

## شاخص ها و الزامات توسعه پایدار شهری

حسین فرهنگی

دکتری DBA مدیریت شهری، رییس اداره برنامه ریزی و توسعه سرمایه انسانی شهرداری منطقه یک تبریز  
h.farhangi1356@gmail.com

### چکیده

این مقاله، پژوهشی در باب مفهوم توسعه پایدار با تأکید بر توسعه و چشم اندازهای شهری است. هدف این تحقیق معرفی راه های دستیابی به اهداف توسعه پایدار است. بحث توسعه پایدار بر این فرض است که جوامع نیاز به مدیریت سه نوع سرمایه (اقتصادی، اجتماعی، و طبیعی) دارند که ممکن است ناپایدار باشند. توسعه پایدار یک اصل سازمان دهنده برای زندگی انسان است. این فرض یک آینده مطلوب را برای جوامع بشری بدون تضعیف پایداری سیستم های طبیعی و محیط زیست فراهم می کند.

**واژگان کلیدی:** توسعه، توسعه پایدار، شهر پایدار.

### مقدمه

رشد جمعیت شهرنشین و افزایش مهاجرت به شهرها، منجر به توسعه غیر قابل کنترل نواحی شهری، کاهش سطح رفاه انسانی، نیل به سمت حومه نشینی و بروز مشکلات فراوان برای مدیران مختلف شهری به ویژه در کشورهای در حال توسعه شده است و مجموعه این عوامل، سبب نگرانی های برنامه ریزان شهری شده است و زمینه مطالعه جدی مدیران، برنامه ریزان شهری و همچنین سیاست مداران را فراهم نموده است. یکی از مباحث مهم پیرامون مسائل شهری، مفهوم توسعه پایدار شهری است که توسعه ای مبتنی بر نیازهای واقعی و تصمیم گیری های عقلایی، با در نظر گرفتن ملاحظات مختلف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی محسوب می گردد. در سال ۱۹۸۰ برای نخستین بار نام توسعه پایدار در گزارش سازمان جهانی حفاظت از منابع طبیعی (IUCN) آمد. این سازمان در گزارش خود با نام استراتژی حفظ منابع طبیعی این واژه را برای توصیف وضعیتی به کار برد که توسعه نه تنها برای طبیعت مضر نیست، بلکه به یاری آن هم می آید. پایداری می تواند چهار جنبه داشته باشد: پایداری در منابع طبیعی، پایداری سیاسی، پایداری اجتماعی و پایداری اقتصادی. در حقیقت توسعه پایدار تنها بر جنبه زیست محیطی اتفاقی تمرکز ندارد، بلکه به جنبه های اجتماعی و اقتصادی آن هم توجه می کند. توسعه پایدار محل تلاقی جامعه، اقتصاد و محیط زیست است. «توسعه پایدار» را نیز مفهومی می دانند که در آن تأمین مستمر نیازها و رضایتمندی افراد همراه با افزایش کیفیت زندگی انسان را مدنظر قرار می دهد (الیوت، ۱۳۷۸، ص ۳). پایداری شهری که با معیارهایی نظیر عدالت اجتماعی، مشارکت شهروندی و همبستگی اجتماعی، افزایش کارآمدی نهادهای اجتماعی، ارتقاء

فرهنگ شهروندی و کارآمدی سیاست‌ها و برنامه‌های سیاست‌گذاری در حوزه کلان‌شهری و بهینه‌سازی مناسبات مدنی قوام می‌یابد، آرمانی برای کیفیت پویایی زندگی شهری و سبک جدید زیستن است.

### مفهوم توسعه پایدار

کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه (WCED) در سال ۱۹۸۷، توسعه پایدار را توسعه‌ای تعریف کرده است که ضمن برآوردن نیازهای نسل امروز، توانایی نسل‌های آتی را در برآوردن احتیاجاتشان به مخاطره نیفکند. بر طبق تعریف فوق‌الذکر منظور از توسعه، گسترش امکانات زندگی انسان است پس ناگذیر باید با نگاهی به آینده ابعاد آن را ترسیم شود (نصیری، ص ۱۹۳). در سال ۱۹۹۲ در «کنفرانس زمین» توسعه پایدار چنین تعریف شد: رفع نیازهای نسل حاضر بدون مصالحه با نسل‌های آینده در باره نیازهای آن‌ها. کمیسیون جهانی محیط زیست، توسعه پایدار را این‌گونه تعریف کرد (عباس پور، ۱۳۸۶): «توسعه پایدار فرایند تغییری است در استفاده از منابع، هدایت سرمایه‌گذاری‌ها، سمت‌گیری توسعه تکنولوژی و تغییری نهادی است که با نیازهای حال و آینده سازگار باشد». کمیسیون «برانت لند» درباره توسعه پایدار می‌گوید: «توسعه پایدار به عنوان یک فرایند لازمه بهبود و پیشرفت است. فرایندی که اساس بهبود وضعیت و از میان برنده کاستی‌های اجتماعی، فرهنگی جوامع پیشرفته است و باید موتور محرکه پیشرفت متعادل، متناسب و هماهنگ اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تمامی جوامع و به ویژه کشورهای در حال توسعه باشد.

تعاریف زیادی از توسعه پایدار وجود دارد اما دو تعریف زیر ماهیت این واژه را بیشتر روشن می‌سازد (ویلیس، ۲۰۰۶):

✓ ارتقای کیفیت زندگی در ضمن در نظر گرفتن ظرفیت تحمل محیط زیست

✓ پاسخ‌گویی به نیازهای نسل حاضر بدون آنکه توانایی و امکانات نسل‌های آینده برای تأمین نیازهایشان محدود شود.

توسعه پایدار توسعه‌ای است که بتواند در دوره زمانی طولانی بدون اینکه خسارتی به محیط زیست وارد کند تداوم یابد. این عبارت حکم شعار حزبی سیاست‌های زیست محیطی دهه ۱۹۹۰ را یافته است. توسعه پایدار بر تحولات و رشد اقتصادی و اجتماعی به صورت فراگیر و همه‌جانبه با تأکید بر همبستگی میان نسلی استوار است. به این معنا که توسعه یافتگی و بهره‌مندی از مواهب کره خاکی حق همه بشر دانسته شده و معتقد است که نسل‌های بشر از هم گسسته نیستند، بلکه در مقابل یکدیگر مسئولیت دارند. این برهان بر استفاده پایدار از منابع طبیعی به خصوص منابع تجدید نشدنی و همچنین بهره‌مندی انسان‌ها از آب سالم، بهداشت مناسب و حفاظت از جنگل‌ها و مراتع تأکید دارد. اگر چه در ظاهر امر، توسعه پایدار یک مفهوم زیست محیطی است، اما به نظر می‌رسد این بحث زمانی منطقی از کارآمدی برخوردار خواهد بود که چهار بعد توسعه اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و فرهنگی با هم و در ارتباط متقابلشان مورد بحث قرارگیرد و توسعه پایدار بدون در نظر گرفتن هر یک از این مؤلفه‌ها به توسعه‌ای ناپایدار مبدل می‌شود (معصومی، ۱۳۹۰، ص ۲۳). نحوه نگرش توسعه پایدار نسبت به برنامه‌ریزی کاربری زمین به گونه‌ای می‌باشد که ضرورت توجه به شاخص‌های اجتماعی توصیه می‌گردد که از تأثیرات مهم به کارگیری شاخص‌های اجتماعی در برنامه‌ریزی کاربری زمین، دستیابی به معیارهای جامع‌تر و دقیق‌تر در مورد شناخت و ارزیابی نیازهای فضایی است که مفهوم و کاربردی وسیع‌تر از استانداردهای سرانه‌ی کاربردی زمین دارد (مهدی‌زاده، ۱۳۷۹). توسعه پایدار بر سه اصل عمده پایداری بوم‌شناختی، پایداری اجتماعی فرهنگی پایداری اجتماعی استوار است. پایداری بوم‌شناختی تضمین‌کننده آن است که توسعه با حفظ فرایندهای اساسی زیست محیطی، تنوع و منابع گونه‌های زیستی سازگار باشد (سینایی، ۱۳۷۴، ص ۱۳۴).

پایداری فرهنگی اجتماعی تضمین می کند که توسعه با فرهنگ و ارزش های مردمی که متأثر از آن هستند سازگار بوده و هویت جامعه را حفظ کند. پایداری اقتصادی تضمین می کند که توسعه واجد کارایی اقتصادی بوده و منابع به ترتیبی اداره شوند که بتوانند پشتیبان نسل های آینده باشند. چون انسان به عنوان به عنوان مرکز توجهات توسعه پایدار معرفی شده است (لوانسی، ۱۳۷۴، ص ۱۱۴). توسعه دارای ابعاد مختلفی است. از جمله توسعه اقتصادی، توسعه اجتماعی، توسعه فرهنگی، توسعه سیاسی، توسعه انسانی و موارد دیگر. هر کدام از این ابعاد جنبه های مختلفی از توسعه را در بر می گیرند. توسعه اقتصادی فرایندی است که در طی آن شالوده های اقتصادی جامعه دگرگون می شود. به طوری که حاصل چنین دگرگونی و تحولی در درجه اول کاهش نابرابری های اقتصادی و تغییراتی در زمینه های تولیدی، توزیع و الگوهای مصرف جامعه خواهد بود. توسعه اجتماعی و توسعه فرهنگی جنبه های مکمل و پیوسته یک پدیده اند و هر دو نوع الزاماً به ایجاد وجوه تمایز فزاینده جامعه منجر می گردد (صدوق، ۱۳۸۰، ص ۱۰). توسعه سیاسی فرایندی است که زمینه لازم را برای نهادی کردن تشکل و مشارکت سیاسی فراهم می کند که حاصل آن افزایش توانمندی یک نظام سیاسی است (از کیا، ۱۳۸۰، ص ۱۸). توسعه انسانی روندی است که طی آن امکانات افراد بشر افزایش می یابد. هر چند این امکانات با مرور زمان می تواند به شکل اساسی دچار تغییر در تعریف شود، اما در کلیه سطوح توسعه، مسأله اساسی برای مردم عبارت است از: برخورداری از زندگی طولانی همراه با تندرستی، دستیابی به دانش و در نهایت توانایی نیل به منابعی که برای پدید آوردن سطح مناسب زندگی لازم است (همان، ص ۲۲). برای این که بتوان توسعه را پایدار نامید، باید دارای چهار مشخصه باشد که عبارت است: از بهره وری، عدالت، انعطاف پذیری و ثبات. بهره وری در واقع یک معادله پویاست بین سیستم طبیعی و سیستم های اجتماعی-اقتصادی که تولید غذا و دیگر کالاها را برای مردم تضمین می کند، بدون این که برای سیستم ضرری داشته باشد. بهره وری ظرفیت جامعه برای استفاده یا تغییر شکل سیستم های طبیعی در تولید غذا و کالا با بازده بهینه را می سنجد. عدالت یعنی ظرفیت جامعه در توزیع عادلانه فرصت ها و تهدیدهایی که ناشی از کاربرد یا تغییر سیستم های طبیعی پیرامون هستند، مانند توزیع آن چه که از فرایند توسعه حاصل می شود. این اصطلاح در مورد توزیع ثروت در بین مردم نیز به کار می رود. انعطاف پذیری به ظرفیت جامعه در واکنش به فشارهای طبیعی یا تحمیلی یا ضربه های ناگهانی گفته می شود. انعطاف پذیری یعنی قابلیت سیستم برای ترمیم یا نگهداری سطح بهره وری در بی نظمی های کوتاه یا طولانی مدت. ثبات یعنی ظرفیت جامعه در ادامه استفاده یا تغییر فرایند سیستم های طبیعی بدون دگرگونی شدید (مولدان و بیلهارز، ۱۳۸۱، ص ۳۸۷). از نظر لمن و کاکس توسعه پایدار فرایند اصلاح و بهبود اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است که مبتنی بر فناوری و همراه با عدالت اجتماعی باشد به طریقی که اکوسیستم را آلوده و منابع طبیعی را تخریب نکند. توسعه پایدار به معنی افزایش منابع انسانی (توانمند سازی جوامع به سمت افزایش توانمندی های اقتصادی، اجتماعی، فناوری و فرهنگی) است. همچنین توسعه پایدار نمی تواند بدون تفکر دقیق و در نظر داشتن امکان های انسانی اتفاق افتد نکته بارز این نظریه این است که توسعه پایدار را یک فرایند دیده است فرایندی پویا، پایدار و چند بعدی که بر فناوری و توأم با عدالت است بنابراین توسعه پایدار یک اتفاق یا رویداد نیست که یکباره اتفاق بیافتد، بلکه یک فرایند پویا و هدفمند است که در طول زمان و با برنامه ریزی تحقق می یابد و هدف آن ارتقاء سطح حیات انسان است و نیاز به هوشمندی، تجربه، شناخت و خلاقیت دارد. نکته مهم این نظریه توجه به عدالت اجتماعی است، یعنی توسعه پایدار باید در روند خود همواره عدالت اجتماعی را مد نظر قرار دهد و نابرابری های اجتماعی را از نظر فرهنگی و اقتصادی در مسیر خود بزدايد. نکته غایی این تعریف افزایش منابع انسانی و توانمند سازی جامعه است. یعنی توسعه پایدار در فرایند خود باید منابع انسانی را افزایش دهد که انسان هایی آگاه، کارآمد و خلاق تربیت کند (اسلامی، ۱۳۸۱، ص ۴۵).

## مفهوم توسعه پایدار شهری

امروزه شهرها به عنوان مصرف کننده و توزیع کننده اصلی کالاها و خدمات، کانون توجه بحث پایداری شده اند. بنابراین به منظور دستیابی به یک وضعیت پایدار واقعی در شهرها، تدوین سیاست هایی جهت حصول به شهرهای پایدار ضروری می نماید. به همین منظور مقوله ای مهم تحت عنوان توسعه شهری پایدار در طول دهه ۱۹۹۰ و تا به امروز مورد توجه قرار گرفته است. در بسیاری از شهرهای جهان مسائل و چالش های اساسی مانند ترافیک و تراکم زمین، ساختمان های متروک و خالی از سکنه، تغییر کاربری زمین، آلودگی صوتی، آلودگی آب و بسیاری از موضوعات زیست محیطی دیگر موضوع پایداری شهرها را مطرح می کنند. لذا با توجه به مسائل و مشکلاتی که کلانشهرها دارند بایستی به ابعاد و اصول توسعه پایدار شهری توجه نمود و برای رسیدن به توسعه پایدار انسانی، شهر پایدار و پایداری شهری، باید برنامه ریزان، شهرسازان و مدیران شهری، با مدیریت صحیح و سالم بتوانند فضایی سالم و درخور برای مردم ایجاد کنند. از طرفی با مهاجرت بی رویه به کلانشهرها، مباحثی مانند اسکان شهروندان، حاشیه نشینی و بیکاری مطرح می گردد. بخش عمده ای از گسترش افقی شهرها به این دلیل رخ می دهد که بافت موجود پاسخگوی نیازها و انتظارات جمعیت ساکن در آن نیست و اجتماع ساکن در جستجوی محیط پاسخگوتر و مناسبتر محیط انسان ساخت جدیدی را در بستری جدید بنیان است. بافت های تاریخی نواحی مرکزی شهرها، پاسخگوی نیاز و انتظارات شهروندان آن نبوده و از جمعیت اصلی تهی می شود، بافتی که از لحاظ زیست محیطی و اکولوژیکی پایدار بوده، اما پایداری اجتماعی و اقتصادی را از دست داده است (عزیزی، ۱۳۸۵). اندیشه توسعه شهری پایدار از جنبه های بسیار گسترده مطالعات در امور توسعه است. ارائه یک تعریف مشخص در این رابطه زیاد ساده نیست، اما سعی می شود معنی توسعه شهری پایدار از بین مفاهیم، اصول، و تاریخچه مطالعات کاربردی تشریح شود. اندیشه توسعه شهری پایدار تنها در ارتباط با تحولات تاریخی مطرح نمی شود، بلکه در این رابطه توسعه خردمندانه علوم مختلف و دانش اجتماعی نیز مطرح است. توجه به تحولات باعث می شود حجم و کیفیت دانش موجود درباره محیط زیست شهری افزایش یابد؛ از جمله علم شناسایی و رفع آلودگی هوا، گازهای گلخانه ای، تغییرات جهانی آب و هوا و موارد دیگری از این قبیل در این رابطه مطرح می شوند. پیشرفت در زمینه علوم اجتماعی نیز با کمک دستور کارهای تحقیقی مختلف درباره توسعه پایدار صورت می گیرند. آن چه ذکر شد نشان دهنده این است که بحث توسعه شهری تحت تأثیر مفاهیم و موضوعات مختلفی قرار گرفته و با علمی چون سیاست های اقتصادی و دانش تئوری و تجربی به مقابله برخاسته است و بعضی اوقات نیز با تحولات تاریخی شکل گرفته یا تغییر جهت داده است (نصیری، ۱۳۷۹، ص ۱۷). توسعه پایدار شهری به معنی بهره وری در استفاده از زمین و تشویق به استفاده مجدد از ساختمان هاست. با توجه به این که امروزه با مسائلی همچون گرم شدن هوا، مصرف بی رویه انرژی و استفاده بی قید و بند از منابع تجدید ناپذیر روبرو هستیم و شهرها جزو عوامل اصلی بروز این ناهنجاری ها در انسان و طبیعت می باشند، باید سیاست گذاری های اصولی و فرامنطقه ای را در به کارگیری و مصرف در پیش بگیریم. در واقع شهرهایی در قرن های آتی قابل زیست خواهند بود که پایداری خود را مدیون فروتنی، عطوفت و قبول مفهوم قناعت هستند (بحرینی، ۱۳۷۸، ص ۲۹۷). با توسعه شهرها و تمرکز پیوسته رو به رشد و فعالیت های اقتصادی در مراکز شهری، به ویژه در کشورهای کمتر توسعه یافته، پایداری شهری بیشتر مورد توجه قرار گرفته است (کاظمی محمدی، ۱۳۸۰، ص ۹۶). زیرا بی توجهی به پایداری شهرها، سبب خواهد شد مسایل و مشکلات موجود در شهرها، از قبیل: نابرابری و فقر، کاهش سطح کیفیت زندگی، وضعیت مسکن و توسعه فیزیکی شهرها، بیکاری و اشتغال کاذب و جرم و فساد، بیش از پیش افزایش یابد. بنابراین، نه تنها بی توجهی به پایداری در فرآیند توسعه، بر شهرها تأثیر منفی خواهد گذاشت، بلکه در مناطق پیرامون و سکونت گاه های

انسانی کوچک (روستاها) نیز تأثیرات منفی خواهد داشت که این امر، لزوم توجه به پایداری شهرها را در گرو توسعه منطقه و برنامه ریزی بهینه منطقه ای ضروری می نماید. دراکاکیس اسمیت، در فرآیند شهرنشینی پایدار، اصول و رهیافت های توسعه پایدار را به عنوان اصلی در مطالعات توسعه شهرها پیشنهاد می کند که توجه به برابری و مساوات در رشد اقتصادی، عدالت اجتماعی و حقوق شهروندی، دسترسی مناسب به خدمات و نیازهای اساسی و ارتقای آگاهی نسبت به محیط زیست، حرکتی مناسب به سوی کارآیی بیشتر در استفاده از منابع، محیط زیست و عدالت اجتماعی خواهد بود، که به نوبه خود شهرها را به سوی پایداری سوق خواهد داد (نسترن و دیگران، ۱۳۸۹، ص ۸۵). مفهوم توسعه پایدار به تغییرات شهری و به فرم کالبدی شهری نیز توجه دارد و نکاتی مانند برنامه ریزی آموزشی، بهداشتی و رفاه اجتماعی را نیز در بر گرفته است (مجتهدزاده، ۱۳۷۸). توسعه پایدار شهری بهره وری در استفاده از زمین و تشویق به استفاده مجدد از ساختمان هاست. با توجه به این که امروزه با مسائلی همچون گرم شدن هوا، مصرف بی رویه انرژی و استفاده بی قید و بند از منابع تجدید ناپذیر روبرو هستیم و شهرها جزو عوامل اصلی بروز این ناهنجاری ها در انسان و طبیعت می باشند، باید سیاست گذاری های اصولی و فرامنطقه ای را در بکارگیری و مصرف در پیش بگیریم. درواقع شهرهایی در قرن های آتی قابل زیست خواهند بود که پایداری خود را مدیون فروتنی، عطوفت و قبول مفهوم قناعت هستند (بحرینی، ۱۳۷۸، ص ۲۹۷). توسعه پایدار شهری لزوماً به معنای شهر پایدار نیست. شهر پایدار برآمده از فرآیند توسعه ای است که ذهنیت و امکان ارتقاء همیشگی سلامت اقتصادی - اجتماعی بوم شناسانه شهر و منطقه آن را فراهم کرده و این ذهنیت و امکان را به عینیت و اقدام مبدل ساخته است. توسعه پایدار شهری به عنوان شبه پارادایمی مسلط در راهبردهای توسعه شهر در واکنش به ناراضیتهای اقتصادی - اجتماعی از منظر بوم شناختی شکل گرفت و اشارات اولین آن برای سیاستهای توسعه شهری، حفظ فضای سبز و پاکیزگی آب، جلوگیری از آلودگی هوا و کاهش تولید زباله در سطح محلی بود (صرافی، ۱۳۷۹، ص ۸).

نظریه توسعه پایدار شهری موضوع های جلوگیری از آلودگی های محیط زیست شهری و ناحیه ای، کاهش ظرفیت های تولید محیط محلی، ناحیه ای و ملی حمایت از بازیافت ها، عدم حمایت از توسعه زیان آور و از بین بردن شکاف میان فقیر و غنی را مطرح می کند. همچنین راه رسیدن به این اهداف را با برنامه ریزی اهمیت بسیاری می دهد و معتقد است دولت ها باید از محیط زیست شهری حمایت همه جانبه ای کنند. این نظریه پایداری شکل شهر، الگوی پایداری سکونتگاه ها، الگوی مؤثر حمل و نقل در زمینه مصرف سوخت و نیز شهر را در سلسله مراتب ناحیه شهری بررسی می کند. زیرا ایجاد شهر را فقط برای لذت شهر نشینان می داند (اسکات، ۲۰۰۵). میان توسعه پایدار و مقوله قدرت ارتباط تنگاتنگی وجود دارد تا جایی که برخی متعقدند عدالت اجتماعی و تعادل زیست محیطی لازم و ملزوم یکدیگرند و تحقق یکی بدون دیگری غیرممکن است. توسعه پایدار شهری را می توان بهره وری در استفاده بهینه از زمین و تشویق بر بهره گیری مجدد از ساختمان ها دانست که امکان عدالت گسترده اجتماعی، در بستر فضا و برابری اجتماعی را محقق گرداند و با فراهم نمودن امکانات رفاهی، اجتماعی، خدمات شهری و حقوق شهروندی، بهبود کیفیت زیست محیطی شهری و رضایت شهروندی را ممکن گرداند. بر این اساس شهرسازی بایستی به عنوان ابزاری مؤثر برای اجرا و تحقق سیاست های ملی و محلی فرصت هایی مطلوب را برای استفاده بهینه از منابع انرژی زمین و محیط زیست در ساختار شهری ارائه کند تا به ایجاد سکونت گاهی امکان دهد که نه تنها زندگی مطلوب و شایسته برای نسل حاضر بلکه نسل های آینده را نیز فراهم می کند بلکه پایداری کره زمین و روح انسانی را نیز تضمین می نماید (بحرینی، ۱۳۷۸). حقیقت این است که نمی توان شهر پایدار را با دقت و وضوح تصویر کرد و در نتیجه راهکارهای دستیابی به آن را مشخص ساخت. زیرا از یک سو، مقوله پایداری از مقیاس جهانی تا مقیاس محلی (که شهر در این مقیاس است) همبسته است و ازسوی دیگر، هنوز بر سر پیامدهای بسیاری از اقدامات و فرایندهای توسعه، نظریات متناقضی وجود

دارد. بنابراین شهروندان نه به شیوه‌های اقتدارگرایانه و از "بالا"، بلکه به گونه‌ای مردم سالارانه و از "پایین" ساخته شود (معصومی، ۱۳۹۰، ص ۲۳). نگرش توسعه پایدار بر این اندیشه است که فن آوری نمی تواند هر گونه کاهش منابع طبیعی را جبران سازد و سرمایه طبیعی مکمل سرمایه انسان ساخت است و در این راستا سازمان ملل از میانی و دیدگاه مفهومی توسعه پایدار حمایت می کند و راه دستیابی به توسعه پایدار را وجود بسترهای فرهنگی مناسب می داند که با آموزش و آگاهی دادن به مردم می توان به آن دست یافت (کیانی، ۱۳۸۳، ص ۵). بر این اساس توسعه پایدار شهری در تکوین مفاهیم زیر جنبه کارآمدی به خود می گیرد:

الف- بسترسازی عدالت اجتماعی و شهروندی

ب- بستر سازی مشارکت شهروندی و همبستگی اجتماعی

پ- بسترسازی تقویت بنیان نهادهای اجتماعی و بنیان خانوادگی

ت- رویکرد استرژیک بر پدیداری توسعه پایدار شهری

ج- گسترش آداب و فرهنگ شهرنشینی

چ- مساعدت و سازماندهی ارگان‌های دولتی و خصوصی

ح- کارآمد سازی سیاست‌ها و برنامه های سیاست گذاری در حوزه کلان شهری

خ- گسترش حقوق شهروندی و بهینه سازی مناسبات مدنی

طراحی پایدار در ساختار شهری بر مبنای سه اصل اساسی شکل می گیرد: اصل اول را می توان صرفه جویی در مصرف منابع دانست که در صدد است تا با مصرف بهینه منابع، میزان کاربرد ذخایر تجدید ناپذیر را در سخت و کارکرد بناهای شهری پایین آورد. اصل دوم بر طراحی بر اساس چرخه حیات مبتنی است که نتایج و تبعات زیست محیطی کل چرخه حیات منابع ساخت و ساز شهری را از مرحله تدارک تا بازگشت به طبیعت در بر می گیرد. اصل سوم را طراحی انسانی می دانند که ریشه در نیاز به حفظ عناصر زنجیره ای نظام های زیستی دارد و تداوم حیات و بقای انسان را در پی دارد. بر این اساس طرحی شهری و معماری پایدار می بایستی کیفیت محیط های کار و زیستی را بهبود بخشد که موجب افزایش بهره وری و کاهش فشارهای روانی انسانی و بهبود شرایط زیستی می گردد که همان مفهوم رفاه اجتماعی و شهروندی را به ذهن متبادر می کند (باشگاه اندیشه، ۱۳۹۱، ص ۵-۶). ساختار مدیریت شهری باید مبتنی بر اصولی باشد که در واقع شالوده این ساختار را به وجود می آورند. این اصول را می توان بدین صورت بیان نمود:

✓ اصل تربیت شهری و آموزش شهروندی

✓ اصل نظریاتی مداوم از شهروندان

✓ اصل ضوابط مدون و منتشر شده برای آگاهی و راهنمایی شهروندان

✓ اصل رعایت بعد زمان در اقدامات و اجرای امور

✓ اصل بازبینی و تجدید نظر در اقدامات انجام شده در پند آموزی از تجربه های گذشته (مزینی، ۱۳۷۹).

### شاخص های توسعه پایدار شهری

کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه، اصول زیر را به عنوان ویژگی های ضروری یک شهر پایدار عنوان می کند:  
✓ افزایش فرصت های اقتصادی و اجتماعی، به گونه ای که ساکنان شهری را پوشش دهد.

- ✓ کاهش سهم انرژی در رشد شهری
  - ✓ استفاده بهینه در مصرف آب، زمین و سایر منابعی که مورد نیاز چنین رشد شهری است.
  - ✓ کمینه کردن میزان تولید زباله و فاضلاب و بیشینه کردن بازیافت از پسماندها.
  - ✓ ایجاد سیستم های مدیریت با قدرت و کارایی کافی جهت نیل به اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی
  - ✓ سوق دادن فن آوری های مورد استفاده در شهر به سمت اهداف توسعه پایدار
- تقویت توان مناطق مختلف شهری، در راستای جلوگیری با پاسخ گویی به تهدیدات و اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی که در نتیجه عوامل طبیعی یا انسانی به وجود می آیند، همچنین انعطاف پذیری در روبرویی با اختلالات غیرمنتظره در سیستم شهر. در این ارتباط شهر پایدار شهری است که در آن بهبود در عدالت اجتماعی، تنوع و امکان زندگی با کیفیت مطلوب تحقق یابد (عزیزی، ۱۳۸۰، ص ۲۲). شاخص هایی که شایسته است در بررسی پایداری شهرها مورد بررسی قرار گیرد، شامل موارد ذیل هستند (قرخلو و حسینی، ۱۳۸۵، صص ۱۷۴-۱۶۴):
- جمعیت: اصلی ترین عامل در بحث از پایداری شهری، جمعیت و اثرات اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و نهایتاً مدیریتی آن روی شهرها و حتی زیست کره می باشد. پس بجاست در بحث از پایداری شهری و شاخص شناسی آن به جمعیت نیز به عنوان مهم ترین عامل توجه نمود. بررسی تعداد جمعیت، نرخ رشد آن، میزان مهاجرت ها و اثرات آن در ساختار جمعیتی شهر و ... می تواند در رسیدن به پایداری شهری مؤثر واقع شود.
- موقعیت اقتصادی: شهرها به عنوان سیستم های باز در عصر جهانی شدن و دهکده جهانی و ارتباطات به ناچار در جهت تداوم و بقاء، نیازمند گسترش ارتباطات با سطوح منطقه ای، ملی و جهانی خواهند بود. در جهت حفظ شرایط پایداری شهر در طول زمان از نظر اقتصادی شهرها نیاز خواهند داشت که در تدوین راهکارهای توسعه خود و زیرساخت های اقتصادی خود به گونه ای عمل نمایند که بتوانند بیشینه استفاده را از موقعیت ها و پتانسیل های خود در ابعاد مختلف محلی و ملی و بین المللی در جهت حفظ و تداوم کیفیت بیشتر زندگی ساکنانشان ببرند. هدف اصلی شهر در یک محیط رقابت جهانی باید بر دو نکته متمرکز شود: یکی حداکثر استفاده از پتانسیل ها و قابلیت های اقتصادی و دومی تأکید بر ایجاد فعالیت های اقتصادی متنوع در شهر، بدین جهت که شهر بتواند در مقابل نوسانات و اختلالات غیر منتظره محیط جهانی انعطاف پذیری و توان مقاومت لازم را داشته باشد.
- تغییر اقلیم: با توجه به گسترش بیش از پیش شهرنشینی در سال های آتی، شناخت تغییرات ناشی از شهرنشینی در اقلیم جهانی در جهت دستیابی به پایداری شهری یا به عبارت بهتر پایداری جهانی، ضروری به نظر می رسد. به طور کلی معاهدات بین المللی زیست محیطی یک ساز و کار کلیدی ایجاد می کند که در آن ملل و کشورهای مختلف به یک درک مشترک از مشکلات زیست محیطی و توافقات دو جانبه جهت حل و کاهش این مشکلات می رسند.
- آلودگی هوا: با توجه به این موضوع که شهرها اصلی ترین الوده کننده های کیفیت هوای محیط زیست در مقیاس محلی، ملی و بین المللی اند، شناخت عوامل آلوده ساز و تشدید کننده آن ها در محیط های شهری و تلاش در جهت کاهش آن ها از ضرورت های دستیابی به پایداری شهری اند.
- کیفیت آب طبیعی: لازمه تلقی یک شهر به عنوان پایدار، فراهم کردن منابع آبی سالم و بهداشتی برای ساکنان، جلوگیری از ایجاد اختلال در کیفیت بیولوژیکی و زیستی منابع آبی سطحی و زیرزمینی پیرامون شهرها و عدم ایجاد آلودگی و یا اختلال در منابع آبی سایر شهرها و نواحی زیستی پیرامون شهرها از طریق استفاده بیش از اندازه و یا آلوده کردن منابع زیستی این شهرها می باشد.

جامعه باز: شهرها نه تنها سطوح مختلف سلسله مراتبی مشخص را اشغال می کنند، بلکه بخشی از یک شبکه نیز محسوب می شوند. در این شبکه جهانی شهرها جریان های مختلفی از اطلاعات، سرمایه، نیروی کار، کالا و خدمات و ... در جریان است. درک مشترک شهرها در این شبکه نسبت به موقعیت خود و سایرین و وجود ارتباطات متقابل وسیع میان این شهرها به عنوان تضمین کننده پایداری در این شبکه خواهد بود. وجود پیوستگی متقابل میان شهرها در حوزه های مختلف اقتصادی، زیست محیطی، اجتماعی و فرهنگی و ... باعث شده است که شهرها در شبکه شهری جهانی نیازمند همراهی با یکدیگر در جهت دوام و بقای خود باشند.

برنامه ریزی واحد و یکپارچه: در موضوع شناسی مسائل و مشکلات شهری جهت برنامه ریزی مناسب، تعدد موضوعات و سازمان های دخیل در امر برنامه ریزی به دلیل پیچیدگی ذاتی شهرها، برنامه ریزان و سیاستگذاران شهری را ناگزیر به اتخاذ رویه برنامه ریزی واحد و یکپارچه جهت ایجاد هماهنگی بین اولویت ها و نیازهای مختلف این مداخله کنندگان می نماید. امروزه بیش از گذشته این نکته مورد تأکید قرار گرفته است که برای برنامه ریزی شهری کارآمد و مؤثر، یکپارچگی در قوانین و مقررات و ضوابط اجرایی در بین نهادها و سازمان های مسئول ضروری است. ایجاد و کاربرد مجموعه ای از ضوابط و قوانین یکپارچه و نظام مند، روشی است که بازده مؤثری را از طریق همکاری های اندیشه شده و هم آهنگ فراهم می آورد که امکان بازخورد های آن ها به عنوان راهکار پایه ای از طرف شهرها برای تقویت ارتباطات، انسجام و پیوستگی مورد توجه قرار گیرد.

توانایی و پتانسیل نوآوری و ابداع: برای این که شهری ظرفیت و پتانسیل انطباق پذیری و سازگاری را دارا باشد، باید قادر به نوآوری و ابداع باشد. بدون وجود نوآوری مناسب و زیربنایی، یک شهر قادر نخواهد بود با سرعت عمل مناسب در زمان اختلالات و نابسامانی ها، با شرایط جدید انطباق پیدا کند. توانایی تکامل در درون یک بازار رقابت جهانی، اساس و پایه ای را برای یک الگوی شهری سازگار ایجاد می کند. یک شهر با توانایی تفکر روی یک سطح برنامه ریزی استراتژیک را داشته باشد و سیاستگذاری ها و برنامه ریزی ها به گونه ای باشد که به شهر امکان شرکت در تعیین سرنوشت آینده خویش را بدهد. پتانسیل و ظرفیت مربوط به زیرساخت منطقه ای: منظور از پتانسیل های زیرساختی، تأسیسات و تجهیزاتی است که شهر را با بقیه نقاط جهان در ارتباط قرار می دهد، مانند سیستم های حمل و نقل (ریلی، هوایی، جاده ای، دریایی) و ارتباطات. این زیرساخت ها باید توسعه یابند تا مانعی برای مشارکت شهر در اقتصاد جهانی ایجاد نگردد. عامل سرعت، یک پیش نیاز اساسی و پراهمیت مشارکت در روند تجارت جهانی است و اگر که مردم، اطلاعات و کالاها نتوانند با سرعت در بین مکان ها و نواحی حرکت نمایند، شهر در وضعیت نامناسبی از نظر اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و غیره قرار خواهد گرفت. برای ارزشیابی این شاخص می توان به مواردی چون ظرفیت دروازه های ورودی و خروجی شهر برای صادرات و واردات کالاها و خدمات مانند ظرفیت فرودگاه ها در ارتباط با حمل بار و مسافر، ظرفیت پایانه های مسافربری و باربری و کیفیت تأسیسات و تجهیزات آن ها، کیفیت ارتباطات راه دور در شهر همانند تعداد مشترکین تلفن و اینترنت و غیره اشاره کرد.

سرمایه اجتماعی: بر اساس نظر جیمز کلمان، جامعه شناس آمریکایی، سرمایه اجتماعی عبارت است از توانایی افراد برای همکاری با یکدیگر به منظور دستیابی به اهداف مشترک در گروه ها و سازمان ها (مولدان و بیلهارز، ۱۳۸۱، ص ۳۰۲). برای شناخت میزان و یا ظرفیت سرمایه اجتماعی در شهری می توان از شاخص های زیر استفاده کرد: تعداد و نوع تشکل ها، سازمان ها و انجمن های غیر دولتی و محلی، سرانه آن ها و طول زمان عضویت، گروه های اجتماعی و تعداد سرانه آن ها، میزان آگاهی و شناخت مردم نسبت به ساختارهای اجتماعی. به عبارت دیگر سرمایه اجتماعی از طریق سنجش میزان عضویت در گروه ها و شبکه ها تعیین می شود.

آموزش: تغییر و تحرک اجتماعی با توانایی سیستم آموزشی برای مجهز کردن جمعیت به مهارت های زندگی و همچنین اشتغال مرتبط می باشد. در زمانی که اقتصاد شهرها بیش از پیش جهانی می شود و بخش خدمات متنوع تر می شود، شغل ها تخصصی تر می شوند و در نتیجه نیاز به افزایش آگاهی ها برای ارتباط با جهانی نوین به سرعت توسعه پیدا می کند. امنیت: برقراری امنیت به عنوان اساسی ترین نیاز انسانی، می تواند علاوه بر تأمین نیازهای اصلی (فیزیولوژیک)، زمینه ساز تأمین سایر نیازها مانند تعلق، احترام و خودشکوفایی نیز باشد. یک شهر پایدار نیازمند یک محیط پایدار و ایمن برای ساکنانش است.

## نتیجه گیری

شهر پدیده ای چندبعدی، پیچیده و پویاست و برنامه ریزی دقیق و کامل برای تمام عناصر آن امری دشوار است و بر همین اساس، به عنوان مصرف کننده و توزیع کننده اصلی کالاها و خدمات، کانون توجه بحث پایداری شده اند. با توجه به این که توسعه پایدار بیش از هر معیاری بر معیارهای کیفی و انسانی تأکید می کند، بنابراین به منظور دستیابی به یک وضعیت پایدار واقعی در شهرها، تدوین سیاست هایی جهت حصول به شهرهای پایدار ضروری می نماید. علی رغم اهمیت جنبه های اقتصادی توسعه، به نظر می رسد که توسعه چیزی بیش از رشد اقتصادی است و گذشته از بهبود سطح مادی زندگی، عدالت اجتماعی و ارزش ها و سنت های بومی را نیز در بر می گیرد. لذا توسعه را می توان به معنای ارتقاء مستمر جامعه و نظام اجتماعی به سوی زندگی بهتر دانست. و به عبارت دیگر توسعه فرایندی است که شرایط زندگی نامطلوب را به مطلوب تبدیل می کنند. بر این اساس هدف اساسی توسعه را بهره رساندن به انسان می دانند که بهبود کیفیت زندگی را در بر می گیرد و در قالب افزایش درآمد و گسترش اشتغال و رفاه عمومی امکان بروز می یابد. در واقع توسعه بیانگر این است که مجموعه ارکان یک نظام، هماهنگ با نیازهای اساسی و خواسته های افراد و گروه های اجتماعی در داخل نظام، از حالت نامطلوب زندگی گذشته خارج شده و به سوی موقعیتی که از نظر مادی و معنوی بهتر است، حرکت می کند. توسعه شهری پایدار به عنوان بخش مهمی از توسعه پایدار بر پایه استفاده بهینه و مناسب از منابع طبیعی استوار است و توسعه شهری به عنوان جزئی از سیاست های توسعه ملی در راستای تحقق رشد اقتصادی و تأمین عدالت اجتماعی حرکت می کند. توسعه پایدار شهری، شهری را متبلور می سازد که دارای چارچوب ارزشی و اخلاقی است و با استفاده از منابع مالی، طبیعی و سرمایه اجتماعی رفاه اجتماعی را برآورده می کند و به این ترتیب پویایی و آسایش اجتماعی در روند توسعه پایدار شهری را فراهم می کند.

## منابع

- ✓ اسلامی، غلامرضا، (۱۳۸۱)، مواجهه با مشکلات و توسعه درونزا، نشریه صفا، شماره ۳۴، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
- ✓ الیوت، جنیفر، آ، (۱۳۷۸)، مقدمه ای بر توسعه پایدار در کشورهای در حال توسعه، ترجمه عبدالرضا رکن الدین افتخاری و حسین رحیمی، تهران، مؤسسه توسعه روستایی ایران.
- ✓ بحرینی، سیدحسین، (۱۳۸۵)، تجدد، فراتجدد و پس از آن در شهرسازی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- ✓ سینایی، وحید، (۱۳۷۴)، توسعه پایدار و گردشگری، نشریه علوم سیاسی، اطلاعات سیاسی - اقتصادی، شماره ۹۵ و ۹۶، صص ۱۳۷-۱۳۴.
- ✓ صدوق، محمدباقر، (۱۳۸۰)، توسعه و توسعه پایدار، مجله محیط زیست، شماره ۳۶، صص ۹-۱۵.

- ✓ صرافی، مظفر، (۱۳۷۹)، شهر پایدار چیست؟، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۴.
- ✓ ضرابی، اصغر، اذانی، مهری، (۱۳۸۰)، توسعه پایدار در جهان صنعتی و در حال توسعه، تهران، مجله رشد آموزش جغرافیا، شماره ۵۹.
- ✓ عباسپور، مجید، (۱۳۸۶)، انرژی، محیط زیست و توسعه پایدار تهران، دانشگاه صنعتی شریف.
- ✓ عزیزی، محمدمهدی، (۱۳۸۰)، توسعه شهری پایدار، برداشت و تحلیلی از دیدگاه های جهانی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، سال یازدهم، شماره ۳۳، پائیز و زمستان.
- ✓ قرخلو، مهدی، حسینی، سید هادی، (۱۳۸۵)، شاخص های توسعه پایدار شهری، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه ای، شماره ۸.
- ✓ Drakakis Smith, David(1995). Third world cities: Sustainable urban development: Urban studies .
- ✓ Scout .Allen Jan, City,Rivers of the world, Translation, pantea Lotfe Kazemy ,thran publication processing and urban planning.
- ✓ Willis,Michael, 2006, sustainability, the Issue of our Age, And a concern for local government, public Management, No 88, p-p 8-12