

شناسایی عوامل کلیدی (پیشران‌های) شهروندی زیست محیطی (مطالعه موردی: شهروندان تبریزی)

عیسی عابدینی^۱

مهدی آقاپور^۲

چکیده

در جهان امروز، شهروندی از جمله مفاهیمی هست که از یک طرف با محیط اجتماعی و فرهنگی در ارتباط بوده و از طرف دیگر به عنوان پدیده غالب جهانی شدن بر زیست مشترک انسانی و تعاملات فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و اجتماعی دارد. هدف کلی تحقیق حاضر «تعیین عوامل کلیدی (پیشران‌های) شهروندی زیست محیطی» می‌باشد. روش این تحقیق، آینده پژوهی است. ابتدا از روش دلفی استفاده شده است. در این تحقیق؛ برای تحلیل عوامل کلیدی (پیشران‌های) شهروندی زیست محیطی شهروندان تبریزی تعداد ۲۰ متغیر با استفاده از تکنیک دلفی انتخاب شدند. سپس نتیجه تأثیر بعد از گرفتن میانگین از کلیه تعاملات وارد نرم افزار میک مک شد و مورد تحلیل قرار گرفت. یافته‌های تحقیق نشان داد که عوامل شناسایی شده اولیه (پیشران‌های) شهروندی زیست محیطی شهروندان تبریزی به ترتیب طبق میزان تأثیرگذاری عبارتند از: آگاهی یا سواد زیست محیطی، نگرش زیست محیطی، رفتار زیست محیطی، نگرانی زیست محیطی و دو متغیر مصرف مسئولانه زیست محیطی و اخلاق زیست محیطی عوامل دو وجهی هستند. این متغیرها در نمودار حول و حوش خط قطری ناحیه شمال شرقی نمودار قرار دارند و ظرفیت بسیار بالایی جهت تبدیل شدن به بازیگران کلیدی سیستم را دارا هستند.

واژگان کلیدی: شهروندی زیست محیطی، آگاهی زیست محیطی، نگرش زیست محیطی، رفتار زیست محیطی و نگرانی زیست محیطی

مقدمه

در سال‌های اخیر به اذعان همه دست‌اندرکاران و مدیران، کشور ما در زمینه آب، منابع طبیعی و محیط‌زیست شرایط دشواری را می‌گذراند. از سوی دیگر، با توجه به چالش‌های بخش آب، منابع طبیعی و محیط‌زیست در کشور راهی جز در نظر گرفتن ملاحظات اجتماعی و زیست محیطی در کنار یکدیگر برای دستیابی به دیریت جامع منابع طبیعی و محیط‌زیست وجود ندارد. باید بپذیریم که مسیری جز استقرار ترتیبات مشارکتی در نظام مدیریت منابع طبیعی نداریم. رویکرد مشارکتی نیازمند تغییر در نگرش و اصلاحات بنیادین در ساختار نظریه‌پردازی، سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، اجرا، پایش و ارزیابی است (بادین و پرل، ۱۳۹۵: ۱). استقرار چنین سیستمی بدون ظرفیت‌سازی و توانمندسازی تمامی شهروندان، ذی‌نفعان و سیاست‌گذاران امکان‌پذیر نیست. چرا که، ما بایستی برای پیش‌بینی وضعیت زیستی محیطی خود در آینده، به شناسایی پیشران‌های شهروندی زیست محیطی بپردازیم. لذا، توسعه‌ی شهری فرآیندی اجتناب‌ناپذیر و ناشی از عوامل متعددی می‌باشد که پیامد آن به وجود آمدن بسیاری از مشکلات و تغییرات زیست محیطی و اقتصادی- اجتماعی در مقیاس‌های مختلف به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه شده است (محمودزاده و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۰۷).

^۱. دکتری سیاست‌گذاری فرهنگی دانشگاه خوارزمی تهران و مدرس آموزش و پرورش ناحیه یک تبریز (نویسنده مسئول)

Email : esaabedini@gmail.com - Tel: 09144159856

^۲. دکتری معارف اسلامی و مدرس گروه معارف دانشگاه پیام نور

بحث‌های زیست‌محیطی در سه دهه اخیر به‌عنوان یک مشکل اساسی و قابل توجه در کل دنیا مطرح شده است. بحران‌های زیست‌محیطی موجود در ایران از جمله؛ کمبود بارش، خشک شدن رودها، تالاب‌ها و دریاچه‌ها باعث بروز مخاطرات و آسیب‌پذیری طبیعی و انسانی (اجتماعی و فرهنگی) شده است. در این میان خشک شدن دریاچه ارومیه به‌عنوان یک بحران ملی می‌تواند در ایجاد مشکلات و مخاطرات طبیعی و انسانی (اجتماعی و فرهنگی) نقش مهمی را بازی کند. بر اساس طرح مطالعاتی تدوین فهرست منابع انتشار آلاینده‌ها در سال ۹۴، ۷۶ درصد سهم آلودگی هوای کلانشهر تبریز از منابع متحرک (وسایط نقلیه) و ۲۴ درصد مابقی مربوط به منابع ثابت (صنعتی، تجاری و خانگی) می‌باشد (اداره کل حفاظت محیط زیست استان آذربایجان شرقی، ۱۳۹۸).

نتایج و پیش‌بینی‌های پژوهش فنی (۱۳۹۶) نشان می‌دهد که با توجه به سکونت بیش از ۳ میلیون نفر در پیرامون دریاچه ارومیه، وجود باغات، زمین‌های کشاورزی و گونه‌های متنوع جانوری و گیاهی، در صورت خشکی کامل این دریاچه سکونت و سلامت محیط-زیست در این ناحیه با مشکلات جدی مواجه می‌شود و از بین رفتن منابع غذایی و حیاتی باعث بروز تنش‌های قومی و اجتماعی در منطقه خواهد شد. کلان شهر تبریز هم از این قاعده مستثنی نیست. با توجه به قرار گرفتن کلان شهر تبریز در شرق دریاچه ارومیه و جهت بادهای غربی- شرقی از طرف دریاچه ارومیه باعث بروز مخاطرات و آسیب‌پذیری طبیعی و انسانی (اجتماعی و فرهنگی و حتی سیاسی) برای عموم شهروندان شده و نیز از طرفی؛ بحران اخیر زیست‌محیطی و خشک شدن دریاچه ارومیه هم اکنون یکی از بزرگترین مخاطرات زمین‌شناختی و زیست‌محیطی کشور محسوب می‌شود که می‌تواند بحران‌های سیاسی- امنیتی را به دنبال داشته باشد (لک و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۴۳).

فرایند حکمرانی منابع طبیعی و محیط زیست به لحاظ ماهیت موضوعی پویا، چندوجهی، پیچیده و فرابخشی بوده و ارتباط عمیقی با سایر جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ساختارهای مرتبط با آن دارد. واضح است که با روش‌های مدیریتی یک جانبه نمی‌توان انتظار داشت تغییرات بنیادی مورد نظر در اسناد توسعه‌ای بالاسری در حوزه زیست محیطی تحقق یابد و به سرانجام برسد (بادین و پرل، ۱۳۹۵). مطالعه حکمرانی منابع طبیعی در چارچوب سیستم‌های فرهنگی و اجتماعی معنا و مفهوم پیدا می‌کند و شهروندان زیست محیطی حلقه اتصال این فرایند می‌باشد. طبق گزارش پیاده‌سازی محیط‌زیست اروپا (۲۰۱۷) بیش از ۷۵ درصد از شهروندان اروپایی قوانین زیست محیطی اتحادیه اروپا را لازم و ضروری می‌دانند و تقریباً ۸۰ درصد شهروندان اروپایی با حفاظت از محیط‌زیست در کشور خود، موافقت می‌کند که موسسات اتحادیه اروپا باید قادر باشد که قوانین زیست‌محیطی را به درستی اعمال کند (بسته پیاده سازی محیط-زیست اروپا، ۲۰۱۷: ۲).

شواهد تجربی حاکی از آن است که تهران، اصفهان و تبریز بالاترین هزینه اجتماعی را در انتشار آلاینده‌ها متحمل می‌شوند، این در حالی است که قم، مشهد و کرج از این نظر کمترین هزینه را پرداخت نموده‌اند و همچنین نتایج به دست آمده نشان دهنده آن است که تبریز، کرمانشاه و مشهد بیشترین میزان فروش سموم کشاورزی و تهران، ارومیه و اصفهان کمترین میزان آن را به خود اختصاص داده‌اند (منجم زاده و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۷۵).

بر طبق گزارش کمیسیون اروپا (۲۰۰۸) اکثر شهروندان اروپایی نگرش‌های زیست محیطی مثبتی دارند و آگاه از نقش خود به‌عنوان شهروندان در حفاظت از محیط‌زیست خود هستند. با این که اروپایی‌ها آگاه از نیاز به حفاظت از محیط‌زیست هستند، نگرش‌های سبز آنان همیشه به رفتار طرفداری از محیط‌زیست منجر نمی‌شود (کمیسیون اروپا، ۲۰۰۸).

ولیزاده کامران و نامداری، ۱۳۹۹؛ در سال‌های اخیر به دلیل خشک شدن تدریجی بخش‌هایی از دریاچه ارومیه، کانون‌های متعددی از ریزگردهای نمکی در این مناطق تشکیل شده و منجر به پراکنش حجم عظیمی از ذرات نمک به مناطق اطراف خود شده است. از سال ۲۰۰۹ در محدوده دریاچه ارومیه افزایش نسبی ریزگرد نسبت به سایر مناطق در استان‌های آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی وجود داشته است. فرجی و همکاران، ۱۳۹۷؛ در آینده نگرایی اثرات منطقه‌ای خشک شدن دریاچه ارومیه به پیامدهای سیاسی، فنی، ۱۳۹۶؛ بروز

¹ European Commission



تنش‌های قومی، اجتماعی و فرهنگی و آسیب‌پذیری محیط‌زیست طبیعی و انسانی در منطقه و پیرامون مطرح نموده و لک و همکاران، ۱۳۹۱؛ بحران‌های سیاسی - امنیتی را از جمله عوامل زیست‌محیطی و خشک شدن دریاچه ارومیه بر شهرستان تبریز و محیط پیرامون آن، قنبری و اصلانی و همکاران، ۱۳۹۰؛ آلودگی صوتی شهر تبریز و با توجه به گسترش این شهر و ازدیاد مراکز صنعتی موجود در آن و افزایش درصد قابل توجه وسایل نقلیه و سایر منابع صوتی مزاحم از جمله مسائل زیست‌محیطی شهروندان تبریزی عنوان نموده‌اند. با توجه به مطالب ذکر شده، می‌توان گفت با توجه به رشد بی‌رویه فضای فیزیکی کلان‌شهر تبریز و نیز به واسطه‌ی تجربه کردن یک‌سری از بحران‌های زیست‌محیطی (خشک شدن دریاچه ارومیه در غرب این شهر و کاهش سطح آب‌های زیرزمینی)، بوجود آمدن شهرک‌های صنعتی در چهار جهت جغرافیایی و آلاینده ناشی از صنایعی چون؛ نیروگاه، پالایشگاه و ماشین‌سازی و تراکتورسازی و...، از بین رفتن باغات اطراف این کلان‌شهر و تبدیل شدن باغات و مزارع اطراف به آپارتمان‌های خشک و بی‌روح از رسیدن به توسعه‌ی پایدار شهری و تبدیل شدن به یک جامعه‌ی سبز فاصله‌ی زیادی دارد. نهایتاً در مورد اهمیت و ضرورت انجام «شناسایی عوامل کلیدی (پیشران‌های) شهروندی زیست محیطی» به این مورد هم اشاره کرد که فرهنگ‌سازی برای محیط‌زیست، نه تنها به عنوان یک عامل اقتصادی، بلکه به عنوان دیدگاهی فرهنگی باید مورد توجه قرار گیرد. در واقع مساله اساسی تحقیق حاضر این است که: کدام عوامل کلیدی (پیشران‌های) شهروندی زیست محیطی تعیین می‌کنند؟

جدول (۱): طرح مساله در یک نگاه (نقشه راه تحقیق)

مساله اساسی تحقیق: کدام عوامل کلیدی (پیشران‌های) شهروندی زیست محیطی تعیین می‌کنند؟			
هدف اصلی تحقیق: شناسایی عوامل کلیدی (پیشران‌های) شهروندی زیست محیطی			
اهداف تحقیق	روش تحقیق	ابزار استفاده شده در تحقیق	سوالات تحقیق
شناسایی پیشران‌های و روندهای تأثیرگذار و تأثیر پذیر شهروندی زیست محیطی	آینده پژوهی مرور تحقیقات پیشین مصاحبه‌های عمیق	منابع کتابخانه‌ای پرسشنامه نرم افزار میک مک	عوامل کلیدی (پیشران‌های) شهروندی زیست محیطی کدامند؟
شناسایی ابعاد تأثیرگذار شهروندی زیست محیطی به ترتیب اهمیت	آینده پژوهی	تحلیل اثرات متقابل با نرم افزار میک مک	ابعاد تأثیرگذار در شهروندی زیست محیطی کدامند؟

منبع جدول: یافته‌های محققان ۱۳۹۸.

مبانی نظری

بسیاری از مفاهیم و تعهدات مربوط به شهروندی زیست‌محیطی تاریخی طولانی دارند و به جنبش‌های حفاظت از اواخر قرن نوزدهم - از جورج پرکینز مارش تا جان مایر و باشگاه سیرا - باز می‌گردند و بیان صریح سیاسی در محیط زیست از دهه ۱۹۶۰ به بعد با فضایل و مسئولیت‌های طرفدار زیست محیطی، ابتدا توسط جنبش‌های مردمی و طرفداران، از طریق نوشتن رساله، ایجاد انجمن‌های داوطلبانه و موسسات خیریه، از طریق جنبش‌های اجتماعی و از طریق تظاهرات و مخالفت با آسیب‌های زیست‌محیطی آغاز گردید (هلن^۱، ۲۰۱۷: ۵). شهروندی زیست‌محیطی ایده‌ای است که با پروژه‌های محافظه کارانه و سیاسی رادیکال در ارتباط می‌باشد و به عنوان بخشی ضروری از ابزارهای این جهانی، دولت دموکراتیک و ساختارهای سیاسی در قرن بیست و یکم ظاهر شده است. ممکن است این ایده شهروندی، مبارزات سیاسی بیشتری برای جنگیدن یا روابط اجتماعی آشفته را در بر داشته باشد. با این حال، به عنوان تعاریف و مولفه‌های شهروندی همچنان در حال تغییر و واکنش به تغییر زندگی اجتماعی می‌باشد، این مفهوم توانایی خود را به عنوان یک منبع چالش‌های رادیکال برای پیش فرض‌ها و واقعیت‌های سیاسی حفظ می‌کند. بحث در مورد تعریف مناسب از شهروندی زیست‌محیطی و چگونگی تحمیل فضایل مرتبط با آن در میان جمعیت‌های خاص، به عنوان یک عنصر مهم در سیاست‌ها و سیاست‌های محیطی، به ویژه در دموکراسی‌های غربی تبدیل شده است (هلن، ۲۰۱۷: ۳).

¹ . Helen

فلسفه شهروند زیست محیطی بر این اصول ناظر است: افراد بخشی از محیط زیست هستند. آینده به محیط سالم بستگی دارد. جدیت در رفتار زیست محیطی لازم است. محیط زیست سالم خواسته مردم است و مردم رأی دهنده آگاه در ایجاد محیطی سالمتر و موفقتر خواهند بود (بس بی، ۲۰۰۷).

از دیگر اصول شهروندی زیست محیطی، اصل توسعه پایدار است. توسعه پایدار نگرشی جدید درباره توسعه است که در آن به همه جنبه‌های اقتصادی، زیست محیطی، اجتماعی و فرهنگی توسعه توجه می‌شود (میولر، ۲۰۱۱). گسترش فلسفه شهروند زیست محیطی به گسترش رفتارهای مطلوب، زیست محیطی در سه بعد فردی، اجتماعی و سیاسی منجر شده است (مور، ۲۰۱۲). از نظر دابسون^۴ نیز، در یک چشم‌انداز پایدار، یک شهروند زیست محیطی مسئولیت کار در جامعه برای رسیدن به توسعه پایدار را دارد؛ و این در برگیرنده تمامی فعالیت‌هایی است که هر شخص به‌طور نرمال به‌عنوان یک شهروندی که وابسته به محیط زیست سالم است (که شامل بازیافت، بازسازی، تجدید و خدمت‌رسانی به محیط زیست می‌شود) وظیفه‌ی انجام آنها را بر عهده دارد (دابسون، ۲۰۰۷). شهروندی زیست محیطی بر مبنای مفهوم شهروندی اجتماعی ساخته شده است. در شهروندی زیست محیطی تصریح شده است که یک شهروند بدنبال گسترش اصول جهانی مرتبط با حقوق زیست محیطی و گنجاندن آن در قانون، فرهنگ و سیاست می‌باشد (کهیل، ۱۳۹۳).

شهروند زیست محیطی به شهروندی گفته می‌شود که میان مسئولیت‌های خود در برابر محیط زیست و قوانین موجود، به دنبال ایجاد توازن باشد. اصطلاح شهروند زیست محیطی توسط هانگرفورد و ولک^۵ (۱۹۹۰) توسعه یافته است. آنان شهروند زیست محیطی را فردی می‌دانند که:

(۱) نسبت به محیط زیست و مشکلات آن آگاهی و حساسیت دارد؛

(۲) درک روشنی از محیط زیست و مشکلات آن دارد؛

(۳) احساس نگرانی نسبت به محیط زیست خود دارد و از انگیزه کافی برای مشارکت فعالانه در بهبود محیط زیست و حفاظت از آن برخوردار است؛

(۴) از مهارت‌های لازم به منظور شناسایی و حل مشکلات زیست محیطی برخوردار است و

(۵) به منظور حل مشکلات زیست محیطی، مشارکت فعالی در تمامی سطوح دارد (برک پور و جهانسیر، ۱۳۹۵: ۵۶).

شهروندی زیست محیطی رویکردی که، تمرکز اصلی بر تنظیم و کاهش تاثیرات محیطی اقدامات فردی تاکید شده است. در نتیجه تعاریف شهروندی زیست محیطی تمایل دارند تأکید بر تعهدات نسبت به حقوق، تعریف جغرافیایی از جامعه که به آن یک شهروند متعلق است، چالش بکشند و به طور کلی نیاز به رشد مهارت‌های خاص یا فضایل، مانند سواد علمی را به چالش بکشند (هلن، ۲۰۱۷: ۳).

«شهروندی زیست محیطی» به عنوان رویکردی که مسئول حمایت از محیط زیست تعریف می‌شود، رفتار شهروندانی که به عنوان عوامل تغییر در جامعه در حوزه خصوصی و عمومی، در مقیاس محلی، ملی و جهانی، از طریق فردی و اقدامات جمعی در راستای حل مشکلات زیست محیطی معاصر، جلوگیری از ایجاد مشکلات جدید زیست محیطی، دستیابی به پایداری و ایجاد رابطه سالم با طبیعت مشارکت و عمل می‌کنند (حاجی چامبیس و همکاران، ۲۰۲۰: ۸). شهروندی زیست محیطی شامل: عملکرد حقوق و وظایف زیست-محیطی، همچنین شناسایی دلایل اساسی ساختاری تخریب محیط زیست، مشکلات زیست محیطی و تمایل به توسعه، مشارکت انتقادی و فعال و مشارکت مدنی برای حل این مشکلات و علل ساختاری، به صورت فردی و جمعی در قالب ابزارهای دموکراتیک، با در نظر گرفتن

¹ . Don WallBs Ba

² . Hannah Mueller

³ . Sharon Moore

⁴ . Dobson

⁵ . Hungerford & Volk

⁶ . Hadjichambis et al



عدالت بین نسلی و درون نسلی می‌باشد (شبکه اروپایی شهروندی زیست محیطی، ۲۰۱۸). و نهایتاً سه نوع رویکرد فلسفی و اخلاقی محیط زیستی عبارتند از:

۱. دیدگاه‌های ضعیف (کم عمق): مانند «حفاظت و حمایت از منابع» که نگران حفاظت از محیط زیست هستند، اما حفاظت زیست محیطی را وابسته به دیگر منافع انسان می‌دانند. دیدگاه‌های ضعیف، این فرض را که انسان تنها موجود مهم است را پذیرفته‌اند.
۲. دیدگاه‌های متوسط: استدلال می‌کنند که ملاحظات اخلاقی، باید گسترش داده شوند تا شامل برخی از موجودات غیر انسانی مانند حیوانات، گیاهان و دیگر موجودات گردد.
۳. دیدگاه‌های قوی (عمیق): برجسته‌ترین حالت، محوریت محیط زیست است و انسان‌ها را مقصر همه‌ی مسائل زیست محیطی برای همه‌ی موجودات دیگر می‌داند. البته طرفداران این نظریه اعتقاد دارند که جوامع سنتی با طبیعت هماهنگ هستند و مقصر آن افراد مرفه هستند که در کشورهای ثروتمند زندگی می‌کنند (فروتون کیا و نواح، ۱۳۹۷).

مروری بر مطالعات انجام یافته:

مطالعات خارجی:

نتایج تحقیق اداره کل محیط زیست کمیسیون اروپا^۱ (۲۰۱۷) بر آن است که نگرش، درک شهروندان از محیط‌زیست و مسائل مربوط به محیط‌زیست مثبت بوده است. نگرش عمومی نسبت به محیط‌زیست و منابع اطلاعات رضایت بخش بوده است. نتایج تحقیق راینری^۲ و پائیل^۳ (۲۰۱۶) حاکی از آن است که سیاست‌های زیست‌محیطی شرکت می‌تواند بیشتر از میزان تعهدات زیست‌محیطی کارکنان در هنگام داشتن ضعف در مقابل عقاید زیست‌محیطی قوی شخصی تأثیر بگذارد. نتایج تحقیق هولدن (۲۰۱۵) نشان داد که فرهنگ‌سازی برای محیط‌زیست، نه تنها به عنوان یک عامل اقتصادی، بلکه به عنوان دیدگاهی فرهنگی باید در نظر گرفته شود.

نتایج تحقیق بتاگول و مریت (۲۰۱۳)^۴ استراتژی شهروندی زیست محیطی را در قابلیت دسترسی، مشارکت و مسئولیت، سهم عدالت زیست محیطی و اقدامات بازسازی و رهبری محیط زیست به عنوان یک روش جدید برای تفکر در مورد شهروندی محیط زیست ارائه داده‌اند.

نتایج تحقیق لاورین و استروپ^۵ (۲۰۱۲) حاکی از آن است که مقاصد رفتاری و دانش به طور خاص و غیرمستقل رفتار را پیش بینی کردند. تنها نگرش‌های آشکار به صورت قوی مرتبط به مقاصد بودند و مقاصد به صورت کامل تأثیر نگرش‌های آشکار بر روی رفتار را میانجیگری کردند. مردها بیشتر از زنان در مورد مسائل زیست‌محیطی دانش داشتند و دانش‌آموزان بزرگ‌تر نگرش‌های محیط زیستی ضمنی و آشکار بیشتری داشتند.

نتایج تحقیق تارنت و لیونز^۶ (۲۰۱۱) نشان می‌دهد که مشارکت در برنامه‌های آموزشی به طور قابل توجهی و تفاوت معنی‌داری را بین بین نمرات شهروندی محیط زیست را برای اولین بار (در مقایسه با کسانی که تجربه گذشته در تحصیل در خارج از کشور) و مقصد برنامه دارند.

نتایج تحقیق اون‌زان و کو.اوسکی^۱ (۲۰۰۹) حاکی از آن است که شرکت‌های کشورهای در حال توسعه که به بازارهای در کشورهای توسعه یافته هدایت می‌شوند، در صنایع بسیار متمرکز کار می‌کنند و هویت‌های مسیحی، رفتارهای شهروندی زیست‌محیطی شرکت را از طریق مختلف فراتر از مقررات زیست‌محیطی اتخاذ می‌کنند.

¹ . European Commission, Directorate-General for Environment (2017)

² . Raineri, Nicolas

³ . Paillé, Pascal

⁴ . Batagol, Cheryl & Merritt, John (2013)

⁵ . Levine & Strube

⁶ . Michael Tarrant & Kevin Lyons

نتایج تحقیق کمیسیون اروپا^۲ (۲۰۰۸) حاکی از آن است که اکثر اروپایی‌ها نگرش‌های زیست محیطی دارند و آگاه از نقش خود به عنوان افراد در حفاظت از محیط زیست خود هستند. با این که اروپایی‌ها آگاه از نیاز به حفاظت از محیط زیست هستند، نگرش‌های سبز آنان همیشه به رفتار طرفدار محیط زیست منجر نمی‌شود (کمیسیون اروپا، ۲۰۰۸).

نتایج تحقیق دابسون^۳ (۲۰۰۷) حاکی از آن است که؛ بین تغییرات در رفتار و تغییر در نگرش‌ها تمایز قائل می‌شود و استدلال می‌شود که حضور در دومی (تغییر در نگرش‌ها) منجر به ایجاد تغییراتی طولانی‌تر و طولانی‌تر در اولی (تغییرات در رفتار) خواهد شد.

نتایج تحقیق دنیس و میشل^۴ (۲۰۰۰) بر آن است که شیوه‌های خود را در زمینه شهروندی زیست محیطی و مشارکت آنها در توسعه پایدار طبقه‌بندی می‌کند.

مطالعات داخلی:

یافته‌های پژوهش روستایی و همکاران (۱۴۰۰) بر آن است که متغیرهایی نظیر مداخلات مدیریتی، دسترسی باند پهن، کیفیت زندگی، تأثیر دولت، دولت الکترونیک، رهبری کارا و... از عوامل کلیدی در جهت چیرگی بر شکاف دیجیتال و همچنین تحقیق شهر دانش‌بنیان محسوب می‌شوند.

یافته‌های پژوهش آزادخانی و همکاران (۱۳۹۷) بر آن است که در معادله رگرسیونی تأثیر مثبت نگرش نوین زیست محیطی و آموزش زیست محیطی در رفتار زیست محیطی رد شده و تنها سواد زیست محیطی در رفتار زیست محیطی تأثیر مثبت داشت.

یافته‌های پژوهش عشقی چهاربرج و علوی (۱۳۹۷) حاکی از آن است که کشورهای کویت و امارات متحده عربی به ترتیب بهترین عملکرد را به لحاظ شاخص‌های محیط‌زیستی در بین کشورهای مورد مطالعه دارند. در مقابل کشورهای عمان و افغانستان به ترتیب بدترین عملکرد محیط‌زیستی را داشته‌اند. ایران در میان ۱۴ کشور مورد مطالعه در رتبه هشتم قرار دارد.

یافته‌های پژوهش حاجی زاده میمندی و فلک‌الدین (۱۳۹۶) حاکی از آن است که بین متغیرهای سن، درآمد، آگاهی زیست محیطی، سبک زندگی و سرمایه‌ی فرهنگی با رفتارهای زیست محیطی مسئولانه رابطه‌ی معناداری وجود دارد.

یافته‌های پژوهش کبیری و کریم زاده رضاییه (۱۳۹۶) ناظر بر رگرسیون چندگانه نشان می‌دهد ۲۲ درصد تغییرات دغدغه زیست محیطی را سرمایه اجتماعی تبیین می‌کند. بر اساس این، می‌توان پیش‌بینی کرد سازه‌های منبعث از نظریه سرمایه اجتماعی همبستگی متوسط دغدغه زیست محیطی داشته و برای تبیین دغدغه زیست محیطی در سطح کلان، توان تبیینی بالایی ندارند.

یافته‌های پژوهش قادری و همکاران (۱۳۹۴) نشان داد که بین پارادایم نوین اکولوژیکی با رفتار بازیافت رابطه معنادار و مثبت وجود دارد. همچنین، بین نگرش نسبت به بازیافت، سن، وضعیت تأهل و تحصیلات با رفتار بازیافت پاسخگو رابطه معناداری وجود ندارد. همچنین، بین جنسیت، درآمد و نوع شغل با رفتار بازیافت رابطه معناداری بدست آمد.

یافته‌های پژوهش فتحی و همکاران (۱۳۹۴) نشان داد که بین سبک زندگی و رفتارهای زیست محیطی رابطه معناداری وجود ندارد. به نظر می‌رسد مسئله محیط‌زیست در شهرهایی مانند رشت به منزله مسئله مهم اجتماعی تلقی نمی‌شود و بحثی است که هنوز وارد عرصه عمومی نشده و محدود به نخبگان جامعه است.

جمع بندی و نقد مطالعات انجام یافته:

با وجود اهمیت و نقش شهروندی زیست محیطی در توسعه پایدار، عوامل فرهنگی مرتبط با آن و به رغم اذعان بر رابطه بین متغیرهایی چون: سبک زندگی زیست محیطی^۴، آگاهی یا سواد زیست محیطی، نگرش زیست محیطی، رفتار زیست محیطی، مصرف

^۱ . Eenzen & Kusku

^۲ . European Commission

^۳ . Dobson

^۴ . Environmental life style



مسئولانه و پایدار، نگرانی زیست محیطی و اخلاق زیست محیطی، مصرف‌گرایی^۱، سرمایه‌های فرهنگی (آزادخانی و همکاران، ۱۳۹۷؛ لطفیان و نصری فخرداد، ۱۳۹۷؛ محمدی ده‌چشمه و آزادبخت، ۱۳۹۷؛ مرادی، ۱۳۹۶؛ حاجی زاده میمندی و فلک الدین، ۱۳۹۶؛ رستگارخالد و همکاران، ۱۳۹۶؛ رضائی و همکاران، ۱۳۹۶؛ کبیری و کریم زاده رضاییه، ۱۳۹۶، همتی و همکاران، ۱۳۹۶؛ مشهدی، ۱۳۹۵؛ هنرور، ۱۳۹۵؛ قادری و همکاران، ۱۳۹۴؛ فتحی و همکاران، ۱۳۹۴؛ همتی و شبیری، ۱۳۹۴؛ هولدن، ۲۰۱۵؛ رینولد و همکاران^۲، ۲۰۱۵؛ بتاگول و مریت، ۲۰۱۳؛ لاین و استروپ^۳، ۲۰۱۲) با شهروندی زیست محیطی می‌توان نتیجه گرفت که در کشور ما ایران در مورد عوامل کلیدی (پیشران‌های) زمینه‌ساز و موثر بر شهروندی زیست محیطی در بین شهروندان، به‌خصوص شهروندان شهرهای بزرگ تحقیقات کمتری صورت گرفته است. هر کدام از این تحقیقات شده در ارتباط با متغیرها، فقط به یک یا دو متغیر بسنده کرده‌اند.

نبود روش‌شناسی مشخص و متقن بین تحقیقات انجام‌یافته پیشین، عدم نتایج قاطع تحقیقات قبلی در مورد مسأله (شهروندی زیست محیطی)، برخورد سلیقه‌ای درباره متغیرهای تحقیق و ابعاد شهروندی زیستی هم در پیشینه‌ی تجربی خارجی و هم در پیشینه داخلی عمده مواردی هستند که نیازمند مشخص نمودن عوامل کلیدی شهروندی زیست محیطی می‌باشد. چرا که این امر، می‌تواند دانش نظری و مفهومی موضوع را غنی بخشد و راهگشای تحقیقات بعدی برای دیگر پژوهشگران و مراکز علمی و پژوهشی شود.

مواد و روش تحقیق

روش این تحقیق، آینده پژوهی است. ابتدا از روش دلفی استفاده شده است. دلفی یک روش سیستماتیک و تکرار شونده^۴ جهت پیش‌بینی آینده است که بر اساس ورودی‌های مستقل از گروهی از کارشناسان و خبرگان عمل می‌کند. هدف این روش جمع بندی عقاید گروه کارشناسان و متخصصان در رابطه با وقایع مورد نظر در آینده و رسیدن به یک اتفاق نظر^۵ بر اساس دانش ضمنی خبرگان است (حاجیان، ۱۳۹۱: ۳۰۱).

در این تحقیق؛ برای تحلیل عوامل کلیدی (پیشران‌های) شهروندی زیست محیطی شهروندان تبریزی تعداد ۲۰ متغیر با استفاده از تکنیک دلفی انتخاب شدند. ابتدا روش دلفی به عنوان یک روش یا ابزار حمایت کننده و توسعه دهنده مطالعه در نظر گرفته شده و داده‌ها با سایر ابزار و فنون تکمیل گردیده است. سپس با استفاده از روش تحلیل تأثیرات متقابل، با تشکیل ماتریس ۲۰×۲۰ از تعداد ۱۵ کارشناس خبره در حوزه‌های مختلف خواسته شد تا تأثیرات هر شاخص را با دیگری با اعداد ۰ تا ۳ مشخص نمایند. عدد صفر، به مفهوم عدم تأثیر، عدد یک؛ تأثیر کم، عدد دو؛ تأثیر متوسط و عدد سه به مفهوم تأثیر زیاد است. سپس نتیجه تأثیر بعد از گرفتن میانگین از کلیه تعاملات وارد نرم افزار میک مک شد و برای استخراج پیشرانها مورد تحلیل قرار گرفت.

تجزیه و تحلیل داده‌ها:

نتایج جدول (۱) درجه مطلوبیت و بهینه‌شدگی ماتریس براساس شاخص‌های آماری با ۲ بار چرخش داده‌های از مطلوبیت و بهینه‌شدگی ۹۹ درصد برخوردار بوده که حاکی از روایی بالای پرسشنامه و پاسخ‌های آن است.

جدول (۱): درجه مطلوبیت و بهینه‌شدگی ماتریس

چرخش ^۸	تأثیر گذاری ^۷	میزان تأثیر پذیری ^۶
۱	٪۹۵	٪۹۲
۲	٪۹۹	٪۹۹

1. Consumerism
 2. Reynolds et al
 3. Levine & Strube
 4. Iterative
 5. Consensus
 6. Dependence
 7. Influence
 8. Iteration

تعداد تکرار دو بار در نظر گرفته شده و درجه پرشدگی ماتریس ۹۵ درصد است که نشان می‌دهد عوامل انتخاب شده تأثیر زیاد و پراکنده‌ای بر همدیگر داشته‌اند و در واقع سیستم از وضعیت ناپایداری برخوردار بوده است. از مجموع ۳۸۰ رابطه قابل ارزیابی در این ماتریس، ۲۰ رابطه عدد صفر بوده که به این معنی است عوامل بر همدیگر تأثیر نداشته و یا از همدیگر تأثیر نپذیرفته‌اند.

جدول (۲): نتایج اولیه تحلیل تأثیرات متقابل

شاخص	مقدار
ابعاد ماتریس	۲۰
تعداد تکرار	۲
تعداد صفرها	۲۰
تعداد یک	۲۵۶
تعداد دو	۷۵
تعداد سه	۴۹
جمع	۳۸۰
درجه پرشدگی	%۹۵

معرفی متغیرها و شاخصها: در این پژوهش تعداد ۲۰ متغیر با استفاده از نرم افزار (MicMac) از نوع مطالعه مقالات آنلاین، اسناد و مدارک، نوشته‌ها و تحقیقات انجام شده گردآوری گردید که عبارتند از:

جدول (۳): میزان تاثیرپذیری و میزان تاثیرگذاری پیش‌ران‌ها

ردیف	عنوان متغیر	میزان تاثیرگذاری	میزان تاثیرپذیری
۱	آگاهی یا سواد زیست‌محیطی ^۱	۳۵	۲۴
۲	نگرش زیست‌محیطی ^۲	۳۹	۲۴
۳	رفتار زیست‌محیطی ^۳	۳۷	۲۷
۴	نگرانی زیست‌محیطی ^۴	۳۷	۲۷
۵	مصرف مسئولانه زیست‌محیطی ^۵	۴۲	۳۲
۶	اخلاق زیست‌محیطی ^۶	۳۵	۳۳
۷	قانون‌گرایی زیست‌محیطی ^۷	۲۲	۳۲
۸	زیرساخت‌های زیست‌محیطی ^۸	۲۲	۳۰
۹	توسعه پایدار زیست‌محیطی ^۹	۲۰	۲۸
۱۰	مشارکت زیست‌محیطی ^{۱۰}	۲۱	۲۹

۱. Environmental awareness or literacy

۲. Environmental attitude

۳. Environmental behavior

۴. Environmental concern

۵. Environmentally responsible consumption

۶. Environmental Ethics

۷. Environmental Legislation

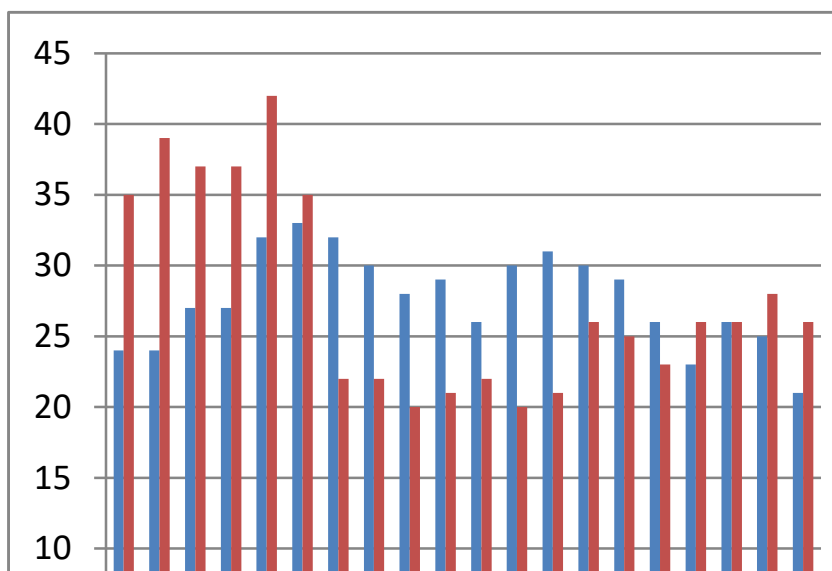
۸. Environmental Infrastructure

۹. Sustainable environmental development

۱۰. Environmental participation

۲۶	۲۲	عدالت زیست محیطی ^۱	۱۱
۳۰	۲۰	رهبری زیست محیطی ^۲	۱۲
۳۱	۲۱	بازسازی زیست محیطی ^۳	۱۳
۳۰	۲۶	فعالیت زیست محیطی ^۴	۱۴
۲۹	۲۵	حمایت زیست محیطی ^۵	۱۵
۲۶	۲۳	سیاست زیست محیطی ^۶	۱۶
۲۳	۲۶	بهداشت و سلامت زیست محیطی ^۷	۱۷
۲۶	۲۶	منابع زیست محیطی ^۸ (انرژی‌های تجدید پذیر) (پذیر)	۱۸
۲۵	۲۸	بهبودی زیست محیطی ^۹	۱۹
۲۱	۲۶	اقتصاد زیست محیطی ^{۱۰}	۲۰
۵۵۳	۵۵۳	کل	-

منبع: داده‌های حاصل از خروجی میک (۱۳۹۱).



شکل (۱): نمودار تأثیرپذیری و تأثیرگذاری اثرات مستقیم متغیرها

عمده متغیرهای تعیین‌کننده عبارتند از:

۱- متغیرهای تعیین‌کننده یا تأثیرگذار: با توجه به شناسایی سیستم به عنوان سیستم ناپایدار، وجود عوامل تأثیرگذار با درجه بالا در منتهی الیه نمودار در سمت شمال غربی بعید به نظر می‌رسد زیرا این محل بیشتر در سیستم‌های پایدار دارای متغیرهایی است با این

1. Environmental justice
2. Environmental Leadership
3. Environmental Reconstruction
4. Environmental activity
5. Environmental protection
6. Environmental Policy
7. Environmental Health
8. Environmental Resources
9. Environmental Improvement
10. Environmental Economics

حال چهار عامل (آگاهی یا سواد زیست‌محیطی، نگرش زیست‌محیطی، رفتار زیست‌محیطی و نگرانی زیست‌محیطی) در نزدیکی این منطقه نشان داده می‌شوند که حاکی از توان تأثیرگذاری کلان آنها بر کل سیستم است که این متغیرها به ترتیب تأثیرگذاری عبارتند از: آگاهی یا سواد زیست‌محیطی، نگرش زیست‌محیطی، رفتار زیست‌محیطی و نگرانی زیست‌محیطی.

۲- متغیرهای دو وجهی: این متغیرها دارای دو ویژگی مشترک تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری بالا هستند و هر عملی بر روی این متغیرها بر روی سایر متغیرها نیز واکنش و تغییری را ایجاد خواهد کرد این متغیرها را می‌توان دو به دسته متغیرهای ریسک و متغیرهای هدف تقسیم بندی کرد (احمدی، ۱۳۹۴: ۱۶۶).

متغیرهای ریسک: این متغیرها در نمودار حول و حوش خط قطری ناحیه شمال شرقی نمودار قرار دارند و ظرفیت بسیار بالایی جهت تبدیل شدن به بازیگران کلیدی سیستم را دارا هستند که عبارتند از: مصرف مسئولانه زیست‌محیطی و اخلاق زیست‌محیطی. متغیرهای هدف: این متغیرها در زیر ناحیه قطری شمال شرقی صفحه قرار دارند این متغیرها در واقع نتایج تکاملی سیستم بوده و نمایانگر اهداف ممکن در یک سیستم هستند. با دست کاری و ایجاد تغییرات در این متغیرها می‌توان به تکامل سیستم مطابق برنامه و هدف خود دست ریسک هستند.

۳- متغیرهای تأثیرپذیر: این متغیرها در قسمت جنوب شرقی نمودار قرار دارند و می‌توان آنها را متغیرهای نتیجه نیز نامید این متغیرها از تأثیرپذیری بسیار بالا از سیستم و تأثیرگذاری بسیار پایین در سیستم برخوردار هستند: قانون گرایی زیست‌محیطی، زیرساخت‌های زیست‌محیطی، توسعه پایدار زیست‌محیطی، مشارکت زیست‌محیطی، رهبری زیست‌محیطی، فعالیت زیست‌محیطی و حمایت زیست‌محیطی.

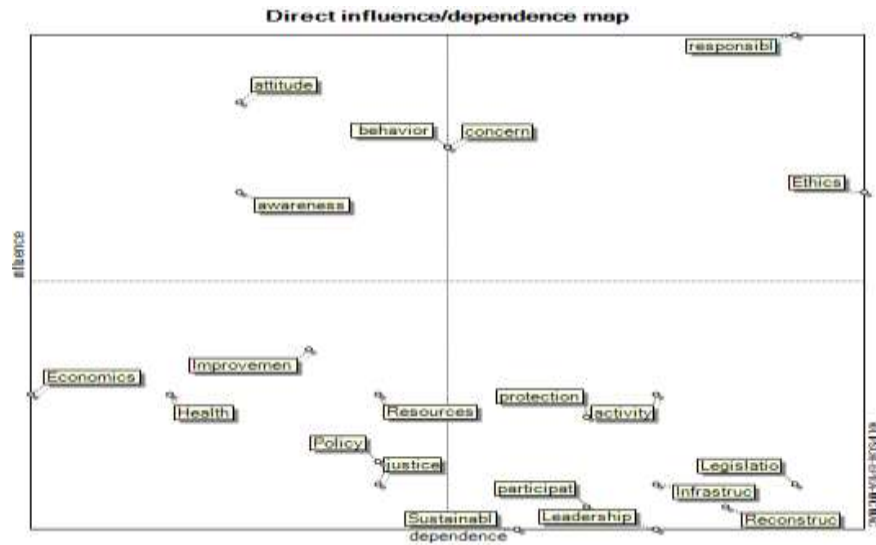
۴- متغیرهای مستقل: این متغیرها دارای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری پایینی هستند این متغیرها در قسمت جنوب غربی نمودار قرار دارند: اقتصاد زیست‌محیطی

۵- متغیرهای تنظیمی: این متغیرها در نزدیکی مرکز ثقل نمودار قرار دارند در واقع حالت تنظیمی داشته و گاهاً بعنوان اهرمی ثانویه عمل می‌کنند. بستگی به سیاست‌های دولت در خصوص اهداف توسعه، این متغیرها قابل ارتقاء به متغیرهای تأثیرگذار، متغیرهای تعیین کننده و یا متغیرهای هدف کمترین تغییرات و جابجایی در ارزیابی تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم تکرار شده اند. مانند: بازسازی زیست‌محیطی، منابع زیست‌محیطی (انرژی‌های تجدید پذیر).

جدول (۴) جایگاه هر یک از عوامل در نقشه تأثیرگذاری - تأثیر پذیری

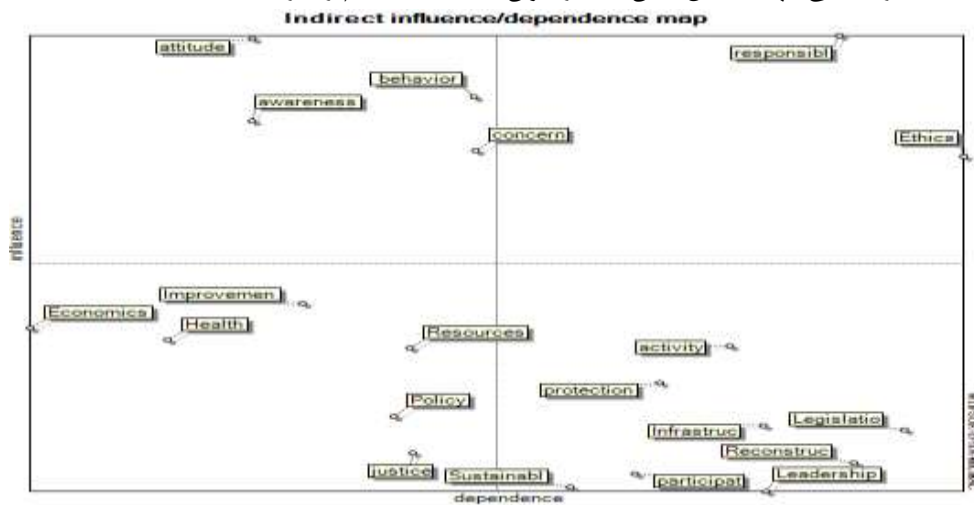
ردیف	طبقه	طبقه بندی
۱	عوامل تعیین کننده یا تأثیرگذار	آگاهی یا سواد زیست‌محیطی، نگرش زیست‌محیطی، رفتار زیست‌محیطی و نگرانی زیست‌محیطی.
۲	عوامل دو وجهی	مصرف مسئولانه زیست‌محیطی و اخلاق زیست‌محیطی
۳	عوامل تأثیر پذیر یا نتیجه	قانون گرایی زیست‌محیطی، زیرساخت‌های زیست‌محیطی، توسعه پایدار زیست‌محیطی، مشارکت زیست‌محیطی، بازسازی زیست‌محیطی، رهبری زیست‌محیطی، فعالیت زیست‌محیطی و حمایت زیست‌محیطی.
۴	عوامل مستقل	سیاست زیست‌محیطی، بهداشت و سلامت زیست‌محیطی، منابع زیست‌محیطی (انرژی‌های تجدید پذیر)، بهسازی زیست‌محیطی و اقتصاد زیست‌محیطی.
۵	عوامل تنظیمی	بهسازی زیست‌محیطی، منابع زیست‌محیطی (انرژی‌های تجدید پذیر)

روابط گرافیکی مستقیم و غیرمستقیم متغیرها به شرح شکل‌های زیر است:



شکل (۲): نمودار پراکندگی تاثیرات مستقیم متغیرها و جایگاه آنها بر روی محور تأثیرگذاری و تأثیرپذیری

عوامل شناسایی شده اولیه (پیشران‌های) شهروندی زیست محیطی شهروندان تبریزی به ترتیب طبق میزان تأثیرگذاری عبارتند از: آگاهی یا سواد زیست محیطی^۱، نگرش زیست محیطی^۲، رفتار زیست محیطی^۳، نگرانی زیست محیطی^۴ و دو متغیر مصرف مسئولانه زیست-محیطی^۵ و اخلاق زیست محیطی^۶ عوامل دو وجهی هستند. این متغیرها در نمودار حول و حوش خط قطری ناحیه شمال شرقی نمودار قرار دارند و ظرفیت بسیار بالایی جهت تبدیل شدن به بازیگران کلیدی سیستم را دارا هستند.



شکل (۳): نمودار پراکندگی تاثیرات غیرمستقیم متغیرها و جایگاه آنها بر روی محور تأثیرگذاری و تأثیرپذیری

همانطوری که شکل (۳) نمودار پراکندگی تاثیرات غیرمستقیم متغیرها و جایگاه آنها بر روی محور تأثیرگذاری و تأثیرپذیری نشان می‌دهد عوامل تعیین کننده یا تأثیرگذار عبارتند از: آگاهی یا سواد زیست محیطی، نگرش زیست محیطی، رفتار زیست محیطی و نگرانی زیست-محیطی. متغیرهای تأثیرپذیری از متغیرهای مذکور عبارتند از: قانون‌گرایی زیست محیطی، زیرساخت‌های زیست محیطی، توسعه پایدار

1. Environmental awareness or literacy

2. Environmental attitude

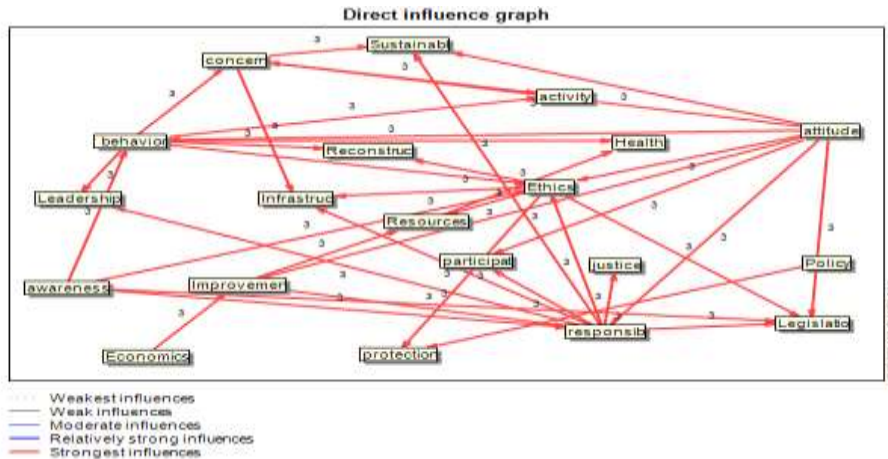
3. Environmental behavior

4. Environmental concern

5. Environmentally responsible consumption

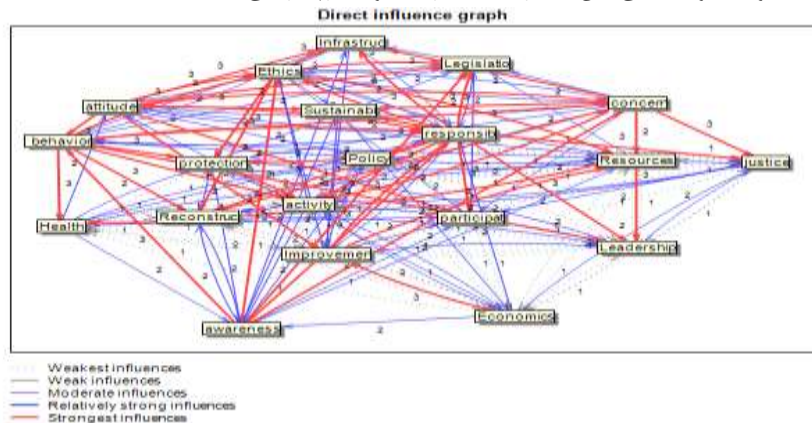
6. Environmental Ethics

زیست‌محیطی، مشارکت زیست‌محیطی، بازسازی زیست‌محیطی، رهبری زیست‌محیطی، فعالیت زیست‌محیطی و حمایت زیست‌محیطی. در این میان متغیرهای عوامل دو وجهی شامل: مصرف مسئولانه زیست‌محیطی و اخلاق زیست‌محیطی می‌باشند که حد واسط و میانجی بین متغیرهای تأثیرگذار و تأثیرپذیر می‌باشند. اهمیت این متغیرها به عنوان متغیر ریسک و هدف نشانگر حساسیت به این دو عامل می‌تواند باشد.



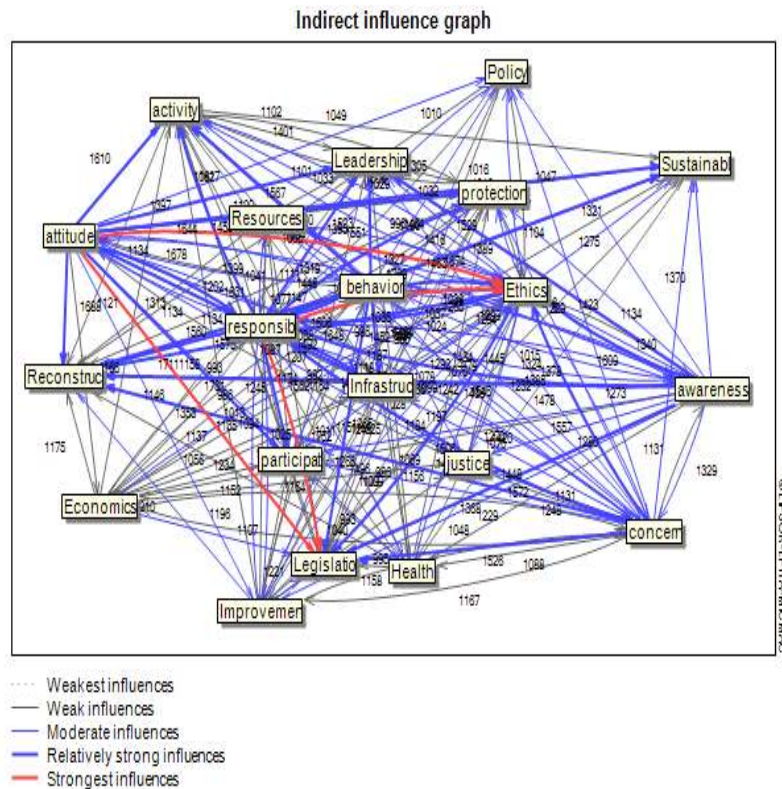
شکل (۴): نمودار روابط مستقیم بین متغیرها (فقط بسیار قوی)

همانطوری که می‌بینیم نمودار (۴) شبکه‌ای از رابط بسیار قوی را بین عوامل کلیدی (پیشران‌ها) نشان می‌دهد و این امر حاکی از شدت، اهمیت و پیچیدگی روابط بین متغیرهای تأثیرگذار و تأثیرپذیر و وابستگی و پیوستگی دو سویه در بین برخی از آنها می‌باشد. در این میان متغیرها به ترتیب تأثیرگذاری عبارتند از: نگرش زیست‌محیطی، رفتار زیست‌محیطی، نگرانی زیست‌محیطی و آگاهی یا سواد زیست‌محیطی. این امر حاکی از توان تأثیرگذاری کلان آنها بر کل سیستم است. همچنین متغیر مصرف مسئولانه زیست‌محیطی با بیشترین تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بوده و بیشترین خطوط ارتباطی را به خود در میان کلیه عوامل اختصاص داده است. بعد از آن اخلاق زیست‌محیطی می‌باشد که حد واسط و میانجی بین متغیرهای تأثیرگذار و تأثیرپذیر می‌باشند.



شکل (۵): نمودار روابط مستقیم بین متغیرها (از بسیار ضعیف تا بسیار قوی)

نتایج بدست آمده از نمودار (۵) روابط مستقیم بین متغیرها (از بسیار ضعیف تا بسیار قوی) را نشان می‌دهد اگر ۱۰۰ درصد روابط بین عوامل را از بسیار ضعیف تا بسیار قوی را مرور کنیم می‌بینیم که هم در روابط بسیار ضعیف و هم در روابط بسیار قوی متغیرها به ترتیب تأثیرگذاری عبارتند از: نگرش زیست‌محیطی، رفتار زیست‌محیطی و آگاهی یا سواد زیست‌محیطی. این امر حاکی از توان تأثیرگذاری کلان آنها بر کل سیستم است. همچنین متغیر مصرف مسئولانه زیست‌محیطی با بیشترین تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بوده و بیشترین خطوط ارتباطی را به خود در میان کلیه عوامل اختصاص داده است. بعد از آن اخلاق زیست‌محیطی می‌باشد.



شکل (۶): نمودار روابط غیرمستقیم بین متغیرها (از بسیار ضعیف تا بسیار قوی)

جدول (۵): ماتریس نمرات تاثیرپذیری و میزان تاثیرگذاری پیشران‌ها

ردیف	عنوان متغیر	میزان تاثیرگذاری	میزان تاثیرپذیری
۱	آگاهی یا سواد زیست محیطی	۳۷۲۲۵	۱۸۳۱۲
۲	نگرش زیست محیطی	۳۹۸۷۳	۱۸۳۱۶
۳	رفتار زیست محیطی	۳۷۹۹۶	۲۰۳۶۴
۴	نگرانی زیست محیطی	۳۶۳۷۰	۲۰۳۷۷
۵	مصرف مسئولانه زیست محیطی	۳۹۹۷۸	۲۳۷۳۹
۶	اخلاق زیست محیطی	۳۶۰۸۳	۲۴۸۸۸
۷	قانون گرایی زیست محیطی	۱۷۲۸۳	۲۴۳۴۳
۸	زیرساخت‌های زیست محیطی	۱۷۴۲۱	۲۳۰۳۷
۹	توسعه پایدار زیست محیطی	۱۵۴۴۰	۲۱۲۵۴
۱۰	مشارکت زیست محیطی	۱۵۸۶۳	۲۱۸۴۹
۱۱	عدالت زیست محیطی	۱۶۵۴۰	۱۹۷۹۶
۱۲	رهبری زیست محیطی	۱۵۲۹۶	۲۳۰۶۰
۱۳	بازسازی زیست محیطی	۱۶۲۱۷	۲۳۸۷۷
۱۴	فعالیت زیست محیطی	۱۹۹۸۲	۲۲۷۲۸
۱۵	حمایت زیست محیطی	۱۸۷۹۵	۲۲۰۸۱
۱۶	سیاست زیست محیطی	۱۷۷۱۵	۱۹۶۳۱
۱۷	بهداشت و سلامت زیست محیطی	۲۰۱۷۹	۱۷۵۳۰
۱۸	منابع زیست محیطی (انرژی‌های تجدید پذیر)	۱۹۹۲۰	۱۹۷۶۹
۱۹	بهبودی زیست محیطی	۲۱۳۴۹	۱۸۷۸۰
۲۰	اقتصاد زیست محیطی	۲۰۵۵۷	۱۶۴۶۱
-	کل	۵۵۳	۵۵۳

منبع: داده‌های حاصل از خروجی میک (۱۳۹۸).

جدول (۵) ماتریس نمرات تاثیرپذیری و تاثیرگذاری پیش‌ران‌ها (متغیرهای) را نشان می‌دهد. متغیرهای تعیین کننده یا تأثیرگذار به ترتیب توان تأثیرگذاری کلان آنها بر کل سیستم عبارتند از: آگاهی یا سواد زیست‌محیطی، نگرش زیست‌محیطی، رفتار زیست‌محیطی و نگرانی زیست‌محیطی. متغیرهای دو وجهی که دارای دو ویژگی مشترک تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری بالا هستند و هر عملی بر روی این متغیرها بر روی سایر متغیرها نیز واکنش و تغییری را ایجاد خواهد کرد این متغیرها (متغیرهای ریسک) عبارتند از: مصرف مسئولانه زیست‌محیطی و اخلاق زیست‌محیطی. متغیرهای تأثیرپذیر از تأثیرپذیری بسیار بالا از سیستم و تأثیرگذاری بسیار پایین در سیستم برخوردار هستند: قانون‌گرایی زیست‌محیطی، زیرساخت‌های زیست‌محیطی، توسعه پایدار زیست‌محیطی، مشارکت زیست‌محیطی، بازسازی زیست‌محیطی، رهبری زیست‌محیطی، فعالیت زیست‌محیطی و حمایت زیست‌محیطی. متغیرهای مستقل دارای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری پائینی هستند که عبارتند از: سیاست‌زیست‌محیطی، بهداشت و سلامت زیست‌محیطی، منابع زیست‌محیطی (انرژی‌های تجدید پذیر)، بهسازی زیست‌محیطی و اقتصاد زیست‌محیطی. متغیرهای تنظیمی در واقع حالت تنظیمی داشته و گاهی به‌عنوان اهرمی ثانویه عمل می‌کنند که عبارتند از: بهسازی زیست‌محیطی، منابع زیست‌محیطی (انرژی‌های تجدید پذیر).

معرفی محدوده مورد مطالعه

محدوده جغرافیایی مورد مطالعه کلان شهر تبریز بوده است. جهت تعیین عوامل کلیدی (پیش‌ران‌های) شهروندی زیست‌محیطی ۱۵ نفر از شهروندان خبره و متخصص تبریزی در حوزه‌های مختلف (جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، محیط زیست، علوم اجتماعی و سیاست‌گذاری زیست‌محیطی و اقتصاد شهری) استفاده شده است.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات:

شهروندی زیست‌محیطی می‌تواند به عنوان اقدامات مختلفی مورد توجه مردم قرار گیرد که به نفع حفاظت از محیط زیست، بیشتر در حوزه عمومی است (استرن و همکاران^۱، ۱۹۹۹). نگرش زیست‌محیطی، رفتار زیست‌محیطی، نگرانی زیست‌محیطی، آگاهی یا سواد زیست‌محیطی، مصرف مسئولانه زیست‌محیطی و اخلاق زیست‌محیطی به ترتیب از بیشترین عامل تأثیرگذار تا کمترین عامل تأثیرگذار از دیدگاه خبرگان و متخصصان امور مورد شناسایی قرار گرفته‌اند. بر اساس نتایج و یافته‌های پژوهش، به طور کلی مجموعه عوامل کلیدی (پیش‌ران‌های) شهروندی زیست‌محیطی شهروندان تبریزی تعداد ۲۰ عامل با استفاده از تکنیک دلفی و نرم‌افزار میک‌مک انتخاب شدند که بر اساس پیشینه و مبانی نظری تحقیق و نظرسنجی از خبرگان و متخصصان بدست آمده‌اند. نتایج بدست آمده در مورد عوامل کلیدی (پیش‌ران‌های) شهروندی زیست‌محیطی شهروندان تبریزی چهار عامل (آگاهی یا سواد زیست‌محیطی، نگرش زیست‌محیطی، رفتار زیست‌محیطی و نگرانی زیست‌محیطی) که حاکی از توان تأثیرگذاری کلان آنها بر کل سیستم است که این متغیرها به ترتیب از بیشترین تاثیر گذاری تا کمترین تاثیرگذاری عبارتند از: آگاهی یا سواد زیست‌محیطی، نگرش زیست‌محیطی، رفتار زیست‌محیطی و نگرانی زیست‌محیطی. این عوامل بایستی مد نظر برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران زیست‌محیطی قرار گیرند.

مصرف مسئولانه زیست‌محیطی و اخلاق زیست‌محیطی به عنوان متغیرهای دو وجهی می‌باشند که این متغیرها دارای دو ویژگی مشترک تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری بالا هستند و هر عملی بر روی این متغیرها بر روی سایر متغیرها نیز واکنش و تغییری را ایجاد خواهد کرد. قانون‌گرایی زیست‌محیطی، زیرساخت‌های زیست‌محیطی، توسعه پایدار زیست‌محیطی، مشارکت زیست‌محیطی، رهبری زیست‌محیطی، فعالیت زیست‌محیطی و حمایت زیست‌محیطی به عنوان متغیرهای تأثیرپذیر هستند که می‌توان آنها را متغیرهای نتیجه نیز نامید این متغیرها از تأثیرپذیری بسیار بالا از سیستم و تأثیرگذاری بسیار پایین در سیستم برخوردار می‌باشند. اقتصاد زیست‌محیطی به عنوان تنها متغیر مستقل که دارای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری پائینی هست.

¹ . Stern et al.



بازسازی زیست محیطی، منابع زیست محیطی (انرژی‌های تجدید پذیر) به عنوان متغیرهای تنظیمی می‌باشند. در واقع حالت تنظیمی داشته و گاهاً بعنوان اهرمی ثانویه عمل می‌کنند. بستگی به سیاستهای دولت در خصوص اهداف توسعه، این متغیرها قابل ارتقاء به متغیرهای تأثیرگذار، متغیرهای تعیین کننده و یا متغیرهای هدف کمترین تغییرات و جابجایی در ارزیابی تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم تکرار شده اند.

نتایج بدست آمده در مورد عوامل کلیدی (پیشران‌های) شهروندی زیست محیطی شهروندان تبریزی چهار عامل (آگاهی یا سواد زیست-محیطی، نگرش زیست محیطی، رفتار زیست محیطی و نگرانی زیست محیطی) که حاکی از توان تأثیرگذاری کلان آنها برکل سیستم است با نتایج تحقیق اداره کل محیط زیست کمیسیون اروپا^۱ (۲۰۱۷) در بعد نگرش زیست محیطی، راینری^۲ و پائیل^۳ (۲۰۱۶) عقاید و رفتار زیست محیطی، آزادخانی و همکاران (۱۳۹۷) نگرش زیست محیطی، آموزش زیست محیطی و رفتار زیست محیطی همسوئی و مطابقت دارد. اقتصاد زیست محیطی به عنوان تنها متغیر مستقل که دارای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری پائینی هست با نتایج تحقیق هولدن (۲۰۱۵)، روستایی و همکاران (۱۴۰۰) زندگی، تأثیر دولت، دولت الکترونیک، رهبری کارا و همچنین تحقیق شهر دانش بنیان، آزادخانی و همکاران (۱۳۹۷)، حاجی زاده میمندی و فلک الدین (۱۳۹۶)، فتحی و همکاران (۱۳۹۴) و کیری و کریم زاده رضاییه (۱۳۹۶) آگاهی زیست محیطی، سبک زندگی زیست محیطی، نگرانی یا دغدغه زیست محیطی همسوئی و مطابقت دارد.

همچنین، نتایج بدست آمده با نتایج تحقیق بتاگول و مریت (۲۰۱۳)^۴ مشارکت و مسئولیت زیست محیطی، عدالت زیست محیطی و اقدامات بازسازی و رهبری زیست محیطی، اون زان و کو.اوسکی^۵ (۲۰۰۹) مقررات و قوانین زیست محیطی، دابسون^۶ (۲۰۰۷)، کمیسیون اروپا^۷ (۲۰۰۸) نگرش و آگاهی زیست محیطی، نتایج تحقیق دنیس و میشل (۲۰۰۰) مشارکت زیست محیطی همسوئی و مطابقت دارد. حال با توجه به وزن عوامل و اولویت تأثیرگذاری آنها در شهروندی زیست محیطی می‌توان در این راستا پیشنهادات زیر را ارائه داد:

- سیاستگذاران فرهنگی، مدیران و برنامه‌ریزان بایستی در راستای تقویت آگاهی یا سواد زیست محیطی به تهیه، تدوین محتوای آموزشی شهروندی زیست محیطی پرداخته و سیاست‌ها و خط مشی‌های مرتبط با برنامه های تربیت شهروندی زیست محیطی ارائه نمایند.
- در راستای تغییر نگرش زیست محیطی، رفتار زیست محیطی و نگرانی زیست محیطی، بایستی دستگاههای مختلف فرهنگی و آموزشی به اشاعه و توسعه فرهنگ زیست محیطی در سطح کلیه مدیران، کارکنان و فعالان و عامه مردم پردازند.
- به سیاستگذاران فرهنگی در کشور پیشنهاد می‌شود آگاه‌سازی عمومی و آموزش جامعه در رابطه با ارزش و اهمیت مصرف مسئولانه زیست محیطی و اخلاق زیست محیطی برای ادامه حیات بشر امری مهم است لازم است در این مورد اقدام لازم انجام گیرد.

1 . European Commission, Directorate-General for Environment (2017)

2 . Raineri, Nicolas

3 . Paillé, Pascal

4 . Batagol, Cheryl & Merritt, John (2013)

5 . Eenzen & Kusku

6 . Dobson

7 . European Commission

منابع

- احمدی، کیومرث. (۱۳۹۵). *آینده پژوهی سازمانی: ضرورت‌ها، مفاهیم، روش‌ها و روندها*، تهران: نشر ترمه.
- آزادخانی، پاکزاد؛ سادات نژاد، معصومه و شرفخانی، جعفر. (۱۳۹۷). بررسی آموزش زیست‌محیطی و رفتارهای حفاظت از محیط‌زیست دانش‌آموزان دبیرستان‌های دخترانه شهر ایلام، *فصلنامه انسان و محیط زیست*، ۱۶(۱)، ۱۳۹-۱۵۳.
- بادین، اورجان و پرل، کریستینا. (۱۳۹۵). *شبکه‌های اجتماعی و مدیریت منابع طبیعی*. ترجمه: مهدی قربانی و وحید جعفریان، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- برک پور، ناصر و جهانسیر، فاطمه. (۱۳۹۵). شهروندی محیط‌زیستی و تحلیل رفتار شهروندی در شهر قزوین، *فصلنامه هویت شهر*، ۱۰(۲۵)، ۶۶-۵۳.
- حاجی زاده میمندی، مسعود؛ فلک‌الدین، زهرا. (۱۳۹۶). بررسی عوامل اجتماعی - فرهنگی مؤثر بر رفتارهای زیست‌محیطی مسئولانه (مورد مطالعه: شهروندان شهر خرم‌آباد)، *فصلنامه‌ی مطالعات توسعه‌ی اجتماعی فرهنگی*، ۱۲(۱)، ۳۶-۷.
- حاجیانی ابراهیم. (۱۳۹۱). *مبانی، اصول و روش‌های آینده‌پژوهی*. تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق (ع).
- روستایی، شهرپور؛ رنجبرنیا، بهزاد و پورمحمدی، محمدرضا. (۱۴۰۰). تحلیلی بر مفهوم توسعه شهری دانش بنیان با تأکید بر عامل شکاف دیجیتال در کلانشهرهای ایران (مورد: تبریز ۲۰۱۸)، *نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۲۵(۷۵)، ۱۵۷-۱۷۰.
- عشقی چهاربرج، علی و علوی، سعیده. (۱۳۹۷). ارزیابی وضعیت ایران و کشورهای همسایه از نظر شاخص‌های عملکرد محیط‌زیستی (EPI)، *دو فصلنامه پژوهش‌های محیط‌زیست*، ۹(۱۷)، ۲۳۶-۲۲۱.
- عنبری، موسی؛ محمدی، انور و رستمی، میلاد. (۱۳۹۴). *جامعه‌شناسی محیط‌زیست (جان‌هایگان)*. چاپ دوم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- فتحی، ضرغام؛ کنعانی، محمدامین و چاوشیان، حسن. (۱۳۹۴). تحلیل رفتارهای زیست‌محیطی ساکنان شهر رشت، با تأکید بر سبک زندگی، *فصلنامه جامعه‌پژوهی فرهنگی*، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۶(۳)، ۱۰۹-۹۱.
- فرجی، امین؛ علیان، مهدی و فتحی، امیر. (۱۳۹۷). آینده‌نگری اثرات منطقه‌ای خشک‌شدن دریاچه ارومیه با رویکرد سیاسی، *فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری-منطقه‌ای*، ۸(۲۷)، ۵۴-۳۷.
- فروتن‌کیا، شهرروز و نواح، عبدالرضا. (۱۳۹۷). *جامعه‌شناسی محیط‌زیست*. چاپ اول، تهران: انتشارات اندیشه احسان.
- فنی، زهره. (۱۳۹۶). بررسی اثرات خشکی دریاچه ارومیه بر آسیب‌پذیری محیط‌زیست طبیعی و انسانی ناحیه پیرامون، *فصلنامه محیط‌زیست*، ۲(۵۸)، ۱۶-۱.
- قادری، ناصح؛ چوپانی، سامان؛ صالحی، صادق و خوش‌فر، غلامرضا. (۱۳۹۴). بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر رفتار زیست‌محیطی در شهرستان مریوان، *مجله علوم پزشکی زانکو*، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، ۱۶(۴۸)، ۱۸-۱۰.
- قربانی، رسول؛ حسین زاده دلیر، کریم و شکری فیروزجاه، پری. (۱۳۹۱). بررسی وضعیت آلودگی هوای شهر تبریز بر اساس تحلیل مولفه‌های اصلی (PCA)، *نشریه علمی پژوهشی جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۱۶(۳۹)، ۸۹-۱۰۸.
- قنبری، محمد؛ ندافی، کاظم؛ مسافری، محمد؛ یونسین، مسعود و اصلانی، حسن. (۱۳۹۰). بررسی آلودگی صوتی شهر تبریز در مناطق تجاری و مسکونی - تجاری پرتراфик. *فصلنامه سلامت و محیط‌زیست*، ۴(۳)، ۳۷۵-۳۸۴.
- کبیری، افشار و کریم زاده رضاییه، سارا. (۱۳۹۶). تحلیل جامعه‌شناختی رابطه سرمایه اجتماعی و دغدغه زیست‌محیطی، *فصلنامه جامعه‌شناسی کاربردی اصفهان*، ۲۸(۱)، ۵۳-۶۶.
- کهپیل، مایکل. (۱۳۹۳). *محیط‌زیست و سیاست اجتماعی*، ترجمه: سهراب امیریان و حسین حاتمی نژاد، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- لک، راضیه؛ درویشی‌خاتونی، جواد و محمدی، علی. (۱۳۹۱). مطالعات پالئولیومونولژی و علل کاهش ناگهانی تراز آب دریاچه ارومیه، *فصلنامه زمین‌شناسی کاربردی*، ۷(۴)، ۳۵۸-۳۴۳.
- محمودزاده، حسن؛ نعیمی پیوستی، ابولفضل و مسعودی، حسن. (۱۴۰۰). تحلیل تبعات محیط‌زیستی توسعه شهر سردرود و الحاق آن به مادرشهر تبریز با رویکرد آینده‌نگاری، *نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی*، ۲۵(۷۵)، ۱۵۷-۲۲۲-۲۰۷.

- منجم زاده، سید امیرحسین؛ زیاری، کرامت‌الله و ماجدی، حمیدرضا. (۱۳۹۶). بررسی شاخص‌های زیست‌محیطی توسعه پایدار و سطح برخورداری آن در کلان‌شهرهای ایران، فصلنامه علمی - پژوهشی نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۱(۱۰)، ۲۷۵-۲۹۸.
- ولیزاده کامران، خلیل و نامداری، سودابه. (۱۳۹۹). بررسی تغییرات زمانی-مکانی غلظت ریزگردها در حوضه نفوذ ریزگردهای دریاچه ارومیه در دوره زمانی ۲۰۱۵-۲۰۰۰ با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای (مطالعه موردی آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی) نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۲۴(۷۲)، ۴۴۶-۴۲۷.
- Batagol, C & Merritt, J (2013), Environmental Citizenship Strategy Environment protection authority, Authorised and published by EPA Victoria, February 2013, www.epa.vic.gov.au.
 - Biswas, A., and Roy, M. (2015), Green products: an exploratory study on the consumer behavior in emerging economies of the east. *Journal of Cleaner Production*, 87, 463-468. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.075>.
 - Bs Ba, D W. (2007), *Earth tones*: How environmental journalism and environmental ethics influence environmental citizenship. Thesis prepared for the degree of Master of Arts, University of North Texas.
 - Dennis, A. Rondinelli, Michael, A (2000), Environmental Citizenship in Multinational Corporations: Social Responsibility and Sustainable Development, *Article in European Management Journal*, ۱۸(۱): ۸۴-۷۰ February ۲۰۰۰ with ۱۸۷ Reads, DOI: ۱۰.۱۰۱۶/S۲۳۷۳-۰۲۶۳(۹۹)۵-۰۰۰۷۰.
 - Dobson, A. (2007), Environmental Citizenship, Towards Sustainable Development: *Sust. Dev.* 15. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/sd.344>.
 - European Commission, Directorate-General for Environment (2017), Attitudes of European citizens towards the environment, Fieldwork, September-October 2017, Publication November 2017. <http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion>.
 - European Commission, Directorate-General for Environment (2017), Attitudes of European citizens towards the environment, Fieldwork, September-October 2017, Publication November 2017. <http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion>.
 - European Commission. (2008), Attitudes of European citizens towards the environment. 295. Special Eurobarometer, Retrieved November 3, 2014, from http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_295_en.pdf.
 - European Commission. (2008, March). Attitudes of European citizens towards the environment. 295. Special Eurobarometer, Retrieved November 3, 2014, from http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_295_en.pdf.
 - European Network for Environmental Citizenship – ENEC (۲۰۱۸). *Defining “Environmental Citizenship”*. Retrieved from <http://enec-cost.eu/our-approach/enec-environmental-citizenship>.
 - Hadjichambis, A. Ch., Reis, P. & Paraskeva-Hadjichambi D. (Eds.). (2019). *European SWOT Analysis on Education for Environmental Citizenship*. Lisbon: Intitute of Education – University of Lisbon, Cyprus Centre for Environmental Research and Education & European Network for Environmental Citizenship – ENEC Cost Action.
 - Helen, P .(2017), Environmental citizenship ,University of East Anglia | UEA , School of Environmental Sciences, publication at: <https://www.researchgate.net/publication/310705795>.
 - Holden, J.(2015), The Ecology of Culture; A Report commissioned by the Arts and Humanities Research Council’s Cultural Value Project, University of Hong Kong January 2015, Published by Arts and Humanities Research Council Polaris House, North Star Avenue, Swindon, Wiltshire, SN2 1FL. www.ahrc.ac.uk.
 - Küskü, F & Enzen, S (2009), Corporate Environmental Citizenship Variation in Developing Countries: An Institutional Framework, *Journal of Business Ethics*, October 2009, Volume 89, Issue 2, pp 297–313 . <https://doi.org/10.1080/09644010500054863>.

- Levine, D. S., & Strube, J. M. (2012), Environmental Attitudes, Knowledge, Intentions and Behaviors Among College Students. *The Journal of Social Psychology*, 152(3), 308–326. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1069253.pdf>.
- Moore, Sh. (2012), *Climate change and environmental citizenship*: transition to a postconsumerist future? Submitted in fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, University of Tasmania.
- Mueller, H. (2011), *Sustainable citizenship as a key to sustainability*: Establishing a common ground on technology use in New Zealand's dairy sector. A thesis submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Master of Social Science at The University of Waikato.
- Raineri, N & Paillé, P (2016), Linking Corporate Policy and Supervisory Support with Environmental Citizenship Behaviors: The Role of Employee Environmental Beliefs and Commitment, *Journal of Business Ethics*, August 2016, Volume 137, Issue 1, pp 129–148, <https://link.springer.com/article>.
- 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.
- Tarrant, M and Lyons, K (2011), The effect of short-term educational travel programs on environmental citizenship, Pages ۴۱۶–۴۰۳ | Received ۱۰ Apr ۲۰۱۱, Accepted ۱۲ Sep ۲۰۱۱, Published online: ۲۱ Nov ۲۰۱۱, Download citation <https://doi.org/10.1080/13504622.2011.625113>