

## فرا تحلیل تعیین گره‌های اجتماعی رفتارهای زیست‌محیطی

دکتر سعید سلطانی بهرام<sup>۱</sup>

تاریخ وصول: ۱۴۰۰/۵/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۱۹

### چکیده:

امروزه، با گسترش مسائل و مخاطرات زیست‌محیطی، مطالعه رفتارهای زیست‌محیطی برای پژوهشگران اهمیت مضاعفی پیدا کرده است. رفتارهای زیست‌محیطی مجموعه‌ای از کنش‌های افراد جامعه نسبت به محیط زیست است که طیف وسیعی از احساسات، تمایلات و آمادگی‌های خاص به منظور انجام رفتار در رابطه با محیط زیست را شامل می‌شود. هدف این پژوهش بررسی پژوهش‌های انجام شده در حوزه جامعه‌شناسی محیط زیست با روش فرا تحلیل می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه مقالات علمی - پژوهشی است که در ۱۰ سال اخیر در فاصله سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸ در داخل کشور با موضوع جامعه‌شناسی محیط زیست نمایه شده است. در بررسی اولیه حدود ۴۹ مقاله اولیه مورد شناسایی قرار گرفت که در نهایت پس از لحاظ کردن معیارهای مورد نظر، ۲۰ پژوهش به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS و CMA.2 استفاده شده است. مرور نظام‌مند مطالعات نشان می‌دهد که، ۷۵ درصد نویسندگان دارای مدرک دکتری در رشته جامعه‌شناسی بودند و بیشترین تعداد پژوهش‌ها در سال‌های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۶ منتشر شده است. همچنین، در همه پژوهش‌ها متغیر رفتار زیست‌محیطی به‌عنوان متغیر اصلی مورد توجه بوده است. بررسی اندازه اثر متغیرهای مختلف نشان می‌دهد که، اندازه اثرات تصادفی برای تأثیر نگرش زیست‌محیطی ۰/۲۲۲، دانش زیست‌محیطی ۰/۱۱۲، آگاهی زیست‌محیطی ۰/۳۱۷ و ارزش‌های زیست‌محیطی بر رفتار زیست‌محیطی برابر با ۰/۲۵۶ بدست آمده است که نشان می‌دهد اندازه اثر ترکیبی متغیر آگاهی زیست‌محیطی بیش از سایر متغیرها بوده است.

**مفاهیم کلیدی:** رفتار زیست‌محیطی، دانش زیست‌محیطی، نگرش زیست‌محیطی، آگاهی زیست‌محیطی، فرا تحلیل

<sup>۱</sup> استادیار گروه جامعه‌شناسی دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران s.soltani@urmia.ac.ir

## مقدمه و بیان مسأله

فراوانی مسائل زیست‌محیطی در سال‌های اخیر، توجه و حساسیت اندیشمندان حوزه‌های مختلف، به‌ویژه جامعه‌شناسان، را نسبت به این موضوع برانگیخته است (Dastras & Khajenoori, 2019: 36). یکی از مواردی که باید مورد توجه قرار گیرد این است که، مشکلات زیست‌محیطی در گام نخست، پیامدهای زیانبار برای سلامت فردی انسان دارد و در گام بعدی توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی او را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به همین دلیل، نگرانی‌های عمومی در خصوص مخاطرات زیست‌محیطی در حال افزایش است (Yildiz & et. al, 2011). جامعه‌شناسان تحلیل و تبیین مسائل زیست‌محیطی را نیازمند مطالعات جامعه‌شناختی و راه‌حل‌های اجتماعی می‌دانند. از نگاه اندیشمندان علوم انسانی، تغییرات زیست‌محیطی به همان اندازه که مسئله علوم طبیعی است، مسئله علوم اجتماعی هم هست. بنابراین، درک، تبیین و حل مشکلات زیست‌محیطی مستلزم دانش جامعه‌شناختی است (Hemayatkhah Jahromi & et. al, 2017: 6). در این راستا، با توجه به مواجهه جوامع انسانی با مخاطرات محیطی، جامعه‌شناسی محیط زیست به‌عنوان شاخه نسبتاً نوپا در جامعه‌شناسی، به بررسی رابطه میان جوامع و جهان طبیعی پرداخته، و ارتباط جامعه و محیط زیست را به همراه ظرفیت‌های اجتماعی و انسانی در حفظ یا تخریب محیط زیست مورد بحث و بررسی قرار می‌دهد.

از زمان پیدایش جامعه‌شناسی محیط زیست به‌عنوان شاخه‌ای مستقل در دهه ۱۹۸۰، مسائل زیست‌محیطی در مرکز توجه اندیشمندان اجتماعی بوده است. موضوعی که فعالان و سازمان‌های محیط زیست برجسته کردند، این بود که مشکلات زیست‌محیطی همواره مشکلات اجتماعی نیز هستند، زیرا رابطه بین انسان‌ها و محیط زیستشان را در بر می‌گیرند. بر همین اساس، اگر قرار باشد راه‌حلی برای مشکلات زیست‌محیطی پیدا شود، این مردم و کل جوامع‌اند که باید رفتارهای مخرب کنونی خود را تغییر دهند.

از چشم‌انداز دیگر، برخی از پژوهشگران مطالعات محیط زیست (Dunlap & et. al, 2002) معتقدند که مشکلات زیست‌محیطی نتیجه عمل انسان بوده و بدرفتاری‌های انسان در قبال محیط زیست در درازمدت به‌عنوان خطرترین تهدید نسبت به جهان شناخته شده‌اند. عملکرد نامناسب انسان، تغییرات مضر و برگشت‌ناپذیری را بر شرایط زیست‌محیطی و زندگی در زمین تحمیل می‌کند که اگر نتوان بر این مشکلات فائق شد،

دیگر جهانی قابل دوام و پایدار برای نسل‌های آینده وجود نخواهد داشت تا در آن زندگی کنند.

افراد هر جامعه‌ای بر حسب شرایط و مقتضیات خاص اجتماعی، فرهنگی و شخصیتی خود برخورد متفاوتی با محیط زیست دارند. این رفتارها ممکن است کاملاً مثبت، محیط‌گرایانه و مسئولانه باشد؛ یا برعکس، کاملاً منفی و مخالف محیط زیست. منظور از رفتار محیط‌گرایانه رفتاری است که آگاهانه به دنبال کاهش اثر منفی کنش فرد بر جهان طبیعی و ساخته شده به دست انسان است (از جمله کاهش مصرف انرژی و منابع، استفاده از مواد سمی و کاهش تولید زائد). رفتارهای زیست‌محیطی مسئولانه مجموعه‌ای از کنش‌های افراد جامعه نسبت به محیط زیست است که یک طیف وسیعی از احساسات، تمایلات و آمادگی‌های خاص برای رفتار با محیط زیست را شامل می‌شود (Navah, 2012: 82).

با توجه به دوگانه بودن تأثیر رفتارهای انسانی بر محیط زیست، ضرورت دارد با کنکاش در حوزه جامعه‌شناسی محیط زیست، رفتارهای شهروندان را در راستای حرکت به سمت جامعه پایدار سوق داده شوند. این امر عملی نمی‌شود مگر اینکه، مطالعات عمیق و تخصصی در این حوزه صورت گیرد تا با شناخت علل و عوامل تأثیرگذار بر شهروندی زیست‌محیطی، کنش‌های شهروندان را در جهت تعامل سازنده با گونه‌های غیر انسانی و محیط زیست هدایت کرد.

در علم جامعه‌شناسی محیط زیست، شهروند محیط زیستی در کنار شهروند مدنی مطرح است (Berkowitz & Brewer, 2004). آنچه در شهروندی زیست‌محیطی مهم است، نوع چشم‌انداز بررسی حوزه‌های شهروندی است. شهروندی زیست‌محیطی مربوط به دوره‌های قبل سنت نظری شهروندی است. دابسون (Dobson, 2003) معتقد است در دوره سوم مطالعات شهروندی، ویژگی‌های خاصی وجود دارد که آن را از دوره‌های قبل کاملاً متمایز می‌کند. یکی از این مهم‌ترین ویژگی‌ها، تأکید بر وظیفه و تعهد در شهروندی زیست‌محیطی به جای تأکید بر حقوق است.

مفهوم نگرش و رفتارهای زیست‌محیطی هیچ‌گاه به گستردگی امروز مورد توجه پژوهشگران علوم اجتماعی نبوده است. صالحی در کتاب «مردم و محیط زیست» (۲۰۱۰) بیان می‌کند که برای حل مشکلات زیست‌محیطی باید شکل، شیوه‌ها و رفتارهای تولیدی - مصرفی، شیوه‌های سازمان اجتماعی و زندگی فردی برای رسیدن به سطح سازگاری و تأثیر مثبت بر محیط زیست، تغییر پیدا کند (Salehi, 2010). اگر چه امروزه بسیاری از

مردم خود را طرفدار محیط زیست می‌دانند اما بر اساس نگرش‌های مثبت خود، رفتارهای مثبت در جهت حفظ محیط زیست انجام نمی‌دهند. در واقع تنها ۱۰ درصد مردم به نگرش‌های محیط زیستی خود عمل می‌کنند (Englis & Philips, 2013).

محققان زیست‌محیطی معتقدند که امروزه بحران‌های زیست‌محیطی به طرز نگران‌کننده‌ای زندگی انسان را تهدید می‌کنند، تا حدی که حیات انسان و دیگر موجودات را در کره خاکی به خطر انداخته‌اند. برخی از تهدیدات و بحران‌های زیست‌محیطی نظیر تغییرات آب و هوا، نازک شدن لایه ازن، جنگل‌زدایی، بحران غذا، ازدیاد جمعیت، بالا رفتن سطح زندگی و افزایش تقاضای مردم، پیشرفت تکنولوژی، استفاده بهره‌جویانه و غیر اصولی از محیط طبیعی توسط سرمایه‌داران و کنش‌های غیر مسئولانه انسان، افکار عمومی را به طرز نگران‌کننده‌ای به خود معطوف کرده و حساسیت شدید به محیط زیست را در سطح جهانی به وجود آورده‌اند (Zare & et. al, 2020: 289). از طرف دیگر، امروزه جهان زیست ما در وضعیتی قرار گرفته که متخصصان محیط زیست آن را حالت «فشار بیش از حد و سقوط» می‌نامند. تغییر ویژگی‌های مشکلات زیست‌محیطی از سطح ملی به سطح جهانی، از متمرکز به پراکنده، از کوتاه‌مدت به بلندمدت و از پیچیدگی کم به پیچیدگی زیاد ایجاب می‌کند که به جلب مشارکت عمومی و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر رفتارهای حامیانه محیط زیست توجه بیشتری شود (Dastras & Khajenoori, 2019: 36).

با توجه به اینکه در سال‌های اخیر پژوهش‌های مربوط به مسائل محیط زیست افزایش چشمگیری یافته است؛ انجام یک فراتحلیل می‌تواند ضمن بازنگری مطالعات پیشین، نتایج آنها را ترکیب و به برآورد دقیق‌تری بیانجامد. بنابراین، سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که کدام متغیرها در پژوهش‌های زیست‌محیطی مورد توجه پژوهشگران بوده است. آیا پژوهش‌های انجام شده همگن و متجانس هستند و اندازه اثر هر کدام از مطالعات انجام شده چه میزان بوده است.

### رویکردهای نظری در رابطه با تبیین رفتارهای زیست‌محیطی

یکی از رویکردهایی که برای تبیین مسائل زیست‌محیطی مورد توجه اندیشمندان هست رویکرد برساخت‌گرایی اجتماعی<sup>۱</sup> است. ساخت‌گرایان اجتماعی این موضوع را بررسی کرده‌اند که چرا بعضی از مسائل زیست‌محیطی، مشکلات اضطراری در نظر گرفته می‌شوند،

<sup>۱</sup> social constructionism

در حالی که مسائل دیگر جدی گرفته نشده و عمدتاً مورد غفلت واقع می‌شوند. ساخت‌گرایان اجتماعی معتقدند که مشکلات زیست‌محیطی تا حدودی به صورت اجتماعی ایجاد یا ساخته می‌شوند و این فرایند ساخت‌یابی می‌تواند بررسی، درک و تبیین شود. با این عمل ممکن است مشخص شود که آیا یک مشکل زیست‌محیطی واقعاً همان قدر که مدعیان می‌گویند، جدی است. ساخت‌گرایی اجتماعی شناخت ما را افزایش می‌دهد و مسائل علمی و سیاسی را برای بحث‌های گسترده پدید می‌آورد. ولی تصمیم‌گیری در مورد اینکه، به کدام یک از مشکلات زیست‌محیطی باید پرداخته شود و چگونه باید انجام گیرد، چیزی است که هر کسی در یک جامعه دموکراتیک می‌تواند مورد توجه قرار دهد. مزیت عمده برساخت‌گرایی این است که می‌تواند مشارکت وسیع‌تر و آگاهانه‌تر عموم مردم را در مسائل زیست‌محیطی تسهیل کند (Sutton, 2013: 64).

برساخت‌گرایان اجتماعی همچنان پافشاری می‌کنند که وظیفه اصلی و مهم‌تر جامعه‌شناسان محیط زیست، وجود این مشکلات نیست، بلکه باید نشان دهند این مشکلات محصول فرایند تعریف، مذاکره و مشروعیت‌بخشی پویا در اجتماع هستند. به گفته یرلی، هدف از اینکه می‌گوییم یک مسئله ساخته و پرداخته اجتماعی است، تضعیف یا کم کردن ارزش آن نیست، زیرا هر دو این ادعاها، چه معتبر و نامعتبر، خود برساخته شده‌اند. بنابراین، برساخت‌گرایی اجتماعی قدرت و اثرگذاری زیاد طبیعت را انکار نمی‌کند، ولی معتقد است که انسان می‌تواند این آثار را بزرگ جلوه دهد و به شکل خاصی عرضه کند. به علاوه، ایشان معتقدند که رتبه‌بندی ادعاهای مسائل زیست‌محیطی از نظر ارزشی توسط کنشگران اجتماعی همیشه با نیاز واقعی مطابقت ندارد، بلکه فقط ماهیت سیاسی تنظیم قوانین را بازگو می‌کند (Hannigan, 2013: 49).

برساخت‌گرایی اجتماعی به دلیل انکار این واقعیت که زمین در محاصره خطرهای فراوان زیست‌محیطی مانند تشعشعات هسته‌ای و گرمایش جهانی قرار دارد، تحت فشار و انتقاد قرار گرفته است. گفته می‌شود این تلقی نوعی بازنمایی نادرست و جبران‌نشده است. واین<sup>۱</sup> می‌گوید تنها با "تقلیل‌گرایی غلط" آن هم از نوع گزارش‌های برساخت‌گرایی می‌توان گفت که مخاطره‌های زیست‌محیطی وجود ندارند و واقعیات طبیعی نمی‌تواند نقش زیادی در تولید دانش ریسک داشته باشد. حرف اصلی برساخت‌گرایان این است که باید به فرایندهای اجتماعی، سیاسی و فرهنگی نگاهی بسیار نزدیک‌تر داشته باشیم زیرا برخی

<sup>۱</sup> Wynne

شرایط زیست‌محیطی به اشتباه ریسک و مخاطره انگاشته شده‌اند و در نتیجه، تصور "وضعیت بحرانی" ایجاد کرده‌اند (Hannigan, 2013: 46).

منتقدان برساخت‌گرایی اجتماعی عموماً از ناتوانی ساخت‌گرایی اجتماعی در پذیرش با تأیید واقعیت محیط زیست طبیعی ناراضی بوده‌اند. نتیجه این نارضایتی شکل‌گیری، رویکرد واقع‌گرایی انتقادی<sup>۱</sup> است که در این زمینه گاهی از آن با عنوان «واقع‌گرایی زیست‌محیطی»<sup>۲</sup> یاد می‌شود (Bell & Morse, 2004).

واقع‌گرایی انتقادی یک روشی است که به‌طور بالقوه شواهد علمی اجتماعی و طبیعی را در کنار هم می‌گذارد تا دلیل رخ دان مشکلات زیست‌محیطی را بهتر درک کند. نکته آغازین این است که، جوامع انسانی بخشی از محیط زیست طبیعی‌اند و هر دو را باید در کنار هم و با روش مشابه بررسی شوند. واقع‌گرایان همچنین می‌گویند که این روش باید بتواند به زیر لایه سطحی شواهد عینی برود تا علل حوادث و وقایع و مشکلات را کشف کند. برخلاف ندانم‌گویی<sup>۳</sup> ساخت‌گرایی اجتماعی در برابر واقعیات یا مشکلات زیست‌محیطی، واقع‌گرایی انتقادی، دانش و شواهد حاصل از علوم طبیعی و زیست‌محیطی را پذیرفته و مورد بررسی قرار می‌دهد (Sutton, 2013: 65). به بیان دیگر، واقع‌گرایی بر اهمیت امر طبیعی در زندگی اجتماعی تأکید ورزیده و به گونه‌ای به طبیعت می‌نگرد که دارای قدرت مستقلی است. در هر حال واقع‌گرایان انتقادی تأکید می‌کنند طبیعت نمی‌تواند مستقیماً با جامعه صحبت کند. در عوض، انسان‌ها باید فرایندهای طبیعی را بشناسند، تعریف کنند و بسنجند. بدین ترتیب، امر طبیعی از طریق جامعه تغییر می‌کند.

یکی از رویکردهایی که اخیراً در حوزه جامعه‌شناسی محیط زیست شکل گرفته، پارادایم بوم‌شناختی جدید<sup>۴</sup> هست که توسط دانلپ<sup>۵</sup> و کاتون<sup>۶</sup> مطرح شده است. پارادایم بوم‌شناختی جدید (یا زیست‌محیطی) نوع بشر را فقط به‌عنوان جزئی از یک اکوسیستم بزرگ‌تر معرفی می‌کند و معتقد است که امور انسانی تحت تأثیر طبیعت و همین‌طور جامعه قرار می‌گیرد. به همین ترتیب، محیط بیوفیزیکی محدودیت‌های مادی برای کنش انسانی ایجاد می‌کند (Irwin, 2014: 41). کاتون و دانلپ بر این اصرار داشتند که نگرانی

<sup>1</sup> critical realism

<sup>2</sup> environmental realism

<sup>3</sup> agnosticism

<sup>4</sup> New Ecological Paradigm (NEP)

<sup>5</sup> Dunlap

<sup>6</sup> Catton

درباره بحران در حال رشد زیست‌محیطی نه تنها پیامدهایی دارد بلکه برای جامعه انسانی هم نتایج مهمی به بار خواهد آورد. این رویکرد عرصه جدیدی را در جامعه‌شناسی مطرح می‌کند که محیط زیست را به اندازه فرایندهای سیاسی و اقتصادی برای درک شرایط اجتماعی ضروری می‌داند (Salehi, 2010: 200).

کاتن و دانلپ با طرح پارادایم جدید بوم محور رهیافت جدیدی را مبنای تأثیر محیط زیست بر رفتار اجتماعی و تأثیر فرایندهای اجتماعی بر محیط زیست قرار دادند. آنها نتیجه‌گیری کردند که انسان‌ها همچون دیگر گونه‌ها با طبیعت کنش متقابل داشته و به زیست‌بوم‌های جهانی وابسته هستند (Cudworth, 2003: 7). بدین ترتیب در مطالعات اجتماعی یک دیدگاه جدید به وجود آمد که متغیرهای زیست‌محیطی را در تحقیقات اجتماعی وارد کرده و چشم‌انداز جدیدی را برای جامعه‌شناسی تدارک دید (Hajiloo, 2013: 47).

پارادایم اکولوژیکی دانلپ و کاتن از جانب برخی صاحب‌نظران مورد انتقاد قرار گرفته است. به‌عنوان مثال، لاک می‌گوید با اینکه توضیحات دانلپ و کاتن تصویر گسترده‌ای از عوامل را برای تحلیل فرایندهای اجتماعی ارائه می‌دهد، اما یک چارچوب مفهومی گسترده برای تعیین چگونگی تعامل عوامل مختلف فراهم نمی‌کند. لاک همچنین، ادامه می‌دهد که در مجموعه اکولوژیکی آنها هیچ مفهومی برای وضعیت عوامل مختلف در تعامل با یکدیگر و یا برای ماهیت تأثیری که بر هم می‌گذارند وجود ندارد. به‌عبارت دیگر، اثربخشی نسبی، نیروهای علت و معلولی یا مراتب اهمیت عوامل مختلف تئوریزه نمی‌شوند. همچنین، برخی دیگر از محققان نظیر آلبرشت و همکاران و یا محققانی نظیر لالوند و جکسون معتقدند که پارادایم نوین زیست‌محیطی، یک نظریه نیست و تنها ابزاری را برای سنجش نگرش مردم درباره محیط زیست فراهم می‌کند (Albrecht & et. al, 1982).

بوم‌شناسی ژرف یکی دیگر از رویکردهایی است که توسط محیط زیست‌گرایان به کار می‌رود و منظور از آن ایجاد تغییرات ساختاری و ریشه‌ای در جایگاه انسان به‌عنوان بخشی از محیط زیست در کل مجموعه طبیعت است. این نوع نگرش به دنبال بررسی اثرات فعالیت‌های انسان در محیط زیست بر انسان نیست بلکه این اثرات را در مجموعه کل محیط زیست بررسی می‌کند. این نوع اکولوژی به دنبال هماهنگ کردن شیوه زندگی بشری با طبیعت است (Rothenberg, 2012; Mahmoodi & et. al, 2012: 32).

بوم‌شناسی ژرف یا زیست‌گرایی بر مسئولیت‌پذیری فردی برای حفاظت از محیط زیست تأکید دارد؛ و معتقد است که برای ایجاد تغییر اجتماعی بیشتر بر سبک زندگی

شخصی تأکید می‌کند. بوم‌گرایان ژرف به دنبال تغییر فرهنگ جوامع‌اند و فعالیت‌هایشان را تنها به نظام سیاسی رسمی محدود نمی‌کنند.

بسیاری از بوم‌شناسان ژرف از مردم می‌خواهند سبک‌های زندگی مادی‌گرایانه‌شان را که مبتنی بر مصرف بیش از حد انرژی و منابع طبیعی است، تغییر دهند. برخی از بوم‌شناسان ژرف معتقدند که جهان غرب به بیماری ثروتمندی<sup>۱</sup>، یعنی بیماری مصرف افراطی<sup>۲</sup> مبتلاست. در مقابل زندگی ساده و «سادگی اختیاری»<sup>۳</sup> را توصیه می‌کنند که تأثیر انسان بر محیط زیست کاهش یابد و در نتیجه موجب حفظ طبیعت شود. داشتن زندگی ساده مستلزم حفظ و بازیافت منابع طبیعی و مصرف فرآورده‌ها و غذاهایی است که به صورت محلی تهیه شده‌اند (Sutton, 2013: 91).

اولریش بک<sup>۴</sup>؛ متفکر اجتماعی و جامعه‌شناس آلمانی، در نظریه جامعه مخاطره‌آمیز<sup>۵</sup> موضوع مخاطره را به بحران‌هایی که با توسعه جامعه صنعتی در ارتباط هستند، پیوند می‌زند و استدلال می‌کند که توسعه عقلانیت علمی و پیشرفت اقتصادی در عصر مدرنیته مخاطرات زیست بومی فراوانی به دنبال داشته است (Giddens, 2010: 897). به اعتقاد بک، ملل غربی در حرکت از جامعه صنعتی یا طبقاتی، به سوی پارادایم جدیدی از ریسک است، مسأله‌محوری جامعه صنعتی، چگونگی کاهش آثار اجتماعی منفی توزیع نابرابر ثروت (مانند فقر و گرسنگی) است، حال آنکه در جامعه ریسک، هدف جلوگیری از ریسک‌ها و خطرهایی است که جزئی از مدرنیته هستند، به‌ویژه آلودگی‌ها، آنها را به حداقل رسانند، و در مسیر درستی هدایت کرد. در جامعه ریسک، توزیع ریسک‌ها بسیار برابرتر و متوازن‌تر از ثروت و فقر است. بک می‌گوید که: «گرسنگی سلسله مراتبی است و آلودگی دموکراتیک». با وجود این، هر دو جامعه یعنی «جامعه توزیع‌کننده ثروت» و «جامعه توزیع‌کننده ریسک» در مناطقی مانند مراکز صنعتی جهان سوم همپوشانی دارند (Hannigan, 2013: 36).

بک معتقد است که این جامعه جدید، جامعه ریسک است. بلایایی چون خطرات شیمیایی، هسته‌ای و تشعشعات رادیواکتیو، معضلات زیست‌محیطی و اکولوژیک و حتی معضلات پنهانی چون آلودگی مواد غذایی به محصولات شیمیایی و مواد گیاهی و گوشتی دستکاری شده (ترانس ژنیک)، گوشی‌های موبایل، آلودگی هوا و مواد خطرناک موجود در

<sup>1</sup> affluenza

<sup>2</sup> over-consumption

<sup>3</sup> voluntary simplicity

<sup>4</sup> Ulrich Beck

<sup>5</sup> risk society thesis



جو زمین و آلودگی آب‌های آشامیدنی و زراعی (که در نهایت وارد مواد غذایی گیاهی می‌شوند) و ده‌ها و مورد نظیر آنها، با آنکه به واسطه دخالت انسان و جامعه در طبیعت و ایجاد صنایع و تکنولوژی به وجود آمده‌اند، اما هر جامعه‌ای به تنهایی قادر نیست همه یا حتی اکثریت آنها را برطرف کند. ریسک‌ها حالت‌های جهانی یافته‌اند و هیچ کشور و ملتی از خطرات مذکور در امان نیست. بنابراین، جامعه ریسک را می‌توان جامعه جهانی ریسک هم خواند (32: *Ghasemi, 2009*). به تعبیر اولریش بک، از طرف دیگر، ریسک‌های جامعه جدید، متوجه قشر بخصوصی نیست و همگان از آن متأثر می‌شوند. بسیاری از مخاطره‌هایی که امروزه رویاروی مردم قد علم کرده، دامنه و ابعاد جهانی دارد. این مخاطره‌ها به ملیت، ثروت یا خاستگاه اجتماعی ربطی ندارند - بلکه تهدیدی بالقوه برای همه جوامع انسانی‌اند (897: *Giddens, 2010*).

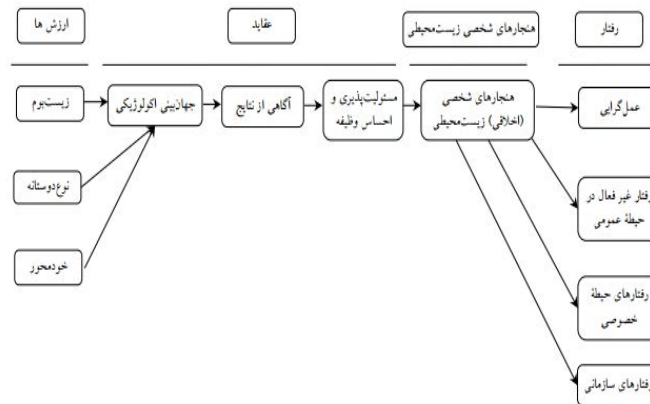
استرن و همکارانش یک چارچوب تئوری ارزش - باور - هنجار<sup>۱</sup> را برای مطالعه رفتار زیست‌محیطی ارائه داده‌اند. (*VBN*) پیوند نظریه ارزش با نظریه هنجار اخلاقی عمل‌گرا و پارادایم جدید زیست‌محیطی است (*Stern, 2000 & Stern et. al, 1999*). تئوری ارزش - هنجار - هنجار چهار نوع رفتار را در ارتباط با محیط زیست از هم متمایز می‌کند: (۱) فعال‌گرایی زیست‌محیطی<sup>۲</sup> (مثل مشارکت فعال در سازمان‌ها یا تجمعات زیست‌محیطی)، (۲) رفتارهای غیر فعال در حوزه عمومی (مثل شهروند زیست‌محیطی یا پذیرش سیاست‌های عمومی)، (۳) محیط زیست‌گرایی در حوزه خاص (مثل خرید، استفاده و دفع تولیدهای شخصی که آثار زیست‌محیطی دارند)، (۴) فعالیت‌های سازمانی (مثل طرح و برنامه‌ریزی تولیدهای بی‌خطر از نظر زیست‌محیطی). استرن بیان می‌کند رفتار زیست‌محیطی از هنجارهای شخصی مثل احساس تعهد یا وظیفه اخلاقی<sup>۳</sup> برای عمل کردن به صورت زیست‌محیطی ناشی می‌شود. این هنجارهای شخصی با این اعتقاد فعال می‌شود که شرایط زیست‌محیطی، ارزش‌های فردی را تهدید می‌کند (آگاهی از نتایج یا عقاید) و افراد می‌توانند این تهدیدها را کاهش دهند (مسئولیت‌پذیری). تئوری ارزش - باور - هنجار بیان می‌کند عقاید افراد در مورد آگاهی از نتایج و مسئولیت‌پذیری، به عقاید کلی یا عمومی درباره ارتباطات انسان - محیط زیست (*NEP*) و تا حدودی جهت‌گیری‌های ارزشی تقریباً ثابت وابسته‌اند (614: *Menati Zadeh & et. al, 2014*).

<sup>1</sup> value-belief-norm

<sup>2</sup> environmental activism

<sup>3</sup> feeling of moral obligation

یافته‌های اولیه از فرضیه‌های (VBN) هنجارهای اخلاقی شخصی که مبنایی برای افراد مستعد به رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی است پشتیبانی می‌کنند. علاوه بر این، نظریه (VBN) مشخص می‌کند که باورهای مربوط به شرایط عمومی بیوفیزیکی محیط زیست برای ارتباط بین ارزش‌ها به سوی رفتار زیست‌محیطی مناسب است (Salehi & Imamgoli, 2012: 94).



شکل ۱: تئوری ارزش - باور - هنجار (VBN) برگرفته از (Stern, 2000 & Stern et. al, 1999)

**Figure 1: Value-Belief-Norm Theory (VBN) quoted from**

### چارچوب نظری پژوهش

با توجه به رویکردهای نظری مطرح شده در مورد تبیین رفتارهای زیست‌محیطی، این نکته قابل برداشت است که هدف رویکردهای نظری موجود این بوده است که رفتارهای زیست‌محیطی شهروندان را از جنبه فردی تا اجتماعی و روان‌شناختی تبیین کنند و هر کدام صرفاً بر یک جنبه مشخصی از تبیین رفتارهای زیست‌محیطی متمرکز شده‌اند و در ارائه تبیین جامع‌تری نسبت به رفتارهای زیست‌محیطی چندان موفق نبوده‌اند. با توجه به این موضوع و هدف این پژوهش، چارچوب نظری پژوهش حاضر، تلفیقی از رویکرد برساخت‌گرایی اجتماعی و نظریه ارزش - باور - هنجار است که تلاش می‌کند با افزایش شناخت شهروندان نسبت به مسائل زیست‌محیطی و جلب مشارکت وسیع‌تر و آگاهانه آنان با مداخله در هنجارها و ارزش‌های فردی، مسائل زیست‌محیطی را

تسهیل کند. نظریه ارزش - باور - هنجار نیز بیان می‌کند که رفتار زیست‌محیطی از هنجارهای شخصی مثل احساس تعهد یا وظیفه اخلاقی برای عمل کردن به صورت زیست‌محیطی ناشی می‌شود. این هنجارهای شخصی با این اعتقاد فعال می‌شود که شرایط زیست‌محیطی، ارزش‌های فردی را تهدید می‌کند (آگاهی از نتایج یا عقاید) و افراد می‌توانند این تهدیدها را کاهش دهند (مسئولیت‌پذیری). به همین صورت، رویکرد برساخت‌گرایی اجتماعی نیز به دنبال آن است که با ارزش‌مند کردن مسائل زیست‌محیطی، توجه شهروندان را بیش از پیش به این گونه مسائل معطوف کند.

### فرضیه‌های پژوهش

- اندازه اثر عوامل مختلف تأثیرگذار بر متغیر رفتار زیست‌محیطی تفاوت معنی‌داری با هم دارد.
- بین اندازه اثر رفتار زیست‌محیطی و متغیر نگرش زیست‌محیطی ارتباط معنی‌داری وجود دارد.
- بین اندازه اثر رفتار زیست‌محیطی و متغیر دانش زیست‌محیطی ارتباط معنی‌داری وجود دارد.
- بین اندازه اثر رفتار زیست‌محیطی و متغیر آگاهی زیست‌محیطی ارتباط معنی‌داری وجود دارد.
- بین اندازه اثر رفتار زیست‌محیطی و متغیر ارزش‌های زیست‌محیطی ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

### روش‌شناسی پژوهش

پایه و اعتبار هر پژوهشی به روش‌شناسی بکار رفته در آن بستگی دارد. روش تحقیق به‌عنوان یک روش نظام‌مند برای پاسخ یک پرسش یا راه حل مسئله شناخته شده است. روش پژوهش این تحقیق فراتحلیل می‌باشد که در این روش، محقق به ترکیب نتایج پژوهش‌های مختلف و متعدد و استخراج نتایج جدید و منسجم، با استفاده از روش‌های هدفمند آماری می‌پردازد و در روش فراتحلیل محقق با ثبت ویژگی‌ها و یافته‌های بخشی از پژوهش‌ها در قالب مفاهیم کمی، آنها را آماده استفاده از روش‌های نیرومند آماری می‌کند. به‌عبارت دیگر، روش فراتحلیل با استفاده از شیوه کمی‌سازی اندازه اثر جهت برآورد ارزش احتمالی هر مطالعه است. اندازه اثر نشان‌دهنده میزان اثر یا درجه حضور پدیده در جامعه

است. فراتحلیل، اساساً عبارت است از ترکیب ادبیات و تحقیقات موجود درباره یک عنوان خاص، فراتحلیل یک نوع مرور ادبیات است که در آن برای تلخیص یافته‌های پژوهش‌های مختلفی که روی موضوع واحدی انجام شده است از روش‌های کمی استفاده می‌شود، فراتحلیل زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که مطالعات مورد بررسی، کمی باشند (Ghorbanizadeh, 2014: 31).

یک فراتحلیل از یک گروه از مطالعات با فرضیه‌های مشترک یا تعریف عملیاتی مشترک از متغیرهای مستقل و وابسته تعریف شده است (Glass, 1976: 3). امروزه فراتحلیل را به‌عنوان بخش آماری مرور نظام‌مند در نظر می‌گیرند که یک سؤال تحقیق مشخص و تعریف شده دارد و از روش‌های دقیق و منظم برای شناسایی، انتخاب و ارزیابی تحقیقات مرتبط و جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها از تحقیقاتی که شامل این مرور می‌شوند استفاده می‌کند (Pigott, 2012: 7; Mirmohammad-Tabar & et. al, 2017: 196). در حال حاضر یکی از اساسی‌ترین مفاهیم موجود در ادبیات فراتحلیل مفهوم اندازه اثر است. بنابراین اندازه اثر نشان‌دهنده میزان یا درجه حضور پدیده در جامعه است و هر چه اندازه اثر بزرگ‌تر باشد، درجه حضور پدیده هم بیشتر است. از طریق محاسبه اثر در میابیم که متغیر مستقل تا چه اندازه بر متغیر وابسته اثر گذاشته است. بنابراین برای تصمیم‌گیری در مورد رد یا قبول فرض صفر در تحقیقات لازم است همراه با نتیجه آزمون معنی‌داری به مقدار اندازه اثر نیز توجه شود زیرا در شرایط یکسان از لحاظ حجم نمونه و سطح معنی‌داری، هر چه اندازه اثر بزرگ‌تر باشد، توان آزمون هم بیشتر می‌شود و اعتبار تصمیم‌گیری افزایش می‌یابد. فراتحلیل‌گران با داشتن مقادیر میانگین، واریانس و انحراف معیار گروه‌ها قادر به محاسبه اندازه اثر هستند اما رایج‌ترین آماره‌ها در این زمینه « $r$ » و « $d$ » هستند، که معمولاً « $d$ » را برای تفاوت‌های گروهی و « $r$ » را برای مطالعات همبستگی بکار می‌برند. از این‌رو اگر در مطالعه‌ای از آزمون‌های « $X^2$ »، « $t$ »، « $Z$ » و « $f$ » استفاده شده باشد می‌توان اندازه اثر آنها را بر اساس فرمول‌های زیر محاسبه نمود:

$$d = \frac{2t}{\sqrt{df}} \quad d = \frac{\sqrt[3]{f}}{df} \quad d = \frac{2r}{\sqrt{1-r^2}}$$

پس از محاسبه اندازه اثر معمولاً محقق دچار تردید و دو دلی می‌شود که آیا این مقدار اندازه اثر برای قبول یا رد فرض صفر مناسب است یا نه؟ گفته می‌شود بهترین معیار برای تفسیر و قضاوت در مورد مقدار اندازه اثر، چه از طریق شاخص  $r^2$  و چه از طریق شاخص  $d$  محاسبه شده باشد باید از مرور پیشینه تحقیق بدست آید. یعنی مقادیر اندازه اثر تحقیقاتی را که طی چندین سال انجام شده‌اند را محاسبه نمود و میانگین آنها را به‌عنوان معیار مناسب برای مقایسه سایر اندازه‌های اثر که در آینده در آن حوزه تحقیقاتی انجام می‌شود انتخاب نمود. البته کوهن ضمن تأکید بر اینکه معیار تفسیر اندازه اثر را باید از طریق فوق محاسبه نمود، معیارهایی برای استفاده سریع پیشنهاد می‌کند که در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱: توزیع طبقات اندازه اثر بر مبنای برآورد آماره‌ها (Cohen, 1977)

Table 1: Distribution of Effect Size Categories Based on Statistical Estimation

مقدار $d$	مقدار $r$	تفسیر اندازه اثر
$d$	$r$	Effect Size
کمتر از ۰/۵	کمتر از ۰/۳	اندازه اثر کم
از ۰/۵ تا ۰/۸	از ۰/۳ تا ۰/۵	اندازه اثر متوسط
۰/۸ و بیشتر	۰/۵ و بیشتر	اندازه اثر زیاد

بر اساس جدول ۲ فرایند فراتحلیل با تعیین سؤال پژوهشی آغاز می‌شود؛ سپس مطالعات مرتبط شناسایی می‌گردد و روش کدگذاری داده‌ها تعیین می‌شود؛ به دنبال آن، مطالعات جمع‌آوری و کدگذاری اولیه صورت می‌گیرد؛ سپس با ورود داده‌ها به نرم‌افزار، اندازه اثر محاسبه می‌شود و پس از آن تحلیل‌های اصلی و همچنین تکمیلی روی داده‌ها انجام و در نهایت گزارش تحقیق نوشته می‌شود.

جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه مقالات علمی - پژوهشی چاپ شده در حوزه جامعه‌شناسی محیط زیست را شامل می‌شود که اولاً دارای مجوز علمی - پژوهشی از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری بوده و دوم اینکه، طی ۱۰ سال اخیر یعنی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸ در فصلنامه‌ها و مجلات علمی - پژوهشی به چاپ رسیده و در یکی از سایت‌های بانک اطلاعات نشریات کشور ([www.magiran.com](http://www.magiran.com))، پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی ([www.sid.ir](http://www.sid.ir)) و پرتال جامع علوم انسانی پژوهشگاه علوم انسانی و

مطالعات فرهنگی ([www.ensani.ir](http://www.ensani.ir)) نمایه شده‌اند که حدود ۴۹ مقاله اولیه مورد شناسایی قرار گرفت که از میان کلیه مقالات چاپ شده حدود ۳۸ مقاله حائز شرایط اولیه ورود به تحلیل را داشته‌اند. که در نهایت پس از لحاظ کردن همه شرایط ورود به فراتحلیل، ۲۰ پژوهش به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند.

**جدول ۲:** پژوهش‌های انتخاب شده نهایی برای انجام فراتحلیل

**Table 2:** Selected Researchs for Meta-Analysis

ردیف	عنوان پژوهش	نویسندگان	سال چاپ	تعداد نمونه	روش نمونه‌گیری	روش تحقیق
Number	Research Title	Authors	Publication Year	Sample Size	Sampling Method	Research Method
۱	رفتارهای زیست‌محیطی، دانش زیست‌محیطی و تحصیلات	صادق صالحی	۱۳۹۰	۷۱۵	تصادفی ساده	پیمایش
۲	بررسی رابطه دانش زیست‌محیطی و رفتارهای زیست‌محیطی	صادق صالحی، سارا کریم‌زاده	۱۳۹۰	۳۸۳	خوشه‌ای	پیمایش
۳	مطالعه تجربی رابطه آگاهی و رفتارهای زیست‌محیطی (مطالعه: مناطق شهری و روستایی شهرستان سنندج)	صادق صالحی، لقمان امامقلی	۱۳۹۱	۳۸۵	تصادفی طبقه‌ای متناسب	پیمایش
۴	سرمایه فرهنگی و نگرش و رفتارهای زیست‌محیطی (مطالعه موردی استان کردستان)	صادق صالحی، لقمان امامقلی	۱۳۹۱	۴۴۰	خوشه‌ای چند مرحله‌ای	پیمایش
۵	بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر رفتارهای زیست‌محیطی (مطالعه موردی: استان کردستان)	صادق صالحی، لقمان امامقلی	۱۳۹۱	۴۴۰	خوشه‌ای چند مرحله‌ای	پیمایش
۶	بررسی رفتارهای محیط زیستی در بین گردشگران ساحلی (مطالعه موردی: گردشگران ساحلی شهر بوشهر در ایام نوروز)	صادق صالحی، مصطفی قدمی، زهرا همتی گویمی	۱۳۹۱	۲۶۷	تصادفی	پیمایش
۷	آموزش و پرورش و محیط زیست (نگرش، آگاهی و	صادق صالحی، زهرا	۱۳۹۲	۳۸۶	خوشه‌ای چند	پیمایش

ردیف	عنوان پژوهش	نویسندگان	سال چاپ	تعداد نمونه	روش نمونه‌گیری	روش تحقیق
Number	Research Title	Authors	Publication Year	Sample Size	Sampling Method	Research Method
	رفتارهای زیست‌محیطی دانش-آموزان)	پازوکی‌نژاد، لقمان امامقلی			مرحله‌ای	
۸	بررسی رابطه آموزش زیست‌محیطی و رفتارهای حفاظت از محیط زیست (مورد مطالعه: دانش‌آموزان دبیرستان‌های دخترانه شهر بابل)	صادق صالحی، زهرا قائمی اصل	۱۳۹۲	۳۵۰	تصادفی ساده	پیمایش
۹	بررسی تأثیر ارزش‌های زیست‌محیطی بر رفتار زیست‌محیطی (مطالعه: مناطق شهری ارومیه)	صادق صالحی، سارا کریم‌زاده	۱۳۹۳	۳۸۳	خوشه‌ای	پیمایش
۱۰	تبیین جامعه‌شناختی رفتار محیط‌زیستی گردشگران (مطالعه موردی: پارک جنگلی نور)	صادق صالحی، رحمت‌الله معمار، آرزو باید	۱۳۹۴	۳۰۰	در دسترس	پیمایش
۱۱	بررسی رابطه سرمایه فرهنگی و رفتارهای زیست‌محیطی در بین جوانان شاعل در عسلویه (پارس جنوبی)	احد بخارایی، صادق صالحی، مریم معصومی	۱۳۹۴	۳۸۱	خوشه‌ای	پیمایش
۱۲	بررسی نگرش و رفتار مسئولان دانشجویان نسبت به محیط زیست (مطالعه موردی: دانشجویان استان مازندران)	صادق صالحی، کریم سلیمانی، زهرا پازوکی‌نژاد	۱۳۹۴	۶۱۸	طبقه‌ای	پیمایش
۱۳	نقش هنجارهای فردی و اجتماعی در شکل‌گیری رفتار حامی محیط زیست	صادق صالحی، لقمان امامقلی	۱۳۹۵	۴۶۷	خوشه‌ای چند مرحله‌ای	پیمایش
۱۴	تأملی جامعه‌شناختی در باب مناسبات دانش، نگرش و رفتارهای زیست‌محیطی (مطالعه: دانشجویان دانشگاه تهران)	مجتبی حمایت‌خواه، جهرمی، فرهنگ ارشاد، پروانه دانش،	۱۳۹۶	۳۸۱	تصادفی طبقه‌ای	پیمایش

ردیف	عنوان پژوهش	نویسندگان	سال چاپ	تعداد نمونه	روش نمونه‌گیری	روش تحقیق
Number	Research Title	Authors	Publication Year	Sample Size	Sampling Method	Research Method
		مهدی قربانی				
۱۵	واکاوی رفتارهای زیست‌محیطی بر اساس مدل <i>TPB</i>	مجتبی حمایت‌خواه، جهرمی، فرهنگ ارشاد، پروانه دانش، مهدی قربانی	۱۳۹۶	۴۰۰	تصادفی طبقه‌ای	پیمایش
۱۶	بررسی عوامل فرهنگی - اجتماعی مؤثر بر رفتار شهروندان در حفظ محیط زیست (مطالعه موردی: شهر بروجن)	علیرضا ربیعی، ابراهیم انصاری، اصغر محمدی	۱۳۹۶	۳۸۱	خوشه‌ای	پیمایش
۱۷	تبیین جامعه‌شناختی حفاظت از محیط زیست در مناطق روستایی	صادق صالحی، حمید اکبری	۱۳۹۶	۴۶۷	خوشه‌ای چند مرحله‌ای	پیمایش
۱۸	مقایسه رفتارهای محیط زیستی بین گروه‌های قومی مطالعه موردی: اقوام آذری، تالش و گیلک در استان‌های گیلان و اردبیل	محبوبه محجوبی، دریاکناری، احمد رضایی، صادق صالحی	۱۳۹۸	۳۸۴	متناسب با حجم	پیمایش
۱۹	مطالعه و ارزیابی متغیرهای خانواده و عوامل اجتماعی تاثیرگذار در رفتار زیست‌محیطی دانش‌آموزان شهر اسلام‌آباد غرب	جمال نجفی، منصور میرزایی، آزاده حسین - پور، آذر حسین‌پور	۱۳۹۸	۳۵۶	نصادفی	پیمایش
۲۰	بررسی سطح دانش و رفتارهای محیط زیستی زنان روستایی در استان کرمانشاه	فاطمه پورقاسم، امیرحسین علی‌بیگی، عبدالحمید پاپ‌زن	۱۳۹۸	۳۸۴	تصادفی طبقه‌ای چند مرحله‌ای	پیمایش



برای گردآوری داده‌های مورد نیاز برای فراتحلیل از یک فرم کدگذاری استفاده شده است. فرم کدگذاری، ابزار گردآوری اطلاعاتی است که در فراتحلیل به کار می‌رود. این فرم معادل پرسشنامه یا فرم مصاحبه در انواع دیگر تحقیقات می‌باشد.

فرم کدگذاری جهت اخذ اطلاعات خاصی نظیر نام محقق، نوع مقاله و سال انتشار و اطلاعات اضافی کدگذاری شده مانند اندازه نمونه، متغیرهای اندازه‌گیری شده، سازمان اجرای پژوهش، داده‌های آماری به دست آمده و نظایر آن می‌گردد. در این پژوهش از فرم کدگذاری شده طرح شده در کتاب فراتحلیل در پژوهش‌های اجتماعی و رفتاری (-Ghazi Tabatabaie & Vedadhir, 2010)، استفاده شده است که به منظور استخراج اطلاعات متناسب با تحقیق با نظر استاد راهنمای محترم تلخیص شده است.

به منظور برآورد پایایی از تکنیک توافق ارزیاب‌ها هم در انتخاب پژوهش‌ها و هم در کدگذاری متغیرها استفاده شده است؛ همچنین برای سنجش اعتبار نتایج فراتحلیل و سوگیری انتشار از روش نمودار کیفی و برای تعیین تعداد تحقیقات گم‌شده از روش رگرسیون خطی اگر  $N$  ایمن از خطا استفاده شده که نتایج آن در قسمت یافته‌های پژوهش ارائه شده است.

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، ابتدا با استفاده از روش مرور نظام‌مند و بکارگیری نرم‌افزار SPSS پژوهش‌های منتخب مورد بررسی قرار گرفته است. در مرور نظام‌مند پژوهش‌های انتخاب شده از حیث سطح تحصیلات و رشته تحصیلی پژوهشگران، زمان انتشار پژوهش‌ها، شیوه‌های نمونه‌گیری، آزمون‌های آماری استفاده شده و فرضیه‌های طرح شده مورد بررسی قرار می‌گیرند. سپس، اندازه‌های اثر پژوهش‌ها و همچنین مقایسه و ترکیب آنها با استفاده از نرم‌افزار  $CMA 2$ <sup>1</sup> به دست آمده است. به منظور انجام محاسبات آماری فراتحلیل ابتدا فرضیه‌ها پس از تبدیل به اندازه اثر از طریق فرمول‌های ارائه شده توسط وولف، با ترکیب اندازه اثرهای به روش هانتز و اشمیت مورد تحلیل قرار گرفته‌اند و همچنین برای تفسیر اندازه اثر از جدول کوهن استفاده شده است.

<sup>1</sup> comprehensive meta-analysis

## یافته‌های پژوهش

### مرور نظام‌مند

بر اساس اطلاعات بدست آمده، از ۲۰ پژوهش منتخب که وارد فراتحلیل شده‌اند نویسندگان مسئول ۵ مقاله (۲۵٪) تحصیلات کارشناسی ارشد داشتند و پژوهشگران ۱۵ مقاله (۷۵٪) دیگر دارای سطح تحصیلات دکتری بودند. همچنین، رشته تحصیلی پژوهشگران ۱۹ (۹۵٪) تا از پژوهش‌های انجام شده جامعه‌شناسی بوده و پژوهشگر یک مورد (۵٪) از این مقالات در رشته ترویج و آموزش کشاورزی تحصیل کرده بود.

با توجه به داده‌های توصیفی استخراج شده، در هر کدام از استان‌های اردبیل، چهار محال و بختیاری و گیلان یک مورد پژوهش انجام شده است. در هر کدام از استان‌های آذربایجان غربی، تهران، بوشهر و کرمانشاه دو مورد پژوهش انجام گرفته و ۴ مورد پژوهش - ها در استان کردستان و ۵ موردشان در استان مازندران به انجام رسیده است.

بر اساس سال انتشار پژوهش، ۹ مورد از پژوهش‌ها در بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳ انجام گرفته و ۱۱ مورد آنها در بین سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۸ به انجام رسیده است. در سال‌های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۶ بیشترین پژوهش‌ها در حوزه جامعه‌شناسی محیط زیست به انجام رسیده است که در هر کدام ۴ مورد پژوهش منتشر شده است. در ۲۰ پژوهش مورد مطالعه، شیوه نمونه‌گیری ۴ مطالعه به روش تصادفی ساده، ۵ مطالعه به روش نمونه‌گیری طبقه ای و ۱۰ مطالعه به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای و یک مطالعه به روش نمونه‌گیری در دسترس بوده است.

در همه این ۲۰ پژوهش انتخاب شده، متغیر رفتار زیست‌محیطی به‌عنوان متغیر وابسته بوده است. ولی متغیرهای مستقل متفاوت و متعددی در این پژوهش‌ها مطرح شده است. همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود در بین ۲۰ پژوهش منتخب ۷۲ فرضیه طرح و بررسی شده که در بین آنها متغیر نگرش زیست‌محیطی با ۱۱ مورد تکرار بیشترین فراوانی را در پژوهش‌های منتخب داشته است.

جدول ۳: توزیع فراوانی مطالعات انجام شده به تفکیک فرضیه‌های طرح شده

Table 3: Frequency Distribution of Studies According to the Proposed Hypotheses

درصد فراوانی <i>Percent</i>	فراوانی <i>Frequency</i>	فرضیه‌های طرح شده در پژوهش‌های منتخب <i>proposed Hypotheses in Selected Research</i>
۱۵	۱۱	رفتار زیست‌محیطی و نگرش زیست‌محیطی
۱۰	۷	رفتار زیست‌محیطی و دانش زیست‌محیطی
۶	۴	رفتار زیست‌محیطی و آگاهی زیست‌محیطی
۶	۴	رفتار زیست‌محیطی و ارزش‌های زیست‌محیطی
۱	۱	رفتار زیست‌محیطی و نگرانی زیست‌محیطی
۱	۱	رفتار زیست‌محیطی و آموزش زیست‌محیطی
۱	۱	رفتار زیست‌محیطی و میزان استفاده از رسانه‌های گروهی
۳	۲	رفتار زیست‌محیطی و سرمایه اجتماعی
۳	۲	رفتار زیست‌محیطی و سرمایه فرهنگی
۴	۳	رفتار زیست‌محیطی و شبکه‌های اجتماعی
۳	۲	رفتار زیست‌محیطی و هنجارهای اجتماعی
۳	۲	رفتار زیست‌محیطی و اعتماد اجتماعی
۱۰	۷	رفتار زیست‌محیطی و جنسیت
۴	۳	رفتار زیست‌محیطی و وضعیت تاهل
۸	۶	رفتار زیست‌محیطی و سن
۱۱	۸	رفتار زیست‌محیطی و تحصیلات
۸	۶	رفتار زیست‌محیطی و محل سکونت
۱	۱	رفتار زیست‌محیطی و درآمد ماهیانه خانوار
۱۰۰	۷۲	کل

#### اندازه اثر هر یک از متغیرهای مطرح شده در فرضیات

با توجه به متغیرهای مطرح شده در فرضیه‌های پژوهش‌های منتخب، ۴ مورد از متغیرهایی که بیشترین تکرار را در فرضیه‌ها داشتند مورد بررسی قرار گرفته است.

#### - بررسی اندازه اثر متغیر نگرش زیست‌محیطی

یکی از فرضیه‌هایی که در ارتباط با رفتار زیست‌محیطی زیاد مورد توجه قرار گرفته نگرش زیست‌محیطی است. در ۲۰ مطالعه انتخاب شده، ۱۱ مطالعه دارای فرضیه همسان مبنی بر ارتباط رفتارهای زیست‌محیطی با نگرش زیست‌محیطی بودند. به منظور بررسی

همگن بودن مطالعات انجام شده از آزمون  $Q$  استفاده شده است. شاخص  $Q$  نشان‌دهنده وجود ناهمگنی در اندازه اثر پژوهش‌هاست. با توجه به نتایج حاصل از آزمون  $Q$  و سطح معنی‌داری آن در جدول زیر به نظر می‌رسد درباره مطالعات انجام شده فرض صفر مبنی بر ناهمگن بودن مطالعات پذیرفته می‌شود و فرض همگونی میان پژوهش‌ها رد می‌شود. با توجه به ناهمگن بودن پژوهش‌های انجام شده، تلفیق آنها با مدل اثرات ثابت موجه نیست و باید از مدل اثرات تصادفی برای ترکیب نتایج استفاده کرد. اندازه اثرات تصادفی برای تأثیر متغیر نگرش زیست‌محیطی بر رفتار زیست‌محیطی برابر با ۰/۲۲۲ بدست آمده که با توجه به جدول تفسیر اندازه اثر کوهن این اندازه اثر در حد ضعیف قرار دارد.

**جدول ۴:** نتایج تلفیقی و همگنی تأثیر نگرش زیست‌محیطی بر رفتار زیست‌محیطی

**Table 4:** Integrated and Homogeneous Results of the Effect of Environmental Attitude on Environmental Behavior

مدل	تعداد مطالعات	اندازه اثر	مقدار Z	سطح معنی‌داری	مقدار $Q$	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
Model	N of Researchs	Effect Size	Z	P-value	Q	df	P-value
اثرات ثابت	۱۱	۰/۳۱۳	۱۴/۷۶۲	۰/۰۰۰	۴۴/۷۴۲	۱۰	۰/۰۰۰
اثرات تصادفی	۱۱	۰/۲۲۲	۷/۲۰۱	۰/۰۰۰			

بخش دیگر فرایند فراتحلیل، بررسی سوگیری انتشار<sup>۱</sup> است که ناشی از انتشار شدن یا نشدن پژوهش‌های چاپ شده و انواع خطاهاست. به بیان دیگر، یکی از مشکلاتی که موجب مخدوش شدن اعتبار نتایج فراتحلیل می‌شود دسترسی نداشتن پژوهشگر به تمام مطالعاتی است که در فاصله زمانی خاص در موضوع بررسی شده انجام شده‌اند. برای بررسی این مفروضه، از روش‌های متعددی نظیر نمودار کیفی<sup>۲</sup>، رگرسیون خطی اگر<sup>۳</sup> و  $N$  ایمن از خطا<sup>۴</sup> استفاده می‌شود که نتایج به دست آمده در جداول زیر ارائه شده است.

*الف) نمودار کیفی:* در نمودار کیفی محور افقی نشان‌دهنده مقادیر اندازه اثر و محور عمودی خطای معیار آنهاست. مطالعاتی که خطای استاندارد پایین دارند و بالای قیف جمع می‌شوند سوگیری انتشار ندارند و هر چه به سمت پایین قیف کشیده شوند خطای

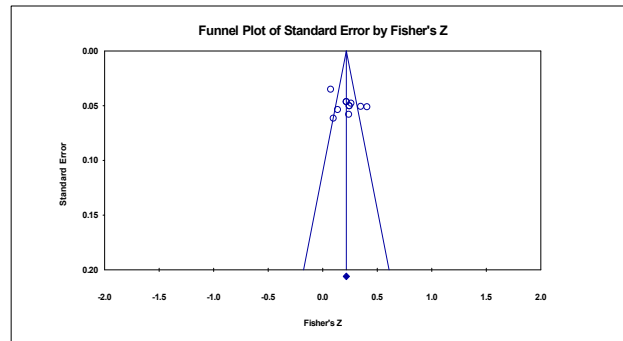
<sup>1</sup> publication bias

<sup>2</sup> funnel plot

<sup>3</sup> eggers regression intercept

<sup>4</sup> classic fail-safe N

استاندارد بیشتر و در نتیجه سوگیری انتشار بیشتری دارند. با توجه به نمودار زیر مشاهده می‌شود که مطالعات سوگیری انتشار ندارند.



شکل ۲: نمودار کیفی سوگیری انتشار تأثیر نگرش زیست‌محیطی بر رفتار زیست‌محیطی بر اساس استاندارد معیار

**Figure 2:** Funnel Plot of Publication Bias for the Impact of Environmental Attitudes on Environmental Behavior Based on Standard Deviation

در صورت نبود سوگیری انتشار انتظار می‌رود در پژوهش‌های کوچک اثر استاندارد کوچک و در پژوهش‌های بزرگ اثر استاندارد بزرگ مشاهده شود. این حالت خط رگرسیونی را ایجاد می‌کند که برشی از خط رگرسیون اصلی است که اگر برش خط رگرسیونی با سطح مورد انتظار تفاوت داشته باشد علت آن ممکن است سوگیری انتشار باشد. نتایج حاصل از بررسی روش رگرسیون خطی اگر در جدول زیر آمده است. با توجه به نتایج بدست آمده و سطح معنی‌داری یک دامنه و دو دامنه فرض صفر مبنی بر مقارن بودن نمودار کیفی و نداشتن سوگیری انتشار تأیید می‌شود.

جدول ۵: نتایج رگرسیون خطی اگر متغیر نگرش زیست‌محیطی

**Table 5:** Eggers Linear Regression Results of Environmental Attitude

مقدار ثابت	خطای استاندارد	T-Value	درجه آزادی	سطح معنی‌داری یک دامنه	سطح معنی‌داری دو دامنه
Intercept	SD	T-Value	df	One-Tailed P-Value	Two-Tailed P-Value
۵/۸۸۳۱۶	۴/۱۲۷۱۰	۱/۴۲۵۴۹	۹	۰/۰۹۳۸۸	۰/۱۸۷۷۶

در آزمون  $N$  ایمن از خطا، روزنتال تعدا مطالعات گمشده یعنی تعداد مطالعات بیانگر فرضیه صفر را پیشنهاد می‌دهد که باید به تحلیل اضافه شود تا معنی‌دار نبودن اثر کلی به دست آید. با توجه به نتایج به دست آمده در جدول زیر، باید ۶۳۶ مطالعه دیگر انجام و بررسی شود تا سطح معنی‌داری از ۰/۰۵ تجاوز نکند و باعث می‌شود دقت و درستی اطلاعات و نتایج به دست آمده از این پژوهش بیشتر شود.

جدول ۶: نتایج حاصل از آزمون  $N$  ایمن از خطا متغیر نگرش زیست‌محیطی

Table 6: Classic Fail-Safe  $N$  Results of Environmental Attitude

۱۵/۰۲۳۸۷	مقدار $Z$ برای مطالعات مشاهده شده
۰/۰۰۰	مقدار $P$ برای مطالعات مشاهده شده
۰/۰۵۰	آلفا
۲	باقیمانده
۱/۹۵۹۹۶	$Z$ برای آلفا
۱۱	تعداد مطالعات مشاهده شده
۶۳۶	تعداد مطالعات گمشده‌ای که مقدار $P$ را به آلفا می‌رساند

بررسی اندازه اثر متغیرهای دانش زیست‌محیطی، آگاهی زیست‌محیطی و ارزش‌های زیست‌محیطی

یکی از متغیرهایی که در ارتباط با رفتارهای زیست‌محیطی زیاد مورد توجه قرار گرفته است دانش زیست‌محیطی است. در ۲۰ مطالعه انتخاب شده، ۷ مطالعه دارای فرضیه همسان مبنی بر ارتباط رفتارهای زیست‌محیطی با دانش زیست‌محیطی بودند. به منظور بررسی همگن بودن مطالعات انجام شده از آزمون  $Q$  استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون  $Q$  و سطح معنی‌داری درباره مطالعات انجام شده فرض صفر مبنی بر ناهمگن بودن مطالعات پذیرفته می‌شود و فرض همگونی میان پژوهش‌ها رد می‌شود. بنابراین، از الگوی اثرات تصادفی برای ترکیب مطالعات استفاده شده است که اندازه اثرات تصادفی برای تأثیر متغیر دانش زیست‌محیطی بر رفتار زیست‌محیطی برابر با ۰/۱۱۲ بدست آمده که با توجه به جدول تفسیر اندازه اثر کوهن این اندازه اثر در حد ضعیف برآورد می‌شود.

متغیر آگاهی زیست‌محیطی یکی از متغیرهایی هست که در ارتباط با رفتارهای زیست‌محیطی مورد توجه قرار گرفته است. به منظور بررسی همگن بودن مطالعات انجام

شده از آزمون  $Q$  استفاده شده است. با توجه به نتایج حاصل از آزمون  $Q$  و سطح معنی داری آن در جدول ۷ به نظر می‌رسد درباره مطالعات انجام شده فرض صفر مبنی بر ناهمگن بودن مطالعات پذیرفته می‌شود و فرض همگونی میان پژوهش‌ها رد می‌شود. به منظور ترکیب اندازه‌های اثر در فرا تحلیل می‌توان یکی از دو مدل اثرات ثابت و اثرات تصادفی را به کار برد. از الگوی اثرات تصادفی زمانی استفاده می‌شود که نتیجه آزمون ناهمگونی معنی دار داشته باشد. با توجه به ناهمگون بودن پژوهش‌های انجام شده، اندازه اثرات تصادفی برای تأثیر متغیر آگاهی زیست‌محیطی بر رفتار زیست‌محیطی برابر با ۰/۳۱۷ بدست آمده که با توجه به جدول تفسیر اندازه اثر کوهن این اندازه اثر در حد متوسط برآورد می‌شود.

متغیر ارزش‌های زیست‌محیطی یکی از متغیرهایی هست که در ارتباط با رفتارهای زیست‌محیطی مورد توجه قرار گرفته است. به منظور بررسی همگن بودن مطالعات انجام شده از آزمون  $Q$  استفاده شده است.

با توجه به نتایج حاصل از آزمون  $Q$  و سطح معنی داری آن در جدول زیر به نظر می‌رسد درباره مطالعات انجام شده فرض صفر مبنی بر ناهمگن بودن مطالعات پذیرفته می‌شود و فرض همگونی میان پژوهش‌ها رد می‌شود. به منظور ترکیب اندازه‌های اثر در فرا تحلیل می‌توان یکی از دو مدل اثرات ثابت و اثرات تصادفی را بکار برد. از الگوی اثرات تصادفی زمانی استفاده می‌شود که نتیجه آزمون ناهمگونی معنی دار داشته باشد. با توجه به ناهمگون بودن پژوهش‌های انجام شده، اندازه اثرات تصادفی برای تأثیر متغیر ارزش‌های زیست‌محیطی بر رفتار زیست‌محیطی برابر با ۰/۲۵۶ به دست آمده که با توجه به جدول تفسیر اندازه اثر کوهن این اندازه اثر در حد ضعیف قرار دارد.

جدول ۷: نتایج تلفیقی و همگنی تأثیر دانش زیست‌محیطی بر رفتار زیست‌محیطی

**Table 7: Integrated and Homogeneous Results of the Effect of Environmental Knowledge on Environmental Behavior**

متغیر	مدل	تعداد مطالعات	اندازه اثر	مقدار Z	سطح معنی‌داری	مقدار Q	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
Variable	Model	N of Researchs	Effect Size	Z	P-Value	Q	df	P-Value
دانش زیست‌محیطی	اثرات ثابت	۷	۰/۰۸۹	۴/۷۴۹	۰/۰۰۰	۱۶۹۲ ۸۳	۶	۰/۰۰۰
	اثرات تصادفی	۷	۰/۱۱۲	۱/۵۷۷	۰/۱۱۵			
آگاهی زیست‌محیطی	اثرات ثابت	۴	۰/۳۱۵	۱۰۱۶ ۱۳	۰/۰۰۰	۱۹۷۲ ۱۴۱	۳	۰/۰۰۰
	اثرات تصادفی	۴	۰/۳۱۷	۱/۹۰۵	۰/۰۵۷			
ارزش‌های زیست‌محیطی	اثرات ثابت	۴	۰/۲۶۳	۹/۸۵۹	۰/۰۰۰	۱۶۴۸ ۱۰	۳	۰/۰۱۴
	اثرات تصادفی	۴	۰/۲۵۶	۵/۰۳۷	۰/۰۰۰			

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی پژوهش حاضر فراتحلیل پژوهش‌های انجام شده با تأکید بر تعیین‌کننده‌های اجتماعی رفتارهای زیست‌محیطی می‌باشد. مرور نظام‌مند یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که اکثر نویسندگان پژوهش‌های منتخب (۷۵ درصد) دارای سطح تحصیلات دکتری بودند همچنین دانشجویان و اساتید رشته جامعه‌شناسی در حوزه محیط زیست به‌عنوان یک حوزه نوپا در رشته جامعه‌شناسی مقالات خود را تألیف کرده‌اند. در استان‌های مازندران و کردستان پژوهش‌های بیشتری در حوزه جامعه‌شناسی محیط زیست نسبت به سایر استان‌ها انجام شده است. به لحاظ زمانی در سال‌های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۶ بیشترین تعداد پژوهش‌ها در حوزه جامعه‌شناسی محیط زیست به مرحله انتشار رسیده است. شیوه نمونه‌گیری پژوهش‌های انجام شده بیشتر از نوع خوشه‌ای بوده و بعد از آن روش‌های نمونه‌گیری طبقه‌ای و تصادفی ساده مورد استفاده پژوهشگران بوده است. آزمون



همبستگی پیرسون دارای بیشترین فراوانی در بین روش‌های آماری مورد استفاده بوده است.

با بررسی پژوهش‌های انجام شده در حوزه جامعه‌شناسی محیط زیست این نکته آشکار می‌شود که، در این پژوهش‌ها متغیر رفتار زیست‌محیطی به‌عنوان متغیر اصلی و وابسته مورد توجه پژوهشگران جامعه‌شناسی بوده که تلاش کرده‌اند رفتار زیست‌محیطی را به‌عنوان یک امر اجتماعی و فرهنگی و از چشم‌انداز جامعه‌شناختی مورد بررسی قرار دهند. در ارتباط با عوامل تأثیرگذار بر رفتار زیست‌محیطی متغیرهای مختلفی در پژوهش‌های منتخب مطرح شده است که از مهم‌ترین آنها می‌توان به نگرش زیست‌محیطی، دانش زیست‌محیطی، آگاهی زیست‌محیطی و ارزش‌های زیست‌محیطی اشاره کرد. بر اساس مطالعات صالحی (۲۰۱۰) «برای حل مشکلات زیست‌محیطی باید شکل شیوه‌ها و رفتارهای تولیدی - مصرفی، شیوه‌های سازمان اجتماعی و زندگی فردی برای رسیدن به سطح سازگاری و و تأثیر مثبت بر محیط زیست، تغییر پیدا کند»؛ همچنین، به اعتقاد بنسون تفاهمی عمومی در حوزه محیط زیست به وجود آمده است. این تفاهم، حاکی از این است که راه حل واقعی کاستن از مشکلات و مسائل محیط زیست باید انسان و کنش‌های انسانی را شامل شده و متکی به آن باشد. از این‌رو یکی از جنبه‌های مهمی که توجهات زیادی را به خود معطوف داشته است رفتار زیست‌محیطی و تعیین‌کننده‌های آن است.

در ارتباط با سؤالات و فرضیه‌های تحقیق، عوامل مؤثر و تعیین‌کننده رفتار زیست‌محیطی در بین پژوهش‌های منتخب مورد بررسی قرار گرفت و تمام متغیرهایی که طرح و بررسی شده بود شناسایی گردید و اندازه اثر آنها و همگونی آنها استخراج گردید. بر اساس اطلاعات به دست آمده، در بین متغیرهای مورد بررسی ۴ متغیر بیش از متغیرهای دیگر تأثیرگذار بودند که عبارتند از نگرش زیست‌محیطی، دانش زیست‌محیطی، آگاهی زیست‌محیطی و ارزش‌های زیست‌محیطی.

در بین ۲۰ پژوهش وارد شده در فرایند فراتحلیل، ۱۱ مطالعه ارتباط نگرش زیست‌محیطی و رفتار زیست‌محیطی را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج بررسی‌ها حاکی از آن است که، اندازه اثر این مطالعات بین ۰/۰۷۴ تا ۰/۳۸۶ بوده است که بیشترین اندازه اثر مربوط به پژوهش صالحی و همکاران (۱۳۹۲)، و کمترین اندازه اثر مربوط به پژوهش صالحی و قائمی (۱۳۹۲)، بوده است و اثرات تصادفی این ۱۱ مطالعه در کل ۰/۲۲۲ به دست آمده که نشان می‌دهد بر اساس جدول تفسیر اندازه اثر کوهن در مقدار در حد پایین

قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر، اندازه اثر متغیر نگرش زیست‌محیطی بر رفتارهای زیست‌محیطی در حد پایین بوده و شاید دلایل واقع‌بینانه دیگری بودند که نقش به مراتب بالاتری در شکل‌گیری رفتارهای زیست‌محیطی داشتند. چاپمن و کامالا (۲۰۰۱)، در پژوهش خود نشان دادند که نگرش و دانش زیست‌محیطی دانشجویان سال اول و دوم هندی و فیلیپینی آمادگی آنها برای مشارکت در رفتارهای حامی محیط زیست می‌تواند منجر به تغییر شیوه زندگی آنها شود. همچنین هینی و دیگران (۱۹۹۵)، در تحقیق خود ارتباط بین نگرش‌ها و رفتارهای محیط زیستی را بررسی نمودند. نتایج پژوهش آنها نشان می‌دهد که ارتباط ضعیفی بین نگرش و رفتار وجود دارد (بالاترین ضریب تعیین تعدیل شده ۰/۲۷ بود)؛ همچنین، نگرش‌ها پیش‌بینی کننده بهتری نسبت به متغیرهای جمعیت‌شناختی هستند، با این حال، شواهدی محکم دال بر مفید بودن نگرش محیط زیستی در پیش‌بینی رفتار زیست‌محیطی یافت نگردید.

بر اساس تئوری ارزش - باور - هنجار که برای مطالعه رفتار زیست‌محیطی ارائه شده است (Stern, 2000; Stern & et. al, 1999). تئوری ارزش - هنجار - هنجار چهار نوع رفتار را در ارتباط با محیط زیست از هم متمایز می‌کند: (۱) فعال‌گرایی زیست‌محیطی (مثل مشارکت فعال در سازمان‌ها یا تجمعات زیست‌محیطی)، (۲) رفتارهای غیر فعال در حوزه عمومی (مثل شهروند زیست‌محیطی یا پذیرش سیاست‌های عمومی)، (۳) محیط زیست‌گرایی در حوزه خاص (مثل خرید، استفاده و دفع تولیدهای شخصی که آثار زیست‌محیطی دارند)، (۴) فعالیت‌های سازمانی (مثل طرح و برنامه‌ریزی تولیدهای بی‌خطر از نظر زیست‌محیطی). استرن بیان می‌کند رفتار زیست‌محیطی از هنجارهای شخصی مثل احساس تعهد یا وظیفه اخلاقی برای عمل کردن به صورت زیست‌محیطی ناشی می‌شود. این هنجارهای شخصی با این اعتقاد فعال می‌شود که شرایط زیست‌محیطی، ارزش‌های فردی را تهدید می‌کند (آگاهی از نتایج یا عقاید) و افراد می‌توانند این تهدیدها را کاهش دهند (مسئولیت‌پذیری). تئوری ارزش - باور - هنجار بیان می‌کند عقاید افراد در مورد آگاهی از نتایج و مسئولیت‌پذیری، به عقاید کلی یا عمومی درباره ارتباطات انسان - محیط زیست (NEP) و تا حدودی جهت‌گیری‌های ارزشی تقریباً ثابت وابسته‌اند (Menati Zadeh & et al, 2014: 614).

یکی از متغیرهایی که در ارتباط با رفتارهای زیست‌محیطی زیاد مورد توجه قرار گرفته است دانش زیست‌محیطی است. ۷ مطالعه از ۲۰ مطالعه منتخب دارای فرضیه همسان مبنی بر ارتباط رفتارهای زیست‌محیطی با دانش زیست‌محیطی بودند. بر اساس

اطلاعات به دست آمده اندازه اثر این مطالعات بین ۰/۰۱۱ تا ۰/۴۲۸ بوده است. در پژوهش‌های بررسی شده، بیشترین اندازه اثر مربوط به پژوهش پورقاسم و همکاران (۱۳۹۸)، و کمترین اندازه اثر مربوط به پژوهش صالحی و قائمی (۱۳۹۲)، بوده است. اندازه اثرات تصادفی برای تأثیر متغیر دانش زیست‌محیطی بر رفتار زیست‌محیطی برابر با ۰/۱۱۲ به دست آمده که با توجه به جدول تفسیر اندازه اثر کوهن این اندازه اثر در حد ضعیف برآورد می‌شود. بررسی نظریه مربوط به ارتباط این دو متغیر نشان می‌دهد که، اگر چه عوامل مختلفی در ایجاد رفتارهای مطلوب زیست‌محیطی نقش دارند لیکن، نقش دانش زیست‌محیطی در رفتار زیست‌محیطی از اهمیت خاصی برخوردار است. آنچه که حائز اهمیت است این است که آگاهی از مسائل و موضوعات زیست‌محیطی، معمولاً به‌عنوان پیش‌نیازی برای دغدغه زیست‌محیطی پنداشته می‌شود به همین دلیل، یکی از پیش‌فرض‌های اساسی در مطالعات محیط زیست این است که بسیاری از مشکلات محیط زیستی را می‌توان با افزایش دانش عمومی در محیط زیست برطرف نمود. به‌عبارت دیگر، اعتقاد بر این است که، دانش زیست‌محیطی کلید حل بسیاری از مشکلات زیست‌محیطی می‌باشد. این تصور در مرکز سیاست‌گذاری‌های دولتی قرار دارد که معتقد است دانش مناسب، رفتارهای مناسبی را به همراه خواهد داشت. رامزی بر اهمیت دانش زیست‌محیطی تأکید کرده و معتقد است فعالیت‌های جنبش‌های اجتماعی به صورت عام و سازمان‌های زیست‌محیطی مردم نهاد به‌طور خاص بر این اساس بنا شده‌اند که آگاهی و دانش عمومی موجب حمایت از محیط زیست می‌شود. رابین نیز نقش برجسته‌ای برای محیط زیست قائل بوده 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 (Salehi, 2010).

متغیر آگاهی زیست‌محیطی نیز در ارتباط با رفتارهای زیست‌محیطی مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. با توجه به ناهمگون بودن پژوهش‌های انجام شده، اندازه اثرات تصادفی برای تأثیر متغیر آگاهی زیست‌محیطی بر رفتار زیست‌محیطی برابر با ۰/۳۱۷ به دست آمده که با توجه به جدول تفسیر اندازه اثر کوهن این اندازه اثر در حد متوسط برآورد می‌شود. یکی از متغیرهایی که می‌تواند در جهت افزایش آگاهی زیست‌محیطی شهروندان نقش مهمی ایفا نماید متغیر تحصیلات است. تحصیلات یکی از متغیرهایی است که با افزایش آگاهی زیست‌محیطی رفتارهای شهروندان را به شیوه مستقیم و غیر مستقیم تحت تأثیر قرار می‌دهد (Salehi & Imangoli, 2012).

متغیر ارزش‌های زیست‌محیطی یکی از متغیرهایی هست که در ارتباط با رفتارهای زیست‌محیطی مورد توجه قرار گرفته است. ۴ مورد از مطالعات پیشین درباره ارتباط رفتار زیست‌محیطی و آگاهی زیست‌محیطی بوده است. اندازه اثر این مطالعات بین ۰/۱۵۱ تا ۰/۳۷۷ بوده است. در پژوهش‌های بررسی شده، بیشترین اندازه اثر مربوط به پژوهش حمایت‌خواه جهرمی و دیگران (۱۳۹۶)، و کمترین اندازه اثر مربوط به پژوهش صالحی و دیگران (۱۳۹۱)، بوده است. اندازه اثرات تصادفی برای تأثیر متغیر ارزش‌های زیست‌محیطی بر رفتار زیست‌محیطی برابر با ۰/۲۵۶ به دست آمده که با توجه به جدول تفسیر اندازه اثر کوهن این اندازه اثر در حد ضعیف قرار دارد.

بر اساس یافته‌های استنباطی پژوهش، اندازه اثر پژوهش‌های انجام شده در حوزه جامعه‌شناسی محیط زیست بر حسب سال انتشار و شیوه نمونه‌گیری تفاوت معنی‌داری با هم دارند. در تبیین این امر توجه به این نکته مهم است که، شکاف قابل توجهی در پژوهش‌های انجام شده در ایران از زمان شکل‌گیری ایده و طرح مسئله تا زمان انتشار وجود دارد و انتشار پژوهش‌های انجام شده تا حدود زیادی در اختیار مجلات و نشریات علمی بوده و از دسترس پژوهشگر خارج است. این مسئله به طرق مختلف موجب عدم همگونی و تفاوت معنی‌دار در انتشار پژوهش‌ها در سال‌های مختلف می‌شود. از طرف دیگر، روش‌های نمونه‌گیری در تحقیقات پیمایشی به شکل صحیح انجام نمی‌گیرد و به خصوص در روش‌های نمونه‌گیری خوشه‌ای و طبقه‌ای، خوشه‌ها و طبقات به شکل صحیح انتخاب نمی‌شود و این امر باعث سوگیری در نتایج تحقیق می‌شود.

### پیشنهادات پژوهش

- با توجه به اینکه اندازه اثر ترکیبی آگاهی زیست‌محیطی از دیگر متغیرهای بررسی شده بیشتر است، پیشنهاد می‌گردد نهادها و سازمان‌های متولی از طریق آموزش‌های همگانی با بهره‌گیری از رسانه‌های جمعی و اجتماعی و کلاس‌های آموزشی در راستای افزایش آگاهی زیست‌محیطی شهروندان اقدام مؤثر به عمل بیاورند.
- نگرش و دانش زیست‌محیط هم متغیرهایی هستند که نقش آنها در بهبود رفتارهای زیست‌محیطی اثبات شده است. هر چند که اندازه اثر ترکیبی آنها در حد پایین بود، لذا هم خود شهروندان و هم سازمان محیط زیست می‌تواند در جهت‌دهی به دانش و نگرش به سمت رفتارهای حامی محیط زیست، در ارتقای رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی شهروندان نقش مؤثری ایفا کنند.

- با توجه به اینکه چارچوب نظری این پژوهش مبتنی بر نظریه ارزش - باور - هنجار می باشد، پیشنهاد می گردد از ظرفیت سازمان های مردم نهاد (سمن ها) در راستای ارزشمند کردن و احترام قائل شدن به گونه های دیگر موجودات، رفتارهای زیست محیطی مسئولانه را هدفمند سازند.
- یکی از عواملی که در کاهش انحراف استاندارد و افزایش میزان دقت نتایج فرا تحلیل مؤثر است، افزایش میزان حجم نمونه است. پیشنهاد می گردد که یک پژوهش فرا تحلیل به طور اختصاصی صرفاً با دو متغیر مشخص و با تعداد نمونه بالاتری انجام گیرد.

**References:**

- Albrecht, D., Bultena, G., Hoiberg, E., & Nowak, P. (1982). "Measuring environmental concern: The New Environmental Paradigm scale", *The Journal of Environmental Education*, 13(3), 39-43.
- Bell, S., & Morse, E. (2004). "Measuring sustainability", Translated by Naser Shahnooshi, Siyavash Dehghanian & Yadollah Azarinfar, Mashhad, Ferdowsi University of Mashhad Publication, (Persian).
- Berkowitz, A., Ford, M., & Brewer, C. (2004). "A framework for integrating ecological literacy, civics literacy and environmental citizenship in environmental education", from: [www.bioed.org/pubs/EE\\_chapter\\_berkowitz\\_et\\_al.pdf](http://www.bioed.org/pubs/EE_chapter_berkowitz_et_al.pdf).
- Chapman, D., & Kamala, S. (2001). "Environmental Attitudes and Behavior of Primary and Secondary Students in Asian Cities: An Overview Strategy for Implementing an Eco-Schools Programme", *The Environmentalist*, 21(4), 265-272.
- Cohen, J. (1977). "Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences: (Rev. Ed)", New York: Academic Press.
- Cudworth, E. (2003). "Environment and Society", Tylor & Fransis.
- Dastras, F., & Khajenoori, B. (2019). "Investigating the Relationship between Sociological Factors and Environmental Behavior of Citizens of Shiraz", *Journal of Applied Sociology*, 30(4), 35-58. doi: 10.22108/jas.2019.114197.1567. (Persian).
- Dobson, A. (2003). "Citizenship and the environment", Oxford, Oxford University Press.
- Dunlap, R. E., & Jones, R. E. (2002). "Environmental Concern: Conceptual and Measurement Issues' In Dunlap, R. E. and W. Michelson (eds.) *Handbook of Environmental Sociology*", 482-524. Westport, London: Greenwood Press.
- Englis, B. G., & Philips, D. M. (2013). "Does innovativeness drive environmentally conscious consumer behavior?", *Psychology & Marketing*, 30(2), 160-172.

- Ghasemi, M. (2009). "Risk Society and Its Implications to Strategic Studies", *Strategic Studies Quarterly*, 12(45), 27-47. (Persian).
- Ghazi Tabatabaie, M., & Vedadhir, A. (2010). "Meta-analysis in social & behavioral researches", Tehran, Jameeshanasan Publication. (Persian).
- Ghorbanizadeh, V. (2014). "Meta-analysis research method with CMA. 2 software", Tehran, Baztab Publication. (Persian).
- Giddens, A. (2010). "Sociology", Translated by Hassan Chavoshian, Tehran, Ney Publication. (Persian).
- Glass, G. V. (1976). "Primar, Secondary and Meta-Analysis of Research", *Educational Researcher*. No 5. 3-8.
- Hajiloo, F. (2013). "Sociological explanation of ecological footprints and factors affecting it (case of Tabriz)", Doctoral Thesis of Isfahan University, faculty of Literature and Humanities. (Persian).
- Hannigan, J. (2013). "Environmental Sociology", Translated by Mussa Anbari, Anvar Mohammadi and Milad Rostami, 1st ed. Tehran: University of Tehran Press. (Persian).
- Hemayatkah Jahromi, M., Ershad, F., Danesh, P. & Ghorbani, M. (2017). "Sociological Study of Relationship between Knowledge, Attitudes and Environmental Behaviors: (Case of Study of Tehran University students)", *Journal of Social Problems of Iran*, 8(1), 5-25. (Persian).
- Hini, D., Philip G., & Zane, K. (1995). "The Link between Environmental Attitudes and Behaviour", *Marketing Bulletin*, N. 6, 22-31.
- Irwin, A. (2014). "Sociology and the environment: a critical introduction to society, nature, and knowledge", Translated by Sadegh Salehi, Babolsar, University of Mazandaran Publication. (Persian).
- Mahmoodi, B., Fegghi, J., Danekar, A. & Gorbani, M. (2012). "Human ecology and land development planning", *Sabzineh*, 7(75), 30-33. (Persian).
- Menati Zadeh, M., Zamani, G., & Karami, E. (2014). "Modeling farmers' environmental behavior in Shiraz County by using Value-Belief-Norm theory", *Iranian Journal of Agricultural*

Economics and Development Research, 45(4), 613-624. doi: 10.22059/ijaedr.2014.53836. (Persian).

Mirmohammad Tabar, S., Majdi, A., & Sohrabi, M. (2017). "Meta-analysis of Factors Affecting Organizational Ethic", *Strategy for Culture*, 10(37), 187-211. (Persian).

Navah, A., Foroutankia, S., & Pourtarkarouni, M. (2012). "The Relationship between Religiosity and Environmental Values and Behaviors (Case Study: The Residents of Ahvaz)", *Sociological Urban Studies*, 1(1), 77-98. (Persian).

Pigott, T. D. (2012). *Advances in Meta-Analysis*, New York: Springer.

Rothenberg, D. (2012). "Deep Ecology", *Encyclopedia of Applied Ethics (Second Edition)*, 744-738.

Salehi, S. (2010). "New Environmental Paradigm and Energy Consumption", *Cultural Studies & Communication*, 6(20), 197-216. (Persian).

Salehi, S. (2010). "Pepole and the Environment: A Study of Environmental Attitudes and Behaviour in Iran", Lap Lambert Academic Publishing.

Salehi, S. & Imamgoli, L. (2012). "Experimental Examination of Relationship between Knowledge and environmental behavior (A study of urban and rural areas of Sanadaj City)", *Social Problems of Iran (journal of Kharazmi University)*, 3(1): 121-147. (Persian).

Stern, P. C. (2000). "Toward a coherent theory of environmentally significant behavior", *Journal of Social Issues*, 56(3), 407-424.

Stern, P. C., Dietz, T., Abel, T., Guagnano, G. A. & Kalof, L. (1999). "A value-belief-norm theory of support for social movements: The case of environmentalism", *Human Ecology Review*, 6(2), 81-97.

Sutton Philip W. (2013). "The Environment: A Sociological Introduction", Translated by Sadeg Salehi. 1st ed. Tehran: SAMT pub. (Persian).

Yildiz, N., Yilmaz, H., Demir, M., & Toy, S. (2011). "Effects of personal characteristics on environmental awareness, a questionnaire survey with university campus people in a



---

developing country Turkey”, Scientific Research and Essays, 6(2), 332-340.

Zare, B., Niazi A, Habibpour, K., & Karami, N. (2020). “Meta-analysis of influential factors on environmental behaviors among citizens”, Journal of Social Problems of Iran, 11(1), 281-297. (Persian).

## Meta-Analysis of Social Determinants of Environmental Behavior

Saeid Soltani Bahram (Ph.D)<sup>1</sup>

DOI: 10.22055/qjsd.2022.38259.2489

### Abstract:

Today, with the spread of environmental issues and risks, the study of environmental behaviors has become more important for researchers. Environmental Behaviors is a set of actions of people in society towards the environment that includes a wide range of feelings, inclinations and specific preparations to perform behaviors in relation to the environment. The purpose of this study is to investigate the research conducted in the field of environmental sociology using meta-analysis. The statistical population of the study includes all research articles that have been published and indexed in the country in the last 10 years between 2010 and 2019 with the subject of environmental sociology in the initial review, about 49 preliminary articles were identified, and finally, after considering all necessary criteria, 20 studies were selected as a statistical sample. SPSS and CMA.2 software were used for data analysis. Systematic review of studies shows that 75% of the authors had a PH.D. In sociology, most of the research was done in Mazandaran and Kurdistan provinces and in 2012 and 2017 the highest number of researches has been published. Also, in all studies, the variable of environmental behavior has been considered as the main variable. Examining the effect size of different variables shows that the size of random effects for the effect of environmental attitude is 0.222, environmental knowledge is 0.112, environmental awareness is 0.317 and environmental values on environmental behavior are equal to 0.256. It is found that the combined effect size of the environmental awareness variable was more than other variables.

**Key Concepts:** *Environmental Behavior, Environmental Knowledge, Environmental Attitude, Environmental Awareness, Meta-Analysis*

---

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Sociology, Urmia University, Urmia, Iran, s.soltani@urmia.ac.ir



© 2019 by the authors. Licensee SCU, Ahvaz, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).