

## تحلیل سطح پایداری اجتماعی و اقتصادی مناطق شهری (مطالعه موردی: شهر زاهدان)

معصومه حافظ رضازاده<sup>۱\*</sup>، حبیب قاسمی<sup>۲</sup>، محمد جعفرزاده قهدریجانی<sup>۲</sup>

۱- استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زاهدان، دانشکده علوم انسانی، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، زاهدان، ایران  
۲- دانشجوی دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زاهدان، دانشکده علوم انسانی، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، زاهدان، ایران

### چکیده

مهمترین دغدغه‌های که موجبات تعمق و توجه جدی صاحب‌نظران و برنامه‌ریزان شهری به سوی مفهوم "توسعه پایدار شهری" جلب نموده، واقعیت رشد شتابان شهرنشینی در جهان امروز و تداوم آن برای ساکنان آن است. کاهش نابرابری در بهره‌مندی از منابع و امکانات جامعه، چه در بعد اجتماعی و یا اقتصادی یکی از معیارهای اساسی توسعه پایدار به شمار می‌رود. در این میان نابرابری‌های منطقه‌ای از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این راستا هدف پژوهش حاضر تحلیل سطح پایداری و ناپایداری اجتماعی-اقتصادی مناطق شهری (مطالعه موردی: شهر زاهدان) می‌باشد. روش تحقیق در این مطالعه توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای، اسنادی و میدانی می‌باشد. جامعه آماری جمعیت ۱۹۰ نفر از ساکنین مناطق پنجگانه شهر زاهدان را شامل می‌شود. نتایج سنجش و تحلیل سطح پایداری اقتصادی و اجتماعی مناطق شهری زاهدان با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای نشان داده شد، در تمامی شاخص‌های مطرح شده، با میانگین به دست آمده کمتر از حد متوسط عدد ۳، نشان دهنده پایداری کم مناطق شهری در ابعاد اقتصادی و اجتماعی می‌باشند. نتایج آزمون فریدمن نشان داد که از بین ابعاد مورد نظر، مقدار آماره آزمون فریدمن برای بعد اجتماعی با  $3/62$  با سطح ۵ درصد (نزدیک به صفر) و برای بعد اقتصادی با  $1/396$  درصد با سطح ۵ درصد (نزدیک به صفر) سطح ۵ درصد نزدیک به صفر بوده است. بررسی پایداری در ابعاد مورد نظر، در سطح معناداری ۹۵ درصد، فرض برابری میزان اهمیت همه شاخص‌ها از دیدگاه پاسخگویان رد می‌شود و نتیجه گرفته می‌شود که تمامی ابعاد مورد نظر آزمون (از نظر پاسخگویان) با درجات متفاوت از ناپایداری و یا به عبارتی از پایداری کم برخوردارند. در نهایت جهت سنجش و رتبه‌بندی مناطق شهری زاهدان از نرم افزار Expert Choice استفاده شد، که نتایج نشانگر آن است که داده شد، در بین مناطق شهری زاهدان، منطقه ۱ با وزن به دست آمده  $0/372$ ، و منطقه چهار با وزن به دست آمده  $0/093$ ، بالاترین و پایین‌ترین وزن‌ها را به خود اختصاص داده‌اند.

واژه‌های کلیدی: سطح پایداری، شاخص‌های اجتماعی-اقتصادی، مناطق شهری، شهر زاهدان

## مقدمه

طی صد سال اخیر شهرها درصد زیادی از جمعیت جهان را به سوی خود جذب کرده‌اند. مقیاس شهرنشینی مشکلات آن بیانگر این است که پیامدهای آن در حال حاضر جهانی است (هال، ۲۰۰۵، ۱) به همین اساس دستیابی به پایداری توسعه شهرها در جهان معاصر به عنوان پیشنیاز و شرط ضروری برای توسعه پایدار در سطح جهانی قلمداد و بر آن تأکید می‌شود. مفهوم پایداری که در ابتدا عمدتاً محدود به تعابیر اکولوژیکی بود، به دنبال حرکتها و جنبش‌های اوایل دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ م. نگرش‌های تک بعدی به پایداری مورد انتقاد قرار گرفت و به مرور زمینه برای شمول بیشتر شاخص‌های پایداری در حوزه‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی، سیاسی و فرهنگی و اخلاقی فراهم گردید.

در دهه‌های پایانی قرن بیست و یکم پایداری به عنوان یکی از مباحث مطرح در کلیه عرصه‌ها خصوصاً در عرصه‌های شهری مطرح بوده است. فضاهای شهری در دهه‌های اخیر تحت تأثیر روندهای برنامه‌ریزی و سیاست‌ها دچار تحولات گسترده‌ای شده است که شواهد به گونه‌ای است که نشان از حرکت به سوی ناپایداری و به ویژه ناپایداری اجتماعی و اقتصادی دارد.

حال در صورتی که توسعه پایدار هدف نهایی باشد نیاز به ابزار و روش‌هایی است تا بتوان به کمک آنها حرکت به سوی پایداری را در مقیاس‌های مختلف (جهانی، ملی و محلی) اندازه‌گیری کرد (بدری و افتخاری، ۱۳۸۲: ۱۶). در واقع برنامه‌ریزی بدون ارزیابی و سنجش کاری بیهوده خواهد بود. برای این کار در طول تاریخ برنامه‌ریزی انواع ابزارها و روش‌ها برای هدایت فرایند برنامه‌ریزی و ارزیابی نتایج آن ابداع شده و تکامل پیدا کرده است. بنابراین با توجه به مطالعات صورت گرفته تا کنون طبقه‌بندی‌های متعددی از شیوه‌ها و ابزارهای ارزیابی و سنجش پایداری صورت گرفته است که در مجموع همه آن‌ها را می‌توان در سه طبقه بندی کلی قرار داد: ارزیابی تولید محور، ارزیابی پروژه محور و ارزیابی بخش - کشور محور بعلاوه ارزیابی شاخص/ معیار محور. هدف از چنین طبقه بندی نشان دادن این است که هر یک از جنبه‌های مختلف توسعه پایدار (اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی) توسط ابزار مختلف ارزیابی و بوسیله شیوه‌های گوناگون سطح پایداری به اجرا گذاشته می‌شود.

## جدول (۱): ابزارهای ارزیابی پایداری

شاخص‌ها/ معیارها	ارزیابی تولید محور	ارزیابی پروژه محور	ارزیابی بخش - کشور محور
محیطی شاخص‌های فشار محیطی (EPI) ردپای اکولوژیک (EF)	ارزیابی چرخه زندگی (ICA) مواد ورودی در واحد خدمات (MIPS) تجزیه و تحلیل جریان مواد (SFA) فرایند‌های تجزیه و تحلیل انرژی تجزیه و تحلیل انرژی زایی تجزیه و تحلیل میزان خروجی	ارزیابی آثار محیطی (EIA) تجزیه و تحلیل ریسک محیطی (ERA)	تجزیه و تحلیل ورودی - خروجی توسعه محیطی (EEIO) تجزیه و تحلیل ورودی - خروجی انرژی ارزیابی استراتژیک محیطی (SEA) تجزیه و تحلیل خروجی زای منطقه‌ای تجزیه و تحلیل انرژی زای منطقه‌ای
اجتماعی - اقتصادی تولید ناخالص ملی (GNP) شاخص‌های اجتماعی	هزینه چرخه زندگی (LCC)	محاسبه هزینه چرخه کامل زندگی (FCA) ارزیابی آثار اجتماعی (SIA)	تجزیه و تحلیل جریان مواد اقتصاد - سطح (EW-MFA) تجزیه و تحلیل جریان مواد اقتصاد - سطح تجزیه و تحلیل ورودی - خروجی اقتصاد (EIO) تجزیه و تحلیل ورودی - خروجی اجتماعی (SIO)
یکپارچه شاخص توسعه انسانی (HDI) شاخص پایداری محیطی (ESI) شاخص رفاه (WI) شاخص‌های اصلی (GPI)، JSEW شاخص اصلی پس انداز		تجزیه و تحلیل هزینه - فایده (CBA) تجزیه و تحلیل ریسک (RA)	تجزیه و تحلیل چند معیاره (MCA) تجزیه و تحلیل عدم قطعیت تجزیه و تحلیل آسیب پذیری
توسعه پایدار شاخص‌های توسعه پایدار (SDI) شاخص‌های انرژی توسعه پایدار (SDEI)			مدل سازی مفهومی پویایی سیستم ارزیابی آثار پایداری پایداری نظام مند و یکپارچه

شهر زاهدان با توجه به شرایط ویژه منطقه و با تاکید بر اینکه یک شهر جدید در منطقه می‌باشد در سال‌های اخیر با رشد جمعیت و رشد سریع و بی برنامه‌ای روبرو بوده که این به نوبه خود سبب بروز ناپایداری‌هایی در حوزه اقتصادی و اجتماعی آن شده است.

در این راستا هدف پژوهش حاضر تحلیل سطح پایداری و ناپایداری اجتماعی- اقتصادی مناطق شهری زاهدان می‌باشد.

### فرضیه‌های تحقیق

به نظر می‌رسد پایداری اقتصادی مناطق شهری زاهدان کم است.

به نظر می‌رسد پایداری اجتماعی مناطق شهری زاهدان کم است.

### پیشینه تحقیق

مشکینی و همکاران (۱۳۹۲)، در مقاله‌ای تحت عنوان "تحلیل فضایی سنجش پایداری اجتماعی شهری (مناطق ۲۲ گانه شهر تهران) با بهره‌گیری از شاخص پایداری اجتماعی و استفاده از ۷ شاخص کلی پایداری اجتماعی در قالب شاخص‌های جمعیتی و اجتماعی، اقتصادی، سرمایه اجتماعی، عدالت اجتماعی، سلامت، عوامل کالبدی و شاخص امنیتی، به بررسی و تحلیل وضعیت بُعد اجتماعی پایداری در مناطق ۲۲ گانه شهر تهران پرداخته‌اند. نتایج پژوهش بیانگر آن است که مناطق ۳، ۶، ۱۲ و ۱ از لحاظ پایداری اجتماعی شرایط مناسب‌تری نسبت به دیگر مناطق شهر تهران دارا بوده و مناطق ۲۱، ۱۹، ۱۸، ۱۶، ۱۷ و ۱۰ مناطق ناپایدار اجتماعی در شهر تهران طبق شاخص‌های مورد بررسی هستند.

قدیری معصومی و همکاران در سال ۱۳۸۹ در مقاله‌ای تحت عنوان پایداری اقتصادی و رابطه آن با ویژگی‌های مکانی-فضایی: مطالعه موردی روستاهای دهستان کوهین شهرستان کبود راهنگ به این نتایج می‌رسند که، از دیدگاه پایداری اقتصادی، دهستان کوهین در وضعیت متوسط به پایین است و بیش از ۶۰ درصد روستاها در وضعیت تقریباً ناپایدار قرار دارند.

جینگ یو همکارانش (۲۰۰۸) در مقاله‌ای تحت عنوان "پایداری شهرهای معدنی اصلی چین" به شناسایی فاکتورهای اصلی درجه توسعه پایدار شهرهای معدنی و روند توسعه آن‌ها پرداخته‌اند. برای این تحقیق ۷۸ شهر معدنی چین مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که درجه توسعه پایدار شهرهای معدنی از شهرهای نفتی به شهرهای چند منبعی، شهرهای غیرفلزی، زغال‌سنگی و در نهایت شهرهای کانی کاهش پیدا می‌کند. همچنین شهرهای بزرگ و خیلی بزرگ دارای درجه توسعه پایدار بالاتری نسبت به شهرهای متوسط و کوچک اندازه است.

ونگ و یانگ (۲۰۰۳) در مقاله‌ای با عنوان "یک رویکرد ارزیابی پایداری برای اکوسیستم شهر گوانگجو" با استفاده از روش ارزیابی ترکیبی چندمرحله‌ای فازی و سه شاخص کلی اقتصادی، اجتماعی، طبیعی و زیر شاخص‌های کمیت اقتصادی، کیفیت جمعیت، رفاه روحی، رفاه مادی و شرایط محیطی، به ارزیابی ابعاد پایداری در شهر گوانگجیو چین بین سال‌های ۱۹۸۶ تا ۱۹۹۵ پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که اکوسیستم شهری گوانگجو علی‌رغم نوسان در درجه هماهنگی سه بخش طبیعی، اجتماعی و اقتصادی، به‌طور کلی پایدار است. همچنین شاخص سطح توسعه زیرسیستم اقتصادی از زیرسیستم‌های طبیعی و اجتماعی در سال ۱۹۹۵ میلادی بهتر بوده است.

دیجک و مینگشون (۲۰۰۵) در مقاله‌ای با عنوان "شاخص‌های پایداری به‌عنوان ابزاری برای مدیران شهری، شواهدی از چهار شهر متوسط اندازه چینی" با استفاده از روش AH و با انتخاب ۲۲ شاخص در بُعد اقتصادی- اجتماعی، محیطی، ظرفیت سازمانی، پتانسیل محیطی و اکولوژیکی و بُعد ظرفیت رشد رفاه شهری به تعیین نقش پایداری شهری در چهار طبقه پایداری (بالاتر از ۰/۷۵)، پایداری محسوس (۰/۵۰ و ۰/۷۵)، پایداری ضعیف (۰/۲۵ و ۰/۵۰) و ناپایداری (کمتر از ۰/۲۵)، چهار شهر در کشور چین پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که اگرچه هر چهار شهر در حال حرکت به سمت توسعه پایدار هستند، اما وضعیت کنونی آن‌ها نشان می‌دهد که هنوز در سه شهر پایداری ضعیف و در یک شهر ناپایداری وجود دارد. همچنین ابعاد اجتماعی و به‌ویژه اقتصادی سهم مهم و مثبتی در پایداری کلی شهرداری و کاهش منابع طبیعی و تنزل محیطی به‌صورت منفی بر پایداری شهری اثر می‌گذارند. دلیل بنیادی برای تنزل محیطی، اعتقاد به بی‌کفایتی مدیریت شهری است؛ بنابراین مدیریت شهری در چین نیاز فوری به بازتعریف نقش دولت محلی، باز ساخت ساختار سازمان محلی، افزایش ظرفیت مشارکت

نهادی محلی، توزیع صحیح رفاه شهری و یکپارچه نمودن طرح‌های عملی و راهبرد محلی موضوعات محیطی، اجتماعی و اقتصادی دارد.

حسن و همکاران در سال ۲۰۰۹ در مقاله‌ای تحت عنوان ( Selecting Management Systems for Sustainable Development in SMEs: A Novel Hybrid Model Based on Dematel, ANP, ZOGP )، از تحلیل شبکه برای توسعه پایدار استفاده کردند و از طریق رویکردی یکپارچه، معیارهای مختلفی را برای سنجش ظرفیت تحمل منابع و چالش‌های مواجه با توسعه پایدار مطرح ساختند.

### مبانی نظری

#### شهر و پارادایم توسعه پایدار

تا اوایل دهه میلادی ۱۹۹۰ میلادی کمتر مطلبی از ادبیات توسعه پایدار روی شهرها و یا الگوی توسعه شهری متمرکز بود. نویسندگان، موضوعاتی از قبیل بحران جهانی محیط‌زیست، اقتصاد اکولوژیکی، انتقاد از مدل‌های متداول توسعه بین‌المللی و ضرورت تغییر ارزش‌ها و طرز تفکرها را مدنظر قرار می‌دادند. ولی در سال‌های اخیر معماران و شهرسازان، شروع به توجه به این نکته نموده‌اند که ببینند پایداری به مفهوم خاص چه کاربردی در الگوهای توسعه شهری می‌تواند داشته باشد (بحرینی و مکنون، ۱۳۸۶:۴۳). توسعه پایدار شهری باید به‌عنوان یک جزء جدایی‌ناپذیر از یک هدف وسیع‌تر دستیابی به توسعه پایدار جهانی، دستور کار جهانی محافظت زیست‌محیطی، برابری بین نسلی، عدالت اجتماعی و برابری جغرافیایی دیده شود (هاگتون، ۱۹۹۷:۱۸۹). این پارادایم اگرچه ناظر به برداشت‌ها و تفسیرهای گوناگون است، اما در مجموع بر پایداری و استمرار توسعه برای همگان و نسل‌های آینده طی زمان و بر همه‌جانبه‌نگری ابعاد پیچیده اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی فرآیند توسعه در سطح یک کشور یا شهر تأکید دارد (رهنمایی همکاران، ۱۳۸۵:۱۷۶). از آنجایی که مصرف انرژی برای حمل‌ونقل و آلودگی‌های محیطی ناشی از آن در شهرها دو موضوع اصلی در رابطه با پایداری محسوب می‌شوند، نقش شهر و نواحی شهری به‌طور مستقیم و شهرسازی و ساخت فیزیکی شهرها به‌طور غیرمستقیم و سهم آن‌ها در ناپایداری موجود، به‌سرعت توجه جدی محافل علمی و حکومتی و سیاست‌گذاران، برنامه ریزان شهری و معماران را به خود جلب کرده است (مثنوی، ۱۳۸۱:۹۰). بعلاوه به‌وضوح بیان شده است که نقش شهرها در رابطه با افزایش پایداری بسیار حائز اهمیت است. مطرح‌شدن توسعه پایدار به‌عنوان شعار اصلی هزاره سوم نیز ناشی از آثار شهرها بر گستره زیست‌کره و ابعاد مختلف زندگی انسانی است (قرخلو و حسینی، ۱۳۸۵:۱۵۷). مک نیل (۱۹۹۱) بر این عقیده است که توسعه پایدار به میزان وسیعی با شهر ارتباط برقرار می‌کند. همچنین وایت (۱۹۹۴) تهدید محیط‌زیست مبتنی بر الگوی سکونت شهری را دلیل اهمیت شهر از دیدگاه توسعه پایدار برمی‌شمارد (سالک، ۱۳۸۶:۲۵). از آنجاکه قرن بیستم را می‌توان دهه چرخش و بازگشت به محیط‌زیست نام برد و از آنجا که ویژگی‌های جوامع شهری امروز سبب ناپایداری انسان‌ها و محیط‌زیست شده است، حفاظت و بهبود محیط شهری از طریق مسئولیت و ضمانت زیست‌محیطی که از طریق کاهش اتکا به منابع طبیعی، به حداقل رساندن آلودگی هوا، اجتناب از آلودگی زمین، به دنبال بهره‌وری انرژی، بالا بردن تنوع زیستی و استفاده مجدد و یا پاک کردن زمین‌های سوخته امکان‌پذیر است که سرانجام به بهبود کیفیت زندگی خواهد انجامید (استرنگ و همفیل، ۲۰۰۶:۳۶). شهرنشینی یا شهری شدن پایدار، آن‌چنان شهری شدنی است که از یکسو امکان زندگی مطابق با کرامت انسانی را در شهرهای موجود و آینده برای نسل‌هایی که از پی یکدیگر می‌آیند فراهم می‌کند و از سوی دیگر با ملاحظات زیست‌محیطی همساز و دوستدار محیط‌زیست است. بدین‌سان شهری شدن و شهرنشینی پایدار، توسعه اجتماعی - اقتصادی شهری را به شکلی پیش می‌برد که به حفظ محیط‌زیست و منابع زمین منجر می‌شود و از نابودی محیط طبیعی ممانعت به عمل می‌آورد. به سخن دیگر شهری شدن و شهرنشینی پایدار بر پایه هماهنگی با ظرفیت اکوسیستم یا نظام طبیعی شکل می‌گیرد و توسعه می‌یابد (پیران، ۱۳۸۷:۲۰۱). با این اوصاف، توسعه پایدار شهری، فرآیندی پویا و بی‌وقفه، در پاسخ به تغییر فشارهای اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی است (هاگتون و هانت، ۲۰۰۵:۲۷۶). به عبارتی توسعه پایدار شهری، توسعه‌ای است که در آن شهرها از جنبه‌های مختلف دارای رشد متعادل و موزون باشند (قرخلو و همکاران، ۱۳۸۸، ۲).

## ارزیابی پایداری اقتصادی

ارزیابی پایداری می تواند به عنوان وسیله ای برای شناسایی و سنجش احتمال و میزان تغییر سیاست و یا اندازه گیری اثرات اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی تعریف شود. در واقع ارزیابی میزان پایداری منعکس کننده اندازه گیری و سنجش و به طور فزاینده به عنوان مهمترین ابزار جهت تغییر شرایط در راستای توسعه پایدار می باشد. در واقع ارزیابی پایداری ابزاری است که تصمیم گیران و سیاست گذاران را قادر می سازد تا اقدامات مناسب برای پایداری هر چه بیشتر جامعه را انجام دهند. هدف از ارزیابی پایداری آن است که از سهم بهینه طرح و فعالیت ها در توسعه پایدار اطمینان حاصل شود. در این بین پایداری نظام اقتصادی به معنی تقویت مبانی اقتصاد و دستیابی به امنیت اقتصادی از نظر دسترسی به معیشت پایدار، در امور مستمر و باثبات، اشتغال سودمند و منابع مالی قابل اتکا و در نهایت، فناوری مقتضی و همساز با محیط با بهره برداری از منابع انسانی است (قدیری معصوم و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۰). ارزیابی اقتصادی عمدتاً در برگیرنده تعریف، توصیف و کمی کردن کلیه آثار ایجاد شده توسط طرح ها است. این آثار می توانند مثبت یا مطلوب و بالعکس منفی یا نامطلوب باشند. هدف از کمی کردن آثار، اندازه گیری میزان و سهم هر یک از عوامل مؤثر طرح است بدین معنا که میزان تأثیرگذاری یک سیاست یا خطمشی در توسعه مورد توجه قرار می گیرد (افتخاری و بدری، ۱۳۸۲: ۱۹). بنابراین ارزیابی اقتصادی، به ارزش گذاری نزدیک شده و جریان های پولی یا داده و ستانده ناشی از فعالیت های مختلف بخش های اقتصادی را می سنجد. این نوع ارزیابی، غالباً، هر چه را که با معیارهای پولی و بازار مورد سنجش باشد در نظر می گیرد (موسی کاظمی، ۱۳۸۰: ۱۱).

## پایداری اجتماعی

در میان ابعاد مختلف پایداری، تعاملات و کنش های متقابل اجتماعی نقش جلودار و پیشآهنگ را دارند. بعد اجتماعی به این دلیل مهم است که هر چیزی و هر اتفاقی در درون زمینه اجتماعی روی می دهد. تمامی تأثیرات محیطی و تعاملات اقتزادی، نتیجه ارزشهای اجتماعی هستند. به عنوان

مثال، کنشهای متقابل اقتزادی، سیستمی از تعاملات اجتماعی مبتنی بر پول هستند و می توانند به وسیله دیگر سیستمهای اجتماعی همانند ارزشها، قوانین، اخلاقیات و فرهنگ اجتماعی تنظیم شوند (بوهانان، ۲۰۰۵، ۸).

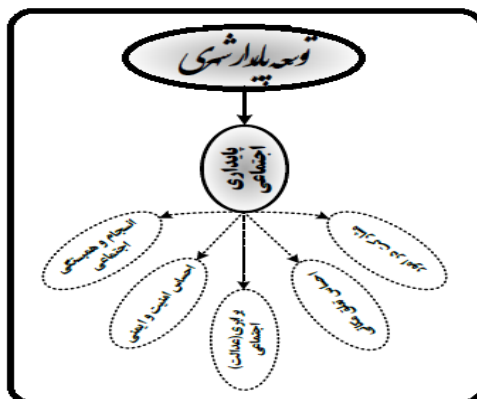
علیرغم رویکرد انسان محورانه برای تعریف پایداری به طور شگفت آوری توجه بسیار کمی در خصوص تعریف پایداری اجتماعی در رشته ها و حوزه های مربوطه شده است (کات هیل، ۲۰۱۰، ۳).

پژوهش های نسبتاً محدودی که به طور خاص بر روی پایداری اجتماعی متمرکز باشد، وجود دارد، تحقیقات بسیار وسیعتری درباره مفاهیمی چون سرمایه اجتماعی، انسجام اجتماعی، شمول اجتماعی و محرومیت اجتماعی که با آن همپوشی دارند، وجود دارد.

تاکنون دامنه گسترده ای از مفاهیم در خصوص پایداری اجتماعی همچون سرمایه اجتماعی، اجتماعات پایدار، تاب آوری اجتماعی، توسعه اجتماعی، ظرفیت اجتماعی و رفاه و محرومیت اجتماعی به کار رفته که حاصل تغییر نگرش به مفهوم توسعه به معنای عام آن است (باروت و گانلت، ۲۰۰۲، ۴).

در تعریف پایداری اجتماعی گروهی از محققان به چهار عنصر اصلی و تعیین کننده، یعنی عدالت اجتماعی، همبستگی اجتماعی، مشارکت و امنیت اشاره می کنند. در این معنی مؤلفه هایی چون فرصتهای برابر و توأم با پیشرفت برای تمامی انسانها، زندگی همراه با تعاون و همکاری، فرصتهای برابر برای تمامی افراد در جهت ایفای نقش های اجتماعی به همراه امنیت امرار معاش و ایمنی سکونتگاههای انسانی در برابر مخاطرات طبیعی، مبنای سنجش پایداری اجتماعی قرار گرفته اند (دی اف آی دی، ۲۰۰۲، ۲). به علاوه بستر سازی به منظور ظهور و بروز خلاقیت ها، بسیج آحاد مردم در جهت تأمین اهداف توسعه پایدار و نیز اطمینان از آینده ای بهتر برای همه با تأکید بر رفاه مردم بومی و تأکید بر نقش حیاتی آنان در مدیریت محیطی و توسعه از ارکان تعریف پایداری اجتماعی است (موفات، ۱۹۹۶، ۳۶). پایداری اجتماعی مفهومی است که عمدتاً با ابعاد کیفی همگام است. پایداری اجتماعی به معنای حفظ و بهبود بخشی به سرمایه اجتماعی یعنی شکل دهی جوامعی همگن و یکپارچه

با منافع متقابل، دارای ارتباط و تعامل میان گروه‌های مردمی، جامعه‌ای دارای احساس‌ترحم، صبوری، قابلیت انعطاف و تابع عشق و وفاداری که گاه با سرمایه اخلاقی نیز همراه می‌شود (گودلند، ۲۰۰۳، ۶-۱).

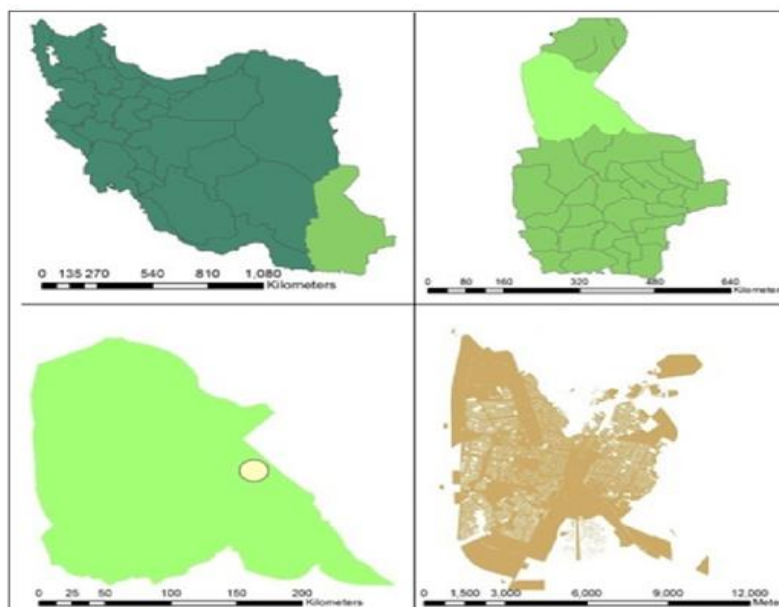


شکل (۱): مؤلفه‌های سازنده پایداری اجتماعی شهر

خوشبختانه در سالهای اخیر با اهمیت یافتن الگوواره (پارادایم) توسعه پایدار، تأکید بر جایگاه بعد اجتماعی در حوزه پایداری، اهمیتی دوچندان یافته است و مطالعات متنوع و دامنه‌داری در سطح ملی و بین‌المللی در این خصوص انجام شده است.

#### محدوده و قلمرو پژوهش

شهر زاهدان از لحاظ موقعیت جغرافیایی در طول جغرافیایی ۶۰ درجه و ۵۱ دقیقه و ۲۵ ثانیه شرقی و عرض جغرافیایی ۲۹ درجه و ۳۰ دقیقه و ۴۵ ثانیه شمالی قرار دارد. ارتفاع شهر از سطح دریا ۱۳۷۸ متر است. شهر زاهدان بعنوان بزرگترین شهر در جنوب شرق ایران و در همسایگی با کشور افغانستان واقع شده است. جمعیت شهر زاهدان در سال ۱۳۹۰ معادل ۵۶۰۷۲۵ نفر می‌باشد (سازمان آمار کشور، ۱۳۹۰). در سال ۱۳۸۸ بر اساس تقسیم بندی طرح تفصیلی شهر زاهدان از سه منطقه شهرداری به دلیل افزایش جمعیت و توسعه کالبدی فضایی شهر به پنج منطقه شهرداری ارتقاء یافت و این طرح در سال ۱۳۹۳ به اجراء درآمد و پنج منطقه شهرداری زاهدان شروع بکار نمودند (شهرداری زاهدان، ۱۳۹۵).



شکل (۲): موقعیت شهر زاهدان در منطقه (کشور، استان و شهرستان)

**روش تحقیق**

بر اساس اهدافی که در تحقیقات دنبال می‌شود، تحقیقات به سه دسته بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای تقسیم می‌شود. این تحقیق بر اساس اهداف مورد نظر، از نوع کاربردی می‌باشد. در این مورد مطالعات جامعی در خصوص شاخص‌های تحقیق در محدوده مورد مطالعه انجام و سپس برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزارهای SPSS و Expert Choice استفاده شده است.

**روش گردآوری داده‌ها:**

تحقیق، کوشش منظمی است؛ که برای پاسخگویی به یک یا چند سوال انجام می‌شود و در این راستا تکنیک‌های متنوعی در دسترس هستند و شامل مطالعه و مرور اسناد و مدارک، مشاهده و بررسی محل، مصاحبه و پرسشنامه می‌شود. بر این اساس، در تحقیق حاضر متناسب با اهداف، سوالات و فرضیات، جمع‌آوری اطلاعات به دو صورت انجام گرفته است:

**الف) روش اسنادی - کتابخانه‌ای:**

در ابتدا برای اینکه بتوان در زمینه‌ی مبانی نظری تحقیق، اطلاعاتی کسب نمود با استفاده از کتاب‌ها و پایان‌نامه و مقالات علمی-پژوهشی، مبانی نظری مرتبط با موضوع را گردآوری کرده و سپس با مراجعه به سازمان‌ها، ادارات و... اطلاعات مورد نیاز جمع‌آوری شده است. رویکرد حاکم بر فضای تحقیق کیفی و کمی و نوع تحقیق کاربردی است.

**ب) تحقیقات میدانی:**

در این قسمت به منظور جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات برای تجزیه و تحلیل از پرسشنامه استفاده گردیده است. در گردآوری داده‌های مورد نیاز برای این پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. جامعه آماری جمعیت ۱۹۰ نفر از ساکنین مناطق پنجگانه شهر زاهدان را شامل می‌شود.

**بحث و نتیجه‌گیری**

جهت بررسی و تحلیل سطح پایداری اقتصادی مناطق شهری، پس از تعیین شاخص‌ها در قالب پرسشنامه قرار گرفته و در میان افراد مورد مطالعه توزیع شدند. اطلاعات به دست آمده نیز با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفته شده است. در جدول ذیل به طور کامل توضیح داده شده است.

**جدول (۲): تحلیل سطح پایداری اقتصادی مناطق شهری**

حد متوسط (۲): میانگین فرضی					
فاصل اطمینان تفاوت ۰/۹۵		معناداری (۲ دامنه)	T	میانگین	شاخص‌ها
پایین	بالا				
۲/۵۶	۲/۸۲	۰/۰۰۰	۳۹/۶۵۸	۲/۶۹	امنیت درآمد
۱/۹۵	۲/۲۳	۰/۰۰۰	۲۹/۱۷۳	۲/۰۹	امنیت شغلی
۲/۷۳	۲/۸۲	۰/۰۰۰	۸۴/۳۲۵	۲/۲۹	قدرت خرید

**منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶**

همانطور که در جدول بالا ملاحظه می‌شود، در تمامی شاخص‌های مطرح شده، با میانگین به دست آمده کمتر از حد متوسط عدد ۳، نشان دهنده پایداری کم مناطق شهری در بعد اقتصادی می‌باشند.

**تحلیل سطح پایداری اجتماعی مناطق شهری**

جهت بررسی و تحلیل سطح پایداری اجتماعی مناطق شهری، پس از تعیین شاخص‌ها در قالب پرسشنامه قرار گرفته و در میان افراد مورد مطالعه توزیع می‌شوند. اطلاعات به دست آمده نیز با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفته شده است. در جدول ذیل به طور کامل توضیح داده شده است.

## جدول (۳): تحلیل میزان پایداری اجتماعی مناطق شهری

حد متوسط (۳): میانگین فرضی					
فاصل اطمینان تفاوت ۰/۹۵	معناداری (۲ دامنه)	T	میانگین	شاخص‌ها	پایین
					بالا
۱/۷۳	۱/۸۲	۰/۰۰۰	۸۴/۳۲۵	۳/۲۹	دسترسی به مراکز آموزشی
۲/۴۱	۲/۶۴	۰/۰۰۰	۶۱/۳۲۷	۲/۵۳	افزایش امکانات آموزشی
۲/۶۲	۲/۹۰	۰/۰۰۰	۳۸/۵۵۲	۲/۷۶	دسترسی به مراکز بهداشتی
۲/۱۷	۲/۲۸	۰/۰۰۰	۷۹/۴۳۱	۲/۲۲	دسترسی به آب سالم
۲/۷۱	۲/۹۸	۰/۰۰۰	۴۱/۳۱۷	۲/۲۸	سلامتی محیط
۲/۷۵	۳/۰۴	۰/۰۰۰	۴۰/۲۴۴	۲/۹۰	کاهش بوی فاضلاب
۲/۲۶	۲/۵۴	۰/۰۰۰	۳۳/۹۶۸	۲/۴۰	کاهش بیماری‌های عفونی
۲/۰۲	۲/۱۲	۰/۰۰۰	۷۴/۱۹۰	۲/۰۶	افزایش عملکرد شوراهای شهر
۱/۸۳	۲/۰۱	۰/۰۰۰	۴۷/۵۱۹	۱/۹۳	دسترسی به فضاهای سبز
۱/۸۶	۲/۰۱	۰/۰۰۰	۵۴/۹۷۹	۱/۹۴	دسترسی به حمل و نقل مناسب
۲/۰۳	۲/۱۸	۰/۰۰۰	۵۷/۰۲۴	۲/۱۱	افزایش امکانات تفریحی
۲/۰۲	۲/۱۷	۰/۰۰۰	۵۶/۱۱۱	۲/۰۹	عدالت اجتماعی
۲/۱۰	۲/۲۳	۰/۰۰۰	۵۷/۶۳۷	۲/۱۰	رضایت از زندگی در شهر
۲/۱۰	۲/۲۵	۰/۰۰۰	۵۷/۲۱۱	۲/۱۵	مشارکت در سطح شهر
۲/۱۱	۲/۲۷	۰/۰۰۰	۵۴/۲۰۰	۲/۱۷	رضایت از امنیت
۲/۵۱	۲/۷۶	۰/۰۰۰	۴۰/۵۲۶	۲/۶۴	میزان تعلق به شهر

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶

همانطور که در جدول بالا ملاحظه می‌شود، در تمامی شاخص‌های مطرح شده، با میانگین به دست آمده کمتر از حد متوسط عدد ۳، نشان دهنده پایداری کم مناطق شهری در بعد اجتماعی می‌باشند. در ادامه از آزمون فریدمن استفاده شده است. این آزمون بحث می‌کند، آیا مولفه‌ای از نظر پاسخگویان تاثیر گذارتر می‌باشد یا همه آن‌ها از درجه‌ی اهمیت یکسانی برخوردارند.

## جدول (۴): بررسی سطح پایداری اقتصادی و اجتماعی مناطق شهری زاهدان

اقتصادی	اجتماعی	ابعاد
۱۹۰	۱۹۰	تعداد
۱/۳۹۶	۳/۶۲۹	chi-Square آزمون
۱۱	۲۹	درجه آزادی
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سطح معناداری

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶

از بین ابعاد مورد نظر، مقدار آماره آزمون فریدمن برای بعد اجتماعی با ۳/۶۲ با سطح ۵ درصد (نزدیک به صفر) و برای بعد اقتصادی با ۱/۳۹۶ درصد با سطح ۵ درصد (نزدیک به صفر) سطح ۵ درصد نزدیک به صفر بوده است. بررسی پایداری در ابعاد مورد نظر، در سطح معناداری ۹۵ درصد، فرض برابری میزان اهمیت همه شاخص‌ها از دیدگاه پاسخگویان رد می‌شود و نتیجه گرفته می‌شود که تمامی ابعاد مورد نظر مورد آزمون (از نظر پاسخگویان) با درجات متفاوت از ناپایداری و یا به عبارتی از پایداری کم برخوردارند.



تحلیل و رتبه‌بندی مناطق پنج گانه شهر زاهدان بر اساس پایداری اقتصادی و اجتماعی با استفاده از نرم افزار Expert Choice

در جهت بررسی و رتبه‌بندی مناطق شهری زاهدان بر اساس پایداری اقتصادی و اجتماعی از دید متخصصین از مدل Expert Choice (AHP) استفاده شده است.

مزیت این مدل این است که ارزیابی همه مولفه‌ها به بررسی کارشناسی نیاز ندارد بلکه می‌توان از داده‌های خام استفاده می‌کرد. در این مطالعه گروه‌های تصمیم‌ساز شامل (افراد متخصص به مسائل شهری) می‌باشند. پس از تشکیل ساختار سلسله مراتبی برای تعیین وزن هر عنصر تصمیم‌گیری، مقایسه دو به دو عناصر صورت گرفت.

جدول (۵): اندازه‌های ترجیحات برای مقایسه‌ی زوجی

مقدار عددی	وضعیت مقایسه
۱	ترجیح یکسان
۲	یکسان تا نسبتاً مرجح
۳	نسبتاً مرجح
۴	نسبتاً تا قویاً مرجح
۵	قویاً مرجح
۶	قویاً تا بسیار قوی مرجح
۷	ترجیح بسیار قوی
۸	بسیار تا بی اندازه مرجح
۹	بی اندازه مرجح

پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، جهت تحلیل آنها از نرم افزار Expert Choice که بر اساس فرایند تحلیل سلسله مراتبی عمل می‌کند، استفاده شد. بدین ترتیب برای هر عامل در هر سطح از مجموع نظرات کارشناسان، میانگین هندسی گرفته شد و سپس میانگین‌ها وارد نرم‌افزار Expert Choice شد و یک جدول نهایی در هر سطح به دست آمد که این جدول اولویت-بندی ابعاد را در همان سطح نشان می‌دهد. در فرایند تحلیل سلسله مراتبی همواره می‌توان میزان سازگاری تصمیم را محاسبه نمود. در صورتی که شاخص ناسازگاری از ۰/۱ بیشتر باشد، سطح ناسازگاری مجموعه رتبه‌ها غیر قابل قبول بوده و رتبه‌بندی‌ها بایستی مجدداً تکرار گردند. در نهایت، نرم‌افزار از روی قضاوت‌های اصلاح شده، وزن نهایی هر گزینه را محاسبه می‌کند.

Compare the relative importance with respect to: Goal: ROTBE BANDI MANTEGH					
	MANTAGH1	MANTAGH2	MANTAGH3	MANTAGH4	MANTAGH5
MANTAGH1		2.0	3.0	3.0	2.0
MANTAGH2			2.0	2.0	2.0
MANTAGH3				2.0	2.0
MANTAGH4					2.0
MANTAGH5	Incon: 0.05				

شکل (۳): وزن دهی به عامل‌ها، منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶



شکل (۴): وزن نهایی عامل‌ها، منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶

همانطور که در دو شکل بالا، ملاحظه می‌شود، در بین مناطق شهری زاهدان، به ترتیب مناطق ۱ با وزن به دست آمده ۰/۳۷۲، منطقه ۳ با وزن به دست آمده ۰/۲۲۲، منطقه ۲ با وزن به دست آمده ۰/۱۷۸، منطقه پنج با وزن به دست آمده ۰/۱۳۵، منطقه چهار با وزن به دست آمده ۰/۰۹۳، بالاترین و پایین‌ترین وزن‌ها را به خود اختصاص داده‌اند.

### نتیجه‌گیری

در این راستا هدف پژوهش حاضر تحلیل سطح پایداری و ناپایداری اجتماعی-اقتصادی مناطق شهری (مطالعه موردی: شهر زاهدان) می‌باشد.

نتایج سنجش و تحلیل سطح پایداری اقتصادی مناطق شهری زاهدان با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای نشان داده شد، در تمامی شاخص‌های مطرح شده، با میانگین به دست آمده کمتر از حد متوسط عدد ۳، نشان دهنده پایداری کم مناطق شهری در بعد اقتصادی می‌باشند. همچنین نتایج سنجش و تحلیل سطح پایداری اجتماعی مناطق شهری زاهدان با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای نشان داده شد، در تمامی شاخص‌های مطرح شده، با میانگین به دست آمده کمتر از حد متوسط عدد ۳، نشان دهنده پایداری کم مناطق شهری در بعد اجتماعی می‌باشند. در ادامه از آزمون فریدمن استفاده شده است. نتایج نشان داده شد، از بین ابعاد مورد نظر، مقدار آماره آزمون فریدمن برای بعد اجتماعی با  $3/62$  با سطح ۵ درصد (نزدیک به صفر) و برای بعد اقتصادی با  $1/396$  درصد با سطح ۵ درصد (نزدیک به صفر) سطح ۵ درصد (نزدیک به صفر) بوده است. بررسی پایداری در ابعاد مورد نظر، در سطح معناداری ۹۵ درصد، فرض برابری میزان اهمیت همه شاخص‌ها از دیدگاه پاسخگویان رد می‌شود و نتیجه گرفته می‌شود که تمامی ابعاد مورد نظر مورد آزمون (از نظر پاسخگویان) با درجات متفاوت از ناپایداری و یا به عبارتی از پایداری کم برخوردارند.

این آزمون بحث می‌کند، آیا مولفه‌ای از نظر پاسخگویان تاثیر گذارتر می‌باشد یا همه آن‌ها از درجه‌ی اهمیت یکسانی برخوردارند. در ادامه نیز جهت سنجش و رتبه‌بندی مناطق شهری زاهدان از نرم افزار Expert Choice استفاده شد، نتایج نشان داده شد، در بین مناطق شهری زاهدان، به ترتیب مناطق ۱ با وزن به دست آمده ۰/۳۷۲، منطقه ۳ با وزن به دست آمده ۰/۲۲۲، منطقه ۲ با وزن به دست آمده ۰/۱۷۸، منطقه پنج با وزن به دست آمده ۰/۱۳۵، منطقه چهار با وزن به دست آمده ۰/۰۹۳، بالاترین و پایین‌ترین وزن‌ها را به خود اختصاص داده‌اند.

### پیشنهادات

- هماهنگی سیاست‌های اقتصادی-اجتماعی، با برنامه ریزی فضایی در مناطق شهری
- ساماندهی فضایی فعالیتهای اقتصادی و اجتماعی شهری در راستای توسعه پایدار.
- توزیع متعادل کاربری‌های خدماتی در سراسر سطح شهر.
- پوشش مناسب خدماتی در زمینه آموزشی، فرهنگی و تجاری در سطح شهر بخصوص در مناطق محروم

## منابع

- بحرینی، سید حسین و مکنون، رضا، (۱۳۸۶)، توسعه شهری پایدار از فکر تا عمل، مجله محیط‌شناسی، شماره ۲۷، صص ۴۱-۶۰.
- پیران، پرویز، (۱۳۸۷)، دانشنامه مدیریت شهری و روستایی، انتشارات سازمان شهرداری ها و دهیاری‌های کشور، تهران، چاپ اول، صص ۹۱۳.
- رهنمایی، محمدتقی و همکاران، (۱۳۸۵)، بررسی ناپایداری امنیتی کلان‌شهر تهران بر اساس شاخص‌های توسعه پایدار شهری، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۵۷، پاییز، صص ۱۷۷-۱۹۳.
- سالک، نیما، (۱۳۸۶)، ارائه الگوی برنامه‌ریزی پایدار محله‌ای در فرآیند برنامه‌ریزی شهری (محله ده ونک)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته شهرسازی، تهران، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده هنر و معماری، به راهنمایی دکتر مجتبی رفیعیان.
- قدیری معصوم، مجتبی، و محمد مهدی ضیا نوشین و محمد امین خراسانی، (۱۳۸۹)، پایداری اقتصادی و رابطه آن با ویژگی‌های مکانی- فضایی: مطالعه موردی روستاهای دهستان کوهین شهرستان کبود راهنگ، فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۳، شماره ۲.
- قرخلو، مهدی و حسینی، سید هادی، (۱۳۸۵)، شاخص‌های توسعه پایدار شهری، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره هشتم، بهار و تابستان، صص ۱۵۷-۱۷۷.
- قرخلو، مهدی و همکاران، (۱۳۸۸)، تحلیل سطح پایداری شهری در سکونتگاه‌های غیررسمی (مورد: شهر سنندج)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۶۹، پاییز، صص ۱-۱۶.
- مثنوی، محمدرضا، (۱۳۸۱)، توسعه پایدار پارادایم‌های جدید توسعه شهری، مجله محیط‌شناسی، شماره ۳۱، صص ۸۹-۱۰۴.
- مشکینی، ابوالفضل و همکاران، (۱۳۹۲)، تحلیل فضایی سنجش پایداری اجتماعی شهری (مطالعه موردی: مناطق ۲۲ گانه شهر تهران)، مجله جغرافیا، دوره جدید، سال یازدهم، شماره ۳۹، زمستان، صص ۱۸۶-۲۱۱.
- نجاری، امین؛ مازندرانی، عظیمه، صیامی، قدیر، (۱۳۹۳)، ارزیابی و سنجش شاخص‌های پایداری اجتماعی در محلات بافت فرسوده شهر گرگان: با استفاده از سامانه اطلاعات مکانی (GIS و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی AHP)، همایش ملی مهندسی عمران، شهرسازی و توسعه پایدار، تهران، مرکز توسعه پایدار علم و صنعت فرزین، دانشگاه شهید بهشتی
- Barron, L. and Gaunlett, E., (2002), Housing and Sustainable Communities, Indicators project, western Australian council of social service.
- Bohannan, R., Gray, C., McGrath, S., Schultheiss, A., Rahn, K., and Knaub, R., (2005), Community Sustainability, Chicago University press, Chicago.
- Cuthill, M., (2010), Strengthening the Social in Sustainable Development " Developing a Conceptual Framework for Social Sustainability in a Rapid Urban Growth Region in Australia, Sustainable development, No 18, Published online in Wiley Inter Science, (www.interscience.wiley.com) DOI: 10.1002/sd. 397, 362- 373.
- DFID, (2002), Indicators for Socially Sustainable Development, <http://www.livelihood.org/info/docs/wssd-indbr.pdf>.
- Dijk. M.P.V.& Mingshun. Z. (2005), Sustainability indices as a tool for urban managers ,evidence from four medium-sized chinese cities, Environmental Impact Assessment Review 25.PP.667-688.
- Goodland, R., (2003), Sustainability Human, Social, Economic and Environmental, World Bank Washington DC, USA.
- Hall, T., (2005), Urban Geography, 3rd edition, Routledge, London and New York.
- Haughton. G. & Hunter. C. (1994): Sustainable Cities, London: Regional studies Association. (An excellent, comprehensive overview of a number of key issues).
- Haughton. G. (1997), Developing sustainable urban development models, Cities, Vol.14, No.4, pp.189-195.
- Moffatt, I., (1996), Sustainable Development, Principles, Analysis and Policies, the Parthenon publishing group, London.

- Strong, W.A. & Hemphill, L.A. (2006), Sustainable Development Policy Directory, Blackwell Publishing Ltd.
- Weng. Q. & Yang. S. (2003), an approach to evaluation of sustainability for Guangzhou urban ecosystem, international journal of sustainable development and world ecology,10, pp.69-81.
- Yu.J.et al(2008),The sustainability of China major mining cities. Resources Policy.33. pp 12-22.