

نشریه مطالعات نواحی شهری دانشگاه شهید باهنر کرمان

سال سوم، شماره ۴، پیاپی ۹، زمستان ۱۳۹۵

## شناسایی و اولویت‌بندی شاخص‌های سازنده برنامه‌ریزی شهری در زیست‌پذیری شهری (مطالعه موردی: مناطق چهار گانه شهر کرمان)<sup>۱</sup>

دکتر علی اصغر عبدالمهی

استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

مرتضی حسن‌زاده<sup>۲</sup>

کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

### چکیده

رشد فزاینده و شتابان شهرنشینی در چند دهه اخیر موجب شده، تا شهرها با چالش‌هایی همچون، کاهش زیست‌پذیری و کیفیت زندگی، کم رنگ شدن حس تعلق اجتماعی، نابرابری‌های اجتماعی-اقتصادی و گسترش مشکلات اکولوژیکی مواجه گردند. از این رو هدف پژوهش حاضر شناسایی و تعیین تأثیرگذارترین شاخص سازنده برنامه‌ریزی شهری به منظور زیست‌پذیری مناطق چهار گانه شهر کرمان است. روش تحقیق، توصیفی-تحلیلی و از نظر هدف، کاربردی است. با توجه به موضوع تحقیق و منطقه مورد مطالعه روش گردآوری داده‌ها، با استفاده از پرسشنامه است که به این منظور از ۴۰ کارشناس مشرف بر وضع موجود شهر با استفاده از تکنیک دلفی انتخاب شده است. پایایی داده‌های مورد استفاده با بهره‌گیری از آلفای کرونباخ به میزان ۰/۸۴۲ محاسبه شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آزمون One Sample T-test و مدل رگرسیون گام به گام و برای سطح‌بندی سهم هر یک از شاخص‌های مورد پژوهش در مناطق چهار گانه شهر کرمان از نرم‌افزار Arc GIS استفاده شده است. نتایج به دست آمده از آزمون T نشان می‌دهد که نظر کارشناسان در مورد شاخص‌های سازنده برنامه‌ریزی شهری در زیست‌پذیری مناطق چهار گانه شهر کرمان، با توجه به در نظر گرفتن مقدار آزمون که در اینجا عدد ۳ است در حد متوسط می‌باشد؛ همچنین، نتایج مدل رگرسیون حاکی از آن است که، از میان شاخص‌های مورد بررسی، شاخص کالبدی با ضریب بتا ۰/۴۸۶، سپس شاخص اقتصادی و زیست محیطی یا ضریب بتا ۰/۳۴۱، در انتها شاخص اجتماعی با ضریب بتا ۰/۲۷۸ به ترتیب بیشترین سهم را در زیست‌پذیرتر نمودن شهر کرمان داشته‌اند.

واژه‌های کلیدی: شاخص‌های سازنده برنامه‌ریزی شهری، زیست‌پذیری، شهر کرمان.

<sup>۱</sup> - صفحات: ۱۰۳-۱۲۳

دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۸/۲۷

پذیرش نهایی: ۱۳۹۵/۱۱/۱۰

<sup>۲</sup> - نشانی پست الکترونیک نویسنده مسئول:

Morteza.hasanzadeh51@gmail.com

## مقدمه

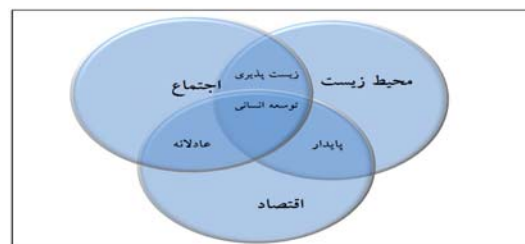
تحولات شهرنشینی در جهان معاصر و ظهور چالش‌های گوناگون در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و کالبدی، در شهرهای بزرگ موجب توجه بیشتر به اصلاح فرایندها و روش‌های برنامه‌ریزی شهری در دهه‌های اخیر شده‌است. امروزه با دستاوردهای تکنولوژیکی، پزشکی، اجتماعی، ایدئولوژی-سیاسی، بشریت روز به روز بر اوضاع وخیم شهرهای جهان آگاه‌تر شده و به طور فزاینده در باب حقوق شهروندی خود نگران‌تر می‌شود. مسائلی چون آلودگی محیطی، کاهش منابع، شکاف عمیق بین غنی و فقیر، جرم، مسکن نامناسب و غیره را شهر و شهروند امروزی (در قرن ۲۱) تجربه می‌کند؛ که پیش از این با آن روبه‌رو نبوده است (شماعی و همکاران، ۱۳۹۳: ۲).

حال می‌توان این پرسش را مطرح کرد که آیا شهرها، مکانی نامطلوب برای زندگی هستند؛ یا اینکه از طریق شناسایی و کاهش جنبه‌های منفی آن می‌توان از مزایای آن بهره‌مند شد؟ پاسخ به این پرسش را می‌توان در وضعیت کنونی شهرهایی نظیر: ونکوور، تورنتو، سیدنی، ملبورن و غیره که به مثابه بهترین شهرهای زیست‌پذیر دنیا بوده و در مقابل کراچی، داکار و غیره به دلیل ناتوانی در غلبه بر مشکلات خود در ردیف ۱۰ شهری که دارای بدترین شرایط زیست‌پذیری در دنیا می‌باشند، جست و جو نمود (واحد اطلاعات اکونومیست (۲۰۱۱)، لیان و همکاران، ۲۰۱۰). با این چالش‌های جدی، تعدادی از شهرها غیرقابل زیست برای زندگی شده‌است؛ بنابراین، در پاسخ به این مسائل و مشکلات راهکارها و ایده‌های متعددی از سوی متفکران و دانشمندان ارائه شده‌است. یکی از این راهکارها گفتمان زیست‌پذیری می‌باشد.

مقوله زیست‌پذیری شهری که در نهایت به توسعه پایدار شهری منجر می‌شود؛ در سال‌های اخیر به عنوان یک مهم علمی در کلیه جوامع مطرح بوده و بخش وسیعی از ادبیات شهری را شامل شده است؛ از این رو، شهر کرمان به دلیل رشد فزاینده جمعیت، به خصوص از سه دهه گذشته که از ۸۵ هزار نفر در سال ۱۳۴۵ به ۴۰۰ هزار نفر در سال ۱۳۸۰ و در سال ۱۳۹۰ به ۷۱۲ هزار نفر رسید. با این افزایش سریع جمعیت، شهر

کرمان شاهد فضاهای نابرابر شهری بوده؛ به طوری که مناطق چهار گانه این شهر، روند نابرابری از لحاظ برخورداری از شاخص‌های مؤثر برنامه‌ریزی شهری در زیست‌پذیری نشان می‌دهند؛ بنابراین، آگاهی از این میزان نابرابری برای ایجاد یک تعادل نسبی به منظور شکل دادن فضاهای مناسب و همچنین در جهت برنامه‌ریزی صحیح و عدالت محور مبتنی بر اصول توسعه پایدار ضروری به نظر می‌رسد؛ بنابراین، پژوهش حاضر به منظور پاسخگویی به این سوال که مهم‌ترین شاخص سازنده برنامه‌ریزی شهری در زیست‌پذیری، شهر کرمان چیست، صورت گرفته است.

به طور کلی، تعاریف زیست‌پذیری و اجتماع زیست‌پذیر شامل مجموعه متنوعی از موضوعات مختلف است که به وسیله یک سری اصول راهنما بیان می‌شوند: دسترسی، برابری و مشارکت که مفاهیم مربوط به زیست‌پذیری بر مبنای آنها شکل می‌گیرند. کیفیت زندگی شهروندان به میزان دسترسی آنها به زیرساخت‌ها، حمل و نقل، ارتباطات، آب و بهداشت، غذا، هوای پاک، مسکن مناسب، شغل راضی‌کننده و فضای سبز و پارک‌ها بستگی دارد. زیست‌پذیری یک سکونتگاه، همچنین به میزان دسترسی ساکنان آن به مشارکت در فرایند تصمیم‌گیری به منظور تأمین نیازهایشان هم بستگی دارد. تعاریف ارائه شده تاکنون بیشتر با توجه به اهمیت تحول در اولویت‌های برنامه‌ریزی به سمت نیازهای روزافزون جامعه فراصنعتی و در جستجوی تسهیلات و کیفیت زندگی بوده‌اند. در مقابل، مفهوم زیست‌پذیری به دلیل اهمیت تهدیدهای موجود در حوزه وضعیت کیفیت زندگی رشد یافته است. عواملی مانند رشد سریع، فقدان اراضی زراعی و فضای باز، کمبود مسکن، رشد نابرابری اجتماعی، ضعف رو به تزاید هویت محلی - مکانی و زندگی اجتماعی، تهدیدات جدی برای زیست‌پذیری اجتماع محسوب می‌شوند (فلوریدا، ۲۰۰۲)؛ کوکین، (۲۰۰۰)؛ اینگلهارت، (۱۹۹۰).



شکل ۱- نقش تعامل بین محیط زیست، اجتماع و اقتصاد در شکل‌گیری زیست‌پذیری، پایداری و عدالت (مأخذ: هانکوک ۱۹۹۳).

جدول ۱- مجموعه‌ای از تعاریف مختلف زیست‌پذیری از دیدگاه محققان

تعریف زیست‌پذیری شهری	محقق
سرزندگی به معنای تجربه زندگی در شهر و به عنوان یک انسان واقعی است؛ شهری که در آن همه افراد می‌توانند زندگی سالمی داشته باشند.	ونسا و همکاران (۲۰۰۶)
شهر زیست‌پذیر و پایدار اقتصادی شهری است که دارای آنچنان پایه اقتصادی باشد که نه تنها کمترین اثر نامطلوبی بر محیط زیست نداشته باشد بلکه در احیاء و ارتقای کیفیت آن مؤثر باشد.	مارانز (۲۰۰۳)
زیست‌پذیری به معنای فرصت شغلی است. سرزندگی و زیست‌پذیری از لحاظ روح و معنا در کنار کالبد شهر، ارتباط بسیار نزدیکی با کیفیت زندگی دارد.	نشریه اکونومیست (۲۰۱۱)
امکان تماشای مردم و شنیدن صدای آنها، امکان گردهم آمدن غیررسمی مردم در عرصه‌های عمومی، فرصت اجتماعی شدن برای کودکان و جوانان در عرصه‌های عمومی، تأیید و ارزش قائل شدن همه شهروندان برای یکدیگر و احترام به معرفت و آگاهی تمام ساکنان شهر.	هنری لنارد (۱۹۹۷)
شهروندان به مکان‌های عمومی دعوت کننده و تعریف شده‌ای احتیاج دارند که تعاملات رو در رو، جشن‌ها و سوگواری‌های جمعی را میسر کند، مشارکت مدنی را تقویت نماید، هنر عمومی را تحسین کند و محلی برای برپایی رویدادهای عمومی است.	انجمن معماران ایالات متحده ۲۰۰۵
زیست‌پذیری را یکی از بزرگ‌ترین ایده‌های برنامه‌ریزی شهری در دوران معاصر می‌داند.	دیوید گادشالک <sup>۱</sup> (۲۰۰۴)
سرمایه‌گذاری در حمل و نقل، خدمات و مسکن به نحوی که دسترسی مناسب و کافی به آنها از طریق گزینه‌های جابه‌جایی پایدار و سازگار با محیط زیست مهیا باشد.	دپارتمان حمل و نقل ایالات متحده آمریکا <sup>۲</sup> (۲۰۱۰)
اصطلاح زیست‌پذیری اشاره به درجه تأمین ملزومات یک جامعه بر مبنای نیازها و ظرفیت‌های افراد آن جامعه دارد. یک جامعه غیرزیست‌پذیر به نیازهای افراد آن جامعه بی‌اعتنا است و به خواسته‌های آنها احترام نمی‌گذارد.	رووت وینهون (۱۹۹۵)
شهر زیست‌پذیر را به عنوان سیستم شهری که به رفاه فیزیکی، ذهنی و اجتماعی و توسعه فردی همه افراد ساکن در آن کمک می‌کند، تفسیر کرده‌اند. از نظر ایشان فضاهای شهری مطلوبی که منعکس کننده غنای فرهنگی باشند زیست‌پذیر	مک‌گی <sup>۳</sup> (۱۹۷۱)، گیراردت <sup>۴</sup> (۱۹۹۲) و عبدالصمد هادی <sup>۵</sup> (۲۰۰۵)

1. David Godschalk

2. Us Dept of Transportation

3. Mc gee

4. Girardit

محسوب می‌شوند.	
شهر زیست‌پذیر را به عنوان پیوند بین گذشته و آینده در نظر می‌گیرد. شهر زیست‌پذیر به میراث گذشتگان احترام گذاشته و برای آنانی که هنوز متولد نشده‌اند، ارزش و احترام قائل است؛ همچنین، از علایم شهرها مانند ساختمان‌ها و مکان‌های خاص حفاظت نموده و از منابع طبیعی به نفع نسل‌های آینده محافظت می‌کند.	سالزانو (۱۹۷۷)
شهر زیست‌پذیر، فراهم کننده مسکن و فضای زندگی برای همه گروه‌های قومی جهت کار و زندگی در کنار هم و با یک هارمونی مطلوب، جذاب برای همه مردم، پویا، سالم، امن، پیشنهاد کننده فضاهای امید، عرضه کننده بستر مناسب برای مردمانی که قابلیت‌های خود در زندگی را شناخته‌اند و در نهایت دسترسی به نیازهای اساسی زندگی میدانند.	هرمان شاه و همکاران (۲۰۰۸)
شهری است که به ساکنانش کمک می‌کند تا زندگی سالمی داشته باشند. سهولت در حرکت پیاده، حرکت دوچرخه و جابه‌جایی با وسایل حمل و نقل عمومی و جابه‌جایی با اتومبیل در شرایطی که گزینه دیگری وجود ندارد مهم‌ترین عوامل مؤثر بر زیست‌پذیری شهرها محسوب می‌شوند.	هالوک (۱۹۷۷)

در نهایت به عنوان نتیجه‌گیری محقق از تعاریف زیست‌پذیری می‌توان چنین نتیجه گرفت که زیست‌پذیری به سیستم شهری سالم، امن، انعطاف‌پذیر، مقرون به صرفه و اجتماعی فراگیر اطلاق می‌شود که سلامت، تندرستی، تنوع فرصت‌ها و انتخاب‌ها، کیفیت بالای زندگی و محیطی جذاب را برای شهروندان به ارمغان می‌آورد؛ همچنین، شهر زیست‌پذیر، شهری است که بچه‌ها در آن به آسانی به مدرسه می‌روند و مراکز کاری، مطب پزشک، خوار و بار فروشی، اداره پست و غیره در دسترس است و افراد قادرند برای دیدن فیلم یا خوردن شام به بیرون بروند یا در پارک با بچه‌ها بازی کنند بدون آن که به وسیله حمل و نقل شخصی نیاز باشد (دپارتمان حمل و نقل ایالات متحده آمریکا، ۲۰۱۰).

زیست‌پذیری بر پایه مرور ادبیات به عنوان یک راه برای توصیف راه‌حل‌های دولت‌های محلی و سازمان‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای برای رسیدن به اهداف توسعه پایدار مندرج در کمیسیون براتلند می‌باشد. شورای مرکزی دولت محلی شمال تگزاس (nctcog) زیست‌پذیری را به شرح زیر تعریف نموده است: یک اجتماع زیست‌پذیر،

اجتماعی امن، قابل اطمینان با گزینه‌های مختلف حمل و نقل، عدالت محور، دارای مسکن قابل استطاعت و اقتصاد رقابتی است (شورای مرکزی دولت محلی شمال تگزاس، ۲۰۱۱). شورای منطقه هیوسن (H-GAC) زیست‌پذیری را ناشی از توانایی ایجاد مکان‌های پیاده مدار با کاربری ترکیبی که گزینه‌های مختلف حمل و نقل را فراهم می‌آورد و در جهت بهبود محیط زیست و پیشرفت اقتصادی گام بر می‌دارد، می‌داند. آژانس برنامه‌ریزی کلان شهر شیکاگو (CMAP)، جوامع زیست‌پذیر را جوامع سالم، ایمن و پیاده‌مداری می‌داند که گزینه‌های مختلف حمل و نقل را در جهت دسترسی به موقع به مدارس، مراکز کار، خدمات شهری و نیازهای اساسی فراهم می‌آورد (کمپ، ۲۰۰۹: ۳۰).

دپارتمان حمل و نقل آمریکا (۲۰۱۱)، زیست‌پذیری را سرمایه گذاری در حمل و نقل، خدمات و مسکن به نحوی که دسترسی مناسب و کافی به آنها از طریق گزینه‌های جابه‌جایی پایدار و سازگار با محیط زیست، مهیا باشد تعریف نموده است (دپارتمان حمل و نقل ایالات متحده آمریکا، ۲۰۱۱). در کتاب اجتماعات زیست‌پذیر، راهنمای ارزیابی اجتماع زیست‌پذیر، اجتماعی است که مسکن مناسب، خدمات و حمایت‌های اجتماعی، گزینه‌های حمل و نقل کافی، آموزش و تنوع فرهنگی را فراهم آورد. این شرایط در مجموع استقلال فردی و مشارکت مدنی و اجتماعی ساکنین را فراهم می‌آورد (بندراآباد، ۱۳۹۰: ۲۵).



شکل ۲- مهم ترین اصول جهت دستیابی به شهر زیست‌پذیر (مأخذ: محمدی، ۱۳۹۱).

به دلیل اهمیت زیست‌پذیری یک شهر، مخصوصاً در شهرهای امروز، تحقیقاتی انجام شده که در ادامه به پیشینه مختصری از آنها پرداخته شده است:

رهنما و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان سنجش میزان رضایت‌مندی ساکنین از کیفیت محیط مسکونی در شهر کرمان (مطالعه موردی: پروژه مسکن مهر شهرک مهرگان) پرداخته‌اند؛ نتایج بیانگر آن است که عامل طراحی با ضریب (۰/۴۱۹)، بیشترین تأثیر را بر میزان رضایت از کیفیت محیط مسکونی در بین ساکنان شهرک مهرگان در آینده خواهد داشت.

مارشال (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی زیست‌پذیری در جوامع دارای حمل و نقل مناسب برای بهبود مزایای مناطق پرداخته است». این تحقیق به بررسی مفاهیم زیست‌پذیری با توجه به حمل و نقل در تلاش برای انتقال یک چارچوب اندازه‌گیری برای ارزیابی عملکرد حمل و نقل می‌باشد. هدف این مقاله توسعه حمل و نقل محور TOD در شهر دنور می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که شهر دنور یک مطالعه سودمند می‌باشد؛ زیرا نشان‌دهنده یک سیستم حمل و نقل عمومی نسل دوم است در منطقه‌ای که در حال مبارزه شدید وابستگی اتوماتیک می‌باشد.

محمودی و همکاران (۲۰۱۵) در مقاله‌ای با عنوان خیابان زیست‌پذیر؛ اثرات مشکلات فیزیکی بر کیفیت و قابلیت زندگی در خیابان‌های کوالالمپور پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که مشکلات فیزیکی مانند: نامناسب بودن سنگ فرش پیاده‌رو، خدمات عمومی ناکافی، تراکم ترافیک و ... وضعیت زیست‌پذیری، رو به وخامت است. کاشف (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان «زیست‌پذیری شهری در سراسر مرزهای حرفه‌ای» پرداخته است. در این مقاله روشن‌سازی شرایط و فرایندهایی که ممکن است قابلیت زندگی پیکربندی‌های مختلف شهری را بالا ببرد؛ همچنین، دیدگاه‌های متفاوتی را به یک دیدگاه میان رشته‌ای از قابلیت زندگی شهری ادغام می‌کند؛ در حالی که بخش عمده‌ای از این مقاله به تجزیه و تحلیل مربوط به آمریکای شمالی، اروپا و شهرهای استرالیا است و مفاهیم مورد بحث مربوط به قابلیت زندگی شهری در مقیاس جهانی می‌باشد.

شاهیوندی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان «بررسی ویژگی‌های کالبدی و اثرگذاری آن بر سرزندگی و زیست‌پذیری محله‌های قدیم شهری، مطالعه موردی: محله سنبلستان اصفهان» پرداخته است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که ارتباط معناداری بین شاخص‌های کالبدی با سرزندگی اجتماعی و زیست محیطی در محله مورد پژوهش وجود ندارد.

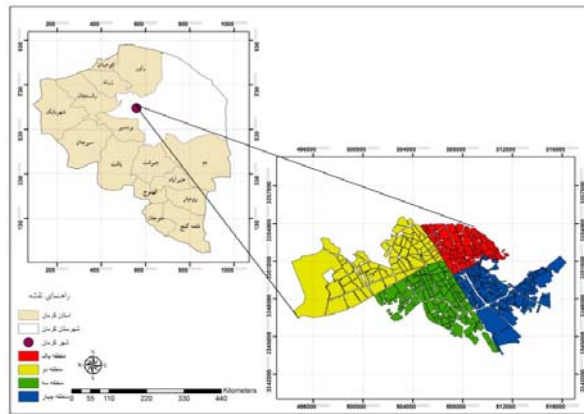
جعفری اسدآبادی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان «قابلیت زیست‌پذیری شهرها در راستای توسعه پایدار شهری، مورد مطالعه کلان‌شهر تهران» پرداخته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که زیست‌پذیری کلان‌شهر تهران در هر سه بُعد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی در حد متوسط به پایین ارزیابی شده است. که با این روند کنونی به سمت توسعه پایدار پیش نخواهد رفت.

## داده‌ها و روش‌شناسی

### قلمرو پژوهش

کرمان (در فارسی باستان: کارمانیا) مرکز استان کرمان در جنوب شرقی ایران واقع است. جمعیت این شهر طبق سرشماری سال ۱۳۹۰ برابر ۵۳۴۴۴۱ نفر (۳۴ درصد کل جمعیت شهرنشین استان کرمان) بوده است. شهر کرمان با ۱۷۵۶ متر ارتفاع از سطح دریا، سومین مرکز استان مرتفع ایران محسوب می‌شود. وسعت این شهر ۱۳۰۰۰۰ هکتار است و به دلیل وسعت شهری و جمعیت، جزء کلان‌شهرهای ایران طبقه‌بندی شده است؛ همچنین، به لحاظ صنعتی، سیاسی، فرهنگی و علمی مهم‌ترین شهر جنوب شرق کشور محسوب می‌شود.





شکل ۳- نقشه محدوده مورد مطالعه

### روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی-اکتشافی و از نظر نحوه گردآوری اطلاعات و داده‌های مورد نیاز، میدانی و پیمایشی قلمداد می‌شود؛ همچنین، برای تعیین حجم نمونه کارشناسان، از روش دلفی استفاده شده است؛ روشی نظام یافته و تعاملی برای پیش‌بینی که بر آرای هیئتی<sup>۶</sup> از کارشناسان<sup>۷</sup> مستقل متکی است. با این پیش‌فرض که داوری گروهی، نسبت به داوری فردی، معتبرتر است. در این روش برای کسب آراء و نظرات درباره موضوع پژوهش اعم از بنیادی و کاربردی به گروهی از متخصصان، کارشناسان و صاحب نظران موضوع پژوهش، مراجعه می‌کند و تمام یا بخشی از جامعه آماری آن تخصص را مورد بررسی قرار می‌دهد.

در صورتی که قابلیت دسترسی برای پژوهشگر باشد، می‌تواند از روش‌های غیرتصادفی و یا انتخابی استفاده نماید. در این حالت، پژوهشگر باید اولاً بدون توجه به افراد خاص و در چهارچوب حجم نمونه، همه افراد که در دسترس قرار دارند را انتخاب نماید (بدون این که تمایزی بین آنها قائل شود). ثانیاً همه آنها دارای صفت یکسان و تخصص مشترک در موضوع پژوهش باشند (حافظ‌نیا، ۱۳۹۲: ۱۶۲). محقق، متناسب با نیاز تحقیق ۴۰ نفر از کارشناسان را انتخاب و مورد پرس‌وجو قرار داده است. سپس اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند.

<sup>۶</sup>panel

<sup>۷</sup>experts

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آزمون (One sample T-test)، و مدل رگرسیون گام به گام، و برای سطح‌بندی سهم هر یک از شاخص‌های مورد پژوهش در مناطق شهری از نرم‌افزار Arc GIS استفاده شده‌است. در نهایت اطلاعات استخراج شده به صورت نقشه‌های GIS به نمایش در خواهند آمد.

شاخص‌های سازنده برنامه‌ریزی شهری در زیست‌پذیری

#### معیارهای اقتصادی

کالاهای مصرفی، اشتغال و درآمد، مسکن، امکانات و خدمات زیربنایی و حمل و نقل عمومی.

#### معیارهای کالبدی

رضایت از دسترسی به تأسیسات زیربنایی و خدمات شهری، کیفیت ابنیه، رضایت از سیما و منطقه شهری و کیفیت شبکه معابر.

#### معیارهای اجتماعی

آموزش عمومی، اوقات فراغت، ملاحظیات بهداشتی، امنیت فردی و اجتماعی، تعلق مکانی و مشارکت.

#### معیارهای زیست محیطی

آلودگی، کیفیت بصری، فضای سبز و بایر.

جدول ۲- امتیاز بندی گویه‌ها بر اساس ادبیات جهانی زیست‌پذیری

وضعیت	امتیاز	توضیح
قابل قبول	۸۰ تا ۱۰۰	مشکلاتی که استانداردهای زندگی را به چالش بکشد بسیار کم است.
قابل تحمل	۷۰ تا ۸۰	روز به روز زندگی بهتر می‌شود؛ اما برخی از جنبه‌های زندگی با مشکلات مواجه است.
متوسط	۶۰ تا ۷۰	عوامل منفی تأثیرگذار در زندگی، روز به روز کم می‌شود.
نامطلوب	۵۰ تا ۶۰	کیفیت زندگی به صورت قابل ملاحظه‌ای در زندگی روزمره دیده نمی‌شود.
غیر قابل قبول	۵۰ به پایین	بسیاری از جنبه‌های زندگی به شدت محدود شده‌است.

(مأخذ: واحد اطلاعات اکونومیست، ۲۰۱۲: ۴-۳)

## بحث

## بررسی وضعیت هر یک از مؤلفه‌های اجتماعی برنامه‌ریزی شهری

از میان مؤلفه‌های مورد بررسی در جدول (۳)، تنها ۲ مؤلفه با داشتن سطح معناداری کمتر از (۰/۰۵) مورد پذیرش واقع شده‌اند؛ به عبارتی، مؤلفه‌های مورد نظر در وضعیت اجتماعی شهر مؤثر بوده‌اند. با توجه به مقدار میانگین هر یک از مؤلفه‌ها و مقایسه آنها با میانۀ نظری (۳) میزان عملکرد آنها مورد سنجش واقع گردید. هر چه این رقم از حدّ مینا بیشتر باشد، نشان‌دهنده عملکرد بهتر آن در زیست‌پذیرتر کردن شهر کرمان می‌باشد.

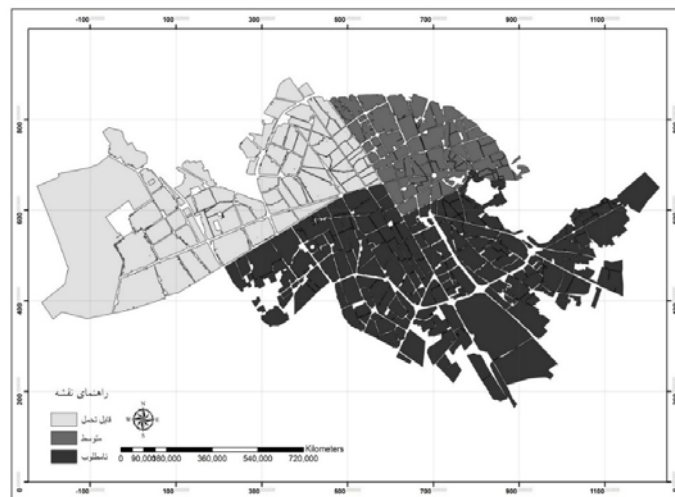
جدول ۳- نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای (One Sample T-test) بر روی مؤلفه‌های اجتماعی

مؤلفه‌ها	میانگین	مقدار آماره T	سطح معناداری (Sig)	میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد	
				حد پایین	حد بالا
آموزش عمومی	۲/۹۷	-۰/۲۰۵	۰/۸۳۶	-۰/۲۷۱	۰/۲۲۱
تفریح و اوقات فراغت	۳/۲۳	۱/۸۳۲	۰/۷۵	-۰/۲۴	۰/۴۹۴
مراقبت بهداشتی و پزشکی	۳/۱۴	۰/۹۷۶	۰/۳۳۵	-۰/۱۵۴	۰/۴۴۱
امنیت فردی و اجتماعی	۳/۱۲	۱/۰۸۶	۰/۲۸۴	-۰/۱۱۱	۰/۳۶۹
پیوستگی و تعلق مکانی	۳/۷۲	۵/۶۱۹	۰/۰۰۰	۰/۴۶۴	۰/۹۸۶
مشارکت و همبستگی	۳/۳۵	۲/۲۴۳	۰/۰۳۱	۰/۰۳۴	۰/۶۶۵

نتایج حاصل از تی تک نمونه‌ای برای سنجش مطلوبیت زیست‌پذیری در بُعد اجتماعی نشان می‌دهد. بین حدّ مینا (۳) و مقدار محاسبه شده (۳/۲۵) اختلاف معناداری ( $sig=0/000$ ) وجود دارد. از آنجایی که مقدار محاسبه شده بیشتر از حد استاندارد می‌باشد. نتیجه می‌گیریم وضعیت زیست‌پذیری شهر کرمان در شاخص اجتماعی در حد مطلوب و قابل قبولی می‌باشد.

جدول ۴- نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای (*One Sample T-test*) بر روی شاخص اجتماعی

Test Value = 3							شاخص اجتماعی
میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵		اختلاف از میانگین	سطح معناداری (Sig)	مقدار آماره <i>T</i>	انحراف معیار	میانگین	
حد بالا	حد پایین						
۰/۴۴۸	۰/۰۷۲۵	۰/۲۵۹	۰/۰۰۸	۲/۸۰۶	۰/۵۸۵	۳/۲۵	



شکل ۴- اولویت‌بندی مناطق شهر کرمان بر اساس شاخص‌های اجتماعی

بررسی وضعیت هر یک از مؤلفه‌های اقتصادی برنامه‌ریزی شهری

با توجه به محاسبات انجام شده بر روی هر یک از گویه‌های جدول (۵) مشخص گردید که ۳ گویه از میان ۵ گویه مورد بررسی در بُعد زیرساختی با احتمال ۹۵ درصد دارای سطح معناداری بیشتر از (۰/۰۵) بوده و عملکرد آنها در ایجاد زیست‌پذیری مورد پذیرش واقع نگردید. عملکرد گویه‌ها که سطح معناداری کمتر از (۰/۰۵) داشته‌اند مورد پذیرش قرار می‌گیرد. میزان اثربخشی هر یک از این مؤلفه‌ها در زیست‌پذیری بُعد مورد نظر را با مقایسه میانگین هر یک با حد مبنا ۳ مورد سنجش قرار می‌دهیم که هر چه این مقدار میانگین بیشتر از ۳ باشد اثربخشی آن در زیست‌پذیری اقتصادی شهر کرمان بیشتر بوده است.

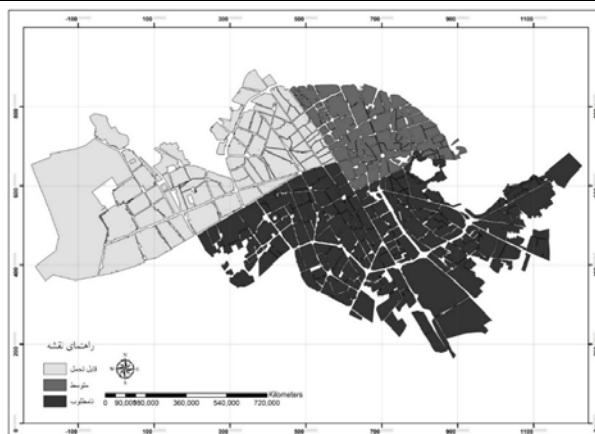
جدول ۵- نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای (*One Sample T-test*) بر روی مؤلفه‌های اقتصادی

<i>Test Value = 3</i>							مؤلفه‌ها
میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد		اختلاف از میانگین	سطح معناداری ( <i>Sig</i> )	مقدار آماره <i>T</i>	انحراف معیار	میانگین	
حد بالا	حد پایین						
۰/۶۹۲	۰/۱۷۴	۰/۴۳۳	۰/۰۰۲	۳/۳۸۳	۰/۸۱۰	۳/۴۳	کالاهاى مصرفى
۰/۰۷۱	-۰/۵۰۴	-۰/۲۱۶	۰/۱۳۶	-۱/۵۲۰	۰/۹۰۱	۲/۷۸	اشتغال و درآمد
۰/۵۱۰	-۰/۰۴۸	۰/۳۲۱	۰/۱۰۲	۱/۶۷۳	۰/۸۷۴	۳/۲۳	مسکن
۰/۳۸۷	-۰/۱۱۲	۰/۱۳۷	۰/۲۷۳	۱/۱۱۲	۰/۷۸۲	۳/۱۳	امکانات و خدمات زیربنایی
۰/۷۰۵	۰/۱۶۹	۰/۴۳۷	۰/۰۰۲	۳/۳۰۵	۰/۸۳۷	۳/۴۳	حمل و نقل عمومى

نتایج حاصل از *T* تک نمونه‌ای برای سنجش مطلوبیت زیست‌پذیری شهر کرمان در شاخص اقتصادی نشان می‌دهد بین حد مبنا (۳) و مقدار محاسبه شده ۳/۲۰ اختلاف معناداری ( $sig=۰/۰۴۲$ ) وجود دارد؛ از آنجا که مقدار محاسبه شده بیشتر از حد استاندارد می‌باشد، نتیجه می‌گیریم تأثیر شاخص اقتصادی در زیست‌پذیری در حد قابل قبولی می‌باشد.

جدول ۶- نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای (*One Sample T-test*) بر روی شاخص اقتصادی

<i>Test Value = 3</i>							شاخص
میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد		اختلاف از میانگین	سطح معناداری ( <i>Sig</i> )	مقدار آماره <i>T</i>	انحراف معیار	میانگین	
حد بالا	حد پایین						
۰/۴۰۱	۰/۰۰۷	۰/۲۰۴	۰/۰۴۲	۲/۱۰۱	۰/۶۱۵	۳/۲۰	اقتصادى



شکل ۵- اولویت بندی مناطق شهر کرمان بر اساس شاخص های اقتصادی

بررسی وضعیت هر یک از مؤلفه های زیست محیطی برنامه ریزی شهری در این گروه از مؤلفه ها، تنها یک مؤلفه دارای سطح معنای کمتر از (۰/۰۵) می باشد. پذیرش نقش و عملکرد مؤثر این مؤلفه ها در زیست پذیری در شاخص زیست محیطی مورد پذیرش واقع شد؛ از طرفی، مقایسه میانگین هر یک از آنها از حد مینا (۳) بیانگر آن است که بیشترین عملکرد را در میان دیگر مؤلفه ها آنها بی دارند که مقدار میانگین شان بیشتر از حد میناست.

جدول ۷- نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه ای (One Sample T-test) بر روی مؤلفه های زیست

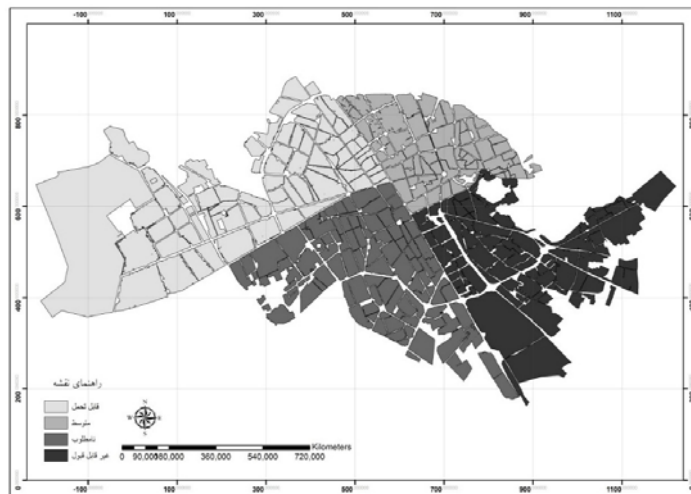
محیطی سنجش زیست پذیری شهر کرمان

Test Value = 3							مؤلفه ها
میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد		اختلاف از میانگین	سطح معناداری (Sig)	مقدار آماره T	انحراف معیار	میانگین	
حد بالا	حد پایین						
۰/۹۸۶	۰/۱۵۰	۰/۵۶۸	۰/۰۰۹	۲/۷۵۲	۱/۳۰۷	۳/۶۵	آلودگی
۰/۳۱۹	-۰/۲۱۹	۰/۰۵۰	۰/۷۰۹	۰/۳۷۵	۰/۸۴۲	۳/۰۵	کیفیت بصری
۰/۱۴۹	۰/۳۹۹	-۰/۱۲۵	۰/۳۶۳	-۰/۹۲۰	۰/۸۵۹	۲/۸۷	فضای سبز

نتایج حاصل از  $T$  تک نمونه‌ای برای سنجش مطلوبیت زیست‌پذیری شهر کرمان در شاخص زیست محیطی نشان می‌دهد بین حد مبنا (۳) و مقدار محاسبه شده  $۳/۱۶$  اختلاف معناداری ( $\text{sig}=۰/۱۹۶$ ) وجود ندارد؛ اما از آنجایی که مقدار محاسبه شده بیشتر از حد استاندارد می‌باشد، نتیجه می‌گیریم تأثیر شاخص زیست محیطی در زیست‌پذیری در حد نسبتاً قابل قبولی می‌باشد.

جدول ۸- نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای (*One Sample T-test*) بر روی شاخص زیست محیطی

Test Value = 3							شاخص
میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد		اختلاف از میانگین	سطح معناداری (Sig)	مقدار آماره $T$	انحراف معیار	میانگین	
حد بالا	حد پایین						
۰/۴۱۷	-۰/۰۸۸	۰/۱۶۴	۰/۱۹۶	۱/۳۱۶	۰/۷۹۱	۳/۱۶	زیست محیطی



شکل ۵- اولویت‌بندی مناطق شهر کرمان بر اساس شاخص‌های زیست محیطی

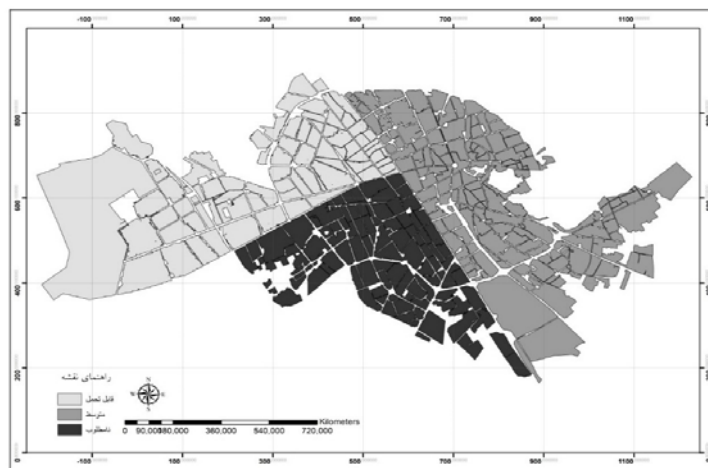
بررسی وضعیت شاخص کالبدی برنامه‌ریزی شهری

نتایج حاصل از  $T$  تک نمونه‌ای برای سنجش مطلوبیت زیست‌پذیری شهر کرمان در شاخص کالبدی نشان می‌دهد بین حد مبنا (۳) و مقدار محاسبه شده ( $۳/۶۰$ )

اختلاف معناداری ( $\text{sig}=0/042$ ) وجود دارد. از آنجایی که مقدار محاسبه شده بیشتر از حد استاندارد می‌باشد، نتیجه می‌گیریم تأثیر شاخص کالبدی در زیست‌پذیری شهر کرمان قابل قبول می‌باشد.

جدول ۹- نتایج حاصل از آزمون تی تک نمونه‌ای (One Sample T-test) بر روی شاخص کالبدی

Test Value = 3						
شاخص	میانگین	انحراف معیار	مقدار آماره T	سطح معناداری (Sig)	میزان اختلاف در سطح اطمینان ۹۵ درصد	
					اختلاف از میانگین	حد بالا / حد پایین
کالبدی	۳/۶۰	۰/۸۴۵	۴/۵۲۶	۰/۰۰۰	۰/۶۰۵	۰/۳۳۴ / ۰/۸۷۵



شکل ۶- اولویت‌بندی مناطق شهر کرمان بر اساس شاخص کالبدی

جدول ۱۰- متغیرهای وارد شده و سهم هر متغیر برنامه‌ریزی شهری در مدل رگرسیون گام به گام

مؤلفه‌ها (اقتصادی، کالبدی، زیست محیطی و اجتماعی)					بُعد مراحل
خطای معیار	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین ( $R^2$ )	ضریب همبستگی (R) چندگانه	متغیر وارد شده به مدل در هر مرحله	
۰/۴۲۶	۰/۵۲۱	۰/۵۲۲	۰/۷۷۲	اقتصادی	گام اول
۰/۲۶۰	۰/۸۲۱	۰/۸۲۱	۰/۹۰۷	کالبدی	گام دوم
۰/۱۴۷	۰/۹۴۲	۰/۹۴۲	۰/۹۷۱	زیست محیطی	گام سوم
۰/۰۰۰	۱	۱	۱	اجتماعی	گام چهارم



اولین متغیر مستقل وارد شده در مدل، شاخص اقتصادی است که دارای ضریب همبستگی ۰/۷۷۲ می‌باشد. در مرحله دوم، شاخص کالبدی وارد مدل شد که مقدار R به ۰/۹۰۷ و مقدار R<sup>2</sup> به طور مشترک با متغیر قبلی به ۰/۸۲۱ یا ۸۲/۱ درصد افزایش یافت. در مرحله سوم وقتی متغیر زیست محیطی وارد معادله می‌شود مقدار R به ۰/۹۷۱ و مقدار R<sup>2</sup> به ۰/۹۴۲ افزایش یافت. در مرحله آخر با ورود متغیر اجتماعی مقدار R به ۱ و همچنین مقدار R<sup>2</sup> به ۱ افزایش یافت. یعنی این ۴ متغیر ۱۰۰ درصد از واریانس مربوط به متغیر وابسته تبیین می‌کنند.

جدول ۱۱- ضرایب رگرسیون گام به گام برای سنجش تأثیر متغیرهای مستقل بر زیست‌پذیری شهر کرمان

مدل	ضریب‌های غیراستاندارد	ضریب رگرسیونی استاندارد شده		T	Sig	
		B	Std. Error			Beta
۱	وابسته	۱/۳۸۰	۰/۰۷۹		۱۷/۴۱۰	۰/۰۰۰
	اقتصادی	۰/۵۲۹	۰/۰۲۶	۰/۷۲۲	۲۰/۱۲۱	۰/۰۰۰
۲	وابسته	۰/۷۵۸	۰/۰۵۴		۱۳/۹۳۶	۰/۰۰۰
	اقتصادی	۰/۴۳۸	۰/۰۱۶	۰/۵۹۸	۲۶/۵۹۶	۰/۰۰۰
	کالبدی	۰/۲۸۹	۰/۰۱۲	۰/۵۶۲	۲۵/۰۰۷	۰/۰۰۰
۳	وابسته	۰/۳۵۹	۰/۰۳۴		۱۰/۵۵۲	۰/۰۰۰
	اقتصادی	۰/۳۳۶	۰/۰۱۰	۰/۴۵۹	۳۳/۴۷۹	۰/۰۰۰
	کالبدی	۰/۲۴۵	۰/۰۰۷	۰/۴۷۷	۳۶/۳۳۵	۰/۰۰۰
	زیست محیطی	۰/۲۸۶	۰/۰۱۰	۰/۳۹۱	۲۷/۹۱۴	۰/۰۰۰
۴	وابسته	-۱۱۵/۷۲	۰/۰۰۰		۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
	اقتصادی	۰/۲۵۰	۰/۰۰۰	۰/۳۴۱	۲۲۰۲۶۲۴۳۹/۱۷۳	۰/۰۰۰
	کالبدی	۰/۲۵۰	۰/۰۰۰	۰/۴۸۶	۳۵۸۱۱۳۳۰۹/۴۶۱	۰/۰۰۰
	زیست محیطی	۰/۲۵۰	۰/۰۰۰	۰/۳۴۱	۲۳۱۷۶۲۱۵۷/۳۷۹	۰/۰۰۰
	اجتماعی	۰/۲۵۰	۰/۰۰۰	۰/۲۷۸	۱۸۵۸۳۴۸۷۸/۶۱۵	۰/۰۰۰

شاخص کلی برنامه‌ریزی شهری

همچنین همان‌گونه که جدول فوق نشان می‌دهد، بتا همان ضرایب استاندارد شده‌است. هر چه بتا (Beta) و تی (T) بزرگتر و سطح معنی داری (Sig) کوچکتر باشد به این معنی است که متغیر مستقل (پیش‌بینی) تأثیر شدیدتری بر متغیر وابسته دارد. همان‌گونه که جدول زیر نشان می‌دهد از میان شاخص‌های سازنده برنامه‌ریزی شهری، شاخص کالبدی با ضریب بتا ۰/۴۸۶ بیشترین تأثیر را بر زیست‌پذیری شهر کرمان داشته است؛ سپس شاخص اقتصادی و زیست محیطی با ضریب بتا ۰/۳۴۱ در انتها شاخص اجتماعی با ضریب بتا ۰/۲۷۸ بیشترین سهم را در زیست‌پذیرتر نمودن شهر کرمان به‌منظور توسعه پایدار داشته‌اند.

### نتیجه‌گیری

امروزه کیفیت زندگی و زیست‌پذیری شهری مهم‌ترین دغدغه مدیران شهری و نخبگان است. برخورداری از شرایط و امکانات شهری و دسترسی و تأمین نیازهایی چون آب سالم، برق، تلفن، سرویس‌های حمل و نقل عمومی مانند (اتوبوس، مترو و ...)، تراکم پایین ترافیک، فضاهای مناسب خدماتی هم چون رستوران‌ها، سالن‌های سینما و تئاتر، سالن‌های ورزشی، فضای سبز مناسب و ... از جمله مهم‌ترین مسائل و چالش‌هایی است که مدیران شهری با آن روبه‌رو هستند و تأمین این نیازها شاخص کیفیت زندگی شهری را به طور محسوسی ارتقاء بخشیده و قابلیت زندگی شهری را بالا می‌برد؛ بنابراین، فاکتورهای زیست محیطی، کالبدی، اقتصادی، اجتماعی، مسکن، اوقات فراغت و دیگر خدمات شهری جزء مهم‌ترین معیارهایی است که چنانچه در ساختار مدیریت شهرها به درستی بدان‌ها پرداخته شود، می‌تواند شهری سالم و با کیفیت زندگی را برای شهروندان فراهم سازد.

نتایج حاصل از مطالعات میدانی نشان می‌دهد رابطه بین ابعاد چهار گانه اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و کالبدی معنادار می‌باشد؛ یعنی نتیجه آزمون نرمال می‌باشد؛ همچنین، در این بین با توجه به نتایج T تک نمونه‌ای برای سنجش مطلوبیت زیست‌پذیری شهر کرمان در ارتباط با شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی و کالبدی رابطه معناداری وجود دارد. در حالی که در شاخص زیست محیطی (Sig=۰/۱۹۶)، ارتباط

معناداری وجود ندارد. اما از آنجایی که مقدار محاسبه شده بیشتر از حد استاندارد (۳) می‌باشد، تأثیر شاخص زیست محیطی در زیست‌پذیری در حد نسبتاً قابل قبول است.

به طور کلی با توجه به نتایج منتج از نظر کارشناسان در ارتباط با شاخص‌های سازنده برنامه‌ریزی شهری در زیست‌پذیری می‌توان با در نظر گرفتن حد مبنا که عدد ۳ می‌باشد جایگاه شاخص‌های فوق در شهر کرمان را در حد متوسط ارزیابی کرد؛ همچنین، از میان شاخص‌های برنامه‌ریزی شهری، شاخص کالبدی با ضریب  $0/486$  سپس شاخص زیست محیطی و اقتصادی با ضریب  $0/341$  در انتها شاخص اجتماعی با ضریب  $0/278$  بیشترین سهم در زیست‌پذیر نمودن شهر کرمان داشته‌اند. در پایان در راستای بهبود وضعیت موجود، پیشنهادهای ذیل ارائه می‌شود:

- نخستین راهکار برای حفاظت مسیل‌ها و کاهش آسیب‌پذیری؛ استفاده عقلایی و پایدار از امکانات مسیل‌هاست. استفاده عقلایی به صورت زیر ممکن است:
- افزایش سطوح مورد نیاز وسائل حمل و نقل عمومی و تقویت آن.
- زیباسازی محله‌ها از طریق نماهای هماهنگ و طراحی مناسب آنها با استفاده از متخصصان معماری و طراحی.
- سازمان‌دهی مناسب مراکز خرید و طراحی مناسب آنها و مکان‌یابی درست خدمات شهری.
- افزایش سطح فرهنگ در بهره‌گیری مناسب از فضاهای شهری.
- توجه به روشنایی معابر و کوچه‌های مناطق مورد مطالعه در جهت احساس امنیت بیشتر.
- فراهم کردن استفاده بهتر و به‌روزرسانی شبکه‌های تلفن و اینترنت در جهت ارائه خدمات مطلوب‌تر با ایجاد بستر فیبر نوری در سطح مناطق شهری.
- اقدام در جهت کاهش قیمت مسکن با کاهش مصرف مصالح غیر بومی.
- تشویق به کاهش تولید زباله و تفکیک آن در مبدأ و بازیافت آن پس از جمع‌آوری.
- جلوگیری از هرگونه ساخت و ساز در فضاهای سبز شهری.

## فهرست منابع

۱. بندرآباد، علیرضا. (۱۳۹۰). شهر زیست‌پذیر از مبانی تا معانی. انتشارات آذرخش.
۲. جعفری اسدآبادی، حمزه. ساسان پور، فرزانه و تولایی، سیمین. (۱۳۹۲). قابلیت زیست‌پذیری شهرها در راستای توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی: کلان‌شهر تهران)، فصلنامه علمی- پژوهشی و بین‌المللی انجمن جغرافیای ایران، دوره جدید، سال ۱۲، شماره ۴۲، پاییز ۱۳۹۳.
۳. رهنما، محمد رحیم و کمانداری، محسن. (۱۳۹۴). سنجش میزان رضایت‌مندی ساکنین از کیفیت محیط مسکونی در شهر کرمان (مطالعه موردی: پروژه مسکن مهر شهرک مهرگان). نشریه مطالعات نواحی شهری دانشگاه شهید باهنر کرمان، سال ۲، شماره ۲، بهار ۱۳۹۴.
۴. شاهمیوندی، احمد. قلعه‌نویی، محمود و علی‌پور اصفهانی، مریم. (۱۳۹۳). بررسی ویژگی‌های کالبدی و اثرگذاری آن بر سرزندگی و زیست‌پذیری محله‌های قدیم شهر. دو فصلنامه علمی- پژوهشی مرمت و معماری ایران، سال ۵، شماره ۹، بهار و تابستان ۱۳۹۴.
۵. شماعتی، علی. ساسان‌پور، فرزانه. سلیمانی، محمد. احدنژاد، محسن و حیدری، تقی. (۱۳۹۳). زیست‌پذیری بافت‌های فرسوده رویکردی نوین برای توسعه شهری پایدار (مورد پژوهش: بافت فرسوده شهر زنجان). اولین کنفرانس بین‌المللی زمین، فضا و انرژی پاک تهران.
۶. محمدی، محمد. (۱۳۹۱). بررسی و شناسایی معیارهای سنجش زیست‌پذیری شهری و ارائه راهکارهایی در جهت دستیابی به الگوی بهینه فضایی شهر زیست‌پذیر. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد کرمان.
7. Chicago Metropolitan Agency for planning Go to 2040. (2009). Retrieved from <http://www.cmap.illinois.gov>.
8. Economist Intelligence Unit Limited. (2011). A Summary of the Liveability Ranking and Overview. ([www.eiu.com](http://www.eiu.com)).
9. Economist intelligence unit. (2012). A summary of the livability ranking and overview, EIU.
10. Florida, Richard (2002) **The rise of the creative class**. NY:Basic books/perseus books.

11. Hancock, T., (2001). **Towardss healthy and sustainable communities: Health environment and economy at the local level.** pp:198-201 Quebec, kienburg, Ontario.
12. Inglehart, Ronald., (1990). **culture shift in advanced industrial society**, Princeton NJ: Princeton university press.
13. Ling, OG., Yuen, B., (2010). **World cities: Achieving liveability and vibrancy.**
14. Mahmoudi. M., Ahmad. F, Abbasi. B., (2014). **Livable streets: The effects of physical problems on the quality andlivability of Kuala Lumpur streets.** journal homepage: [www.elsevier.com/locate/cities](http://www.elsevier.com/locate/cities).
15. Mohamad. Kashef., (2016). **Urban livability across disciplinaryand professional boundaries.** ALHOSN University, Abu Dhabi 38772, United Arab Emirates, [www.elsevier.com/locate/foar](http://www.elsevier.com/locate/foar).
16. North central texas Council of Governments., (2011). Mobility 2030. Retrieved from <http://www.nctcog.org>.
17. United states department of transportation, federal Highway Administration., (2011). Smart growth and the Fhwa. Retrieved from <http://www.fhwa.dot.gov>.
18. United states Environmental protection Agency & smart Growth Network., (2010). What is smart growth? Retrieved from <http://www.epa.gov>.
19. Wesley, E.Marshall., (2013). **An evaluation of livability in creating transi-enriched communities for improved regional benefits.** University of Colorado Denver, Department of Civil Engineering, USA.