول ۱۱. رابطه بین آگاهی زیست‌محیطی با رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی

متغیر مستقل	نام آزمون آماری	مقدار آزمون	سطح معنی‌داری
آگاهی زیست‌محیطی	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۶۸	۰/۰۲

یافته‌های جدول بالا حاکی از آن است که بین آگاهی زیست‌محیطی با رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی رابطه معناداری وجود دارد و جهت رابطه نیز مثبت و مستقیم است. بر این اساس، فرضیه تحقیق مبنی بر وجود رابطه مثبت و مستقیم بین آگاهی زیست‌محیطی و رفتارهای زیست‌محیطی تأیید می‌شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهد که رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی افراد مورد مطالعه در حدود ۶۹/۴ درصد مسئولانه (در حد زیاد) است. رفتارهای مسئولانه در برابر محیط زیست در منطقه مورد مطالعه بیشتر شامل صرفه‌جویی در مصرف انرژی می‌شود. در مورد آگاهی زیست‌محیطی، به‌طور متوسط افراد مورد بررسی نمره کمتر از نیم (۴۸٪ از ۱۰۰) را کسب کرده‌اند که حاکی از پایین بودن آگاهی زیست‌محیطی آنان است. در حالی که بالای ۹۰ درصد از افراد مورد مطالعه باسواد هستند، پایین بودن مطالعه کتاب و نشریات زیست‌محیطی در میان افراد مورد مطالعه قابل ملاحظه است. همچنین، نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهد از یک سو ساکنان روستا رفتارهای زیست‌محیطی مسئولانه‌تری نسبت به ساکنان شهر دارند؛ از جمله عامل‌های مهم در تبیین این نتیجه شیوه تولید روستاییان (اکثر نیازهای آن‌ها وابسته به طبیعت است و طبیعت جزء لاینفک فعالیت‌های اقتصادی‌شان است) و الگوی رفتاری روستاییان است که به سمت سنتی بودن گرایش بیشتری دارد (در الگوی رفتارهای سنتی طبیعت تقدس دارد و رفتارها تحت تأثیر دوران تسلط طبیعت بر انسان است). همچنین، متأهلان رفتارهای زیست‌محیطی مسئولانه‌تری نسبت به افراد مجرد دارند. نتایج به‌دست آمده با نتایج تحقیقات صالحی (۲۰۰۸) و خوش‌فر و همکاران (۱۳۸۹) همخوانی دارد. در مورد گروه‌های سنی مطالعه

صالحی (۲۰۰۸) فرضیه سالمندی در ایران را تأیید می‌کند، اما این تحقیق فرضیه دوره‌ای را تأیید می‌کند. مطابق این فرضیه، تأثیرات دوره‌ای ناشی از تغییرات شرایط اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی عامل این تفاوت است. فرضیه دوره‌ای بیانگر این است که هر دو فرایند فوق به وسیله تغییرات حادث در اوضاع و احوال، جرح و تعدیل می‌شوند (بکلی، ۱۳۸۹). کلانتری و همکاران (۲۰۰۷) نیز در نتایج تحقیق خود در بین ساکنان شهر تهران، به این مسئله اشاره کردند که تحصیلات یکی از متغیرهایی است که رفتارها را به شیوه مستقیم یا غیرمستقیم تحت تأثیر قرار می‌دهد. نتیجه مطالعه حاضر نشان می‌دهد که بین آگاهی زیست محیطی با رفتارهای مسئولانه زیست محیطی افراد رابطه وجود دارد. به عبارت دیگر، رفتارهای زیست محیطی به طور مستقیم تحت تأثیر آگاهی زیست محیطی است. از سوی دیگر، اکوفینیست‌ها استدلال‌هایی را مبنی بر تفاوت‌های بنیادی محیط زیست گرایی مردان و زنان مطرح می‌کنند. طرفداران این نحله فکری بر این باورند که مسائل و رفتارهای غیرمسئولانه زیست محیطی نتیجه سلطه مردان است (بری، ۲۰۰۷). نتایج مطالعات انجام شده تفاوت‌های جنسیتی محدود و نادری را نشان می‌دهند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بین جنسیت و رفتارهای زیست محیطی افراد رابطه وجود ندارد. نتیجه تحقیق حاضر با نتایج تحقیق دانلاپ و ون لایر (۱۹۸۷)، ویدگردن (۱۹۹۸)، صالحی (۲۰۰۸) و خوش‌فر و همکاران (۱۳۸۹) همخوانی دارد. در مقابل، با نتایج حاصل از تحقیق بکیلی (۱۹۹۲) به نقل از بکلی، (۱۳۸۹) همخوانی ندارد. نهایتاً، نتایج تحقیق حاکی از این است که اگرچه بین سطح تحصیلات و رفتارهای زیست محیطی رابطه وجود دارد، جهت رابطه منفی و معکوس است، یعنی با افزایش تحصیلات شاهد رفتارهای زیست محیطی مسئولانه تری نیستیم.

به طور کلی، با ملاحظه نتایج حاصل از تحقیق حاضر دو سؤال مطرح می‌شود: اولاً، چرا با افزایش تحصیلات رفتارهای زیست محیطی مسئولانه تر نمی‌شود؟ و ثانیاً، چرا در حالی که بیش از دوسوم (۶۹/۴ درصد) رفتارهای زیست محیطی پاسخگویان مسئولانه است، آگاهی زیست محیطی آن‌ها در حد متوسط (۴۸ درصد) قرار دارد؟

پاسخ به این سؤالات مستلزم بررسی وضعیت آموزش محیط زیست در نظام آموزشی ایران است. نگاهی به تاریخچه و وضعیت آموزش محیط زیست در ایران نشان می‌دهد که

آموزش در این حوزه جدید است. در واقع، به دنبال نهضت جهانی زیست‌محیطی (که از کنفرانس استکهلم شروع شده بود)، در سال ۱۳۵۰ سازمان حفاظت از محیط زیست تشکیل شد و متعاقب آن دفتر آموزش محیط زیست در این سازمان دایر گردید (مبرقعی، ۱۳۸۲: ۱۹). همچنین، در سال ۱۳۵۳ شمسی مرکز هماهنگی مطالعات محیط زیست در دانشگاه تهران تشکیل شد که در سال ۱۳۷۳ به دانشکده محیط زیست تغییر نام داد و در سال ۱۳۷۲ گروه آموزشی برنامه‌ریزی مدیریت و آموزش محیط زیست با پذیرش دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد آغاز به کار کرد (شیری و همکاران، ۱۳۸۹). علاوه بر این، در سال ۱۳۸۶ طی تفاهم‌نامه‌ای بین آموزش و پرورش و سازمان محیط زیست تصمیم به نهادینه کردن توجه مسائل محیط زیست به‌عنوان یک اصل در فرآیند آموزش و پرورش گرفته شد (روزنامه ایران، شماره ۳۸۸۴). بنابراین، آموزش محیط زیست به معنای امروزی خود بیش از چهار دهه عمر ندارد. در این مدت تلاش‌هایی برای وارد کردن موضوع‌های زیست‌محیطی در برنامه‌های رسمی کشور انجام شد و موضوع‌های زیست‌محیطی در درس‌هایی مانند علوم تجربی، جغرافیا، شیمی و زیست‌شناسی گنجانده شد. اگرچه مجموعه این کوشش‌ها را می‌توان قدم‌هایی مهم در آموزش محیط زیست در کشور دانست، به نظر می‌رسد به علت عدم انسجام کافی این موضوع‌ها و عدم کاربرد رویکردهای اصولی، این آموزش‌ها تأثیر چندانی در افزایش آگاهی زیست‌محیطی افراد نداشته‌اند (تورانی، ۱۳۸۲: ۳۵-۳۵).

همچنین، نتایج پژوهش‌های صورت گرفته در حوزه وضعیت آموزش محیط زیست از جمله یعقوبی (۱۳۸۲)، طاهرخانی (۱۳۸۸) و دیگران نشان می‌دهد که مطالب اختصاص یافته به آموزش محیط زیست در کتاب‌های درسی هم از نظر حجم مطالب نسبت به کل محتوای برنامه درسی و هم از نظر کیفیت مطالب ناکافی است. یعقوبی (۱۳۸۲) معتقد است بارزترین مشخصه نظام آموزشی در زمینه انتقال آگاهی زیست‌محیطی، نظام تقلیدی است که در این نظام بر حافظه‌پروری به جای درک و فهم آگاهی زیست‌محیطی تأکید می‌شود (یعقوبی، ۱۳۸۲: ۱۰۹).

بنابراین، با توجه به اینکه اکثر پاسخگویان باسواد بوده‌اند می‌توان فرض کرد به علت جدید بودن آموزش محیط زیست در ایران و نبود محتوا و کیفیت مناسب آموزش محیط زیست در نظام آموزشی ایران، اولاً، میزان آگاهی زیست‌محیطی پایین است و ثانیاً، نمی‌توان

از کسانی که دارای تحصیلات بالایی هستند انتظار داشت رفتارهای مسئولانه‌ای نسبت به محیط زیست داشته باشند.

برای ترویج و توسعه رفتارهای مسئولانه زیست محیطی، در راستای محافظت از منابع طبیعی و محیط زیست، باید نحوه رفتارها و روش زندگی انسان‌ها در طبیعت تغییر یابد. این مهم بدون تغییر در شناخت انسان‌ها از محیط زیست حاصل نمی‌شود. آموزش محیط زیست بحث کلیدی است و اگر گروه‌های هدف را درست شناسایی کنیم و اولویت‌های ملی و منطقه‌ای خود را به درستی دریابیم، می‌توان با کمترین هزینه، تحولات بزرگی را از لحاظ نگرش و رفتارهای زیست محیطی افراد در جامعه ایجاد کرد.

برای ایجاد دانش و آگاهی زیست محیطی، که یکی از عوامل مؤثر بر رفتارهای مسئولانه زیست محیطی است، باید آگاهی مردم درباره محیط زیست ارتقا یابد. این امر از طریق آموزش‌های همگانی با استفاده از وسائل ارتباط جمعی و برگزاری کلاس‌های آموزشی و همایش‌های زیست محیطی در شهرستان سنندج امکان‌پذیر است. لذا متولیان امر محیط زیست، از جمله سازمان محیط زیست، شهرداری و سایر ارگان‌های مرتبط با امر محیط زیست در شهرستان سنندج می‌توانند به برگزاری کلاس‌های آموزشی و همایش‌های زیست محیطی اقدام نمایند.

همچنین، نتایج تحقیق حاضر ضرورت تدوین کتاب آموزش رفتارهای زیست محیطی در مقاطع مختلف تحصیلی را بیش از پیش نشان می‌دهد. از این رو، تنظیم مجموعه رفتارهای زیست محیطی به عنوان راهنمای تعامل انسان با طبیعت و آموزش این رفتارها در مناطق شهری و روستایی از ضرورت‌های انکارناپذیر است.

#### منابع

- بارو، کریستوفر (۱۳۸۰) اصول و روش‌های مدیریت زیست محیطی، ترجمه مهرداد اندرودی، تهران: کنگره.
- بکلی، نورمن (۱۳۸۹) طراحی پژوهش‌های اجتماعی، ترجمه حسن چاوشیان، تهران: نی.

- تورانی، حیدر و محمد کرام‌الدینی (۱۳۸۲) «جایگاه آموزش محیط زیست در نظام رسمی آموزش و پرورش کشور»، همایش تخصصی آموزش محیط زیست، تهران.
- تومه، ژرژ (۱۳۸۰) توسعه فرهنگی و محیط زیست، ترجمه محمود شارع‌پور، تهران: باز.
- پری زنگنه، عبدالحسین و کریس لاکان (۱۳۸۹) «آموزش زیست محیطی و دورنمای وضعیت محیط زیست در ایران»، همایش مهندسی محیط زیست، دانشگاه تهران.
- جهانگیر، منصور (۱۳۸۱) قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، چاپ سیزدهم، تهران: دوران.
- خوش‌فر، غلامرضا و صادق صالحی (۱۳۸۸) «سرمایه اجتماعی و رفتارهای زیست محیطی»، همایش بررسی طرح مسائل اجتماعی استان مازندران، آبان‌ماه.
- خوش‌فر، غلامرضا، صادق صالحی و لقمان امامقلی (۱۳۸۹) «بررسی رفتارهای مردم نسبت به محیط زیست»، همایش مهندسی محیط زیست، دانشگاه تهران.
- درسنر، سیمون (۱۳۸۴) مبانی پایداری، ترجمه محمود دانشور کاخکی، سیاوش دهقانیان و فرخ دین‌قزلی، مشهد: دانشگاه فردوسی.
- رفیع‌پور، فرامرز (۱۳۷۵) کندوکاوها و پنداشت‌ها، چاپ هشتم، تهران: شرکت سهامی انتشار.
- روزنامه ایران (۱۳۸۶) شماره ۳۸۸۴.
- شبییری، محمد، نجیبه شاه‌حسینی و هدی طائی (۱۳۸۹) «ارتقای کیفیت آموزش‌های محیط زیستی در دوره ابتدایی ایران بر پایه مطالعه تطبیقی - تحلیلی دوره ابتدایی کشورهای انگلستان و آلمان»، همایش مهندسی محیط زیست، دانشگاه تهران.
- طاهرخانی، سمیرا (۱۳۸۸) «ارائه چارچوب نظری آموزش محیط زیست در دوران ابتدایی با تأکید بر روش‌های آموزش»، همایش مهندسی محیط زیست، دانشگاه تهران.
- عقیلی، سیدمحمود، غلامرضا خوش‌فر و صادق صالحی (۱۳۸۸) «سرمایه اجتماعی و رفتارهای زیست محیطی مسئولانه در شمال ایران (مطالعه موردی: استان‌های گیلان، مازندران و گلستان)»، مجله دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، جلد شانزدهم، ویژه‌نامه ۱- الف: ۲۳۶-۲۵۰.
- فردوسی، سیما، شهرناز مرتضوی و نعیمه رضوانی (۱۳۸۶) «رابطه بین دانش زیست محیطی و رفتارهای حفاظت از محیط»، پژوهش‌نامه علوم انسانی، شماره ۵۳: ۲۶۶-۲۵۳.



- فریتوف، کاپرا (۱۳۸۶) پیوندهای پنهان: تلفیق گسترده‌های زیست، شناختی و اجتماعی حیات در علم پایداری، ترجمه محمد حریری اکبری، تهران: نی.
- فیروزی، مهدی (۱۳۸۴) حق بر محیط زیست، تهران: جهاد دانشگاهی.
- کاستلز، مانوئل (۱۳۸۴) عصر اطلاعات اقتصاد، جامعه و فرهنگ، ترجمه حسن چاووشیان، چاپ چهارم، تهران: طرح نو.
- کامونر، باری (۱۳۸۲) انسان و محیط زیست، ترجمه بهزاد دهزاد، تهران: موج سبز.
- میرقی، نغمه (۱۳۸۲) «آموزش عالی محیط زیست در ایران، چالش‌های موجود و چشم‌انداز آینده»، همایش تخصصی آموزش محیط زیست، تهران.
- مرکز آمار ایران (۱۳۸۵) سرشماری عمومی نفوس و مسکن، تهران.
- یعقوبی، جعفر (۱۳۸۲) «بررسی میزان انعکاس موضوعات مربوط به محیط زیست در کتاب‌های درسی مقاطع تحصیلی ابتدایی، راهنمایی و متوسطه»، همایش تخصصی آموزش محیط زیست، تهران.

- Barr, S. (2003) "Strategies for Sustainability: Citizens and Responsible Environmental Behaviour", *Area*, 35(3): 227-240.
- Barry, J. (2007) "Environment and Social Theory (2nd ed)", London and New York: Routledge.
- Buttel, F. H. (1979) "Age and Environmental Concern: A Multivariate Analysis", *Youth and Society*, 10 (3): 237-255.
- Dunlap, R. E. & K. D. Van Liere (1978) "The New Environmental Paradigm: A proposed Measuring Instrument and Preliminary Results", *Journal of Environmental Education*, 9: 10-19.
- Dunlap, R. E., D. V. L. Kent, G. A. Mertig & R. E. Jones (2000) "Measuring Endorsement of the New Environmental Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale", *Journal of Social Issues*, 56 (3): 425-442.
- Fiallo, E. A. and S. K. Jacobson (1994) "Local Communities and Protected Areas: Attitudes of Rural Residents towards Conservation and Machailla National Park, Ecuador", *Environmental Conservation*, 22 (3): 241-249.
- Frich, J., F.G Kaiser and M. Wilson (2004) "Environmental Knowledge and Conservation behavior: Exploring Prevalence

- and Structure in a Representative Sample", *Personality and Individual Differences*, 37: 1-27.
- Grafton, R. Quentin and Stephen Knowles (2003) "Social Capital and National Environmental Performance", *Australian National University, Economics and Environment Network Working Paper*, EEN0206, <http://een.anu.edu.au/>.
- Hungeford, H. and T. Volk (1990) "Changing Learner Behaviour Through Environmental Education", *Journal Environment Education*, 2: 42-47.
- Kairser, F. G., S. Wolfing & U. Fuhrer (1999) "Environmental Attitude and Ecological Behavior", *Journal of Environmental Psychology*, 19: 1-19.
- Kalantari, K., H. Shabanali Fami, A. Asadi and H. M. Mohamadi (2007) "Investigating Factors Affecting Environmental Behavior of Urban Residents: A Case Study in Tehran City- Iran", *American Journal of Environmental Sciences*, 3 (2): 67-74.
- Parizanganeh, A. H. and V. C. Lakhan (2005) "Concern for the Natural Environment by Muslims from Iran and Guyana", *Journal of Indo Caribbean Research*, 6 (1).
- Quimbita & Pavel (2005), "Assessing On Environmental Attitude Development Model: Factor Influencing the Environmental Attitude of College Student".
- Ramsey, C. E., & R. E. Rickson (1976) "Environmental Knowledge and Attitudes", *Journal of Environmental Education*, 8 (1): 10-18.
- Rubin, D. (1974) "Environmental Information: A Review and Appraisal", *The Journal of Environmental Education*, 6 (1): 61-63.
- Salehi, S. (2008) *A Study of Factors Underpinning Environmental Attitudes and Behaviours*, UK: The University of Leeds.
- Salehi, S. (2010) *People and the Environment: A Study of Environmental Attitudes and Behaviour in Iran* LAP Lambert Academic Publishing.
- Schahn, J., and E. Holzer (1990) "Studies of Individual Environmental Concern: The Role of knowledge, Gender, and Background Variables", *Environment and Behavior*, 22 (6): 767-786.

- Stern, P. C., T. Dietz and L. Kalof (1993) "Value Orientations, Gender, and Environmental Concern," *Environment and Behavior*, 25 (3): 322-348.
- Widgren, O. (1998) "The New Environmental Paradigm and Personal Norms", *Journal of Environmental and Behavior*, 30: 75-100.

