

مطالعه و تحلیل عوامل اجتماعی مؤثر در بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست مناطق روستایی، مطالعه موردی: شهرستان اردبیل

وکیل حیدری ساربان، دانشیار، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری و روستایی، دانشکده ادبیات و
علوم انسانی دانشگاه محقق اردبیلی، ایران*

چکیده

هدف این مقاله مطالعه و تحلیل عوامل اجتماعی مؤثر در بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست مناطق روستایی شهرستان اردبیل است. این پژوهش از لحاظ هدف، توسعه‌ای و از لحاظ ماهیت توصیفی و پیمایشی و از نوع تحلیلی است. روش گردآوری داده‌ها برای پاسخ‌گویی به سؤالات پژوهش، به دو صورت اسنادی (داده‌های ثانویه) و پیمایشی (داده‌های اولیه) و ابزار استفاده‌شده در روش پیمایشی پرسش‌نامه و مصاحبه بوده است. پانل متخصصان (مطالعات طولی)، روایی صوری پرسش‌نامه را تأیید کرد. مطالعه راهنما در منطقه مشابه جامعه آماری با تعداد ۳۰ پرسش‌نامه صورت گرفت و با داده‌های کسب‌شده استفاده از فرمول ویژه آلفای کرونباخ در نرم‌افزار SPSS، پایایی بخش‌های مختلف پرسش‌نامه پژوهش ۰/۸۲ تا ۰/۸۹ به دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از الگوی تحلیل عاملی استفاده شد. نتایج فن تحلیل عاملی نشان دادند مهم‌ترین عوامل اجتماعی مؤثر در بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست در منطقه مطالعه‌شده شامل چهار مؤلفه (تقویت سرمایه اجتماعی و تعلق سرزمینی، ارتقای ظرفیت‌های شناختی و ترویج مسئولیت‌پذیری اجتماعی، تقویت اخلاق‌مداری اجتماعی و ترویج سبک زندگی حافظ محیط زیست و تقویت شاخص‌های رفاه اجتماعی و بهبود رضایت‌مندی) است که مقدار واریانس و واریانس جمعی تبیین‌شده این چهار عامل ۶۵/۱۴ است. در نهایت با توجه به تحلیل نتایج پیشنهادهای کاربردی ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: محیط زیست، رفتار اجتماعی، شبکه‌های اجتماعی، توسعه پایدار روستایی، شهرستان اردبیل

مقدمه و بیان مسئله

ناهنجاری‌های زیست‌محیطی همانند سرطان در اجزای سیاره ما در حال ریشه‌دواندن هستند. هر روز مراکز پژوهشی جهان از دگرگونی‌ها و تغییراتی خبر می‌دهند که ایجاد شده‌اند یا در شرف تکوین‌اند (فرست، ۱۳۸۴: ۹۱). تخریب محیط زیست به دلیل پیامدهای ناگواری که برای بشر به همراه داشته است، به یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های دنیای معاصر تبدیل شده است. این بحران ابتدا در غرب آغاز شد و پس از آن با ورود مدرنیته به شرق معاصر، زاینده اندیشه‌های مادی‌نگر، توسعه‌طلب، سلطه‌جو و بحران‌های محیط زیستی از تبعات آشفته‌گی ارتباط انسان و محیط است (قلندریان و همکاران، ۱۳۹۴: ۶۳). رویکردهای مختلفی در زمینه حفظ محیط زیست خلق شده‌اند؛ رویکردهایی نظیر حفاظت‌گرایی^۱، صیانت‌گرایی^۲، بوم‌شناسی اجتماعی^۳، حقوق حیوانات^۴، اخلاق زمین^۵، اکوفمینیسم^۶، نیک‌داری^۷ و توسعه پایدار^۸ از جمله مواردی‌اند که جامعه جهانی برای مقابله با این بحران عظیم زیست‌محیطی در پیش گرفته است (عابدی‌سروستانی و همکاران، ۱۳۸۶: ۶۴). بررسی ادبیات زیست‌محیطی این مدعا را تأیید می‌کند که مشکلات محیط زیستی، در گام نخست پیامدهای زیان‌باری برای سلامت فردی انسان دارند و در گام‌های بعد بر توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی او تأثیر می‌گذارند. به همین دلیل، نگرانی‌های عمومی درباره مخاطرات محیط زیست در حال افزایش است. فعالیت‌های انسان و تغییرات محیط زیست ارتباط مستقیمی با یکدیگر دارند. بسیاری از فعالیت‌های انسان از تغییرات محیط زیست تأثیر می‌گیرند. از طرف دیگر، این تغییرات سبب ایجاد عواقب نامناسبی - به‌ویژه در زمینه سلامت انسان و از همه مهم‌تر کودکان -

می‌شوند (Yildiz et al., 2011; Zsuzsanna et al., 2009)؛ ولی شواهد و قرائن عینی نشان می‌دهند فعالیت‌های انسانی مؤثرترین و مهم‌ترین علل تغییرات زیست‌محیطی‌اند که ضمن ایجاد تغییرات مفید و مناسب موجبات تخریب را فراهم می‌آورند (پناهنده و عابدین‌زاده، ۱۳۸۹: ۸۸). به اعتقاد بارو (۱۳۸۰) استفاده بی‌رویه از انرژی در منازل، استفاده از تولیدات یک بار مصرف، استفاده از وسایل نقلیه شخصی، دفع مواد زائد به روش غیربهداشتی، جمع‌آوری و تفکیک‌نکردن زباله برای بازیافت و بسیاری از رفتارهای مخرب زیست‌محیطی دیگر همگی نتیجه رفتارهای زیست‌محیطی انسان‌اند. در قرن حاضر رفتارهای زیست‌محیطی انسان، یکی از مهم‌ترین و تأثیرگذارترین عوامل بر محیط زیست‌اند که بسیاری جامعه‌شناسان محیط‌زیستی به آنها توجه کرده‌اند. مطالعات دانلاپ و کوتن^۹ (1978) و بار^{۱۰} (2007) نشان‌دهنده آن است که آگاهی زیست‌محیطی و شناخت مسائل زیست‌محیطی متغیر مؤثری در بهبود رفتارهای زیست‌محیطی است. مطالعه صالحی و لقمان‌زاده نیز نشان می‌دهد در هر جامعه‌ای افراد با تأثیرگرفتن از شرایط فرهنگی - اجتماعی آن جامعه، رفتارهای مشخصی از خود بروز می‌دهند که این رفتارها اشکال متفاوتی به خود می‌گیرند (صالحی و لقمان‌زاده، ۱۳۹۱: ۱۳۵). این تنوع رفتار نسبت به محیط زیست از عوامل و متغیرهای گوناگونی اثر می‌گیرد. بر این اساس، لازم است این عوامل و متغیرهای مؤثر بر رفتارهای زیست‌محیطی ساکنان سکونتگاه‌های انسانی اعم از افراد شهری و روستایی در پژوهش‌های متعدد بررسی شوند.

مشکلات زیست‌محیطی جهانی اعم از آلودگی منابع آب، آلودگی هوا، از بین رفتن تنوع زیستی و... زندگی مردم جهان را با چالش‌های جدید و جدی روبه‌رو کرده‌اند؛ چالش‌هایی که از فعالیت‌های انسانی در نقاط مختلف کره زمین اثر گرفته‌اند. کشور ما نیز از این چالش‌ها، معضلات و نگرانی‌ها در امان نبوده است. مؤسسه صلح جهانی می‌نویسد: «در حال حاضر خطری که از جانب بحران قریب‌الوقوع محیط زیستی ایران

¹ Conservationism

² Preservationism

³ Social Ecology

⁴ Animal Rights

⁵ Animal Rights

⁶ Ecofeminism

⁷ Stewardship

⁸ Sustainable Development

⁹ Dunlap & Cotton

¹⁰ Barr

و برنامه‌ریزی‌هایی برای کاهش مشکلات زیست‌محیطی روستایی شهرستان اردبیل را نشان می‌دهند. همان‌طور که گفته شد بسیاری از تهدیدهای زیست‌محیطی، تخریب منابع و آلوده کردن محیط پیامد رفتارهای انسانی در مناطق روستایی است. تنها تغییر در رفتار روستاییان می‌تواند این مشکلات زیست‌محیطی را کاهش دهد. برای تغییر در رفتار جوامع روستایی شناسایی عوامل مؤثر بر بهبود رفتار گام نخست است. به این دلیل، این پژوهش به دنبال آن است که عوامل اجتماعی مؤثر در بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست را مطالعه و تحلیل کند. سؤال‌هایی که در این زمینه مطرح می‌شوند، عبارت‌اند از: وضعیت رفتارهای زیست‌محیطی در مناطق روستایی شهرستان اردبیل چگونه است؟ چه رابطه‌ای بین عوامل اجتماعی و رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست وجود دارد؟ به همین دلیل ابتدا درباره مبانی نظری محیط زیست بحث و بررسی می‌شود؛ سپس با ارائه الگوی مفهومی عوامل اجتماعی مؤثر بر بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست مناطق روستایی، عوامل اجتماعی مؤثر در بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست بررسی می‌شوند. از آنجا که در مناطق روستایی شهرستان اردبیل تاکنون مطالعه خاصی درباره این عوامل اجتماعی انجام نشده است، مقاله حاضر در زمینه مطالعه و تحلیل عوامل اجتماعی مؤثر در بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست در مناطق روستایی این شهرستان است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

نظریات متعددی از جمله نظریه سازگاری، الگوی رفتار محیط‌زیستی مسئولانه، نظریات تأثیر هنجاری شخصی بر نوع دوستی، الگوی نوع دوستی، همدردی و رفتار اجتماعی، الگوی چندگانه، الگوی جامعه‌شناختی رفتار محیط‌زیستی و الگوی یکپارچه نگرش و انتخاب رفتار افراد جامعه مخاطره‌آمیز بک^۱ (1995)، نظریه کنش معقولانه فیش‌بین

احساس می‌شود، به مراتب بیش از خطر دشمنان خارجی و منازعات سیاسی داخلی است. به این دلیل که شاخص عملکرد محیط زیستی سال 2014 که از سوی دانشگاه ییل و کلمبیا انجام شده و ۲۲ فاکتور محیطی چون منابع آب، آلودگی هوا، تنوع زیستی، تغییرات آب‌وهوایی را مورد بررسی قرار داده بود، ایران از میان ۱۷۸ کشور مورد مطالعه، در جایگاه ۸۳ قرار گرفت» (جهانگرد، ۱۳۹۵: ۱۱۱). در این بین، شهرستان اردبیل یکی از کلان‌شهرهای ایران و مرکز استان اردبیل در شمال غربی این کشور است. وجود مناظر طبیعی زیبا، گونه‌های گیاهی بی‌نظیر، طبیعت متنوع با کوه‌های مرتفع، رودخانه‌های خروشان و آب‌های گرم معدنی در مناطق روستایی این شهرستان، همگی نشان‌دهنده اهمیت این منطقه از نظر زیست‌محیطی است. با این وصف، مناطق روستایی شهرستان اردبیل از خطرها و تهدیدهای زیست‌محیطی جهانی در امان نمانده‌اند. از سوی دیگر، چرای بی‌رویه، فرسایش خاک، جنگل‌زدایی، نابودی گونه‌های گیاهی و حیوانی، تغییر کاربری اراضی زراعی، پایین رفتن سطح سفره‌های آب‌های زیرزمینی، رانش زمین و... سبب شده است طبیعت مناطق روستایی آسیب جدی ببیند. علاوه بر این، ریختن زباله در معابر عمومی، رعایت نشدن اصول صحیح فنی کشت توسط روستاییان، دفع ناصحیح پسماندها، مصرف گرایشی، توسعه گردشگری، تخریب و آلودگی خاک به دلیل استفاده از سموم و کودهای شیمیایی، آلودگی آب و منابع آبی، مهاجرت بازنشستگان و مالکان خانه‌های دوم به مناطق روستایی و تأثیرات سوء زیست‌محیطی آنان، توسعه نیافتگی سیستم‌های دفع فاضلاب روستایی، آلودگی‌های ناشی از مصرف سوخت‌های زیستی، عوارض زیست‌محیطی صنایع تبدیلی، ریختن فاضلات و زباله به رودخانه، حفر نامناسب چاه‌های فاضلاب و وجود نداشتن تدابیر بهداشتی و مکان‌گزینی غلط گورستان و... اهمیت و ضرورت بررسی کنش و رفتارهای زیست‌محیطی در شهرستان، ضرورت اقدامات برای کاهش مصائب آن و نیاز به اطلاعاتی برای سیاست‌گذاری‌ها، طرح‌ها

¹ Beck

ارزش، باور و هنجار^۶ را برای واکاوی و مطالعه رفتار زیست‌محیطی ارائه کرده است. نظریه ارزش، باور و هنجار، پیوند نظریه ارزش با نظریه هنجار اخلاقی عمل‌گرا و پارادایم جدید زیست‌محیطی است. یافته‌های اولیه از فرضیه‌های ارزش، باور و هنجارهای اخلاقی شخصی حمایت و پشتیبانی می‌کنند؛ فرضیه‌هایی که مبنایی برای افراد مستعد به رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی‌اند. علاوه بر این، این نظریه بر آن است که باورهای مربوط به شرایط عمومی بیوفیزیکی محیط زیست برای ارتباط دادن ارزش‌ها به سوی رفتار زیست‌محیطی مناسب‌اند.

به باور پتوس و گیلز^۷ (1987)، افراد خودکنترل و هدف‌گرا رفتارهای مطلوب‌تری نسبت به محیط زیست از خود نشان می‌دهند. همچنین افرادی که خود را بر اتفاقات رخ داده در محیط خود مشرف می‌دانند، تمایلات کمتری برای دفاع از قوانین و محدودیت‌های طراحی شده برای محافظت یا بهبود کیفیت محیط زیست دارند.

به گمان آلپ و همکاران^۸ (2006)، دو بعد شوارتر یعنی طرفداری از خود و طرفداری از جامعه و بازبودن برای تغییر - محافظه‌گرایی، می‌توانند راهنمایی برای تفسیر رفتارهای مرتبط با محیط زیست باشند. افراد خودپرست مانند محافظه‌کاران به احتمال کمتری رفتارهای محافظت از محیط از خود نشان می‌دهند.

گیلدنر (۱۳۷۷)، سیاست‌های زیست‌محیطی را پیشرفت‌هایی می‌داند که به سمت اخلاقی شدن نظم اجتماعی، نهادها و روابط گرایش دارند. او جنبش‌های زیست‌محیطی را کوششی برای استقرار فردی بنیادهای اخلاقی و امنیت هنجاری در زندگی مردم می‌داند.

به باور اولریش‌بک (1995)، توسعه عقلانیت علمی و پیشرفت اقتصادی، مخاطرات زیست‌بومی فراوانی را از آلودگی دریاها تا مسمومیت انسان‌ها در پی داشته است.

به گمان بار (2003)، یکی از محرک‌های ارزشی شوارتر،

آیزن^۱ (1975)، نگرش جدید زیست‌محیطی دانلاپ و کوتن (1978)، ارزش‌های فرامادی اینگلهارت (۱۳۷۵) و نظریه ارزش، باور و هنجار استرن^۲ (2013) و... عوامل اجتماعی (نگاه تلویحی به تشخیص هنجار، ارزش و ساخت اجتماعی) مؤثر در بهبود رفتارهای زیست‌محیطی را تبیین کرده‌اند؛ ولی بررسی مشکلات زیست‌محیطی از منظر عوامل اجتماعی مؤثر در بهبود رفتارهای زیست‌محیطی قابلیت بیشتری دارد؛ زیرا روابط اجتماعی براساس اقدامات جمعی طرفداری از محیط زیست را تسهیل می‌کند و نگاه به رفتارهای زیست‌محیطی از منظر اجتماعی نقطه شروع خوب و بخشی از زندگی اجتماعی است که در مطالعات زیست‌محیطی به آن توجهی نشده است. در این بین کولوموس و آژیمن^۳ (2002: 241-242) درباره الگوی جامعه‌شناختی رفتار زیست‌محیطی، بر این مهم تأکید می‌کنند که عوامل تأثیرگذار بر رفتارهای زیست‌محیطی عبارت‌اند از: نگرش‌ها، امکانات برای تقویت رفتار زیست‌محیطی و دانش؛ البته به باور واضعان این نظریه، دانش تأثیر مستقیمی بر رفتار زیست‌محیطی افراد ندارد؛ بلکه با ارتقای دانش، نگرش افراد درباره محیط زیست تغییر و تحول پیدا می‌کند و نگرش طرفداری و نگهداری از محیط زیست بیشتر تقویت می‌شود.

به باور یلدیز و همکاران^۴ (2011)، در پژوهش «الگوی چندگانه: انگیزه، توانایی، فرصت و رفتار»، رفتار زیست‌محیطی افراد علاوه بر انگیزه و فرصت از توانایی‌های فردی نظیر دانش و آگاهی اثر می‌گیرد.

به گمان برنارد^۵ (2016)، آموزش مداوم و مستمر، بهبود نگرش، احساس تعلق به مناطق روستایی و ارتقای اخلاق اجتماعی از متغیرهای تأثیرگذار بر بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست در مناطق روستایی‌اند. او چارچوب نظری

¹ Fishbein & Ajzen

² Stern

³ Kollmuss & Agyeman

⁴ Yildiz et al.

⁵ Barnard

⁶ Value-Belief-Norm

⁷ Pettus & Giles

⁸ Alp et al.

نگرش فرد می‌تواند بر رفتار او و در نهایت رفتار گروهی (اجتماعی و سازمانی) او تأثیر بگذارد.

پاتنام^۳ (1995) غلبه بر معضلات عمل جمعی و فرصت طلبی را که در نهایت به ضرر خود افراد تمام می‌شود، به زمینه اجتماعی گسترده آن مربوط می‌داند؛ به گونه‌ای که همکاری داوطلبانه (در عرصه اقتصادی، فرهنگی، زیست‌محیطی و...) در جامعه‌ای که سرمایه اجتماعی عظیمی را در شکل‌های عمل متقابل و شبکه‌های مشارکت مدنی به ارث برده است، بهتر صورت می‌گیرد.

باری^۴ (2009)، بر این باور است که مشکلات زیست‌محیطی زمانی عرض اندام می‌کنند که عمل جمعی با مشکل روبه‌رو شود و به بن‌بست برسد. از این زاویه، برای حفاظت از محیط زیست چاره‌ای وجود ندارد. مگر اینکه اقدام جمعی از قوه به فعل درآید. این در حالی است که نظریه‌های زیست‌محیطی و دیدگاه مرتبط با عامل اجتماعی، چارچوبی نظری برای عمل و اقدام جمعی تدارک می‌بینند. در این زمینه عقیده پاتنام این است که بین جنبش‌های اجتماعی زیست‌محیطی و سرمایه اجتماعی رابطه معناداری وجود دارد. ایشان (باری و پاتنام) چنین استدلال می‌کنند که جنبش‌های زیست‌محیطی در جاهایی موفق عمل کرده‌اند که سرمایه اجتماعی آنها (جنبش‌ها) در بالاترین حد خود بوده است. به عبارتی، توسعه سازمان‌های زیست‌محیطی میان پویاترین جنبش‌های اجتماعی زمینه ظهور و بروز یافته‌اند و زمینه جلب اعضای بیشتری را فراهم کرده‌اند.

ساندرز و همکاران^۵ (2006) عقیده دارند سرمایه اجتماعی، چارچوبی را برای درک وضعیت رفتار زیست‌محیطی تدارک می‌بیند؛ منابع سرمایه اجتماعی، تعامل افراد و گروه‌های مختلف را در شناسایی منافع زیست‌محیطی فراهم می‌کند، هزینه‌های اقدامات جمعی را کاهش می‌دهد و همکاری متقابل سودمند و هماهنگ را تسهیل می‌کند.

عام‌گرایی است که پایه جهت‌گیری‌های ارزشی سپهر زیستی است. چنین روابطی بین ارزش‌های اجتماعی و زیست‌محیطی می‌توانند پایه اجتماعی - زیست‌محیطی در راه آزمودن ارزش‌های زیست‌محیطی محسوب شوند. افرادی که آمادگی بیشتری برای تغییر دارند، دگردوست‌اند و احساس نزدیکی با طبیعت می‌کنند، به احتمال زیاد رفتارهای محافظت از محیط بیشتری از خود نشان می‌دهند.

گرافتون و استفن^۱ (2003) معتقدند بین سرمایه‌های عمومی اجتماعی (دموکراسی و فساد) و تأثیرات سیاست‌های زیست‌محیطی ملی و عوامل اساسی اقتصادی و جمعیت‌شناسی تعیین‌کننده عملکرد ملی محیط زیست رابطه وجود دارد. دانلاپ و کوتن (1978) بر این باورند که بین نگرش‌ها و رفتارهای مسئولانه نسبت به محیط زیست رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد. آنها جهان‌بینی تکنومحور را ضد محیط زیست می‌دانند و با آن به مقابله برمی‌خیزند.

آکرام^۲ (2016) بر این باور است که یکی از راه‌کارهای اجتناب از آسیب‌رساندن به محیط زیست و جلوگیری از تخریب آن، تغییر رفتار انسان‌ها به سمت و سوی ابعاد طبیعت‌گرایانه است. مطالعات او تأییدکننده این مدعاست که عضو شدن بیشتر روستاییان در نهادها و تشکل‌های مردمی مثل تعاونی‌ها و... سبب حفظ محیط زیست می‌شود؛ زیرا با عضو شدن در تشکل‌های مردمی، روحیه مشارکتی روستاییان بالا می‌رود و تلاش جمعی و روحیه مشارکتی روستاییان سبب حفظ محیط زیست مناطق روستایی می‌شود.

اسماعیلی (۱۳۸۶) به نقل از سیزر بیان می‌کند که چهار سطح تغییر در فرد وجود دارد. ابتدا باید دانش فرد تغییر پیدا کند (آموزش)؛ این تغییر در دانش موجب تغییر نگرش و تغییر نگرش موجب تغییر رفتار فردی و تغییر رفتار فردی موجب تغییر رفتار گروهی می‌شود. بدین ترتیب تغییر نگرش فرد نسبت به دانش فردی او به زمان بیشتری نیاز دارد. تغییر در

³ Putnam

⁴ Barry

⁵ Saunders et al.

¹ Grafton & Stephen

² Akram

«عوامل اجتماعی اثرگذار بر رفتار زیست‌محیطی شهروندان» نشان‌دهنده آن است که رفتار زیست‌محیطی مردم در مناطق شهری به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم از متغیرهایی نظیر سن، جنس، درآمد، تحصیلات، دانش پایه‌ای از مسائل زیست‌محیطی، قانون‌گذاری زیست‌محیطی و نگرش‌های زیست‌محیطی تأثیر می‌گیرد.

نتایج پژوهش رضوانی (۱۳۸۴) با عنوان «بررسی رابطه بین دانش زیست‌محیطی و نگرش‌ها با رفتارهای محافظت از محیط» نشان دادند تفاوت معناداری بین نگرش‌ها و رفتار دانشجویانی که واحدهایی را در زمینه محیط زیست گذرانده بودند (رشته بهداشت محیط و جغرافیای طبیعی) و دانشجویانی که این واحدها را نگذرانده بودند (تاریخ و روان‌شناسی) وجود دارد. او به این نتیجه رسیده است که دانش کسب‌شده از موضوعات محیطی سبب افزایش رفتارهای محافظت از محیط می‌شود.

مطابق مطالعه شرفی و علی‌بیگی (۱۳۹۴) با عنوان «الگوی سنجش پایداری محیط زیست روستایی»، سازه‌های زیر برای سنجش پایداری زیست‌محیطی در روستای شروینه مناسب بوده‌اند: اجرای طرح‌های زیست‌محیطی در روستا، مشارکت و همکاری همه اهالی روستا، وجود افراد، نهادهای محلی و سازمان‌های دولتی حامی محیط زیست، وجود اعتقادات و باورهای زیست‌محیطی، آموزش‌های لازم در زمینه پیامدهای اقدامات مخرب محیط زیست و وجود تجربیات قبلی و دانش بومی زیست‌محیطی در روستا.

نتایج پژوهش کریمی (۱۳۸۹) با عنوان «بررسی عوامل جامعه‌شناختی مؤثر بر رفتار زیست‌محیطی (با تأکید بر رفتار مصرف آب) در شهر زنجان» نشان‌دهنده آن است که رفتار مصرف آب از عواملی نظیر دانش زیست‌محیطی، آگاهی درباره مصرف آب، نگرش زیست‌محیطی، نگرش نسبت به مصرف آب و میزان دین‌داری افراد اثر می‌پذیرد.

نتایج پژوهش خوش‌فر و همکاران (۱۳۸۸)، نشان دادند سرمایه اجتماعی، همبستگی قوی با رفتارهای مسئولانه نسبت

در نهایت، هنجارهای تجویز شده، فرد را در ساحت‌های مختلف اعم از اقتصادی، سیاسی، اجتماعی - فرهنگی و زیست‌محیطی وادار می‌کند از منافع شخصی و فردی خود چشم‌پوشی کند و عمل او را در جهت منافع جمعی قرار می‌دهد.

پرتی و وارد^۱ (۲۰۰۱) نمونه‌های زیادی از هنجارها و قراردادهای اجتماعی را در قالب فعالیت جمعی در مناطق روستایی بررسی کردند؛ نمونه‌هایی بر ترجیحات زیست‌محیطی افراد تأثیر دارند. آنها بر این باورند که طیف گسترده‌ای از عوامل تعیین‌کننده اجتماعی (سرمایه اجتماعی، واگرایی‌های اجتماعی و ظرفیت اجتماعی) تأثیر چشمگیری بر کیفیت محیط زیست دارند. افزون بر این نتایج پژوهش این دو پژوهشگر نشان‌دهنده آن است که بین سرمایه‌های عمومی اجتماعی و تأثیر سیاست‌های زیست‌محیطی و عوامل اساسی اقتصادی و جمعیت‌شناختی تعیین‌کننده عملکرد ملی محیط زیست رابطه وجود دارد.

پژوهش پرتی و وارد بر پایه سنتی در جامعه‌شناسی محیط زیست بنا شده است که سابقه آن به دهه هفتاد در ایالات متحده بازمی‌گردد. تلاش‌های متعددی صورت گرفته است تا تغییر در اعتقادات و ارزش‌هایی که از آن هنگام به بعد رخ داده‌اند، مفهوم‌پردازی شوند و تغییر در دغدغه‌ها، نگرش‌ها و رفتارهای زیست‌محیطی اندازه‌گیری شود. مطالعات چندی در این زمینه انجام شده‌اند که در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌شود:

نتایج مطالعات صالحی و امام‌قلی (۱۳۹۱)، با عنوان «بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر رفتارهای زیست‌محیطی در استان کردستان» نشان دادند با وجود شرایط نامناسب و امکانات محدود زیست‌محیطی در استان کردستان، رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی افراد مطالعه‌شده در سطح بالایی بوده است. علاوه بر این، یافته‌ها نشان می‌دهند سرمایه اجتماعی افراد مطالعه‌شده در حد نزدیک به متوسط است.

نتایج پژوهش کالانتاری و همکاران^۲ (۲۰۰۷) با عنوان

¹ Pretty & Ward

² Kalantari et al.

به محیط زیست دارد.

به باور بودروک و همکاران^۱ (2012) اثرات مثبت مشارکت اجتماعی سبب به وجود آمدن کنش‌ها و رفتارهای مثبت می‌شود. در نتیجه این فرایند، رفتارهای زیست‌محیطی مسئولانه در قبال محیط زیست صورت می‌گیرد.

به گمان چن و همکاران^۲ (2014)، با افزایش توانایی گسترش کنش به دلیل غنی کردن آن بین افراد روستایی، رفتار مسئولانه در قبال محیط زیست فزونی می‌گیرد؛ زیرا کار جمعی و تیمی مخاطرات ناشی از توجه به منافع فردی را به حداقل می‌رساند و در مقابل آن توجه به منافع جمعی سبب حفظ محیط زیست می‌شود.

از نظر مینانی و همکاران^۳ (2015) بین اعتماد اجتماعی و رفتارهای مسئولانه و مطلوب زیست‌محیطی افراد روستایی رابطه وجود دارد؛ زیرا اعتماد اجتماعی بر کنش میان افراد روستایی - که بر رفتارها و نگرش‌های آنها تأثیر می‌گذارد - تمرکز دارد و بخشی از زندگی روستاییان رفتارها و کنش‌های زیست‌محیطی آنها را تشکیل می‌دهد؛ پس نادیده گرفتن تأثیر اعتماد اجتماعی بر رفتارهای روستاییان دور از منطقی است. به‌ویژه به دلیل اینکه تهدیدهای زیست‌محیطی هر روز فزونی می‌گیرد.

به گمان ماسیکا و جوکز^۴ (2002) هرچه باورهای دینی و مذهبی روستاییان قوی‌تر باشد، میزان مسئولیت‌پذیری آنها در مقابل محیط زیست از منظر صیانت و حفظ آن بیشتر می‌شود.

گیفورد^۵ (2013)، در مطالعات میدانی خود دریافت که بین توانمندسازی روان‌شناختی و توانمندسازی ساختاری با حفظ محیط زیست رابطه وجود دارد.

به باور گراوندی و همکاران (۱۳۹۰) حفاظت از محیط زیست مناطق روستایی تابعی از مشارکت و همکاری تمام اهالی روستا، اجرای طرح‌های زیست‌محیطی، وجود اعتقادات و باورهای زیست‌محیطی، دادن آموزش لازم در زمینه پیامد

اقدامات مخرب زیست‌محیطی، وجود افراد، نهادهای محلی و سازمان‌های دولتی حامی محیط زیست و وجود تجربیات قبلی و دانش بومی زیست‌محیطی است.

نگوین^۶ (2010) بر این باور است که هرچه شبکه اجتماعی در مناطق روستایی (اعتماد، اطلاعات، هنجارها و ارزش‌های اجتماعی) قوی‌تر باشد، رفتار زیست‌محیطی برای حفظ و صیانت از این مناطق صورت می‌گیرد.

به باور آلکساندر^۷ (2015)، بین مشارکت اجتماعی، سبک زندگی، افزایش ارتباطات اجتماعی و میزان کیفیت زندگی روستاییان با بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست رابطه وجود دارد.

به عقیده اوگونکان^۸ (2012)، ارتقای مهارت‌ها، افزایش دانش بومی و میزان اعتماد جوامع روستایی نسبت به یکدیگر از متغیرهای تأثیرگذار بر بهبود رفتارهای زیست‌محیطی جوامع روستایی محسوب می‌شوند.

به عقیده گریزالیس^۹ (2015) بهبود رفتارهای معطوف به حفظ زیست در مناطق روستایی تابعی از تقویت ارجمندی، انسجام و همبستگی اجتماعی، احساس کارآمدی و مطالعه کتاب‌های زیست‌محیطی است.

در نهایت با توجه به مطالعات مذکور، تقویت عوامل اجتماعی نقش مهمی در حفظ محیط زیست ایفا می‌کند. علاوه بر این، احساس مسئولیت، اخلاق اجتماعی، آموزش، ارزش‌های سنتی و دینی، دانش، فشار هنجاری، احساس کارآمدی، اعتماد نهادی، هم‌گرایی اجتماعی و... از متغیرهای تأثیرگذار بر حفظ محیط زیست‌اند. در کل، پی‌بردن به ارزش و اهمیت اقتصادی منابع طبیعی روستا، تقویت همکاری‌های درون‌گروهی، توسعه انسانی، سازمان‌های اجتماعی و سایر مؤلفه‌های اجتماعی می‌توانند موتور محرک بهبود شاخص‌های زیست‌محیطی در مناطق روستایی باشند و در تسهیل فرایند توسعه پایدار روستایی نقش بازی کنند.

⁶ Nguyen

⁷ Alaxander

⁸ Ogunkan

⁹ Gritzalis

¹ Budruk et al.

² Chen et al.

³ Minani et al.

⁴ Masika & Joekes

⁵ Gifford

جدول ۱- معرفی نتایج پژوهش‌های انجام‌شده درباره عوامل اجتماعی مؤثر بر بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست

ردیف	نتیجه پژوهش	مأخذ
۱	داشتن رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی در حد بالا و در حد نزدیک به متوسط بودن سرمایه اجتماعی افراد	صالحی و امام‌قلی (۱۳۹۱)
۲	تأثیرپذیری رفتار زیست‌محیطی افراد مناطق شهری از متغیرهایی نظیر سن، جنس، درآمد، تحصیلات، دانش پایه‌ای درباره مسائل زیست‌محیطی، قانون‌گذاری زیست‌محیطی، نگرش‌های زیست‌محیطی، احساس نگرانی	کلانتری و همکاران (۲۰۰۷)
۳	وجود تفاوت معنادار بین نگرش‌ها و رفتار دانشجویان رشته بهداشت محیط و جغرافیای طبیعی نسبت به دانشجویان تاریخ و روان‌شناسی	رضوانی (۱۳۸۴)
۴	مناسب‌بودن وجود افراد، نهادهای محلی و سازمان‌های دولتی حامی محیط زیست، وجود اعتقادات و باورهای زیست‌محیطی، دانش بومی زیست‌محیطی در روستا و... برای سنجش پایداری زیست‌محیطی در روستای شروینه	شرفی و علی‌بیگی (۱۳۹۴)
۵	تأثیرپذیری رفتار مصرف آب از عواملی نظیر دانش زیست‌محیطی، آگاهی درباره مصرف آب، نگرش زیست‌محیطی، نگرش نسبت به مصرف آب و میزان دینداری افراد	کریمی (۱۳۸۹)
۶	وجود همبستگی قوی بین متغیر سرمایه اجتماعی با رفتارهای مسئولانه نسبت به محیط زیست	خوش‌فر و همکاران (۱۳۸۸)
۷	تأثیر هنجارها و قراردادهای اجتماعی بر ترجیحات زیست‌محیطی افراد	پرتی و وارد (۲۰۰۱)
۸	تأثیر مشارکت اجتماعی بر تقویت رفتارهای زیست‌محیطی مسئولانه	(۲۰۱۲ بودروک و همکاران)
۹	منجرشدن توانایی گسترش کنش به‌دلیل غنی‌کردن آن بین افراد روستایی به رفتار مسئولانه در قبال محیط زیست	(۲۰۱۴ چن و همکاران)
۱۰	وجود رابطه معنی‌دار بین اعتماد اجتماعی و رفتارهای مسئولانه و مطلوب زیست‌محیطی افراد روستایی	(۲۰۱۵ مینانی و همکاران)
۱۱	ارتباط بین عضوشدن در تشکل‌های مدنی و حفظ محیط زیست به‌دلیل بهبود روحیه مشارکتی روستاییان	آکرام (۲۰۱۶)
۱۲	وجود رابطه بین توانمندسازی روان‌شناختی و توانمندسازی ساختاری با حفظ محیط زیست	گیفورد (۲۰۱۳)
۱۳	تأثیر شبکه‌های اجتماعی بر تقویت رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی روستاییان	نگوین (۲۰۱۰)

روش پژوهش

و براساس فرمول کوکران برای نمونه آماری انتخاب شدند. برای برآورد میزان نمونه، ابتدا تعداد روستای نمونه پژوهش انتخاب شد؛ یعنی با در نظر گرفتن تعداد کل روستاها، تعداد جمعیت، دوری و نزدیکی نسبت به شهر، شاخص وضعیت ارتفاع (کوهستانی، جلگه‌ای، جلگه‌ای - کوهستانی) و قرارگرفتن روستا در کنار جاده اصلی یا دور از جاده اصلی،

این پژوهش از لحاظ هدف توسعه‌ای و از لحاظ ماهیت توصیفی و پیمایشی و از نوع تحلیلی است. جامعه آماری مطالعه شده در آن، شامل کل روستاییان بالای ۱۵ سال ساکن در مناطق روستایی شهرستان اردبیل است (N=۸۵۰۵۳) که از این میان تعداد ۳۸۳ نفر با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی ساده

پژوهش توصیف شد و در بخش استنباطی مهم‌ترین روش آماری به کاررفته در این پژوهش تحلیل عاملی بود. تحلیل عاملی تحلیلی آماری از روش‌های چندمتغیره است که در آن متغیرهای مستقل و وابسته مطرح نیستند؛ زیرا این روش، از شیوه‌های هم‌وابسته است که در آنها همه متغیرها نسبت به هم وابسته شمرده می‌شوند و تلاش می‌شود متغیرهای بسیاری در چند عامل خلاصه شوند.

نتایج توصیفی پژوهش (اولویت‌بندی عوامل اجتماعی مؤثر

بر بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست)

برای تعیین مهم‌ترین عوامل اجتماعی مؤثر بر بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست، میانگین رتبه‌ای نظر روستائیان منطقه مطالعه شده محاسبه و اولویت‌بندی شد. برای اولویت‌بندی از ضریب تغییرات (CV) استفاده شده است که شاخصی نسبی است و امکان مقایسه متغیرهای مختلف را فراهم می‌کند. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، اخلاق اجتماعی، آموزش مداوم و مستمر محیط زیستی، بهبود نگرش درباره حفظ محیط زیست و ارتقای برنامه‌های زیست‌محیطی رسانه‌های جمعی جزء مهم‌ترین عوامل اولویت‌بندی شده‌اند.

تعداد روستاهای نمونه پژوهش براساس نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای تعیین شدند و داده‌های خام برای اندازه‌گیری شاخص‌ها از طریق مصاحبه و پرسش‌نامه گردآوری شدند. پانل متخصصان، روایی صوری پرسش‌نامه را تأیید کرد. مطالعه راهنما در منطقه مشابه جامعه آماری با تعداد ۳۰ پرسش‌نامه صورت گرفت و با داده‌های کسب‌شده و استفاده از فرمول ویژه آلفای کرونباخ در نرم‌افزار SPSS، پایایی بخش‌های مختلف پرسش‌نامه پژوهش ۰/۸۲ تا ۰/۸۹ به دست آمد. همچنین از طریق ابزار پرسش‌نامه، مؤلفه‌های اجتماعی مؤثر بر بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست به کمک ۶۴ سؤال سنجیده شد و برای امتیازدهی آن از طیف پنج قسمتی لیکرت استفاده شد. در مرحله امتیازدهی از آنجا که دسته‌ای از سؤالات در جهت منفی مطرح شده‌اند، با استفاده از نرم‌افزار SPSS، کدگذاری دوباره برای این دسته از سؤالات انجام شد؛ بنابراین، امتیاز پاسخ‌ها در سؤالات با جهت مثبت به صورت: ۵- کاملاً موافقم، ۴- موافقم، ۳- نظری ندارم، ۲- مخالفم و ۱- کاملاً مخالفم و درباره سؤالات منفی برعکس این حالت است. تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش حاضر در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی و با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شد. در بخش آمار توصیفی با استفاده از آماره‌هایی نظیر فراوانی، میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات، داده‌های

جدول ۲- اولویت‌بندی عوامل اجتماعی مؤثر بر بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست

نمره	گویه‌ها	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
۱	اخلاق اجتماعی	۶/۹۸	۰/۴۵	۴۷/۵
۲	آموزش مداوم و مستمر محیط زیستی	۶/۵۶	۰/۳۳	۳۵/۴
۳	بهبود نگرش درباره حفظ محیط زیست	۵/۴۵	۰/۵۲	۵۹/۸
۴	ارتقای برنامه‌های زیست‌محیطی رسانه‌های جمع	۵/۳۲	۰/۶۶	۳۱/۱
۵	احساس تعلق به مناطق روستایی	۵/۱۸	۰/۳۱	۴۵/۹
۶	احساس کارآمدی	۵/۰۹	۰/۹۸	۲۷/۴
۷	مطالعه کتاب‌های زیست‌محیطی	۴/۹۶	۱/۱۳	۳۴/۲
۸	امکانات و خدمات ارائه‌شده برای روستاییان	۴/۸۷	۰/۹۳	۷۵/۷
۹	ترویج مسئولیت‌پذیری در قبال محیط زیست	۴/۵۴	۰/۴۶	۶۳/۴
۱۰	تسهیل دسترسی به منابع اطلاعاتی و دانش همگانی محیط زیستی	۴/۳۸	۰/۶۵	۶۵/۶
۱۱	میزان تحصیلات	۴/۱۷	۱/۰۶	۳۸/۷
۱۲	هم‌گرایی اجتماعی روستاییان	۴/۱۲	۱/۱۹	۲۳/۴
۱۳	فشار هنجاری	۴/۰۶	۰/۶۳	۱۲/۶
۱۴	مشارکت اجتماعی و درگیری فعال	۳/۸۹	۰/۳۲	۶۲/۴
۱۵	افزایش ارتباطات اجتماعی	۳/۷۸	۰/۴۰	۴۵
۱۶	پایگاه اجتماعی	۳/۵۹	۰/۶۱	۴۲/۱
۱۷	تقویت شبکه‌های اجتماعی	۳/۴۲	۱/۰۹	۱۷
۱۸	عضو شدن در تشکل‌های مدنی	۳/۳۱	۱/۱۷	۲۴/۰۸
۱۹	ارتقای تبادل تجربه پنهان زیست‌محیطی بین روستاییان	۳/۲۶	۰/۴۷	۵۳/۷
۲۰	ارتقای مهارت‌های حفظ محیط زیست	۳/۱۵	۱/۲۸	۴۱/۶
۲۱	میزان کیفیت زندگی جوامع روستایی	۳/۱۲	۰/۳۵	۳۳/۹
۲۲	تمرکز بر دانش بومی	۳/۰۴	۰/۲۴	۱۲
۲۳	میزان اعتماد اجتماعی جوامع روستایی نسبت به همدیگر	۳/۰۱	۱/۱۳	۶۰/۴
۲۴	سبک زندگی	۲/۹۸	۰/۵۴	۲۱/۱
۲۵	تقویت اعتماد نهادی	۲/۹۲	۰/۷۰	۳۶/۱
۲۶	میزان رضایت‌مندی از زندگی در مناطق روستایی	۲/۸۶	۰/۱۶	۷۴/۹
۲۷	بهبود انگیزش	۲/۷۴	۰/۲۵	۴۸/۴
۲۸	احساس ارجمندی و معنی‌داری	۲/۶۵	۰/۰۸	۳۲/۱
۲۹	شکوفایی اجتماعی	۲/۶۲	۰/۷۸	۴۰/۳
۳۰	انسجام و همبستگی اجتماعی	۲/۵۸	۰/۶۵	۸۲
۳۱	کاهش تعارضات و اختلافات	۲/۴۹	۰/۴۰	۵۹
۳۲	سازگاری اجتماعی جوامع روستایی	۲/۶	۰/۷۶	۳۲/۶

نتایج استنباطی

در جدول ۳ نشان می‌دهند برای تعیین انسجام درونی داده‌ها برای بهره‌گیری از فن تحلیل عاملی از آزمون KMO و بارتلت استفاده شده است. در این بخش مقدار KMO برابر با ۰/۶۸۲ و آماره بارتلت برای تعیین عوامل اجتماعی مؤثر بر بهبود

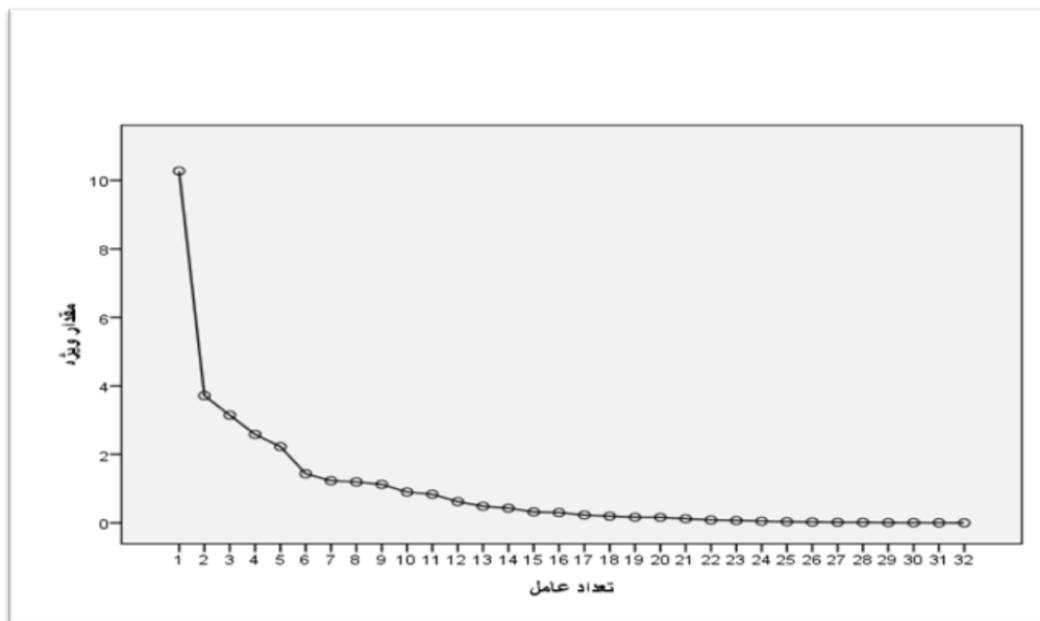
برای تعیین مهم‌ترین عوامل اجتماعی مؤثر بر بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست مناطق روستایی شهرستان اردبیل، از فن تحلیل عاملی استفاده شد. محاسبات انجام‌شده

رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست در منطقه مطالعه شده برابر با ۱/۵۹۸ به دست آمد که در سطح یک ۰/۰۰۰ معنی دار است؛ بنابراین، داده‌های موجود برای تحلیل عاملی مناسب تشخیص داده شدند.

جدول ۳- مقدار KMO و آزمون بارتلت

Sig	Bartlet Test	KMO	تحلیل عاملی
۰/۰۰۰	۱/۵۹۸	۰/۶۸۲	عوامل اجتماعی مؤثر بر بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست

پس از آن همان طور که شکل ۱ نشان می‌دهد برای تعیین عوامل از نمودار سنگریزه‌ای مقدار ویژه و درصد واریانس عوامل استفاده شد. بر این اساس ۴ عامل شناسایی شدند که در مجموع (۶۵/۱۴) درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند.



شکل ۱- نمودار سنگریزه‌ای برای تعیین تعداد عوامل

شدند. پس از چرخش عاملی به روش وریماکس، متغیرهای مربوط به عوامل اجتماعی مؤثر بر بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست در ۴ عامل طبقه‌بندی شدند.

همان طور که در جدول ۴ ملاحظه می‌شود، در این پژوهش با توجه به ملاک کیسر، ۴ عامل دارای مقدار ویژه بالاتر از یک برای عوامل اجتماعی مؤثر بر بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست در منطقه مطالعه شده استخراج

جدول ۴- عوامل استخراج شده با مقادیر ویژه و درصد واریانس قبل از چرخش

عوامل	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد تجمعی
عامل اول	۱۱/۰۷	۳۲/۵۶	۳۲/۵۶
عامل دوم	۴/۳	۱۲/۶۵	۴۵/۲۱
عامل سوم	۳/۹۴	۱۱/۶	۵۶/۸۲
عامل چهارم	۲/۸۲	۸/۳۲	۶۵/۱۴

چرخش عامل‌ها و نامگذاری آنها (تحلیل عاملی عوامل اجتماعی مؤثر بر بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست در منطقه مطالعه‌شده)

همان‌طور که گفته شد، در این پژوهش برای آسان‌شدن تفسیر عامل‌ها و ساده‌کردن ساختار آنها از چرخش عاملی از نوع

واریماکس استفاده شده است. جدول (۵) عوامل استخراج‌شده همراه با مقادیر ویژه و درصد واریانس را بعد از چرخش نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، عامل اول بیشترین سهم (۲۶/۳۹ درصد) و عامل چهارم کمترین سهم (۹/۷۸ درصد) را در تبیین واریانس کل متغیرها دارند.

جدول ۵- عوامل استخراج‌شده با مقادیر ویژه و درصد واریانس بعد از چرخش

عوامل	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد تجمعی
عامل اول	۸/۹۷	۲۶/۳۹	۲۶/۳۹
عامل دوم	۶/۰۷	۱۷/۸۵	۴۴/۲۴
عامل سوم	۳/۷۷	۱۱/۱۱	۵۵/۳۵
عامل چهارم	۳/۳۲	۹/۷۸	۶۵/۱۴

همچنین برای تعیین سطح معنی‌داری و بیان نقش هر متغیر در عامل مربوط، متغیرهایی مدنظر قرار گرفتند که بار عاملی بیش از ۰/۴ داشتند. نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهند تمام متغیرهای واردشده، بار عاملی بیشتر از ۰/۴ داشته‌اند. در نهایت براساس نتایج جدول ۶ متغیرهایی که در هر یک از چهار عامل مذکور قرار می‌گیرند، عبارت‌اند از:

عامل اول: هم‌گرایی اجتماعی روستاییان، افزایش ارتباطات اجتماعی، میزان اعتماد اجتماعی جوامع روستایی نسبت به یکدیگر، فشار هنجاری، تقویت شبکه‌های اجتماعی، احساس تعلق به مناطق روستایی، انسجام و همبستگی اجتماعی، سازگاری اجتماعی جوامع روستایی و عضویت در تشکل‌های مدنی در این عامل جای می‌گیرند که با توجه به ماهیت متغیرهای تأثیرگذار، عامل اول «تقویت سرمایه اجتماعی و تعلق سرزمینی» نامیده می‌شود که این عامل با مقدار ویژه ۸/۹۷، در مجموع ۲۶/۳۹ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند.

زیست‌محیطی رسانه‌های جمعی، مطالعه کتاب‌های زیست‌محیطی، تسهیل دسترسی به منابع اطلاعات و دانش همگانی محیط‌زیستی، ترویج مسئولیت‌پذیری در قبال محیط زیست، اعتماد نهادی و احساس ارجمندی و معنی‌داری در این عامل جای می‌گیرند که با توجه به ماهیت متغیرهای تأثیرگذار، عامل دوم «ارتقای ظرفیت‌های شناختی و ترویج مسئولیت‌پذیری اجتماعی» نامیده می‌شود که با مقدار ویژه ۶/۰۷، در مجموع ۴۴/۲۴ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند.

عامل سوم: اخلاق اجتماعی، احساس کارآمدی، میزان تحصیلات، مشارکت اجتماعی و درگیری فعال، ارتقای تبادل تجربه پنهان زیست‌محیطی بین روستاییان، تمرکز بر دانش بومی، کاهش تعارضات و اختلافات و سبک زندگی در این عامل جای می‌گیرند که با توجه به ماهیت متغیرهای تأثیرگذار، عامل سوم «تقویت اخلاق‌مداری اجتماعی و ترویج سبک زندگی حافظ محیط زیست» نامیده می‌شود که با مقدار ویژه ۳/۷۷، در مجموع ۵۵/۳۵ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند.

عامل چهارم: شکوفایی اجتماعی، امکانات و خدمات ارائه‌شده برای روستاییان، پایگاه اجتماعی، بهبود انگیزش، میزان

عامل دوم: آموزش مداوم و مستمر محیط‌زیستی، بهبود نگرش در زمینه ضرورت حفظ محیط زیست، ارتقای برنامه‌های

کیفیت زندگی جوامع روستایی، ارتقای مهارت‌های حفظ محیط زیست و میزان رضایت‌مندی از زندگی روستایی در این عامل جای می‌گیرند که با توجه به ماهیت متغیرهای تأثیرگذار، عامل چهارم «تقویت شاخص‌های رفاه اجتماعی و بهبود رضایت‌مندی» نامیده می‌شود که این عامل با مقدار ویژه ۳/۳۲، در مجموع ۹/۷۸ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند.

جدول ۶- متغیرهای مربوط به هر یک از عوامل و بار عاملی به‌دست‌آمده از ماتریس دوران‌یافته

نام عامل	متغیرها	بار عاملی
تقویت سرمایه اجتماعی و تعلق سرزمینی	هم‌گرایی اجتماعی روستائیان	۰/۷۷
	افزایش ارتباطات اجتماعی	۰/۹۴
	میزان اعتماد اجتماعی جوامع روستایی نسبت به یکدیگر	۰/۴۹
	فشار هنجاری	۰/۷۱
	تقویت شبکه‌های اجتماعی	۰/۵۸
	احساس تعلق به مناطق روستایی	۰/۸۵
	انسجام و همبستگی اجتماعی	۰/۴۰
	سازگاری اجتماعی جوامع روستایی	۰/۳۷
	عضویت در تشکل‌های مدنی	۰/۵۷
	آموزش مداوم و مستمر محیط‌زیستی	۰/۹۱
ارتقای ظرفیت‌های شناختی و ترویج مسئولیت‌پذیری اجتماعی	بهبود نگرش در زمینه ضرورت حفظ محیط زیست	۰/۶۹
	ارتقای برنامه‌های زیست‌محیطی رسانه‌های جمعی	۰/۶۶
	مطالعه کتاب‌های زیست محیطی	۰/۸۰
	تسهیل دسترسی به منابع اطلاعات و دانش همگانی محیط‌زیستی	۰/۷۴
	ترویج مسئولیت‌پذیری در قبال محیط زیست	۰/۸۶
	اعتماد نهادی	۰/۶۰
	احساس ارجمندی و معنی‌داری	۰/۴۲
	اخلاق اجتماعی	۰/۹۴
	احساس کارآمدی	۰/۸۳
	میزان تحصیلات	۰/۸۹
تقویت اخلاق‌مداری اجتماعی و ترویج سبک زندگی حافظ محیط زیست	مشارکت اجتماعی و درگیری فعال	۰/۶۳
	ارتقای تبادل تجربه پنهان زیست‌محیطی بین روستائیان	۰/۵۵
	تمرکز بر دانش بومی	۰/۵۱
	کاهش تعارضات و اختلافات	۰/۳۹
	سبک زندگی	۰/۴۸
	شکوفایی اجتماعی	۰/۴۷
	امکانات و خدمات ارائه‌شده برای روستائیان	۰/۷۸
	پایگاه اجتماعی	۰/۴۴
	بهبود انگیزش	۰/۵۲
	میزان کیفیت زندگی جوامع روستایی	۰/۴۹
تقویت شاخص‌های رفاه اجتماعی و بهبود رضایت‌مندی	ارتقای مهارت‌های حفظ محیط زیست	۰/۴۷
	میزان رضایت‌مندی از زندگی روستایی	۰/۵۵

تقویت سرمایه اجتماعی و تعلق سرزمینی، تقویت اخلاق‌مداری اجتماعی و ترویج سبک زندگی محافظ محیط زیست، ارتقای ظرفیت‌های شناختی و ترویج مسئولیت‌پذیری اجتماعی، تقویت شاخص‌های رفاه اقتصادی و رضایت‌مندی با بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست روستایی رابطه وجود دارد.

مطابق جدول ۷ نتایج آزمون کای‌اسکوئر در زمینه ویژگی‌های مختلف پاسخ‌گویان از منظر عوامل اجتماعی مؤثر در بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست مناطق روستایی نشان می‌دهند با توجه به اینکه سطح معنی‌داری X^2 دو در تمام عوامل کمتر از ۰/۰۵ است، فرض H_1 تأیید می‌شود و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت بین عوامل

جدول ۷- تبیین رابطه میان مؤلفه‌های اجتماعی مؤثر بر بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست

ویژگی‌ها	کای اسکوئر	وی کرامرز	سطح معناداری
تقویت سرمایه اجتماعی و تعلق سرزمینی	۳/۸۵	۰/۶۵۲	۰/۰۰۰
تقویت اخلاق‌مداری اجتماعی و ترویج سبک زندگی محافظ محیط زیست	۳/۱۸	۰/۴۵۳	۰/۰۰۲
ارتقای ظرفیت‌های شناختی و ترویج مسئولیت‌پذیری اجتماعی	۳/۶۳	۰/۵۵۴	۰/۰۰۰
تقویت شاخص‌های رفاه اقتصادی و بهبود رضایت‌مندی	۳/۰۱	۰/۳۵۶	۰/۰۴

نتیجه

همان‌طور که گفته شد این مقاله درباره عوامل اجتماعی مؤثر در بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست در مناطق روستایی شهرستان اردبیل بحث و بررسی کرده است و از آنجا که نتایج پژوهش نشان دادند از بین عوامل اجتماعی مؤثر در بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست در منطقه مطالعه‌شده، اخلاق اجتماعی، آموزش مداوم و مستمر محیط‌زیستی، بهبود نگرش در زمینه حفظ محیط زیست و ارتقای برنامه‌های زیست‌محیطی رسانه‌های جمعی به ترتیب در رتبه اول تا چهارم و سازگاری اجتماعی در رتبه آخر قرار گرفت. افزون بر این، برای شناخت عوامل اجتماعی مؤثر در بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست در منطقه مطالعه‌شده، ۳۲ شاخص به کار گرفته شد و داده‌ها با استفاده از الگوی تحلیل عاملی تجزیه و تحلیل شدند و با توجه به ملاک کیسر، ۴ عامل دارای مقدار ویژه بالاتر از یک برای عوامل اجتماعی مؤثر در بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست استخراج شدند. پس از چرخش عاملی به روش وریماکس، متغیرهای مربوط به عوامل اجتماعی مؤثر در بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست در ۴ عامل

طبقه‌بندی شدند. عامل اول با عنوان «تقویت سرمایه اجتماعی و تعلق سرزمینی» با مقدار ویژه ۸/۹۷، بیش از ۲۶/۳۹ درصد از کل واریانس را تبیین کرد. عامل دوم با عنوان «ارتقای ظرفیت‌های شناختی و ترویج مسئولیت‌پذیری اجتماعی» با مقدار ویژه ۶/۰۷، در مجموع ۱۷/۸۵ درصد از واریانس کل را تبیین کرد. عامل سوم با عنوان «تقویت اخلاق‌مداری اجتماعی و ترویج سبک زندگی محافظ محیط زیست» با مقدار ویژه ۳/۷۷، در مجموع ۱۱/۱۱ درصد از کل واریانس را تبیین کرد. عامل چهارم با عنوان «تقویت شاخص‌های رفاه اجتماعی و بهبود رضایت‌مندی» با مقدار ویژه ۳/۳۲، در مجموع ۹/۷۸ درصد از کل واریانس را تبیین کرد. در این میان، عامل «تقویت سرمایه اجتماعی و تعلق سرزمینی» در بالاترین رده و عامل «تقویت شاخص‌های رفاه اجتماعی و بهبود رضایت‌مندی» در پایین‌ترین رده قرار گرفتند و مقدار واریانس و واریانس تجمعی تبیین‌شده این چهار عامل ۶۵/۱۴ درصد برآورد شد. این یافته با نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش‌های نگوین (2010)، آربونت و همکاران (1976)، بار (2007) و صالحی و امام‌قلی (۱۳۹۱) هم‌خوانی دارد. نتایج پژوهش نشان دادند تقویت سرمایه اجتماعی و تعلق

جامعه، ارتقای فرهنگ عمومی، احساس مسئولیت در قبال محیط زیست و تدوین قوانین مناسب است و هدف از آموزش زیست محیطی، تربیت شهروندانی آگاه و بامسئولیت است که با دانش و عملکردشان، برای حفاظت و جلوگیری از تخریب محیط زیست اقدام کنند. به این دلیل که افزایش دانش در این زمینه سبب تغییر نگرش افراد، تغییر عملکرد آنها و در نهایت تأثیر بر سیاست‌های زیست محیطی می‌شود.

درباره رابطه تقویت اخلاق‌مداری اجتماعی و ترویج سبک زندگی حافظ محیط زیست با بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست، به باور ساندرز و همکاران⁴ (2006) گذار به پایداری جهانی، نیازمندی تغییر در ارزش‌های انسانی، نگرش‌ها و رفتارها و اهتمام به اخلاق‌مداری ضروری است و متناسب با رویکرد مبتنی بر تغییر سبک زندگی و رفتار ضد زیست محیطی، بسیاری از نهادها و دانشمندان و فعالان و افراد نگران در سراسر جهان فراخوان‌هایی برای تغییر فوری و اساسی فرهنگ و رفتار انسانی و به‌کارگیری فناوری‌های سازگار با محیط زیست ارائه کرده‌اند؛ پس بررسی ارزش‌ها، رفتارها و سبک زندگی شهروندان اعم از شهری و روستایی باید در اولویت برنامه‌های زیست محیطی قرار گیرد.

در نهایت درباره اثرات شاخص‌های رفاه اجتماعی و رضایت‌مندی بر بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست باید گفت که به باور بسیاری از صاحب‌نظران برای دستیابی به محیط زیست سالم‌تر و ریشه‌کن کردن فقر، به رشد اقتصادی نیاز است؛ زیرا به باور توماس ریردان⁵ (2008)، بین فقر و تخریب محیط زیست در مناطق روستایی رابطه وجود دارد. به این دلیل که وجود فقر سبب می‌شود از محیط زیست استفاده نامعقول و غیرمنطقی اعم از چرای بی‌رویه، کندن بوته‌ها برای مصارف خانگی، رعایت‌نکردن اقدامات آبخیزداری، جنگل‌زدایی و... شود. افزون بر این به باور شوماخر⁶ (2013)، بین میزان برخورداری شهروندان و رضایت‌مندی آنان از اوضاع

سرزمینی از متغیرهای تأثیرگذار بر بهبود رفتارهای معطوف به حفظ زیست در مناطق روستایی است و در این زمینه باید گفت سرمایه اجتماعی سبب به‌وجود آمدن کنش‌ها و رفتارهای مثبت می‌شود؛ در نتیجه این فرایند، رفتارهای زیست محیطی مسئولانه در قبال محیط زیست صورت می‌گیرد. در این ارتباط پرتی و وارد¹ (2001)، هاری و اسفان² (2008)، کاتز³ (2000) و خوش‌فر و همکاران (1388) بر این باورند که سطوح بالای سرمایه اجتماعی بر ترجیحات زیست محیطی افراد و دولت‌ها و ساکنان سکونتگاه‌های انسانی اعم از شهر و روستا تأثیر بسزایی دارد. به این دلیل که سطوح بالای سرمایه اجتماعی همکاری بین افراد را تسهیل می‌کند و مردم بیشتر در فعالیت‌های جمعی شرکت می‌کنند. برای نمونه پرتی و وارد (2001)، نمونه‌های زیادی از هنجارها و قراردادهای اجتماعی (سرمایه اجتماعی) در فعالیت‌های جمعی را بررسی کردند که بر ترجیحات زیست محیطی افراد اثر دارند. در زمینه تعلق سرزمینی و ارتباط آن با بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست باید گفت به عقیده بسیاری صاحب‌نظران، بین تعلق سرزمینی و حفظ محیط زیست رابطه وجود دارد. آنها در این زمینه چنین استدلال می‌کنند که شهروندان یک جامعه محیط خانه و کاشانه خود را متعلق به خود می‌دانند و در حفظ و نگهداری از آن نهایت کوشش و تلاش را انجام می‌دهند؛ ولی محیط بیرون از خانه و کاشانه اعم از کوه‌ها، دشت‌ها، جنگل‌ها، فضای شهری و روستایی و... را متعلق به خود نمی‌دانند و نسبت به حفظ آنها هیچ تعهدی احساس نمی‌کنند. در نتیجه، با رفتارهای نامناسب زیست محیطی موجبات تخریب آن را فراهم می‌کنند.

در زمینه رابطه بین ظرفیت‌های شناختی و ترویج مسئولیت‌پذیری اجتماعی با بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست، به باور آلپ و همکاران (2006)، مهم‌ترین راه حل مسائل و رفع مشکلات زیست محیطی، آموزش در سطح

⁴ Saunders et al.

⁵ Riordan

⁶ Shomakher

¹ Pretty & Ward

² Hary & Esphan

³ Katz

سرمایه اجتماعی توجه ویژه‌ای شود. به‌علاوه باید گام‌های اساسی در زمینه توجه به دانش بومی و اشاعه سنت‌های قدیمی درباره حفظ محیط زیست، افزایش آگاهی عمومی بین روستاییان در زمینه حفظ محیط زیست، تقویت حس مسئولیت‌پذیری در حفاظت از محیط زیست، ارتقای روحیه تعاون و مشارکت اجتماعی، بالابردن اخلاق اجتماعی برای نهادینه کردن و پایداری رفتارهای زیست‌محیطی مناسب در مناطق روستایی شهرستان اردبیل برداشته شود تا رفتارهای مبتنی بر حفظ محیط زیست در مناطق روستایی شهرستان اردبیل تقویت شوند.

منابع

- اسماعیلی، ف. (۱۳۸۶). بررسی نگرش زیست‌محیطی دانش‌آموزان سوم دبیرستان شهر تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد محیط زیست، دانشکده علوم محیط زیست، دانشگاه تهران.
- اینگلهارت، ر. (۱۳۷۵). تحول فرهنگی در جوامع پیشرفته صنعتی، ترجمه: مریم وتر، تهران: کوثر.
- بارو، ک. (۱۳۸۰). اصول و روش‌های زیست‌محیطی، ترجمه: مهرداد اندرودی، تهران: کنگره.
- پناهنده، م. و عابدین‌زاده، ن. (۱۳۸۹). «ارزیابی اثرات زیست‌محیطی کارخانه کمپوست یزد»، فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، ش ۴۶، ص ۸۷-۹۹.
- جهانگرد، الف. (۱۳۹۵). «محیط زیست و برنامه‌های توسعه در ایران»، فصلنامه اقتصاد محیط زیست و منابع طبیعی، س ۱، ش ۲، ص ۱۰۵-۱۴۲.
- خوش‌فر، غ؛ صالحی، ص. و امام‌قلی، ل. (۱۳۸۸). «بررسی رفتار مردم نسبت به محیط زیست؛ مطالعه موردی: مناطق شهری و روستایی استان کردستان»، همایش مهندسی محیط زیست، تهران: دانشگاه تهران.

اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و بهبود رفتارهای معطوف به حفظ محیط زیست رابطه وجود دارد.

با توجه به نتایج پژوهش باید تدابیری اندیشیده شود تا هویت اجتماعی افراد شکل گیرد و از فردگرایی - که سبب کاهش روابط اجتماعی می‌شود - پرهیز شود. به این دلیل که داشتن هویت اجتماعی و روابط قوی در جامعه روستایی، سبب ایجاد حس مسئولیت در افراد و بهبود رفتارهای زیست‌محیطی می‌شود. علاوه بر این، باید تدابیری برای ارتقای آگاهی زیست‌محیطی اندیشیده شود و واضح است که رسانه‌های جمعی در این زمینه می‌توانند نقش مهمی بازی کنند. این رسانه‌ها باید برنامه‌هایی برای افزایش آگاهی زیست‌محیطی جوامع روستایی به‌ویژه در مناطق روستایی شهرستان اردبیل تدارک ببینند. برگزاری کلاس‌های آموزشی، گنجاندن درس مرتبط با حفظ محیط زیست در برنامه درسی دانش‌آموزان ابتدایی، راهنمایی، متوسطه و دانشجویان هم می‌تواند از عوامل افزایش آگاهی زیست‌محیطی در افراد جوامع روستایی شهرستان اردبیل باشد. افزون بر این شایسته است فرهنگ‌سازی در زمینه افزایش روحیه مشارکت، تشویق کار جمعی و تقویت حس مسئولیت اجتماعی و تقویت حس تعلق سرزمینی در مناطق روستایی شهرستان اردبیل در رسیدن به رفتار مطلوب زیست‌محیطی صورت گیرد. علاوه بر این، وظیفه مسئولان دولتی است که گام‌های اساسی در زمینه محرومیت‌زدایی مناطق روستایی شهرستان اردبیل بردارند. به این دلیل که وجود فقر سبب ایجاد احساس نارضایتی در مناطق روستایی می‌شود و اگر روستاییان از زندگی در مناطق روستایی احساس رضایت کنند، رفتارهای زیست‌محیطی بهتری انجام می‌دهند. درنهایت، با توجه به بررسی‌های انجام‌شده و نتایج به‌دست‌آمده، برای ترویج و توسعه رفتارهای مسئولانه زیست‌محیطی، در زمینه محافظت از منابع طبیعی و محیط زیست توصیه می‌شود به سرمایه اجتماعی موجود در مناطق روستایی شهرستان اردبیل توجه بیشتری شود و فعالیت‌ها و طرح‌ها به گونه‌ای برنامه‌ریزی شوند که به

- رضوانی، ن. (۱۳۸۴). بررسی رابطه بین دانش زیست محیطی و نگرش‌ها با رفتارهای محافظت از محیط، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی تهران.
- شرفی، ل. و علی‌بیگی، الف. (۱۳۹۴). «الگوی سنجش پایداری محیط زیست روستایی؛ مورد مطالعه: روستای شروینه در شهرستان جوارود»، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، س ۴، ش ۲، ص ۱۱۵-۱۳۲.
- صالحی، ص. و امام‌قلی، ل. (۱۳۹۱). «بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی بر رفتارهای زیست محیطی؛ مطالعه موردی: استان کردستان»، مجله جامعه‌شناسی ایران، د ۱۳، ش ۴، ص ۹۰-۱۱۵.
- صالحی، ص. و لقمان‌زاده، الف. (۱۳۹۱). «مطالعه تجربی رابطه آگاهی و رفتارهای زیست محیطی (مطالعه مناطق شهری و روستایی شهرستان سنندج)»، مسائل اجتماعی ایران، د ۳، ش ۱، ص ۱۴۷-۱۲۱.
- عابدی‌سروستانی، الف؛ شاه‌ولی، م. و محقق‌داماد، م. (۱۳۸۶). «ماهیت و دیدگاه‌های اخلاق زیست محیطی با تأکید بر دیدگاه اسلامی»، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، س ۲، ش ۱ و ۲، ص ۷۲-۵۲.
- فرصت، م. (۱۳۸۴). ارزشیابی آموزش زیست محیطی در نظام آموزش عالی کشور، پایان‌نامه دکتری رشته مدیریت محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، واحد علوم تحقیقات.
- قلندریان، الف؛ تقوایی، ع. و کامیار، م. (۱۳۹۴). «مطالعه تطبیقی رابطه انسان و محیط زیست در تفکر توسعه پایدار و تفکر اسلامی»، فصلنامه پژوهش‌های معماری اسلامی، س ۴، ش ۱۰، ص ۶۲-۷۷.
- کریمی، ل. (۱۳۸۹). بررسی عوامل جامعه‌شناختی مؤثر بر رفتار زیست محیطی (با تأکید بر رفتار مصرف
- آب) در شهر زنجان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت محیط زیست، دانشگاه پیام‌نور تهران.
- گراوندی، ش.؛ پاپ‌زن، ع. و افشارزاده، ن. (۱۳۹۰). «مدل‌سازی توسعه پایدار زیست محیطی با استفاده از تئوری بنیانی؛ مورد مطالعه: روستای شروینه شهرستان جوارود»، فصلنامه مسکن و محیط روستا، ش ۱۳۶، ص ۷۸-۶۷.
- گیدنز، آ. (۱۳۷۷). پیامدهای مدرنیته، ترجمه: محسن ثلاثی، تهران: نشر نی.
- Akram, D. M. (2016) "Sanitation, Health and Development Deficit in India: A Sociological Perspective." *The Environmentalist Journal*, 9 (11): 121-145.
- Alaxander, A. (2015) "Mainstreaming Sustainable Development" *Journal of Environmental Management*, 2 (5): 77-85.
- Alp, E. Ertepinar, H. Tekkaya, C. & Yilmaz, A. (2006) "A Survey on Turkish Elementary School Students' Environmental Friendly Behaviors and Associated Variable." *Environmental Education Research*, 14 (2): 129-143.
- Arbont, R. Alexander, M. & Demir, C. (1976) "Effects of Personal Characteristics on Environmental Attitudes: A Questionnaire Survey with University Campus People in a Developing Country, Turkey." *Environmental Research*, 6 (5): 332-340.
- Barnard, S. (2016) "Impact of Indian total Sanitation Campaign on Latrine Coverage and Use: A Cross-Sectional Study in Orissa Three Years Following Programme Implementation." *Social Service Review*, 3(8): 65-75.
- Barr, S. (2003) "Strategies for Sustainability: Citizens and Responsible Environmental Behaviour." *Area*, 35(3): 227-240.
- Barr, S. (2007) "Factors Influencing Environment Attitudes and Behaviors: A U.K. Case Study of Household Waste Management." *Journal of Environment and Behavior*, 4(39): 435-473.
- Barry, J. (2009) *Environment and Social Theory*. London and New York: Routledge.
- Beck, U. (1995) "Replies and Critiques." in Beck, U., Giddens, A. & Lash, S. *Reflexive Modernisation: Politics, Tradition and Aesthetics in the Modern Social Order*. Cambridge: Polity Press. 111-125
- Budruk, M. Thomas, H. & Tyrrell, T. (2012) "Urban Green Spaces: A Study of Place Attachment and Environmental Attitudes in India."

- Northern Burundi, Applied Studies in Agribusiness and Commerce, Agroinform Publishing House, Budapest. www.researchgate.net
- Nguyen, T. (2010) *Role of Social Capital in Natural Resource Conservation: a Case Study of CatTien National Park in Vietnam*. a dissertation presented to the graduate school of the University of Filorida in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, University of Filorida.
- Ogunkan, D. V. (2012) "Religious Value: An Instrument for Sustainable Environmental Concern." *Journal of Envoinrment and Behavior*, 2 (5): 322-348.
- Pettus, A. M. & Giles, M. B. (1987) "Personality Characteristics and Environmental Attitudes." *Journal of Population and Environmental*, 9 (3): 54-68.
- Pretty, J. & Ward, H. (2001) "Social Capital and the Environment." *World Development*, 2 (29): 209-227.
- Putnam, R. (1995) "The Strange Disappearance of Civic America, Policy, Autumn Management in Nigeria." *Global Journal of Human Social Science*, 10 (3): 25-30.
- Riordan, T. (2008) "Environmental Communication and the Social and Cultural Politics of Environmental Citizenship." *Environment and Planning*, 3 (2): 1445-1460.
- Saunders, C. D. Brook, A. T. & Myers, O. E. (2006) "Using Psychology to Save Biodiversity and Human Well Being." *Conservation Biology*, 20 (3): 702-705.
- Shomakher, S. (2013) "Environmental Knowledge: 15 Years of Change?" *the Journal of Environmental Education*, 22 (3): 20-32.
- Stern, R. (2013). "Environmental Knowledge and Ecological Behavior." *Environmental Education Research*, 1 (9): 1-19.
- 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.
- Zsuzsanna, F. Piko, B. Kovac, S. & Uzzoli, A. (2009) "Air Pollution Is Bad for My Health: Hungarian Children's Knowledge of the Role of Environment in Health and Disease, Health & Place." *Journal of Environmental Education Research*, 1 (5): 239-246.
- Society and Natural Resources: An International Journal*, 5 (12): 25-65.
- Chen, X. Peterson, M. N. Hull, V. Lu, C. Lee, G. D. Hong, D. & Liu, J. (2014) "Effects of Attitudinal and Sociodemographic Factors on Pro-Environmental Behavior in Urban China." *Environmental Conservation*, 3 (8): 45-52. Doi: 10. 1017/ S037689291000086X.
- Dunlap, R. E. & Cotton, W. R. (1978) "Environmental Sociology." *Annual Review of Sociology*, 5 (8): 243-273.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975) "Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research." *Environment and Behavior Journal*, 29 (1): 111-133.
- Gifford, R. (2013) "The Dragons of Inaction: Psychological Barriers that Limit Climate Change Mitigation and Adaptation." *American Psychologist*, 6 (6): 290-302.
- Grafton, R. & Stephen, K. (2003) *Social Capital and National Environmental Performance*, Australian National University, Economics and Environment Network. Working Paper, EEN0206, <http://een.anu.edu.au/>.
- Gritzalis, K. C. (2015) "Environmental Friendly Technologies for Rural Development." *Journal of Environmental Management*, 5 (11): 23-45.
- Hary, E. & Esphan, L. (2008) "Life Paths into Effective Environmental Action." *The Journal of Environmental Education*, 31 (1): 15-26.
- Kalantari, Kh. Shabani, H. Asadi, A. H. & Mohamadi, M. (2007) "Investigating Factors Affecting Environmental Behavior of Urban Residents: A Case Study in Tehran City. Iran." *American Journal of Environmental Sciences*, 2 (6): 24-48.
- Katz, E. G. (2000) "Social Capital and Natural Capital: A Comparative Analysis of Land Tenure and Natural Resource Management in Guatemala." *Land Economics*, 76 (1): 114-132.
- Kollmuss, A. & Agyeman, J. (2002) "Mind the Gap: Why Do People Act Environmentally and What are the Barriers to Proenvironmental Behavior?" *Environmental Education Research*, 8 (3): 239-260.
- Masika, R. & Joekes, S. (2002) "Environmentally Sustainable Development and Poverty: A Gender Snalysis, BRIDGE (Development - Gender). Institute of Development Studies." *Journal of Sustainable Development*, 5 (2): 1-16.
- Minani, B. Rurema, D. & Lebailly, P. (2015) *Rural Resilience and the Role of Social Capital among Farmers in Kirundo Province*,