



## ارزیابی طرح‌های ساختاری - راهبردی با رویکرد شهر هوشمند

جمشید آروس\*<sup>۱</sup>، امیرامین زاده<sup>۲</sup>

### چکیده

طرح‌های ساختاری - راهبردی در پی دگرگونی تفکر عقلایی و جامع‌نگری در سطح جهان پدید آمده و روند تهیه، تصویب و اجرای طرح‌های شهری کشور ما را نیز دگرگون ساخته‌اند و آنچه یک شهر را به سمت هوشمندی پیش می‌برد، صرفاً استفاده از ابزار الکترونیک و سیستم ارتباطاتی آن شهر نیست؛ بلکه نحوه برنامه‌ریزی و استفاده از این ابزار در جهت ارتقای سطح کیفی زندگی شهروندان یک شهر است. هدف شهر هوشمند افزایش کیفیت زندگی شهری با رویکرد توسعه پایدار است. ایده ایجاد شهرهای هوشمند که بحث جدیدی در برنامه‌ریزی شهری است، در دو دهه اخیر مطرح شده و مؤلفه‌های آن به‌طور کامل مورد تعریف و شناسایی قرار نگرفته است. هدف و نوآوری تحقیق حاضر، طرح تئوریک شهر هوشمند و شناسایی مؤلفه‌های زیرساختی آن است. در این پژوهش رویکرد کاربنیادی بوده و با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی، شناسایی مؤلفه‌های طرح‌های ساختاری - راهبردی شهر هوشمند در مدیریت شهری به‌عنوان هدف تعریف شده است.

**کلیدواژه‌ها:** حکمروایی شهری، طرح راهبردی-ساختاری، شهر هوشمند، حوزه‌های راهبردی، شاخص‌های هوشمندی

### ۱-مقدمه

طرح‌های ساختاری - راهبردی در پی دگرگونی تفکر عقلایی و جامع‌نگری در سطح جهان پدید آمده و روند تهیه، تصویب و اجرای طرح‌های شهری کشور ما را نیز دگرگون ساخته‌اند. در واقع مهم‌ترین هدف این پژوهش سنجش امکان جایگزینی طرح‌های ساختاری - راهبردی در طرح‌های توسعه شهری است (الیاس زاده مقدم، ۱۳۹۱: ۴۹). شهرها در جهان امروز با چالش‌هایی مواجه‌اند که ناشی از دگرگونی‌های حاصل از پیشرفت علم و صنعت و طرح نیازهای جدید سازمانی و اجتماعی می‌باشد. لازم است که برنامه‌ریزی شهری به نوعی بازنگری و بازاندیشی در اقدامات خود متناسب با پیشرفت فناوری‌های جدید اطلاعات و ارتباطات روی آورد، در این ارتباط «الگوی شهر هوشمند» به عنوان راهکاری جدید که با توجه به گسترش روزافزون تکنولوژی اطلاعات در شهر و در راستای پاسخگویی به نیازهای جدید شهروندان در زندگی شهری آنان، پا به عرصه حضور می‌گذارد (زبردست، ۱۳۸۸: ۲۰۹).

جهت اصلی رویکرد راهبردی - ساختاری، در جهت تقویت توسعه پایدار، برنامه‌ریزی دموکراتیک، توجه به رویکردهای اجتماعی و تقویت سازمان‌های اجرایی می‌باشد (Stein، ۲۰۰۰: ۶) لذا همزمان با مطرح شدن رویکرد راهبردی - ساختاری، پارادیم‌ها و نظریات

<sup>۱</sup> نو نده ول: کارشناسی ارشد، شهرسازی. گرایش برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج،

JamshidArous1401@gmail.com

<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری شهرسازی تهران جنوب، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، ایران، amiraminzadeh1400@gmail.com

نوبتی در حوزه برنامه ریزی شهری و شهرسازی ظهور کردند، یکی از این پارادایم‌های نوظهور در حوزه برنامه ریزی شهری، رویکرد شهر هوشمند بود. در واقع شهر هوشمند، رویکردی نوین برای رسیدن به توسعه پایدار است، که در آن به مسائلی مانند ترافیک، مصرف انرژی، کاهش آلودگی، تخریب سرزمین، بهبود دسترسی و غیره از طریق یک رویکرد نوآورانه و سیستماتیک، براساس ارتباط و تبادل فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی با هدف بهینه‌سازی فرایندها می‌پردازد. شهر هوشمند، یک منطقه شهری است که از انواع مختلف سنسورهای الکترونیکی برای جمع‌آوری اطلاعات و تحلیل آنها استفاده میکند، که این اطلاعات برای مدیریت داراییها و منابع شهری کارآمد است (Prinzio، ۲۰۱۱: ۹). این پروسه، شامل اطلاعات جمع‌آوری شده از شهروندان، دستگاهها و منابع شهری است (hall، ۲۰۰۰: ۱) که پردازش و تجزیه و تحلیل میشود. تا به نظارت و مدیریت ترافیک و حمل و نقل، سیستم‌های شهری، نیروگاهها، مدیریت منابع آب، تامین شبکه‌ها، دفع زباله‌ها، قانون اجرای سیستمهای اطلاعاتی و مدارس و کتابخانه‌ها و بیمارستانها و دیگر خدمات اجتماعی کمک کند (Amsterdam Smart City، ۲۰۱۵: ۶) در واقع اصول و مبانی ساخت شهر هوشمند، به عنوان یک استراتژی جدید برای کاهش مشکلات و چالش‌های شهری، باید در تمام طرح‌ها و برنامه‌های شهری رعایت و ساختار فضایی این طرح‌ها، برگرفته از اصول راهبردهای شهر هوشمند باشد. لذا با توجه به مشکلات و چالش‌های پیش‌روی شهرهای ایران، باید تمام طرح‌های شهری به ویژه طرح راهبردی ساختاری که یک طرح نوظهور در کشور ایران است، با کاربست و ساز و کار شهر هوشمند طراحی و تدوین گردند و اصول و مبانی طرح راهبردی - ساختاری بر اساس ساختارهای شهر هوشمند اجرا گردد.

## ۲- ادبیات و مبانی نظری

### پیشینه تحقیق

تالویتی (۲۰۰۳) در مقاله‌ای با عنوان، "تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه ریزی شهری و منطقه‌ای" که در مجله توسعه فضایی اروپا به چاپ رسیده است به این نتیجه رسیده است که، محرک اصلی دست‌یابی جوامع به توسعه پایدار، استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی است. و برنامه ریزان برای پایدار کردن شهرها، باید بسترسازی برای توسعه زیرساخت‌های الکترونیکی، اطلاعاتی و ارتباطی را در دستور کار خود قرار دهند.

سیوما (۲۰۱۵) در پژوهشی به ارائه استراتژی‌ها و راهبردهای برای طراحی شهر هوشمند پرداخته‌اند نتایج پژوهش نشان می‌دهد که، مهمترین اصول طراحی شهر هوشمند عبارتند از: زیرساخت‌های شهری، متخصصان و نیروی انسانی ماهر، فناوری اطلاعات و ارتباطات. شکرگذار و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی به ارزیابی اصول و راهکارهای رشد هوشمند شهری در توسعه‌ی آتی شهر رشت پرداخته‌اند. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که، مساحت شهر رشت در فاصله‌ی سالهای ۱۳۸۵-۱۳۴۵ از ۸۱۰ به ۱۲۷۲۲ هکتار و جمعیت از ۱۰۹۴۹۱ به ۵۵۷۳۳۶ نفر افزایش پیدا کرده است، که نشان از توسعه‌ی شتاب‌زده‌ی شهر طی این دوره دارد. همچنین تعداد محله‌های شهر طی همین دوره از ۸ محله به ۳۵ محله افزایش یافته است. از میان ۱۰۰ درصد زمین‌های اضافه شده به شهر بین سالهای ۱۳۶۹-۱۳۴۵ درصد مربوط به رشد جمعیت و ۴۳ درصد مربوط به گسترش افقی و در فاصله‌ی سالهای ۱۳۸۵، ۷۳، ۱۳۷۰ درصد مربوط به جمعیت و ۲۱ درصد مربوط به گسترش افقی شهر بوده است که نشان دهنده‌ی کاهش توسعه افقی در فاصله‌ی این سالها است. بنابراین بایستی برای کنترل توسعه‌ی پراکنده‌ی شهر، به توسعه‌ی فشرده‌ی بخش مرکزی شهر، گسترش فرهنگ عمودی سازی شهر و بالاخره فراهم کردن امکانات رفاهی در روستاها برای جلوگیری از مهاجرت روستاییان به شهر تاکید کرد.

بزرگمهر و همکاران (۱۳۳۱) در پژوهشی به، ارزیابی طرح پیشنهادی توسعه شهر کرج مبتنی بر رویکرد رشد هوشمند پرداخته‌اند. نتایج حاصل از پژوهش نشان دهنده این مهم است که، طرح مذکور ۳۴/۵۲ درصد نمره از کل را کسب نموده و با رویکرد رشد هوشمند انطباق نسبی دارد. عمده‌ترین موضوعاتی که در طرح مذکور نیازمند تاکید بیشتر است مربوط به مسایلی از قبیل نظارت بر اجرای طرح، دسترسی مساوی به اطلاعات و جلب مشارکت اجتماعی در تهیه طرح است که اکثراً ریشه در نظام تهیه طرح‌های توسعه شهری در ایران دارد.

مقدم (۱۳۹۱) در پژوهشی به ارزیابی روند تهیه و اجرای طرح های ساختاری - راهبردی در منطقه ۳ شهرداری تهران پرداخته اند. نتایج پژوهش نشان می دهد که، طرح های ساختاری- راهبردی جایگزین مناسبی برای الگوی تهیه طرح های توسعه شهری هستند. و باید تمام رویکردهای جدید شهری و اصول برنامه های جدید توسعه شهری در این دیده گاه حاکم باشد.

منتظری و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی، به ارزیابی انتظام فضایی شهرها، از طریق شهر هوشمند پرداخته اند. نتایج حاصل از پژوهش نشان می دهد که، از مقایسه شاخص های رشد هوشمند و اسپرال شهری با توسعه پایدار مشخص شد که، اصول رشد هوشمند در مقایسه با پراکندگی شهری در راستای دستیابی به شهر پایدار منطقی تر می باشد. به طوری که توجه به اصول رشد هوشمند در برنامه ریزی کشور و بهره برداری از آن در شرایط کنونی می تواند به ارتقای توسعه شهری کمک شایانی بکند.

احمدی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی به، ارزیابی تاثیرات هوشمند سازی شهر با تاکید بر مولفه های توسعه پایدار پرداخته اند. نتایج حاصل از پژوهش بیانگر این مهم است که، نیاز و هزینه اصلی شهرهای هوشمند، ایجاد زیرساخت های شهری گسترده ای است که نه تنها از منظر اقتصادی سودآوری و بهینه سازی را به همراه دارند، بلکه کیفیت زندگی شهروندان را به طور مطلوب ارتقاء می دهند. همچنین صرفه اقتصادی کلان، دارای بیشترین کمیت عددی بوده و در نتیجه از تاثیر حداکثری برای هوشمند سازی برخوردار است. عامل مهم دیگر امکان "دسترسی" به اطلاعات دقیق در زمینه ایجاد شهرهای هوشمند می باشد.

سجادی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی به ارزیابی مولفه های شهروند هوشمند در فضاهای شهری با رویکرد انتقادی بر نظریه رشد هوشمند شهری در منطقه ۱ شهر تهران پرداخته اند. نتایج حاصل از یافته های پژوهش حاکی از آن است که، محله ولنجک دارای سطح متوسطی از شهروندان هوشمند است. نتایج آزمون نشان می دهد که شاخص اجتماع محوری با میانگین ۵۳/۲ دارای کمترین میانگین و شاخص طبیعت دوستی با میانگین ۴۱/۲ دارای بیشترین میانگین است. همچنین بر اساس نتایج، بین متغیرهای فردی و رفتار هوشمند شهروندان همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. لذا ضرورت دارد تا با تکیه بر ظرفیت های اجتماعی، پیشنهاداتی همانند توانمندسازی شهروندان برای حضور در نهادهای مردم محور ارائه گردد که عاملی موثر در تقویت هوشمندی شهروندان است.

شهبازی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان، " بررسی شاخصهای شهر هوشمند از نظر مراکز علمی و تحقیقاتی " شاخص های شهر هوشمند را مورد بررسی و ارزیابی قرار داده اند. نتایج حاصل از پژوهش بیانگر این مهم است که مولفه های مانند، فناوری اطلاعات و ارتباطات، توجه به زیرساخت ها، مشارک و همکاری مردم، محیط پایدار، اقتصاد پایدار، توسعه پایداری شهری، ارتقا کیفیت های محیطی، بازیافت مواد و صرف جویی در انرژی و مدیری شهری هوشمند، بیشترین ارتباط عملکردی را با شاخص های شهر هوشمند دارا می باشند

### ۳- تعاریف و مفاهیم

#### ۳-۱- شهر هوشمند

اصطلاح شهر هوشمند یک مفهوم فازی است که در ادبیات مختلف به طور یکسان از آن استفاده نمی شود. (Gertner ۲۰۱۱) , &Tranos در واقع، اصطلاحات مشابهی مانند شهرهای هوشمند، شهرهای مجازی، شهر های مبتنی بر دانش، شهرهای دیجیتال و یا شهرهای اطلاعات ظهور کرده اند و به سردرگمی مفهومی آن اضافه

#### ۳-۲- رویکرد راهبردی و برنامه ریزی راهبردی - ساختاری

راهبرد با استراتژی ریشه در مفاهیم نظامی دارد که اولین بار در کتاب «هنر جنگ»، نوشته «سون تزو»، حدود شش قرن قبل از میلاد مطرح گردید. استراتژی به چه باید انجام گیرد، مربوط می شود که به نحوی با مفهوم برنامه ریزی که به چگونه انجام گرفتن کارها مربوط می شود- متفاوت است (یمنی دوزی سرخایی، ۱۳۸۲). این مفهوم از سال های دهه ۸۰-۱۹۷۰ توسط بیشتر شرکت های تجاری و سازمان های اداری از علوم جنگی اقتباس گردید، اما مبانی نظری آن از نظریه سیستم ها و نظریه تصمیم سازی در مدیریت اخذ شده است (مهدی زاده و

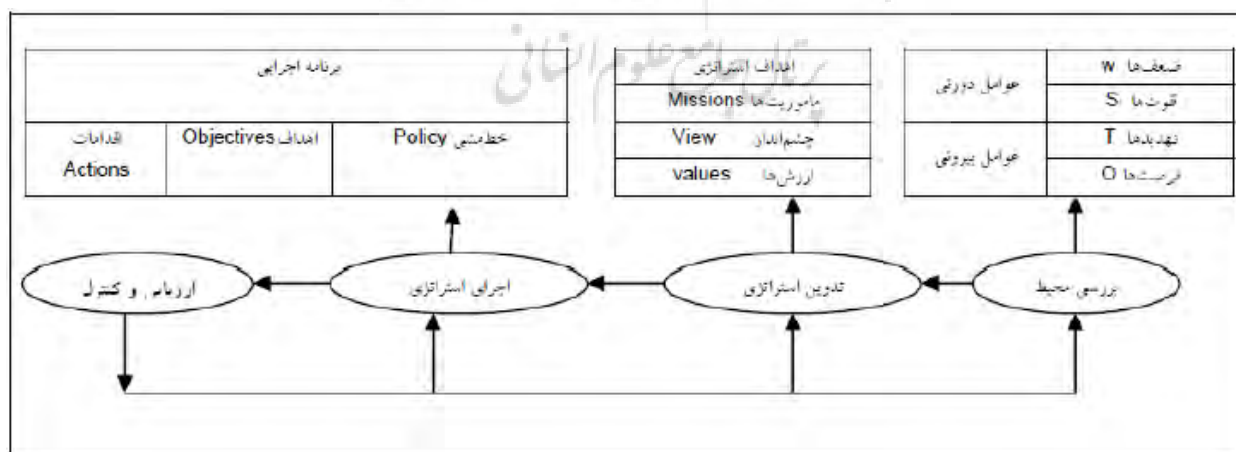
دیگران، ۱۳۸۲). بنابراین این رویکرد نوین ابتدا در بخش خصوصی و سپس در بخش عمومی به کار گرفته شد (مرادی مسیحی، ۱۳۸۴). و از آن به معنای مجموعه راه‌ها، روش‌ها و خط‌مشی‌هایی که انجام آنها هدف‌های غایی را تحقق می‌بخشد، یاد می‌شود (زیاری و همکاران، ۱۳۹۶). اما درباره سرچشمه این رویکرد در برنامه‌ریزی کالبدی، می‌توان مدعی بود که با نیفیلد. از دانشگاه شیکاگو، اولین اظهار نظر منسجم در این باره را ارائه کرده است (اسدی، ۱۳۸۲). در اواسط دهه ۱۹۶۰، رایتر با همکاری دیوید اف مقاله نظریه انتخاب در برنامه‌ریزی را ارائه کرد که به نوعی پایه‌گذار این رویکرد در برنامه‌ریزی کالبدی بوده است (Faludi, ۱۹۸۲).

از نظر زمانی ظهور طرح‌های راهبردی در برنامه‌ریزی شهری به دهه‌های ۷۰ و ۸۰ بازمی‌گردد. در این برهه زمانی با طرح تئوری راهبرد عمومی، طرح‌های راهبردی عمومیت یافت. روند تاریخی رویکردهای متعدد در برنامه‌ریزی شهری در جدول (۲-۲) ارائه شده است (نابینی و همکاران، ۱۳۹۵).

جدول (۱) روند تاریخی رویکردهای متعدد در برنامه‌ریزی شهری

تاریخ	۱۹۰۰	۱۹۵۰	۱۹۶۰	۱۹۷۰	۱۹۷۰-۱۹۸۰	۱۹۸۰	۱۹۹۰
نتیجه	طرح کلی	طرح جامع	طرح محور	طرح اجتماع	طرح توسعه	طرح راهبردی	ضوابط و طرح توسعه
رویکرد	زیبا سازی شهری	برنامه ریزی شهری و منطقه ای	برنامه ریزی مشارکتی	برنامه ریزی محیطی	برنامه ریزی سیستمی	برنامه ریزی فرایندی	برنامه ریزی سنتی جدید
تئوری	برنامه ریزی کالبدی	برنامه ریزی جامع	برنامه ریزی اجتماعی	برنامه ریزی اکولوژیکی	برنامه ریزی راهبرد عمومی	برنامه ریزی استراتژیک	برنامه ریزی کالبدی

برنامه‌ریزی استراتژیک سعی در بیان و معرفی وجوه بیرونی شهر دارد و با توجه به تعیین و جایگاه نقش شهر در آینده، به بررسی ساختارهای درونی می‌پردازد. به طور کلی، طرح‌های ساختاری-راهبردی بنا به ماهیت نگرش سیستمی خود، در درجه اول به حفظ کلیت شهر و ایجاد تعادل پویا میان روندهای اصلی توسعه کالبدی و روندهای اقتصادی اجتماعی دراز مدت نظر دارد و برنامه‌ریزی برای عرصه‌های فرعی و جزئی را به عهده طرح‌های مشخص و شرایط خاص زمانی و مکانی آنها و اجرای تدریجی واگذار می‌کند (مهدی زاده و دیگران، ۱۳۸۵).



شکل (۱) عناصر اصلی فرآیند برنامه‌ریزی استراتژیک و مراحل تهیه تا اجرا (منبع: هانگر و ویلن، ۲۰۰۴)

### ۳-۳- مدیریت شهری

مدیریت شهری عبارت است از اداره امور شهر به منظور ارتقاء مدیریت پایدار مناطق شهری در سطح محلی با در نظر داشتن و تبعیت از اهداف سیاست های ملی، اقتصادی و اجتماعی کشور است (افخمی، ۱۳۸۹). مدیریت شهری عبارت است از یک سازمان گسترده، متشکل از عناصر و اجزا رسمی و غیر رسمی مؤثر و ذی ربط در ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی و کالبدی حیات شهری با هدف اداره، کنترل و هدایت توسعه همه جانبه و پایدار شهر مربوطه. هدف سیستم مدیریت شهری، به مثابه جزئی از سیستم حکومتی، اداره امور شهرها است و ایفای نقشی است که دولت برای این سیستم قائل می شود تردیدی نیست که صرف نظر از هر تعریفی که برای مدیریت شهری در نظر گرفته شود هدف سیستم مدیریت شهری در جهت اهداف ملی بوده و با آن همسو است و از کلیات آن تبعیت می کند و به همین دلیل است که برنامه های این سیستم برای ساماندهی امور شهر، به طور کلی در چارچوب برنامه های مقررات قانونی کشور کلان و قوانین جاری کشور تدوین می گردد و اقدامات این سیستم ناقص مقررات قانونی کشور نیست. (نکویی، ۱۳۹۲).

### ۴- نقش سیستم مدیریت شهری به مثابه یک برنامه ریزی

برنامه ریزی مجموعه ای از تصمیم گیری سنجیده است که بر اساس قیودات کمی، کیفی، زمانی، مکانی شیوه دخالت انسان را در موضوعی مشخص بیان می کند. (قادری، ۱۳۹۰)

سیستم مدیریت شهری بنا به تعریف و به لحاظ وظایف عملی موظف به برنامه ریزی توسعه و عمران شهری و اجرای برنامه ها، طرح ها و پروژه های مربوطه است. انجام این وظایف تعیین کننده نوع هویت برنامه ریزی اجرایی برای آن است. در واقع مدیریت شهری در قالب نظام برنامه ریزی اقتصادی اجتماعی و قضایی حاکم بر کشور، اقدام به تهیه برنامه های توسعه شهری برای شهر می کند نقش سیستم مدیریت شهری به عنوان یک برنامه ریز را می توان در دو قالب روابط برون و درون سیستمی مطالعه کرد. در قالب اول روابط مدیریت و برنامه ریزی شهری در ارتباط با نظام عمومی برنامه ریزی و سطوح بالاتر برنامه ریزی بررسی می شود. مهم ترین موضوع قابل توجه در این سطوح ضرورت تأمین هماهنگی این سطوح با یکدیگر است. در قالب دوم تهیه برنامه های فیزیکی، اقتصادی، اجتماعی و مالی لازم برای توسعه کارآمد شهر به عنوان اصلی ترین وظیفه سیستم مورد توجه است. (داداش پور، ۱۳۹۰).

### ۵- تعیین اهداف و راهبردهای مدیریت شهر

"اهداف مدیریت شهری: هدف تئوریک سیستم مدیریت شهری، تقویت فرآیند توسعه شهری است. به نحوی که در سطح متعارف جامعه زمینه و محیط مناسبی برای زندگی راحت و کارآمد شهروندان، به تناسب ویژگی های اجتماعی و اقتصادی فراهم شود." (نایینی و همکاران، ۱۳۹۵).

#### ۵-۱- راهبردها در مدیریت شهری

در راستای دستیابی به اهداف مطرح شده برای مدیریت شهری و ضرورت جلوگیری از اتلاف منابع در شهرها، انجام امور شهروندان در کوتاه ترین زمان ممکن، جلوگیری از تداخل و ناهماهنگی در بین سازمان های متولی و ارائه خدمات مناسب تر به شهروندان لازم است همه دست اندر کاران و سیاست مداران، دولت مردان و برنامه ریزان و قانون گذاران به تشکیل مدیریت واحد شهری توجه ویژه داشته باشند و از راهبردهای مؤثر در این زمینه، موارد زیر را می توان نام برد (نایینی و همکاران، ۱۳۹۵).

- جلب مشارکت عموم برای مدیریت شهرها
- بهبود و توسعه ساختار سازمانی و تشکیلاتی و امور پرسنلی و قانونی
- بهبود شیوه های مدیریت مالی و اقتصادی

- تأکید بر مدیریت و برنامه ریزی استراتژیک و جامع سیستم
- سازمان دهی و بهبود کیفیت محیط فیزیکی زندگی شهری

## ۶- اصول استراتژی توسعه شهری

یکی از رویکرد های نوین در زمینه اصلاح و گسترش مفهوم توسعه ، مطرح شدن مفهوم کیفیت زندگی و دخالت دادن شاخص های اجتماعی و کیفی در اهداف توسعه و عمران شهری و منطقه ای است . به کارگیری این مفهوم در واقع واکنشی است علیه توسعه یک بعدی اقتصادی در سطح ملی و توسعه صرفا کالبدی در مقیاس شهری و تلاشی است در جهت دستیابی به معیارهای جامع تر و چند بعدی در عرصه برنامه ریزی یکی از معیارهای قابلیت زندگی شهری و کیفیت شهروندان است (مهدی‌زاده، ۱۳۸۵).

معیارهای سنجش کیفیت زندگی شهری به طور کلی عبارتند از : امنیت و سلامت ، حقوق بشر، آسایش و رفاه اجتماعی مقولانی همچون آزادی ، عدالت اجتماعی ، تعادل زیست محیطی ، رشد اقتصادی و مردم سالاری (دموکراسی) ابزار ضروری نیل به ویژگی های کیفیت شهری و در حقیقت بستر ساز آن می باشند ( صرافی، ۱۳۹۱). در واقع شهری قابل زندگی است که در آن همه ساکنان از فرصت های یکسان برای مشارکت و بهره‌مندی از زندگی اقتصادی و سیاسی شهر برخوردار باشند . شهری قابل زندگی است که فضای آن را انسان هایی پویا در وجوه مادی و معنوی و همبسته با یکدیگر و طبیعت پروراند (همان منبع) . یکی از نتایج توجه به مفهوم کیفیت زندگی در برنامه ریزی توسعه و عمران ، در نظر گرفتن نتایج و آثار کیفی بر روان و حیات معنوی انسان ها است که در گذشته کمتر به آن توجه می شد (مهدی‌زاده، ۱۳۸۵).

استراتژی توسعه شهری ، برای پایداری توسعه شهرها ، بر اساس چهار اصل کلی بنیان گذاری شده است که عبارتند از : قابلیت زندگی ، رقابت پذیری ، بانک پذیری و مدیریت و حاکمیت خوب شهری (نایینی و همکاران، ۱۳۹۵).

## ۶-۱- قابل زندگی بودن

شهری قابل زندگی است که در آن تمام ساکنین از فرصت‌های یکسان برای مشارکت و بهره‌مندی از زندگی اقتصادی و سیاسی برخوردار باشند (گلکار، ۱۳۸۸).

## ۶-۲- رقابتی بودن

یک عنصر کلیدی مدیریت شهری برای ایجاد شهر رقابت پذیر ، برابر و پایدار ، در گرو هماهنگی و یکپارچگی بخش های خصوصی و عمومی است تا بتواند از عهده مشکلات اصلی ساکنان شهری برآید (فان جیک ، ۲۰۰۲). یکی از اجزای کلیدی در مطالعات و تحلیل های تحلیل توان رقابت اقتصادی شهر در سطوح بین المللی ، ملی و منطقه ای است . به عبارت دیگر تدوین راهبرد توسعه و متعاقبا تدوین برنامه اجرایی ، مستلزم تعیین مزیت رقابتی شهرها می باشد . از این رو تحلیل بستر اقتصادی شهر به منظور ارزیابی قوت ها و ضعف های آن در مقایسه با دیگر شهرهای منطقه و کشور با هدف شناسایی گوشه هایی است که شهر در آن مزیت رقابتی داشته و قادر خواهد بود برای ارائه محصولات و خدمات خود بازار فراهم نماید (کهزادی، ۱۳۷۹).

## ۶-۳- قابل بانکی بودن

بانک پذیری در ارتباط نزدیک با رقابت پذیری شهر قرار دارد . به عبارتی شهر های رقابت پذیر شهرهایی هستند که بانک پذیر هم باشند. یعنی دارای سیستم مالی شهری کارآمد در استفاده از منابع درآمدی و هزینه ای خود هستند . ایجاد سایت های اطلاع رسانی اینترنتی و تهیه بانک های اطلاعاتی آنلاین و به ویژه بانک اطلاعات شهری ، در جهت شفافیت بخشیدن به تمامی تصمیمات و عرضه بدون واسطه اطلاعات و همچنین شناساندن مزیت های شهر در جهت جذب سرمایه های مالی و انسانی کمک زیادی به افزایش توان بانک پذیری

شهرها خواهد کرد. هم اکنون در اکثر کشورهای پیشرفته، بانک ها خدمات آنلاین بانکی را جهت مشتریان بدون نیاز به حضور در بانک، غالب کارهای بانکی خود را با اتصال به اینترنت ویژه بانک ها و با استفاده از رمز مخصوص خود انجام می دهند (بهزاد فر، ۱۳۸۲). تجارت الکترونیکی انجام شده در سال ۱۹۹۸ از طریق اینترنت حدود ۴۰ میلیارد دلار بوده که این رقم در پایان سال ۲۰۰۰ به مبلغی در حدود ۱۱۰ میلیارد دلار رسیده است. آمار مذکور ضرورت و جایگاه بانکداری الکترونیکی در تجارت نوین را بیان می دارد (شریف زاده و قلی پور، ۱۳۸۱).

## ۷- مدل ها و نظریات

### ۷-۱- اجزاء برنامه توسعه راهبردی شهر

برنامه توسعه راهبردی شهر بمثابه هر برنامه بلند مدت از اجزاء و مراحل تشکیل گردیده که از مباحث کلی و کلان شروع شده و به امور اجرایی و قابل لمس ختم می گردد، به طوری که هر مرحله که آن برای اجرایی شدن بایستی به مراحل ریزتر تبدیل گردد و اجزاء سه گانه توسعه راهبردی شهر به شرح زیر بیان می گردد (نایینی و همکاران، ۱۳۹۵).

چشم انداز: شمای کلی و بیان توصیفی فشرده از آینده شهر بوده که قرار است با تبلور یافتن استعدادها شهر به آن نقطه برسد (نایینی و همکاران، ۱۳۹۵).

راهبردها: راهکارهای اجرایی بلند مدت که از چشم انداز شهر تولید می گردد و کمک می نماید تا چشم انداز محقق گردد (نایینی و همکاران، ۱۳۹۵).

اقدام ها: از هر راهبرد شهری چندین اقدام عملی با پروژه تعریف می گردد که با اجراء و به هم پیوستن آنان هدف نهایی یا چشم انداز شهر محقق می شود (نایینی و همکاران، ۱۳۹۵).

### ۷-۲- فرایند تشریحی تدوین و اجرای توسعه راهبردی شهر

توسعه راهبردی شهر در صدد پاسخگویی به سه سوال است: اول اینکه شهر در کجا قرار دارد؟ (وضعیت موجود)، دوم اینکه شهر به چه نقطه‌ای می خواهد برسد؟ (چشم انداز) و سوم اینکه چگونه می خواهد به نقطه غایی برسد؟ (راهبردها اقدام ها) طرح از چهار مرحله تحلیل و ارزیابی راهبردی، چشم انداز سازی، تدوین راهبرد، و اجرا و بهره‌برداری تشکیل شده است، هر کدام از این مراحل دارای اهداف تفصیلی جداگانه ای است که به تفکیک در نمودار زیر آمده است (نایینی و همکاران، ۱۳۹۵).

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

۱- ایجاد پایگاه دانشی برنامه ریزی راهبردی ۲- تحلیل ابعاد اقتصادی ۳- تحلیل ابعاد کالبدی و زیست محیطی ۴- تحلیل ابعاد اجتماعی و فرهنگی ۵- تحلیل ابعاد حائیه نشینی و مساله فقر زدایی ۶- تحلیل ابعاد مدیریتی و مالیه	تحلیل راهبردی
۷- تدوین پیش نویس چشم انداز اولیه توسعه شهر ۸- اجرای فرآیند چشم انداز سازی ۹- تدوین چشم انداز توسعه راهبردی شهر	چشم انداز سازی
۱۰- طراحی و تدوین راهبردها بر اساس چشم انداز توسعه ۱۱- ارزیابی راهبردها با بهره گیری از نمونه های موفق دنیا ۱۲- انتخاب راهبردهای برتر	تدوین برنامه راهبردی
۱۳- تدوین برنامه اجرایی اقدامات لازم برای پیاده سازی راهبردهای منتخب ۱۴- تدوین فرآیند اجراء و نظارت بر اجراء ۱۵- آموزش و ظرفیت سازی	پیاده سازی و اجرای راهبردها
۱۶- تدوین شاخص های قابل اندازه گیری و معیار برای سنجش ۱۷- ارزیابی تناسب ورودی های پروژه و میزان اثربخشبودن خروجی های ۱۸- اقدامات پیشگیری و اصلاحی	پایش و ارزیابی

شکل (۲) فرایند جریان تدوین و اجرای توسعه راهبردی شهر

## ۳-۷- اهداف برنامه ریزی توسعه راهبردی شهر

- ایجاد زمینه تحول در دیدگاه‌ها و رویکردهای عمومی در مورد برنامه‌ریزی و توسعه و مدیریت شهری.
- محور قرار گرفتن انسان و سرنوشت او در نظام برنامه ریزی شهری به جای محور قرار دادن کالبد و فیزیک شهر.
- ایجاد زمینه مشارکت عمومی و خاص در فرایند برنامه ریزی شهری و تبدیل آن به یک نظام تولید و باز تولید دانش و هماهنگی، همدلی، همفکری و همکاری حاصل از آن در جهت توسعه همه جانبه شهر(نایینی و همکاران، ۱۳۹۵).
- فراهم آوردن شرایطی که مردم شهر به اندازه مدیران شهر در قبال آن احساس مسئولیت، وظیفه و ضمن اختیار نموده و به شهر خود افتخار نمایند(حکمت‌نیا و همکاران، ۱۳۹۶).
- شناخت توانمندی‌ها و محدودیت‌های بالقوه و بالفعل شهر و گریز از خیال پردازی‌های غیر عملی و غیر واقعی.



- استقرار نظام برنامه ریزی توسعه شهری "فرآیند گرا" به جای نظام برنامه ریزی «محصول گرا». (طرح جامع و تفصیلی) و استقرار نوع و سطحی از مدیریت فرابخشی در جهت هدایت نوان های متفرق در ارگانها و نهادهای مختلف به سوی تحقق چشم اندازها و اهداف تعیین شده (مدیریت یکپارچه و متحد شهری).
- ایجاد شرایط برنامه ای که در آن نهادهای مختلف ذی ربط، ذی صلاح، ذی مدخل، ذی نفع، ذی نفوذ به اندازه وزن و تأثیر خود در تدوین چشم اندازها، اهداف و راهبردهای توسعه شهره شرکت فعال و مستقیم داشته باشند و خود را جدای از برنامه توسعه راهبردی شهر حس نکنند (نابینی و همکاران، ۱۳۹۵).
- ایجاد زمینه لازم برای ظهور عنصری به عنوان شهروند، به عنوان یک عنصر فعال، آگاهی مسئول، همراه و همگام با توسعه شهر، و برطرف نمودن حالت بی تفاوتی، بی مسئولیتی، عدم احساس تعلق خاطر به شهر، عناد و عدم اطمینان در ساکنان شهر نسبت به شهر و آینده آن.

مقدمه در این فصل با استفاده از مفاهیم اصلی و کارکردی جغرافیا به تبیین رویکردهای اصلی تحقیق که مبتنی بر تئوری شهر هوشمند با تأکید بر حکمروایی خوب شهری است پرداخته می‌شود. با توجه به اینکه دیدگاه اصلی موضوع براساس رویکرد ساختاری است به تشریح اصول دیدگاه ساختارگرایانه پرداخته و نظریه های جامعه شناسی و جغرافیایی تأثیر گذار در فضای جغرافیایی مطرح شده است. سپس بر اساس نظریات پایه‌ای در ایجاد تئوری شهرهای هوشمند به بسط تعاریف و مفاهیم تئوری مذکور پرداخته و مدلینگ توصیفی ساختار شهر هوشمند بر پایه شاخص های حکمروایی خوب شهری تبیین شده است. در نهایت تعریفی جدید از شهرهای هوشمند ارائه شده است که علاوه بر فضای جهانی و مجازی بر فضای شهرهای جهان سوم دلالت دارد.

#### ۸- مبانی شهر هوشمند

اصطلاح شهر هوشمند یک مفهوم فازی است که در ادبیات مختلف به طور یکسان از آن استفاده نمی‌شود. (Gertner ۲۰۱۱). (Tranos & در واقع، اصطلاحات مشابهی مانند شهرهای هوشمند، شهرهای مجازی، شهرهای مبتنی بر دانش، شهرهای دیجیتال و یا شهرهای اطلاعات ظهور کرده اند و به سردرگمی مفهومی آن اضافه شده است. عبارت شهر هوشمند از سال ۲۰۰۵ توسط تعدادی از شرکت های فن آوری سیسکو (۲۰۰۵)، آی.بی.ام (۲۰۰۹)، زیمنس (۲۰۰۴) برای استفاده از سیستم های اطلاعاتی پیچیده یکپارچه سازی عملیات زیرساخت های شهری و خدماتی از قبیل ساختمان، حمل و نقل، توزیع برق و آب، و امنیت عمومی استفاده و به تصویب رسیده از آن زمان به بعد تقریباً به معنی هر نوآوری مبتنی بر تکنولوژی در برنامه ریزی، توسعه و بهره برداری از شهرها تکامل یافته است، به عنوان مثال، خدمات پلاگین در وسایل نقلیه الکتریکی بکار گرفته شد (پورتلند، ۲۰۱۱). در بررسی های اخیر چورایی و همکارانش (۲۰۱۲) و کاراگیلو و همکارش (۲۰۰۹) که منتشر شده، چورایی ادعا می کند ایده شهر هوشمند هنوز در حال ظهور است و کار تعریف و مفهوم سازی آن در حال انجام است، آنها می گویند تأکید بر اهمیت سرمایه انسانی نشان می دهد که در دسترس بودن و کیفیت زیرساخت های فناوری اطلاعات و ارتباطات تنها عنصر شهرهای هوشمند با هوشمندی نمی باشد (Glacier & Barry، ۲۰۰۵) به عنوان مثال سریع ترین نرخ رشد شهری در شهرهایی به دست آمده است که در آن سهم بالایی از نیروی کار تحصیل کرده در دسترس می باشد.

عملکرد شهری در حال حاضر نه تنها به زیرساخت های سخت افزاری (سرمایه فیزیکی)، بلکه به طور فزاینده ای به در دسترس بودن و کیفیت ارتباطات دانش و زیرساخت اجتماعی (سرمایه اجتماعی و انسانی) بستگی دارد. فرم دوم سرمایه (سرمایه اجتماعی و انسانی) برای رقابت شهری تعیین کننده است، شهر هوشمند محصول ترکیب سرمایه فیزیکی با سرمایه اجتماعی و انسانی است و شهر را تبدیل به موجودی زنده می نماید که تمامی اجزاء در ارتباط متقابل با یکدیگر به بقای سیستم و افزایش کیفیت زندگی همکاری می نمایند جهانی شدن، شهرهای متصل به همدیگر را در بخشی از این سیاره در اشکال رقابت پیش ناشناخته سرمایه، منابع و طبقه خلاق قرار داده است. این چالش منجر به آزمایش روش های جدید برنامه ریزی، طراحی، تأمین منابع مالی، ساخت و سازه حکومت و بهره برداری از زیرساخت های

شهری و خدمات شده است که به طور گسترده به نام شهرهای هوشمند از آن یاد می‌شود (Colin Harrisom & Ian Ahbor Donnelly, ۲۰۱۱: ۱). شهر هوشمند رویکردی است به استفاده جدید از منابع غنی اطلاعاتی در مورد آنچه در شهر جریان است. همچنین این نظریه به دنبال درک تأثیری است که فناوری اطلاعات می‌تواند در بافت شهری و هنجارهای رفتاری داشته باشد (Colin Harrisom & Ian Ahbor Donnelly, ۲۰۱۱: ۱).

در حالی که تقریباً همه شهرها (و شهرداری‌ها و مناطق) می‌خواهند 'هوشمند' شوند، تعریف پذیرفته شده از آنچه که به این معنی در عمل باشد وجود ندارد. شهر هوشمند را می‌توان فن آوری، رشد و نمو، یا قوانین و مقررات اداری تلقی نمود. شهر هوشمند بیش از یک شهر دیجیتال (الکترونیک) است. شهری هوشمند است که قادر به پیوند سرمایه فیزیکی با اجتماعی به منظور توسعه خدمات بهتر و زیرساخت باشد. در نقش آفرینی مذکور است که قادر به گرد هم آوردن فن آوری اطلاعات و دیدگاه سیاسی، برحسب یک برنامه منسجم است و خدمات شهری را بهبود خواهد داد (Luis M. Coreia, Klatis Winstel, ۲۰۱۱).

اصطلاح "شهر هوشمند" بطور اندکی در ادبیات برنامه ریزی قضایی با تحقیق‌های شهری استفاده شده است و شناسایی جنبه‌های مختلف آن به عنوان یک اصل برای بسط جزئیات بیشتر آن میسر نشده است به منظور رسیدن به جنبه‌های مختلف از یک شهر هوشمند، شهر می‌بایست در سیاست‌سازی، تعریف استراتژی که در تحقیقات انجام یافته و به آن رسیده، به طور شفافانه برنامه ریزی شود، و نقشی که شهر باید بازی کنند مشخص شود.

با توجه به تعاریف گسترده از مفهوم شهر هوشمند و طیف گسترده حوزه‌های آن، بدیهی است اثرات و توان‌های بالقوه آن نیز به همان اندازه گسترده خواهد بود پس زمینه ایده شهر هوشمند باید به افزایش کیفیت زندگی شهروندان و مسافران آن بپردازد. این هدف با افزایش کارایی و اثربخشی دولت، برنامه‌های کاربردی در حال توسعه دوستدار محیط زیست، افزایش جابجایی، ارائه خدمات بهتر بهداشتی، همچنین تحریک قابلیت‌های اقتصادی، و غیره قابل دستیابی است.

اخیراً کمیسیون اروپا طرح فن آوری انرژی استراتژیک (طرح SET) که مستلزم طرح شهر هوشمند است را به منظور تشویق و حمایت از مناطق شهری، راه‌اندازی و شناسایی کرده است. چنین ابتکار عملی تأکید قابل توجهی بر نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان اهرم استراتژیک دستیابی به سطوح بالاتر پایداری و کیفیت زندگی به شمار می‌آید. این دیدگاه توسط بسیاری از نهادهای بین‌المللی به اشتراک گذاشته شده و مخازن چشم‌انداز "سیمی"، منتج از فرم فناوری اطلاعات و ارتباطات توسعه و ارتقاء یافته است. وضعیت مذکور بر سه پیام اصلی تأکید می‌کند: اولاً، نیاز به تجدید نظر در روش سازماندهی و مدیریت جامعه در نتیجه تولد فرایند اصلاحات جهانی وجود دارد در مرحله دوم، شناسایی شهرهای مستعد که سازماندهی مجدد از آنها شروع می‌شود وجود دارد سوم، انتظارات قابل توجهی از فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان عنصر مرکزی چنین تغییری وجود دارد (Meijer, ۲۰۱۳).

با توجه به رویکرد کمیسیون اروپا به ارزش فناوری و سیستم‌های هوشمند در توسعه شهرها، می‌توان به سطح ارزشی برای سیستم‌های هوشمند تحت عناوین ارزش ذاتی، ارزش کارایی و ارزش‌های حاصل از اثرات جانبی آن تعریف نمود که در شکل زیر نشان داده شده است.



دیگر اثرات جانبی مثبت در مورد محصول هوشمند و یا خدمات (به عنوان مثال استفاده از آورده وسایل نقلیه الکتریکی به آلودگی کمتر صوتی، آلودگی هوا، وابستگی به انرژی منجر می‌شود).

افزایش کارایی توسط محصول و یا خدمات هوشمند ارائه می‌شود (به عنوان مثال استفاده از آورده وسایل نقلیه الکتریکی به یک سیستم انعطاف پذیرتر انرژی منجر می‌شود).

ارزش ذاتی محصول منحصر به فرد و یا خدمات هوشمند (به عنوان مثال استفاده از برق وسایل نقلیه منجر به بهبود محیط زیست می‌شود).

The New Economics of Cities The Climate Group et al. ۲۰۱۱: Information Marketplaces.

### شکل ۳- ارزش سطوح شهر هوشمند

شهر هوشمند پدیده محلی نیست بلکه حرکت جهانی با نتیجه‌ای قابل توجه است. آن پروژه بلندمدت نیست بلکه پروژه‌های کوتاه مدت با رویکرد بلند مدت است. موفقیت شهر هوشمند به وسیله سرمایه و تکنولوژی تعیین نمی‌شود بلکه موفقیت آن وابسته به رهبران و همکاری درون گروهی است.

تعریف ارائه شده توسط کارگیلو و همکاران. (۲۰۰۹) در خصوص شهر هوشمند عبارت است از: "شهری هوشمند است که سرمایه گذاری در سرمایه های انسانی و اجتماعی و زیرساخت‌های ارتباطی سنتی (حمل و نقل) و مدرن (ICT) رشد پایدار اقتصادی و کیفیت بالا زندگی، با مدیریت عاقلانه منابع طبیعی، از طریق حکومت مشارکتی در آن انجام پذیرد." در جمع بندی از مباحث مطرح در شاخه های مذکور شهر هوشمند مشخص می شود که محققان و پژوهشگران، در درجه اول به شهرهای هوشمند به عنوان مسئله فنی (فن آوری هوشمند)، و سپس به عنوان مسئله منابع انسانی (مردم هوشمند) و در نهایت فی مابین این دو، به عنوان مسئله اجتماعی - فنی (شهرهای هوشمند) می نگرند. لازم به توجه است. تعداد تجزیه و تحلیل های پیچیده شهرهای هوشمند به عنوان سیستم‌های فنی - اجتماعی محدود است.

شهر هوشمند اغلب با اهدافش تعریف شده و به عنوان شهر هوشمندتره کارآمدتره پایدار، عادلانه و قابل زندگی تعریف شده است (Edvard و همکاران، ۲۰۱۱).

اما چگونه این اهداف محقق می شود؟ در ادبیات تجزیه و تحلیل شده شهرهای هوشمند، سه شاخه برای آن تحت عناوین شاخه فنی (فن آوری هوشمند)، شاخه منابع انسانی (مردم هوشمند) و شاخه حکومت (همکاری هوشمند) یافت می‌شود.

جدول ۲: مفاهیم نزدیک به شهر هوشمند

ابعاد	مفاهیم
فناوری	شهر دیجیتال شهر باهوش شهر هم جا حاضر شهر سیمی شهر ترکیبی شهر اطلاعات
مردم	شهر اخلاق شهر یادگیری شهر انسانی شهر دانش
جامعه	جامعه هوشمند

در شاخه های فنی، نویسندگان بر فن آوری های جدیدی سیستم شهری را تقویت می کنند تأکید دارند. فن آوری ها به طور معمول طیف وسیعی از فن آوری های پیچیده انرژی (شبکه هوشمند) جهت سیستم های حمل و نقل و سیستم های تنظیم ترافیک هستند. یکی از جنبه های تکراری در تعاریف مختلف شهر هوشمند، استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات است. واشبورن و همکاران (۲۰۱۰). شهرهای هوشمند را اینگونه تعریف کرده اند. استفاده از فن آوری محاسبات هوشمند برای ساخت اجزای زیرساخت حیاتی و خدمات شهری (که شامل اداره شهر، آموزش، بهداشت، امنیت عمومی، املاک و مستغلات، حمل و نقل، آب و برق)، موجب هوشمندی بیشتر، اتصال، و کارآمدی می شود. در واقع، این مفهوم از شهرهای هوشمند برای به رسمیت شناختن اهمیت رو به رشد فن آوری های دیجیتال در موقعیت رقابتی و برای ایجاد آینده های پایدار مهم باشد. (Schuurman, ۲۰۱۲) پوریگی (۲۰۰۵) استدلال می کند که به رغم وجود دیدگاه های مختلف در بسیاری از شهرهای هوشمند، این ایده وجود دارد که ICT هسته بهره برداری از شهر هوشمند در آینده است و این موضوع در مرکزیت اصلی تمام دیدگاه ها وجود دارد. کومینوس (۲۰۰۲) هولاندس (۲۰۰۸) و کارگلی و همکارانش (۲۰۰۹، ۲۰۱۱) توافق دارند که نقش ICT مشخصه اصلی شهر هوشمند است. همه این نویسندگان بر اهمیت کسب و کار منجر به توسعه شهری، دستور کار شمول اجتماعی، نقش صنایع خلاق در رشد شهری، اهمیت سرمایه اجتماعی در توسعه شهری و توسعه پایدار شهری تأکید ویژه داشته اند.

از ویژگی های کلیدی شهر هوشمند این است که شکل تکنولوژی، نقطه شروع تجدید نظر در تمام مسائل الث (Walraves, ۲۰۱۳), Hoon Let a al ۲۰۱۲)؛ مثالی کوچک از این منظر ارتباط دادن شهرهای هوشمند به پارک های کسب و کار و یا نواحی است که در آن بسیاری از شرکت ها در زمینه IT و یا دیگر فن آوری های جدید فعالیت دارند (Giftinger et al, ۲۰۰۷, Fusoo Girad a al, ۲۰۰۹. Can agliu da al).

شاخه منابع انسانی نه تنها نمی تواند تکنولوژی را نادیده بگیرد، بلکه به افراد هوشمند به عنوان مرکز بهره برداری شهرهای هوشمند، تمرکز دارد. شهرهای هوشمند را می توان به عنوان مناطق شهری با سهم زیادی از جمعیت بزرگسال با مدرک دانشگاهی (Shapiro, ۲۰۰۶) در نظر گرفت. شهرهای هوشمند کوچک هستند و اغلب مناطق شهری با اندازه متوسط را به همراه دانشگاه های دولتی برجسته شامل می شوند (Winters, ۲۰۱۱). مفهوم شهر هوشمند در این شاخه عمدتاً در ویژگی های ساکنان هوشمند از نظر درجه آموزش آنها (از مردم هوشمند) تعریف می شود. نظریه پردازان شاخه منابع انسانی، مفهوم شهر هوشمند را به معنی شهرهایی که در آنها سرمایه انسانی، و به طور

عمده، سطح آموزش و پرورش، عامل اصلی رشد شهری است استفاده کرده اند (Shapiro, Lore et al., ۲۰۰۶, Lohardi et al., ۲۰۱۲). (Hoon ۲۰۱۲).



منبع: ۲۰۱۲ Copenhagen Cleantech Cluster

شکل (۴) سهام داران شهر هوشمند

## ۹- نتیجه گیری

تغییر در نگرش به توسعه و فرایند آن برای شهرها از عوامل مهم در پیدایش زمینه تغییر رویکرد در برنامه ریزی شهری به سمت استفاده از برنامه ریزی ساختاری-راهبردی بود. این تغییر نتیجه تحولات سیاسی در جوامع برای استقرار دموکراسی و مشارکت پذیری دولت ها در اداره شهرهاست. برنامه ریزی ساختاری- راهبردی حکمروایی به شکل چارچوب مناسبی می تواند کمبود دموکراسی موجود مربوط به تصمیم گیری مرتبط با مسائل مهم محلی را بر کند که می تواند راه مهم دیگری برای ارائه محتوای جدید به دموکراسی محلی باشد. برنامه ریزی ساختاری-راهبردی هم فرایند هم محصولی است که موجبات تأمین بخشی از حکمروایی خوب شهری را مهیا می کند. استراتژی توسعه شهری در شهرهای مختلف تابع یک چارچوب واحد نیست؛ ولی حداقل به پنج موضوع مهم شهری توجه دارد: زیست پذیری شهر، پایداری زیست محیطی، شکل فضایی شهر و زیرساخت های آن، منابع مالی، و حکمرانی شهر. استراتژی توسعه شهری بر این فرض مبتنی است که مسیر توسعه شهرها از طریق مداخلات استراتژیک جامعه، بخش خصوصی، و تشکل های مدنی در زمان و به شیوه مناسب می تواند به شکل شگفت انگیزی تغییر یابد. بر اساس اکتشاف وسیع و گسترده ای از ادبیات میان رشته ایی مختلف هشت عامل مهم شهر های هوشمند شناسایی شده اند: حکمروایی هوشمند، انرژی هوشمند، ساختوساز هوشمند، جابجایی هوشمند، زیرساخت هوشمند، تکنولوژی هوشمند، مراقبتهای بهداشتی هوشمند، شهروندی هوشمند. این عوامل اساس یک چارچوب یکپارچه هستند که می تواند در بررسی چگونگی ابتکارات دولت های محلی در تشکیل شهر هوشمند استفاده شوند. براین اساس در این پژوهش تلاش گردیده تا به تبیین مفهوم شهر هوشمند و راه های تحقق آن در جوامع پرداخته شود. بنابراین ضمن مطالعه مفاهیم و ادبیات مرتبط با هوشمندی در اسناد کتابخانه ایی، بررسی تحلیلی- توصیفی موضوع، تعاریف و ارائه طبقه بندی ساختار مند از مسئله مد نظر خواهد بود.

## ۱۰- منابع

- زبردست. اسفندیار. (۱۳۸۸). (کاربرد فرایند تحلیل شبکه‌ای (ANP) در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای. دوره ۲، شماره ۴۱، بهار ۱۳۸۹، صص ۷۹-۹۰.
- صرافی، مظفر. (۱۳۹۱) (در حال انتشار) توسعه به‌مثابه حکمروایی شایسته. صص ۱ تا ۲۸، [www.msarrafi.com](http://www.msarrafi.com).
- کیا، علی‌اصغر. (۱۳۸۶). (موانع و راهکارهای استقرار شهر الکترونیکی در ایران از دیدگاه کارشناسان حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات. اولین کنفرانس بین‌المللی شهر الکترونیک، تهران.
- زیاری، کرامت‌اله؛ قاسمی، سعید؛ مهدی، علی و مهدیان بهنمیری، معصومه، (۱۳۹۶)، تحلیلی بر وضعیت ساختاری - کالبدی شهر مهاباد از منظر راهبرد توسعه شهری (CDS)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، دوره ۴۹، ش ۳.
- حکمت‌نیا، حسن؛ ملکی، محمد؛ موسوی، میرنجف و افشانی، علیرضا، (۱۳۹۶)، سنجش میزان تحقق‌پذیری حکمروایی خوب شهری در ایران (مطالعه موردی: شهر ایلام)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، دوره ۴۹، ش ۳.
- Barrionuevo.J.M, Berrone.P, Ricart.J (2012) smart cities, sustainable progress, third quarter
- Belissent, J. (2011). The Core of a Smart City Must Be Smart Governance. Cambridge: Forrester Research, Inc.
- Boyd Cohen, What exactly is a smart city?(2012). Via: Co.Exist, December 12, <http://tipstrategies.com/blog/2012/12/what-exactly-is-a-smart-city/>
- Caragliu, A., Del Bo, C., Nijkamp, P. (2009). Smart Cities in Europe. In Proceedings of the 3rd Central European Conference in Regional Science – CERS 2009 (pp. 49-59)
- Cheng, Eddie W.L., Li, Heng (2007). Application of ANP in process models: An example of strategic partnering, Building and Environment, ELSEVIR, 42, p 278-287.
- Colin, Harrison; Ian Abbott, Donnelly, (2011). A THEORY OF SMART CITIES, Proceedings of the 55th Annual Meeting of the ISSS - 2011, Hull, UK, Proceedings of the 55th Annual Meeting of the ISSS
- Dawes, S. S., Bloniarz, P. A., Kelly, K. L., & Fletcher, P. D. (1999). Some Assembly Required: Building a Digital Government for the 21st Century. Albany, NY: Center for Technology in Government, University at Albany, State University of New York. Available at [http://www.ctg.albany.edu/publications/reports/some\\_assembly/some\\_assembly.pd](http://www.ctg.albany.edu/publications/reports/some_assembly/some_assembly.pd).
- Diamond, J., (2005). Collapse: How Societies Choose To Fail Or Succeed, Viking Penguin, London
- Misuraca, G., Reid, A., Deakin, M. (2011). Exploring Emerging ICT-enabled Governance Models in European Cities. Seville: JRC-IPTS Technical Note Pardo. Theresa A. , Nam. Taewoo., , T., & Burke, G. B. (2011) (forthcoming). Egovernmentinteroperability: Interaction of policy, management, and technology dimensions. Social ScienceComputer Review, DOI: 10.1177/0894439310392184.
- Paskaleva, K. A. (2009). Enabling the smart city: The progress of city e-governance in Europe. International Journal of Innovation and Regional Development, 1(4), 405-422.
- Pike, Andy & John Tomany (2009), "The state and uneven development: the governance of economic development in England in the post-devolution UK" in: Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, V.2, pp 13-34
- Portugali, J., (2000), Self-organization and Cities, Springer-Verlag, Heidelberg
- Saaty, Thomas L. (1999). Fundamentals of the Analytic Network Process, ISAHP, Kobe Japan, pp. 12-14.
- Toppeta, D. (2010). The Smart City Vision: How Innovationand ICT Can
- Tuzkaya G, Onüt S, Tuzkaya UR, Gülsün B (2007) An analytic network process approach for locating undesirable facilities: an example from Istanbul, Turkey, J Environ Manage, 88(4):970-83. Epub 2007 Jun 28
- Tuzer m (2011) urbanization in south east asia: developing smart cities for the future? Rg outlook:98-100
- Washburn, D., Sindhu, U., Balaouras, S., Dines, R. A., Hayes, N. M., & Nelson, L. E. (2010). Helping CIOs Understand "Smart City" Initiatives: Defining the SmartCity, Its Drivers, and the Role of the CIO. Cambridge, MA:Forrester Research, Inc. Available at

## Evaluation of structural-strategic plans with smart city approach

Structural-strategic plans have emerged following the transformation of rational and holistic thinking in the world, and have also changed the process of preparation, approval and implementation of urban plans in our country. The communication system is not that city; Rather, it is how to plan and use this tool to improve the quality of life of the citizens of a city. The goal of the smart city is to increase the quality of urban life with a sustainable development approach. The idea of creating smart cities, which is a new topic in urban planning, has been proposed in the last two decades and its components have not been fully defined and identified. The purpose and innovation of the present study is the theoretical design of the smart city and the identification of its infrastructure components. In this research, the work approach is fundamental and using the descriptive-analytical method, identifying the components of the structural-strategic plans of the smart city in urban management is defined as the goal.

**Keywords:** Urban Governance, Strategic-Structural Plan, Smart City, Strategic Areas, Intelligence Indicators (۲۰۱۱, Gertner &Tranos).

