

# مطالعه تطبیقی سطح پایداری در محلات قدیم و جدید شهری (نمونه موردی: محلات بافت قدیم و جدید شهر کرمان)

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۹۴/۰۸/۲۲

تاریخ دریافت مقاله: ۹۴/۰۵/۰۴

صدیقه میمندی پاریزی\* (مری دانشگاه صنعتی سیرجان، دانشکده مهندسی عمران، کارشناس ارشد شهرسازی)

## چکیده

توسعه‌ی شهری پایدار به عنوان کلیدی ترین مقوله برنامه ریزی شهری دنیای امروز، بر این اصل استوار است که فضای یک شهر درون محله شکل می‌گیرد و برپایه آن تداوم می‌یابد، از این رو توسعه محله، اقدامی کلیدی در جهت نیل به توسعه پایدار قلمداد می‌شود. در این راستا ارزیابی سطح پایداری با استفاده از شاخص‌های مختلف پایداری در محلات مختلف شهری گامی مؤثر در جهت رسیدن به پایداری شهری قلمداد می‌شود. هدف این پژوهش ارزیابی و بررسی تطبیقی پایداری در محلات قدیم و جدید شهر کرمان است که با توجه به توسعه ادواری آن ترکیبی است از محلات بر جای مانده از دوره‌های پیشین و توسعه‌های جدید شهری. در این میان هر یک از این محلات دوگانه با توجه به شرایط و ویژگی‌های خود درجه‌ای از سازگاری با هر یک از اصول توسعه پایدار را نمایش می‌دهند. روش تحقیق توصیفی - تحلیلی و نتایج حاصل از پژوهش کاربردی - توسعه‌ای است. در این پژوهش پس از بررسی ادبیات موضوع و همچنین مطالعات اکتشافی در سطح محلات شهر کرمان، پنج بعد کلی پایداری: زیست محیطی، کالبدی- فضایی، اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی و نهادی- سیاسی در قالب ۴۹ شاخص مورد بررسی قرار گرفت و پس از تکمیل پرسش‌نامه، برای تحلیل میزان پایداری از روش‌ها و تکنیک‌های آماری همچون ضریب همبستگی پیرسون، آزمون T تک نمونه‌ای، آزمون کی دو، تحلیل رگرسیونی در محیط نرم افزار SPSS، آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شده است. نتایج حاکی از آن است که پایدارترین بعد در هر دو محله بعد اقتصادی است، در مجموع وضعیت پایداری در بافت قدیم و جدید کرمان پایین تر از مقدار متوسط است و در محله مسجد ملک (بافت قدیم شهری) در وضعیتی وخیم تر از محله مطهری (بافت جدید شهری) قرار دارد.

**واژه‌های کلیدی:** سطح پایداری، مطالعه تطبیقی، محلات قدیم شهری، محلات جدید شهری،

شهر کرمان

## ۱- مقدمه

رشد صعودی جمعیت شهرها به ده ها میلیون نفر ( Alshuwaikhat & Nkwenti, 2002: 85)، تبدیل شهرها به کانون های توسعه اجتماعی، اقتصادی و فضایی (Varol et al, 2011: 10)، الگوهای جاری مصرفی جمعیت، تمرکز صنایع فعالیت های اقتصادی، افزایش موتوریزاسیون، مدیریت ناکارآمد مواد زائد جامد و غیره (Munier, 2006: 90)، مسایل و نگرانی‌هایی درباره‌ی آسیب‌های محیطی و کاهش منابع طبیعی به وجود آورده اند که بیش از چهار دهه است زمینه ساز ایجاد پارادیم توسعه پایدار به عنوان مفهوم کلیدی در سیاست‌گذاری‌های ملی و بین‌المللی شده است (Curweel et al, 2005: 14). یکی از ارکان بسیار مهم توسعه‌ی پایدار، توسعه‌ی پایدار شهری می‌باشد، چرا که شهر سیستمی است در نهایت پیچیدگی که به واسطه شرایط اجتماعی، اقتصادی، محیطی، ارتباطات و فرایندها شکل یافته است (Fargkou, 2009: 26)، و مناسب‌ترین مکانی است که مسائل و مشکلات اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی در آنها پدید می‌آید (Connelly, 2007: 260). توسعه پایدار شهری، پدیده‌ای با ابعاد گسترده و پیچیده است که در رشد و تکوین شهرها تأثیرگذار بوده و عوامل اقتصادی - اجتماعی و زیست محیطی را مورد توجه قرار می‌دهد (Spiekermann & Wegener, 2003: 50). از طرفی تجربیات نشان داده که در مجموع راه‌حل‌های توسعه شهری پایدار بدون توجه به سطوح خردتر یعنی اجتماعات محلی امکان‌پذیر نمی‌باشد (عبدالهی و رختابناک، ۱۳۹۳: ۱۰۵). به گونه‌ای که شکل‌گیری هویت، اقتصاد، ایمنی، توسعه فضایی و کالبدی و تحکیم روابط اجتماعی در سطح شهرها با پایداری محله‌های شهری ارتباط میان می‌یابد، از این رو جهت دستیابی به شهرهای پایدار قبل از هر چیز محلات پایدار لازم است (توکلی‌نیا و استادی سیسی، ۱۳۸۸: ۲۹) و برای دستیابی به توسعه محله‌ای پایدار، باید به طور متعادل از سرمایه‌های فیزیکی، طبیعی، انسانی و اجتماعی در مقیاس ملموس و قابل دستیابی محله، بهره برد (عبدالهی و رختابناک، ۱۳۹۳: ۱۰۵).

در ایران در دهه‌های اخیر، با تغییرات شگرف محله‌های شهری، از نقش سیاسی، اجتماعی و اقتصادی آنها کاسته شده است (بزی و همکاران، ۱۳۹۱: ۲۳۰). در گذشته محلات شهری در طول دوره‌های زمانی، توان سازگاری با روند کند تغییرات اجتماعی و اقتصادی را داشته و ضمن حفظ ارزش‌های طبیعی محیط و رفع نیازهای فردی و اجتماعی ساکنین خود، از پویایی و سرزندگی لازم نیز برخوردار بودند. به تدریج با تغییر روش‌های

معیشتی و پیامدهای ناشی از آن و همچنین عدم حفظ تعادل متغیرهای اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی، موجب گسستن کالبدی و فرهنگ محله‌ها و در نتیجه عدم پاسخ‌گویی به نیاز ساکنین و ناکارآمدی عملکردی محلات شهری شد (عبدالهی و رختابناک، ۱۳۹۳: ۱۰۵). امروزه در توسعه‌ی محله‌های مسکونی‌ای جدید شاهد گسترش آن‌ها به دور از مراکز شهری و در حومه‌ها و حاشیه‌های شهر می‌باشیم (نسترن و همکاران، ۱۳۹۳: ۵۷). باید به این نکته اذعان نمود که رشد شهری پراکنده، در خط مقدم آسیب‌های زیست محیطی از طریق کاهش منابع طبیعی به جای توسعه می‌باشد که این امر در تقابل و تضاد با اهداف توسعه‌ی پایدار قرار دارد (Karol&Brunner, 2009: 615). در این محلات به دلیل فقدان فضای کافی ناشی از افزایش قیمت زمین و تراکم بیش از حد جمعیت و توده‌های ساختمانی، ساختمان‌های فاقد فضای باز و نور کافی و فقدان مناظر زیبای طبیعت ساخته شده‌اند و این موضوع، عرصه خصوصی و عمومی زندگی در محلات را با اشکال مواجه نمود. در این محلات، فرهنگ‌های متفاوت و گوناگونی که از نظر او ذوق و سلیقه، فرهنگ و طرز تفکر، کم‌تر سنخیتی با هم داشتند، گرد هم آمده‌اند (ملکی، ۱۲۱: ۱۳۹۰). از طرفی دیگر به تبع افزایش جمعیت و رشد سریع شهرها، محلات شهری قدیمی، فرصت نیافتند تا خود را با مقتضیات جدید زندگی شهری وفق دهند و در تأمین نیازها و خواست‌های متنوع شهروندان تا حدود زیادی ناکام بوده و کارایی لازم را نداشته‌اند که این مسائل و مشکلات موجب پیدایش شکاف و عدم همگنی پایداری در محله‌های شهری و به تبع آن افزایش ناراضیاتی طیف گسترده‌ای از ساکنان شهری از محیط زندگی خود شده است (نسترن و همکاران، ۱۳۹۳: ۵۷). شکل‌گیری محلات بر مبنای جدایی‌گزینی اجتماعی و جایگزینی اقشار کم‌درآمد در محلات ناپایدار، مهاجرت بی‌رویه روستاییان به شهرها که موجب نزول سطح فرهنگ عمومی می‌شود، تغییر در فضای کالبدی و ساختاری و ناکارآمدی بافت سنتی و عدم نهادینه شدن ساختار جدید از دیگر پدیده‌های زمان حاضر است (خواجه شکوهی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۰۳). با توجه به چنین فضایی لازم بنظر می‌آید که با استفاده از روش‌ها و شاخص‌های مناسب، میزان پایداری در سطح محلات شهری مورد سنجش قرار گیرد تا نقاط قوت و ضعف محلات برای رسیدن به محله‌ای پایدار و از آن‌جا شهری پایدار مشخص گردد (حسینی و همکاران، ۱۳۹۴: ۵۲). شاخص‌های پایدار شهری به عنوان عناصر اصلی جهت تغییر موضع، کارکرد و عمل انتخاب می‌شوند که به تشخیص این که تا چه اندازه استراتژی‌ها و اقدامات سیاسی به منظور رسیدن به اهداف

پایداری موفقیت آمیز بوده است کمک می کنند (Li Yin et al, 2011: 25). علیرغم تلاش های زیادی که در زمینه تعیین شاخص های پایداری به عمل آمده و گاهی نیز موفقیت های قابل قبولی در برخی از حوزه ها و ارکان توسعه پایدار، خصوصاً حوزه های اقتصادی به دست آمده است، با این حال به دلیل نگرش ها و ارزش های حاکم بر جوامع مختلف هنوز اجماع کاملی در مورد شاخص های توسعه پایدار و روش های سنجش و اندازه گیری آن ها وجود نداشته و همچنان کتاب شناسی مرتبط با این حوزه در حال گسترش و تکامل است (دیوسالار و همکاران، ۱۹:۱۳۹۳). هدف از این پژوهش ارائه، سنجش و ارزیابی شاخص های پایداری در محله های شهری و مقایسه پایداری محلات قدیم و جدید شهری در شهر کرمان می باشد. با افزایش سریع جمعیت شهر کرمان شاهد مسائل و مشکلاتی در میزان مطلوبیت محیط همچون ناهمخوانی کالبد و فعالیت، کمی سرانه برخی کاربری ها مانند فضاهای فراغتی، فرهنگی و پارکینگ، فقدان سلسله مراتب مناسب در شبکه ارتباطی، پایین بودن سطح خدمات شهری و نامناسب بودن استانداردهای مسکن و ... می باشیم. این موارد باعث ایجاد فضاهای نابرابر شهری شده به طوری که محلات قدیم و جدید این شهر روند نابرابری را از لحاظ برخورداری از شاخص های توسعه نشان می دهند. لذا آگاهی از این میزان نابرابری برای ایجاد تعادل و به منظور شکل دادن فضاهای مناسب و همگون و همچنین در جهت برنامه ریزی های صحیح و عدالت محور مبتنی بر اصول توسعه پایدار ضروری به نظر می رسد. با توجه به موارد مطرح شده، می توان مهم ترین سؤالات پژوهش حاضر را اینگونه بیان نمود:

۱. مهم ترین شاخص های سنجش پایداری به تفکیک ابعاد مختلف توسعه پایدار برای سنجش و ارزیابی پایداری محله های شهری کدامند؟
۲. تأثیر متغیرهای زمینه ای (مانند جنس، سن، وضعیت مالکیت و...) بر پایداری به چه صورت است؟
۳. وضعیت توزیع و پراکنش شاخص های منتخب پژوهش در بین محلات قدیم و جدید شهر کرمان جهت دستیابی به توسعه پایدار چگونه می باشد؟
۴. کدام یک از محله های شهری واقع در بافت های سکونت (قدیم و جدید) از پایداری بیش تری برخوردار است؟

## ۲- مبانی و مفاهیم نظری

### ۲-۱- توسعه‌ی پایدار شهری

مفهوم توسعه‌ی پایدار به روش‌های گوناگون در قالب مفاهیم متنوعی چون تبادل ارزش‌ها، حمایت و پشتیبانی از وضعیتی مطلوب، کاربرد چهار اصل یکپارچگی، برابری، انطباق و پذیرش محدودیت‌ها (Winston, 2009: 1790)، متضمن دستیابی به کیفیت زندگی در ابعاد مختلف برای همه (Bond, 2001: 101)، تداوم طولانی مدت اکوسیستم در حمایت از زندگی انسانی و رفاه اجتماعی (یاری حصار، ۱۳۹۰)، توسعه‌ی اخلاقی، رسانیدن انسان به مرحله رضایت از زندگی خویش و سعادت بشر، توسط افراد و نهادهای مختلف ارائه گشته است، اما کامل‌ترین این تعریف‌ها را می‌توان توسعه‌ای دانست که نیازهای نسل فعلی را بدون به خطر انداختن توانایی نسل آینده در برآوردن نیازهای خود، تأمین کند (فتاحی و همکاران، ۱۳۹۲: ۶۷). «پیتر هال» توسعه پایدار شهری را چنین تعریف می‌کند: «شکلی از توسعه امروزی که توان توسعه مداوم شهرها و جوامع شهری برای نسل‌های آینده را تضمین می‌کند (موحد و همکاران، ۱۳۹۳: ۴۸). دراکاکیس (۲۰۰۰)، در فرایند شهرنشینی پایدار، اصول و رهیافت‌های توسعه پایدار را به عنوان اصلی در مطالعات توسعه شهرها پیشنهاد می‌کند که توجه به برابری و مساوات در رشد اقتصادی، عدالت اجتماعی و حقوق شهروندی، دسترسی مناسب به خدمات و نیازهای اساسی و ارتقا آگاهی نسبت به محیط زیست، حرکتی مناسب به سوی کارایی بیش تر در استفاده از منابع، محیط زیست و عدالت اجتماعی خواهد بود که به نوبه خود شهرها را به سوی پایداری سوق خواهد داد (بردی و همکاران، ۱۳۹۲: ۷۴). فاکتورهای موجود متفاوتی مانند کاربری اراضی، الگوی رفتاری و شبکه حمل و نقل، الگوی مصرف انرژی، فرایند تکنولوژی، سطح آموزش و نگرش‌های محیطی سکونتی بر پایداری توسعه شهری تأثیرگذار است (Fujiwara et al, 2005: 53). توسعه پایدار شهری مفهومی چند بعدی و دارای ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی و گاه نیز آن را دارای بعد فرهنگی دانسته‌اند (Williamson et al, 2003: 123). اکینز و ماکسنیف وجهی اخلاقی نیز برای پایداری در نظر گرفته‌اند که چهاروجهی منتظمی را تشکیل می‌دهد. توسعه پایدار شهری از چهار جنبه اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و نهادی سعی در حل مشکلات شهری دارد به گونه‌ای که بخش اجتماعی، حقوق افراد، دموکراسی و عدالت اجتماعی را در نظر دارد و در بخش اقتصادی برطرف کردن نیازهای اساسی مردم، جلوگیری از فقر و برنامه‌ریزی در جهت مشارکت مردم در فعالیت‌های

اقتصادی مورد نظر است (Boggia & Cortina, 2010:23). تعریف توسعه شهری پایدار مبتنی بر تعریفی جامع از شهر است، تا هر شهری با توجه به ویژگی‌های خود آن را تفسیر کند و جهت‌گیری ویژه‌ای را جهت انطباق با اهداف عام شهر پایدار انتخاب کند. نکات کلیدی که بایستی در تعریف پایداری شهری مورد توجه قرار گیرد، شامل: ۱. تأکید بر روی فرآیند و نه نتیجه، ۲. تأکید بر زمینه‌های جغرافیایی، ابعاد مکانی و دانش بومی به جای تأکید بر توصیه‌ها و پیشنهادات جهان شمول، ۳. تأکید بر وابستگی بین فضاها و مکان‌های مختلف و همچنین وابستگی در یک مکان در طول زمان، ۴. تأکید بر جریان‌ها، ارتباطات و انعطاف‌پذیری در فضای جغرافیایی به جای تأکید بر نتایج قطعی و از پیش تعیین شده، ۵. تأکید بر ظرفیت‌سازی محلی برای مدیریت پیامدهای ناخواسته و نامطلوب ناشی از شوک‌ها و تغییرات محیط جهانی، ۶. پایداری شهری بخشی جدانشدنی از پایداری جهانی است که در صدد آزمون شهرنشینی در درون فرآیندهای پویا و پیچیده‌ی اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و اکولوژیکی تولیدکننده رشد شهری به گونه‌ای ناپایدار است (پاری قلی و همکاران، ۱۳۹۳: ۶۵).

## ۲-۲- توسعه‌ی پایدار محله‌ای و معیارهای دست‌یابی به آن

توسعه‌ی شهری پایدار بر این اصل استوار است که فضای یک شهر، در درون محله شکل می‌گیرد و بر پایه آن تداوم پیدا می‌کند. توسعه‌ی پایدار کوچک‌ترین پاره شهری، توسعه پایدار محله‌ای است. توسعه پایدار در مقیاس محله به معنای ارتقای کیفیت زندگی در آن و شامل همه ویژگی‌ها و اجزای زیست محیطی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی بدون ایجاد مانعی برای نسل آینده است (مصطفوی صاحب، ۱۳۹۴: ۵). توسعه‌ی پایدار محله‌ای توانایی جوامع کوچک محلی (محلات) در بهره‌برداری و استفاده از منابع طبیعی، انسانی و اکولوژیکی است. به گونه‌ای که همه اعضای اجتماعات محله‌ای در حال حاضر و آینده از سطوح مناسبی در بهداشت و سلامت، زندگی مطلوب، امنیت، یکپارچگی میان محیط زیست و فعالیت انسانی و اقتصادی پویا برخوردار شوند (Kline, 1997:4). با توجه به تعاریف مطرح شده، پایداری محلات و توسعه‌ی محله‌ای در صدد است تا با دستیابی به اهداف توسعه‌ی پایدار در مقیاس اجتماعات محله‌ای و اجزای سازنده محیط شهری، نتایج توسعه‌ی پایدار را به صورت ملموس و قابل ارزشیابی درآورد. نکته این جاست که ناکامی اهداف توسعه‌ی پایدار چرخش مقیاس آن را اکنون به مقیاس محلات جلب نموده است، به

گونه‌ای که مقیاس محلات برای توسعه‌ی پایدار اکنون مقیاس بهینه تعریف شده است (خاکپور و همکاران، ۱۳۸۸: ۶۳).

پاور معیارهای پایداری محلات را این‌گونه معرفی می‌کند: فعال، جامع و امن، برخورداری از عدالت اجتماعی، حساسیت محیطی، طراحی و اجرای مناسب، خدمات‌رسانی پاسخده، شبکه ارتباطات مناسب و منسجم، مدیریت صحیح، برخورداری از اقتصادی شکوفا و پیشرونده و البته متناسب محیطی سالم با برخورداری افراد از سلامت عمومی و آسایش روانی، سرزندگی و پویایی و مطبوعیت در محیط همسایگی، برخورداری از مدیریت کارآمد و مشارکت داوطلبانه و مؤثر افراد و گروه‌ها از مؤلفه‌های این محلات است (Power, 2004: 18-4). به عقیده بنهام کارتر اجزای اصلی برای یک محله پایدار شامل این موارد است: تراکم و جابجایی، اختلاط کاربری‌ها، تنوع گونه‌های ساختمانی و نوع تصرف به علاوه تنوع گونه‌های معماری، قابلیت پیاده روی و دوچرخه سواری، طراحی شهری حساس به منابع آب، بهره‌وری انرژی، اکولوژی قطعه‌های باز، قلمروی عمومی، پاسخ‌دهندگی فرهنگی (محمدی و پاشازاده، ۱۳۹۳: ۵۵). همچنین راکو معتقد است که با اختلاط مناسب گروه‌های اجتماعی مختلف، فرصت‌های شغلی و دسترسی به محیط مصنوع، محلات پایدار نقش به شدت فزاینده و مهمی در برون رفت از محرومیت‌های اجتماعی ایجاد شده در زمان‌های مشابه و شکل‌های گوناگون در مکان‌های در رقابت با یکدیگر ایفا می‌کنند (Raco, 2007: 172). کاندن هفت قانون و قاعده اصلی را برای ایجاد محلات پایدار عنوان می‌کند: احیای تراموای شرقی، طراحی یک سیستم خیابان‌کشی بهم‌پیوسته، مکان‌یابی خدمات تجاری، ایستگاه‌های حمل و نقل و مدارس در فاصله پنج دقیقه‌ای پیاده‌روی، مکان‌یابی مشاغل باارزش در نزدیکی خانه‌های افراد، ایجاد تنوعی از گونه‌های مختلف خانه‌سازی، خلق سیستم زنجیروار از پارک‌ها و مناطق طبیعی، ایجاد و به‌کارگیری زیرساخت‌های سبکتر، سبزتر، ارزانتر و هوشمندتر. به عقیده وی برای خلق محلات پایدار احتیاج به برقراری تمامی این هفت قانون در کنار یکدیگر است و برقراری یک یا چند پارامتر بدون ایجاد پارامترهای دیگر منجر به ایجاد پایداری در مقیاس محلی نخواهد شد (Condon, 2010: 14-15).

### ۳- پیشینه تجربی پژوهش

تحقیقات در خصوص توسعه پایدار محله‌ای از طیف وسیعی برخوردار می‌باشد و لازم است با انجام تحقیقات بیش تر، ابعاد آن روشن‌تر شده تا راهکارها نیز عملی‌تر باشند. در این

راستا، ضروری است اصول و معیارهای توسعه پایدار محله ای بر اساس تحقیقات و پژوهش‌های بنیادی و کاربردی تعیین و تدوین شوند. بخشی از تحقیقات و پژوهش‌های صورت گرفته در خصوص پایداری محله ای به شرح جدول ۱ است.

جدول ۱: خلاصه ای از پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه توسعه پایدار محله ای

منبع	نتایج	موضوع	محقق
(موحد و همکاران، ۴۸:۱۳۹۳)	در کلان شهرهای امروزی رمز دستیابی به توسعه پایدار شهری از طریق توجه به عامل «حفظ هویت فرهنگی محلات شهر» می‌باشد.	بررسی پایداری در محلات شمالی شهر تورنتو در کانادا	راشورد - ۲۰۰۳
(بزی و همکاران، ۲۳۰:۱۳۹۱)	کمبود تسهیلات عمومی همچون مدارس و فضاهای سبز در محله‌ها باعث ناپایداری این شهر شده است.	بررسی پایداری محله‌های شهر ریاض در عربستان	لی جو گوئل چارلز - ۲۰۰۸
(مختاری و همکاران، ۹۵:۱۳۹۳)	به طور کلی سطح توسعه پایدار شهرهای معدنی نسبت به میانگین شهرهای سراسر کشور پایین تر است.	تحقیق در مسائل توسعه پایدار محلات شهرهای معدنی در چین	سان وی و فان جی - ۲۰۱۰
(مختاری و همکاران، ۹۵:۱۳۹۳)	تراکم مسکونی محله ای یک اثر مثبت بر استفاده از خدمات محله ای و تسهیلات دارد.	تأثیر تراکم بر پایداری اجتماعی محله ای در شهرهای انگلستان	دمپسی و همکاران - ۲۰۱۲
(توکلی نیا و استادی سیسی، ۴۲:۱۳۸۸)	اعتلای نقش شوراهای را به منظور بهسازی زندگی اجتماعی مردم در تمام عرصه‌های مدیریتی اعم از قانونی و اجرایی ضروری و الزامی می‌دانند.	تحلیل پایداری محله‌های کلان شهر تهران با تأکید بر عملکرد شورایی‌ها	توکلی نیا و استادی - ۱۳۸۸
	وضعیت پایداری محله‌های شهری منطقه ۱۷ در سطوح متوسط و پایین تر از آن قرار دارد.	سنجش میزان پایداری در سطح محله‌های منطقه ۱۷ شهر تهران	فرهودی و دیگران - ۱۳۹۰
(مختاری و همکاران، ۹۵:۱۳۹۳)	بین محلات این منطقه، محله کشاورزی به لحاظ توسعه پایدار و از منظر شاخص‌های مورد مطالعه در رتبه بالاتری نسبت به سایر محلات قرار دارد.	بررسی شاخص‌های توسعه پایدار محله ای منطقه ۱۳ اصفهان	اذانی و همکاران - ۱۳۹۲
(موحد و همکاران، ۹۵:۱۳۹۳)	وضعیت کلی پایداری محلات در	بررسی سطوح پایداری در سطح	مرادی - ۱۳۹۲



محللات منطقه شش تهران	حالت نیمه پایدار بوده و بیش ترین نابرابری در شاخص های بعد زیست محیطی می باشد.	(۴۸:۱۳۹۳)
ارزیابی پایداری محله های شهری در شهر سقز	از مهم ترین دلایل ناپایداری محللات، کم توجهی مسؤولان شهری و فقدان مشارکت مردم محله در امور محله ای می باشند.	(مصطفوی و همکاران- ۱۳۹۳)
تحلیل و ارزیابی سنجه های پایداری محله های شهر ماکو	در مجموع شاخص های تلفیقی ضریب پایداری بین محللات این شهر متفاوت است.	(موحد و همکاران، ۱۳۹۳:۴۵)
سنجش پایداری محله های شهر سنندج با استفاده از منطق فازی	پایداری در محله قدیمی در مقایسه با محللات دیگر بیش تر است.	(نسترن و همکاران- ۱۳۹۳)
سنجش سطح پایداری محللات شهر اردبیل	محله های منتخب در وضعیت ناپایداری قرار دارند.	(محمدی و پاشازاده، ۱۳۹۳:۴۹)

مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۴

درنهایت، پس از بررسی پیشینه موضوع می توان گفت که تاکنون درباره پایداری محللات شهر کرمان پژوهشی انجام نگرفته است. در این راستا محقق در پی مطالعات فراوان و بررسی میدانی محللات هدف، به غیر از معیارهای استفاده شده از یکسری معیارهایی دیگر همچون معیارهای نهادی - سیاسی هم بهره جسته است. علاوه بر اضافه نمودن چندین معیار جدید بر پایداری محله ای، در این تحقیق برای استفاده از آزمون های مرتبط با پژوهش تمامی جوانب و مفروضات آنها در نظر گرفته شده که در معدود تحقیقاتی رعایت شده است.

#### ۴- روش شناسی پژوهش

نوع پژوهش: این پژوهش از لحاظ هدف از نوع کاربردی و توسعه ای و از لحاظ روش انجام پژوهش، توصیفی - تحلیلی به همراه کاوش های میدانی است. در بخش هایی از تحقیق از روش علی و همبستگی استفاده شده است و ماهیت داده ها نیز، از نوع کمی می باشد.

**جامعه آماری:** جامعه آماری این پژوهش ساکنان محله مطهری به عنوان محله ای که دارای بافت جدید و محله مسجد ملک که دارای بافت قدیمی است، در شهر کرمان می باشد. واحد و مبنای جامعه مورد سنجش خانوارهای ساکن در قطعات بناهای مسکونی است.

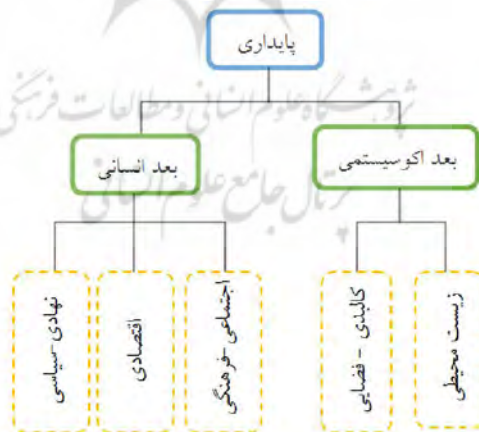
**روش های نمونه برداری:** برای تعیین نمونه های پرسش نامه از روش خوشه بندی چند مرحله ای استفاده می شود. بدین منظور سطح محله براساس زیر محله ها، بلوک ها و قطعات موجود تقسیم بندی شده و نمونه ها از میان آنها انتخاب می شوند. قابلیت نمونه گیری خوشه ای در انتخاب نمونه ها از سطح جغرافیایی بزرگ به سطوح کوچک است. این قابلیت باعث می شود تا نمونه های تعیین شده تمامی سطح محله را به صورت متعادل و متوازن پوشش دهند.

**گروه نمونه:** در رابطه با حجم نمونه های مورد بررسی نیز با توجه به ویژگی های همگنی جمعیت و محاسبات آماری و با در نظر گرفتن ضریب ۱۰ درصد برای پرسش-نامه های مخدوش و از طریق فرمول کوکران، حجم نمونه برای محله شهرک مطهری ۱۰۰ پرسش نامه و برای محله مسجد ملک ۹۰ پرسش نامه در نظر گرفته شده است. در بررسی روایی پرسش نامه از روایی صوری (ذهنی)، ایده های کارشناسان و مطابقت با مطالعات قبلی استفاده شده است. برای بررسی پایایی پرسش نامه، از شیوه همسانی درونی (آلفای کرونباخ) استفاده شده و با ضریب اطمینان ۹۵ درصد، ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۲۴ به دست آمد که بیانگر پایایی پرسش ها است.

**ابزارهای پژوهش:** از آن جا که افراد جامعه به عنوان سرمایه های انسانی و اجتماعی، نقش کلیدی در توسعه پایدار بازی می کنند، در این پژوهش از ابزار پرسش نامه و مصاحبه حضوری استفاده شده است، در ضمن این که مطالعه اسناد، کتب و مقالات فراوان در زمینه پایداری و محلات شهر به درک موضوع کمک شایانی نموده است. برای تحلیل و بررسی اطلاعات و داده های جمع آوری شده از روش ها و تکنیک های کمی برنامه ریزی از جمله ضریب همبستگی پیرسون، آزمون T تک نمونه ای، آزمون کی دو، تحلیل رگرسیونی در محیط نرم افزار SPSS، آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شده است.

**شاخص های پژوهش:** در فصل چهارم دستور کار ۲۱ (به عنوان پایه ای ترین و مهم ترین دستور کار توسعه پایدار) بر تدوین و بسط شاخص های توسعه پایدار و استفاده از آن ها برای سنجش و اندازه گیری توسعه پایدار تأکید شده است (دیوسالار و همکاران،

۲۳:۱۳۹۳). نقش شاخص های توسعه پایدار در تهیه اطلاعات پایه برای تعریف اهداف و شناسایی عملکردهای مورد نیاز جهت اجرای آنها است. شاخص ها قابل استفاده به منظور بازبینی و ارزیابی اجرا در فرآیند توسعه شهری و بازیگران درگیر در مسائل اجتماعی و دیگر علاقه مندان عمومی است. تنوع گسترده‌ای از انواع شاخص های توسعه پایدار وجود دارد که هر کدام جنبه‌های معینی از حالت کارکردی و یا غیر کارکردی سیستم شهری را شرح می‌دهد (Banica, 2010:340). تاکنون در حدود ۴۴۰ شاخص برای سنجش پایداری ارائه شده است (Un, 2007: 231). پایش و ارزیابی معیارها و شاخص های پایداری هم به تصمیم گیران، برنامه ریزان و سیاست‌گذاران ملی و منطقه‌ای و غیره کمک می‌نماید که جهت رسیدن به پایداری به طور اعم و پایداری شهری به طور خاص قدم بردارند. از آنجایی که شاخص ها متنوع و گاهی نیز غیرقابل اجرا در هر مکانی می‌باشند، استفاده از نظرات کارشناسان و خبرگان بومی در شناسایی شاخص های سنجش پایداری از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد (دیوسالار و همکاران، ۲۳:۱۳۹۳). در همین راستا و با توجه به نظرات صاحب‌نظران در خصوص پایداری محله‌ای، داده‌ها و اطلاعات در رابطه با محلات بافت قدیم و جدید شهر کرمان، آن دسته معیارهایی که با شرایط محلات هدف انطباق داشتند و قابل اندازه‌گیری بودند، انتخاب شدند. در نهایت برای سنجش پایداری محلات شهر کرمان ۴۹ شاخص در قالب دو بعد گسترده و پنج بعد جزئی تر در نظر گرفته شده که در جدول ۲ ارائه شده‌اند.



شکل ۱: مدل مفهومی پایداری محله ای (مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۴)

جدول ۲: ابعاد و شاخص های پایداری محله ای پژوهش

ابعاد	شاخص ها	بعد گسترده
زیست محیطی	سهم بافت فرسوده از مساحت منطقه، سرانه تولید زباله خانگی، سرانه پارک ها و فضاهای سبز، درصد خانوار دارای گاز شهری، کیفیت منظر، استقرار در شیب مناسب، وجود مراکز خرید زباله قابل بازیافت، میزان سر و صدا، میزان ترافیک، آلودگی هوا، کیفیت منظر، وجود مبلمان مناسب شهری، وجود حداکثر پیاده روها و شبکه راه های سبز، ظرفیت مناسب تأسیسات زیر بنایی و شبکه های ارتباطی	بعد اکوسیستمی
کالبدی- فضایی	متوسط واحد مسکونی به خانوار، سرانه کاربری مسکونی، سرانه کاربری بهداشتی - درمانی، سرانه کاربری تجاری، کیفیت ابنیه، ریزدائگی قطعات مسکونی، دسترسی به حمل و نقل عمومی، دسترسی به شبکه های ارتباطی مناسب، کیفیت پیاده روها و اولویت دادن به آن ها	
اجتماعی- فرهنگی	بعد خانوار، تعداد خانوار، نسبت باسواد کل، سرانه فضاهای ورزشی و تفریحی، سرانه فضاهای آموزشی، تعداد کتابخانه هاو سالن مطالعه، تعداد مراکز فرهنگی، میزان حس تعلق به محیط، میزان تعامل و مشارکت بین مردم، اعتماد اجتماعی، امنیت و ایمنی	بعد انسانی
اقتصادی	میزان جمعیت شاغل محله، وجود برنامه های اشتغال در محله، میزان درآمد ساکنان، قیمت زمین تجاری و مسکونی در محله، سودآوری فعالیت های تجاری، استفاده از زمین های بایر برای جلوگیری از اسراف زمین، سرانه بودجه مصوب شهرداری به ازاء هر شهروند، وجود ساختمان های استاندارد در مصرف انرژی	
نهادی- سیاسی	وجود نهادهای رسمی و غیر رسمی، مدیریت پاسخ گو و مسیول، عدالت فضایی و دسترسی و برابری، دسترسی آزاد به اخبار و اطلاعات محله و شهرداری، انتقاد پذیری مسیولان، شفاف بودن طرح ها و برنامه های عمرانی محله، رعایت حقوق شهروندی	

مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۴

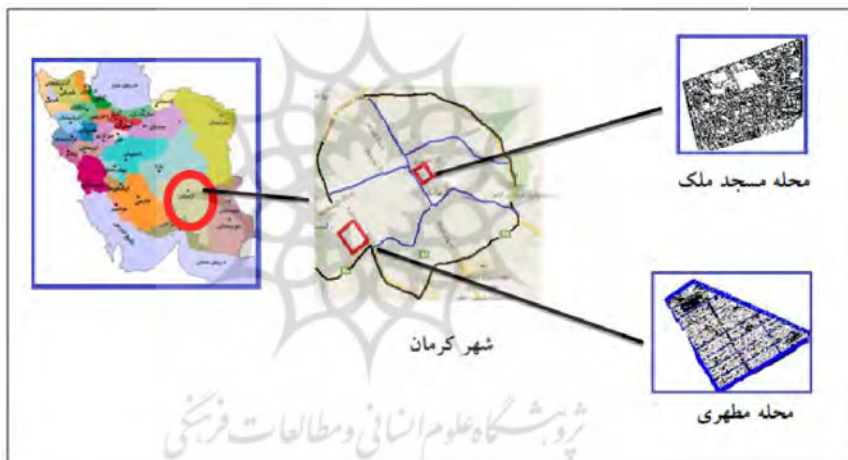
## ۵- شناخت عرصه پژوهش

شهر کرمان در موقعیت ۵۷ درجه و ۴ دقیقه طول جغرافیایی و ۳۰ درجه و ۱۷ دقیقه عرض جغرافیایی در دشتی مابین دو رشته جبال مرکزی زاگرس واقع شده است. ارتفاع این شهر از سطح دریا به طور متوسط حدود ۱۷۶۰ متر می باشد.

**محله مطهری (بافت جدید):** ساختار این محله منظم و شطرنجی بوده و از لحاظ اجتماع پذیری و جذب شهروندان شهر، جز محله های برتر شهر کرمان می باشد. موقعیت جغرافیایی این محله در غرب شهر کرمان در کنار سایت ۵۷ هکتاری مسکن مهر می باشد.

جمعیت محله مطهری در حدود ۶۲۷۸ نفر است و دارای حدود ۱۴۶۰ خانوار می باشد. این محله در تراکم کم با تراکم ۳۱۵ نفر در هکتار، تراکم متوسط با تراکم ۳۷۵ نفر در هکتار و تراکم زیاد با تراکم ۴۶۶ نفر در هکتار پذیرای جمعیت است (مطالعات طرح تفصیلی کرمان، ۱۳۹۰:۳۴۱).

**محله مسجد ملک (بافت قدیم):** این محله از قدیمی ترین محلات شهر کرمان به حساب می آید. ساختار این محله ارگانیک و غیر منظم است و دارای بافت ریز دانه می باشد. موقعیت جغرافیایی آن در قسمت مرکزی شهر کرمان است. وجه تسمیه این محله به مسجدی قدیمی که داخل محله قرار دارد بر می گردد. جمعیت محله مسجد ملک حدود ۴۹۸۸ نفر می باشد و تعداد خانوار آن ۱۱۶۰ است (مطالعات طرح تفصیلی کرمان، ۱۳۹۰:۳۷۸).



شکل ۲: موقعیت محدوده پژوهش در شهر کرمان ( مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۴)

## ۶- بحث و یافته های پژوهش

### ۶-۱- بررسی تأثیر متغیرهای زمینه ای بر میزان پایداری محله ها

یکی از اهداف این پژوهش بررسی تأثیر متغیرهای زمینه ای (جنسیت، سن، وضعیت تأهل، وضعیت مالکیت، وضعیت تحصیلات، وضعیت اشتغال و مدت سکونت) بر میزان پایداری در دو محله است. برای بررسی این که بین این متغیرها و میزان پایداری در محلات ارتباطی وجود دارد، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است (جدول ۳).

جدول ۳: سطح معناداری بین متغیرهای زمینه ای و پایداری و همبستگی میان آن ها

آزمون آماری متغیر	همبستگی	سطح معناداری	شدت همبستگی	phi	Lambda (کاهش خطا)
جنسیت	ندارد	۰/۳۸۸	-	-	-
سن	دارد	۰/۰۰۳	قوی	۰/۷۵	۰/۷۱
وضعیت تأهل	ندارد	۰/۱۶۳	-	-	-
وضعیت مالکیت	دارد	۰/۰۰۲	قوی	۰/۷۴	۰/۷۳
وضعیت تحصیلات	ندارد	۰/۶۴۰	-	-	-
وضعیت اشتغال	ندارد	۰/۰۹۶	-	-	-
مدت سکونت	ندارد	۰/۲۷۱	-	-	-

مأخذ: محاسبات نگارنده، ۱۳۹۴

نتایج آزمون نشان می دهد که از بین متغیرهای زمینه ای تنها دو مورد سن و وضعیت مالکیت با عامل پایداری در دو محله شهری ارتباط دارند. حال برای آن که از پایداری درک کمی پیدا کنیم، عدد پنج به عنوان ملاک مقایسه پایداری در نظر گرفته شده است؛ چون پرسش نامه ها بر اساس طیف لیکرت، به صورت (۱، ۳، ۵، ۷، ۹) تنظیم شده است و عدد ۵ میانه پاسخ های مذکور است. جهت مقایسه پایداری سطوح مختلف سن و وضعیت مالکیت با عدد میانه از آزمون T (جدول ۴) و برای بررسی تأثیرگذاری همه سطوح این دو متغیر از آزمون کی دو استفاده شده است (جدول ۵).

جدول ۴: مقایسه پایداری سطوح مختلف سن با عدد پنج با استفاده از آزمون T تک نمونه ای در دو محله

محله مسجد ملک				محله مطهری				وضعیت سن
بیش تر از ۶۵ سال	۳۶-۶۵ سال	۱۸-۳۵ سال	کم تر از ۱۸ سال	بیش تر از ۶۵ سال	۳۵-۶۵ سال	۱۸-۳۵ سال	کم تر از ۱۸ سال	
۳	۳۵	۴۷	۵	۷	۵۲	۳۳	۸	تعداد نمونه ها
۴/۶۲۱	۴/۷۳۸	۴/۸۷۶	۳/۶۶۳	۴/۶۵۲	۳/۹۸۹	۴/۷۲۲	۴/۶۴۱	میانگین
۲۵/۷۸۰	۱۵/۹۸۷	۱۸/۱۲۴	۱۹/۳۴۵	۲۷/۷۶۶	۱۸/۴۰۹	۱۵/۳۹۹	۲۱/۲۸۶	مقدار شاخص T
۲/۰۰۱	۱/۶۵۲	۱/۰۱۴	۱/۳۱۹	۱/۲۷۸	۱/۷۸۳	۲/۰۸۹	۱/۴۴۵	انحراف معیار
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	معنی داری

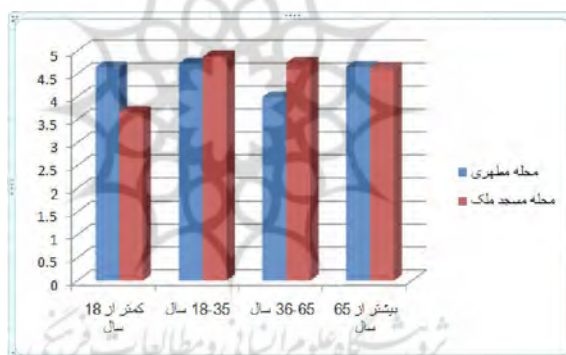
مأخذ: محاسبات نگارنده، ۱۳۹۴

همانطور که از جدول ۴ مشاهده می شود، میانگین پایداری برای کلیه سطوح به طور معنی داری کم تر از عدد ۵ می باشد و اختلاف معنی داری (۰/۰۵) به علت، تفاوت در پاسخ دهی به گزینه ها در هر یک از سطوح به طور جداگانه وجود دارد.

جدول ۵: مقایسه میانگین سطوح مختلف پایداری متغیر سن با استفاده از آزمون کی دو

محلّه مسجد ملک		محلّه مطهری		وضعیت سن
میانگین	تعداد	میانگین	تعداد	
۳/۶۶۳	۵	۴/۶۴۱	۸	کم تر از ۱۸ سال
۴/۸۷۶	۴۷	۴/۷۲۲	۳۳	۱۸-۳۵ سال
۴/۷۳۸	۳۵	۳/۹۸۹	۵۲	۳۵-۶۵ سال
۴/۶۲۱	۳	۴/۶۵۲	۷	بیش تر از ۶۵ سال
۰/۷۹۱		۰/۷۶۳		احتمال معنی داری

مأخذ: محاسبات نگارنده، ۱۳۹۴



شکل ۳: مقایسه میانگین پایداری براساس سطوح متغیر سنی

( مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۴ )

در جدول ۵ به دلیل این که میانگین پایداری برای کلیه سطوح کم تر از پنج می باشد، اختلاف معنی داری بین آن ها وجود ندارد، ولی براساس شکل ۳ گروه ۱۸ تا ۳۵ ساله ها در هر دو محلّه بیش ترین میزان پایداری را نشان می دهند. کم ترین میزان پایداری در محلّه مطهری در گروه سنی ۳۵-۶۵ ساله ها و در محلّه مسجد ملک در گروه کم تر از ۱۸ سال می باشد.

در ادامه، این مراحل برای متغیر زمینه ای دیگر، نوع مالکیت، که ارتباط معنی دار با پایداری دارد، بررسی می شود.

جدول ۶: مقایسه پایداری سطوح مختلف نوع مالکیت با عدد پنج با استفاده از آزمون T تک نمونه ای در دو محله

محله مسجد ملک					محله مطهری					
معنی داری	انحراف معیار	مقدار شاخص T	میانگین	تعداد نمونه ها	معنی داری	انحراف معیار	مقدار شاخص T	میانگین	تعداد نمونه ها	وضعیت مالکیت
۰/۰۰۰	۱/۰۰۱	۱۶/۸۹۰	۴/۶۷۰	۲۷	۰/۰۰۰	۱/۰۹۱	۱۷/۰۱۲	۴/۷۳۶	۳۹	مالک
۰/۰۰۰	۱/۹۸۷	۱۷/۰۰۱	۳/۸۷۶	۵۴	۰/۰۰۰	۱/۷۶۲	۱۶/۴۵۶	۳/۹۸۰	۴۸	مستأجر
۰/۰۰۰	۱/۵۶۰	۱۷/۳۸۹	۴/۲۳۴	۹	۰/۰۰۰	۱/۴۵۳	۱۸/۰۱۷	۴/۷۰۱	۱۳	سایر

مأخذ: محاسبات نگارنده، ۱۳۹۴

همانطور که از جدول ۶ مشاهده می شود، میانگین پایداری برای کلیه سطوح نوع مالکیت به طور معنی داری کم تر از عدد ۵ می باشد و اختلاف معنی داری (۰/۰۵) به علت، تفاوت در پاسخ دهی به گزینه ها در هر یک از سطوح به طور جداگانه وجود دارد.

جدول ۷: مقایسه میانگین سطوح مختلف پایداری متغیر مالکیت با استفاده از آزمون کی دو

محله مسجد ملک		محله مطهری		وضعیت مالکیت
میانگین	تعداد	میانگین	تعداد	
۴/۶۷۰	۵۲۷	۴/۷۳۶	۳۹	مالک
۳/۸۷۶	۵۴	۳/۹۸۰	۴۸	مستأجر
۴/۲۳۴	۹	۴/۷۰۱	۱۳	سایر
۰/۹۸۷		۰/۹۹۷		احتمال معنی داری

مأخذ: محاسبات نگارنده، ۱۳۹۴



شکل ۴: مقایسه میانگین پایداری براساس سطوح متغیر سنی (مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۴)



در جدول ۷ به دلیل این که میانگین پایداری برای کلیه سطوح کم تر از ۵ می باشد، اختلاف معنی داری بین آن ها وجود ندارد. با توجه به این که اختلاف معنی داری بین میانگین پایداری سطوح مختلف وجود ندارد، ولی براساس شکل ۴ گروه مالکین بیش ترین میزان پایداری و گروه مستأجرین کم ترین میزان پایداری را در هر دو محله نشان می دهند.

## ۶-۲- مدل تحلیل رگرسیونی عوامل بیان کننده پایداری محله مطهری و محله مسجد ملک

در این بخش با استفاده از مدل برازش رگرسیونی در محیط نرم افزار SPSS، میزان تأثیر گذاری هر یک از شاخص های منتخب، برای مشخص شدن درجه تأثیر و رابطه این شاخص ها با روند کلی پایداری، در محلات هدف مورد ارزیابی قرار می گیرد. لازم به ذکر است که متغیرهای مستقل عبارتند از پنج بعد پایداری شامل زیست محیطی، کالبدی-فضایی، اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی و نهادی- سیاسی و شاخص تلفیقی پایداری نهایی دو محله، به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده اند. نتایج حاصل حاکی از آن است که همبستگی خطی و مستقیم بسیار قوی (۰/۹۷۸) ما بین شاخص های مستقل و شاخص وابسته وجود دارد و شاخص های مستقل شناسایی شده قادرند ۹۵ درصد از تغییرات (واریانس) پایداری محلات هدف را تبیین کنند و باقیمانده اندک واریانس ها (۵ درصد) به وسیله عوامل ناشناخته تبیین و پیش بینی می شوند (جدول ۸).

جدول ۸: آماره های تحلیل رگرسیون خطی توسعه پایدار محلات مطهری و مسجد ملک در شهر

ضریب همبستگی	ضریب تبیین تصحیح شده	ضریب تبیین	انحراف معیار
۰/۹۷۸	۰/۹۵	۰/۹۷۶	۰/۰۰۳۵

مأخذ: محاسبات نگارنده، ۱۳۹۴

در جدول ۹ نیز با توجه به ضرایب استاندارد شده و میزان  $\beta$ ، مشخص می شود که هر یک واحد تغییر در انحراف معیار، به میزان ۰/۵۴۸ واحد در شاخص زیست محیطی، ۰/۴۸۴ در شاخص کالبدی- فضایی، ۰/۴۸۷ در شاخص اجتماعی- فرهنگی، ۰/۶۵۰ در شاخص اقتصادی و در نهایت ۰/۶۱۲ در شاخص نهادی- سیاسی، در پایداری محلات مورد نظر در

شهر کرمان تغییر ایجاد می کند. این در حالی است که همه شاخص ها معنی دار بوده و در فرآیند توسعه محلات هدف تأثیر گذارند.

جدول ۹: آماره های ضرایب مدل رگرسیونی شاخص های توسعه ای پایدار محلات مطهری و مسجد

ملک شهر کرمان

سطح معنی داری sig	T	ضرایب غیر استاندارد		شاخص های مستقل
		ضرایب استاندارد $\beta$	خطای B B	
۰/۰۰۰	۲/۷۳	۰/۵۴۸	۰/۰۳۴	زیست محیطی
۰/۰۰۰	۱/۸۹	۰/۴۸۴	۰/۰۰۸	کالبدی-فضایی
۰/۰۰۰	-۰/۳۴	۰/۴۸۷	۰/۰۰۰	اجتماعی-فرهنگی
۰/۰۰۰	۱/۶۱	۰/۶۵۰	۰/۰۰۰	اقتصادی
۰/۰۰۱	۲/۱۰	۰/۶۱۲	۰/۰۴۵	نهادی-سیاسی

مأخذ: محاسبات نگارنده، ۱۳۹۴

### ۳-۶- بررسی میزان پایداری محلات مورد نظر از نظر شاخص های پایداری

به منظور بررسی میزان پایداری محلات هدف از آزمون T تک نمونه ای استفاده شده است. در این آزمون با توجه به این که برای سنجش میزان پایداری محلات، از طیف نه گزینه ای لیکرت استفاده شده که امتیاز ۱ نشان دهنده کم ترین میزان پایداری و امتیاز ۹ نشان دهنده بیش ترین میزان پایداری است. به این ترتیب عدد ۵ به عنوان میانه نظری پاسخ ها در نظر گرفته شده است و میانگین پایداری به دست آمده (میانگین تجربی) با عدد ۵ مقایسه می شود. آزمون T تک نمونه ای جزو آزمون های پارامتریک است. قبل از گرفتن آزمون لازم است که نرمال بودن توزیع داده های مربوطه مورد بررسی قرار گیرد. برای بررسی نرمال بودن توزیع داده ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شده است (جدول ۱۰).

جدول ۱۰: آزمون نرمال بودن توزیع داده ها

آزمون کولموگروف اسمیرنوف			نرمال بودن
آماره	درجه آزادی	سطح معنی داری	
۰/۹۵۳	۳۴	۰/۱۰۰	پایداری محله

مأخذ: محاسبات نگارنده، ۱۳۹۴

نتایج آزمون نشان می دهد که زمینه برای آزمون های پارامتریک فراهم است، چرا که آزمون نرمال بودن توزیع داده ها برای متغیرهای پایداری محله ای معنی دار نیست، یعنی داده های مربوط به متغیر پایداری محله ای دارای توزیع نرمال هستند. در این راستا برای سنجش پایداری محله ای دو بعد گسترده اکوسیستمی (شامل دو زیر شاخص زیست محیطی و کالبدی- فضایی) و انسانی (شامل سه زیر شاخص اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی و نهادی-سیاسی) در قالب ۴۹ شاخص از دیدگاه شهروندان محلات هدف، مورد سنجش قرار گرفته اند. در ادامه ارزیابی ابعاد و شاخص های مربوط به آن ها در جدول ۱۱ ارائه شده است.

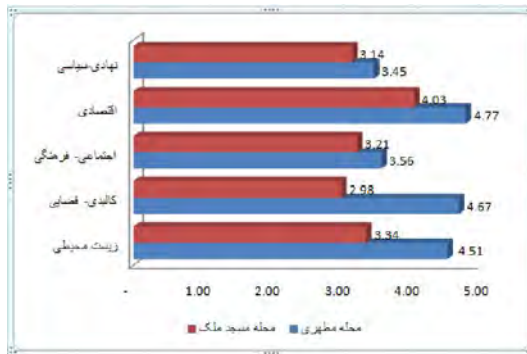
جدول ۱۱: آزمون T تک نمونه ای برای سنجش شاخص های پایداری در دو محله مطهری و

مسجد ملک

نهادی- سیاسی		اقتصادی		اجتماعی- فرهنگی		کالبدی- فضایی		زیست محیطی		ابعاد پایداری	
مسجد ملک	مطهری	مسجد ملک	مطهری	مسجد ملک	مطهری	مسجد ملک	مطهری	مسجد ملک	مطهری	محله	
۲/۹۸	۳/۴۵	۳/۹۴	۴/۷۷	۳/۲۱	۳/۵۶	۴/۰۳	۴/۶۷	۳/۳۴	۴/۵۱	میانگین	
۰/۶۷	۰/۷۵	۰/۸۲	۰/۶۷	۰/۹۱	۰/۷	۰/۸۳	۰/۸۸	۰/۶۹	۰/۷۳	انحراف معیار	
-۱۵/۴	-۱۸/۹	-۲۷/۲	-۳۸/۱	-۲۰/۵	-۱۷/۷	-۱۸/۶	-۲۵/۸	-۱۹/۶	-۲۳/۷	مقدار T	
۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	۳۴	درجه آزادی	
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	معنی داری دو دامنه ای	
-۰/۹۹	-۱/۳۳	-۲/۱۹	-۲/۰۱	-۱/۹۸	-۲/۳۱	-۱/۲۳	-۱/۷۸	-۰/۹۸	-۱/۱۵	کران پایین	فصله اطمینان: ۰/۹۵
-۰/۸۲	-۱/۱۶	-۱/۹۶	-۱/۷۸	-۱/۷۳	-۲/۰۶	-۱/۱۱	-۱/۶۶	-۰/۸۰	-۰/۹۷	کران بالا	

مأخذ: محاسبات نگارنده، ۱۳۹۴

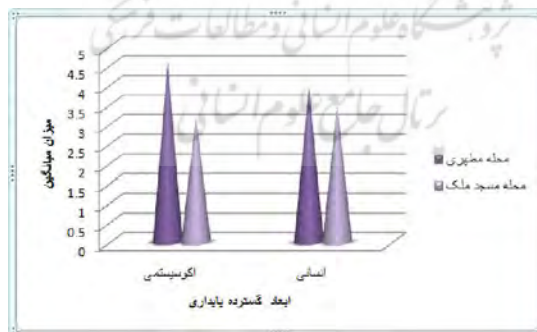
حال در ادامه در شکل ۵ میزان شاخص های پایداری دو محله که مقدار میانگین در جدول... می باشد، نمایش داده می شود.



شکل ۵: مقدار میانگین هر کدام از شاخص های پایداری و مقایسه با ارزش آزمون (مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۴)

همانطور که از جدول ۱۱ و شکل ۵ مشاهده می شود، بالاترین میزان میانگین در هر دو محلّه مطهری و مسجد ملک مربوط به شاخص اقتصادی با میزان میانگین به ترتیب ۴/۷۷ و ۴/۰۳ می باشد. پایین ترین میزان میانگین در محلّه مطهری مربوط به شاخص نهادی-سیاسی با مقدار میانگین ۳/۴۵ و در محلّه مسجد ملک به شاخص کالبدی-فضایی با مقدار میانگین ۲/۹۸ اختصاص دارد. متأسفانه میانگین ارزش همه شاخص های تحقیق عددی زیر میانگین نظری که عدد ۵ می باشد را نشان می دهند، و این نشان دهنده وضعیت پایداری نامناسب در محلات مورد نظر است.

حال برای به دست آوردن میزان پایداری در هر یک از دو بعد گسترده تر شامل اکوسیستمی و انسانی می توان از ابعاد جزئی تر هر یک میانگین گرفت. شکل ۶ میزان نهایی پایداری در دو محلّه را نمایش می دهد.



شکل ۶: مقدار میانگین ابعاد گسترده پایداری در دو محلّه مطهری و مسجد ملک

(مأخذ: نگارنده، ۱۳۹۴)

همانطور که از شکل ۶ مشاهده می شود در محله مطهری بعد اکوسیستمی از بعد انسانی مقدار پایداری بیش تری را نشان می دهد ولی در محله مسجد ملک بعد انسانی پایداری از بعد اکوسیستمی است. و در مجموع هر دو بعد اکوسیستمی و انسانی در محله مطهری مقدار میانگینی بالاتر از این ابعاد در محله مسجد ملک دارا می باشند. متأسفانه وضعیت پایداری نهایی در هر دو محله از مقدار میانگین و متوسط پایین تر است. در محله مطهری مقدار میانگین پایداری نهایی عدد ۴/۲۶ و برای محله مسجد ملک عدد ۳/۷۰ می باشد که نشان دهنده میزان پایداری کم تر محله مسجد ملک نسبت به محله مطهری است.

## ۷- جمع بندی و نتیجه گیری

بحث‌های توسعه پایدار را می‌توان در سطوح و فعالیت‌های مختلف مطرح کرد که شامل مقیاس‌های بین‌المللی، ملی، منطقه‌ای- استانی، ناحیه‌ای، محله‌ای، واحدهای همسایگی، سایت و مقیاس معماری است. در مقایسه با تعاریف و مفاهیم بسیاری که تاکنون از توسعه پایدار در سطوح بین‌المللی، ملی، منطقه‌ای و شهری ارائه شده است، می‌توان گفت که مفهوم توسعه پایدار در مقیاس محله هنوز به قطعیت روشنی نرسیده و ابعاد آن به طور کامل بررسی و تجزیه و تحلیل نشده است. این در حالی است که محله‌های شهری چنانچه با برنامه‌ریزی سازمان دهی گردند، می‌توانند معیارهای مشترک و پویای زندگی در شهرها را توسعه و تعمیق بخشند. ایجاد مکان شهری پایدار در گروه بهبود و سازمان دهی محله‌ها و مناطق شهری است. بدین معنا نحوه توسعه پایدار محله‌ها در مقیاس کلان می‌تواند موفقیت و یا شکست جامعه را در برابر حل مشکلات زیست محیطی، اجتماعی، کالبدی و ... تعیین نماید. آگاهی از میزان پایداری و نقاط قوت و ضعف محلات شهری برای رسیدن به پایداری، نوعی ضرورت برای ارائه طرح‌ها و برنامه‌ها محسوب می‌شود، به طوری که استفاده از شاخص‌های زیست محیطی، اجتماعی و کالبدی می‌تواند معیار مناسبی هم برای تعیین جایگاه محلات و هم عاملی در جهت رفع مشکلات و نارسایی‌ها برای رسیدن به توسعه پایدار شهری باشد. در این زمینه، بهترین الگوی ارزیابی میزان پایداری در سطح محلات، استفاده از دیدگاه‌های ساکنان در خصوص محله‌های مسکونی آنهاست، از این رو در تحقیق حاضر از همین روش استفاده گردید. در پژوهش حاضر، برای تعیین سطح پایداری محلات قدیم و جدید شهری از پنج شاخص کلی پایداری

در قالب ۴۹ شاخص محله ای استفاده گردید. برای تحلیل اطلاعات به دست آمده از روش های آماری متنوع و مختلفی استفاده شد و بالتبع آن نتایجی در راستای هدف پژوهش به دست آمد. از بین متغیرهای زمینه ای تنها دو مورد سن و وضعیت مالکیت با میزان پایداری در محلات ارتباط معنی داری دارند، به گونه ای که در سطوح مختلف پایداری وضعیت سنی، گروه ۱۸ تا ۳۵ ساله ها پایداری بیش تری نسبت به دیگر گروه ها داشته، در سطوح مختلف پایداری وضعیت مالکیت، مالکین پایداری بیش تری نسبت به مستأجرین داشته اند. نتایج نشان می دهد که هر پنج شاخص کلی انتخاب شده در این پژوهش برای بررسی میزان پایداری با متغیر وابسته پایداری ارتباط معناداری دارند و بر روی آن تأثیر مستقیم می گذارند، بنابراین می توان به این شاخص ها اطمینان کرد و از آن ها برای بررسی میزان پایداری در محلات هدف استفاده نمود. در ادامه میزان پایداری هر کدام از شاخص های پنج گانه در هر یک از محلات بررسی شد، با توجه به نتایج به دست آمده در محله مطهری شاخص اقتصادی پایدارترین در محله محسوب می شود و بعد از آن به ترتیب شاخص های کالبدی- فضایی، زیست محیطی، اجتماعی- فرهنگی و در آخر شاخص نهادی- سیاسی قرار می گیرد. محله مطهری محله ای با بافت جدید شهری است بنابراین در ساخت و سازهای جدید سعی شده است که اصول ساختمان های استاندارد از نظر تأمین انرژی تا حدودی تأمین شود، همچنین حضور اقشار متوسط و بالای جامعه از نظر اقتصادی در این محله بر افزایش پایداری اقتصادی این محله افزوده است. در محله مسجد ملک هم، شاخص اقتصادی بیش ترین میزان پایداری را از خود نشان می دهد و بعد از آن به ترتیب شاخص های زیست محیطی، اجتماعی- فرهنگی، نهادی- سیاسی قرار دارند، کم ترین میزان پایداری در این محله هم به شاخص کالبدی- فضایی اختصاص دارد. بافت قدیمی شهر کرمان همچون سایر شهرهای ایران، دستخوش تغییرات گسترش شهری شده و تداخل سبک ها و شیوه های معماری در آن باعث ناهماهنگی بسیاری در چهره آن و فرسوده شدن این بافت شهری شده است، این موضوع مسأله مهمی است که باعث پایداری بسیار پایین کالبدی- فضایی این محله موجود در بافت قدیمی شده است. متأسفانه رها کردن بسیاری از مناطق مسکونی قدیمی به حال خود، کمبود طرح ها و برنامه های بهسازی و نوسازی مؤثر در این محله، پایداری کالبدی- فضایی را به حد پایینی در این محله رسانده است. پس از بررسی میزان پایداری شاخص های پنج گانه، دو بعد گسترده تر اکوسیستمی و انسانی در دو محله بررسی شد، نتایج حاکی از آن است که در محله مطهری بعد اکوسیستمی پایداری

بیش تری را نسبت به بعد انسانی داراست، در حالی که در محله مسجد ملک خلاف این ترتیب است. و در نهایت این که میزان پایداری هر دو محله در بافت های جدید و قدیم شهر کرمان در وضعیتی پایین تر از متوسط قرار دارد و این در حالی است که در محله مسجد ملک با بافت قدیم وضعیت بسیار وخیم تر از محله مطهری با بافت جدید شهری است. شهر کرمان از جمله شهرهایی است که در ناحیه کویری و خشک ایران قرار دارد و به دلیل محدودیت های فراوان، مشکلاتی در زمینه شبکه حمل و نقل، مطلوب نبودن محیط زیست شهری، کمبود فضاها و انواع سرانه های شهری دارد که این مسائل با رشد جمعیت نمود پیدا کرده است و زمینه ایجاد محیطی ناپایدار در بافت های جدید و قدیم آن شده است. محلات بافت قدیم شهر، به تبع افزایش سریع جمعیت، فرصت نیافتند تا خود را با مقتضیات جدید محلات شهری وفق دهند. به همین علت، به دلیل بی پاسخ ماندن بسیاری از نیازهای ساکنین، بی سامانی ها و اختلالات زیادی بر این محلات حاکم گردید. همچنین، این بافت در دهه های اخیر همزمان با فرایند مهاجرت اقشار بومی از بافت، گروه های مختلف مهاجرین با منشأ مهاجرت مختلف را در خود جای داده است. گروه هایی که دارای هنجارها و الگوهای زندگی، فرهنگی متفاوت می باشد و به تناسب روابط درون گروهی کنونی به درجات متفاوتی متأثر از فرهنگ جامعه مبدأ خود می باشد. در نتیجه این پیامد و جایگزین شدن طبقات مختلف و غیر بومی در بافت قدیمی شهر منجمله محله مسجد ملک، پایداری محله بافت قدیمی (علیرغم پایداری آن ها در گذشته) به شدت پایین آمده است. در بازسازی و بهسازی محلات قدیمی شهر، توجه به خواسته های شهروندان در دسترسی به امکانات و خدمات شهری می تواند برنامه ریزان شهری را در دستیابی به محلاتی پایدار یاری رساند. در بافت جدید شهری به دنبال افزایش جمعیت، ساخت و سازهای بی رویه صورت گرفته است، کمبود فضاها، باز در محلات، کمبود سرانه کاربری های مختلف شهری و همچنین وجود اقشار مختلف اجتماعی (به دلیل مهاجرت از شهرستان های دیگر استان به این شهر که مرکز استان می باشد، در پی زلزله شهر بم، همچنین به علت بدی آب و هوا و کمبود امکانات شهری از شهرستان هایی مانند جیرفت، کهنوج و...) محلات بافت جدید را به سمت ناپایداری سوق داده است. توصیه می شود که در توسعه های جدید شهر به سرزندگی، تنوع کاربری ها و هویت مکانی محلات مسکونی توجه بیش تری شود، تا حس تعلق افراد به اجتماع و محل سکونت افراد نیز افزایش یابد.

می توان گفت که خروج از ناپایداری محلات مستلزم اقدامات جامع و یکپارچه در تمامی بخش های مرتبط با توسعه پایدار در چهارچوب مدیریت و برنامه ریزی توسعه محله ای است. در پایان، امید است مدیریت شهری و شهرداری با توجه به وظایفی که در سطح محلات بر عهده دارند، با انجام وظایف خود به صورت مطلوب بتواند در پایداری محلات تأثیرگذار باشند و رسیدن پایداری در سطح محلات مختلف شهری از اولویتهای سیاستگذاری ایشان باشد.





## منابع و مأخذ:

- ۱- بردی آنامرادنژاد، ر.، رورده، ه.، احمدی نژاد، س. ۱۳۹۲، تحلیل وضعیت توسعه پایدار در مناطق شهری کلان شهرها نمونه موردی کلان شهر اصفهان، فصلنامه مطالعات برنامه ریزی شهری، سال اول، شماره ۲، ۹۴-۷۱.
- ۲- بزی، خ.، کیانی، الف.، جواهری، ع. ۱۳۹۱، ارزیابی شاخص های پایداری محله های مسکونی نمونه موردی شهر مأمونیه استان مرکزی، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال ۲۷، شماره ۴، ۲۴۶-۲۲۵.
- ۳- توکلی نیا، ج.، استادی سیسی، م. ۱۳۸۸، تحلیل پایداری محله های کلان شهر تهران با تأکید بر عملکرد شورایاری ها، فصلنامه پژوهش های جغرافیای انسانی، شماره ۷۰، ۲۷-۳۹.
- ۴- حسینی، ه.، علی آبادی، ک.، حمیدیان، ع. ۱۳۹۴، تحلیلی بر ارزیابی کیفیت پایداری اجتماعی در نواحی دو و سه شهر سبزوار، فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری - منطقه ای، شماره ۱۴، ۷۰-۴۷.
- ۵- خاکپور، ب.، مافی، ع.، بلوان پوری، ع. ۱۳۸۸، نقش سرمایه اجتماعی در توسعه پایدار محله ای نمونه کوی سجادیه مشهد، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه ای، شماره ۱۲، ۵۵-۸۱.
- ۶- خواجه شکوهی، ع.، عبدالله زاده، غ.، مدانلو جویباری، م. ۱۳۹۲، تحلیل پایداری نواحی شهری و اولویت بندی توسعه آن با تکنیک تاپسیس مطالعه موردی شهر گرگان، فصلنامه مطالعات برنامه ریزی شهری، سال اول، شماره ۴، ۱۱۸-۹۹.
- ۷- دیوسالار، الف.، فنی، ز.، فرهودی، ر.، برزگر، ص. ۱۳۹۳، روش شناسی انتخاب شاخص های سنجش پایداری در شهرهای کوچک با تأکید بر استان مازندران، فصلنامه برنامه ریزی منطقه ای، سال ۴، شماره ۱۶، ۳۲-۱۷.
- ۸- عبدالهی، ع.، رختابناک، ش. ۱۳۹۳، ارزیابی عوامل مؤثر بر پایداری توسعه محله در فرایند برنامه ریزی شهری، مجله پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال ۵، شماره ۱۷، مرددشت، ۱۲۲-۱۰۳.
- ۹- فتاحی، الف.، بیات، ن.، امیری، ع.، نعمتی، ر. ۱۳۹۲، سنجش و اولویت بندی پایداری اجتماعی در مناطق روستایی شهرستان دلفان با استفاده از مدل تصمیم گیری ویکور، فصلنامه برنامه ریزی منطقه ای، سال ۳، شماره ۱۱، ۷۸-۶۵.

- ۱۰- محمدی، ع.، پاشازاده، الف. ۱۳۹۳، سنجش سطح پایداری محلات شهر اردبیل با تأکید بر محله های روستایی، فصلنامه مطالعات شهری، شماره ۱۱، ۶۲-۴۹.
- ۱۱- مختاری، ر.، مرصوصی، ن.، حسینی، س.، غلامی، م. ۱۳۹۳، سنجش و ارزیابی شاخص های پایداری اجتماعی- فرهنگی در شهر های استخراجی نمونه موردی شهر استخراجی عسلویه، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال ۵، شماره ۱۹، ۱۱۰-۹۱.
- ۱۲- مصطفوی صاحب، س.، ساسان پور، ف.، موحد، ع.، شماعی، ع. ۱۳۹۴، کیفیت سنجی محیط در محله های شهری و برنامه ریزی برای محیط پایدار، فصلنامه مطالعات و پژوهش های شهری و منطقه ای، سال ۶، شماره ۲۴، ۲۴-۱.
- ۱۳- مطالعات طرح تفضیلی کرمان، ۱۳۹۰، مشاور شهر و اندیشه مانا.
- ۱۴- ملکی، س. ۱۳۹۰، سنجش توسعه پایدار در نواحی شهری با استفاده از تکنیک های برنامه ریزی نمونه موردی شهر ایلام، نشریه جغرافیا و برنامه ریزی، شماره ۲۱، ۱۳۶-۱۱۷.
- ۱۵- موحد، ع.، احمدی، م.، مصطفوی صاحب، س. ۱۳۹۳، تحلیل و ارزیابی سنجه های پایداری محله های شهر ماکو با استفاده از تکنیک های آماری، فصلنامه برنامه ریزی منطقه ای، سال ۴، شماره ۱۵، ۶۰-۴۵.
- ۱۶- نسترن، م.، حبیبی، ک.، محمدی، م. ۱۳۹۳، سنجش پایداری محله های شهری در بافت های سکونتی با استفاده از سیستم استنتاج فازی نمونه موردی محلات شهر سنندج، فصلنامه مطالعات برنامه ریزی شهری، سال ۲، شماره ۷، ۸۷-۵۵.
- ۱۷- یاری قلی، و.، نوروزی، م.، کلانتری، ب. ۱۳۹۳، تحلیل کیفیت پایداری نواحی شهری با استفاده از تکنیک ELECTRE نمونه موردی شهر ابهر، فصلنامه برنامه ریزی منطقه ای، سال ۴، شماره ۱۵، ۷۲-۶۱.

- 19-Alshuwaikhat, H., Nkwenti, D. 2002, Developing sustainable cities in arid region, Cities, 19(2), pp: 85-94.
- 20-Banica, A. 2010, Sustainable urban development indicator. Case study Targuocna town, Present environment and sustainable development, NO.4, pp:339-352.

- 21-Boggia, A., Cortina, C. 2010, Measuring sustainable development using a multi- criteria model, *Journal of environmental management*, 91(11), pp: 21-32.
- 22-Bond, R. 2001, Integrated impact Assesment for sustainable development, *World development*, 6(29), pp:100-104.
- 23-Condon, P. 2010, Seven rules for sustainable communities, Washington, Island press.
- 24-Connelly, Sasma. 2007, Mapping sustainable development as a contested concept, *Local environment*, 12(3), pp:259-278.
- 25-Curweel, S., Deakin, M., Symes, M, 2005, Sustainable urban development, The frame work and protocols for environmental assessment, published by Routledge.
- 26-Fargkou, M. 2009, Evaluation of urban sustainability through a metabolic perspective, PHD Thesis, Environmental Sciences, University Autonoma de Barcelona, pp:23-24.
- 27-Fujiwara, A., Lee, B., Zhang, J., Da cruz, M. 2005, Evaluating sustainability of urban development in developing countries incorporating dynamic cause- effect relationship over time, *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, NO.6, PP:49-64.
- 28-Karol, E., Brunner, J. 2009, Tools for measuring progress toward sustainable neighbourhood environments, *Sustainability*, 1(3), 612-627.
- 29-Kline, E. 1997, Sustainable community indicators, *Healthy planet*, New society Publisher, Gabriola Island, BC.
- 30-Li Yin Shen, J., Jorge Ochoa, Mona N., Shah Xiaoling Zhang. 2011 , The application of urban sustainability indicators-A comparison between various practices, *Habitat International*, 35(1), pp:17-29.
- 31-Munier, N. 2006 , *Hand book on Urban Sustainability*, Springer, The Netherlands.
- 32-Power, A. 2004, Sustainable communities and sustainable development , London, Sustainable development commission.

- 33-Raco, M. 2007, Building sustainable communities, spatial policy-place imaginations and labor mobility in post war Britain, Bristol, Policy press.
- 34-Spiekermann, K., Wegener, M. 2003, Modeling urban sustainability, International Journal of urban sciences, 7(1), pp:47-64.
- 35-UN. 2007, Indicators of sustainable development :Guidelines and methodologies, United Nations, New York.
- 36-Varol, C., Ercoskum, O., Gurer, N. 2011, Local participatory mechanisms and collective actions for sustainable urban development in Turkey, Habitat International, 35(1), pp:9-16.
- 37-Williamson, T., Radford, A., Bennetts, H. 2003, Understading sustainable Architecture, second press, London, Spon press.
- 38-Winston, N. 2009, Urban regeneration for sustainable development: The role of sustainable housing? European Planning Studies, 17(12), pp:1781-1796.

