

سنجش میزان تحقق‌پذیری فرهنگ محیط‌زیست شهری در راه رسیدن به توسعه پایدار شهری، مطالعه موردی: شهر سنندج

فریبرز احمدی دهکاء^۱ - استادیار جغرافیا سیاسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
ژیلا سجادی - دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
فرید واحدی یگانه - کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۰/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۲/۲۰

چکیده

با رشد شهرنشینی و شهرگرایی، معضلات محیط‌زیست شهری به حد بحران رسیده است، درحالی‌که یکی از مسائل روز جهان، مسئله حفظ محیط‌زیست است. برای رسیدن به توسعه پایدار شهری، وضع قوانین و آیین‌نامه‌های مناسب و اجرای صحیح و نیز تغییر الگوی مصرف و نگرش‌های زیست‌محیطی، ضروری است. ولی از آن واجب‌تر نهادینه کردن فرهنگ محیط‌زیست است که باید در روح تک‌تک افراد اعم از توده‌های عادی و یا مسئولان رسوخ کرده باشد. در این راستا تحقیق حاضر به سنجش میزان تحقق‌پذیری روش‌های نهادینه کردن فرهنگ زیست‌محیطی در شهر سنندج می‌پردازد. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی است که با توجه به ماهیت موضوع از دو روش توصیفی - تحلیلی استفاده شد. سپس ۴۰۰ پرسش‌نامه بین افراد بالای ۱۵ سال (اعم از زن و مرد) توزیع شد. پایایی پرسش‌نامه از طریق آلفای کرونباخ عدد ۰٫۹۸۵ به دست آمد، که نشان از همبستگی مطلوب بین سؤالات پرسش‌نامه است و نیز روایی پرسش‌نامه توسط اساتید و افراد آگاه تأیید شد. درنهایت نتایج حاصله از طریق نرم‌افزار SPSS، از جمله آزمون T Test و آزمون رتبه‌بندی فریدمن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. و برای آزمون فرضیات از ضریب همبستگی اسپرمن استفاده شده است. نتایج نشان داد که، ارزیابی و سنجش میزان نهادینه کردن فرهنگ محیط‌زیستی در شهر سنندج، متوسط رو به پایین است. نتایج نشان می‌دهد، برای داشتن یک شهر پایدار، بهبود کیفیت محیط‌زیست شهری جزو اولویت‌های اساسی محسوب می‌شود، و یکی از راه‌های رسیدن به این محیط‌زیست مطلوب، نهادینه کردن فرهنگ محیط‌زیست شهری به طرق مختلف است.

واژگان کلیدی: نهادینه‌سازی فرهنگ، محیط‌زیست، توسعه پایدار شهری، شهر سنندج

مقدمه

توسعه پایدار و توسعه پایدار شهری، طی دهه‌های اخیر به تدریج به الگوواره نوین و مسلطی در ادبیات نظری و علمی رایج در باب توسعه و برنامه‌ریزی شهری تبدیل شده است. این الگوواره اگرچه ناظر بر برداشت‌ها و تفسیرهای گوناگون است؛ اما در مجموع بر پایداری و استمرار توسعه برای همگان و نسل‌های آینده طی زمان و بر همه‌جانبه نگری ابعاد پیچیده اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی فرآیند توسعه در سطح یک کشور یا شهر تأکید دارد (رهنمایی و همکاران، ۱۳۸۵: ۱۷۸). توسعه سریع شهری، در چند دهه معاصر از ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و... زندگی بشر را تحت تأثیر قرار داده است. مطرح‌شدن توسعه پایدار، به‌عنوان شعار اصلی هزاره سوم نیز ناشی از آثار شهرها بر گستره زیست‌کره و ابعاد مختلف زندگی انسان است (قرخلو و همکاران، ۱۳۸۶: ۱۵۷). ویژگی‌های جوامع شهری امروز سبب ناپایداری انسان‌ها و محیط‌زیست (محیط طبیعی و محیط مصنوع) شده است. پایداری شهری، یک برنامه پیشرفت اجتماعی است که می‌کوشد نیازهای ساکنان شهرها را بشناسد، از منابع محیطی حفاظت کند و منابع اقتصادی و اجتماعی حاصل از آن را در تمام سطوح شهری تعمیم دهد (شیعه، ۱۳۸۸: ۱۹۹). حفاظت و بهبود محیط شهری از طریق مسئولیت و ضمانت زیست‌محیطی که از طریق کاهش اتکا به منابع طبیعی، به حداقل رساندن آلودگی هوا، اجتناب از آلودگی زمین، به دنبال بهره‌وری انرژی، بالا بردن تنوع زیستی و استفاده مجدد و یا پاک کردن زمین‌های سوخته امکان‌پذیر است که سرانجام به بهبود کیفیت زندگی خواهد انجامید (Strong, 2006).

شهرنشینی یا شهری شدن پایدار، آن‌چنان شهری شدنی است که از یک‌سو، امکان زندگی مطابق با کرامت انسانی را در شهرهای موجود و آینده برای نسل‌هایی که از پی یکدیگر می‌آیند، فراهم می‌کند و از سوی دیگر، با ملاحظات زیست‌محیطی همساز و دوستدار محیط‌زیست است. بدین‌سان، شهری شدن و شهرنشینی پایدار، توسعه اجتماعی - اقتصادی شهری به شکلی به پیش می‌برد که به حفظ محیط‌زیست و منابع زمین منجر می‌شود و از نابودی محیط طبیعی ممانعت به عمل می‌آورد. به سخن دیگر، شهری شدن و شهرنشینی پایدار بر پایه و هماهنگی با ظرفیت اکوسیستم یا نظام طبیعی شکل می‌گیرد و توسعه می‌یابد (پیران، ۱۳۸۷: ۲۰۱).

مشکلات زیست‌محیطی یکی از اساسی‌ترین مسائل شهر امروزی و حاصل تعارض و تقابل آن‌ها با محیط طبیعی است؛ چرا که توسعه شهری ناگزیر با تسلط ساختمان‌ها، صنایع و حمل‌ونقل و فعالیت‌های اقتصادی بر فضاها طبیعی همراه است و این تسلط به مرور زمان به شکل چیرگی شهر بر طبیعت تغییر یافته است و زمینه‌ساز آلودگی‌های گسترده شهری می‌شود. نتیجه این روند عدم تعادل و ناسازگاری میان انسان و طبیعت و به هم خوردن روابط اکوسیستم خواهد بود. با گسترش شهرها، مظاهر و ارزش‌های محیط طبیعی در معرض نابودی و فرسایش بیشتر قرار گرفته است و شهرنشینی از جاذبه‌های طبیعی محروم شده‌اند و مشکلات روانی و اجتماعی نمود یافته است. تمرکز جمعیت در شهرها و مناطق حاشیه‌ای شهرها و عدم تناسب بین رشد خدمات و زیربنای شهری به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، مناطق شهری را به مکان‌های غیربهداشتی و آلوده تبدیل و با مشکلات دفع فاضلاب و زباله، تأمین آب بهداشتی و... روبرو ساخته است. یکی از راه‌های اساسی رسیدن به توسعه پایدار شهری، نهادینه کردن فرهنگ و اخلاق زیست‌محیطی شهری است. فرهنگ، عامل اصلی و به معنای موتور توسعه پایدار و حفاظت از محیط‌زیست است. بهبود محیط‌زیست زمانی حاصل خواهد شد که محیط طبیعی و فرهنگی انسان با هم مرتبط باشند. لازمه تحقق چنین هدفی، وجود اخلاق و فرهنگ زیست‌محیطی در تمامی اقشار یک جامعه در یک کشور می‌باشد. اخلاق و فرهنگ زیست‌محیطی، رفتار ایده آل بشر نسبت به محیط زندگی خود اعم از محیط طبیعی، اجتماعی و فرهنگی است (اژدری، ۱۳۸۲).

مجموعه رفتارهای ضابطه‌مند در بستر فرهنگ، ریشه و ساختار اصلی توسعه همه‌جانبه است و زمانی می‌توان انتظار شادابی و پویایی را برای جامعه تصور نمود که این ساختار به‌صورت اصولی انجام یافته باشد. متأسفانه غالب جمعیت

کشور، در زمینه فرهنگ زیست‌محیطی با چالش‌های متنابهی روبروست و وسعت دامنه، مقیاس و پیچیدگی آن بی‌سابقه است. فشار آلودگی‌های زیست‌محیطی در مرز بحرانی است و هنوز جامعه فرهنگی کشور در سطوح ادراک مفاهیم، روش‌شناسی نوین و غیره تاکنون نتوانسته است آن‌طور که باید و شاید به‌صورت فرهنگ زیست‌محیطی و کاربردی در کشور جایگاهی پیدا نماید. با اینکه در «اصل پنجاهم قانون اساسی»، اهمیت حفظ محیط‌زیست بسیار زیبا و همه‌سونگر، نگارش و قوانین و مقررات دیگری هم به تبعیت از آن تهیه، تدوین و مصوب گردیده است، اما حفظ محیط‌زیست تنها در حد شعار باقی مانده است؛ چرا که به دلیل خلأهای آموزشی و آگاهی‌های زیست‌محیطی، نبود احساس مسئولیت در کل جامعه، عدم اخلاق اجتماعی مناسب و غیره، به‌طور خلاصه فقر فرهنگی ناشی از آن، کشور را به مرز بحرانی سوق داده است (ادهمی و همکاران، ۱۳۹۰).

سلامت و حفاظت محیط‌زیست (شهری) ارتباط تنگاتنگ با حیات سالم جامعه دارد. همان‌گونه که در جوامع بشری، بهداشت و پیشگیری مقدم بر درمان است، تأمین فضای سالم و محیط‌زیست مناسب نیز مقدم بر جبران خسارت‌های ناشی از محیط‌زیست آلوده است. تأمین سلامت و بهداشت محیط‌زیست شهری برای شهروندان از اصول اولیه است. مردم و مسئولان جامعه موظف‌اند در تحقق این مهم سعی و تلاش خویش را به کار گیرند. ولی آنچه عملاً در زندگی جوامع مختلف بشری ظهور دارد و نمایان است، نشان می‌دهد که عده‌ای بی‌محابا برای تأمین منافع خویش به همه اصول زیست‌محیطی پشت پا زده و هیچ‌گونه حریمی را رعایت نمی‌کنند. یکی از ابعاد سلامت زیست‌محیطی، تحرک و پویایی افراد و جامعه است و عدم تلاش و تحرک از آفاتی است که می‌تواند هم بر فرد و هم بر جامعه تأثیر سوء داشته باشد.

یکی از راهکارهای بسیار مؤثر و سازنده در پیشبرد اهداف مربوط به محیط‌زیست و مخصوصاً محیط‌زیست شهری، فرهنگ‌سازی می‌باشد. وجود فرهنگ و فرهنگ‌سازی در هر مورد از عوامل اساسی حیات بشریت، از عوامل اساسی در پیشرفت و پیشبرد آن عوامل است. در مورد حفاظت و سلامت از محیط‌زیست شهری نیز بدیهی است که برای نجات و حفظ آن از تهدیدات گوناگون می‌باید فرهنگ توجه به اهمیت و ارزش محیط‌زیست شهری سالم در بین آحاد مردم ایجاد و تقویت شود. با توجه به اینکه مهم‌ترین هدف در ارتقای فرهنگ زیست‌محیطی افراد جامعه، ایجاد شناخت در مورد اهمیت تعامل انسان با محیط‌زیست شهری و تأثیر عملکرد منفی یا مثبت وی بر محیط زندگی است، لذا در پایه‌گذاری فرهنگ حفاظت از محیط‌زیست و ترویج و توسعه آن می‌باید سازمان‌های مسئول و تأثیرگذار بر مقوله آموزش، اطلاع‌رسانی و تبلیغ و... از جمله وزارت آموزش و پرورش، وزارت علوم و فناوری، سازمان صداوسیما، تشکیلات غیردولتی طرفدار محیط‌زیست و سازمان حفاظت از محیط‌زیست سهیم باشند و هر کدام به سهم خود در این زمینه اقدام اصولی و ریشه‌ای به عمل آورند. مهم‌ترین هدف این پژوهش این است که، میزان نهادینه کردن فرهنگ محیط‌زیست در شهر سنج را بررسی کرده و بسنجیم. و همچنین راهکارهایی را برای نهادینه کردن درست‌تر و بهتر فرهنگ محیط‌زیست شهری ارائه بدیم. بر اساس آنچه بیان شد می‌توان سؤال‌های پژوهش را به این صورت مطرح کرد:

- آیا بین سن افراد و نهادینه کردن فرهنگ محیط‌زیست شهری رابطه معناداری وجود دارد؟

- آیا بین جنس افراد و نهادینه کردن فرهنگ محیط‌زیست شهری رابطه معناداری وجود دارد؟

- آیا بین سطح تحصیلات و نهادینه کردن فرهنگ محیط‌زیست شهری رابطه معناداری وجود دارد؟

- آیا بین شغل افراد و نهادینه کردن فرهنگ محیط‌زیست شهری رابطه معناداری وجود دارد؟

با توجه به اهمیت محیط‌زیست (شهری)، و مخصوصاً نقشی که فرهنگ در بهبود عملکرد و حفظ آن دارد، در سطح جهانی و داخلی مطالعات زیادی صورت گرفته است که هر کدام به بعد یا ابعادی از آن پرداخته‌اند. در سال ۱۹۱۳، برای اولین بار کنفرانس بین‌المللی حفاظت طبیعی تشکیل شد و پس از ۳۵ سال، ۱۹۴۸ انجمن بین‌المللی حفاظت منابع طبیعی

(IUCN^۱) تشکیل شد و از آن زمان تاکنون هرساله کنفرانس‌هایی در سطح قاره‌ای و جهانی به منظور تعیین خط‌مشی و سیاست‌های مشترک جهت حفاظت منابع طبیعی کشورها تشکیل می‌شود (برخوردار، ۱۳۸۷: ۱). در جدول شماره ۱، تعدادی از تحقیقات خارجی و داخلی صورت گرفته مرتبط با موضوع مورد مطالعه را به صورت خلاصه ذکر کرده‌ایم.

جدول شماره ۱. مطالعات خارجی و داخلی صورت گرفته در ارتباط با موضوع تحقیق

محقق	عنوان تحقیق	نتایج
شولتز (۲۰۰۲)	نگرش‌ها و رفتارهای زیست محیطی در میان فرهنگ‌ها	نتایج تحقیق نشان داد که دو نوع رفتار با محیط‌زیست صورت می‌گیرد: ۱. به‌طور خصمانه ۲. به‌صورت محیط‌زیست به‌عنوان زیستگاه. همچنین نتایج نشان داد که ارزش‌ها و نگرش‌های زیست‌محیطی میان فرهنگ‌ها از تفاوت معناداری برخوردار است.
کیت و همکاران (۲۰۱۰)	آموزش محیط‌زیست شهری از دیدگاه اجتماعی - اکولوژیک: چارچوب مفهومی در زمینه آموزش اکولوژی اجتماعی	آن‌ها روش‌هایی از برنامه‌های آموزشی را برای ارائه خدمات اکوسیستم محلی و نیز روش‌هایی که به رفاه جامعه منجر می‌شوند را ارائه می‌دهند از جمله: برگزاری برنامه‌های آموزشی، عمل نظارت، تعامل میان سیستم‌های اجتماعی و زیست‌محیطی و
نیکول و همکاران (۲۰۱۲)	شناسایی گرایش‌های آینده در آموزش محیط‌زیست	هدفشان دستیابی به چهار یافته موضوعی است: ۱. تأکید بر اهمیت یادگیری و عمل ۲. تأکید بر روی افزایش یادگیری در چارچوب جوامع محیط‌زیست اجتماعی ۳. نیاز مبرم به تحقیق در مورد تنوع جمعیت شهری ۴. پژوهش در مورد رسانه‌های اجتماعی و فناوری اطلاعات
سلیمان پور عمران (۲۰۱۴)	اثر اخلاق آموزش زیست محیطی بر رفتار و نگرش حفاظت از محیط‌زیست	نتایج آن‌ها نشان داد که به‌منظور تغییر ارزش‌ها، نگرش‌ها و رفتارهای زیست‌محیطی لازم است به احساسات افراد توجه کرد. روش‌های آموزش زیست‌محیطی باید به‌صورت جدی تجدید شود و تئوری یادگیری اجتماعی نیز می‌تواند یک راه‌حل برای آموزش محیط‌زیستی باشد
محمدی آشنایی و همکاران (۲۰۰۸)	تلفیق اخلاق محیط‌زیست با رهیافت ارزیابی راهبردی محیط زیست برای دستیابی به توسعه پایدار	با توجه به اینکه الگوهای تصمیم‌گیری از نظام ارزشی پیروی می‌نماید، تلفیق نمودن اخلاق محیط‌زیست که شالوده نظام ارزشی می‌باشد با ارزیابی راهبردی محیط‌زیست، با رفع نواقص پیشین، می‌تواند حفظ و ارتقاء محیط‌زیست را هدف قرار داده و چارچوبی نو و جدید برای حل بحران‌های زیست‌محیطی ارائه دهد. در این مقاله نگارندگان با ارائه نظریه "تلفیق اخلاق محیط‌زیست با رهیافت ارزیابی راهبردی محیط‌زیست"، فرایندی جدید را برای ارزیابی‌های زیست‌محیطی طرح‌های توسعه برای نیل به «توسعه پایدار» پیشنهاد می‌کنند
شیرانی بیدآبادی و همکاران (۲۰۱۵)	اثرگذاری آموزش محیط‌زیست شهری بر ارزش‌گذاری و رفتار زیست‌محیطی دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی ناحیه ۵ استان اصفهان	نتایج پژوهش نشان داد که، آموزش‌های محیط‌زیست شهری بر رفتار دانش‌آموزان در گروه آزمایش در سه مبحث حفاظت فضا سبز، مدیریت زباله‌ها شهر و مدیریت مصرف انرژی به‌طور مشهود تأثیرگذار است. همچنین آموزش‌های محیط‌زیست شهر بر ارزش‌گذاری دانش‌آموزان در گروه آزمایش در دو مبحث حفاظت فضا سبز و مدیریت مصرف انرژی به‌طور مشهود تأثیرگذار است. و بر روی ارزش‌گذاری دانش‌آموزان گروه آزمایش در زمینه مدیریت زباله‌های شهری بی‌تأثیر است.

مبانی نظری

اسکات (۲۰۰۱)، نهادینه کردن را فراهم آوردن زمینه‌ها و شرایطی می‌داند که موجب ثبات، پایداری و فراگیر شدن رفتارهای مطلوب می‌شود (Scott, 2001). گرین وود و هینینگس (۱۹۹۶)، نهادینه کردن را فرآیند دومرحله‌ای: اخذ و جذب ارزش‌های فرهنگی از محیط، پذیرش، عینیت و ساختار بخشیدن به آن ارزش‌ها برای استقرار، تثبیت، انتقال و تداوم آن‌ها در کلیه سطوح فردی، گروهی و فرا گروهی عنوان می‌کنند. نهادینه شدن فرآیندی است، که طی آن اعمال

۱. International Union for Conservation of Nature

اجتماعی به قدری تداوم و نظم پیدا می کند می توان آن ها را به عنوان «نهاد» توصیف کرد. نهادینه کردن بر روی مجموعه خاصی از رفتارها یا اعمال تمرکز دارد (آصفی و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۵). تیلور معتقد است، فرهنگ به مجموعه ای آموخته شده از شناخت، باور، هنر، اخلاقیات، حقوق و عرف اشاره می کند (Marshall, 2009).

در لغت نامه دهخدا، «فرهنگ» چنین تعریف می شود: مرکب از «فر» که پیشوند است و «هنگ» که از ریشه «تنگ» اوستائی به معنی کشیدن و فرهیختن، و فرهنگ هر دو مطابق است با ریشه ادوکا وادور در لاتین، که به معنی تعلیم و تربیت است (رفیع پور، ۱۳۷۸: ۲۹۴). و تعریف جامعی که آنتونی گیدنز از فرهنگ کرده است این چنین است: فرهنگ به شیوه زندگی اعضای یک جامعه معین - عادات و رسوم آن ها، همراه با کالاهای مادی که تولید می کنند - مربوط می شود (گیدنز، ۱۳۹۳: ۵۶).

منظور از محیط شهری فضاهای شهری ساخته شده، ساختمان ها، پیشرفت ها و ساختارهایی است که در شهرها و شهرک ها می یابیم، و این در برابر حیات وحش (که در آن هیچ رد پایی از انسان و یا رد اندکی هست) و یا در برابر خارج از شهر روستایی قرار می گیرد (که در آن محیط طبیعی و فرآیندهای آن را انسان ها اداره می کنند، اما آن ها را نیافریده اند). شهر و شهرک نشان دهنده محیط ساختگی است که انسان ها برای خود یا دیگران درست می کنند و ظهور محیط شهری نیز، چه از لحاظ تاریخی و چه از لحاظ مفهومی، مدرن ترین محیط هایی است که انسان ها و غیر انسان ها در آن سکونت دارند. گیدنز سیاست های زیست محیطی را پیشرفت هایی می داند که به سمت اخلاقی شدن نظم اجتماعی، نهادها و روابط گرایش دارد و این نکته برای او بسیار ارزشمند است. او جنبش های زیست محیطی را کوششی می داند برای استقرار فردی بنیادهای اخلاقی و امنیت هنجاری در زندگی مردم. اخلاقیاتی که وی آن را می پسندد، آن اصولی هستند که در دنیای امروزی و شهرنشینی از بین رفته اند. "یکی از پدیده های نوسازی شهری، از دست رفتن حس زندگی در میان نظم طبیعی در محیط شهری است، و مردم را از واقعیات دنیای طبیعی و وابستگی جامعه به آن دور می کند (بری، ۱۳۸۰: ۳۴).

در این بین توسعه پایدار فرآیندی است که طی آن مردم یک کشور نیازهای خود را برمی آورند و سطح زندگی خود را ارتقا می بخشند، بی آنکه از منابعی که به نسل های آینده تعلق دارد، مصرف کنند و سرمایه های آتی را برای تأمین خواست های آتی به هدر ندهند. بنابراین توسعه را از زمانی پایدار می خوانیم که مخرب نباشد و امکان حفظ منابع (اعم از آب، خاک، هوا، منابع ژنتیکی، جانوری و...) را برای آیندگان فراهم آورد. در توسعه پایدار اصل این است که منابع طبیعی پایه به گونه ای حفاظت شوند که نسل های آینده دست کم به اندازه نسل کنونی تولید و مصرف کنند. شاید بهترین تعریفی که برای توسعه پایدار شده است تعریفی باشد که در گزارش برانت لند (Brundtland) با عنوان "آینده مشترک ما" در سال ۱۹۸۷ مطرح شده است. این تعریف چنین است: توسعه ای که نیازهای زمان حال را برآورده می سازد، بدون آنکه از توانایی های نسل های آینده برای ارضای نیازهایشان مایه بگذارد (2: Connelly & Smith, 1990).

پس از توسعه صنعتی در دهه های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ در اروپا، ناهنجاری های زیست محیطی زیادی به وجود آمد. عوارض ناشی از این توسعه علاقه مندان به محیط زیست را در وهله اول به واکنش کشاند. در همین راستا نخستین اجلاس بین المللی را در زمینه محیط زیست در سال ۱۹۵۱ در استکهلم تشکیل دادند و بیانیه ای در حمایت از محیط زیست منتشر کردند (مکنون، ۱۳۷۴: ۳). از این زمان به بعد تفکر در زمینه حفظ محیط زیست در کنفرانس های بیوسفر یونسکو (پاریس: ۱۹۶۸)، جنبه های اکولوژیکی توسعه (واشنگتن: ۱۹۶۸) و محیط انسانی (استکهلم: ۱۹۷۲) شکل گرفت.

در سال ۱۹۸۳ مجمع عمومی سازمان ملل متحد کمیسیونی را با عنوان کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه متشکل از ۲۲ کشور به ریاست برانت لند نخست وزیر تشکیل داد تا خط مشی زیست محیطی درازمدت جامعه بین المللی را روشن سازد و مهم ترین مسائلی که مورد شناسایی کمیسیون برانت لند قرار گرفت، به عنوان شرایط توسعه پایدار مطرح گردید که عبارت اند از: جمعیت و توسعه، امنیت غذایی، انرژی و صنعت و چالش های شهری بود. این گزارش مبنای

مذاکرات کشورها برای تهیه دستور کار ۲۱ جهت برگزاری کنفرانس ریو (اجلاس زمین) در سال ۱۹۹۲ گردید. این کنفرانس با حضور سران و نمایندگان ۱۷۲ کشور و تعداد زیادی از سازمان‌های غیردولتی در شهر ریودوژانیرو برزیل تشکیل گردید و هرچند که نتایج آن خواسته‌های طرفداران محیط‌زیست را برآورده نکرد لکن صدور بیانیه ریو حداقل توانست طرح توسعه پایدار (دستور کار ۲۱) را برای سال‌های پایانی قرن ۲۱ مشخص سازد. که ملاحظاتی زیست محیطی در راستای توسعه پایدار به شرح زیر می‌باشد:

❖ جریان خطی مواد و مصالح (داده‌ها) ورودی به شهری باید حتی‌الامکان به یک جریان چرخه‌ای نزدیک شود (بازیافت صالح - استفاده مجدد).

❖ مطالعات جدی و دقیق و ارزیابی آثار زیست‌محیطی طرح‌های توسعه شهری.

❖ تعریف آستانه‌های زیست‌محیطی و ظرفیت تحمل محیط.

❖ اطلاعات سیستم‌های محیط‌زیست باید جمع‌آوری و تدوین گردد و شاخص‌های کنترل‌کننده تعریف شوند.

❖ کاهش آلودگی‌های مختلف هوا، صدا، زباله و فاضلاب.

❖ سالم‌سازی و بهداشت محیط‌زیست شهری.

❖ ایمن‌سازی شهر برای پیشگیری از آثار سوانح و به حداقل رساندن خسارت (بهرامی و مرصوصی، ۱۳۸۹).

امروزه از شهر به‌عنوان موتور محرکه توسعه کشورها یاد می‌کنند. به‌طوری‌که شهر مرکز تبدیل فن‌آوری است و هر روز فنون جدید خلق و ابداع و در مراکز شهری به کار گرفته می‌شود. علاوه بر آن شهر امروزی حافظ فرهنگ اجتماعی، سیاسی، و اقتصادی و هویت تاریخی جامعه است و حتی فرهنگ‌ساز نیز به شمار می‌آید. از طرف دیگر برای توسعه اقتصادی - اجتماعی مناطق در سطح ناحیه‌ای و محلی و روستایی شهر نقش اصلی را بازی می‌کند و به نظر برخی صاحب‌نظران مانند راندینلی^۱ توسعه روستایی از طریق خدمات و امکانات و بازار شهری امکان‌پذیر است (موحد، ۱۳۷۶: ۲۸).

بنابراین توسعه شهری علاوه بر شهرهای کوچک، روستاهای اطراف و تحت نفوذ ناحیه‌ای خود را تحت تأثیر قرار می‌دهد. پس توسعه شهری برای آنکه توسعه‌ای موزون و هماهنگ با ناحیه و پایدار باشد، باید توسعه ناحیه اعم از شهر و روستا را به همراه داشته باشد. در داخل شهرها نیز تقسیم امکانات و خدمات و تضاد طبقات اجتماعی و محلات مسکونی غیراستاندارد و وجود زاغه‌ها و انواع آلودگی‌ها و... از مشکلات عمده است. توسعه پایدار شهری از چهار جنبه اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و نهادی سعی در حل این مشکلات دارد. به‌طوری‌که در بخش اجتماعی، حقوق افراد، دموکراسی و عدالت اجتماعی مورد توجه است و در بخش اقتصادی برطرف کردن نیازهای اساسی مردم، جلوگیری از فقر و برنامه‌ریزی در جهت مشارکت مردم در فعالیت‌های اقتصادی و فعالیت‌های انحصارگرایانه اقتصادی مورد نظر می‌باشد.

به لحاظ زیست‌محیطی، تلاش می‌شود تا آثار مخرب عملکردهای شهری و فعالیت‌های انسانی به حداقل ممکن کاهش یابد. در این میان نقش نهادهای شهری و مدیریت شهری در تصویب قوانین و اجرای آن‌ها بسیار مهم می‌باشد. بنابراین شهر پایدار، به شهری اطلاق می‌شود که به دلیل استفاده اقتصادی از منابع، اجتناب از تولید بیش‌ازحد ضایعات، و بازیافت آن ضایعات تا حد امکان و پذیرش سیاست‌های مفید در درازمدت، قادر به ادامه حیات خود باشد. از مشخصات شهر پایدار در مقابل شهرهای نوگرا وجود حجم زیاد خروجی است. برنامه‌ریزان شهر پایدار باید هدفشان را بر مبنای ایجاد شهرهایی با ورودی کمتر انرژی و مصالح و خروجی ضایعات و آلودگی کمتر متمرکز کنند (ترنر، ۱۳۷۶: ۱۷۹).

دهه‌های چندی است که برنامه‌ریزان و مجریان سیاست‌های توسعه اقتصادی، پیشرفت و رفاه عمومی را بهانه قرار داده‌اند تا به تولید انبوه وسایل و امکانات دست یابند؛ به طوری که فرهنگ مصرف‌زدگی را در بین جوامع رواج داده و برای رسیدن به این هدف، تهی‌سازی و تخریب محیط‌زیست را در سرلوحه خود قرار دادند. ولی در سال‌های اخیر نتایج این تصمیم‌گیری‌های شتاب‌زده و خط‌مشی‌های غیرمعمول به طور محسوس آشکار شده است (شعبانی، ۱۳۸۲).

آلدو لئوپولد^۱، پدر علم حفاظت از طبیعت می‌گوید: «ما از سرزمین بدون ملاحظه استفاده می‌کنیم؛ زیرا ما آن را جزء مایملک خود می‌دانیم، هنگامی که ما به سرزمین به چشم یک جامعه نگاه کنیم و خود را جزء مایملک آن جامعه بدانیم، آنگاه استفاده ما از آن با عشق و احترام خواهد بود» (پویان، ۱۳۷۵). بنابراین برای رسیدن به توسعه‌ای پایدار، یعنی توسعه‌ای موزون و با حفظ ارزش‌های زیست‌محیطی، باید به تحول فرهنگ زیستی جوامع اندیشید تا مردم تشکیل‌دهنده جوامع، منش خود را با پایداری و پویایی طبیعت تطبیق دهند. توسعه پایدار وقتی تحقق می‌یابد که اطلاعات زیست‌محیطی در میان مردم گسترش یافته و مشارکت مردم در حفظ و حراست از آن دوچندان گردد. بدون حمایت مردمی، جهش به توسعه نیز مشکل‌آفرین خواهد بود. بنابراین، آموزش مردم در زمینه محیط‌زیست الزامی است، چرا که می‌توان با ایجاد تغییر در مبانی فکری و اعتقادی مردم، عملکرد آنان را دگرگون و یا بهتر بگوییم متحول ساخته، و می‌توان دورنمای توسعه پایدار را با الگویی مناسب پیش‌بینی کرد (محرّم نژاد و حیدری، ۱۳۸۵).

روش پژوهش

این پژوهش با توجه به نحوه گردآوری داده جزء پژوهش‌های توصیفی - تحلیلی محسوب می‌شود. ابتدا با استفاده از روش اسنادی و بررسی ادبیات موضوعی، منابع موجود در این زمینه جمع‌آوری شد، سپس چارچوب نظری پژوهش تهیه شد. همچنین بر اساس چارچوب نظری، متغیرها و چارچوب‌های مسئله تعیین، و از طریق مصاحبه سازمان‌یافته و ابزار پرسش‌نامه، اطلاعات جمع‌آوری شد، بعد از آن حجم نمونه از طریق فرمول کوکران ۳۸۳ به دست آمد، که برای دست‌یابی به نتیجه دقیق‌تر و کاهش اشتباهات احتمالی، حجم نمونه به ۴۰۰ پرسش‌نامه افزایش پیدا کرد (جامعه آماری شهر سنندج در سال ۱۳۹۰، برابر با ۳۷۳،۹۸۷ نفر بوده است) (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰).

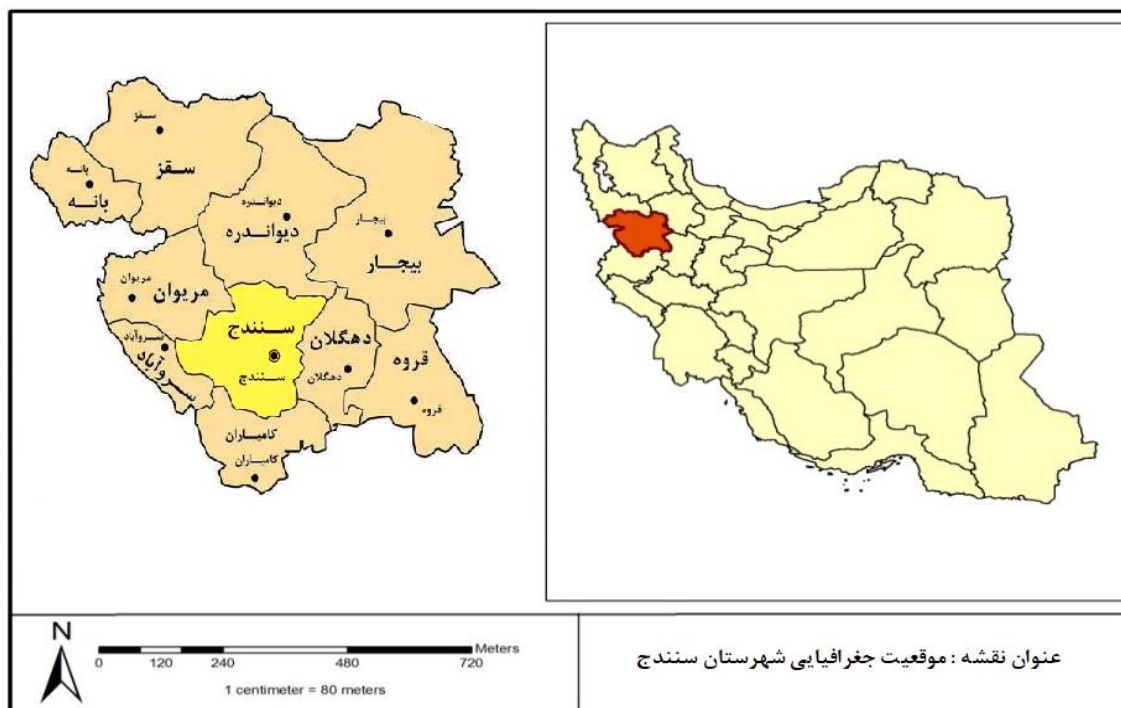
پرسش‌نامه بین افراد بالای ۱۵ سال (اعم از زن و مرد) توزیع شد، و در نهایت نتایج حاصله از طریق نرم‌افزار SPSS از جمله آزمون T test، و آزمون رتبه‌بندی فریدمن، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و برای آزمون فرضیه‌ها از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. همچنین پایایی پرسش‌نامه از طریق آلفای کرونباخ عدد ۰،۹۸۵ به دست آمد، که نشان از همبستگی مطلوب و قوی بین سوالات است. و نیز روایی پرسش‌نامه توسط اساتید و افراد آگاه در این زمینه تأیید گردید.

محدوده مورد مطالعه

منطقه مورد پژوهش شهر سنندج، مرکز استان کردستان در غرب کشور قرار گرفته است که دارای ویژگی‌های زیر می‌باشد: به لحاظ جغرافیایی در مرکز استان قرار گرفته است، با توجه به سرشماری سال جمعیت شهر سنندج به ۳۷۳۹۸۷ نفر رسیده است ۱۳۹۰ (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰). و با ۱۴۵۰ تا ۱۵۳۸ متر ارتفاع از سطح دریا قرار گرفته است. این شهر دارای اقلیم نیمه‌خشک مدیترانه‌ای است. قرارگیری بخش مرکزی شهر سنندج در فضای کاسه‌ای شکل منجر به ایجاد دید از بیرون مناسب از ارتفاعات هم‌جوار و بخش‌های مختلف ورود به شهر می‌باشد. در دهه‌های اخیر، در شهر سنندج، بشر با

۱. Aldo Leopold

دگرگون‌سازی پیوسته و افزایش تمایل به شهرنشینی و مصرف، محیط‌زیست خود را با تغییرات عمده‌ای مواجه ساخته است.



شکل شماره ۱. موقعیت جغرافیای محدوده مورد مطالعه

برای برقراری تعادل طبیعی، انسان ناگزیر به تغییر شیوه زندگی به سمت توسعه پایدار است که این تحول می‌تواند تغییرات عمده‌ای در جامعه کنونی و نیز نسل‌های آینده به وجود آورد. از دیدگاه متخصصان محیط‌زیست، مسئله اصلی بالا بردن کیفیت زندگی بشر در چارچوب موازین توسعه پایدار بوده که برای دستیابی به آن باید آموزش‌های لازم علمی و عملی در زمینه حفظ محیط‌زیست در جامعه اجرا شود. با توجه به وضعیت محیط‌زیست متوجه می‌شویم که علت دگرگونی و تخریب، ناشی از آگاهی و یا بی‌توجهی انسان به محیط اطراف، خودخواهی انسان و پشت پا زدن به ارزش‌ها و آداب‌ورسوم گذشته برای حفظ و حمایت از آن بوده است. آموزش می‌تواند تأثیر قابل توجهی در تقویت فرهنگ زیست‌محیطی و رسیدن به اهداف توسعه پایدار داشته باشد. مهم‌ترین هدف در ارتقای فرهنگ زیست‌محیطی افراد، ایجاد توانمندی در آنان برای تصمیم‌گیری صحیح، تغییر رفتار، عملکرد و استفاده بهینه از منابع می‌باشد.

بحث و یافته‌ها

با توجه به جدول شماره ۲، مشاهده می‌شود، که بیش از ۶۰ درصد افراد پرسش‌شونده را قشر جوان تشکیل می‌دهند (۱۵-۳۵ سال). از ۴۰۰ نفر حجم نمونه‌ای که انتخاب کردیم، ۲۱۰ نفر مرد، یعنی ۵۲٫۵ درصد، و ۱۹۰ نفر را بانوان تشکیل می‌دهند (۴۷٫۵ درصد). همچنین حدود ۶۰ درصد افراد پرسش‌شونده را افراد باسواد تشکیل می‌دهند (دپلم به بالا). ۵۸٫۲ درصد افراد مجرد و ۴۱٫۸ درصد نیز متأهل بودند. و در انتهای ویژگی‌های پرسش‌شوندگان، (دانشجو، کارمند، بیکار، کارگر، خانه‌دار و شغل آزاد، به ترتیب با ۲۷٫۸، ۲۱٫۵، ۱۳٫۸، ۱۳، ۱۲٫۸ و ۱۱٫۳ درصد)، به ترتیب فراوانی، مشاغل افراد پرسش‌شونده منتخب را تشکیل می‌دهند.

جدول شماره ۲. ویژگی پرسش شوندهگان

شرح						ویژگی
+ ۵۵		۵۵ - ۴۶	۴۵ - ۳۶	۳۵ - ۲۶	۲۵ - ۱۵	سن
۱۸		۳۰	۱۰۲	۱۶۷	۸۳	فراوانی
۴,۵		۷,۵	۲۵,۵	۴۱,۸	۲۰,۷	درصد
مرد			زن			جنس
۲۱۰			۱۹۰			فراوانی
۵۲,۵			۴۷,۵			درصد
لیسانس به بالا		فوق دیپلم	دیپلم	راهنمایی	ابتدایی	بی سواد
۱۶۴		۲۷	۴۳	۵۱	۴۲	۷۳
۴۱		۶,۸	۱۰,۸	۱۲,۸	۱۰,۵	۱۸,۲
متاهل			مجرد			وضعیت تأهل
۱۶۷			۲۳۳			فراوانی
۴۱,۸			۵۸,۲			درصد
شغل آزاد		کارمند	دانشجو	خانه دار	کارگر	بیکار
۴۵		۸۶	۱۱۳	۴۹	۵۲	۵۵
۱۱,۳		۲۱,۵	۲۷,۸	۱۲,۸	۱۳	۱۳,۸

آزمون T test

در جدول شماره ۴، میانگین، انحراف معیار و آزمون T test برای هر کدام از مؤلفه‌های تحقیق به طور دقیق محاسبه شده‌اند. به عنوان مثال، مؤلفه بهره‌گیری از تجارب و دستاوردهای موفق شهرها و کشورهای پیشرفته در زمینه نهادینه کردن فرهنگ زیست محیطی، با میانگین ۳,۶۱، انحراف معیار ۱,۳۳ و نیز محاسبه آزمون T test با ۵۴/۲۳۳ نسبت به سایر مؤلفه‌ها از شرایط بهتری در این زمینه برخوردار است و نیز مؤلفه اصلاح الگوی مصرف در کمک به نهادینه کردن فرهنگ زیست محیطی، با میانگین ۲/۰۵، انحراف معیار ۱/۳۰ و محاسبه آزمون T test با ۳۱,۴۴۷ در پایین ترین مرتبه در بین مؤلفه‌ها برخوردار است (هرچند که محاسبه آزمون T test برای سایر مؤلفه‌ها عدد بالایی را نشان نمی‌دهند، اما در اینجا مؤلفه‌ها را نسبت به هم سنجیدیم) که نتایج آن در جدول زیر قابل مشاهده است.

جدول شماره ۳. میانگین، انحراف معیار و آزمون T Test مؤلفه‌های تحقیق

Sig.	One_Sample T Test	Std. Deviation (انحراف معیار)	میانگین	مؤلفه
۰/۰۰۰	۴۰/۹۹۲	۱/۰۴	۱/۱۳	نقش حمایتی و نظارتی دولت
۰/۰۰۰	۳۷/۳۳۲	۱/۱۳	۲/۱۱	مشارکت فعال و آگاهانه مردم
۰/۰۰۰	۳۹/۳۰۳	۱/۳۲	۲/۶۰	آموزش همگانی
۰/۰۰۰	۳۱/۷۳۷	۱/۱۹	۱/۹۰	فرهنگ‌سازی و آموزش از سطوح پایه آموزشی
۰/۰۰۰	۴۵/۸۳۶	۱/۳۱	۳	نقش حمایتی و تبلیغ رسانه‌ها در باب محیط زیست (شهری)
۰/۰۰۰	۳۸/۲۶۱	۰/۹۴۴	۱/۸۰	تقویت دیپلماسی زیست محیطی
۰/۰۰۰	۳۱/۴۴۷	۱/۳۰	۲/۰۵	اصلاح الگوی مصرف
۰/۰۰۰	۳۵/۶۷۱	۰/۸۸۸	۱/۵۸	تغییر و اصلاح برخی قوانین زیست محیطی
۰/۰۰۰	۳۸/۷۲۴	۱/۳۵	۲/۶۲	حمایت سرمایه‌گذاری‌ها و فناوری‌های سازگار با محیط زیست
۰/۰۰۰	۳۷/۹۲۸	۰/۸۸۹	۱/۶۸	تغییر نگرش زیست محیطی و تغییر و اصلاح برخی رفتارهای ساکنین
۰/۰۰۰	۵۴/۲۳۳	۱/۳۳	۳/۶۱	بهره‌گیری از تجارب و دستاوردهای موفق شهرها و کشورهای پیشرفته

آزمون رتبه‌بندی فریدمن^۱

آزمون فریدمن یک آزمون نا پارامتری، معادل آزمون واریانس با اندازه‌های تکراری (درون گروهی) است که از آن برای مقایسه میانگین رتبه‌ها در بین k متغیر (گروه) استفاده می‌شود. تفاوت آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری (درون گروهی) با آزمون فریدمن در این است که در آنالیز واریانس، از هر نمونه یک متغیر را به صورت تکراری در حالات مختلف اندازه‌گیری می‌شود، در صورتی که در آزمون فریدمن، هر یک از نمونه‌ها امتیازی را به چند گروه (شیء یا فرد یا...) اختصاص می‌دهند. در آزمون فریدمن فرض H_0 مبتنی بر یکسان بودن میانگین رتبه‌ها در بین گروه‌هاست. رد شدن فرض صفر به این معنی است که در بین گروه‌ها حداقل دو گروه با هم اختلاف معنی‌داری دارند. با توجه به جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود که مؤلفه‌های "بهره‌گیری از تجارب و دستاوردهای موفق شهرها و کشورهای پیشرفته، نقش حمایتی و تبلیغ رسانه‌ها در باب محیط‌زیست (شهری) و حمایت و تشویق سرمایه‌گذاری‌ها و فناوری‌های سازگار با محیط‌زیست" به ترتیب با میانگین رتبه‌ای "۱۰،۱۰، ۸،۸۳ و ۷،۵۸" بیشترین تأثیر را در نهادینه کردن فرهنگ محیط‌زیست شهری دارند. و همچنین مؤلفه‌های "تغییر و اصلاح برخی قوانین زیست‌محیطی، تغییر نگرش زیست‌محیطی و تغییر و اصلاح برخی رفتارهای ساکنین و تقویت دیپلماسی زیست‌محیطی" به ترتیب با میانگین رتبه‌ای "۳،۳۹، ۳،۷۳ و ۴،۱۵" از دیدگاه پرسش‌شوندگان کمترین تأثیر را در نهادینه کردن فرهنگ محیط‌زیست شهری دارند.

جدول شماره ۴. اندازه‌گیری آزمون رتبه‌بندی فریدمن برای هر کدام از مؤلفه‌های تحقیق

رتبه	Mean Rank	Maximum Mean	Minimum Mean	مؤلفه‌ها
۵	۵/۵۶	۵/۰۰	۱/۰۰	نقش حمایتی و نظارتی دولت
۶	۵/۴۵	۵/۰۰	۱/۰۰	مشارکت فعال و آگاهانه مردم
۴	۷/۵۴	۵/۰۰	۱/۰۰	آموزش همگانی
۸	۴/۵۲	۵/۰۰	۱/۰۰	فرهنگ‌سازی و آموزش از سطوح پایه آموزشی
۲	۸/۸۳	۵/۰۰	۱/۰۰	نقش حمایتی و تبلیغ رسانه‌ها در باب محیط‌زیست (شهری)
۹	۴/۱۵	۴/۰۰	۱/۰۰	تقویت دیپلماسی زیست‌محیطی
۷	۵/۱۴	۵/۰۰	۱/۰۰	اصلاح الگوی مصرف
۱۱	۳/۳۹	۵/۰۰	۱/۰۰	تغییر و اصلاح برخی قوانین زیست‌محیطی
۳	۷/۵۸	۵/۰۰	۱/۰۰	حمایت و تشویق سرمایه‌گذاری‌ها و فناوری‌های سازگار با محیط‌زیست
۱۰	۳/۷۳	۵/۰۰	۱/۰۰	تغییر نگرش زیست‌محیطی و تغییر و اصلاح برخی رفتارهای ساکنین
۱	۱۰/۱۰	۵/۰۰	۱/۰۰	بهره‌گیری از تجارب و دستاوردهای موفق شهرها و کشورهای پیشرفته

در این مرحله به آزمون فرضیات می‌پردازیم. با توجه به اینکه در تمامی فرضیات ما، شدت همبستگی بیشتر از «۰،۵» است، بنابراین تمامی فرضیات ما تأیید می‌شود. برای این کار از آزمون اسپرمن استفاده کردیم که نتایج آن در جداول ارائه‌شده، قابل مشاهده است.

جدول شماره ۵. آزمون فرضیات تحقیق

نوع آزمون	سطح معناداری Sig.	شدت همبستگی	فرضیات
اسپرمن	۰/۰۰۰	۰/۸۸۹	فرضیه اول (به نظر می‌رسد میان سن افراد و نهادینه کردن فرهنگ محیط‌زیست شهری رابطه معناداری وجود دارد)
اسپرمن	۰/۰۰۰	۰/۸۲۲	فرضیه دوم (به نظر می‌رسد میان جنس افراد و نهادینه کردن فرهنگ محیط‌زیست شهری رابطه معناداری وجود دارد)
اسپرمن	۰/۰۰۰	۰/۸۹۲	فرضیه سوم (به نظر می‌رسد میان سطح تحصیلات و نهادینه کردن فرهنگ محیط‌زیست شهری رابطه معناداری وجود دارد)
اسپرمن	۰/۰۰۰	۰/۸۶۲	فرضیه چهارم (به نظر می‌رسد میان شغل افراد و نهادینه کردن فرهنگ محیط‌زیست شهری رابطه معناداری وجود دارد)

نتیجه‌گیری

توسعه سریع شهری، در چند دهه معاصر از ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و... زندگی بشر را تحت تأثیر قرار داده است. مطرح‌شدن توسعه پایدار، به‌عنوان شعار اصلی هزاره سوم نیز ناشی از آثار شهرها بر گستره‌زیست‌کره و ابعاد مختلف زندگی انسان بوده است. تأثیر اصلی این توسعه سریع شهری، بر روی محیط‌زیست شهری کاملاً آشکار است. هدف این مقاله نیز، معرفی کردن روش‌های نهادینه کردن فرهنگ محیط‌زیست شهری در تمامی گستره شهری است.

برای این مهم میزان نهادینه کردن روش‌های فرهنگ محیط‌زیستی را در شهر سنندج بررسی کردیم. به همین منظور ۴۰۰ پرسش‌نامه را بین افراد شهر سنندج (اعم از مرد و زن، و بالای ۱۵ سال) توزیع کردیم. نتایج کلی حاصل از آن است که، رسیدن به توسعه پایدار شهری از طریق نهادینه کردن فرهنگ محیط‌زیستی راه طولانی را باید طی کند. نتایج نشان می‌دهد که نهادینه کردن فرهنگ محیط‌زیستی شهری تابع چندین عوامل از جمله: سن، سطح سواد، شغل افراد و ... می‌باشد. به‌عنوان مثال، سنجش میزان فرهنگ کردن این مؤلفه یعنی «تغییر نگرش زیست‌محیطی و تغییر و اصلاح برخی رفتارهای ساکنین» که از طریق تعداد پاسخ‌هایی که به این مؤلفه داده شد، و همچنین عددی که از طریق آزمون T test به دست آمد، در سطح پائینی قرار دارد (۳۷/۹۲۸).

از جمله مؤلفه‌های دیگری که به سنجش آن‌ها پرداخته شد عبارت‌اند از: نقش حمایتی و نظارتی دولت، مشارکت فعال و آگاهانه مردم، آموزش همگانی، فرهنگ‌سازی و آموزش از سطوح پایه آموزشی و...، که در صورت موفقیت در این زمینه‌ها می‌توان به رسیدن به توسعه پایدار شهری امیدوار بود. در کل با توجه به نتایجی که از تجزیه و تحلیل پرسش‌نامه به دست آمد، می‌توان سطح نهادینه کردن فرهنگ محیط‌زیست شهری در راه رسیدن به توسعه پایدار شهر سنندج را متوسط به پایین ارزیابی کرد (که دلیل پایین بودن سطح نهادینه کردن فرهنگ محیط‌زیستی در شهر سنندج، به دلایل زیادی از جمله نحوه مدیریت شهری، ناتوانی در جذب سرمایه و فناوری جدید، پایین بودن سطح سواد و... مربوط می‌شود).

و در انتها نیز پیشنهادهایی برای بهبود وضعیت محیط‌زیست شهری در راستای رسیدن به توسعه پایدار شهر سنندج را ذکر کرده‌ایم:

- ❖ افزایش آگاهی و حساس جلوه دادن وضعیت محیط‌زیست شهری
- ❖ تأمین منابع مالی و اعتبارات موردنیاز برای حل معضلات زیست‌محیطی
- ❖ تشویق و جلب مشارکت سازمان‌های درگیر، شهروندان، بخش خصوصی و... برای حل مشکلات زیست‌محیطی
- ❖ اعطای تسهیلات لازم برای سرمایه‌گذاران و فعالان زیست‌محیطی
- ❖ حضور فعال و مسئولانه دولت در تمامی مراحل کنترل و نظارت عملکردها
- ❖ تغییر الگوی مصرف شهروندان
- ❖ استفاده از فناوری‌های سازگار با محیط‌زیست
- ❖ استفاده از ابزار رسانه، برای تبلیغ و اطلاع‌رسانی اهمیت محیط‌زیست شهری
- ❖ استفاده از تجارب و موفقیت‌های شهرها و کشورهای پیشرفته و...

منابع

- ۱) آصفی، احمدعلی؛ خبیری، محمد؛ اسدی دستجردی، حسن؛ گودرزی، محمود (۱۳۹۳) بررسی عوامل سازمانی مؤثر در نهادینه کردن ورزش همگانی در ایران، پژوهشنامه مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی، سال ۱۰، شماره ۲۰، صص. ۷۶-۶۳.
- ۲) ادهمی، عبدالرضا و اکبر زاده، الهام (۱۳۹۰) بررسی عوامل فرهنگی مؤثر بر حفظ محیطزیست شهر تهران (مطالعه موردی: مناطق ۵ و ۱۸ تهران)، جامعه‌شناسی مطالعات جوانان، دوره ۱، شماره ۱، صص. ۶۲-۳۷.
- ۳) اژدری، افسون (۱۳۸۲) توسعه فرهنگی و محیطزیست، فصلنامه علمی سازمان حفاظت محیطزیست، شماره ۳۹، صص. ۱۵-۳۲.
- ۴) برخوردار، بنفشه (۱۳۸۷) شناخت محیطزیست، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور
- ۵) بری، جان (۱۳۸۰) محیطزیست و نظریه اجتماعی، ترجمه حسن پویان و نیره توکلی، چاپ اول، تهران: انتشارات سازمان حفاظت محیطزیست.
- ۶) پویان، حسن (۱۳۷۵) آموزش برای یک آینده پایدار، تهران: انتشارات سازمان حفاظت محیطزیست.
- ۷) پیران، پرویز (۱۳۸۷) شورای روستا شهر، تهران: دانشنامه مدیریت شهری و روستایی، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور.
- ۸) ترنر، تام (۱۳۷۶) شهر همچون چشم‌انداز، نگرشی فراتر از فرا نوگرایی (پست - پست‌مدرنیسم) به طراحی و برنامه‌ریزی شهری، ترجمه فرشاد نوریان، تهران: شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری.
- ۹) رفیع پور، فرامرز (۱۳۸۷) آناتومی جامعه مقدمه‌ای بر جامعه‌شناسی کاربردی، چاپ اول، تهران: انتشارات شرکت سهامی انتشار.
- ۱۰) رهنمایی، محمدتقی و پور موسی، سید موسی (۱۳۸۵) بررسی ناپایداری امنیتی کلان‌شهر تهران بر اساس شاخص‌های توسعه پایدار شهری، پژوهش‌های جغرافیایی، دوره ۳۸، شماره ۵۷، صص. ۱۹۳-۱۷۷.
- ۱۱) شعبانی، حسن (۱۳۸۲) مهارت‌های آموزشی و پژوهشی، تهران: انتشارات سمت.
- ۱۲) شیرانی بیدآبادی، الهام؛ لاریجانی، مریم؛ فرج الهی، مهران (۱۳۹۴) اثرگذاری آموزش محیطزیست شهری بر ارزش‌گذاری در رفتار زیست‌محیطی دانش‌آموزان دختر مقطع راهنمایی ناحیه ۵ استان اصفهان، فصلنامه آموزش محیطزیست و توسعه پایدار، سال ۴، شماره ۲۰، صص. ۳۷-۳۰.
- ۱۳) شیعه، اسماعیل (۱۳۸۸) پایداری شهری، دانشنامه مدیریت شهری و روستایی، تهران: انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌ها.
- ۱۴) قرقلو، مهدی و حسینی، سیدهادی (۱۳۸۶) شاخص‌های توسعه پایدار شهری، جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، دوره ۴، شماره ۸، صص. ۱۷۷-۱۵۷.
- ۱۵) گیدنز، آنتونی (۱۳۹۳) جامعه‌شناسی، ترجمه منوچهر صبوری، چاپ بیست و نهم، تهران: نشر نی.
- ۱۶) مارشال، گوردون (۱۳۸۸) فرهنگ جامعه‌شناسی آکسفورد، ترجمه حمیرا مشیرزاده، چاپ اول، تهران: نشر میزان.
- ۱۷) محرم نژاد، ناصر و حیدری، عمران (۱۳۸۵) تدوین الگوی مدیریتی توسعه پایدار آموزش محیطزیست برای نسل جوان کشور، علوم و تکنولوژی محیطزیست، دوره ۸، شماره ۱، صص. ۷۷-۶۸.
- ۱۸) محمدی آشنایی، محمدحسین؛ محمدی آشنایی، علی؛ حسینی، الهام (۱۳۸۷) تلفیق اخلاق محیطزیست با رهیافت ارزیابی راهبردی محیطزیست برای دستیابی به توسعه پایدار، فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، سال ۳، شماره‌های ۳-۴، صص. ۷۰-۶۲.
- ۱۹) مکنون، رضا (۱۳۷۴) توسعه پایدار، مجله بنا، شماره ۱، صص. ۳۲-۱۸.
- ۲۰) مرکز آمار ایران (۱۳۹۰) سالنامه آماری استان کردستان.
- ۲۱) مرصوصی، نفیسه و بهرامی، رحمت‌الله (۱۳۸۹)، توسعه پایدار شهری، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور

- (۲۲) موحد، علی (۱۳۷۹) توسعه پایدار شهری، فصلنامه مسکن و انقلاب، شماره ۹۱، صص. ۸۰-۷۱.
- 23) Connelly, James. & Graham, Smith. (1999) Politics and the Environment, for Theory to Practice, London : Rout ledge.
- 24) Keith, G. Tidballand. & Marianne, E. Krasny. (2012) Urban Environmental Education from a Social – Ecological Perspective: Conceptual Framework for Civic Ecology Education, Cities and the Environment, Vol 3, No.1, pp. 25-48.
- 25) Nicole, M. Ardoin. & Charlotte, Clark. & Elin, Kelsey. (2012) An Exploration of Future Trends in Environmental Education Research, Environmental Education Research, Rout ledge, Vol 5, No.4, pp.1 – 22
- 26) Scott, R.W. (2001) Institution and Organizations, Seconded. Sage, Thousand Oaks, CA.
- 27) Soleimanpour Omran, Mahboubeh. (2014) the effect of educating environmental ethics on behavior and attitude to environment protection, European online journal of natural and social sciences, Vol.3, No. 3, pp.34-44.
- 28) Strong, W. A. & Hemphill, L. A. (2006) Sustainable Development Policy Directory, Blackwell Publishing Ltd.
- 29) Schultz, Wesley. (2002) environmental attitudes and behaviors across cultures, online readings in Psychology and culture, Vol.8, No.1, pp.85-110.