

## پیشنهاد اصول و قواعد طراحی شهری پایدار شهرهای ایران در فرایند جهانی شدن (با تأکید بر نیازهای زیستی)

دکتر شهرزاد فریادی \*

### چکیده

حداقل دو دهه است که اصل پایداری به هدفی اساسی در برنامه ها و طرح های توسعه جهانی، منطقه ای، ملی و محلی (شهری و روستایی) تبدیل شده است. به همین دلیل مطالعات متعددی نیز در جهت تبدیل مفهوم پایداری به اصول و قواعد یا راهکارهای مشخص و کاربردی در برنامه ریزی های توسعه شهری صورت گرفته است. این در حالی است که جامعه علمی و حرفه ای شهرسازی ایران هنوز به مجموعه مدونی از چنین اصول و قواعدی دسترسی ندارد. بنابراین در تحقیق حاضر سعی شده مفهوم پایداری و به طور مشخص تر مفهوم «حرکت در جهت پایداری» در قالب اصولی مشخص و معنی دار در حوزه برنامه ریزی و بخصوص طراحی شهری تدوین شود. اما اولین شرط تحقق چنین هدفی توجه به تحول شهرها با در نظر گرفتن پیشرفت های فن آوری اطلاعاتی و محصول واقعی آن یعنی «فرایند جهانی شدن» است. پس در این تحقیق فرایند جهانی شدن به عنوان زمینه ای برای تحول آینده شهرهای ایران در نظر گرفته شده و متعاقباً نیازهای حال و آینده جامعه شهری ایران، به عنوان بخشی از جامعه جهانی و همچنین به عنوان جامعه ای خاص (محلی) و وابسته به مکان یا کشوری معلوم جست و جو شده است. به این ترتیب در دیدگاه این مقاله توسعه شهرهای جهانی زمانی در جهت پایداری قرار می گیرد که پیشنهادهای مشخصی را برای تأمین هر دو دسته نیازهای جهانی و محلی جامعه مطرح کند. با چنین دیدگاهی و براساس تحقیق انجام شده (۱) سعی شده از طریق تحلیل های مقایسه ای و سلسله مراتبی دو دسته اطلاعات: ۱- مجموعه پیشنهادهای منابع جهانی برای توسعه پایدار شهرها در فرایند جهانی شدن و ۲- راهکارهای به کار گرفته شده در شکل دهی و توسعه شهرهای سنتی ایران، به اصول و قواعدی برای طراحی شهری پایدار شهرهای ایران در فرایند جهانی شدن دست یافت. شایان ذکر است به دلیل متعدد بودن نیازهای مذکور و اصول و قواعد تدوین شده براساس آنها، در این مقاله به ارائه اصول و قواعد طراحی شهری برای تأمین فقط یکی از اساسی ترین نیازهای انسان در شهر جهانی- ایرانی آینده یعنی «نیازهای زیستی» اکتفا شده است.

### کلید واژه

جهانی شدن، شهر جهانی، طراحی شهری، نیازهای انسان، نیازهای محلی، پایداری، اصول و قواعد، نیازهای زیستی.

تاریخ دریافت: ۱۳۸۱/۱۰/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۲/۳/۱۰

(۱) این مقاله بر اساس نتایج اتخاذ شده در رساله دکتری نگارنده تهیه و تنظیم شده است (فریادی، ۱۳۸۱).

\* استادیار گروه برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست، دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران.

## سرآغاز

جهانی شدن به عنوان مجموعه فرایندهای مرتبطی شناخته می‌شود که اتصالات فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی را در سطح جهان افزایش می‌دهد. اصلی‌ترین عامل وقوع این پدیده، در جنبه‌های مختلف مذکور، رشد و توسعه فن‌آوری‌های میکروالکترونیک در حوزه فن‌آوری برتر<sup>(۱)</sup> برشمرده شده است. این دانش به وسیله ابزارهای ارتباطات راه دور شامل انواع رایانه، ماهواره، رسانه‌ها و سایر زیرساخت‌های الکترونیکی موجب ایجاد تحول مداومی در نظام جهانی و همچنین تحول محیط زندگی، شهر و فضای شهری به سوی جهانی شدن گردیده است (Dubard, 1995; Morely & Robins, 1995; Waters, 1995; Hall, 1995; O'Byrne 1997; Herod et al., 1998; Wheeler, 2000 و Castells, 2000). در مورد ارتباط جهانی شدن و شهر، دانشمندان علوم اجتماعی از شهرنشینی به عنوان یک پدیده جهانی صحبت می‌کنند (Low et al., 2000). به این ترتیب که حرکات جمعیت در آینده نیز همچنان به سوی شهرها، بویژه شهر منطقه‌های بزرگ و مناطق متروپلیتانی گرایش خواهد داشت و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵ تقریباً ۲/۳ جمعیت جهان در شهرها زندگی کنند (World Commission Urban 21, 2000). از سوی دیگر در مورد نقش شهر در فرایند جهانی شدن پیش‌بینی شده که شهر آینده (با شکل متفاوتی از گذشته) به دلیل برخورداری از سطح بالای فن‌آوری و قابلیت توسعه آن، محل تسلط فرایند جهانی شدن باشد. در واقع نقطه اثر فن‌آوری‌های ارتباطی و نیروهای جهانی اقتصاد در شهرها قرار خواهد داشت و حاصل آن تبدیل شهر به شهر جهانی با عملکردهای خاص خواهد بود، حتی در کشورهای توسعه‌یافته مثل ایران (Castels, 1993; Scott et al., 1999; Lord Rogers, 1999; Gillespie & Richardson, 2000 و Graham & Marvin, 2000)، مقایسه و تحلیل چند شهر جهانی نشان می‌دهد که به طور کلی در شهرهای جهانی دو نوع عملکرد جریان دارد: نوع اول عملکردهای جهانی است که در جهت تسهیل جریان جهانی اقتصاد قرار دارد و در مرکز تجاری اصلی شهر متمرکز شده، آن را به عنوان یک فضای جهانی دارای عملکرد می‌سازد. نوع دوم عملکردهای عادی و محلی

زندگی شهری است که اگرچه تحت الشعاع عملکردهای جهانی و ارتباطات راه دور قرار دارند، به شهر مفهوم مکان را بخشیده و در هسته‌های شهری واقع در پیرامون مرکز اصلی جریان دارد. عملکردهای جهانی به عنوان جنبه‌های مشابه و قابل تعمیم در شهرهای جهانی تلقی می‌شوند و اغلب در قالب شکل‌های شهری مشابهی نیز (متراکم و بلندمرتبه) تجلی یافته‌اند. اما عملکردهای محلی به عنوان جنبه‌های متمایز و خلاقانه شهرها تلقی می‌گردند که اغلب در قالب شکل‌های شهری خاص و متأثر از تاریخ، زمینه و مکان جریان می‌یابند. بنابراین برنامه‌ریزی‌های توسعه شهرهای جهانی با ایجاد پیوند بین این دودسته عملکردهای متنوع سروکار دارند. از سوی دیگر پیش‌بینی‌های مربوط به اصلی‌ترین تأثیر جهانی شدن بر شهر، یعنی افزایش رشد جمعیت شهرنشین و تداوم توسعه شهرها در آینده حاکی از افزایش هر چه بیشتر تخریب‌ها و آلودگی‌های محیط‌زیستی در شهرها و مناطق شهری است (World Commission Urban 21, 2000). به این ترتیب بخش عمده‌ای از مسائل محیط‌زیستی آینده - به واسطه این رشد عظیم جمعیت شهری - حتماً به فرایند جهانی شدن و توسعه ارتباطات راه دور، مربوط خواهد بود (Castells, 2000). البته توسعه ارتباطات راه دور در فرایند جهانی شدن خود قابلیت حل بسیاری از معضلات شهری و حرکت به سوی پایداری را نیز فراهم می‌آورد (Frey, 1999; Rennie Short & Kim, 1995) که لازم است برای برنامه‌ریزی و طراحی شهرهای آینده از آنها استفاده نمود. به این ترتیب عناوینی چون ایجاد شهرهای خوب، پایدار، قابل زندگی، بدون آلودگی، پرشور و جذاب از جمله اهداف مشترکی‌اند که در فرایند توسعه شهرهای جهانی مورد توجه قرار گرفته است.

با چنین مقدماتی و با توجه به گسترش پدیده جهانی شدن، تأثیر آن بر شهر و تحول در حال وقوع شهرهای بزرگ و مستعد به شکل شهر - منطقه‌های پرجمعیت جهانی، مسائل اصلی پیش‌بینی شده در این تحقیق عبارتند از: ۱- تنوع و پیچیدگی و حتی شاید تضاد عملکردها در شهرهای جهانی محتمل خواهد بود، ۲- استفاده فراگیر از منابع طبیعی و افزایش روند تخریب و غارت محیط زیست تداوم خواهد داشت. بطور

به عنوان عضوی از یک جامعه فرهنگی خاص با ویژگی‌های مشترک بومی و محلی (به طور خاص در اینجا جامعه و کشور ایران مدنظر است) می‌تواند به مفهوم حرکت در جهت پایداری تلقی گردد. بر اساس مفاهیم توضیح داده شده، نتیجه مورد انتظار تحقیق ابتدا معرفی مجموعه نیازهای انسان در هر دو زمینه جهانی و محلی (ایرانی) و سپس تدوین اصول و قواعد طراحی شهری برای تأمین آن نیازها در شهرهای جهانی است. به عبارت دیگر اگر اصول و قواعد تدوین شده براساس مجموعه نیازهای تعریف شده جامعه (انسان) در شهرهای جهانی حاصل شده باشد، آنگاه می‌توان ادعا کرد که ابزار مناسبی را برای هدایت توسعه شهرهای جهانی در جهت پایداری فراهم آورده است.

منظور از اصول و قواعد طراحی شهری، دستورالعمل‌های شهرسازی است که فعالیت‌ها و شکل‌های شهری را به صورت مطلوب به هم می‌پیوندد، به طوری که نهایتاً در آینده شهرهای جهانی و هسته‌های تشکیل‌دهنده آنها بتوانند به صورت محیط‌های پایدار واقعی برای زندگی روزمره جامعه محلی (ایرانی) و بستری مناسب برای فعالیت‌های جهانی عملکرد داشته باشند. در واقع در اینجا سعی می‌شود مجموعه اصول و قواعد طراحی شهری مؤثر در تأمین نیازهای جهانی - محلی، شناسایی و تدوین شوند. نیازهای موردنظر در بالاترین سطح یک نظریه (به طور عام) یعنی سطح هنجاری قرار داشته و با روابط تعمیم‌پذیر ارزش‌های انسانی سروکار می‌یابد. در واقع تدوین نیازها به مفهوم تعیین باید‌ها و نباید‌ها و هنجارهای رسیدن به شهر مطلوب یا پایدار در آینده و پاسخ به سؤال «چه باید کرد»<sup>(۲)</sup> است. اما اصول و قواعد طراحی شهری، در سطحی پایین‌تر از هنجارها قرار داشته و به منزله روشها و ابزارهای طراحی شهری که می‌توانند برای تأمین نیازهای جامعه در واقعیت به کار رفته، آنها را تحقق بخشند تلقی می‌شوند. یعنی در اینجا اصول و قواعد طراحی شهری، در سطح عملکردی یک نظریه عام و در پاسخ به سؤال «چگونه می‌توان هدف را تحقق بخشید»<sup>(۳)</sup>، یا چگونگی تأمین نیازها قرار دارند. به عبارت دیگر قواعد مورد جست و جو به منزله ابزارهای عملکردی برای تحقق نیازها محسوب و در اینجا به عنوان قواعد اصلی معرفی می‌شوند. اما علاوه بر دو سطح مذکور، سطح سوم و پایین‌تری نیز در یک

مشخص‌تر اهداف و منافع گاه متضادی که بین جریان‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی جهانی و زمینه محلی آنها در شهرهای جهانی (بویژه در کشورهای توسعه‌یافته) وجود دارد، ممکن است باعث عدم کارایی شهر در تأمین نیازهای جامعه از یک سو و اضمحلال خصوصیات بومی محیط زیست شهری اعم از فرهنگ، جامعه، شکل شهری یا طبیعت از سوی دیگر گردد و این یعنی حرکت در جهت ناپایداری. متعاقباً با چنین مسائلی، هدف تحقیق تدوین ابزاری حداقل در حوزه طراحی شهری برای هدایت مطلوب توسعه شهرهای جهانی آینده در کشورهای توسعه‌یافته و به طور خاص در ایران است. ابزاری که توسعه عملکردهای جهانی را در شهرهای بزرگ و تاریخی تسهیل و تقویت نماید و در عین حال به حفظ و ارتقای خصوصیات فرهنگی، اجتماعی، تاریخی و اکولوژیک شهرها (به طور خلاصه خصوصیات محلی) در فرایند جهانی شدن کمک کند. به این ترتیب هدف، عبارت است از تدوین اصول و قواعدی برای توسعه شهرهای جهانی، به صورتی که مجموعه عملکردهای «جهانی» و «محلی» مورد انتظار جامعه را تأمین سازد و در عین حال مانع ادامه روند غارت و تخریب محیط گردد، به طور خلاصه هدف عبارت است از: توسعه پایدار شهرهای ایران در فرایند جهانی شدن.

## مبانی نظری

با توجه به اهمیت مقوله پایداری در اهداف توسعه شهرهای جهانی، دیدگاه اصلی موردنظر تحقیق تأکید بر «وجود یک رابطه مستقیم و یک به یک بین نیازهای انسان و معیارهای معمولاً مورد توافق برای پایداری شهرهاست» (Frey, 1999). به عبارت دیگر دامنه گسترده‌ای از مجموعه نیازهای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و اکولوژیک که برای حصول یا حرکت به سوی پایداری مورد توجه قرار دارند، می‌تواند در قالب نیازهای انسان تعریف و تدقیق گردد. به این ترتیب در مورد شهرهای جهانی نیز با توجه به دو گروه اصلی عملکردهای ذکر شده (عملکردهای جهانی و عملکردهای محلی)، حرکت به سوی تأمین مجموعه نیازهای انسان به عنوان عضوی از جامعه جهانی با امکانات و مسائل مشترک در هر نقطه‌ای از جهان و همچنین

نظریه وجود دارد که سطح تکنیکی و اجرایی نامیده می‌شود. در این سطح اقدامات و راهکارهای اجرایی مشخص تری برای تحقق نیازها پیشنهاد می‌گردد. بر این اساس اصول و قواعد موردنظر در این سطح در پاسخ به سؤال «چه اقداماتی می‌شود انجام داد»<sup>(۴)</sup> قرار دارند. در این مورد نیز قواعد خردتر واقع در هر گروه قواعد اصلی، تعدادی از راه حل‌های ممکن را برای تغییر کالبدی- فضایی شهر جهانی در جهت پایداری ارائه می‌کنند.

### روش و مراحل تحقیق

تحقیق حاضر از لحاظ فلسفی به روش‌شناسی انتقادی تعلق دارد. به طوری که با وجود سلطه جهانی اقتصاد و فلسفه جهانی شدن، تفاوت‌های اجتماعی و فرهنگی جوامع را مدنظر داشته و با دیدگاه نقد به بررسی تأثیرات جهانی شدن بر شهرها می‌پردازد. به همین دلیل در کلیه مراحل تحقیق، خصوصیات محلی شهرها به عنوان زمینه‌های متغیر و خلاق (غیرقابل سلطه) در شهرهای جهانی مورد تأکید قرار گرفته است. در ادامه برای تدوین ساختار نظری نیازها و اصول و قواعد مورد جست‌وجو از نظریه‌های زبان‌شناسی استفاده شده است. به صورتی که مبنای طبقه‌بندی داده‌های تحقیق (نیازها، اصول و قواعد و سطوح مختلف آنها) از لحاظ ماهیت و سطح بر ساختار زبان قرار گرفته است. به طور کلی منطق تحقیق بر استدلال قیاسی- استقرایی استوار بوده است. به طوری که ابتدا خصوصیات کلی پایداری شهرها در فرایند جهانی شدن به عنوان شرایط عام و قابل تعمیم برای کلیه نقاط جهان فرض شده، سپس برخی از خصوصیات متداول شهرهای سنتی ایران به عنوان شرایط خاص و (جزء) با آن مقایسه شده است. بنابراین بدیهی است که روش عملی تحقیق بر تحلیل‌های مقایسه‌ای استوار شده باشد. ابتدا با توجه به مسائل، امکانات و رویدادهای مشترکی که جوامع مختلف در فرایند جهانی شدن با آن مواجه هستند، نیازهای مشترک انسان در جامعه جهانی و اصول و قواعد طراحی شهری برای تأمین آنها شناسایی و استخراج گردید. برای این منظور مجموعه منابعی که وضع شهر را در این فرایند مورد تحلیل قرار داده و بر آن اساس اهدافی را برای توسعه شهرهای آینده پیش‌بینی نموده‌اند، بررسی گردید. همچنین سایر منابعی که با

دیدگاه‌هایی فراتر از آثار جهانی شدن، به نیازهای شهر آینده توجه نموده‌اند مورد بررسی و استنتاج قرار گرفت؛ از جمله اهداف ارائه شده در نهضت شهر سالم، آینده مشترک ما<sup>(۵)</sup>، شهر پایدار، شهر اکولوژیک، منشور اسکان بشر<sup>(۶)</sup>، بیانیه‌های جهانی در مورد توسعه پایدار شهری و محیط زیست و مانند آن است. به این ترتیب مجموعه اطلاعاتی گسترده‌ای با رویکردهای مختلف ولی با هدف مشترک ارتقای کیفیت زندگی انسان در آینده به تشریح و پیش‌بینی وضع شهر و جامعه شهری در فرایند جهانی شدن یا در قرن ۲۱ مطالعه، طبقه‌بندی و تجزیه و تحلیل شدند. سپس با مقایسه و استخراج موارد مشترک آنها «ساختار پیشنهادی اولیه برای نیازهای انسان در جامعه جهانی» و «اصول و قواعد برنامه‌ریزی و طراحی شهرها» بر اساس آن نیازها (داده‌های عام) تدوین گردید. در مرحله بعد، از طریق مطالعه، مقایسه و تجزیه و تحلیل برخی از متون توصیفی یا تحلیل‌کننده شهرهای سنتی ایران سعی شد نیازها و متعاقباً اصول و قواعدی که پی در پی در طول تاریخ در شکل‌دهی اغلب شهرهای ایران دخالت مؤثر داشته‌اند (داده‌های خاص) نیز شناسایی گردد. استفاده از خصوصیات شهرهای سنتی ایران در این مرحله اولاً به علت تأکید تحقیق بر عملکردها و خصوصیات بومی و محلی محیط در شهرهای جهانی و پس از آن با این فرض بود که شهرهای گذشته در مجموع در شرایط پایداری به نسبت امروز قرار داشته‌اند. به این ترتیب با مقایسه نیازها و قواعد جهانی تدوین شده در مرحله قبل با نیازها و قواعد محلی (ایرانی) در مرحله اخیر و تفسیر سازگاری آنها، مواردی با وجوه مشترک یا تکرار زیاد استخراج شد. در مرحله آخر با تلفیق داده‌های مشابه، نیازها و بر آن اساس اصول و قواعد مشترک جهانی - محلی برای طراحی شهری پایدار شهرهای ایران در فرایند جهانی شدن تدوین گردید.

### ساختار نیازهای انسان در شهر جهانی

نمودار صفحه بعد ساختار نیازهای انسان را در جامعه جهانی نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود تمامی نیازهای شناسایی شده، پدیده‌هایی مفهومی و ذهنی هستند که براساس تمایزات و تشابهات موضوعی به‌طور جداگانه

در اینجا شایان ذکر است ساختار نیازها و مجموعه اصول و قواعد پیشنهادی برای تأمین آنها از یک سو بر پیش بینی های آینده و از سوی دیگر بر خصوصیات گذشته شهرهای ایران استوار گشته، راه حل هایی قطعی و غیرمنعطف محسوب نمی گردد و احتمال تغییر آن در اثر تحولات و اتفاقات پیش بینی نشده در آینده وجود دارد. پس توانایی تکمیل و تدقیق آنها نیز در طول زمان میسر خواهد بود. همچنین در این تحقیق مجموعه ای از خصوصیات مشترک اغلب شهرهای سنتی ایران به عنوان زمینه محلی در توسعه شهرهای جهانی در نظر گرفته شده است. این در حالی است که خصوصیات مشترک شهرهای هر کشور یا منطقه بومی، جغرافیایی و اقلیمی دیگری نیز می تواند جایگزین آن شود. در آن صورت مجموعه پیشنهادی، اصول طراحی شهری پایدار شهرهای منطقه جایگزین را (به عنوان زمینه محلی دیگری) در فرایند جهانی شدن ارائه خواهد کرد. در واقع مجموعه نیازها و قواعد پیشنهادی از خاصیت انعطاف پذیری برای پذیرش تحولات زمان و مکان برخوردار است.

### علائم اختصاری و نشانه های به کار رفته در تنظیم و ارائه قواعد پیشنهادی

- ۱- اصول و قواعد اصلی با عنوان های پررنگ و خط زیر آن مشخص شده اند.
- ۲- در برخی موارد قواعد اصلی، ابتدا به زیرگروه هایی تقسیم شده اند و قواعد فرعی درون آن زیرگروهها جای گرفته اند، این زیرگروهها با علامت • مشخص شده اند.
- ۳- عناوین هر یک از قواعد فرعی با علامت • یا - آغاز شده است.
- ۴- هر یک از قواعد فرعی بر اساس نوع منابع استخراج شده، با علائم زیر مشخص شده است:

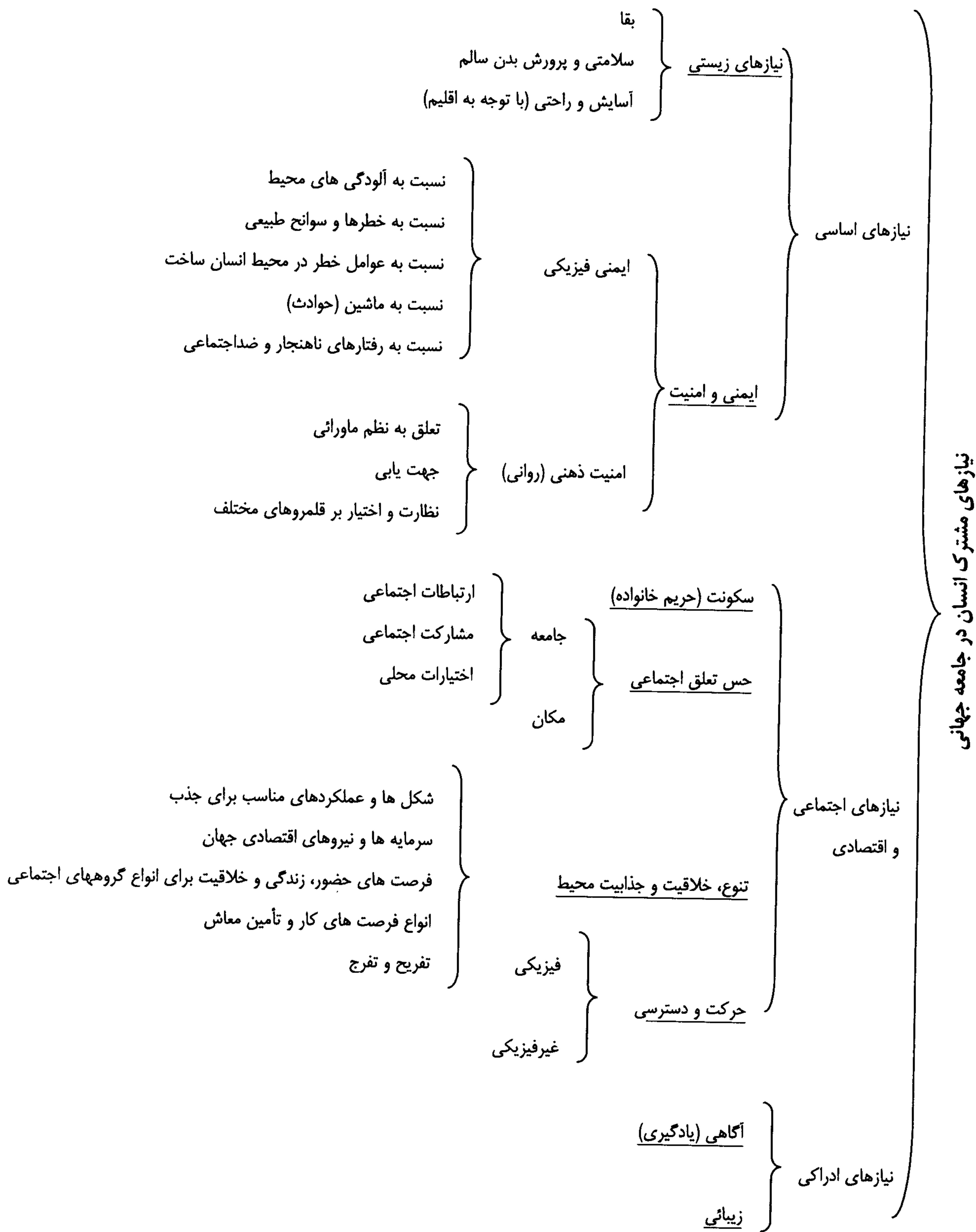
I - زمینه ایرانی

G - زمینه جهانی

I, G یا I, G - هر دو زمینه های ایرانی و جهانی

دسته بندی شده اند. سطح اول این دسته بندی شامل سه گروه نیازهای اساسی، نیازهای اجتماعی - اقتصادی و نیازهای ادراکی می شود. گروه اول آن دسته از نیازهای انسان را که اصولاً برای بقا و تداوم حیات وی ضروری است دربر می گیرد. گروه دوم نیازهای فرد را در ارتباط با سایر افراد به عنوان موجودی اجتماعی شامل می گردد. گروه سوم به سلامت و پویایی ذهن انسان مربوط می شود. در سطح بعدی، هر یک از این گروهها به نیازهای خردتری تفکیک شده اند که در مجموع ۸ نیاز، شامل نیازهای زیستی، ایمنی و امنیت، سکونت، حس تعلق اجتماعی، تنوع خلاقیت و جذابیت محیط، حرکت و دسترسی، آگاهی و زیبایی را دربرمی گیرند. برخی از نیازهای فوق مجدداً به اجزای دیگری تقسیم شده اند که در مجموع ۲۴ جزء خردتر را در ساختار نیازهای مشترک انسان شکل می دهند. اصول و قواعد طراحی شهری نیز براساس مبانی نظری توضیح داده شده، خود دارای یک دسته بندی درونی می باشد. به طوری که اصول و قواعد اصلی و کلی تری که به عنوان ابزارهای عملکردی برنامه ریزی تبیین شدند در قالب گروه اصلی قواعد مربوط به هر نیاز دسته بندی شده است. برای مثال در مقابل نیاز بقا به مفهوم کلی حفظ و ارتقای کیفیت محیط زیست، قواعد کلی تری از جمله «مکان یابی و توزیع توسعه شهری متناسب با توانایی های طبیعی محیط زیست» یا «هماهنگی شکل شهر با الگوهای طبیعی محیط زیست» قرار دارد. در سطح بعدی یعنی سطح تکنیکی و اجرایی نیز اصول و قواعد خردتر یا فرعی واقع در هر گروه قواعد اصلی پیشنهاد شده است. این قواعد تا حدودی به دستورالعمل های اجرایی برنامه ریزی و طراحی شهری اشاره دارند مثل «اجتناب از توسعه پیوسته در اراضی زنده پیرامون شهر». تأکید بر واژه «تا حدودی» به علت مفهوم پی در پی و انعطاف پذیر قواعد است. بنابراین تکمیل این بخش از قواعد مستلزم انجام مطالعات دقیق میدانی در هر محل خاص (شهرها و محلات خاص ایرانی) و تدوین راه حل های مشخص تر با توجه به خصوصیات کالبدی محل در آینده خواهد بود. با چنین دسته بندی در واقع تمامی اصول و قواعد استخراج شده از منابع مختلف، در یک سطح عملکردی مشابه و هم سنخ قرار داده شده است.

### ساختار نیازهای مشترک انسان در جامعه جهانی



ایران نیز موردنظر بوده که در منابعی مثل زرین کوب ۱۳۵۶ و ۱۳۵۲، صدیق ۱۳۵۴، پیرنیا ۱۳۶۹، بورکهارت ۱۳۷۰، Ardalan & Bakhtiar 1973، نصر (الف و ب) ۱۳۷۰ و ۱۳۷۵، نقی زاده ۱۳۷۸ به تفصیل در مورد آنها بحث شده است.

### بقا (۸)

اولین طبقه در گروه نیازهای زیستی، نیاز به بقاست که به عناصر تشکیل دهنده زیست کره<sup>(۹)</sup> شامل طبیعت بیجان<sup>(۱۰)</sup> متشکل از هوا، آب و خاک و طبیعت زنده<sup>(۱۱)</sup> متشکل از گیاهان و جانوران بستگی می یابد. اینها عناصری اند که فقدان هر یک ادامه حیات را غیرممکن و سیستم غارت یا تخریب آنها، تداوم حیات را مختل می کند. در واقع استفاده بی رویه از منابع طبیعی به صورتی که نظم و تعادل موجود در عناصر طبیعی را برهم زند، اگرچه ممکن است در کوتاه مدت نیازهای انسان را رفع نماید، در زمان طولانی تر منجر به آسیب های جدی محیط زیست و متعاقباً بروز مسائل و آثار مخل حیات می گردد.

به این ترتیب شهرها به عنوان نقاط تمرکز جمعیت و فعالیت های انسان که بیشترین تحول را در نظام طبیعت به وجود می آورند و همچنین بزرگترین مصرف کننده منابع طبیعی محسوب می شوند، به برنامه ریزی و طراحی در جهت حفظ بقای انسان و محیط نیاز دارند. به همین ترتیب- ایجاد شرایطی برای حفظ و ارتقای محیط اکولوژیک در شهر- منطقه های جهانی از الویت بالایی برخوردار است. اصول و قواعد طراحی شهری تدوین شده در اینجا، بویژه در مقیاس هسته های شهری به ارائه راه حل های کلی برای به حداقل رساندن آسیب های محیط زیستی ناشی از شکل و فعالیت های شهری محدود می شود. هدف کلی این قواعد، ساماندهی شهر هماهنگ با نظم های طبیعی محیط پیرامون است. مجموعه اصول و قواعد مورد نظر در ۶ گروه اصلی دسته بندی شده که عبارتند از:

- مکانیابی و توزیع توسعه شهری متناسب با توانایی های طبیعی محیط زیست
- حفظ و توسعه زمین های کشاورزی و محوطه های طبیعی
- تعدیل تمرکز جمعیت و فعالیت ها (بویژه صنعتی) در مناطق بزرگ شهری اصلی (جهانی)

در این قسمت با توجه به تأکید مقاله بر مشکلات محیط زیستی، مفهوم و اجزای نیازهای زیستی معرفی و سپس اصول و قواعد پیش بینی شده متناظر با آنها برای طراحی شهر جهانی - ایرانی ارائه می گردد.

### نیازهای زیستی (۷)

نیازهای زیستی در درجه اول به منابع و خصوصیات طبیعی محیط زیست مثل آب، هوا و غذا مربوط می گردد که مستقیماً امکان حیات و ادامه بقای انسان و سایر موجودات زنده را فراهم می آورند و دوم به شرایط و خصوصیات محیط انسان ساخت که امکان رشد و پرورش سالم جسم را فراهم می آورند. این دسته از عوامل در قالب سه نیاز:

- ۱- بقاء
- ۲- سلامتی و پرورش بدن سالم
- ۳- آسایش و راحتی با توجه به اقلیم

دسته بندی شده که تأمین آنها قبل از سایر ملزومات زندگی انسان (به عنوان موجودی اجتماعی و احساساتی) ضروری خواهد بود. اینها نیازهایی هستند که عدم توجه به آنها ادامه زندگی انسان و سلامت آن را به طور جبران ناپذیری به خطر می اندازد. بنابراین در اغلب منابع مرتبط با برنامه ریزی و طراحی برای شهرهای آینده در فرایند جهانی شدن، تأمین این نیاز با عناوین مشابهی مثل حفاظت از طبیعت، کاهش آلودگی های محیط زیستی، استفاده از منابع قابل تجدید و زباله سازی کمتر، تأمین عملکردهای حیاتی و سرزندگی، حفظ سرمایه های محیط زیستی، زندگی شهری بدون آلودگی و سروصدا، بهبودهای طبیعی محیط، طراحی اکولوژیکی و خلق محیطی سالم برای بقای انسان مورد توجه قرار گرفته است ( Jacobs & Appleyard, 1987; Fishman, 1987; )  
Downs, 1989; Kunstler, 1996; Eade, 1997; Reade, 1997; Wheeler, 1998; Frey, 1999; World Confrence, 2000; Rycer, 2000  
(World Commission Urban 21, 2000). چنین نیازهایی از دیرباز به صورت های مختلفی در شکل دهی شهرهای سنتی



- G ممانعت از تخریب و به زیر توسعه رفتن دره ها در مناطق شهری و حفظ آنها برای توسعه مزارع، پارک ها و طبیعت بکر
- G حفظ دره های کشاورزی
- I توسعه باغها و کشتزارها در حاشیه پیرامونی شهرها
- I اختصاص حدود ۱/۳ شهر به فضاهای ساخته شده و ۲/۳ به باغها و فضاهای سبز
- G توسعه متراکم واحدهای همسایگی شهری
- G افزایش تراکم های مناطق مسکونی و کاری در حد متعادل
- I استفاده از پرکننده های سبز طبیعی در شهرها متناسب با اقلیم محلی

### تعدیل تمرکز جمعیت و فعالیت (بویژه صنعتی) در مناطق بزرگ

#### شهری اصلی (جهانی) (برای حرکت به سوی پایداری)

- G تأکید بر برنامه های توسعه روستایی و توسعه منطقه ای در کل کشور
- G توسعه انواع سکونتگاهها (هر یک از اراضی پیرامون خود محافظت کند)
- I • G به کارگیری الگوی تمرکز غیرمتمرکز در توسعه و توزیع سکونتگاهها با حفظ فاصله مناسب از شهر مرکزی
- I • G ایجاد سلسله مراتب در شبکه سکونتگاههای شهری (توسعه شهرها با توجه به نظم های فراتر و ریزتر از خود در محیط پیرامونی)
- G منطقه زیستی: شامل تعداد زیادی سکونتگاههای کوچک و خوشه هایی از مجموع آنها که سکونتگاههای بزرگتر را شکل می دهند.
- G زیر منطقه (نواحی شهری): مجموعه های همگن متشکل از سکونتگاههای متراکم با انواع فرصت های شغلی و اختلاط کاربری اراضی
- G نقاط شهری یا روستایی: واحدهای فرعی و کوچک زندگی در مقیاس دسترسی پیاده یا با دوچرخه با تراکم متوسط تا بالا و انواع فرصتهای کار و تجارت و خدمات محلی
- I پیوند کالبدی شهرها و روستاهای پیرامون در نظام های زیستی منطقه ای
- I انسجام توسعه شهری در منطقه زیستی خود با مقیاس مشخص
- G استفاده از نظم های خوشه ای یا دسته ای در طراحی بافت مناطق زیستی

- هماهنگی شکل شهر با الگوی طبیعی محیط زیست
- کاهش مصرف منابع طبیعی و تولید آلودگی ها
- و تأمین عناصر حیاتی بقا در شهرها

### **اصول و قواعد طراحی شهری برای**

### **تأمین نیاز به بقا در شهری جهانی - ایرانی**

#### مکان یابی و توزیع توسعه شهری متناسب با توانایی های طبیعی

#### محیط زیست (ایجاد تعادل و موازنه بین محیط های طبیعی و

#### انسان ساخت

- G شناسایی ویژگی های محیط طبیعی برای برنامه ریزی توسعه کالبدی با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS)
- G تعیین اندازه توسعه شهرها متناسب با منابع طبیعی محیط زیست
- G حفظ ثبات نسبی نظام اکولوژیک محلی در حین توسعه شهری
- I استقرار سکونتگاهها در مناطق برخوردار از آب
- I استقرار سکونتگاهها در موقعیت مناسب نسبت به آبهای منطقه برای تسهیل بهره برداری
- I استقرار توسعه سکونتگاهها در مناطق دارای خاک حاصلخیز
- I تأمین نیازهای زیستی هر شهر به طور مستقل از سایر شهرها

#### حفظ و توسعه زمینهای کشاورزی و محوطه های طبیعی

- I • G اجتناب از توسعه پیوسته شهر در اراضی زنده پیرامون
- G استقرار توسعه های جدید در هسته های شهری متفرق
- G اولویت دادن به توسعه بافت های فرسوده و رشد از درون
- G ممانعت از تخریب حومه های روستایی
- I اجتناب از ایجاد تمایز مطلق بین شهر و روستا و شهری و روستایی
- I توسعه کارکردهای روستایی در شهرها و کارکردهای شهری در روستاها
- I تخصیص مناطق طبیعی و خوش آب و هوای اطراف شهر به بیلاقات و اقامت فصلی
- G حفظ، نوسازی و بازآفرینی واحدهای کوچک زندگی
- G تعیین توسعه نقاط شهری متمایز توسط کمربندهای سبز
- I پر نمودن فواصل شهرهای پیرامون شهر (مرکزی) به وسیله باغ و کشتزارها
- G توسعه کشاورزی (درون) شهری، جنگلکاری و سبزشازی شهری



I - احداث پل برای عبور از رودها و رودخانه ها

### کاهش مصرف منابع طبیعی و تولید آلودگی ها

- از طریق تحول الگوهای توسعه شهری
- G تمرکز قوی مشاغل اصلی در شهر مرکزی (جهانی)
- G توسعه سیستم کارآمد حمل و نقل عمومی در هر منطقه شهری
- G اختلاط کاربری زمین برای کاهش فواصل و سفرهای سکونت و کار و خرید
- G ایجاد کاربری اراضی فشرده (در شهر مرکزی جهانی)
- G تشویق فرایند کار در خانه
- G استقرار توسعه های جدید مسکونی یا صنعتی در امتداد راهروهای مهم حمل و نقل عمومی
- G توسعه صنایع پاک به جای صنایع آلوده کننده
- G انتقال صنایع سنگین (آلاینده) به مناطق بیرونی شهرها

### از طریق تحول در نحوه مصرف منابع

- G جایگزینی تدریجی منابع تولید انرژی با منابع تجدیدپذیر
- G تجهیز خانه ها برای استفاده مستقیم از انرژی خورشیدی
- G تأمین انرژی از طریق برق و گاز به جای نفت
- G برنامه ریزی و آموزش برای کاهش تولید زباله های خانگی
- G توسعه و بهبود سیستم های بازیافت مواد زاید (زباله)
- G توسعه تدریجی روشهای بهداشتی دفع زباله خانگی در هر خانه
- G توسعه و بهبود سیستم های بازیافت آب
- I توسعه کودهای طبیعی به جای کودهای شیمیایی
- G آموزش جامعه برای درک مسائل محیط زیست و مصرف کمتر و درست منابع طبیعی و انرژی

### تأمین عناصر حیاتی بقا درون شهرها

- G تأمین مسکن برای همه
- G تأمین و توزیع آب سالم
- G تأمین سیستم بهداشتی دفع فاضلاب شهری
- I, G مهار نمودن رودخانه ها و آبهای پیرامونی شهر و استفاده برای شرب و آبیاری
- I, G استفاده از منابع آب زیرزمینی برای تأمین آب شرب و آبیاری

• G احداث شهرک های خودکفا پیرامون شهر اصلی

• G استقرار توسعه های جدید در نزدیکی شهرهای متوسط (دارای توانایی تولید اشتغال هستند)

• G برنامه ریزی برای رشد شهرهای کوچک و متوسط

• G استقرار توسعه های جدید در نزدیکی راهروهای اصلی حمل و نقل

• G انتقال صنایع سطح دوم (سنگین) و صنایع سبک به منطقه های پیرامونی شهر مرکزی جهانی

• G شکل دهی شهرهای کوچک و متوسط براساس فرصت های شغلی جدید (صنعتی)

• G تشویق توسعه غیرمتمرکز تجارت و صنعت و استقرار آنها در شهرهای کوچک

### هماهنگی شکل شهر با الگوهای طبیعی محیط زیست: (ایجاد

#### انسجام و وحدت بافت با ویژگی های محیط)

- G توسعه مناطق شهری متناسب با ویژگی های بومی محیط زیست
- محافظت از اکوسیستم های اصلی (گونه های گیاهان و جانوران بومی) در حین توسعه شهری
- G ایجاد قسمت های محصور شده تقریباً طبیعی برای زندگی حیوانات در شهرها
- G, I توسعه مناطق روستا - شهری در اندازه های مختلف
- G اصلاح و ساماندهی سواحل
- G حفظ و ایجاد حریم های طبیعی برای رودها
- G, I حفظ و استفاده از عناصر سبز طبیعی در طراحی فضاهای عمومی شهری
- G حفظ و ساماندهی مسیرهای طبیعی جریان آب
- G, I تبعیت کریدورهای ارتباطی از ویژگی های طبیعی محیط
- G حفظ برکه ها و رودهای طبیعی و هدایت جریان آنها به شهر
- I تبعیت بافت شهر از فرم طبیعی زمین
- I تبعیت شکل کوچه ها و معابر از موقعیت طبیعی زمین
- I تبعیت شبکه معابر از اصول نظم دهنده شبکه های آبرسانی (سستی):
- I - شکل دهی کوچه های اصلی در مسیر اصلی آب
- I - شکل دهی کوچه ها به موازات جوی های آب جاری
- I - انشعاب راهها در تبعیت از نظم شبکه آب
- I - قرار دادن محل انشعاب آب در معبر عمومی

مقیاس محله ای (هسته های شهری) با دسترسی نزدیک و سریع، نقش مهمی در امکان پرورش بدن سالم خواهد داشت. اصول و قواعد طراحی شهری که می توانند بر تداوم سلامتی شهروندان در یک شهر ایرانی - جهانی دلالت داشته باشند در گروه قواعد اصلی زیر تدوین شده است:

- توسعه و تجهیز مراکز خدمات درمانی
- سالم سازی محیط با استفاده از ارتباطات راه دور
- توسعه و تجهیز مکان های ورزشی
- کشاندن طبیعت به درون شهر (افزایش حجم ریه های شهری)
- اتصال مستقیم توسعه های شهری با اراضی روستایی و محوطه های طبیعی پیرامون
- ترکیب مناسب کاربری ها و ساختمان ها
- کاهش زمینه های اساسی تولید بیماری های عفونی

### اصول و قواعد طراحی شهری برای تأمین سلامتی در شهری جهانی - ایرانی

#### توسعه و تجهیز مراکز خدمات درمانی

- G توسعه مراکز خدمات درمانی متناسب با سلسله مراتب نظام شهری
- G ایجاد زایشگاههای محلی با توانایی پذیرایی و حضور خانواده ها
- G ایجاد امکانات آموزشی برای خانواده ها در مورد مسائل پزشکی
- G توسعه تدریجی شبکه ای از مراکز درمانی کوچک (یکی به ازای هر ۷۰۰۰ نفر)
- G تجهیز مراکز درمانی کوچک برای بیماری های روزمره ذهنی و فیزیکی
- G استقرار مراکز درمانی پیرامون فعالیتهای تفریحی، ورزشی و آموزشی
- I,G ترویج قانونی روشهای سنتی درمانی با استفاده از داروهای گیاهی

#### سالم سازی محیط با استفاده از ارتباطات راه دور

- G توسعه و تجهیز شبکه های اطلاعاتی آموزش پزشکی و خدمات درمانی
- G تقویت فرایند انتقال کار به خانه (با هدف کاهش تعداد سفرهای کاری و متعاقباً کاهش انتشار آلاینده های هوا)

- I,G انتقال آب از نواحی پیرامونی به شهرهای دارای کمبود آب
- I,G ایجاد مخازن ذخیره سازی و بهره برداری از آب در مناطق کم آب
- I ذخیره سازی آب به صورت یخ در فصل زمستان برای مصرف تابستان در مناطق گرم و خشک
- G استفاده از روشهای پیشرفته ذخیره سازی و مهارکردن آب در مناطق گرم و خشک

### سلامتی و پرورش بدن سالم

با فرض تأمین عناصر اصلی حیات، حفظ سلامتی نیز از ضروریات یک زندگی خوب و سالم در هر دوره از زندگی بشر و همچنین در عصر ارتباطات راه دور محسوب می گردد. حفظ سلامتی انسان و تداوم آن به شرایط و کیفیت محیط زیست شامل هر دو بخش محیط طبیعی و محیط انسان ساخت مربوط می گردد. پیشنهادهای طراحی شهری در این زمینه بیش از هر چیز به ارائه اصول و قواعدی در زمینه طراحی تأسیسات و تجهیزات زیربنایی و خدمات عمومی، به صورتی که امکان شیوع باکتری ها، بیماری ها و آلودگی ها در محیط را کاهش دهد و همچنین تدابیری را برای توزیع متناسب خدمات درمانی پیش بینی کند، معطوف می گردد. البته مسلماً توسعه ارتباطات راه دور در زمینه کاهش آلودگی ها و دسترسی به اطلاعات و امکانات درمانی نقش مؤثری خواهد داشت که تأثیرات آنها نیز بر شکلها و فعالیت های شهری در نظر گرفته شده است. علاوه بر اینها حفظ سلامتی مستلزم پرورش بدن و تقویت جسمانی انسان برای مقاومت بیشتر در مقابل خطرات و آلودگی هاست. پرورش بدن مسلماً علاوه بر حفظ سلامتی فیزیکی بر تقویت سلامتی ذهن انسان نیز مؤثر خواهد بود. توجه به این نیاز به طراحی و مکان یابی مکان ها و تسهیلات ورزشی معطوف می گردد. اهمیت این نیاز در فرایند جهانی شدن و با توسعه استفاده از ارتباطات راه دور که به آزادسازی بخش بیشتری از اوقات از کار می انجامد، مورد تأکید بیشتری قرار دارد. زیرا شهروند شهر جهانی از اوقات فراغت بیشتری برخوردار خواهد بود که یکی از بهترین فعالیت ها برای گذران آن پرداختن به ورزش است. همچنین با تمرکز بیشتر جمعیت در هسته های شهری، تعیین قواعدی برای توسعه مکان های ورزشی در

- G باغها و پلها به عنوان فضای ممتد باز و مشترک برای بازی کودکان
- G ساماندهی آبهای ساکن و آرام طبیعی برای شنا

### اتصال سیستم توسعه های شهری با اراضی روستایی و محوطه های

### طبیعی پیرامون (استفاده از طبیعت روستایی برای سالم سازی روح

#### و جسم شهرنشینان)

- I احاطه شهر توسط باغهای بزرگ
- G کشیدن انگشتان شهری در میان اراضی روستایی
- G, I ایجاد امکان دسترسی مستقیم مردم به اراضی روستایی و محوطه های طبیعی پیرامون با ایجاد دسترسی پیاده از لبه های شهری به جاده های روستایی
- G امتداد جاده های روستایی از محوطه های باز روستایی به لبه های شهری و تجمع خانه ها پیرامون این جاده فقط به عمق یک خانه و با حفظ و توسعه فضای کشاورزی پشت آنها
- G تشویق خدمات اجتماعی روستایی برای شهر: پیک نیک به حومه های روستایی و طبیعی، بازدید و اردوهای دانش آموزی و خانوادگی

#### ترکیب مناسب کاربری ها و ساختمان ها

- G, I ادغام تدریجی مناطق کار و سکونت (برای کاهش حمل و نقل و آلودگی ها)
- G, I ترکیب ساختمان ها در فضا، به نحوی که تأمین نور، کوران هوا و منظره مسدود نشود (حفظ حداقل فضای باز لازم بین ساختمان ها)
- G طراحی محیط متناسب با آهنگ موزون طبیعت (زمان خواب، بیداری، هشدار و بی اعتنائی)
- G طراحی محیط به صورت ترغیب حرکات جسمی
- G تمرکز خدمات تجاری خرده فروشی و اداری در پارک های تجاری (محل ای) با دسترسی پیاده و دوچرخه در هر محله (کاهش بخشی از سفرهای مربوط و آلودگی های متعاقب آن)

#### کاهش زمینه های اساسی تولید بیماری های عفونی

- G, I تهیه و توزیع آب آشامیدنی بهداشتی برای همه
- G ممانعت از ورود و فاضلاب به کوچه ها و معابر عمومی
- G ممانعت از ورود فاضلاب به آبهای زیرزمینی

- G سازماندهی و مدیریت حمل و نقل با استفاده از وسایل ارتباطی جدید + قواعد مربوط به دسترسی و حرکت که به منظور کاهش تعداد سفر و آلودگی ها پیشنهاد می شوند
- G تکمیل و توسعه شبکه های تجهیزات زیربنایی ارتباطات راه دور

#### توسعه و تجهیز مکانهای ورزشی

- G اختصاص مکان هایی برای انواع ورزش های تیمی و انفرادی در هر محله و جامعه کاری
- G استقرار مکان های ورزشی و فعالیت های ورزشی در معرض دید رهگذران (برای جلب نظر و تشویق رهگذران به ورزش)
- I توسعه انواع ورزش های سنتی و اماکن ورزشی متناسب آنها
- I ترویج استفاده از حمام (استخرها) برای رفع خستگی و مداوای دردهای مفصلی علاوه بر پاکیزگی

#### کشاندن طبیعت به درون شهر و افزایش حجم ریه های شهری

#### (استفاده از فضاهای باز و سبز طبیعی برای سالم سازی هوای شهر)

- G, I حفاظت، توسعه و ساماندهی محوطه های طبیعی درون شهر
- G, I حفاظت و توسعه باغها و مزارع داخل شهر
- G توسعه پارک ها و فضاهای سبز عمومی
- G توسعه فضاهای سبز کوچک و متوسط در حد ممکن حتی در مناطقی که زمین کم است
- G تأمین دسترسی راحت مردم به فضاهای سبز و باز عمومی
- G توسعه و تشویق ورزش های طبیعی مثل دویدن، کوهنوردی، شنا، کار در جنگل و مانند آن
- I نزدیک کردن انسان به آب
- G, I خریداری اراضی فرسوده شهری و تبدیل آنها به پارکهای عمومی
- I تبدیل گورستانهای قدیمی به باغ عمومی
- I امتزاج عمارات با عناصر طبیعی
- G ایجاد فضای سبز مشترک در فضای پشت خانه های ردیفی
- G ایجاد راه پیاده در نوار سبز پشت خانه های ردیفی
- G ایجاد فضای سبز مشترک محلی با سه دقیقه پیاده روی و حدود ۷۵۰ فوت فاصله نسبت به هر خانه و محل کار
- G توزیع فضاهای سبز شهری با فواصل حدود ۱۵۰۰ فوت
- G ساماندهی اراضی مشترک گروههای مسکونی شامل راههای پیاده،

- تلطیف و تعدیل گرمای هوا با استفاده از عناصر طبیعی یا انسان ساخت در فضای شهری
- و ایجاد شکل های ساختمانی مقاوم در برابر سرما یا رطوبت در مناطق سرد و مرطوب

### اصول و قواعد طراحی شهری برای

### تأمین آسایش و راحتی در شهر جهانی - ایرانی

#### ساماندهی شکل شهر برای استفاده از باد مطلوب و پرهیز از باد

##### نامطلوب

- I,G • ایجاد معابر عمود بر امتداد ساحل و در جهت بادهای ساحلی در مناطق بندری و ساحلی
- I,G • کشیدگی ساختمان ها و ایجاد روزنه ها رو به ساحل و در مقابل بادهای ساحلی
- I,G • حفظ حداقل فاصله ۶ متر بین دیوار یا حصار تا ساختمان برای عدم ایجاد مانع در برابر ورود جریان هوا به ساختمان
- I,G • حفظ فاصله حدود ۹ متر بین درختان بلند و ساختمان برای عدم ایجاد مانع در برابر ورود جریان هوا به ساختمان
- I,G • ایجاد بادشکن برای شهر (حفاظت بافت شهر در مقابل بادهای کویری، گردوغبار و خشکی هوا در مناطق گرم و خشک)
- I,G • ایجاد بادشکن برای خانه ها و کوچه ها (حفاظت فضاهای شهری و ساختمان ها از بادهای نامطلوب کویری)
- I,G • ممانعت از افزایش تراکم شهر به صورت فشرده و مرتفع برای عدم ایجاد مانع در مقابل جریان باد در سطح شهر و فضاهای شهری
- I,G • ممانعت از احداث ساختمان های بلند در مقابل مسیر باد (جریان هوا را مسدود و مانع از جریان آن در فضاهای شهری می شود)
- I,G • اصلاح مجموعه ساختمان های بلند به صورت ایجاد دالان های عبور هوا در میان آنها
- I,G • ایجاد روزنه های بزرگ برای عبور باد از میان ساختمان های بلندی که جریان هوا را مسدود می کنند
- I,G • ممانعت از شکل گیری بافت های پرتراکم و مرتفع در مناطق محصور توسط کوهها (مانع از جریان هوا در سطح شهر می گردد)
- I • استفاده از بادهای طبیعی برای تهویه و خنک کردن درون ساختمان ها (در مناطق گرم و خشک)

G • تعبیه سیستم های بهداشتی جمع آوری و دفع فاضلاب

I,G • ایجاد حمام های عمومی بهداشتی و حمام های خصوصی در منزل

I,G • احداث توالت های عمومی بهداشتی

I • ایجاد قبرستان ها و تأسیسات لازم خارج از محدوده شهرها

G • دفع بهداشتی زباله های شهری

### آسایش و راحتی (با توجه به اقلیم)

عوامل اقلیمی شامل باد، رطوبت، دما و تابش به صورت های مختلفی بر بدن انسان اثر می گذارند و بسته به شدت و ضعف هر یک، آسایش انسان مختل می گردد. ارائه قواعدی برای طراحی محیط های انسان ساخت این امکان را فراهم می آورد تا از عوامل اقلیمی متناسب با آسایش انسان استفاده شود. از سوی دیگر رعایت چنین اصولی با تأمین سایر نیازهای زیستی نیز ارتباط می یابد. از جمله مسدود نکردن مسیر جریان هوا در شهر و استفاده از باد در تهویه طبیعی منازل، در کاهش آلودگی هوا نیاز به ایمنی نسبت به آلودگی ها نیز اثر می گذارد. در دوران رشد صنعتی شهرها، بویژه در دهه های میانی قرن بیستم، اختراع و پیشرفت انواع فن آوری های تنظیم شرایط محیطی، استفاده مناسب و طبیعی از عوامل اقلیمی برای ایجاد شرایط آسایش و راحتی را کم اهمیت جلوه داده است. در حالی که امروز با آشکار شدن انواع محدودیت ها در کاربرد منابع طبیعی تجدیدناپذیر برای تولید انرژی های مورد استفاده فن آوری های سابق الذکر و همچنین بروز انواع آلودگی ها ناشی از کاربرد بی رویه منابع و فن آوری های وابسته به آن، به کارگیری مناسب عوامل اقلیمی، بدون استفاده از فن آوری های سرمایه و گرمایی برای تنظیم شرایط محیط را مجدداً در الویت قرار داده است. همچنین خلاقیت هایی را برای استفاده بیشتر از انرژی های طبیعی تجدیدپذیر مثل باد و تابش سبب گردیده است. اصول و قواعد استخراج و تدوین شده در مورد این نیاز نیز ابتدا در ۴ گروه کلی قواعد دسته بندی شده اند:

- ساماندهی شکل شهر برای استفاده از باد مطلوب و پرهیز از باد نامطلوب
- ساماندهی شکل شهر برای کاستن از شدت تابش خورشید (بویژه در مناطق گرم و خشک)

### ساماندهی شکل شهر برای کاستن از شدت تابش خورشید (بویزه در

#### مناطق گرم و خشک)

- I ایجاد شکلهای ساختمانی تو پر در مناطق گرم و خشک
- I ایجاد خانه ها و ساختمان ها با کشیدگی در محور شرقی - غربی و رو به آفتاب (در اغلب مناطق اقلیمی کشور)
- I ایجاد واحدهای مسکونی با حیاطهای گود و دیوارهای بلند (مثل چاههای خشک عمل می کند) در مناطق گرم و خشک
- I ایجاد بافت فشرده و پیوسته شهری به شکل یک توده منسجم (در مناطق گرم و خشک برای هر چه بیشتر مسدود کردن نفوذ آفتاب در بافت)
- I توسعه راهها به شکل پیچ در پیچ مناطق گرم و خشک (برای کاستن هر چه بیشتر از نفوذ ممتد آفتاب در معابر)
- I ایجاد دیوارهای بلند و ساختمان های بلند در مناطق گرم و خشک (برای ایجاد سایه در معابر)
- I حفاظت معابر عمومی از تابش شدید آفتاب
- I ایجاد محیط های پرسایه در مناطق گرم و خشک
- I ایجاد سایبان های متوالی در مسیر معابر (مناطق گرم و خشک)
- G حفاظت پیاده ها از باران و برف و نور دائمی خورشید در مسیرهای عبور
- I پوشانیدن سقف بازارها و راسته های مهم آن و نورگیری و تهویه از طریق روزنه های سقف یا سطوح جانبی
- I ایجاد فضاهای سرپوشیده در اماکن عمومی، میدان ها و میدانچه ها
- I ایجاد سرپناه برای بازی کودکان در معابر و فضاهای عمومی شهری
- G تعبیه انواع سیستم های تهویه در ساختمان ها

### تلطیف و تعدیل گرمای هوا با استفاده از عناصر طبیعی یا انسان

#### ساخت در طراحی فضاهای شهری

- I توسعه جنگلها در محدوده بیرونی شهر (بویزه در مناطق مرطوب)
- I احاطه شهر توسط مزارع روستایی و باغهای میوه
- I تلفیق طبیعت با بافت شهری ساخته شده
- G حفاظت و توسعه فضاهای باز و سبز شهری به عنوان ریه های شهر
- G کاشتن درختان و گیاهان در طول جاده های محلی
- I ایجاد ردیف درختان سپیدار در حاشیه خیابان ها و باغها برای استفاده از خاصیت ضد عفونی و پاک کنندگی هوا
- I انتقال آب از منابع پیرامونی به شهر در مناطق کم آب

- I احداث تأسیسات مهار و کنترل آب درون شهر
- G, I شکل دهی راهها و معابر در امتداد نهرها، جوی ها و مسیر رودخانه ها و ایجاد پل بر روی آنها
- G, I ایجاد مسیرهای روباز برای جریان آبهای سطحی درون شهر
- G, I هدایت مسیر آبهای سطحی از کنار خانه ها و پیاده روها
- I محو کردن سروصدای بیرون ساختمان ها و باغها با استفاده از آبشارها و فواره ها و صدای فروریختن آب در باغها و فضاهای شهری
- G ایجاد آب نماها در جاهایی که آب به طور طبیعی جریان ندارد
- I کاهش سطوح ایجاد کننده جزایر حرارتی
- I, G تبدیل سطوح آسفالت به سنگفرش در معابر محلی (برای کاهش جزایر حرارتی)
- I, G توسعه فضاهای سبز شهری در زمین های بایر و فرودگاهها برای کاهش جزایر حرارتی
- I احداث باغها در سطوح مختلف برای جریان طبیعی آب با استفاده از نیروی جاذبه
- G, I تأمین ارتباط راحت بین فضاهای داخلی و بیرونی ساختمان ها
- G, I تأمین امکانات استفاده فصلی از فضاهایی در بیرون ساختمان (خشک کردن لباس، پختن غذاهای مخصوص و غیره)
- I تهویه طبیعی ساختمان ها در فصول گرم سال
- I ایجاد یخچال ها برای تهیه و انبار کردن یخ در زمستان و بهره برداری از آنها در فصل زمستان (در مناطق گرم و خشک)

### ایجاد شکلهای ساختمانی مقاوم در برابر سرما و رطوبت در مناطق

#### سرد و مرطوب

- I پوشش بام ها با شیروانی و سفال در مناطق مرطوب
  - I پوشش کوچه ها با سنگفرش در مناطق مرطوب
  - I پیشگیری از آسیب دیدن پایه ساختمان ها از سرما و رطوبت (در مناطق سرد و مرطوب)
  - I استفاده از بدنه کوه برای ساخت شهر و حفاظت آن در مقابل سرما در مناطق کوهپایه ای و کوهستانی
- (مفهوم هر یک از اصول و قواعد پیشنهادی و تفسیر سازگاری قواعد جهانی با راهکارهای شکل دهی شهرهای سنتی ایران به تفصیل در رساله دکترای نگارنده شرح داده شده است که توصیه می شود در صورت لزوم به آن مراجعه گردد)

## بحث و نتیجه گیری

جداول پیشنهادی فوق اصول و قواعدی را در دو سطح اصلی (کلی) و فرعی (خرد) برای طراحی شهری هسته های شهری تشکیل دهنده شهرهای جهانی آینده در ایران ارائه می کند. بر اساس روش و هدف تحقیق، اصول و قواعد پیشنهادی، مجموعه ای از مطالعه، تجزیه و تحلیل و تلفیق نظریات، پیش بینی ها و پیشنهادها برای شهرسازی جدید جهان (بر اساس منابع در دسترس) با توجه به فرایند جهانی شدن و روشهای تجربی شکل دهی و توسعه شهرهای سنتی ایران می باشد. یک ویژگی مهم این مجموعه انسجام بخشی به اصول و قواعد متعدد و پراکنده قبلی شهرسازی ایران و جهان (منابع در دسترس) و تنظیم آنها به صورت مجموعه ای مدون و هدفمند است. به عبارت دیگر اصول و قواعد پیشنهادی (در اینجا فقط اصول مربوط به تأمین نیازهای زیستی ارائه شده است) مأخذ و مرجعی منسجم را برای هدایت بسیاری از طرح ها و برنامه های بازسازی و نوسازی شهرهای آینده، متناسب با شرایط جهانی شدن و در جهت پایداری فراهم می آورد.

این تحقیق همچنین با طرح احتمال تضاد بین خصوصیات عام و مشابه شهرهای جهانی و ویژگی های خاص ملی و محلی مربوط به مکان واقعی آن شهرها به آینده نگری در مورد مسئله مهم شهرسازی پرداخته است. این مسئله در واقع به نوع دیگری بیانگر تضاد دیرینه بین شکل و عملکرد شهرهای سنتی (محلی) در کشورهای توسعه یافته با شهر صنعتی (در قرن گذشته) و احتمال تشدید این تضاد در فرایند جهانی شدن است. به این ترتیب در کشوری با سابقه کهن معماری و شهرسازی آیا طراحی و ساماندهی شهرها به صورت تکرار شکلها و عملکردهای شهری گذشته می تواند هدایت کننده آنها به سوی پایداری باشد، یا برعکس رها کردن خصلت های سنتی شهر و تعمیم قواعد جهانی توسعه شهرهای صنعتی و فراصنعتی، آنها را در مسیر پایداری قرار می دهد. نتایج تحقیق در این مورد نشان می دهد که هر دو این راه حل ها، شیوه هایی افراطی نادرست و ناموفق در تأمین نیازهای جامعه شهری محلی (ایرانی) در فرایند جهانی شدن است. در راه حل جدید، شهر در زمینه محلی (ایرانی) باید شکلها و عملکردهای جدید جهانی را به طور آگاهانه

پذیرا شود و در حین این فرایند حتی الامکان با حفظ شکلهای سنتی متحول گردد. مسلماً شکل جدید شکلی کاملاً سنتی و شکلی کاملاً جهانی نیست، بلکه شکل جدیدی است که در مواجهه آگاهانه با عوامل جدید توسعه و در تداوم با گذشته به وجود می آید.

با چنین دیدگاهی این تحقیق بر اساس منطق جدید «هم این و هم آن» (Arida, 2000) به جای منطق «یا این یا آن» پی گرفته شده است. در منطق جدید به جای برخورد انفعالی و ستیزه جویانه با دیدگاهها، شکلها، عملکردها و قواعد مختلف شهرسازی جهان (بویژه شهرسازی صنعتی و فراصنعتی) سعی می شود از موارد سازگار با زمینه های محلی استفاده شود. بنابراین در این تحقیق نیز از یک سو اصول و قواعد طراحی شهری پایدار شهرهای جهانی و از سوی دیگر اصول و قواعد متداول شکل دهنده شهرهای سنتی ایران شناسایی و با یکدیگر مقایسه شدند. نتیجه این مقایسه، تدوین مجموعه اصول و قواعد طراحی شهری برای پیوند منطقی جنبه های متضاد پدیده مهم (جهانی شدن) در شهر است که در این مقاله به طور خاص قواعد مؤثر بر تأمین نیازهای زیستی جامعه در شهری جهانی فرضی واقع در ایران (شهر جهانی- ایرانی) ارائه گردیده است.

صرف نظر از محتوای نتیجه حاصل شده، تجربه منطق «هم این و هم آن» و روش تحقیق مذکور نشان داد که باوجود تضادهای فراوان بین روشها و تجربیات شهرسازی جهان و ایران در مورد توسعه شهرهای جهانی و مسائل محیط زیست، تأکید بر جنبه های مشترک چشمگیر موجود بین آنها، رفع بسیاری از تضادها را امکان پذیر خواهد کرد. واضح ترین پیوند منطقی حاصل شده در مجموعه اصول و قواعد پیشنهادی، پیوند جامعه غیرهمگن و متکثر جهانی با جامعه همگن و بومی شهر در الگوی «تمرکز غیرمتمرکز شهری» است. تبلور کالبدی این الگو، ساختار شهری متشکل از هسته های شهری متعدد (متراکم یا پراکنده) است. این الگو در اغلب منابع تحلیل شده به عنوان شکلی پایدار برای شهرهای آینده پیشنهاد شده است.

اما بررسی و تحلیل محتوای نتیجه یعنی اصول و قواعد تدوین شده نشان می دهد که اغلب قواعد جهانی توسعه شهرهای آینده در فرایند جهانی شدن و با هدف حرکت به سوی

- 4- What could be done?
- 5- Our common future
- 6- Habitat
- 7- Physiological needs
- 8- Survival
- 9- Biosphere
- 10- Abiotic
- 11- Biotic

### منابع مورد استفاده

بورکهارت، تیتوس. ۱۳۷۰. ارزش های جاودان هنر اسلامی. در جاودانگی و هنر. ترجمه سید محمد آوینی. تهران. انتشارات برگ.

پیرنیا، محمدکریم. ۱۳۶۹. شیوه‌های معماری ایران. تدوین غلامحسین معماریان. تهران. مؤسسه نشر هنر اسلام.

زرین کوب، عبدالحسین. ۱۳۵۲. چگونه می‌توان ایرانی بود؟ چگونه می‌توان ایرانی نبود؟ در جدال نور و ظلمت، مبانی فرهنگ ملی، تألیف علی اصغر خیره‌زاده. چاپ احمدی. تهران.

زرین کوب، عبدالحسین. ۱۳۵۶. نه شرقی، نه غربی - انسانی؛ مطالعه‌ای در باب فرهنگ ایرانی و مسئله برخورد با غرب. در جدال نور و ظلمت، مبانی فرهنگ ملی. تألیف علی اصغر خیره‌زاده. چاپ احمدی تهران.

صدیق، عیسی. ۱۳۵۴ (چاپ هفتم). تاریخ فرهنگ ایران از آغاز تا زمان حاضر. دانشگاه تهران.

فریادی، شهرزاد. ۱۳۸۱. تدوین زبان طراحی شهری محلی (ایرانی) در فرایند جهانی شدن - با تأکید بر مفهوم هسته های شهری. دانشگاه تهران، دانشکده هنرهای زیبا، پایان نامه دکتری.

لینچ، کوین. ۱۳۷۶. تئوری شکل خوب شهر. ترجمه سیدحسین بحرینی. دانشگاه تهران.

پایداری در حال نزدیک شدن به قواعد شکل دهی شهرهای سنتی ایران (شاید بسیاری شهرهای تاریخی سایر نقاط جهان) می باشد. به نظر می رسد علت این قرابت، سازگاری نحوه شکل گیری شهرهای سنتی ایران با ساختار طبیعی محیط از یک سو و ارتباط مستقیم شکل و عملکردهای شهری با ارزش های واقعی جامعه از سوی دیگر باشد. دو خصلتی که بی توجهی به آنها در دهه های اخیر زندگی شهری را در اکثر نقاط جهان با معضلات جدی فیزیکی و روانی مواجه ساخته است. بنابراین در شهرسازی معاصر جهان، تغییر و تبدیل محیط زندگی به صورت مجموعه‌ای در تقابل با محیط طبیعی و نیازهای معنوی انسان مردود شمرده می شود (لینچ، ۱۳۷۶ و Lang, 1994) زیرا هر دو آنها از ملزومات اساسی توسعه پایدار محسوب می گردند.

از دیگر خصوصیات اصول و قواعد تدوین شده «انعطاف پذیری» آنهاست. به صورتی که ادامه فرایند تکامل مجموعه قواعد با مطالعه سایر منابع مطالعاتی مرتبط که شاید اصول و قواعد جدیدی را در طول زمان و تحولات جهانی آینده به آن بیفزاید امکان پذیر خواهد بود همچنین قواعد تدوین شده را می توان بر اساس خصوصیات خاص مناطق اقلیمی متفاوت و حتی هر محله و شهر خاص تکمیل نمود و دستورالعمل های اجرایی مشخص تری را به آن افزود. در واقع مجموعه قواعد تدوین شده به هیچ وجه یک راه حل قطعی و مشخص برای طراحی جزییات فضاهای شهری ارائه نمی دهد و هر قاعده می تواند در یک بررسی میدانی و خاص تدقیق و تکمیل گردد. در هر حال از آنجایی که اصول و قواعد پیشنهادی بر اساس نیازهای انسان با در نظر داشتن تحولات قریب الوقوع آینده جهان تدوین شده و مفهوم اساسی پایداری نیز همان تأمین مجموعه نیازهای انسان (نسل حال و آینده) است، به نظر می رسد این مجموعه می تواند راهنمایی مقدماتی را برای هدایت اقدامات شهرسازی (ایران) در جهت پایداری فراهم آورد.

### یادداشت ها

- 1- High technology
- 2- What ought to be done?
- 3- How it can be done?



- Eade, J. (ed). 1997. *Living the Global city, Globalization as Local Process*. London and New York: Routledge.
- Fishman R. 1987. *Beyond Suburbia : The Rise of The Technourb*. In: Le Gates, Richard T. and Fredric Stout (eds). 2000. *The City Reader*. London and New York: Routledge.
- Frey, H. F. 1999. *Designing the City, Towards a More Sustainable Urban Form*. London: E & FN SPON.
- Gillespie, A. and Richardson, R. 2000. *Teleworking And The city: myths of work place transcedence and travel Reduction*. In: Wheeler et al., (eds). 2000. *Cities in the Telecommunication Age*. London and New York: Routledge.
- Graham, S. and Marvin, S. 2000. *Urban Planning and the Technological Future of Cities*. In: Wheeler et al., (eds). 2000. *Cities in the Telecommunication Age*. London and New York: Routledge.
- Hall, P. 1995. *Toward a General Urban Theory*. In: Brotchie, J. Batty, M. Blakely , E. Hall, P. (eds). *Cities in Competition: Productive and Sustainable Cities for the 21<sup>st</sup> Century*. Melbourne: Longman Australia.
- Herod, A. et al., 1998. *Unruly world? Globalization, Governance and Geography*. London and New York: Routledge.
- Jacobs A. and Appleyard, D. 1987. *Toward an Urban Design Manifesto* in: Le Gates Richard T. and Stout Fredric. 2000. *The City Reader*. London and New York: Roulledge.
- Kunstler, J. H. 1996. *Home From Nowhere*. The Atlantic Monthly, Sep. Vol 278, No.3.
- نصر، سیدحسین الف. ۱۳۷۰. *هنر قدسی در فرهنگ ایران*. در جاودانگی و هنر. ترجمه سیدمحمد آوینی. تهران. انتشارات برگ.
- نصر، سیدحسین ب. ۱۳۷۰. *سنت اسلامی در معماری ایرانی*. در جاودانگی و هنر. ترجمه سیدمحمد آوینی. تهران. انتشارات برگ.
- نصر، سیدحسین. ۱۳۷۵. *هنر معنویت اسلامی*. ترجمه رحیم قاسمیان. تهران. دفتر مطالعات دینی هنر.
- نقی زاده، محمد. ۱۳۷۸. *صفات شهر اسلامی در متون اسلامی*. مجله دانشکده هنرهای زیبا شماره ۴ و ۵
- Ardalan, N. and Bakhtiar, L. 1973. *The Sense of Unity. The Sufi Tradition in Persian Architecture*. University of Chicago Press.
- Arida, A. 1998. *Quantum Environments: Urban Design in the Post Cartesian Paradigm*. Oxford Books University Joint Center for urban Design. <http://rudi.herts.ac.uk/rudiments/quantum.html>.
- Castells, M. 1993. *European Cities, the Informational Society and the Global Economy* in Le Gates Richard T. and Frederic stout (eds) 2000 *The City Reader*. London and New York: Routledge.
- Castells, M. 2000. *Grassrooting the Space of Flows* in Wheeler, et al., (eds), 2000. *Cities in the Telecommunication Age, the Fracturing of Geographies*. London and New York: Routledge.
- Downs, A. 1989. *the Need for a New Vision for The Development of Large U.S. Metropolitan Areas* in: Le Gates Richard T. and Stout Fredric. 2000. *The City Reader*. London and New York: Routledge.
- Dubard, T. 1995. *Cities and The Information Revolution*. The Urban Age, Vol. 3.

Lang, J. 1994. *Urban Design, the American Experience*. New York: Van Nostrand and Reinhold.

Lord Rogers of Riverside. 1999. *Towards an Urban Renaissance*. London: E & FN SPONS.

Low, N. et al., 2000. *Consuming Cities, The Urban Environment in the Global Economy After The Rio Declaration*. London and New York: Routledge.

Morley, D. and Robins, K. 1995. *Spaces of Identity. Global, Electronic Landscape and Cultural Boundaries*. London and New York: Routledge.

O'Byrne, D. 1997. *Working Class Culture: Local Community and Global Conditions*. In: Eade, J. 1997 (ed). *Living the Global City, Globalization as Local Process*. London and New York: Routledge.

Reade, E. 1997. *Planning in the Future or Planning of the Future*. In: Blowers, A. and Evans, B. 1997. *Town Planning into 21<sup>st</sup> Century*. London and New York: Routledge.

Rennie Short, J. and Kim, Y. H. 1995. *Globalization and the City*. New York: Longman.

Ryser, J. 2000. *Future Cities*. The Journal of the Urban Design Group. Quaterly. Jan. Issue 73.

Scott, A. et al., 1999. *Conference Theme Paper in Global City- Regions Conference*. Los Angeles UCLA School of Public Policy and Social Research.

Wheeler, J. O., Aoyama, Y. and Barney W., (eds). 2000. *Cities in the Telecommunication Age. The Fracturing of Geographies*. London and New York: Routledge.

Waters, M. 1995. *Globalisation*. London and New York: Routledge.

World Commission Urban 21. 2000. *World Report on the Urban Future 21*. Berlin. Federal Republic of Germany.

World Conference on Model Cities. 2000. [www.ura.gov.sg/wcmc/body-index.html](http://www.ura.gov.sg/wcmc/body-index.html).