

تبیین معیارها و شاخصهای پایداری در محله مسکونی

دکتر فرشاد نوریان - دانشیار دانشکده شهرسازی، دانشگاه تهران
محمد مهدی عبدالهی ثابت - کارشناس ارشد شهرسازی

چکیده

توسعه شهری پایدار که از جمله نظریه‌ها و سیاستهای اخیر و جاری تلقی می‌شود، بخش عمده‌ای از ادبیات شهرسازی سالهای اخیر را به خود اختصاص داده است. اما نظریه اخیر در مقیاس محلی هنوز به درستی تبیین نشده و می‌تواند به عنوان موضوع پژوهشها مد نظر باشد، توسعه پایدار در مقیاس محله مسکونی است. اهمیت این موضوع از آنجای ناشی می‌گردد که محله‌ها و محیطهای مسکونی کوچکتر، محصول نظریه‌ها و ایده‌های مطرح شده در توسعه شهری پایدار را به عینیت تبدیل می‌کنند و مسائل آن نیز محسوس تر می‌شود به علاوه اینکه شاخصهای پایداری بویژه در مقیاسهای کوچک باید متناسب با شرایط محیطی، اجتماعی، اقتصادی و... هر جامعه و مخصوص آن تعریف شود. از در قالب مسئله فوق، پژوهش حاضر تلاشی است در جهت پرداختن به ابعاد محله پایدار شناخت معیارهای پایداری در مقیاس محله مسکونی، که با روش بررسی تحلیلی به گردآوری تطبیقی دیدگاه‌های طرح شده در سطح کشور و جهان در خصوص محله پایدار مبارد در ورزیده و از پی آن در تلاش است تا با تطبیق دیدگاه‌های طرح شده به یک جمع بندی هر چند کلی در خصوص پایداری محلی و معیارهای و شاخصهای محله پایدار دست یابد. یکی از کاستی‌های موجود در تعاریف و معیارهای ارائه شده برای پایداری محلی عدم وجود ارتباط روشن میان مفهوم پایداری در سطح جهانی، ملی و منطقه‌ای و شهری با مفهوم محلی آنست. در این پژوهش تلاش بر آنست تا علاوه بر تمرکز بر جمع بندی دیدگاه‌های مختلف، تعریفی از پایداری و معیارهای آن در سطح محلی ارائه گردد که مستند و قابل انطباق بر مفاهیم و ابعاد پایداری در مقیاس جهانی باشد. در پایان این پژوهش با تاکید بر جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی و زیست محیطی به عنوان مولفه‌های اساسی پایداری در مقیاس جهانی تا شهری، به ارائه معیارها و شاخصهای هر یک از این سه مولفه اساسی پایداری در مقیاس محله مسکونی می‌پردازد.

واژه‌های کلیدی: معیارهای پایداری، محله مسکونی، محیط زیست

مقدمه

تغییر و تحول در محیط‌های شهری امری اجتناب‌ناپذیر است و عوامل و نیروهای متعددی، شامل نیروهای اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، جمعیتی، فناوری و زیست محیطی در فرایند و شدت و ضعف این تحولات اثرگذار هستند. این عوامل (طبیعی یا مصنوعی، فردی یا اجتماعی، برنامه‌ریزی شده یا برنامه‌ریزی نشده)، شکل، اندازه و ساختار محله‌های شهری را دگرگون می‌کنند.

علم و دانش شهرسازی از تجربه طولانی در تجزیه و تحلیل مسائل یادشده برخوردار بوده و راه‌حلهای گوناگونی نیز ارائه شده است. در این فرایند نگرشهای توسعه شهری نیز با تحولات فراوانی مواجه گردید. طرح‌های مختلف توسعه شهری نظیر طرح‌های جامع و پس از آن طرح‌های ساختاری و راهبردی دچار تحولات اساسی گردید. در تداوم این تحولات در نگرشها، ایده توسعه شهری پایدار در دهه‌های اخیر به محوری‌ترین بحث تبدیل گردیده است، به گونه‌ای که بخش عمده‌ای از ادبیات توسعه شهری را به خود اختصاص داده است. از جمله نکات قابل تامل در این فرایند، توجه به مقیاس عملکردی نظریه‌ها، ایده‌ها و راه‌حلهای عملی است. برای مثال، نوشتارها، دستورالعملها، راهنماها و مقررات فراوانی را می‌توان در مقیاس ملی، ناحیه‌ای و شهری یافت که راه‌کارهایی را نیز در زمینه توسعه شهری پایدار ارائه کرده و مورد توجه در بسیاری از سیاستها و برنامه‌ها قرار گرفته‌اند. در حالیکه جریان فوق در مقیاس ملی و شهری در کشور ما نیز طی سالهای اخیر مورد توجه قرار گرفته است، می‌توان گفت که در مقیاسهای پایین دست شهر (مناطق و محله‌های شهری)، هنوز نه تنها سیاستها و مقررات مشخص و کارا وضع نشده، بلکه تحقیق و پژوهش جامع و جدی نیز صورت نگرفته است. این در حالی است که توسعه محله‌ای پایدار زمینه مهم در ملموس کردن و محسوس کردن بسیاری از اصول و معیارهای مندرج در نظریه‌ها و ایده‌های توسعه شهری پایدار است.

شایان ذکر است، آنچه در این فصل مرور می‌شود، نظریات مشهور و مورد توافق اغلب صاحب‌نظران^۱ است و از بیان نقدها و نگاه‌های متفاوت که مورد توافق همگانی نیستند، به علت عدم تناسب با موضوع پژوهش اجتناب شده است.

روش‌شناسی

بر اساس آنچه گفته شد این اتمام پژوهش بر آنست تا علاوه بر تمرکز بر جمع‌بندی دیدگاه‌های مختلف، تعریفی از پایداری و معیارهای آن در سطح محلی ارائه گردد که مستند و قابل

انطباق بر مفاهیم و ابعاد پایداری در مقیاس جهانی باشد. بر همین اساس در گام نخست می‌بایست دیدگاه‌های گوناگون در خصوص پایداری در مقیاس از جهانی تا محلی جمع‌آوری و به دقت مطالعه، دسته‌بندی گردند. سپس در یک فرآیند مشخص تحلیل، تطبیق و جمع‌بندی گردند که این خود امری بس دشوار بوده است. دشواری این جمع‌بندی بدان جهت بوده که تعریف و معیارهای ارائه شده غالباً ناظر به محدوده و جغرافیای خاص طبیعی، سیاسی، اقتصادی و اجتماعی-فرهنگی بوده است و بر همین اساس جمع‌بندی آنها به سادگی امکان‌پذیر نمی‌باشد و بدین جهت تحلیل و تطبیق دیدگاه‌ها نقش بسیار موثر در دستیابی به هدف پژوهش داشته است. بر این اساس می‌توان روش این پژوهش را گردآوری تطبیقی نامید.

مفهوم پایداری و توسعه پایدار

کلمه «پایدار» از زمانی مورد استفاده قرار گرفت که بحث به کار گرفتن و مدیریت منابع قابل تجدید مانند جنگل و منابع غذایی دریایی، به شرطی که منابع آینده این زمینه‌ها صدمه نیند مورد توجه قرار گرفت. طرفداران این نظریه آن را چنین تعریف کرده‌اند: نگهداری از اوضاع موجود شرایط اکولوژیکی که لازمه تأمین سطح قابل قبولی از رفاه زندگی انسانی در شهرها باشد و همچنین در نظر گرفتن شرایط زندگی نسل آینده نیز، مورد نظر باشد (عزیزی، ۱۳۸۵). به صورت خلاصه «پایداری» ریشه خود را در میان پایداری اکولوژیکی داشته است. این نظریه بر روی این نکته که طبیعت، محدودیتها و فرصتهای معین به زندگی انسان ارائه می‌دهد، تأکید دارد. در نتیجه «پایداری» توسعه‌ای را می‌پذیرد که بهترین استفاده از منابع، هیچگونه صدمه‌ای به آن نزند (مجتهدزاده، ۱۳۷۸).

علی‌الاصول، پایداری می‌تواند معانی بسیاری را در بر داشته باشد که از یک هدف اکولوژیکی تا اصولی برای فعالیت‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی را شامل می‌شود (عزیزی، ۱۳۸۰). در قالب فرایند توسعه در دهه‌های اخیر، حفاظت از منابع طبیعی که در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ بیشترین توجه را به خود معطوف کرده بود، در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ جای خود را به مقررات اصلاحی و انعطاف‌پذیر بر پایه کارایی داد. از دهه ۱۹۹۰ به بعد، مفهوم توسعه پایدار و جوامع پایدار، جایگاه ویژه‌ای را به خود اختصاص داده است (مازمانیان و کرافت، ۱۹۹۹). تاکنون تعاریف متعددی برای توسعه پایدار ارائه شده‌اند. برای مثال، براساس تعریف کمیسیون جهانی محیط زیست، "توسعه‌ای که نیازهای امروزی

را بدون از دست دادن توانایی پاسخگویی به نیازهای نسل آینده، ممکن سازد، توسعه پایدار است“ (چپ من^۳: ۲۴، ۱۳۸۴). بارتون معتقد است که “توسعه پایدار تمرکز توسعه بر مردم و برقراری عدالت برای نسلهای جاری و آینده است.“ وی تأکید می کند که در این راستا، نه تنها، توسعه در ارتباط با موفقیت‌های اقتصادی است، بلکه، ابعادی نظیر بهداشت، اجتماعی، کیفیت زندگی و کیفیت محیط زیست را در بر می گیرد. توسعه پایدار باید اهداف ذیل را دنبال کند: پایداری سطح رشد اقتصادی بالا و اشتغال؛ پیشرفت اجتماعی با شناخت نیازهای افراد، محافظت موثر از محیط زیست؛ و استفاده خردمندانه از منابع طبیعی (بارتون^۴، ۲۰۰۳، همچنین ر.ک. عزیز، ۱۳۸۰).

“توسعه پایدار“ به الگوهای تولید، توزیع و مصرف ناسازگار با طبیعتی می پردازد که به اتمام منابع و تخریب محیط زیست می انجامد، و فرایند توسعه‌ای را تأیید می کند که به بهبود کیفیت زندگی انسانها در حد ظرفیت پذیرش^۵ نظامهای پشتیبان حیات منجر شود. مقوله پایداری در پیوند قوی با قدرت و عدالت قرار می گیرد. همچنین به عدالت بین نسلها، وابستگی بی چون و چرا به طبیعت، برتری کیفیت توسعه به کمیت رشد، کل گرایی و توانمندسازی اجتماعات به همراه ارزشهای معنوی و انسانی تأکید می کند (عزیز، ۱۳۸۵). شورای بین المللی ابتکارات زیست محیطی محلی^۶ توسعه پایدار را اینگونه تعریف می کند: “توسعه پایدار توسعه‌ای است که خدمات اولیه محیطی، اجتماعی و اقتصادی را بدون تهدید محیط زیست، سیستمهای ساختمانی و اجتماعی که این خدمات به آنها وابسته اند، ارائه می دهد. برنامه زیست محیطی سازمان ملل متحد، پایداری را چنین تعریف می کند: “بهبود کیفیت زندگی در قالب زیست بومهای حمایت کننده“.

توسعه پایدار با تخلیه مستمر منابع سرو کار می یابد، اما تنها منابع طبیعی نیست که در معرض خطر است، بلکه ویژگی های کیفی دیگر نظیر “چشم انداز، میراث گذشته، آسایش و قابلیت نواحی شهری برای فراهم ساختن ایمنی، سلامت و زندگی لذت بخش نیز در معرض خطرند. (عزیز، ۱۳۸۰)

کمیته جهانی محیط زیست و توسعه (برتند^۷)، در ۱۹۸۷ در مورد مفهوم و الزامات توسعه پایدار چنین معتقد است که توسعه پایدار نیازمند تأمین نیازهای اولیه همگان و ایجاد فرصت برای آنها جهت برآورده سازی خواسته هایشان برای یک زندگی بهتر است. همچنین توسعه پایدار نیازمند ارتقای ارزشهایی است که استانداردهای مصرفی را در محدوده توانایی های محیط قرار داده،

و سبب شوند همه به طور منطقی، دستیابی به چنین سطحی را انتظار داشته باشند. بنابراین توسعه پایدار جوامع را به برآورده ساختن نیازهای انسانی هم از طریق افزایش پتانسیل تولید و هم تضمین ایجاد فرصتهای عادلانه برای همگان ملزم می سازد. در این صورت توسعه پایدار فقط هنگامی می تواند دنبال شود که توسعه های جمعیتی با تغییرات پتانسیل تولیدی یک زیست بوم هماهنگ باشند.

مک لارن^۸ معتقد است، “پایداری“ به عنوان توصیف کننده یک حالت مطلوب یا مجموعه ای از وضعیتهای مقاوم در طول زمان است. برخلاف آن، واژه “توسعه“ در اصطلاح “توسعه پایدار شهری“ به معنای فرآیندی است که طی آن پایداری حاصل می شود (مک لارن، ۱۹۹۶).

دیدگاهی معتقد است که هدف باید حفظ خصوصیت کلی و کیفیت محیط باشد. لازم است موضوعات اجتماعی و اقتصادی در کنار محرکه های محیطی مورد توجه قرار گیرند. شرایط ناپایدار اجتماعی می تواند نهایتاً به ناپایداری محیطی منجر شود. (عزیز، ۱۳۸۶)

غفاری معتقد است پایداری از مقولات اقتصادی، محیط زیست، اجتماعی و فرهنگی و کالبدی تشکیل شده است. وی با بیان دیدگاه فرهنگی به پایداری، فرهنگ را مهم ترین مولفه پایداری می داند و معتقد است که سرمایه های فرهنگی حتی از سرمایه های کالبدی و زیست محیطی مهمتر است. او در خصوص مولفه زیست محیطی پایداری معتقد است، رابطه با طبیعت را می توان در دو مقیاس خرد و کلان مطرح نمود. در مقیاس خرد حداقل مصرف انرژی، حداکثر استفاده از انرژی های طبیعی و حداقل آلودگی باید وجود داشته باشد. بنابراین باید به فرمهای ساختمانی، نوع مصالح و تکنولوژی اندیشیده شود. همچنین دیدگاه خود را در مورد مولفه اجتماعی پایداری چنین بیان می کند، در زمینه اجتماعی، رابطه انسان و جامعه مدنظر است. عرصه های خصوصی، نیمه عمومی و عمومی باید دیده شود و بتوانیم رابطه آنها را تبیین نمایم. در کنار تمامی این موارد مشاهده می شود که باید رابطه مناسبی بین اجتماع و محیط طبیعی ایجاد نمائیم. (غفاری، ۱۳۸۶)

بیتلی^۹ معتقد است (بیتلی، ۱۹۹۴)، افزایش سود و بازده و توجیه کارایی طرح ها در عین توجه به حفظ منابع تجدید نشدنی طبیعی و ملاحظات زیست محیطی، نگاهی دوباره به مفهوم اقتصاد پایدار را ایجاب مینماید. هرمان ای. دالی^{۱۰} اقتصاد پایدار را ضرورتی طبیعی می داند. او معتقد است، جهان محدود است و زیست بوم نیز در وضعیتی پایدار قرار دارد. اقتصاد انسانی زیرمجموعه ای از زیست-

بوم با وضعیت پایدار است. بنابراین در یک سطح و در یک دوره زمانی، زیرسامانه نیز باید حداقل در ابعاد طبیعی و ثروت طبیعی به پایداری برسد. بنابراین اقتصاد پایدار ضرورتی طبیعی است. وی همچنین در کتاب خود با نام به سوی اقتصاد پایدار می‌افزاید وضعیت پایدار از دیدگاه اقتصادی چنان تعریف می‌شود که در آن کل جمعیت و کل موجودی ثروت مادی موجود بطور ثابت در یک سطح مطلوب و با "کمترین" نرخ میزان محصول - به عبارت دیگر با نرخ رشد و تولید مساوی در پایین‌ترین سطح ممکن و با نرخ تولیدی و مصرفی برابر در پایین‌ترین سطح ممکن، نگهداری می‌شود. حداقل میزان محصول به معنای به حداکثر رساندن عمر قابل انتظار هر عضو از موجودی است. (ای.دالی، ۱۹۷۳)

کمیته جهانی محیط زیست و توسعه (برتلند)، در ۱۹۸۷ در مورد الزامات زیست محیطی توسعه پایدار به حمایت از سامانه‌های طبیعی اشاره کرده و می‌افزاید، توسعه ای پایدار است که سامانه طبیعی پشتیبان حیات بر روی کره زمین را در خطر قرار ندهد؛ جو، آبها، خاکها و موجودات زنده. همچنین معتقد است که برای دستیابی به توسعه ای پایدار، جهان می‌بایست دسترسی عادلانه بر منابع محدود را تضمین و تلاشهای فن آوری را دوباره بر کاهش فشار وارده بر این منابع متمرکز نماید. بطور کلی منابع تجدیدپذیر مانند جنگلها و ذخیره های آبزیان نباید مورد تعرض واقع شوند، مگر آنکه میزان استفاده به حدود قابل احیا و رشد طبیعی خود محدود شود. نرخ تخریب در خصوص منابع تجدیدناپذیر با توجه به میزان اهمیت آن منبع، وجود انواع فن آوری ها برای کاهش تخریب و احتمال وجود منابع جایگزین، تعیین گردد. بنابراین زمین نباید فراتر از توان بازیابی منطقی آن مورد تخریب واقع شود. همچنین توسعه پایدار را ذاتا فرآیندی مبتنی بر تغییر می‌داند که در آن استفاده از منابع، جهت سرمایه گذاری ها، سمت و سوی توسعه فن آوری و تغییرات نهادی همه با یکدیگر هماهنگ بوده و قابلیت نسلهای حاضر و آینده را برای برآورده ساختن نیازهای انسانی شان ارتقاء می‌بخشد.

بیانیه ریو در زمینه محیط زیست و توسعه (سازمان ملل متحد، ۱۹۹۲) که شاید رسمی ترین دیدگاه در خصوص توسعه پایدار باشد، توجه توأمان به انسان، جامعه، توسعه و محیط زیست را از الزامات پایداری می‌داند و بر بومی شدن شاخصها و معیارهای سنجش پایداری تاکید می‌کند. که در ادامه به بخشهایی از آن اشاره می‌شود:

اصل-۱: توجه به انسان در توسعه پایدار:

"انسانها در مرکز موضوعات مرتبط با توسعه پایدار قرار دارند.

زندگی سالم و مولد در هماهنگی با طبیعت حق آنهاست." اصل-۳: توجه به توسعه هماهنگ با محیط زیست "حق توسعه باید بگونه ای برآورده شود که نیازهای توسعه ای و زیست محیطی نسلهای حاضر و آینده را بطور مساوی فراهم نماید."

اصل-۴: توجه به حفاظت از محیط زیست "برای دسترسی به توسعه پایدار، حفاظت زیست محیطی باید بصورت بخشی از فرآیند توسعه و نه مجزا از آن در نظر گرفته شود."

اصل-۸: توجه به توسعه اقتصادی و اجتماعی - جمعیتی متعادل "برای دستیابی به توسعه پایدار و کیفیت بالاتر زندگی برای تمام مردم، دولتها باید الگوهای غیر پایدار تولید و مصرف را کاهش داده و سیاستهای جمعیتی مناسب اتخاذ نمایند."

اصل-۱۱: لزوم بومی شدن پایداری در پهنه‌های جغرافیایی و سیاسی "استاندارهای تدوین شده برای پایداری در کشورهای توسعه یافته ممکن است از لحاظ هزینه های اقتصادی و اجتماعی نامناسب و غیر قابل ضمانت برای کشورهای دیگر، به خصوص کشورهای در حال توسعه باشد."

در برخی متون اظهار شده که اصولا پایداری از فرآیندهای سیاسی، بیش از مباحث آکادمیک حاصل شده است، و فرآیند توسعه پایدار در مباحث آکادمیک، آزمایشگاهها، صنعت و سیستمهای مدیریتی در قالب کاهش مصرف و ضایعات با تولید پاک می‌باشد؛ و این هدفی است که باید در جهت آن حرکت کرد و یک بینش و فرآیند است. آنها همچنین معتقد هستند که پایداری تابع فاکتورهای بسیاری است که اغلب آنها خوب درک نشده‌اند و در پاسخ به این پرسش که آیا سیاستگذاری ها و برنامه‌هایی برای دستیابی به پایداری وجود دارد؟ در نتیجه نقطه امید وجود دارد و باید بطور مداوم پیگیری شود. راه حل مساله، تدوین پروتکلی برای ارزیابی پایداری و پیگیری آن است.

بیتلی در خصوص حمل و نقل پایدار می‌گوید پایداری حمل و نقل در سه مؤلفه بررسی می‌گردد. نخست آنکه این حمل و نقل میبایست با توجه به ملاحظات زیست محیطی و در جهت کاهش آلودگیها باشد. دوم آنکه منافع حاصل از حمل و نقل پایدار در جهت رفع نیاز آحاد افراد جامعه و حرکت به سوی عدالت اجتماعی و ایجاد دسترسی عادلانه و منصفانه همگان به خدمات، تسهیلات و فرصتها باشد. و نهایتا سومین مؤلفه، کارآیی و اقتصادی بودن شبکه حمل و نقل است که در عین حفظ

سایر مؤلفه‌ها ضرورتی مهم برای حمل و نقل پایدار به حساب می‌آید^{۱۱} (ویلر و بیتلی ۱۳۸۴، ۲). فصل هفتم از دستور کار ۲۱ که ارتقای کیفیت سکونتگاه‌های انسانی را در مسیر رسیدن به پایداری الزامی می‌داند، هدف از تشکیل این کنفرانس را چنین بیان می‌کند

بند ۴ از اصل ۷: "هدف کلی کنفرانس سکونتگاه‌های انسانی، ارتقاء کیفیت اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی سکونتگاه‌های انسانی و محیط‌های زندگی و کار تمام مردم بویژه افراد فقیر در شهر و روستاست."

همچنین بیانیه استانبول در مورد سکونتگاه‌های انسانی بر پیوند سطح زیستی سکونتگاه‌های انسانی با میزان نیل به پایداری تاکید می‌کند:

بند ۳ بیانیه، هدف این کنفرانس را "دستیابی برابر به صلح، عدالت و آزادی براساس توسعه اقتصادی، توسعه اجتماعی و حفاظت زیست محیطی به عنوان ارکان مقوم توسعه پایدار" عنوان می‌کند.

بند ۷ این بیانیه بر "فراهم کردن نیازهای پایه، مانند آموزش، تغذیه، خدمات بهداشتی و بویژه سرپناه کافی برای همگان تاکید می‌کند و همچنین اضافه می‌کند که وضعیت زیست در سکونتگاه‌های انسانی را به روشهای جهانی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی جهت تضمین خلق محیط زیست بهتر برای همه مردم" تاکید می‌کند.

بند ۱۱ بیانیه اخیر بر "حفاظت، نوسازی و نگهداری از ساختمانها، بناهای تاریخی، فضاهای باز، مناظر، الگوهای زیستی، مکانهای با ارزش تاریخی، فرهنگی، معماری، طبیعی، مذهبی و روحانی" تاکید می‌کند.

ثابت در مقاله خود در یک جمع بندی مناسب، تعریفی را ارائه می‌دهد که هرچند بسیار عام تلقی می‌شود، ولی مرزی روشن میان پایداری و ناپایداری ترسیم می‌کند، به علاوه آن که تمام مفاهیم و تعاریف مطرح شده را در بر می‌گیرد. به نظر وی پایداری اینچنین تعریف می‌شود:

"پایداری شرایطی است که در صورت تحقق آن تمام موجودات خلقت ادامه حیات داده و در مسیر حیات خود استعدادهای نهفته و توانایی‌هایشان به حداکثر ممکن برسد."

از تعریف بالا روشن می‌شود که برای اطلاق کیفیت پایداری باید حداقل دو شرط زیر در آن محقق گردد.

رابطی که موجود در آن ادامه حیات دهد. می‌توان از آن به شرط بقا یاد کرد.

شرایطی که موجود به علاوه بر خورداری از بقا، توانایی‌ها و

استعدایش نیز تا حداکثر ممکن شکوفا شود. می‌توان از این شرط نیز به شرط پایایی یا اکمال یاد کرد (ثابت، ۱۳۸۶).

نکته مهم اینکه در صورتی پایداری محقق می‌گردد که این دور کن هر دو محقق گردد و تحقق تنها یکی از ارکان بقا و پایایی به پایداری نمی‌انجامد. نتیجه آنکه نمی‌توان هیچ یک از دور کن یاد شده را فدای یکدیگر کرد و در هر برنامه‌ریزی برای نیل به پایداری باید هر دو توأمان مورد توجه باشند.

مک لارن^{۱۲} با تعریف شاخصهای پایداری به عنوان آزمایشهایی از پایداری و منعکس کننده امری پایه و اساسی برای سلامت اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی یک جامعه در طول نسلهای مختلف هستند بر یکسان نبودن این شاخصها در کشورها و قلمروهای مختلف تاکید می‌کند، چراکه جوامع مختلف بر حسب شرایط جاری اقتصادی، زیست محیطی و همچنین معیارهای قضاوت خود در سطح جامعه، درک متفاوتی از مفهوم پایداری شهری دارند. در نتیجه، مجموعه‌ای از شاخصهای طراحی شده برای تعیین میزان پیشرفت در تحقق اهداف پایداری شهری - محلی یک جامعه، ممکن است برای ارزیابی پیشرفت در جامعه ای دیگر مفید نباشد (مک لارن، ۱۹۹۶). همچنین وی با بیان اینکه هر شاخص به تنهایی قادر به ارائه یک تصویر کامل نیست، تاکید می‌کند برای تشخیص ویژگی‌های ابعاد یا جنبه‌های مختلف یک موقعیت اغلب لازم است که مجموعه گسترده‌ای از شاخصها به کار گرفته شود.

بطور کلی، می‌توان مجموعه‌ای از تعاریف مطرح شده در خصوص توسعه پایدار را به شرح ذیل ارائه کرد:

توسعه پایدار، توسعه ایست که نیازهای نسل حاضر را بدون کاهش توانایی نسلهای آینده در برآورده ساختن نیازهای خود، برآورده سازد (Brundtland Commission, 1987).

توجه به ظرفیت قابل تحمل اکوسیستمها - بهبود کیفیت زندگی بشر همراه با توجه به ظرفیت اکوسیستم حمایت کننده - (مخدوم، ۱۳۸۶).

ارتقای کیفیت زندگی انسانی در حد مجاز ظرفیت برد زندگی در سامانه‌های زیست محیطی حامی آن است. (World Conservation Union, 1991)

حفظ ثروت و سرمایه طبیعی - حفاظت از منابع طبیعی به عنوان دارایی‌های زیست محیطی - (عزیزی، ۱۳۸۰).

توسعه پایدار تمرکز توسعه بر مردم و برقراری عدالت برای نسلهای جاری و آینده است (Barton, Hugh, 2003).

پایداری برابر با تعادل هزینه - فایده است؛ که به اندازه‌ای که

فایده می‌کنیم هزینه کنیم و یا برعکس که بیشتر در اقتصاد مطرح می‌شود. (شهیدی، ۱۳۸۶).

بدتر نکردن - هر تغییر مثبت نباید سیستمهای اکولوژیکی و اجتماعی را فرسوده و یا نابود کند - (عزیزی، ۱۳۸۰).

توسعه پایدار در جستجوی پاسخ به پنج نیاز گسترده است: ۱. ادغام حفاظت و توسعه ۲. برآورده ساختن نیازهای پایه انسانی ۳. تحقق برابری و عدالت اجتماعی ۴. ایجاد خودکفایی اجتماعی و تنوع فرهنگی ۵. نگهداری از یکپارچگی زیست محیطی.

(International Uni For Conervation of Nature, 1986)

پایدار کردن زندگی بشر - حفظ توان سیستم برای پایدار کردن زندگی مردم - (بحرینی، ۱۳۸۶).

حفاظت از محیط زیست - مراقبت همزمان در نوسازی و بهسازی - (غفاری، ۱۳۸۶).

پایداری شرایطی است که در صورت تحقق آن تمام موجودات خلقت ادامه حیات داده و در مسیر حیات خود استعدادهای نهفته و توانایی‌هایشان به حداکثر ممکن برسد. (ثابت، ۱۳۸۶).

یکپارچه کردن حفاظت و توسعه به عنوان رویکرد کلی - رضایت مندی در تامین نیازهای اساسی و اجتماعی انسان، نیل به عدالت اجتماعی، محافظت از یکپارچگی اکولوژیکی - (طیبیان، ۱۳۸۶).

توسعه پایدار، نوعی از توسعه که در چارچوب آن بر رفع نیازهای موجود بشر در ربط کامل با حفظ حقوق آیندگان در استفاده از همین منابع تاکید می‌شود (مفیدی، ۱۳۸۶).

توسعه شهری پایدار

بخش عمده‌ای از گسترش افقی شهرها به این دلیل رخ می‌دهد 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. بافتهای تاریخی نواحی مرکزی شهرها، پاسخگوی نیاز و انتظارات شهروندان آن نبوده و از جمعیت اصلی تهی می‌شود، بافتی که از لحاظ زیست محیطی و اکولوژیکی پایدار بوده، اما پایداری اجتماعی و اقتصادی را از دست داده است. توسعه افقی و بی‌رویه شهرها در اراضی طبیعی و کشاورزی به همراه آورنده زنگ خطر و برانگیزاننده مکتب پایداری بود (عزیزی، ۱۳۸۵). در اینجا است که نه تنها به تجویز نظریه‌هایی چون شهر فشرده برای حل مسأله پرداخته می‌شود، بلکه باید در جستجوی علی بود که

نواحی درونی و بافتهای موجود را ناکارآمد جلوه داده و انگیزه‌ای برای رشد و توسعه افقی شهرها می‌شوند. (حبیبی، ۱۳۸۲)

مفهوم توسعه پایدار به تغییرات شهری و به فرم کالبدی شهر نیز توجه دارد و نکاتی مانند برنامه ریزی آموزشی، بهداشتی و رفاه اجتماعی را نیز در بر گرفته است. از این گذشته، این گونه نکات توسعه پایدار را در سطح وسیعی مطرح می‌سازد. از آن جمله آن که در مورد رشد شهرها و تراکمهای افقی و عمودی کنترل رشد ضروری است. توسعه مورد نظر، ضرورت محافظت از شرایط اکولوژیکی را تحت تأثیر قرار می‌دهد که از آن جمله عمل متقابل بین انسان و طبیعت است (مجتهدزاده، ۱۳۷۸).

شهر خوب^{۱۴} شهری است که در آن تداوم این اکولوژی پیچیده ضمن تحقق تغییر پیش رونده حاصل گردد تاریخ به ما می‌گوید که "شکلها و ساختارهای خوب شهر" یعنی آنها که فعالیت‌های شهری را تقویت کرده و ارتقاء می‌بخشند، رفاه و سعادت شهروندان را بهبود بخشیده و رابطه‌ای متعادل با محیط محلی و جهانی خود برقرار می‌کنند، عموماً حفاظت شده و عمری طولانی دارند. شکل و ساختار خوب شهر دارای عملکرد مطلوبی بوده و تاریخ، خاطرات جمعی، ارزشها، اعتقادات و غرور شهر و شهروندان را بیان می‌کند. (لینچ، ۱۳۷۶).

مفیدی معتقد است پایداری شهری، گونه‌ای از پایداری است که زندگی شهری درازمدت و قابل زیست را طرح می‌کند. در این نگاه، شهرهای پایدار عبارتند از مجتمع‌های زیستی که کلیه منابع محیطی از تعرض آنها مصون بوده و این امر در کلیه سطوح شهر مورد اهتمام باشد. وی همچنین در بیان ضرورت طرح تئوری پایداری در توسعه شهری موارد زیر را برمی‌شمارد:

۵۰٪ جمعیت جهان در شهرها زندگی می‌کنند.

۷۵٪ جمعیت توسعه یافته در شهرها زندگی می‌کنند (در ایران ۷۰٪).

مهاجرت به شهرها همچنان ادامه دارد (توسعه شهری ناگزیر است).

در حدود ۶۵٪-۷۵٪ انرژی مصرفی در زمین، در شهرها مصرف می‌شوند.

رشد مصرف انرژی در سال ۲۰۰۴ در شهرها بیش از ۲ برابر رشد مصرف انرژی در کل جهان بوده است.

تمرکز در شهرها موجب انتشار گازهای گلخانه‌ای می‌شود.

۸۰٪ آلودگی ناشی از گازهای گلخانه‌ای در شهرهاست. (مفیدی، ۱۳۸۶)

غفاری با بیان اینکه پایداری از مقولات اقتصادی، محیط زیست،

اجتماعی و فرهنگی و کالبدی تشکیل شده است. شهرهای خودساخته و سازمند ایران را شهرهایی پایدار می‌داند و به عنوان مثال به شهر زواره اشاره می‌نماید که با فضای سبز محاط شده و فشرده است. وی می‌افزاید در معماری این واحدها نیز چندین فضا در مقیاسهای مختلف داشتیم، یعنی یک اکوسیستم کوچک در هر واحد وجود داشته است. فرمهای گذشته پایدار بوده اند و از نظر اجتماعی، اقتصادی و طبیعی خودکفا بودند. (غفاری، ۱۳۸۶)

اغلب کسانی که در تلاش برای ایجاد تعریفی هماهنگ از پایداری شهری - محلی بوده اند، بر این امر توافق دارند که این مفهوم به ضرورت ورود ملاحظات زیست محیطی به مباحث سیاستگذاری برای آینده شهرهای ما اشاره دارد. بعضی عقیده دارند که ملاحظات زیست محیطی باید به عنوان مهم ترین موضوع در مباحث پیشرو مطرح گردد؛ درحالی که برخی دیگر به ایجاد فرآیندی کل نگر برای برقراری توازن میان موضوعات زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی نظر دارند (مک لارن^{۱۵}، ۱۹۹۶).

شهیدی با بیان ضرورت پایداری شهری می‌افزاید بخش عمده‌ای از آلودگی‌های موجود در شهرها به سبب وسایط نقلیه ایجاد می‌گردد. از این رو شایسته است تا حفظ محیط زیست و کاستن از میزان آلودگیها از مهمترین ضرورت‌هایی باشد که در هر نظام حمل و نقل مورد توجه قرار گیرد. آلودگی هوا و آلودگی صوتی و سائط نقلیه موجب کاهش امکان بهره‌برداری پایدار از شهر در طول نسل‌های متفاوت و نیز ایجاد هزینه‌های اضافی نظیر هزینه‌های بهداشتی درمانی برای شهر و شهروندان می‌گردد. بر این اساس، سامانه‌های حمل و نقل عمومی در سراسر جهان در تلاش برای غلبه بر رواج استفاده از ماشینهای شخصی به وجود آمده‌اند. (شهیدی، ۱۳۸۶). این در حالی است که در سراسر امریکا، اروپا، و حتی کشورهای در حال توسعه، اتومبیل‌های شخصی در حال افزایش سهم خویش از مسافرت‌های موتورسی در مقابل سامانه‌های حمل و نقل عمومی هستند (ویلر و بیتلی^{۱۶}، ۱۳۸۴). به همین دلیل برای کاهش این سهم، ضرورت تقویت شبکه‌های حمل و نقل عمومی بیشتر محرز می‌گردد.

حمل و نقل شهری پایدار میبایست ضامن دسترسی عادلانه و مناسب همگان به خدمات شهری و فرصتها باشد. برای این منظور، به کارگیری شبکه حمل و نقل عمومی میتواند تا حد زیادی تأمین کننده فرصتها و دسترسیهای برابر و منصفانه باشد.

در اقتصاد حمل و نقل نیز، کاهش هزینه‌ها و بهینه‌سازی در یک نظام حمل و نقل کارآمد میتواند زمینه‌ساز بالابردن میزان پایداری باشد. اگر خط مشی مناسبی اتخاذ شود رشد اقتصادی باعث

درآمد زایی و پیشرفت فناوری می‌گردد که در کنار عوامل دیگر میتواند موجب بهبود شرایط زیست محیطی و جلوگیری از تخریب آن شود (پاگ^{۱۷}، ۱۳۸۳). به همین جهت، در پیشنهاد هر طرح حمل و نقل، انجام ارزیابیهای اقتصادی و توجیه سودآوری پایدار آن ضرورت ویژه‌ای داراست.

دیدگاهی دیگر از آنجا که طبیعت را پایدار می‌داند معتقد است که در هر اقدام در فرآیند برنامه‌ریزی فیزیکی اعم از برنامه‌ریزی شهری لاقفل یکی از مطالعات نخست و تعیین کننده، باید شناخت طبیعت منطقه مورد نظر باشد تا عوامل موثر در پایداری و ناپایداری در اقدام آتی کاملاً شناخته شده و در پی آن از عوامل ناپایداری اجتناب شده و عوامل موثر بر پایداری اقدام در فرآیند تصمیم‌گیری و اجرا تقویت گردد، همچنین از آنجا که اصول و شاخصه طبیعت منطبق بر روندی پایدار و صحیح و کامل است هرگونه اقدام در منطقه، باید منطبق بر شاخصه و اصول طبیعی منطقه مورد نظر برای اقدام باشد. برای مثال، توسعه به عوض آن که ویران کننده طبیعت باشد و شیب آن را، پوشش گیاهی آن را توان اکولوژیک آن را نادیده بگیرد، باید خود را بر آن منطبق کند. (ثابت، ۱۳۸۶)

اهداف و شاخصهای شهر پایدار

معیارهای پایداری شهری در سطوح مختلف متفاوت هستند و قابل سنجش در شرایط یکسان نیستند. برخی از موضوعات تحت بررسی توسعه پایدار مستقیماً به شهرها مربوط می‌شوند. این موضوعات عبارتند از: توسعه پایدار از طریق برنامه‌ریزی در کاربری زمین، باززنده‌سازی شهر، ساختمانهای پایدار، انرژی و شکل شهر، حمل و نقل پایدار، آلودگی و شکل شهر و بخصوص نقش تراکم در رسیدن به پایداری (عزیزی، ۱۳۸۶).

لینچ^{۱۸} (لینچ، ۱۳۷۶) هفت محور عملکردی برای شکل فضایی شهر خوب را به شرح ذیل ارائه می‌کند:

سرزندگی: شکل شهر تا چه اندازه حاوی عملکردهای حیاتی، نیازهای بیولوژیکی و توانایی‌های انسانی بوده، و از همه مهمتر، چگونگی بقاء موجودات را ممکن می‌سازد؟

معنی: شهر تا چه حد می‌تواند به وضوح درک شده، از نظر ذهنی قابل شناسایی باشد و ساکنین آن، آن را در زمان و مکان به تجسم درآورند و تا چه اندازه، ساختار ذهنی با ارزشها و مفاهیم جامعه در ارتباط است؟ ۱ (یعنی انطباق محیط با توانایی‌های احساسی، ذهنی و ساختارهای فرهنگی).

تناسب: شکل و ظرفیت فضاها، معابر و تجهیزات یک شهر تا

چه اندازه با کمیت و الگوی فعالیت‌هایی که مردم از روی عادت به آن اشتغال دارند و یا اشتغال پیدا خواهند کرد منطبق است؟ (یعنی کفایت بسترهای رفتاری و تطبیق پذیری آنها با فعالیت‌های آتی).

دسترسی: توانایی دسترسی به سایر افراد، فعالیت‌ها، منابع، خدمات، اطلاعات و اماکن (شامل کمیت و تنوع عناصری که می‌توان به آنها دسترسی پیدا کرد) چگونه است؟

نظارت و اختیار: استفاده و دسترسی به فضاها و فعالیت‌ها و ایجاد اصلاح و مدیریت آنها تا چه اندازه توسط کسانی که از آنها استفاده می‌کنند یا در آن زندگی می‌کنند صورت می‌گیرد؟

کارایی: هزینه ایجاد و نگهداری شهر در هر سطوح مختلف چقدر است؟ (هزینه تحقق میزان سرزندگی، تناسب، معنی و... چقدر است).

عدالت: چگونگی توزیع سود و زیان محیطی بین افراد طبق اصول خاص نظیر: برابری نیاز، ارزش ذاتی، قدرت پرداخت، تلاش، کمک بالقوه، قدرت چگونه است؟ (سهم هر یک از افراد از هر یک از پنج عامل اولیه چقدر است؟).

مفیدی اهداف توسعه پایدار شهری چنین عنوان می‌کند:

تامین نیازهای اساسی.

بهبود و ارتقاء زندگی برای همه طبقات.

حفظ و اداره مناسب‌تر سامانه‌های زیستی و نیل به آینده امن‌تر و سعادت‌مند.

توجه به زیستگاه‌های موجودات (محیط) و بوم (جمادات) پیرامون.

تامین ابزارآلات و امکانات فکری و فناوری برای رشد لازم. (مفیدی، ۱۳۸۶)

همچنین در ادامه اصول پایداری شهری را چنین بیان می‌کند: استفاده از منابع تجدیدپذیر به تناسبی که کمتر از آنچه تجدید می‌شوند باشد.

بهینه‌سازی و موثر نمودن استفاده از منابع تجدیدناپذیر.

توجه به میزان ضایعات و آلودگی‌ها در حدی که از مقیاس محلی تا جهانی در محیط قابل جذب باشند.

تامین نیازهای اساسی انسان و جامعه و دستیابی به محیطی سالم. (مفیدی، ۱۳۸۶)

طبیعیان شاخص‌های پایداری سیدنی و دیگر سکونتگاه‌های استرالیا را که سالانه تعریف می‌گردد به شرح زیر بیان می‌کند:

انرژی و کیفیت هوا

آمواد و ضایعات

زمین، فضای سبز و تنوع زیستی
حمل و نقل

زیست‌پذیری - پویایی سکونتگاه‌ها، کاهش ضایعات و افزایش زیست‌پذیری را در پی خواهد داشت. (طیبیان، ۱۳۸۶)

همچنین به اعتقاد لینچ^{۱۹} (لینچ، ۱۳۷۶) شهری خوب است که تداوم فرهنگی را ارتقاء بخشیده و به بقاء و پایداری افراد آن کمک نماید، بر حس ارتباط در زمان و فضا بیفزاید و زمینه رشد فردی را فراهم و یا تشدید کند. یک سکونتگاه خوب، یک سکونتگاه باز است، سکونتگاهی قابل دسترسی، غیر متمرکز، متنوع، انطباق پذیر و دارای پذیرش برای تجربه. همچنین انعطاف پذیری و توانایی تطبیق سریع از اهمیت فراوان برخوردار است. محیطی خوب تلقی می‌شود که بتواند سلامت و بهزیستی افراد و بقاء موجودات زنده را تأمین کند.

صرافی فهرستی از معیارهای پذیرفته شده پایداری شهر از دیدگاه هیلد براندری را به صورت زیر ارائه می‌کند: (صرافی، ۱۳۸۴).

راهکارهای نیل به توسعه پایدار را در موارد ذیل می‌بیند:

کاهش اتکا به خودرو در جابجایی (بوئزه خودروهای شخصی)

افزایش فشردگی کالبدی در توسعه شهری.

حفاظت و احیای نظام‌های طبیعی در شهر و منطقه پیرامون آن. کاهش مصرف منابع و تولید آلودگی در شهر و منطقه مربوط به آن.

بهبود زیست‌پذیری اجتماعات شهری.

پایندگی و تقویت اقتصاد شهری.

اصلاح نظام اداری و حکمرانی شهری.

عزیزی (۱۳۸۵) معتقد است یک شهر خوب دارای عناصر ساخت و شکل دائمی است که تولید تصور ذهنی می‌نمایند و علاوه بر این توان انطباق با شرایط در حال تغییر نیازهای اجتماعی - اقتصادی را دارا است.

براساس هرم نیازهای مازلو می‌توان گفت، شهر پایدار شهری است که نیازهای گوناگونی که به این ترتیب برای شهر بدست می‌آید، می‌تواند اساس خوبی برای اندازه‌گیری کیفیت یک شهر از طریق تعیین میزان برآورده شده نیازها و خواسته‌های انسانی باشد.

در سطح نیازهای اساسی، یک شهر باید کلیه نیازهای فیزیکی ساکنین خود را تأمین نماید، مکانی برای زندگی و کار، درآمدی معقول، آموزش و پرورش، حمل و نقل و امکان برقراری ارتباط و دسترسی به خدمات و تسهیلات را فراهم آورد.

یک شهر خوب باید دارای ایمنی، امنیت و حفاظت بوده و از نظر بصری و عملکردی محیطی سامان یافته و با نظم و عاری

از آلودگی، سرو صدا و تصادفات و بزهکاری باشد. یک شهر خوب باید یک محیط اجتماعی هدایت کننده باشد. شهر مکانی است که مردم در آن ریشه دارند و بچه ها دوستان خود را در آن می یابند. بنابراین، شهر به افراد کمک می کند تا جزئی از جمع بوده و به آنها حس تعلق به مکان و سرزمین می دهد. شهری خوب است که دارای یک تصور ذهنی مناسب و یک شهرت و اعتبار خوب بوده و به مردم خود احساس اعتماد و قدرت و شأن و منزلت بدهد. حتی در سلسله مراتب بالاتر یک شهر خوب به مردم فرصت "خلاق بودن" شکل دادن به فضای شخصی و بیان خودشان را می دهد. بالاخره، یک شهر خوب شهری است که خوب طراحی شده و از نظر زیبایی شناسی مطبوع بوده و از نظر کالبدی قابل تصور باشد. به عبارت دیگر یک شهر خوب مکانی است برای فرهنگ و یک اثر هنری است. چنانچه شهر بخواهد عملکردهای حیاتی خود را برای ساکنین تداوم بخشد باید به خودی خود ویژگی خود کنترلی اورگانیک و خود بازدارندگی هر موجود زنده دیگری را داشته باشد (مامفورد^{۲۰}، ۱۹۸۴).

نیومن و کنورثی^{۲۱} با طرح حمل و نقل شهری پایدار به عنوان یکی از ارکان پایداری شهری، یکی از الزامات اساسی پایداری حمل و نقل شهری را آرام سازی ترافیک درون شهری بیان می کند. وی معتقد است که آرام سازی ترافیک می تواند به عنوان یک فلسفه در برنامه ریزی حمل و نقل و نه فقط به عنوان تغییرات کالبدی مسیر مورد بررسی قرار گیرد. هدف آرام سازی ترافیک شامل کاهش وابستگی کلی به اتومبیل و ارتقاء خوداتکایی جامعه با حمایت سامانه های حمل و نقل عمومی و با گرایش بیشتر به پیاده روی و دوچرخه سواری است (نیومن و کنورثی، ۱۹۹۹). وی راهبردهایی برای تحقق این امر ارائه می دهد که به شرح ذیل است:

کاهش میانگین سرعت وسایل نقلیه موتوری، کاهش سفرهای طولانی درون شهری و تقویت و حمایت از شکل فشرده شهری؛ آرام سازی ترافیک در خیابانهای اصلی نیز در همین رویه قرار می گیرند.

سیاستهای خاص کاربری زمین که باعث ادغام و ترکیب بهتر حمل و نقل عمومی و توسعه زمین می شود؛ هدف این سیاستها کاهش تعداد، طول و نیاز به سفر با وسایل نقلیه موتوری است. ترویج گسترده پیاده روی، دوچرخه سواری و حمل و نقل عمومی.

ضوابط محدود کننده در مقابل آمد و شد وسایل نقلیه شخصی، شامل محدودیت ایجاد پارکینگ، محدود کردن توسعه راه های

اصلی و هدایت سرمایه ها به گسترش حمل و نقل عمومی، به همراه اجرای سیاستها مالیاتی بر سوخته های فسیلی و خودروهای شخصی.

تغییر در فلسفه برنامه ریزی حمل و نقل از روندی تولید کننده رفت و آمد و در جستجوی سطوح آینده ترافیک و خیابانها و پارکینگهای مورد نیاز برای اشغال آنها به روندی برای حل مشکل ترافیک با ایجاد محدودیتهای رشد و سایل نقلیه موتوری و شخصی و تضمین سیاستهای حمل و نقل کاربری زمین و انجام اقداماتی در جهت کاهش نیاز به خدمات بیشتر وسایل نقلیه موتوری (نیومن و کنورثی، ۱۹۹۹).

در این میان می توان از سیاست ملی آرام سازی ترافیک در هلند نام برد که از سال ۱۹۸۲ بطور گسترده حمل و نقل عمومی، پیاده روی و دوچرخه سواری را ترویج و ترقی داده است. این سیاست چنین بیان شده است:

"از این پس، دیگر فعالیتها به ترافیک موتوری ارجحیت داده خواهد شد و غلبه اتومبیل نیز باید از طریق افزایش اختیاری مسیر سفر و ایجاد شبکه ای از خیابانهای اصلی کم تراکم و نیز کاهش سرعت، کاهش یابد."

توسعه محله ای پایدار

بافتهای توسعه پایدار را می توان در سطوح و فعالیتهای مختلف مطرح کرد، که شامل مقیاسهای بین المللی، ملی، منطقه ای - استانی، ناحیه ای، محلی (شهری)، محله ای، واحدهای همسایگی، سایت و مقیاس معماری است. در مقایسه با تعاریف و مفاهیم بسیاری که از توسعه پایدار در سطوح بین المللی، ملی، منطقه ای و شهری تاکنون ارائه شده است، می توان گفت که مفهوم توسعه پایدار در مقیاس محله هنوز به قطعیت روشن نشده است و ابعاد آن بویژه داخل کشور مورد بررسی و تجزیه و تحلیلهای جدی قرار نگرفته است (عزیزی، ۱۳۸۵). این در حالی است که محله های شهری، مکانها و محدوده هایی هستند که ابعاد مسائل در آنها کاملا محسوس است. برای مثال، تغییر ساختار خانوارها و تغییرات در نسلها، افزایش یا کاهش جابجائی و حرکت، حساسیت مسائل زیست محیطی نظیر فضاهای باز، نابودی محیطهای طبیعی و مصرف فزاینده منابع، از جمله ویژگی هایی هستند که می توان اثرات آنها را در مقیاس محله حس کرد.

در ابعاد کالبدی و شاخصهای کیفیت زندگی می توان به دسترسی به خدمات و تجهیزات، دسترسی به محل کار، کیفیت مسکن، تحول در سیستمهای حمل و نقل و اثر آن بر بافت شبکه های

ارتباطی، شکل شبکه معابر، تحقق اندیشه های طراحی شهری، روشهای مختلف ساخت و ساز، و اعمال مقررات شهرسازی اشاره کرد. در این راستا، برنامه ریزی شهری در مقیاس محله نیز فرایندها، موضوعات و نظریه های مختلف را مطرح می کند که از آن جمله می توان به نظریه برنامه ریزی محله مبنا اشاره کرد (ر.ک. حاجی پور، ۱۳۸۵).

بطور کلی سه موضوع و بعد اصلی مردم، جامعه و فعالیت را می توان در مقیاس محله به وضوح حس کرد. در موضوع مردم، شاخصهایی نظیر سطح، ساختار و روند جمعیت، و گروه های اجتماعی، اقتصادی و نژادی مطرح می شوند. در بعد اجتماعی (جامعه)، موضوعات و شاخصهایی نظیر درک ساکنین از جامعه محلی، مسائل تامین خدمات و مکان آنها، فعالیتهای ساکنین در قالب گروه ها و مشارکت مردم در فرایندهای سیاستهای محلی مطرح می شود. در بعد فعالیتها، موضوعاتی نظیر خدمات محلی (نقش گروه ها و نهادهای مختلف)، فعالیتهای اقتصادی (نظیر کارکنان و کارفرمایان، شغل) و حرکت و نیازهای آن (جریان سواره و پیاده، حمل و نقل عمومی، سرعت، تصادفات) را می توان مورد بررسی قرار داد (بارتون^{۲۲}، ۲۰۰۳).

برنامه ریزی شهری پایدار بر این اصل استوار است که فضای یک شهر درون محله شکل می گیرد و بر پایه آن تداوم می یابد. ملاحظات و مفاهیم تفصیلی توسعه پایدار و کاربرد آن در طراحی و ارائه خط مشی برای نواحی مسکونی نسبت به موارد مشابه در برنامه ریزی حمل و نقل و سازماندهی صنایع، توجهات کمتری را به خود معطوف کرده است (عزیزی، ۱۳۸۵).

براین اساس، لازم است تا با افزایش مطالعات موردی و عمیق تر، به تدوین اصول و معیارهای لازم در مقیاس محله دست یافت. در ادامه، تلاش می شود تا با بررسی های بعمل آمده، چارچوبی را برای مطالعات موردی تدوین کرد.

ذکاوت (۱۳۸۱) معتقد است که در نگاه اول می توان هر شهر را از ویژگی های محله های مسکونی آن شناخت و تغییر جهت از جنبه کمی به کیفی در مباحث توسعه شهری و بازگشت به سکونت در داخل شهر را مطرح می کند. مبانی پایداری در توسعه شهری در قالب کیفیتهای زیست محیطی، محیطهای ادراکی، الگوهای رفتاری، ساختار کالبدی، حفاظت آثار تاریخی، معماری های ارزشمند، نشانه های شهری، هویت محله های مسکونی، انرژی و بهداشت مطرح می شوند. در مقیاس محله، هویت در سیما از اهمیت خاصی برخوردار است و مجموعه خصلتهای بصری، کالبدی و معماری غالب در سیمای محله تداوم دارند. از سوی

دیگر، طرح های شهری در ارتقاء و یسا نزول هویت محله های مسکونی تأثیر به سزایی دارند. این امر از طریق شاخصهایی نظیر ارتفاع، ارتباط حجم توده با پیرامون، تداوم کیفیت منظر، همخوانی رنگ، مصالح و سبک معماری صورت می گیرد. ضوابط موجود عملاً به شکل فرم، حجم توده و سایر ابعاد کالبدی تأثیر می گذارد، بدون اینکه با شناخت کافی نسبت به آنها تهیه شده باشند. سیما و منظر شهری، کیفیتهای ادراکی و ذهنی، کیفیت اکولوژیک، کیفیتهای رفتاری، مباحث زمینه و متن، خط آسمان، پایداری انرژی و بسیاری موارد دیگر محصول کار طراحی شهری هستند. این آثار در ضوابط کنترل و راهنمای طراحی دیده می شوند و مهمترین ابزار پایداری کیفیت محله های مسکونی خواهند بود. شکوهی در خصوص محیط مسکونی پایدار معتقد است، شاخصها و معیارهایی که یک محیط مسکونی را "خوب" جلوه می دهد ضروری است بصورتی قرار گیرند که در طول زمان پایدار بوده و خود را باز تولید کنند. باید شاخصه هایی برای محیطهای مسکونی مناسب استخراج کرد. این شاخصها باید طبقه بندی شده و به پایداری آنها توجه ویژه شود (شکوهی، ۱۳۸۶).

پرداختن به موضوع فضاها و عرصه های خصوصی، نیمه خصوصی، نیمه عمومی و عمومی می تواند جایگاه قابل ملاحظه ای در محیط مسکونی داشته باشد چراکه از جمله مهم ترین عوامل هویت بخش به محلات مسکونی در تاریخ شهری ایران، فضاهای عمومی محله شامل بازار، مسجد، آب انبار و مسجد-مدرسه بوده است. (حیبی، ۱۳۸۰) فضای نیمه عمومی و نیمه خصوصی به آن دسته از فضاهای موجود در شهر مربوط می شوند که به علت محدودیت در هدف و کاربری آن، توسط گروهی خاص از افراد مورد استفاده قرار می گیرند، نظیر مجتمع های مسکونی و محوطه های آنان. فضاهای عمومی، فضاهایی هستند که مردم بدون نیاز به کنترل، حق ورود و حضور در آن را دارند. فضاهایی که در آن جا مردم با غریبه ها شریک می شوند. مردمی که دوستان، اقوام و همکاران آنها نیستند، فضاهایی برای همزیستی و برخورد های غیر شخصی. شخصیت فضاهای عمومی، زندگی عمومی مردم، فرهنگ شهر و زندگی روزمره آنها را نشان داده و تنظیم می کند. آن بخش از فضاهای خصوصی قابل رویت نیز خود فضاهای عمومی به حساب می آیند. فضاهای عمومی، نیمه عمومی، نیمه خصوصی زمینه مشارکت را فراهم می کنند. (غفاری، ۱۳۸۶) مامفورد اعتقاد دارد که همبستگی اجتماعی، ارتباط متقابل و چهره به چهره، تحرک فکر و اندیشه و اهمیت زیبایی شناختی فضای شهری. در این فضاها تحقق می یابند. در این راستا، فضای باز عمومی، فضایی

است که به راحتی خود را با گوناگونی رفتارها تطبیق می دهد و زمینه ای خنثی ولی القا کننده برای کنشهای خود انگیخته فراهم می کند. موفقیت فضاهای باز عمومی تا حد زیادی در گرو رابطه فضاهای پر و خالی است. فضای شهری، فضایی است سازمان یافته، آراسته و واجد نظم که صورت بستری برای فعالیتها و رفتارهای انسانی در شهر است (توسلی، ۱۳۸۲)..

واحدهای محله ای به دلیل اندازه خود می توانند موجبات مشارکت مردم در شکل دادن به محیط خود را فراهم آورند. مرکز محله، حس مکان و مرکزیت را تقویت می کند. انواع گونه های مسکونی و کاربری های مختلط در محله ایجاد می شود تا ترکیبی از سطوح اجتماعی و اقتصادی مختلف در محله ایجاد گردد. محله باید مرکزی متشکل از کاربری های مختلط نظیر ایستگاه اتوبوس، واحدهای مسکونی بر روی مغازه ها، بازارچه، پارک، سالن اجتماعات، تعدادی مغازه ها برای نیازهای روزانه، یک فروشگاه کوچک، دفتر پست، قهوه خانه، روزنامه فروشی، بانک، کتابخانه، مرکز جراحی کوچک (پزشکی و دندانپزشکی)، پارک بازی و ورزش برای کودکان باشد. هسته مرکزی محله در مقیاس آن قابل تعریف است، به نوعی که ترافیک در داخل محله باید آرام بوده و ترافیک عبوری بطور کامل از محله خارج شود. گرایش به تأسیس مغازه های خرده فروشی در مقیاسهای محلی درون کوچه ها و واحدهای همسایگی نشان از سودآور بودن آن دارد و دلایل توجیه اقتصادی آن می تواند بررسی شود. افزایش ترافیک در معابر شهری مقرون به صرفه بودن استفاده از اتومبیل را برای خرید در مقیاس کوچک توجیه ناپذیر ساخته و یکی از عوامل گرایش به تأسیس دوباره واحدهای خدماتی خرد مقیاس محله ای است (عزیزی، ۱۳۸۵).

حبیبی (۱۳۸۰) در مقاله ای با عنوان حیات بخشی به محلات مسکونی، با بررسی محلات قدیم در شهرهای ایران که محل بقای زندگی شهری در قرون گذشته بوده و یا به عبارت دیگر پایدار بوده اند، ویژگی های این محله ها را که موجب پایداری آنها گشته اند، وجود هویت مستحکم محله ای اعم از هویت کالبدی و فرهنگی و فعالیتی، وجود نشانه های شهری متمایز کننده آن با سایر محلات شهر، وجود فضاهای تعامل اجتماعی و مشارکت فعالانه و نظارت مستمر ساکنان می داند و برای حل مشکل ناپایداری محلات مسکونی امروزی، پرداختن به این ویژگی ها را توصیه می کند. وی در همین مقاله به عوامل ایجاد و تقویت این ویژگی ها نیز پرداخته و راهکارهایی عملی را نیز در این خصوص ارائه داده است.

توسلی نیز در پژوهشهایی مستمر بر روی محلات قدیم شهرهای ایران، بخصوص شهرهای کویری ایران، علاوه بر ارائه ویژگی های پایداری زندگی شهری در این محلات، به ترسیم نقشه قدیم این محلات از طریق وجود قرائن کالبدی و تاریخی پرداخته و نه تنها به تفصیل ویژگی های پایداری این محلات را ارائه می دهد، بلکه نقش و فعالیت هر یک از این عناصر را در زمان خود ذکر می کند و استفاده از همان الگو را علاج ناپایداری محلات امروزی می داند (توسلی، ۱۳۸۳). عزیزی نیز در مقاله ای با عنوان محیط مسکونی پایدار، ویژگی های یک محیط مسکونی پایدار را هویت، تنوع، دسترسی به خدمات و ظرفیت قابل تحمل محله می داند. (عزیزی، ۱۳۸۵)

چپ من^{۳۳} در بیان نقش و عملکرد دسترسی در محلات شهری نیز معتقد است (چپ من، ۱۳۸۴) که حرکت در محله می تواند در قالب اهداف متنوع خود ابعاد مختلفی را دربرگیرد. عمده ترین تفاوت حرکت و دسترسی در مقیاس محله در مقایسه با واحدهای بزرگتر از آن (نظیر شهر، منطقه و کشور) ارتباط محسوس و مستقیم آن با زندگی و خانوارها است. دسترسی در محله تنها برای رفت و آمد نیست، بلکه می توان از آن فضایی با عملکردهای متنوع را نیز انتظار داشت. دسترسی ها می توانند فضایی برای لذت بردن از فرایند حرکت باشند. برای مثال، میدان تجلی کیفیت شهرنشینی بوده و با شکل، مقیاس و کیفیت محیطهای پیرامونی خود، دربرگیرنده مفاهیمی از مکان و حس فضا است. کالتورپ^{۳۴} در ۱۹۹۳ با طرح حمل و نقل محلی پایدار به عنوان یکی از ارکان پایداری محله های مسکونی، الزامات حمل و نقل در محله مسکونی پایدار را چنین بیان می کند:

محدوده مسکونی:

محدوده مسکونی شامل، خانه های مسکونی با دسترسی پیاده آسان به مراکز تجاری و مکان توقف وسایل حمل و نقل عمومی می باشد. تراکم مسکونی در این محدوده ها باید از طریق ترکیب انواع خانه ها، شامل خانه های تک خانواری در قطعات کوچک، مجتمع های آپارتمانی و خانه های با مالکیت مشاع حاصل شود.

ارتباط با حمل و نقل عمومی و گردش:

سایت محله باید در کنایک مسیر حمل و نقل عمومی یا مسیر فرعی اتوبوس با حداکثر ۱۰ دقیقه فاصله پیاده از مکان توقف آن قرار گیرد. جاییکه ایجاد حمل و نقل عمومی در کوتاه مدت

ممکن نباشد، کاربری زمین و الگوهای خیابانها درون یک محدوده مسکونی پایدار، باید کارایی لازم برای هماهنگی و تبادل موقتی با سایر مناطق همجوار را دانسته باشد.

خیابانها و سامانه گردش:

سامانه خیابان محلی باید قابل تشخیص، دارای شکل مناسب، و دارای ارتباط با سایر معابر، نزدیک به محل توقف وسیله نقلیه عمومی، محدوده مراکز تجاری، مدارس و پارکها باشد. مسیرهای موازی و چندگانه باید ارتباط میان محدوده مرکز تجاری، بخش مسکونی، و کاربری های مرتبط با اشتغال فراهم آورد، بگونه ای که سفرهای درون محله ای مجبور به استفاده از خیابانهای شریانی نشوند. خیابانها باید با افراد پیاده دوست باشند. مسیرهای پیاده، خیابانهای درختکاری شده، ورودی ساختمانها و پارکینگها باید سرپناه لازم برای ساکنان را فراهم نموده و باعث افزایش محیط قابل پیاده روی شوند.

شکل منطقه ای:

شکل منطقه ای، باید محصولی از محدودیتهای دسترسی به حمل و نقل عمومی و محدودیتهای زیست محیطی باشد. منابع طبیعی اصلی، مانند رودخانه ها، سواحل، زمینهای کشاورزی و... باید تحت حفاظت قرار گیرند.

یان گهل^{۲۵}، با بررسی فعالیتهای و تعاملات شهری میزان و ویژگی فعالیتهای شهری را به شدت متأثر از برنامه ریزی کالبدی می داند. همان گونه که این امر از طریق مصالح و رنگها برای خلق مجموعه ای منسجم در یک شهر ممکن است به همان میزان از طریق برنامه ریزی تاثیر گذار بر الگوی فعالیت، برای خلق حالات بهتر یا بدتر و برای ایجاد اتفاقات در فضای بیرونی - عمومی - خلق شهرهای سرزنده و یا فاقد روحیه زندگی نیز ممکن است (گهل، ۱۹۸۰).

وی با بیان سرزندگی در فعالیتهای شهری به عنوان یکی از معیارهای پایداری در محله، زندگی و فعالیت شهری را در یک طیف و مابین دو حد تعریف می کند، یک حد آن - حداقل زندگی شهری - شهری است با ساختمانهای چند طبقه، تسهیلات پارکینگ زیرزمینی، حمل و نقل گسترده توسط اتومبیل و فاصله زیاد میان ساختمانها و عملکردها. حد دیگر آن شهری با ساختمانهایی با فاصله نسبتاً اندک، طراحی شده برای آمد و شد پیاده و شامل محدوده های مناسب برای توقف در فضای بیرونی در کنار خیابانها و در ارتباط مستقیم با خانه های

مسکونی، ساختمانهای اداری، مکانهای کار و دیگر فضاهاست. در اینجا امکان رویت ساختمانها، آمد و شد مردم و توقف آنها در محدوده های بیرونی در کنار ساختمانها وجود دارد؛ چرا که فضاهای بیرونی ساده هستند و افراد را به درون خود دعوت می کنند. این شهر، شهری است سرزنده و پویا. شهری که در آن فضاهای درون ساختمانها با فضاهای بیرونی قابل استفاده تجهیز شده اند، و جایست که فضای عمومی اجازه فعالیت دارند (گهل، ۱۹۸۰).

با نگاهی به آنچه تاکنون در خصوص پایداری بیان شد، می توان چنین گفت که یکی از مشکلات پرداختن به این موضوع، گستردگی شمول آنست، به طوریکه وفاق و اتفاق نظر جهانی بر تعاریف، اهداف، راهبردها و روشهای اجرای آنها حاصل نشده است. ولی از تعاریف طرح شده می توان نتیجه گرفت که تمام تعاریفی پایداری در مفهوم "بقا" مشترک هستند. به عبارت دیگر همه تعاریف موجود به صورتی مصرح و یا اقتراعی مفهوم بقا را در پایداری مسلم می دانند. بنابراین، می توان چنین گفت که دست کم هر آنچه که بقای آن در طول زمان ادامه یافته است، بهره ای از پایداری داشته و می توان به آن وصف "پایدار" را اطلاق نمود. از همین جا نیز روشن می شود که اطلاق وصف پایداری به مصنوعات و به عبارت درست تر تمام آنچه که در محدوده ای ماده قرار می گیرند، اطلاقی است "نسبی" چرا که این مسلم است که بساط عالم ماده پایدار و باقی نیست و سرانجام هر حیات مادی مرگ است و این سنت خالق هستی است که بر عالم ماده تعلق گرفته است همان طور که به شهادت تاریخ در مورد حیات مادی انسانها و جوامع شاهد آن هستیم.

مولفه های مقوم پایداری

مطلب دیگری که می توان با مروری بر ادبیات پایداری در خصوص توسعه های مصنوع به عنوان اصلی مورد توافق دیدگاه های مختلف بیان نمود، مولفه های سه گانه توسعه اقتصادی، توسعه اجتماعی - فرهنگی و حفظ تقویت طبیعت و محیط زیست طبیعی در توسعه پایدار است. چنانچه بقا و پایداری هر عملکرد و توسعه ای بدانها وابسته است. این بدان معناست که اگر توسعه ای ناظر به هر یک از این سه مولفه نباشد، نمی تواند وصف پایداری را پذیرا شود. این مطلب از تحلیل شرایط زیست انسان به روشنی بدست می آید چرا که عموم صاحب نظران و اندیشمندان بر این موضوع متفقند که حیات و سعادت انسان و جامعه انسانی، در گرو اقتصادی آباد،

اجتماع و فرهنگی بالنده و همچنین محیط طبیعی سالم است چراکه انسان برای بقای حیات اجتماعی خود به این هر سه نیاز دارد. این موضوع در مثلی که به مثلث، مولفه های پایداری مشهور شده است بوضوح قابل درک است.



معیارها و شاخصهای پایداری محلی

براساس آنچه که در این پژوهش گفته شد، جدول زیر معیارهای پایداری در مقیاس محله مسکونی و برخی شاخصهای سنجش معیارهای مذکور و همچنین نحوه کسب اطلاعات آنها را متناسب با شرایط کشور پیشنهاد می دهد. علاوه بر این چنانچه مشهود است جدول زیر معیارها و شاخصهای پیشنهادی را در ربط با مولفه های اساسی پایداری، نشان می دهد.

مفهوم	مولفه ها	معیارها	شاخصها	نحوه کسب اطلاعات مورد نیاز برای تولید شاخصها	
پایداری در محله مسکونی در ایران	اجتماعی-فرهنگی	هویت محله	اظهار نظر ساکنین	پرسشنامه	
			رویدادهای خاص	پرسشنامه	
		سرزندگی	وجود فضاهای عمومی برای تعامل اجتماعی ساکنین	پرسشنامه	
			تعلق خاطر ساکنین به محله	اظهار نظر ساکنین	پرسشنامه
			امنیت در محله	اظهار نظر ساکنین	پرسشنامه
	شناخت غریبه در محله	پرسشنامه			
	میزان جرم در محله	پرسشنامه			
	رفاه و سودآوری اقتصادی	رفاه	دسترسی به خدمات محله ای	اظهار نظر ساکنین	پرسشنامه
				نسبت سطح تجاری-خدماتی به مسکونی	اطلاعات مکانی و نقشه
		سودآوری اقتصادی	دسترسی به حمل و نقل عمومی	اظهار نظر ساکنین	پرسشنامه
تعداد پایانه های حمل و نقل عمومی نزدیک به محله				اطلاعات مکانی و نقشه	
نسبت سودآوری اقتصادی فعالیتهای تجاری			اطلاعات مکانی و نقشه		
ارزش زمین	قیمت زمین تجاری و مسکونی	پرسشنامه			
زیست محیطی	وجود فضای سبز محله ای	تراکم متناسب جمعیتی-ساختمانی-فعالیتی	نسبت سطح فضای سبز محلی به سطح مسکونی	اطلاعات مکانی و نقشه	
			اظهار نظر ساکنین	پرسشنامه	
			پاسخگویی کفایت خدمات محلی	پرسشنامه	

پی نوشت:

توسلی، محمود (۱۳۸۳)، "ساخت شهر و معماری در اقلیم گرم و خشک ایران"، نشر پیام، تهران.

توسلی، محمود (۱۳۸۲)، "اصول و روشهای طراحی شهری و فضاهای مسکونی در ایران"، وزارت مسکن و شهرسازی-مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.

چپ من، دیوید (۱۳۸۴) "آفرینش محلات و مکانها در محیط انسان ساخت"، ترجمه شهرزاد فریادی و منوچهر طبیبان، انتشارات دانشگاه تهران.

حاجی پور، خلیل (۱۳۸۵) "برنامه ریزی محله-مینا، رهیافتی کارآمد در ایجاد مدیریت شهری پایدار"، نشریه هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، شماره ۲۶، صفحات ۳۷-۴۶.

حبیبی، سیدمحسن (۱۳۷۵) "تحول و گسترش تهران در زمان رضاشاه"، مجموعه مقالات تهران پایتخت دویست ساله، سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران و انجمن ایران شناسی فرانسه در ایران.

حبیبی، سیدمحسن و مسائلی، صدیقه (۱۳۷۸) "سرانه کاربری های شهری"، سازمان ملی زمین و مسکن، تهران.

حبیبی، سیدمحسن (۱۳۸۰) "چگونگی الگوپذیری و تجدید سازمان استخوانبندی محله"، نشریه هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، شماره ۱۳، صفحات ۳۲-۳۹.

حبیبی، سیدمحسن (۱۳۸۲) "از شار تا شهر-تحلیلی تاریخی از مفهوم شهر و سیمای کالبدی آن، تفکر و تأثر"، انتشارات دانشگاه تهران.

حبیبی، سیدمحسن (۱۳۸۴) "هویت شهر-شکالک شهر"، مصاحبه با مرکز اطلاع رسانی شهرسازی و معماری ایران، www.Aftab.com

سازمان ملل متحد (۱۹۷۲)، "گزارش کنفرانس سکونتگاه های انسانی"، در نوشتارهایی درباره توسعه پایدار شهری گردآوری شده توسط اس.ام.ویلر و تی.بیتلی، ترجمه کیانوش ذاکر حقیقی-۱۳۸۴، وزارت مسکن و شهرسازی-مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری

سازمان ملل متحد (۱۹۹۲)، "بیانیه ریو"، در نوشتارهایی درباره توسعه پایدار شهری گردآوری شده توسط اس.ام.ویلر و تی.بیتلی، ترجمه کیانوش ذاکر حقیقی-۱۳۸۴، وزارت مسکن و شهرسازی-مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری

سازمان ملل متحد (۱۹۹۲)، "دستور کار ۲۱"، در شهرهای پایدار در کشورهای درحال توسعه گردآوری شده توسط سدیریک پاگ، ترجمه ناصر محرم نژاد-۱۳۸۳، وزارت مسکن و شهرسازی-مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری

سازمان ملل متحد (۱۹۹۶)، "بیانیه استانبول"، در نوشتارهایی درباره توسعه پایدار شهری گردآوری شده توسط اس.ام.ویلر و تی.بیتلی، ترجمه کیانوش ذاکر حقیقی-۱۳۸۴، وزارت مسکن و شهرسازی-مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری

شهیدی، حسن (۱۳۸۶)، "حمل و نقل پایدار"، مقاله ارائه شده در سمینار توسعه شهری پایدار، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران

شکوهی، صالح (۱۳۸۶)، "زمین و مسکن پایدار"، پژوهش ارائه شده در درس میانی برنامه ریزی مسکن، دانشکده هنرهای زیبا،

طبیبان، منوچهر (۱۳۸۶)، "اصول و ضوابط پایدار شهری در استرالیا"، مقاله ارائه شده در سمینار توسعه شهری پایدار، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران

- 1-main streaming
- 2-Mazmanian and Kraft, 1999
- 3-Chapman
- 4-Barton, 2003
- 5-Carrying Capacity
- 6-ICLEI
- 7-Bruntland Commision
- 8-Virginia W.Maclaren
- 9-Beatly
- 10-Herman E.Daly

۱۱-سه اصل یاد شده تحت عنوان سه "E" در توسعه پایدار (Equity, Economy, Environment) شناخته میشوند.

Wheeler & Beatly-12

Virginia W.Maclaren-13

۱۴-برخی از طرفداران تئوری های لینچ براین باورند که وی در گامی فراتر از سایر نظریه پردازان به پایداری توجه کرده است. بحرینی که از مهم ترین مدافعان لینچ در نگاه به شهر و طراحی شهری در ایران به شمار می رود، معتقد است که لینچ در کتاب تئوری شکل شهر که همو این اثر را به فارسی ترجمه کرده است، در واقع معیارهای شهر پایدار را برشمرده است. (بحرینی، ۶۸۳۱)

15-Virginia W.Maclaren

16-Wheeler & Beatly

17-Pag

18-Lynch

19-Lynch

20-Mumford

21-Newman & Kenorothy

22-Barton

23-Chapman

24-Calthrope

25-Jan Gehl

فهرست منابع فارسی

ای.دالی، هرمان، (۱۹۷۳)، "به سوی اقتصاد پایدار"، در نوشتارهایی درباره توسعه پایدار شهری گردآوری شده توسط اس.ام.ویلر و تی.بیتلی، ترجمه کیانوش ذاکر حقیقی-۱۳۸۴، وزارت مسکن و شهرسازی-مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری

بحرینی، سید حسین (۱۳۸۶)، "ابعاد پایداری"، مقاله ارائه شده در سمینار توسعه شهری پایدار، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران

بحرینی، سیدحسین (۱۳۸۵)، "تدوین سند ملی توسعه پایدار"، طرح پژوهشی ارائه شده در مرکز پژوهشهای شهری و روستایی.

بیتلی، تیموتی (۱۹۹۴)، "توسعه و گونه های در معرض خطر: بروز تناقضات"، در نوشتارهایی درباره توسعه پایدار شهری گردآوری شده توسط اس.ام.ویلر و تی.بیتلی، ترجمه کیانوش ذاکر حقیقی-۱۳۸۴، وزارت مسکن و شهرسازی-مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری

پاگ، سدیریک (۱۳۸۳)، "شهرهای پایدار در کشورهای در حال توسعه"، ترجمه ناصر محرم نژاد، وزارت مسکن و شهرسازی-مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری

عبدالهی ثابت (۱۳۸۶)، "پایداری انسان-انسان پایدار"، مقاله ارائه شده در سمینار توسعه شهری پایدار، شهری پایدار، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران

عزیزی، محمدمهدی (۱۳۸۰) "توسعه شهری پایدار: برداشت و تحلیلی از دیدگاه های جهانی"، نشریه علمی پژوهشی صفا، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، شماره ۳۳، صفحات ۱۵-۲۷.

عزیزی، محمدمهدی (۱۳۸۲) "تراکم در شهرسازی: اصول و معیارهای تعیین تراکم شهری"، انتشارات دانشگاه تهران.

عزیزی، محمد مهدی (۱۳۸۵)، "محل مسکونی پایدار-بررسی تطبیقی محلات قدیم و جدید شهر تهران"، طرح پژوهشی ارائه شده در قطب علمی توسعه شهری پایدار، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران.

عزیزی، محمد مهدی (۱۳۸۶)، "محل مسکونی پایدار-مطالعه موردی نارمک"، مجله هنرهای زیبا، شماره ۲۷، ۴۶-۳۵.

غفاری، --- (۱۳۸۶)، "معماری پایدار"، مقاله ارائه شده در سمینار توسعه شهری پایدار، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران

کالتروپ، پیتر (۱۹۹۳)، "کلان شهر آمریکایی آینده: محیط زیست، جامعه و رؤیای آمریکایی"، در نوشتارهایی درباره توسعه پایدار شهری گردآوری شده توسط اس.ام.ویلر و تی.بیتلی، ترجمه کیانوش ذاکر حقیقی-مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری

کروور، رابرت (۱۹۹۸)، "حمل و نقل کلان شهری: پرسشی جهانی"، در نوشتارهایی درباره توسعه پایدار شهری گردآوری شده توسط اس.ام.ویلر و تی.بیتلی، ترجمه کیانوش ذاکر حقیقی-۱۳۸۴، وزارت مسکن و شهرسازی-مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری

کمیته جهانی محیط زیست و توسعه-برتلند (۱۹۸۷)، "بسوی پایداری"، در نوشتارهایی درباره توسعه پایدار شهری گردآوری شده توسط اس.ام.ویلر و تی.بیتلی، ترجمه کیانوش ذاکر حقیقی-۱۳۸۴، وزارت مسکن و شهرسازی-مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.

گلکار، کورش (۱۳۷۸)، "کندوکاوی در تعریف طراحی شهری"، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.

گهل، یان (۱۹۸۰)، "زندگی در میان ساختمانها"، در نوشتارهایی درباره توسعه پایدار شهری گردآوری شده توسط اس.ام.ویلر و تی.بیتلی، ترجمه کیانوش ذاکر حقیقی-۱۳۸۴، وزارت مسکن و شهرسازی-مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری.

لینچ، کوین (۱۳۷۶) "تئوری شکل خوب شهر"، ترجمه سیدحسین بحرینی، انتشارات دانشگاه تهران.

لینچ، کوین (۱۳۸۳)، "سیمای شهر"، ترجمه منوچهرمزینی، انتشارات دانشگاه تهران.

مجتهدزاده، غلامحسین (۱۳۷۸)، "مدیریت شهری پایدار-راهبردهایی جهت پایداری مدیریت شهری تبریز"، مجموعه مقالات سمینار مدیریت شهری پایدار، تبریز مخدوم، سعید (۱۳۸۶)، "آمایش سرزمین راهبردی به سوی پایداری"، مقاله ارائه شده در سمینار توسعه شهری پایدار، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران

فهرست منابع لاتین

Mazmanian, Daniel A. and Kraft, Michael E (eds.) (1999) "Toward Sustainable Communities", the MIT Press, Cambridge.

Wheeler, Stephen M. (2004) "Planning for Sustainability", Routledge, London and New York.

Barton, Hugh, et al (2003) "Shaping Neighbourhoods: A Guide for health, sustainability and vitality", Spon Press, London and New York.