



جغرافیا و روابط انسانی، بهار ۱۳۹۸، دوره ۱، شماره ۴

## ارزیابی شاخص های زیست پذیری شهری در سطح محلات شهر سردشت با مدل کوپراس

محسن احد نژاد روشتی<sup>۱</sup>، محمد رسولی<sup>۲</sup>، خضر شیخ محمد حسن آباد<sup>۳</sup>، شراره سعید پور<sup>۴</sup>

۱-دانشیار گروه جغرافیا دانشگاه زنجان

۲-دانشجوی جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه زنجان

۳-کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری

۴-دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تبریز

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۲/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۲/۱۷

### چکیده

شهرها بعد از انقلاب صنعتی با تغییر الگوی نقش پیرامونی به مرکز باعث جذب سرمایه گذاری های عظیم شدند و این خود سیر عظیم از مهاجرت ها از روستا به شهر را ایجاد کرد که متعاقبا تحولات زیادی در ابعاد اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، کالبدی، زیست محیطی در پی داشت. این تحولات میتوانند مثبت یا منفی باشند. با توجه به پتانسیل های ظرف شهر در برابر مهاجرات ها و چالش های شهری (از جمله آلودگی، ناهنجاری های اجتماعی و غیره) برنامه ریزان که متصدی امور شهر هستند می باید زیست پذیری شهری که یکی از شاخص های توسعه پایدار شهر به شمار می آید در اولویت برنامه های خود قرار دهند. هدف از این پژوهش ارزیابی شاخص های زیست پذیری شهری در سردشت بوده است. در این پژوهش از ۱۸ شاخص استفاده شده است که برای ارزیابی آنها از *ANP* و برای تحلیل و سطح بندی در سطح شهر از مدل کوپراس و برای ترسیم نقشه از *GIS* استفاده شده است.

نتایج تحقیق نشان می دهد که شاخص های زیست پذیری شهری در سطح محلات سردشت به صورت مناسب توزیع نشده اند. محلات فرهنگیان، آشان و سرچاوه بیشترین مقدار برخورداری را داشته اند و محلات سه راه مارغان، دلتانچک در رتبه آخر زیست پذیری قرار گرفته اند.

واژگان کلیدی: زیست پذیری، توسعه پایدار، سردشت، محلات

در شرایط فعلی جهان که تقاضا برای توسعه پایدار شهری و شکل‌گیری شهرهای پایدار، از مهمترین معضلات پیش روی بشریت در قرن ۲۱ می‌باشد؛ بر اثر ناهمخوانی توسعه نواحی شهری با نیازهای زیستی، اجتماعی و اقتصادی ساکنان شهر، پایداری در شهر، فاقد عملکرد قوی در تحولات زندگی شهری و اقتصاد خانوارهای شهری بوده و تجانسی با شیوه زندگی مردم در شهر نداشته است (فرهادیان و همکاران، ۱۳۹۲). این مسئله پس از انقلاب صنعتی، مناسبات بازرگانی، تحرکات جمعیتی و غیره تشدید و پایداری شهرها را بر هم زده است (لطفی، ۱۳۹۵).

در سال ۲۰۱۶ بیش از ۵۴ درصد مردم جهان در نواحی شهری زندگی می‌کردند (Aelenei et al, 2016). طبق پیش‌بینی‌های سازمان ملل جمعیت جهان بین سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۵۰ حدود ۳۲ درصد رشد خواهد داشت، بدین معنی که جمعیت از ۷,۲ میلیارد نفر به ۹,۷ میلیارد نفر خواهد رسید، و جمعیت شهری بین ۶۳ تا ۶۶ درصد خواهد بود (Susanti et al, 2016).

با توجه به این شرایط، امروزه رهیافت‌های گوناگونی از جمله پایداری، کیفیت زندگی، رشد هوشمند، نوشهرگرایی و زیست-پذیری برای مواجهه با این شرایط و حل این معضلات در شهرهای جهان مطرح و به کار گرفته شده است (van kamp, 2003). زیست‌پذیری به یک سیستم شهری که در آن به سلامت اجتماعی، اقتصادی، کالبد و روانی همه ساکنانش توجه شده است، اطلاق می‌شود (Cities plus., 2003). هدف اصلی آن بهبود کیفیت قضاای شهری با مقیاس انسانی در شهرهای مدرن است (Mahmudi. et al., 2015).

موج گسترده شهرنشینی و مشکلات آن همواره به طور فزاینده‌ای بر اهمیت زیست‌پذیری افزوده و چشم‌پوشی از آن را دشوار ساخته است.

شهر سردشت در جنوب استان آذربایجان غربی دارای پیشینه شهرنشینی بالای بوده است ولی در آن هیچ اصول برنامه‌ریزی دیده نمی‌شود به طوری که با بافتی ارگانیکی رشد و در جهات مختلف توسعه پیدا کرده است. از طرفی ظرف شهر با توجه به مظلوف خود که در نتیجه رشد طبیعی جمعیت، مهاجرت‌های روستا به شهر هر روز تنگ‌تر شده و با توجه تنگناهای که در راستای توسعه فیزیکی شهر به دلیل کوهستانی – دره‌ای بودن آن وجود دارد پیش از پیش لزوم توجه به زیست‌پذیری در سطح شهر حس می‌شود. همانطور که یکی از مبنای اصلی برنامه‌ریزی، شناسایی وضع موجود جهت اشرافیت کامل بر ابعاد شهر جهت پیاده‌سازی راهبردهای توسعه است. در این مقاله سعی شده است با ارزیابی شاخص‌های زیست‌پذیری در سطح محلات دید جامع به مسئولان شهری جهت برنامه‌ریزی دقیق‌تر و اولویت‌های برنامه داده شود.

واژه شهرهای زیست پذیر برای اولین بار در سال ۱۹۷۰ توسط اداره ملی هنرهای موقوفه امریکا به منظور دستیابی به ایده های برنامه ریزی شهری مدنظر آنان و به دنبال آن توسط سایر مراکز و سازمان های تحقیقاتی نظیر اداره حفاظت محیطی که مطالعات گسترده ای در خصوص زیست پذیرترین شهرهای آمریکا انجام داده است، به کار گرفته شد. به دنبال آن این واژه در ادبیات مرتبط با این حوزه را می توان در سال ۱۹۷۵ در نوشته های ویلیام مارلین در خصوص مکان های زیست پذیر در مجلات *Saturday Review* و *Christian Science Monito* جستجو کرد که سبب شد تا چندی بعد شهردار وقت آتلانتا شهرهای زیست پذیر را سنگ بنای سیاست شهری معرفی نموده و به این ترتیب این واژه را به نظام سیاسی و تصمیم گیری وارد نماید (ساسان پور و دیگران، ۱۳۹۴).

از جمله جدیدترین تحقیقات که در زمینه زیست پذیری شهری می توان اشاره کرد در جدول زیر عنوان شده اند.

جدول ۱: تحقیقات صورت گرفته در زمینه زیست پذیری شهری

نتیجه	شاخص	عنوان	سال	مؤلف	
برنامه ریزی بدون توجه به معیارهای کمی عامل ناموفقیت طرح های توسعه شهری است	اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، محیطی	بررسی معیارهای جهانی و بومی شهر زیست پذیری	۱۳۹۳	ماجدی و بندرآباد	داخلی
در جامع جهانی اجماع نظر در باره تعریف، اصول، معیارها و شاخص های آن وجود ندارد. مهم ترین علت این را می توان در وابستگی مستقیم این مفهوم به شرایط مکانی، زمانی و مهم تر از همه، بستتر اجتماعی - اقتصادی و مدیریتی جامعه هدف دانست.	محیط شهری، تاریخ شهری، مدیریت شهری، اجتماع شهری، خدمات و زیرساخت های شهری، اقتصادی	زیست پذیری شهری: مفهوم، اصول، ابعاد و شاخص ها	۱۳۹۵	سلیمانی مهر نجانی	
یافته های حاصل از تحلیل شاخص های ذهنی بر اساس توزیع پرسشنامه بین جامعه آماری نشان داد که، وضعیت زیست پذیری عینی و ذهنی تقریباً منطبق بر هم نیستند	اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، زیست محیطی	بررسی جایگاه مفهوم زیست پذیری شهری در طرح توسعه شهری	۱۳۹۷	احد نژاد	

تفاوت عمیق قابلیت زیست پذیری میان مناطق شهر ارومیه و در نهایت عدم زیست پذیری شهر ارومیه را نشان می دهد	کالبدی، زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی، سلامت	قابلیت سنجی زیست پذیری مناطق شهری ارومیه با مدل <i>RALSPI</i>	۱۳۹۷	ساسان پور	خارجی
برنامه ریزی شهری موفق در گروه توجه به مزایای اقتصادی، بهداشتی - فرهنگی کیفیت زندگی و غیره در شهرها است.	کالبدی، اقتصادی، اجتماعی، محیطی	یکپارچگی زیست محیطی در مدیریت و برنامه ریزی شهری	۲۰۱۳	یوان ای پی	
میان زیست پذیری و فعالیت های خیابان رابطه وجود دارد، اما ارتباط مشخصی میان مدت اقامت ساکنان خیابان ها با سطح رضایت آنها نسبت به فعالیت های خیابانی وجود ندارد	شاخص های کمی	ارزیابی نقش فعالیت های خیابان در زیست پذیر کردن شهر کوالالمپور	۲۰۱۳	شمس الدین و همکاران	
۱۱ حوزه کلی در ارتباط با سلامت اجتماعی و رفاه مشخص گردید و ارتباطشان با سلامت و رفاه تأیید شد، که عبارتند از: جرم و امنیت، آموزش، شغل و درآمد، سلامت و خدمات اجتماعی، مسکن، تفریح و فرهنگ، غذای محلی و دیگر کالاها، محیط طبیعی، فضای باز عمومی، حمل و نقل و انسجام اجتماعی و دموکراسی محلی.	کیفی	زیست پذیری شهری: درس هایی از استرالیا برای کشف شاخص های اندازه گیری سلامت اجتماعی	۲۰۱۴	بدلند و همکاران	

### مبانی نظری

زیست پذیری باکیفیت فضا و محیط ساخته شده شهری سنجیده می شود. زیست پذیری یعنی یک مکان چقدر برای استفاده راحت است و چقدر ایمن به نظر می رسد. زیست پذیری به معنی ساختن یک مفهوم از مکان است با ساخت یک محیطی که هم جذابیت و هم لذت بخشی را همزمان داشته باشد (Timmer, 2005).



اداره آمار استرالیا، *ABS* زیست‌پذیری را برابر کیفیت زندگی می‌داند که هر دو ارتباط قوی با خوشبختی دارند و حتی در برخی موارد مترادف هم به حساب می‌آیند (Clinton., 2000).

## مفاهیم مربوط به زیست‌پذیری

### ۱-نوشهر گرایی

نوشهرگرایی در اواخر قرن بیستم برای پاسخگویی به معضلات جامعه معاصر آمریکا از جمله عدم سرزندگی شهرها، حذف پیاده‌روها از برنامه ریزی‌ها، وجود مناطق بی روح و مراکز بی هویت و از هم مطرح شد. این جنبش در عمل توانست علاوه بر به دست آوردن شهرت کافی در بازار، درجات بالایی از رضایت و زیست‌پذیری را برای ساکنان خود به ارمغان آورد هر چند که با انتقاداتی نیز مواجه شد. (Ellis, 2002)

### ۲-رشد هوشمند

جنبش دیگر رشد هوشمند است که بنا به تعریف آژانس حفاظت محیطی، رشد هوشمند رویکردی قاعده‌مند است که مدیریت رشد را با به‌کارگیری سیاست بالا بردن تراکم حوزه‌های توسعه‌یافته کنونی و محدود کردن ساخت و ساز در زمین‌های سبز به دست گرفته است.

برخی از اقدامات این گروه به طور خاص برای ایجاد تغییر در پراکندگی‌ها و بخشایش‌های غیر پایدار، توسعه آزادراه‌ها و حمایت از زیست‌پذیری شکل گرفته است از جمله: حفاظت از منابع طبیعی موجود، متراکم‌سازی توسعه‌های شهری، تسهیلات عمومی مناسب و کافی، توسعه مسیرهای حمل‌ونقل، مقابله با پراکندگی و عدم انسجام شهرها، حفظ هویت و ارتقا کیفیت زندگی در بافت‌های شهری، تاکید بر زندگی در اجتماع محلی و حفاظت از منابع طبیعی موجود (Hall, 2003).

### ۳-شهر فشرده

جنبش دیگر شهر فشرده است که در حفظ کردن حومه‌های شهری و محدود کردن رشد شهری نشأت گرفته است. راهبرد شهر فشرده عمدتاً بر تشویق توسعه درونی توسعه مجدد زمینه‌ای برون فیلد، متراکم‌سازی و حفاظت و صیانت از زمین و حفاظت از فضاهای باز و زمین‌های کشاورزی متمرکز بوده و به جای آنکه بر مسائل مقیاس محلی و یا رویکرد مبتنی بر مکان در خصوص زیست‌پذیری بپردازد، بیشتر متمایل به مقیاس‌های منطقه‌ای است (لطفی، ۱۳۹۵).

دیدگاه‌های دیگری نیز زیست‌پذیری را این بار باهدف کاهش تاثیرات نامطلوب بر زندگی بیولوژیکی افراد مورد بررسی قرار می‌دهند. یکی از این گروه‌ها جنبش شهر سلامت با هدف گسترش سلامت همگانی است. شهر سلامت جنبشی جهانی است که توسط سازمان بهداشت جهانی بر پایه یازده کیفیتی که خانه‌سازی تا ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی را در بر گرفته و سلامت را فراتر از نبود بیماری و فقدان سلامت معرفی می‌نماید، بنیانگذاری شد (*Encyclopedia of urban studies, 2010*)

#### رابطه زیست‌پذیری و پایداری

این دو مفهوم تقریباً به طور همزمان در دهه ۱۹۸۰ مطرح شده‌اند. زمانی که از "شهر زیست‌پذیر" سخن به میان می‌آید دقیقاً منظور ما شهر پایدار نمی‌باشد. اما در این میان رابطه‌ی میان زیست‌پذیری و پایداری وجود دارد. ماوانس (۲۰۰۲) یک روی سکه زیست‌پذیری را پایداری اکولوژیک و روی دیگر آن را ابزار معیشت می‌داند. از طرف دیگر بیان شد که اگر کیفیت زندگی را معادل زیست‌پذیری بدانیم، توانایی تقویت این کیفیت را می‌توان پایداری نامید. شهرهای زیست‌پذیر مکان‌هایی برای زندگی اجتماعی، خلق زیبایی، حضور همه ساکنان در قلمرو عمومی و به دور از آلودگی و ترافیک هستند. اصول اجتماعی و ارزش‌های آن در شهر زیست‌پذیر جایگاه ویژه دارد. لیکن بحث‌هایی که تاکنون پیرامون توسعه پایدار شهری مطرح شده با مباحث عمومی توسعه پایدار اندکی متفاوت به نظر می‌رسد. وجوه زیست محیطی در شهر پایدار بسیار اهمیت دارد، حال آنکه در شهر زیست‌پذیر آستانه‌های رضایت اجتماعی و ارزشهای هویتی دارای اهمیت بیشتری هستند (بندر آباد، ۱۳۹۰).

#### رابطه زیست‌پذیری و کیفیت زندگی

در بسیاری از متون مفهوم زیست‌پذیری و کیفیت زندگی به صورت مترادف بیان شده‌اند. کیفیت زندگی که به وسیله شهروندان یک شهر تجربه می‌شود با توانایی آنها برای دسترسی به زیرساخت‌ها (حمل و نقل، ارتباطات، آب و فاضلاب) غذا، هوای پاک، مسکن ارزان‌قیمت، اشتغال موثر، فضای سبز و پارک‌ها گره خورده است. همچنین میزان زیست‌پذیری یک شهر به وسیله نحوه و میزان مشارکت ساکنان آن شهر در تصمیم‌گیری برای برآوردن نیازهای خود تعیین می‌شود (*Pichardo-muniz, 2010*).

## روش تحقیق

با توجه به ماهیت و اهداف موضوع ارزیابی شاخص های زیست پذیری شهری، روش تحقیق پژوهش حاضر توصیفی-تحلیلی و از نظر هدف، کاربردی است. برای گردآوری اطلاعات از مطالعات میدانی (مشاهده و مصاحبه و) و کتابخانه ای (مطالعه اسناد، آمار و پیشینه تحقیق و نظریات) استفاده گردید. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه محلات شهری سردشت بوده است. برای ارزیابی زیست پذیری از ۵ مولفه (زیست محیطی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سلامت) با ۱۸ شاخص در ۱۲ محله شهر سردشت بررسی صورت گرفته است.

برای ارزیابی شاخص ها از *anp* استفاده شده است و برای تجزیه و تحلیل و سطح بندی شاخص های زیست پذیری در سطح محلات از مدل کوپراس استفاده شده و برای تحلیل بصری و ترسیم نقشه از *GIS* استفاده شده است.

جدول ۲: شاخص های مورد استفاده در تحقیق

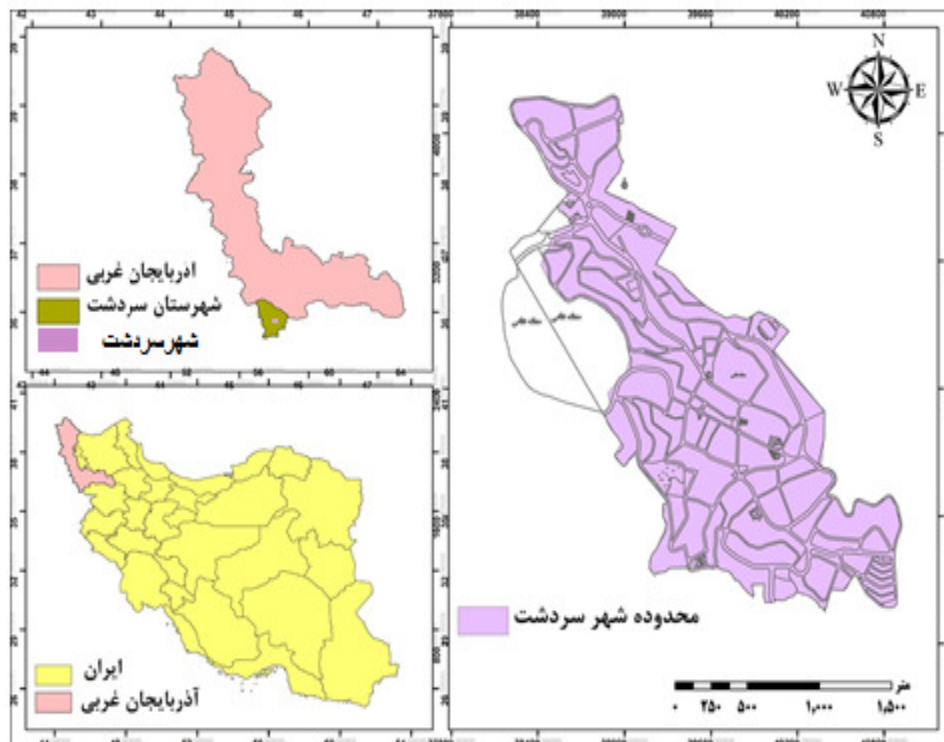
ابعاد	شاخص	وضعیت
کالبدی- زیست محیطی	میزان آلودگی های زیستمحیطی	منفی
	درصد فضاهای فیزیکی ناخوشایند و کاربری های ناسازگار با زندگی	منفی
	درصد فضای سبز	مثبت
	درصد حمل و نقل عمومی	مثبت
	درصد معابر و پیاده روها	مثبت
اجتماعی- فرهنگی	درصد امکانات و خدمات تفریحی ورزشی-	مثبت
	میزان مشارکت اجتماعی	مثبت
	وضعیت فرهنگ شهروندی	مثبت
	وضعیت امنیت اجتماعی	مثبت
	وضعیت سواد و آگاهی	مثبت

مثبت	ناهنجای اجتماعی	
منفی		
مثبت	درصد فرصتهای شغلی و اشتغال	اقتصادی
مثبت	درآمد و وضعیت اقتصادی	
مثبت	توزیع تسهیلات و امکانات اقتصادی	
مثبت	وضعیت امکانات و خدمات بهداشتی درمانی	سلامت
مثبت	میزان سلامت فیزیکی و روانی	
مثبت	کیفیت تغذیه و پوشاک	
مثبت	کیفیت محیط زندگی	

#### محدوده مورد مطالعه

سردشت از شهرهای کردنشین استان آذربایجان غربی است که در جنوب غربی این استان قرار گرفته است. شهر سردشت دارای موقعیت جغرافیایی ۳۶ درجه و ۷ دقیقه و ۴۱ ثانیه تا ۳۶ درجه و ۱۰ دقیقه و ۴۸ ثانیه عرض شمالی و ۴۵ درجه و ۲۷ دقیقه و ۳۳ ثانیه تا ۴۵ درجه و ۲۹ دقیقه و ۴۸ ثانیه طول شرقی می‌باشد. این شهر در ارتفاع ۱۵۰۰ متری از سطح دریاهای آزاد قرار گرفته است. جمعیت این شهر طبق اولین آمار سرشماری ۱۳۳۵، ۲,۶۴۵ نفر بوده است، برپایه سرشماری سال ۱۳۹۵ جمعیت شهر سردشت ۴۶۴۵۰ نفر می‌باشد. مردم این شهر کرد زبان هستند و با لهجه سورانی گویش دارند. این شهر بروی دامنه کوه قرار دارد که از ضلع شرق آن دره، غرب کوه و شمال و جنوب این شهر مشرف به دامنه کوه است.





شکل (۱): موقعیت شهر سردشت

### یافته‌های تحقیق

در این قسمت وضعیت محله‌های شهر سردشت از لحاظ برخورداری از شاخص‌های زیست‌پذیری مورد سنجش قرار گرفته است.

جدول ۳: مقادیر نرمال شده متغیرهای در سطح محلات

مقیاس	مقیاس	مقیاس	مقیاس	مقیاس	مقیاس	مقیاس	مقیاس	مقیاس	مقیاس	مقیاس	مقیاس	مقیاس	مقیاس	مقیاس	مقیاس	مقیاس	مقیاس	مقیاس
کیفیت محیط زندگی	کیفیت تغذیه و پوشاک	سلامت فیزیکی و روانی	امکانات و خدمات بهداشتی درمانی	تسهیلات و امکانات اقتصادی	و وضعیت اقتصادی	فرصتهای شغلی و اشتغال	ناهنجاری اجتماعی	سواد و آگاهی	امنیت اجتماعی	فرهنگ شهروندی	مشارکت اجتماعی	امکانات و خدمات تفریحی ورزشی	معايير و پياده روها	حمل و نقل عمومی	فضای سبز	فضاهای فیزیکی ناخوشایند	آلودگی های زیست محیطی	فرهنگیان
۰.۱۳	۰.۱۲	۰.۱۴	۰.۱۰	۰.۱۱	۰.۱۲	۰.۰۶	۰.۰۴	۰.۱۴	۰.۱۲	۰.۱۳	۰.۱۰	۰.۱۲	۰.۰۶	۰.۰۷	۰.۰۲	۰.۰۳	۰.۰۳	
۰	۹	۴	۶	۷	۶	۳	۱	۹	۵	۶	۰	۳	۳	۶	۷	۶	۰	
۰.۰۴	۰.۰۵	۰.۰۶	۰.۰۸	۰.۰۷	۰.۰۴	۰.۰۶	۰.۱۳	۰.۰۴	۰.۰۳	۰.۰۶	۰.۰۵	۰.۰۷	۰.۰۸	۰.۰۷	۰.۱۰	۰.۰۸	شبهه ابراهیم	
۳	۲	۴	۱	۰	۵	۳	۰	۱	۹	۱	۰	۹	۸	۳	۹	۹	۰	
۰.۰۳	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۵	۰.۰۶	۰.۰۳	۰.۰۵	۰.۱۴	۰.۰۵	۰.۰۲	۰.۰۳	۰.۰۳	۰.۰۶	۰.۰۵	۰.۰۷	۰.۱۰	۰.۱۲	سه راه	
۳	۳	۰	۷	۳	۶	۰	۶	۰	۳	۸	۰	۴	۴	۶	۵	۵	۰	
۰.۰۴	۰.۰۵	۰.۰۴	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۴	۰.۰۵	۰.۱۲	۰.۰۳	۰.۰۴	۰.۰۷	۰.۰۸	۰.۰۵	۰.۰۸	۰.۰۶	۰.۱۳	۰.۱۰	گرده سور	
۳	۲	۸	۷	۵	۵	۰	۲	۳	۷	۶	۰	۴	۹	۱	۶	۷	۰	
۰.۰۸	۰.۱۰	۰.۰۸	۰.۱۱	۰.۰۹	۰.۱۰	۰.۰۷	۰.۰۸	۰.۱۲	۰.۰۷	۰.۰۶	۰.۰۶	۰.۰۷	۰.۰۸	۰.۰۸	۰.۰۹	۰.۰۸	کافی مر	
۷	۳	۰	۴	۴	۸	۵	۹	۴	۰	۸	۰	۹	۰	۹	۱	۹	۰	
۰.۰۹	۰.۱۰	۰.۰۸	۰.۰۸	۰.۰۹	۰.۰۹	۰.۱۲	۰.۰۹	۰.۰۹	۰.۰۶	۰.۰۷	۰.۰۷	۰.۰۷	۰.۱۱	۰.۰۸	۰.۰۷	۰.۰۸	نیزه رو	
۸	۳	۸	۱	۴	۰	۵	۸	۹	۳	۶	۰	۹	۶	۴	۳	۰	۰	
۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۵	۰.۰۶	۰.۰۵	۰.۰۴	۰.۰۵	۰.۱۲	۰.۰۵	۰.۰۳	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۷	۰.۰۶	۰.۰۸	۰.۱۰	۰.۱۰	دلفانچک	
۳	۳	۶	۵	۵	۵	۰	۲	۸	۱	۵	۰	۱	۴	۴	۹	۷	۰	
۰.۰۸	۰.۰۹	۰.۰۹	۰.۰۷	۰.۰۹	۰.۰۹	۰.۰۸	۰.۰۸	۰.۰۹	۰.۰۸	۰.۰۹	۰.۰۹	۰.۰۷	۰.۰۶	۰.۰۹	۰.۰۷	۰.۰۸	شبکه دو	
۷	۵	۶	۳	۴	۹	۸	۱	۹	۶	۱	۰	۹	۳	۹	۳	۰	۰	
۰.۱۴	۰.۱۰	۰.۱۰	۰.۰۸	۰.۰۸	۰.۰۹	۰.۱۰	۰.۰۶	۰.۱۰	۰.۱۰	۰.۰۷	۰.۰۷	۰.۰۷	۰.۰۶	۰.۰۹	۰.۰۵	۰.۰۶	جانبازان	
۱	۳	۴	۱	۶	۹	۰	۵	۷	۲	۶	۰	۹	۳	۹	۵	۳	۰	
۰.۱۲	۰.۰۹	۰.۰۹	۰.۰۸	۰.۰۷	۰.۰۹	۰.۰۸	۰.۰۴	۰.۰۸	۰.۱۱	۰.۰۹	۰.۱۰	۰.۱۱	۰.۰۸	۰.۰۷	۰.۰۶	۰.۰۹	ترنیمال	
۰	۵	۶	۱	۸	۰	۸	۹	۳	۷	۸	۰	۶	۹	۶	۴	۸	۰	
۰.۰۸	۰.۰۸	۰.۰۸	۰.۰۸	۰.۱۰	۰.۱۰	۰.۱۰	۰.۰۳	۰.۰۷	۰.۱۴	۰.۱۲	۰.۱۴	۰.۰۷	۰.۱۴	۰.۰۸	۰.۰۵	۰.۰۸	سرچاوه	
۷	۶	۸	۱	۲	۸	۰	۳	۴	۱	۱	۰	۰	۳	۴	۵	۹	۰	
۰.۰۸	۰.۰۹	۰.۰۹	۰.۱۲	۰.۰۹	۰.۱۰	۰.۱۰	۰.۰۲	۰.۰۸	۰.۱۰	۰.۱۱	۰.۱۲	۰.۱۱	۰.۱۱	۰.۰۹	۰.۰۵	۰.۰۳	آشنان	
۷	۵	۶	۲	۴	۸	۰	۴	۳	۶	۴	۰	۵	۶	۹	۵	۶	۰	

همانطور که از جدول بالا مشخص است وضعیت محله‌های فرهنگیان سرچاوه و آشان به ترتیب بهترین وضعیت از لحاظ برخورداری و محلات سه راه مارغان، دلتانچک، گرده سور نیز بدترین وضعیت برخورداری از شاخص‌های زیست‌پذیری را داشته‌اند.

جدول ۴: مقادیر شاخص‌ها و وزن دارد در سطح محلات

منفی	منفی	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت
آلودگی‌های زیست‌محیطی	فضاهای فیزیکی ناخوشایند	فضای سبز	حمل و نقل عمومی	معابر و پیاده‌روها	مکانات و خدمات تفریحی	مشارکت اجتماعی	فرهنگ شهروندی	نسبت اجتماعی	سواد و آگاهی	ناهمجاری اجتماعی	فرصت‌های شغلی و اشتغال	وضعیت اقتصادی	سهیلاریت و امکانات	مکانات و خدمات بهداشتی	سلامت فیزیکی و روانی	کیفیت تغذیه و پوشاک	کیفیت محیط زندگی		
۰.۰۴	۰.۰۶	۰.۰۸	۰.۰۶	۰.۱۲	۰.۰۹	۰.۱۵	۰.۱۴	۰.۱۳	۰.۱۵	۰.۰۴	۰.۰۶	۰.۱۳	۰.۱۲	۰.۱۱	۰.۱۳	فرهنگیان			
۰.۰۹	۰.۱۱	۰.۰۸	۰.۰۶	۰.۰۹	۰.۰۸	۰.۰۵	۰.۰۶	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۱۳	۰.۰۶	۰.۰۵	۰.۰۷	۰.۰۸	۰.۰۵	شیشه			
۰.۱۳	۰.۱۵	۰.۰۸	۰.۰۵	۰.۰۶	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۴	۰.۰۲	۰.۰۵	۰.۱۵	۰.۰۵	۰.۰۴	۰.۰۶	۰.۰۶	۰.۰۴	سه راه گرده سور			
۰.۱۱	۰.۱۴	۰.۰۶	۰.۰۹	۰.۰۴	۰.۰۶	۰.۰۸	۰.۰۸	۰.۰۵	۰.۰۳	۰.۱۲	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۶	۰.۰۵	کافی مر			
۰.۰۹	۰.۰۷	۰.۰۸	۰.۰۹	۰.۰۷	۰.۰۸	۰.۰۷	۰.۰۷	۰.۰۷	۰.۱۲	۰.۰۹	۰.۰۸	۰.۱۱	۰.۰۹	۰.۱۱	۰.۱۰	نیزه رو			
۰.۱۱	۰.۱۱	۰.۰۸	۰.۰۵	۰.۰۶	۰.۰۷	۰.۰۴	۰.۰۸	۰.۰۶	۰.۰۶	۰.۱۲	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۷	۰.۰۸	۰.۰۴	دلتانچک			
۰.۰۸	۰.۰۷	۰.۱۰	۰.۰۶	۰.۱۰	۰.۰۸	۰.۰۹	۰.۰۹	۰.۰۹	۰.۱۰	۰.۰۸	۰.۰۹	۰.۱۰	۰.۰۹	۰.۰۷	۰.۰۹	شبکه دو			
۰.۰۶	۰.۰۵	۰.۱۰	۰.۰۶	۰.۱۱	۰.۰۸	۰.۰۷	۰.۰۸	۰.۱۰	۰.۱۱	۰.۰۷	۰.۱۰	۰.۱۰	۰.۰۹	۰.۰۸	۰.۱۰	جانابازان			
۰.۱۰	۰.۰۶	۰.۰۸	۰.۰۹	۰.۱۰	۰.۱۱	۰.۱۰	۰.۱۰	۰.۱۲	۰.۰۸	۰.۰۵	۰.۰۹	۰.۰۸	۰.۰۸	۰.۰۸	۰.۰۹	ترمینال			
۰.۰۹	۰.۰۵	۰.۰۸	۰.۱۴	۰.۰۷	۰.۱۲	۰.۱۲	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۰۷	۰.۰۳	۰.۱۵	۰.۱۱	۰.۱۰	۰.۰۸	۰.۰۹	سرچاوه			
۰.۰۴	۰.۰۵	۰.۱۰	۰.۱۲	۰.۱۱	۰.۱۲	۰.۱۲	۰.۱۱	۰.۱۶	۰.۰۸	۰.۰۲	۰.۱۰	۰.۱۱	۰.۰۹	۰.۱۲	۰.۰۹	آشان			

برخورداری محلات از لحاظ شاخص‌های وزندار به ترتیب شامل فرهنگیان، سرچاوه، آشان بوده‌اند و همچنین کم برخوردارترین محلات سه راه مارغان، دلتانچک و گرده سور بوده‌اند.

مرحله بعدی وضعیت سودهی شاخص‌های زیست‌پذیری در سطح محلات بوده‌است. در این جدول  $Sj^-$  بیانگر اثرات منفی و  $Sj^+$  بیانگر اثرات مثبت بوده است.

نتایج جدول سودهی نشان می‌دهد سه راه مارغان با ۰۳ درصد بیشترین اثر منفی را داشته است و در مرحله بعدی محلات شیوه ابراهیم، گرده سور، کانی مر، نیزه رو، دلتانچک با امتیاز ۰۲ قرار دارند.

اما محلات از لحاظ مقدار سودهی زیست‌پذیری شامل فرهنگیان با ۱۰ درصد بیشترین و محلات سرچاوه و آشان با ۰۹ درصد در مرتبه دوم قرار گرفته‌اند.

از لحاظ شاخص‌های معکوس شده نیز محله فرهنگیان با ۱۵۸,۶۶، محله آشان با ۱۴۹,۴۶ بیشترین و محله سه راه مارغان با ۳۹,۵۹ کمترین مقدار را داشته‌اند.

جدول ۵: وضعیت سودهی شاخص‌های زیست‌پذیری

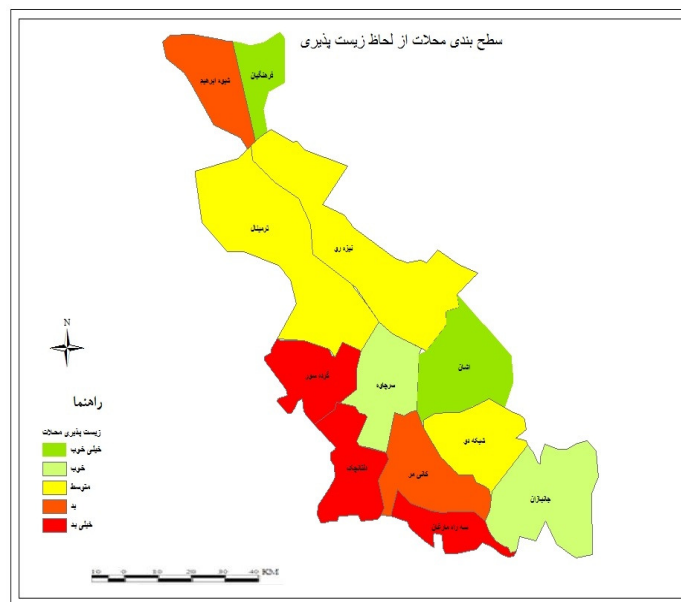
معکوس $sj-$	$sj+$	$sj-$	
۱۵۸.۶۶	۰.۱۰	۰.۰۱	فرهنگیان
۵۱.۲۶	۰.۰۵	۰.۰۲	شیوه ابراهیم
۳۹.۵۹	۰.۰۴	۰.۰۳	سه راه مارغان
۴۶.۲۲	۰.۰۵	۰.۰۲	گرده سور
۶۱.۸۸	۰.۰۷	۰.۰۲	کانی مر
۶۶.۱۶	۰.۰۷	۰.۰۲	نیزه رو
۴۹.۳۳	۰.۰۴	۰.۰۲	دلنانچک
۷۰.۷۲	۰.۰۷	۰.۰۱	شبکه دو
۹۰.۸۷	۰.۰۸	۰.۰۱	جانبازان
۷۷.۰۲	۰.۰۸	۰.۰۱	ترمینال
۹۱.۵۰	۰.۰۹	۰.۰۱	سرچاوه
۱۴۹.۴۶	۰.۰۹	۰.۰۱	آشان

جدول ۶: امتیاز محلات از لحاظ زیست‌پذیری

رتبه	امتیاز	محلات
۱	۰.۱۳	فرهنگیان
۹	۰.۰۶	شیوه ابراهیم
۱۲	۰.۰۴	سه راه مارغان
۱۰	۰.۰۵	گرده سور
۸	۰.۰۸	کانی مر

۷	۰.۰۸	نیزه رو
۱۱	۰.۰۵	دلنانچک
۶	۰.۰۹	شبکه دو
۴	۰.۱۰	جانبازان
۵	۰.۰۹	ترمینال
۳	۰.۱۱	سرچاوه
۲	۰.۱۲	آشان

وضعیت محلات از لحاظ امتیاز: محلات فرهنگیان با امتیاز ۰.۱۳، محله آشان با ۰.۱۲، محله سرچاوه با ۰.۱۱ امتیاز به ترتیب رتبه‌های اول، دوم و سوم از لحاظ برخورداری را داشته‌اند، و محلات سه‌راه مارغان با امتیاز ۰.۰۴، دلنانچک و گرده سور با ۰.۰۵ به ترتیب پایین‌ترین رتبه‌ها از لحاظ برخورداری را داشته‌اند.



شکل ۲: وضعیت محلات از لحاظ زیست پذیری



نکته دیگر اینکه اثرات منفی شاخص‌های زیست‌پذیری بیشتر متوجه محلات با کمترین برخورداری بوده‌اند. این واقعیت، مسئله را دشوارتر می‌سازد چرا که از یک طرف محلات که در رتبه‌های آخر قرار گرفته‌اند مانند سه‌راه مارغان، دلتانچک، گرده سور از یک طرف از کمترین خدمات در راستای زیست‌پذیری برخوردار بوده و از طرف دیگر شاخص‌های که اثرات زیانبار در جهت زیست‌پذیری داشته‌اند متوجه این محلات بوده‌اند. به طوری که محله سه‌راه مارغان با ۳ درصد بیشترین اثرات منفی از شاخص‌ها را به خود اختصاص داده است.

### پیشنهادها.

-در اینجا جهت تحقق زیست‌پذیری در سطح شهر سردشت ابتدا باید به این مسئله توجه شود که اثرات زیانبار زیست‌پذیری را در محلات بخصوص محلات محروم به حداقل رساند.

-برنامه‌ریزی جهت توزیع بهتر خدمات در سطح شهر به طوری که محلات محروم و آن‌های که در رتبه آخر قرار گرفته‌اند در اولویت اول قرار گیرند.

-استفاده از مشارکت مردم و اتاق‌های فکر در سطح سازمان‌ها

### منابع

احد نژاد، محسن؛ سجادی، ژیلای؛ یارقلی، وحید (۱۳۹۷)، بررسی جایگاه مفهوم زیست‌پذیری شهری در طرح توسعه شهری (نمونه مطالعاتی: طرح جامع شهر زنجان)، فصلنامه علمی-پژوهشی و بین‌المللی انجمن جغرافیای ایران، سال شانزدهم، شماره

۵۹

بندر آباد، علیرضا" ( ۳۱۸۹ ) تدوین اصول الگوی توسعه فضایی و شکل شهر زیست پذیر ایرانی مطالعه موردی مناطق ۱، ۱۵، ۲۲ تهران"، استاد راهنما حمید ماجدی، استاد مشاور ایرج اعتصام، تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات.

رهنمایی، محمد تقی پور؛ موسوی، سید موسی ( ۱۳۸۵ )، بررسی ناپایداری‌های امنیتی کلانشهر تهران براساس شاخص‌های توسعه پایدار شهری، مجله جغرافیایی، شماره ۵۷.

ساسان پور فرزانه ، تولایی سیمین ، جعفری اسدآبادی حمزه ( ۳۱۹۴ )، سنجش و ارزیابی زیست پذیری شهری در مناطق بیست گانه کلانشهر تهران، فصلنامه برنامه ریزی منطقی‌ای



ساسان پور، فرزانه؛ علیزاده، سارا؛ اعرابی مقدم، حوریه (۱۳۹۶)، قابلیت سنجی زیست‌پذیری مناطق شهر ارومیه با مدل *ralspi*، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیا سال هجدهم.

سلیمانی، محمد؛ تولایی، سیمین؛ رفیعیان، مجتبی؛ زنگنه، احمد؛ خزاعی نژاد، فروغ (۱۳۹۷)، زیست‌پذیری شهری: مفهوم، اصول، ابعاد و شاخص‌ها، پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، دوره ۴

عیسی لو، علی اصغر و همکاران؛ ف (۱۳۹۳) انگاره زیست‌پذیری رهیافتی نوین جهت ارتقای کیفیت زندگی در جوامع روستایی (مطالعه موردی: شهرستان قم، بخش کهک)، فصلنامه مسکن و محیط روستا.

لطفی زاده، امید (۱۳۹۵)، تحلیل زیست‌پذیری در مناطق کلاشهر اهواز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، استاد راهنما فرزانه ساسان پور، دانشکده جغرافیا

*Aelenei, L., Ferreira, A., Monteiro, C. S., Gomes, R., Gonçalves, H., Camelo, S., & Silva, C. Smart City: (2016). A Systematic Approach towards a Sustainable Urban Transformation, 91 Energy Procedia § The Author(s)*

*Cities P. (2003). A sustainable urban system: the long term plan for greater Vancouver, cannada, cities plus.*

*Clinton – gore administration (2000) building livable communities: sustaining prosperity, improving quality of life, building a sense of community, available at: -www.livable communities. Gov.*

*demarcation of concepts; a literature study, Landscape and Urban Planning, pp 5-1۸.*

*Encyclopedia of urban studies ( 2010), Ray Hutchison Pub University of Wisconsin, Green Bay.*

*environmental quality and human well-being: Towards a conceptual framework and -Hall, p. (2003), smart Growth on two continents, in p Neal. ed. Urban villages and the making of communities spon press London.*

*-Hall, p. (2003), smart Growth on two continents, in p Neal. ed. Urban villages and the making of communities spon press London.*

*livability of kuala lampur streets, Cities, No 43, pp 104-1۱۴.*

*Mahmudi, M. et al (2015), livable streets: the effects of physical problems on the quality and*

*Pichardo-Muñiz, A. (2010). The Role of Diseconomies of Transportation and Public Safety Problems in the Measurement of Urban Quality of Life. Applied esearch in Quality of Life Journal*

*Susanti, R., Soetomo, S., Buchori, I., & Brotosunaryo, P. M. (2016). Smart Growth, Smart City and Density: In Search of The Appropriate Indicator for Residential Density in Indonesia. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 227(November 2015)*

*Timmer Vanessa and nola- Kate seymoar (2005) "THE WORLD URBAN FORUM 2006 Vancouver" working group discussion paper internation center for sustainable cities*

*Van Kamp, Irene. Leidelmeijer, Kees. Marsman, Gooitske and De Hollander,.(2003)Urban*