



رهیافتی به شکل پایدار شهری

دکتر حسین حاتمی نژاد

عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

روح ا. محمدی

کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تهران

چکیده

توسعه پایدار، مفهوم جدیدی است که از طریق پیوند ابعاد مختلف توسعه (اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و اجتماعی) و توجه خاص به ملاحظات زیست محیطی و حفظ محیط زیست از دهه ۸۰ به طور گسترده‌ای مطرح گردید. از سوی دیگر، طراحی شهری به منظور زیباسازی فضای بصری و افزایش مسئولیت مدیران به محیط پیرامونی خود، از دهه ۱۹۶۰ مورد توجه قرار گرفته است. لذا در این نوشتار، پس از تشریح «توسعه» در مفهوم سنتی و پایدار و سیاست‌های توسعه شهری و شاخص پایدار شهری، الگوهای جدید آن تحت عنوان «توسعه پایدار» به عنوان اساس فعالیت‌های توسعه پایدار شهری و ابزار دولت‌ها در کسب اهداف توسعه پایدار، مطرح و مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است. در واقع این نوشتار مروری است بر بحث‌های مربوط به ساخت و شکل پایدار شهر تا براساس آن به برخی از مدل‌های شهری که به نظر می‌رسد بیشتر برای پایداری شهرهای امروزی باشند، پرداخته شود. واژه‌های کلیدی: توسعه پایدار، توسعه پایدار شهری، طراحی شهری، تراکم شهری، کشاورزی شهری.

مقدمه

نگرشی گذرا بر وضعیت محیط زیست جهان در دو دهه گذشته نشان می‌دهد که علیرغم حساسیت‌های اخیر در زمینه محیط زیست نه تنها اثرات مخرب انسانی کاهش نیافته بلکه مسائل حاد و دشواری مانند آلودگی شدید جو، نازک شدن لایه ازن، بروز پدیده گلخانه‌ای و گرم شدن کره زمین و اثرات متعدد ناشی از این پدیده‌ها مطرح شده است.

یکی از پیش‌شرط‌های دستیابی به شکل پایدار شهری آن است بدانیم آن چیست؟ برای تشخیص شهر «پایدار» باید مفهوم روشن و قابل درک از آن وجود داشته باشد. یعنی بدانیم شبیه چیست، چگونه عمل می‌نماید و در گذر زمان چه تغییراتی خواهد کرد.

تا این اواخر این اتفاق نظر وجود داشت که اشکال شهری متراکم، شکل پایدار شهر آینده را ارائه می‌دهد، گرچه در این خصوص نیز شک و تردید بسیاری وجود داشت، با این حال در تحقیقات اخیر پرسش‌های زیادی در مورد پیچیدگی‌ها و اثرات انواع متفاوت شکل شهری مطرح شده است.

در ارائه نتایج تحقیقات، محققان استدلال نموده‌اند رابطه‌ای که میان شکل شهری و مزایای قابلیت پایداری یا ناپایداری فرض می‌شدند، یا با واقعیت‌ها تطبیق داده نشده یا به متغیرهای متفاوتی بستگی دارند. در

واقع باید گفت که فرم شهرها و الگوی کاربری زمین تعیین کنندگان اصلی موضوع پایداری شهری هستند.^۱ شاید در جستجو برای دستیابی به یک شکل نهایی پایدار شهری لازم باشد به تعدادی اشکال پایدار شهری که برای الگوهای متفاوت سکونتگاه و شرایط گوناگون طراحی شده‌اند توجه شود.^۲ از لحاظ نظری شکل شهری می‌تواند بیش از آنچه امروز شاهد آن هستیم پایدار باشد و اینکه می‌توان به چنین شکل یا اشکال شهری دسترسی داشت. در این مقاله سعی شده است که ضمن بررسی نیازها و ضرورت‌های ارزیابی زیست محیطی پروژه‌های شهری، برخی از اثرات سوء زیست محیطی در کاهش کیفیت زندگی شهری در این گونه پروژه‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد و ارزیابی اثرات زیست محیطی به عنوان یکی از مهم‌ترین ابزار دستیابی به توسعه پایدار شهری مورد بررسی قرار گیرد و در واقع کوششی در جهت یافتن راه‌حلی است که تغییرات لازم در این جهت را ترسیم نماید.

توسعه پایدار

با توجه به گزارشات بدست آمده از کمیسیون بورتلند، توسعه پایدار، توسعه‌ای است که نیازهای نسل حاضر را برآورده سازد بدون اینکه توانایی‌های نسل آینده را در رفع نیازهایشان به مخاطره اندازد.^۳

توسعه پایدار امروز در سراسر دنیا، بویژه در کشورهای توسعه یافته و بعضاً در حال توسعه همچون مالزی، آفریقای جنوبی، هند و چین، با جهت‌گیری‌های استراتژیک در حوزه مدیریت شهری به گونه‌ای تعیین می‌شود تا شهرهای فردا و یا آینده شهرها را آن گونه که بایسته است شکل داده و بازسازی نمایند. اما استراتژی‌های توسعه شهری در برخی از کشورهای کمتر توسعه یافته همچون کشور ما ایران به صورتی تدوین و اجرا می‌شود که تنها بعد اقتصادی توسعه را مورد توجه قرار می‌دهد. استراتژی‌های توسعه اقتصادی بدون در نظر داشتن ابعاد انسانی، اجتماعی و زیست محیطی آن، پیچیدگی‌های پویایی را ایجاد می‌کند که بواسطه آن، عوامل اصلی توسعه یافتگی به جای آن که به عنوان پیشران فرایند توسعه عمل کنند، با تأخیرهای زمانی، در مقابل آن قرار می‌گیرند؛ که در این صورت این گونه توسعه‌ها را ناپایدار تلقی می‌کنند.^۴

سیمون درسز نیز بیان می‌دارد که هدف آغازین از توسعه پایدار ملاحظات محیطی منسجم در خط‌مشی اقتصادی می‌باشد و بسیار تلاش می‌شود تا ایده‌های طرفداران محیط زیست را در خط‌مشی که در کشورهای پیشرفته تحت عنوان علم اقتصادی می‌باشد، بگنجانند.^۵ تیمور ریوردان،^۶ دانشمند محیط زیست، در سال ۱۹۸۸ در مقاله‌اش

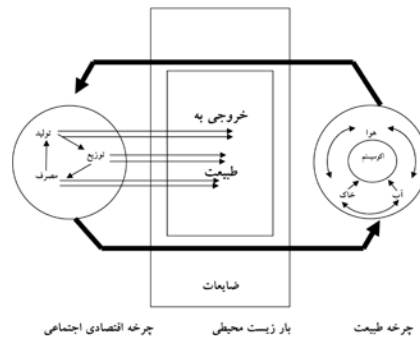


تحت عنوان «سیاست‌های تداوم‌پذیر» ابراز داشت که توسعه پایدار، نقطه تلاقی محیط‌گرایان و شرکت‌های توسعه عمران می‌باشد.^۷
 «گزیده‌ای از یافته‌های مطالعه‌ای استراتژی‌های نانوشته توسعه پایدار شهری با استفاده از روشها و الگوهای علمی»^۸

توسعه پایدار

۱- پیش‌توسعه پایدار در عمل

چرخه اقتصادی - اجتماعی و محیط زیست طبیعی



۲- اصول و مبانی توسعه پایدار

- ۱-۲ نگرش بلند مدت در برنامه‌ریزی همزمان با تأمین نیازهای امروز جامعه
- ۲-۲ جامعه‌نگری در برنامه‌ریزی (ابعاد اقتصادی - اجتماعی - زیست محیطی)
 - اشتغال
 - فرهنگ محلی
 - محیط طبیعی زندگی

۳-۲ سیاست‌های پایدار

- زیرساخت‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی
 - محیط زیست طبیعی و آمایش منطقه
- ۲-۴ توجه به هدف اصلی توسعه
 - ارتقای سطح زندگی مردم و رفاه اجتماعی
 - ۲-۵ رعایت اصل پیشگیری هوشمندانه در برنامه‌ریزی
 - مدیریت ریسک و حوادث غیرمترقبه

۶-۲ مشارکت واقعی مردم برای برنامه‌ریزی و اجرا

- ۲-۷ فراهم نمودن امکان دسترسی همگان به ابزار و امکانات توسعه
- ۲-۸ حسابرسی جامع و کامل سود و زیان زیست محیطی گزینه‌ها در توسعه

۳- برنامه عمل برای توسعه پایدار

- انتخاب مرحله‌ای اهداف (کوتاه مدت و میان مدت) با کمک مردم، واقع

گرایانه و قابل دسترس

- اجرای مجموعه‌ای از اهداف که با یکدیگر مرتبط بوده و انجام همزمان آنها از هم افزایی (سینرژی) فعالیت‌ها نیز بهره‌مند شود.
- آموزش و توانمندسازی مردم برای اجرای برنامه‌ها و آماده شدن برای دوران جدید زندگی (ابعاد فنی، اجتماعی و فرهنگی)
- شفاف‌سازی در همه امور و جلب اعتماد مردم برای برنامه‌های توسعه

شاخص پایداری شهری چیست؟^۹

یک تعریف از شاخص‌های پایداری شهری این است که آنها «آزمایش‌هایی از پایداری و منعکس‌کننده امری پایه و اساسی برای سلامت اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی یک جامعه در طول نسل‌های مختلف هستند». این تعریف نقطه آغاز خوبی را فراهم می‌کند، اما نیازمند تکمیل است. شاخص‌های پایدار شهری را می‌توان از طریق شاخص‌های ساده: زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی به موارد زیر تقسیم‌بندی کرد:

- ترکیبی
- آینده‌نگر
- توزیعی
- ایجاد شده توسط گروه‌های مختلف درون جامعه

اصول شهر پایدار^{۱۰}

- تصمیمات امروز ناپیوستی آینده کودکان و نسل آینده و آنچه را که در آینده برمی‌گزینند به خطر اندازند. همه ما مسئول اعمال فردی و گروهی خود هستیم.
- منابع طبیعی بایستی عادلانه مورد استفاده قرار گرفته، پایداری جامعه فدای پایداری جامعه دیگر نشود.
- استفاده از منابع تجدید شونده مورد تأیید و تشویق ما است و در ضمن استفاده از منابع غیر تجدید شونده بایستی به حداقل برسد. مصرف منابع تجدید شونده ناپیوستی بیشتر از میزان تولید تجدیدی آن شود.
- برقراری همکاری قوی و ارتباطات آزاد بین مردم و بخش اصناف و کلیه سطوح دولتی مهم‌اند.
- ما تنوع فرهنگی و اقتصادی و محیطی را ارج می‌نهیم.
- هر جامعه بایستی زمینه بهداشتی، حیاتی و بی‌خطری را برای تعامل انسان‌ها و تحصیلات و اشتغال و تفریحات سالم و سرگرمی‌ها و توسعه فرهنگی فراهم کند.
- پایداری به توانمندی جامعه اکوسیستم و یا به هر سیستم در حال فعالیت کنونی اطلاق می‌شود که می‌تواند تا آینده نامعلوم ادامه فعالیت دهند، بدون اینکه بر اثر فرسایش و تهی شدن منابع کلیدی به حکم اجبار به سمت سقوط هدایت شوند.

شهرهای پایدار از دیدگاه بانک جهانی^{۱۱}

- بانک جهانی شهرهای پایدار را شهرهایی می‌داند که:
- قابل زندگی هستند (Livable)
 - رقابتی هستند (Competitive)



- بانکی هستند (Bankable)

- خوب مدیریت و اداره می‌شوند (Well managed and well governed)

- قابل زندگی بودن (Livability)

شهری قابل زندگی است که در آن همه ساکنین از فرصت‌های یکسان برای مشارکت و بهره‌مندی از زندگی اقتصادی و سیاسی شهر برخوردار باشند.

- رقابتی بودن (Competitiveness)

- شهرهای رقابتی شهرهایی هستند که اقتصاد قوی با رشد اشتغال، درآمد و سرمایه‌گذاری همه جانبه دارند.

- لازمه توسعه کارآمد شهری فراهم آوردن شرایط مناسب برای افزایش بهره‌وری افراد و مؤسسات است.

- در شهرهای رقابتی، تولید، سرمایه‌گذاری، اشتغال و تجارت به شکل پویا و در ارتباط با فرصت‌های بازار شکل می‌گیرند.

- قابل بانکی بودن (Bank ability)

شهرهای بانکی شهرهایی هستند که دارای سیستم مالیه شهری کارآمد در استفاده از منابع درآمدی و هزینه‌ای خود هستند.

- مدیریت و حاکمیت خوب شهری (Good urban management and Governance)

شهری با استفاده از قدرت برای اداره توسعه اجتماعی و اقتصادی شهر گفته می‌شود. عناصر حاکمیت خوب شهری عبارتند از:

- حساب پس دهی (Accountability)

- شفافیت (Transparency)

- اصل رقابت (Contestability)

تفاوت توسعه در مفهوم سنتی و پایدار^{۱۲}

- توسعه پایدار به ملاحظه «منابع طبیعی پایه» به عنوان نخستین محدودیت، اهمیت می‌دهد، برخلاف توسعه سنتی که «سرمایه و قابلیت دسترسی» به آن را اولین محدودیت تولید در نظر می‌گرفت.

- سیاست اخلاقی «حفظ امکان استفاده حداقل مساوی با ما برای نسل‌های بعدی از منابع طبیعی» شدیداً مدنظر توسعه پایدار است.

- در توسعه پایدار، ارزش تمام منافع و هزینه‌های اجتماعی برای تعیین نقش توسعه، باید در سیستم حسابداری منظور شود یعنی آیا هزینه‌ای که انجام می‌شود با هدف مورد نظر از توسعه سازش دارد یا نه (مثلاً تخریب جنگل به چه قیمت؟...)

- در توسعه پایدار، جذب ضایعات تولید، کارکرد اصلی محیط زیست و یک محدودیت در رشد اقتصادی محسوب می‌شود، ضمناً جنبه‌های فرهنگی، بسط عدالت اجتماعی و ... بیشتر مدنظر است.

توسعه شهری و توسعه پایدار شهری

توسعه شهری به عنوان یک مفهوم فضایی را می‌توان به معنی تغییرات در

کاربری زمین و سطوح تراکم، جهت رفع نیازهای ساکنان شهر در زمینه مسکن، حمل و نقل، اوقات فراغت و غذا و غیره تعریف کرد. چنین توسعه‌ای زمانی پایدار خواهد بود که، در طول زمان، شهر از نظر زیست محیطی قابل سکونت و زندگی (هوای پاک، آب آشامیدنی سالم، اراضی و آبهای سطحی و زیرزمینی بدون آلودگی و غیره)، از نظر اقتصادی با دوام (اقتصاد شهری باید بتواند با تغییرات فنی و صنعتی جهت حفظ مشاغل پایه‌ای‌اش هماهنگ شود و مسکن مناسب و در حد استطاعت ساکنانش را با یک بار مالیاتی سرانه عادلانه تأمین نماید)، و از نظر اجتماعی همبسته (الگوهای کاربری زمین، همبستگی اجتماعی و احساس شهروندی ساکنان شهر را ارتقاء خواهد داد) بسازد.^{۱۳}

البته پایداری شهری تنها به شکل و فرم شهر بستگی ندارد و به تغییرات عمده‌ای در رفتارها و نگرش‌ها نیاز دارد. با این وجود انتظارات مربوط به اثرات بارز شکل شهری بر پایداری آن بسیار زیاد است.^{۱۴} اگر بخواهیم زندگی شهری را به گونه‌ای نوین پایه‌گذاری نماییم بایستی واقعیت تاریخی شهر را بشناسیم.^{۱۵}

با آگاهی کامل از دانش توسعه پایدار شهری می‌توان گفت، توسعه پایدار پوششی است با پایداری اصولی و قانونی و مؤکد بر مؤلفه‌های دسترسی و ارتباط بین همه اجزاء در همه جا به صورت منظم و همچنین با ساختار طرح‌ها و مناطق برنامه‌ریزی شده گره خورده.^{۱۶} اما یک شهر پایدار چیست؟ تعریف مقدماتی آن می‌تواند بصورت زیر خلاصه شود:

یک شهر پایدار به طریقی سازمان داده شده است که تمامی شهروندان آن ضمن رفع احتیاجات خود و بهبود بخشیدن به شرایط زیست خویش هیچ آسیبی به طبیعت وارد نی‌آورد و شرایط زیستی سایر انسان‌ها را به خطر نیندازد و می‌توان گفت که شهر پایدار جایی است که اثرات مخرب بر طبیعت را به حداقل رسانیده، جایی که مناظر و ساختمان‌ها به حد تعادل رسیده‌اند. ساختمان‌ها و زیرساخت‌ها امن بوده و از نظر مصرف انرژی به حد بهینه رسیده‌اند.^{۱۷}

یک شهر پایدار عبارت است از: ^{۱۸} شهر عادل، شهر زیبا، شهر خلاق، شهر زیست محیطی، شهر متراکم و چند مرکزی، شهر متنوع، شهر با دسترسی آسان، شهر با مشارکت مردم و...

سیاست‌های شهری و شهر سالم^{۱۹}

مفهوم شهرهای سالم عمدتاً از رهنمودها و توصیه‌های سازمان بهداشت «Who»^{۲۰} نشأت جهانی می‌گیرد.

از سوی دیگر، براساس نظریه «دول» مفهوم شهرهای سالم در برگیرنده آن گونه سیاست‌های بهداشتی است که در آن آگاهی عمومی افزایش می‌یابد، مشارکت اجتماعی بیشتر می‌شود، و نقش دولت‌های محلی در به اجرا گذاشتن سیاست‌های سازمان بهداشت جهانی هرچه بیشتر تشویق و تقویت می‌گردد.

جهت دستیابی به شهر سالم علاوه بر اهمیت ابزار و جنبه‌های فنی مشتمل بر بهره‌برداری از منابع، طراحی، کاربرد تکنولوژی‌های لازم، تخصیص منابع و...، مشارکت گروه‌های اجتماعی، همکاری بخش خصوصی و تحرکات



بهبود و ساخت و شکل شهر به توسعه شهری و زندگی پایدار نموده و در نتیجه شهر را تبدیل به مکانی صمیمانه برای مردم ساخته و آثار مخرب زیست محیطی آن را کاهش دهد امری بسیار اساسی است.^{۲۴}

دیدگاه توسعه پایدار در کاربری فضاهای شهری

دیدگاه توسعه پایدار شهری در راستای حمایت از منابع محیطی ارائه شده است. مبانی نظری این رویکرد بر نگهداری منابع برای حال و آینده از طریق استفاده بهینه از زمین و وارد کردن کمترین ضایعات به منابع تجدیدناپذیر مطرح است.^{۲۵} همراه با آگاهی‌های اجتماعی، مقاومت‌های بسیار وسیعی از طرف گروه‌های اجتماعی به منظور تغییر سیاست و دیدگاه توسعه اقتصادی به سمت دیدگاه توسعه انسانی و دیدگاه توسعه پایدار پدیدار گردید که تبلور آن در نشست سران در ریودوژانیرو در سال ۱۹۹۲ می‌باشد که بنام همایش زمین مشهور است. براساس این دیدگاه مقوله زمین شهری دیگر یک کالا نبوده، بلکه بعنوان ثروت عموم و منبع مشترک قلمداد می‌گردد. بنابراین در نحوه بهره‌گیری از فضاهای شهری می‌باید همواره منافع عموم و نسل‌های آتی را در نظر گرفت.^{۲۶}

فرم شهرها و الگوی کاربری زمین تعیین‌کنندگان اصلی موضوع پایداری شهری هستند^{۲۷}، قانونمندی و نقش قانون در فرایند توسعه مهمترین رکن برای حفاظت محیط زیست شهری و توسعه پایدار شهری می‌باشد.^{۲۸}

یکی از رویکردهای مؤثر در جهت اصلاح برنامه‌ریزی شهری و کاربری فضاهای شهری مطرح شدن مفهوم «کیفیت زندگی» و دخالت دادن «شاخص‌های اجتماعی» در اهداف توسعه و عمران شهری است. از اثرات مهم بکارگیری شاخص‌های اجتماعی در برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، دستیابی به معیارهای جامع‌تر و دقیق‌تر در مورد شناخت و ارزیابی «نیازهای فضایی» است.^{۲۹}

از دیدگاه توسعه پایدار، زمین و فضاهای شهری فقط یک عنصر طبیعی برای تأمین نیازهای اقتصادی و کالبدی شهری نیست، بلکه بستر اصلی تمام فعالیت‌های شهروندان و ابزار لازم برای تحقق خواسته‌ها و آرزوهای انسانی است. بنابراین چگونگی استفاده از اراضی شهری را، نمی‌توان به عهده اقتصاد بازار و تمایلات مالکان و سوداگران ساخت ساز واگذار کرد.

الگوهای توسعه پایدار شهری

شاید در جستجو برای دستیابی به یک شکل نهایی پایدار به خصوص در رابطه با سیاست برنامه‌ریزی کاربری زمین شهری لازم باشد که به تعدادی اشکال پایدار شهری برای الگوهای متفاوت سکونتگاه‌ها و شرایط گوناگون طراحی، توجه شود. در ذیل مؤثرترین راهکارها یعنی استفاده از الگوهای شهر متراکم، کار از راه دور در شهرها، کشاورزی شهری، بام‌های سبز، مفضلاً مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

تئوری شهر متراکم (فشرده)^{۳۰}

۱- مزایای شهر متراکم

حمایت از شهر متراکم در پاسخ به نگرانی‌های ناشی از تأثیرات الگوهای

خارج از دولت نیز اهمیت فراوان دارد. در این حال، ادبیات و الگوهای مربوط به دستیابی به شهرهای سالم مشتمل بر این عناوین است.

- آثار عمومی تولید شده در خصوص شهرهای سالم

- سیاست‌های شهری و طراحی اجرایی

- بهره‌گیری از ابتکارات طرح شهرهای سالم در جوامع صنعتی

- ارزیابی برنامه‌های شهرهای سالم

با پرداختن به موارد یادشده، به چگونگی روند حرکتی شهرهای سالم می‌توان دست یافت. مهمترین شاخص‌های محیطی در رابطه با ساماندهی فضایی در شاخص‌های شهر سالم:

الف- مصونیت در مقابل انواع آلودگی ب- سازگاری شهر با شرایط طبیعی ج- تعادل شهر با طبیعت د- مصونیت در مقابل سوانح طبیعی می‌داند.^{۳۱}

امروز دولت‌ها اغلب سیاست‌های شهری و بهداشتی را با یکدیگر پیوند داده‌اند، در حالی که در گذشته این دو موضوع همراه با سیاست‌های خاص خود از همدیگر جدا بودند. از این رو، طرح‌های شهرهای سالم امروزه حرکت خود را به سوی «رویکردی فراگیر»^{۳۲} با در نظر گرفتن سیاست‌های بهداشتی درون شهرها آغاز کرده‌اند. بنابراین، در طراحی و توسعه شهرها و جهت راه یافتن به شهرهای سالم پیامدهای مربوط به موارد فوق می‌بایست منظور گردد.

متابولیزم شهری

متابولیزم شهری را به صورت مجموعه‌ای از ارگان‌ها می‌توان توضیح داد که از حرکت منابع و محصولات برای استفاده ساکنین تشکیل می‌گردد. با توجه به مقیاس وسیع شهرنشینی و به منظور ایجاد شهرهای پایدار الگوبرداری از نحوه عملکرد اکوسیستم‌های طبیعی چون جنگل‌ها در این زمینه توصیه می‌گردد. اکوسیستم‌های طبیعی دارای یک متابولیزم چرخشی می‌باشد. در این چرخش هر محصول تولید شده توسط یک ارگان جذب بخش دیگری از مجموعه می‌گردد که در نوسازی و بقای کل محیط زنده که خود جزئی از آن است مؤثر واقع گردد. متابولیزم بسیاری از شهرهای مدرن امروزی برعکس به صورت خطی می‌باشد بطوری که منابع در درون سیستم شهری وارد می‌شوند و بدون توجه به منشاء و مقصد مواد زایل حاصل از آن، حجم وسیعی از فضولات تولید می‌گردد و از شهر خارج می‌شود و این سیستم با سیستم‌های طبیعی به هیچ عنوان قابل مقایسه نمی‌باشد. برای توسعه متابولیزم چرخشی در شهرها و به منظور کاهش وسعت اکولوژیک مورد نیاز شهری بایستی برنامه‌ریزی به صورتی شکل گیرد که مواد تولید شده توسط ارگان‌ها مجدداً بصورت ماده مصرفی در سیستم زنده شهر بکار گرفته شود.^{۳۳}

چرا طراحی شهری امروز بیش از هر زمان دیگر مورد نیاز است؟

امروزه بسیاری، توسعه شهری و زندگی شهری حاضر را به خاطر فشار مخربی که بر محیط زیست وارد می‌کند نهایتاً ناپایدار می‌دانند. گفته می‌شود که یکی از علل این تأثیر مخرب همان ساخت و شکل می‌باشد که شدیداً نیاز به اصلاح دارد. این امر نقش حیاتی برنامه‌ریزی و طراحی شهری در فرایند تلاش برای نجات محیط زیست جهانی و همراه با آن را مشخص می‌سازد. بنابراین تعیین کمک مهمی را که برنامه‌ریزی و طراحی شهری می‌تواند و باید از طریق



کار از راه دور^{۳۵}

کار از راه دور عبارت است از استفاده از ارتباطات راه دور و فناوری‌های رایانه‌ای برای جایگزینی یا کاهش رفت آمدهای سنتی به محل کار. تأثیرات شهری کار از راه دور به خوبی شناخته نشده است اما پیش‌بینی می‌شود که با گسترش بیشتر، این نوع کار تأثیراتی را بر عرصه‌های مختلفی نظیر معماری محیط زیست، جغرافیای شهری و حتی بر جامعه ما داشته باشد. یکی از اثرات کار از راه دور، پراکنش شهری است که می‌تواند باعث شود تا بخش عمده‌ای از جمعیت بجای زندگی در مناطق مرکزی شهر به حومه‌ها کشانده شوند. از دیگر منافع ابتدایی کار از راه دور کاهش استفاده از اتومبیل است. حذف سفر با اتومبیل می‌تواند منافع زیست محیطی زیادی، از جمله کاهش آلاینده‌ها و استفاده کمتر از سوخت‌های تجدیدناپذیر در پی داشته باشد. همچنین کار از راه دور به کاهش ترافیک کمک می‌کند.^{۳۶}

کشاورزی شهری

کشاورزی شهری (تولید غذا برای شهرها در درون یا نزدیک آنها) شیوه‌ای برای کاهش آسیب‌پذیری جمعیت شهری جهان در برابر تغییرات بوم‌شناختی جهان است. زراعت در شهر باید یکی از عناصر کاربری زمین شهری و برنامه‌ریزی اجتماعی برای توسعه پایدار همه کشورهای جهان شود. از دیگر منافع الگوی کشاورزی شهری اینکه، کاهش نیاز به حمل و نقل و در نتیجه، میزان انتشار دی‌اکسید کربن در جو و امکان تغییر اقلیم کاهش می‌یابد. کشاورزی شهری می‌تواند به دو طریق به ارتقاء تنوع زیستی کمک کند. - تولید مستمر میوه‌ها و سبزیجات کمیاب که با شرایط محلی انطباق دارند. - به ایجاد صنایع و فرصت‌های شغلی جدید در محدوده شهرها و اطراف آنها کمک می‌کند. با تمام دلایلی که ذکر شد، به نظر می‌رسد که کشاورزی شهری در سراسر سیاره زمین از لحاظ بوم‌شناختی، اجتماعی و اقتصادی قابل توجه است.^{۳۷}

نتیجه‌گیری

امروزه باید مصرانه، استانداردهای مادی زندگی مان را کاهش دهیم تا بتوانیم این سیاره را حداقل در شرایط بی‌خطری که به ما تحویل داده بودند، به فرزندانمان تحویل دهیم. سپردن توسعه شهر بدست تصادف‌پذیرفتنی نیست. باید از طریق چارچوب‌های برنامه‌ریزی و طراحی برای هر مرحله از توسعه شهر عملکرد مطلوب پیش‌بینی نمود.

امروزه مهمترین الگوهای توسعه شهری و راهکارهای پیشنهادی برای توسعه فضایی با تأکید به توسعه پایدار شهری را شهر فشرده، سیستم حمل و نقل متناسب با اصول توسعه پایدار می‌دانند که دانشگاهیان، محیط زیست‌شناسان و اخیراً سیاستمداران می‌خواهند هرچه سریعتر روش «شهر فشرده» را بعنوان راه حل و اکسیری فراگیر برای کلیه مشکلات شهری اتخاذ کنند. همچنین دیگر الگوی توسعه شهری نیز در نوع خود منافع زیادی را برای شهر بدنبال دارد، از جمله کشاورزی شهری «تولید غذا برای شهرها، کاهش آسیب‌پذیری جمعیت‌های شهری»، «بام‌ها سبز» «کاهش مصرف انرژی»، «پایین آوردن سطح آلودگی آب» و کار از راه دور «پراکنش شهری، کاهش

پراکنده توسعه در زمینه‌های سیاسی و زیست محیطی به صورت وسیعی افزایش یافته است. تازگی و تنوع شهر متراکم، کیفیت زندگی بالاتری را برای کلیه شهروندان فراهم می‌کند. مسافت‌های رفت آمد کوتاه‌تر و الگوهای حمل و نقل پایدارتر، نتیجتاً کاهش در مصرف انرژی و میزان آلودگی را در برخواهد داشت. همچنین گسترش کنترل شده، در محدوده مناطق شهری، از اتلاف زمین‌های زراعی جلوگیری خواهد کرد.

۲- مزایای زیست محیطی

دو مزیت زیست محیطی اصلی در مورد شهر فشرده ذکر شده که یک نقش اساسی آن در جلوگیری از اتلاف زمینهای زراعی می‌باشد و دیگری بهره‌وری در زمینه انرژی است.

- اتلاف زمین‌های زراعی

در مورد قدرت طبیعت و حضور فراگیر غیر متمرکز سازی اختلاف نظر وجود دارد. در طول دوره ۱۹۶۱ تا ۱۹۹۱، برآورد شده است که در ضمن اینکه جمعیت انگلستان و ولز حدود ۵۰ درصد افزایش داشته، مناطقی که در زمین‌های شهری بحساب می‌آمدند حدود ۲۵ تا ۴۰ درصد افزایش داشته‌اند.

- بهره‌وری در زمینه انرژی

هر چند جلوگیری از اتلاف بیشتر زمین‌های زراعی می‌تواند دلیلی برای ترویج شهر متراکم باشد، لیکن اکثر بحث‌ها بر روی نقش تراکم بالا و فضاهای وسیع شهری که می‌تواند منجر به کاهش مصرف انرژی در بخش حمل و نقل گردد، تمرکز یافته‌اند.

بام‌های سبز، نمادی برای شهرهای آینده

سالها پیش شهروندان آمریکای شمالی به مزایای بسیار زیاد ساختار بام سبز^{۳۸} پی برده بودند و از آن استفاده می‌کردند. از اواسط دهه ۱۹۸۰ به بعد کشورهای سوئیس، هلند و آلمان نیز از این مزایا برخوردار شدند. پشت بام‌های سبز (فضاهای دارای گیاهان سبز که بر روی ساختمانهای انسان‌ساز قرار گرفته‌اند) منافع بسیار زیادی را از نظر اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی به صورت عمومی یا خصوصی فراهم می‌کنند. از جمله این منافع، توانایی در پرورش محصولات غذایی محلی از طریق فرصت‌های کشاورزی شهری، کاهش مصرف انرژی و تأثیر جزیره گرمای شهری، پایین آوردن سطح آلودگی آب به وسیله استفاده از آب باران و حفاظت از تنوع زیستی و امکان کنترل رواناب‌های حاصل از بارش باران (به عنوان موضوعی مهم برای شهرهای واقع در کنار رودخانه‌ها یا دریاچه‌ها) می‌باشد. پشت بام‌های سبز علاوه بر فراهم نمودن منافع بسیار زیاد، فرصت منحصر به فردی را برای کمک به کاهش جای پای بوم‌شناختی^{۳۹} (روشی است تکمیلی برای دقت بخشیدن به سنجش پیامدهای زیست محیطی و محاسبه جبران این پیامدها، که از دو دهه پیش توسط پروفیسور ویلیام ریز زیست شناس و برنامه‌ریز منطقه‌ای در دانشگاه بریتیش کلمبیای کانادا (ubc) ابداع شده است).^{۳۹} شهر ارائه می‌دهند.^{۳۹}



16- Pizarro, Rafael E. Sustainable Urban Development: Journal of the American Planning Association.22-SEP-06.

17- Simon Dresner. The Principles Sustainability Earth Scan. Reprint 2003 (First 2002)

- منابع اینترنتی

1- www.persianguarden.ir/Indexb.asp

2- www.ayandehnegar.org/page1.php?news.

3- <http://report.aruna.ir/archives/2006/Jun/11/738.php>.

4- <http://ncsd.irandoe.org/CDS-Powerpoint.ppt#259,4,Slide4>

پی نوشت

- ۱- اس.ام. ویلر- تی.بیتلی، ترجمه: کیانوش حقیقی؛ نوشتارهایی درباره توسعه پایدار شهری، انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری، تهران، ۱۳۸۴.
- ۲- گاتی ویلیامز. الیزابت برتون، مایک جنگر، ۱: ۱۳۸۳.
- 3- Simon dresner.2003p:63.
- 4- <http://www.ayandehnegar.org/page1.php?news>.
- 5- Simon dresner.2003p:63.
- 6- Tim o Riordan
- 7- Simon dresner.2003:64.
- ۸- مکنون، رضا؛ کارگاه تخصصی تدوین منشور توسعه پایدار بم؛ ۱۳۸۳.
- ۹- اس.ام. ویلر- تی. بیتلی، ۱۳۸۴: ۳۲۸.
- 10- <http://report.aruna.ir/archives/2006/Jun/11/738.php>.
- 11- <http://ncsd.irandoe.org/CDS-Powerpoint.ppt#259,4,Slide4>
- 12- www.persianguarden.ir/Indexb.asp
- ۱۳- شکوئی، کاظمی محمدی، ۱۳۷۹: ۱۲۲.
- ۱۴- گاتی ویلیامز. الیزابت برتون، مایک جنگر، ۱۳۸۳: ۳.
- ۱۵- هربرت زیرارده: VII
- 16- Pizarro, Rafael E.2006
- ۱۷- همان منبع: IX، ۸۲
- ۱۸- همان منبع، ۸۲
- ۱۹- شیخی، ۱۳۷۹: ۱۲۲.
- 20- World health organization
- ۲۱- عبادی، ۱۳۷۸: ۳۶
- 22- Holistapproach
- ۲۳- قرائی، ۱۳۸۳: ۲۵.
- ۲۴- بحرینی، ۱۳۸۲: ۳۰.
- ۲۵- زیاری، ۱۳۸۶: ۱۸.
- ۲۶- هاشم‌زاده همایونی، ۱۳۷۹: ۷۱۷.
- ۲۷- حقیقی، ۱۳۸۴: ۳۹.
- ۲۸- محرم نژاد، ۱۳۸۳: ۱۱۳.
- ۲۹- مهدی زاده، ۱۳۷۹: ۶۳۶.
- ۳۰- حسین زاده دلیر، ۱۳۷۹: ۱۹۵.
- 31- Green roof
- 32- Ecological footprint
- ۳۳- صرافانی، ۹: ۱۳۸۰
- ۳۴- دهقان منشادی، ۱۳۸۵: ۲۲۷
- 35- Telecommuting
- ۳۶- همان منبع، ۲۲۷
- ۳۷- همان منبع، ۲۱۱.

استفاده از اتومبیل». پس باید گفت که الگوهای توسعه پایدار شهری باید به عنوان درجه‌هایی که از طریق آن می‌توانیم مشخص کنیم سیاست‌ها و استراتژی‌های تجاری و کنترل‌ی تا چه حد و چگونه با اقدامات توسعه شهری سازگارند و یا تداخل دارند، عمل نمایند. بنابراین لازم است الگوها با سازمان-دهی خاص اجتماعی زیرساخت‌ها در یک شهر ارتباطی گسترده داشته و نیز فرصت‌های بیشتر برای برقراری ارتباط بین نوآوری‌های زیست محیطی و تغییرات مربوط به توسعه شهری فراهم گردد.

منابع و مأخذ

- ۱- اس.ام. ویلر- تی.بیتلی، ترجمه: کیانوش حقیقی؛ نوشتارهایی درباره توسعه پایدار شهری، انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری، تهران، ۱۳۸۴.
- ۲- دهقان منشادی، مهدی؛ توسعه پایدار در سایه روشن‌های شهر، انتشارات مفاخریزد، ۱۳۸۵.
- ۳- زیاری، کرامت الله؛ برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، انتشارات دانشگاه یزد بهار ۱۳۸۶.
- ۴- سدریک پاک، ترجمه: ناصر محرم نژاد؛ شهرها پایدار در کشورهای در حال توسعه، انتشارات مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری، تهران، ۱۳۸۳، ۱۳۸۴.
- ۵- شکوئی، حسین و کاظمی محمدی، مهدی موسی؛ مؤلفه‌های اجتماعی-اقتصادی توسعه پایدار شهری (پژوهش موردی شهرقم)، مجموعه مقالات اولین سمینار مدیریت توسعه پایدار در نواحی شهری؛ انتشارات شهرداری تبریز، تبریز، ۱۳۷۹، ص ۱۲۲.
- ۶- شیخی، محمدتقی؛ دیدگاه‌های نوین در مدیریت شهرهای سالم تحلیلی از دیدگاه جامعه‌شناسی؛ مجموعه مقالات اولین سمینار مدیریت توسعه پایدار در نواحی شهری، انتشارات شهرداری تبریز، تبریز، ۱۳۷۹.
- ۷- صرافانی، مظفر؛ بنیادهای توسعه پایدار کلانشهر تهران، تیر ۱۳۸۰.
- ۸- حسین زاده دلیر، کریم؛ فرایند توسعه شهری و تئوری شهر متراکم، مجموعه مقالات اولین سمینار مدیریت توسعه پایدار در نواحی شهری، انتشارات شهرداری تبریز، تبریز، ۱۳۷۹.
- ۹- عبادی، جاوید؛ ساماندهی فضای بافت قدیمی شهر ری، (پایان نامه کارشناسی ارشد)، دانشگاه تهران، ۱۳۷۸.
- ۱۰- گاتی ویلیامز. الیزابت برتون، مایک جنگر، ترجمه: دکتر مرادی مسیحی دستیابی به شکل پایدار شهری، انتشارات پردازش و برنامه‌ریزی شهری، تهران ۱۳۸۳.
- ۱۱- مکنون، رضا، توسعه پایدار در عمل (کارگاه تخصصی تدوین منشور توسعه پایدار بم) تهران-۱۸ شهریور ۱۳۸۳.
- ۱۲- مهدی زاده، جواد؛ دیدگاه‌ها و راهکارهای جدید در برنامه‌ریزی کاربری زمین، مجموعه مقالات همایش زمین و توسعه شهری، انتشارات مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری، تهران، ۱۳۷۹.
- ۱۳- هاشم زاده همایونی، مهرداد؛ زمین شهری کالا یا ثروت همگانی (مقدمه-ای بر توسعه پایدار شهری)، مجموعه مقالات همایش زمین و توسعه شهری، انتشارات مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری، تهران، ۱۳۷۹.
- ۱۴- هربرت ژیرارده (شوماخر)، ترجمه: فریبا قرائی؛ چگونه شهری پایدار بسازیم، انتشارات دانشنما، اصفهان، ۱۳۸۳.
- ۱۵- هلیدر براندفری، ترجمه: حسین بحرینی؛ طراحی شهری به سوی یک شکل پایدارتر شهر، انتشارات پردازش و برنامه‌ریزی شهری، تهران؛ ۱۳۸۲.