

تاثیر برنامه‌ریزی هوشمند بر انتظام فضایی شهر

کریم حسین زاده دلیر (استاد گروه برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ی ای دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرند، نویسنده مسؤل)

Dr_k_dalir@yahoo.com

فاطمه صفری (مدرس گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرند)

Roz_sf28@yahoo.com

چکیده

گسترش سریع شهرها، اکثر کشورهای دنیا، از جمله کشورمان را با مشکلات متعددی روبرو ساخته است. به گونه‌ای که نه تنها سیاست‌های شهرسازی، بلکه مسایل اقتصادی-اجتماعی و زیست محیطی بسیاری از مناطق شهری تحت تاثیر این پدیده قرار گرفته‌اند. هر چند افزایش جمعیت علت اولیه‌ی گسترش سریع شهرها به حساب می‌آید، ولی پراکندگی نامعقول آن اثرات نامطلوبی بر محیط طبیعی و فرهنگی جوامع می‌گذارد. تلاش‌های زیادی برای برطرف ساختن اثرات منفی گسترش پراکنده‌ی شهرها به عمل آمده که عمده‌ترین آنها راهبرد "رشد هوشمند" به عنوان یکی از راهکارهای مقابله با "پراکندگی" توسعه‌ی شهری است که در واقع رشد هوشمند جایگزینی برای پراکندگی به حساب می‌آید. روش پژوهش این مقاله توصیفی-تحلیلی و علی می‌باشد. نوشتار حاضر به دنبال ارزیابی چارچوبی از راهبرد رشد هوشمند، مشتمل بر اصول و راهکارهای برنامه‌ریزی به منظور ایجاد راهکارهای کارآمد برای بهبود حمل و نقل و کاربری اراضی شهری است. در این راستا اصول، راهبردها و مزایای اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی رشد هوشمند بررسی شده و در عین حال برخی از انتقادات وارده بر آن، از جمله: افزایش تراکم، آلودگی هوا، افزایش هزینه‌ی خدمات عمومی، پایین آمدن قدرت خرید مردم و... مورد تعمق قرار گرفته است.

واژگان کلیدی: رشد هوشمند، کاربری زمین، حمل و نقل عمومی، پراکنش شهری.

مقدمه

هدف کلی توسعه، رشد و تعالی همه جانبه‌ی جوامع انسانی است، از این رو در فرایند برنامه ریزی برای دستیابی به توسعه در سیستم برنامه ریزی به توسعه و قرار گرفتن در مسیر آن، شناخت و درک شرایط و مقتضیات جوامع انسانی و نیازهای آنان در ابعاد مختلف، از جمله اقدامات ضروری در این زمینه هاست (رضوانی، ۱۳۸۳: ۱).

جمعیت شهری توسعه پیدا می‌کند و بیشتر مردم می‌خواهند مستقل و در فضای سبز زندگی کنند. بنابراین به‌ناچار به آن طرف از محدوده‌ی شهر و به‌سوی طبیعت و مناطق کشاورزی می‌روند و یک سطح مشترک بین زمین بایر و لایزرع با شهر به‌وجود می‌آورند. سطح مشترک بین زمین بایر و لایزرع با شهر یک منطقه تغییر و دگرگونی کاربری‌های زمین است. غالباً افزایش میزان توسعه به افزایش چند پارگی مناطق طبیعی منجر می‌شود. اگر اتفاقات توسعه بدون تأمل و توجه به ساختار، نیازهای تجاری، کارایی امکانات حمل‌ونقل و کیفیت هوا باشد، تسهیلات و امکانات مجاور جامعه را پایین می‌آورد. بی‌توجهی به پی آمدهای بالفعل توسعه‌ی جدید و کارایی برنامه ریزی برای کاهش اثرات منفی، پراکنش شهری را ایجاد می‌کند که ما آن را به عنوان تراکم کم توسعه در آن سوی لبه‌ی خدمات شهری می‌دانیم که مردم را از مغازه‌هایشان، کارشان، تفریح و آموزش جدا می‌کند. پس برای حرکت بین مناطق ماشین مورد نیاز است. (1000 Friends of Florida 2005)

بنابراین رویارویی با کاهش مناطق شهری، افزایش در اتلاف فضای باز، هزینه‌های بالا در ارتباط با توسعه کم تراکم، امروزه مدیران شهری را وادار کرده است یک سری ابتکارات قانونی، که همه‌ی ما آن را به نام توسعه‌ی هوشمند می‌شناسیم، اتخاذ کنند. به بیان دیگر اهداف توسعه‌ی هوشمند عمدتاً جهت دادن توسعه‌ی آینده در داخل توسعه‌ی مناطق موجود، تسهیل در تجدید حیات در مراکز شهری و افزایش کمینه‌ی شهرنشینی در مناطق روستایی است.

تعاریف و مفاهیم توسعه‌ی هوشمند

تاریخچه توسعه‌ی هوشمند

در رشد هوشمند شهری هدف به بیشینه کردن منحصرات مثبت، به کمینه کردن هزینه‌های مالی عمومی، به بیشینه رساندن عدالت اجتماعی و در سطح بسیار گسترده به بیشینه کردن کیفیت زندگی است.

در زیر به انواع تعاریف توسعه‌ی هوشمند می‌پردازیم. جنبشی که بر خوردهای منفی توسعه‌ی پراکنده (Sprawl) را کنترل می‌کند و روش‌های متناوبی برای توسعه‌ی آینده آماده می‌کند. توسعه‌ی هوشمند یک الگوی توسعه‌ی پیشنهادی است که با استفاده مؤثر از طبیعت و ساختارهای محیطی به مقابله با توسعه‌ی پراکنده می‌پردازد و در نتیجه انواع نابرابری‌های اجتماعی اقتصادی را کاهش می‌دهد و از محیط طبیعی محافظت می‌کند.

توسعه‌ی هوشمند شهری نوعی برنامه‌ریزی برای توسعه‌ی حومه شهرها و نظریه‌ی حمل و نقل است که با تمرکز بر توسعه‌ی متوازن در مرکز شهر به دنبال اجتناب از گسترش نامعقول و تراکم بی حساب در شهر، گرایش به سمت جابه‌جایی مناسب، تعیین مسیرهایی برای پیاده روی و دوچرخه سواری، توسعه‌ی همه جانبه با میزان مناسبی از حق انتخاب محل سکونت برای شهروندان است. توسعه‌ی هوشمند شهری دیدگاهی بلند مدت دارد و از برنامه‌های کوتاه مدت حمایت می‌کند. اهداف این برنامه عبارت از حصول حس واحد اجتماعی و مکانی در افراد، توسعه‌ی حمل و نقل، اشتغال و انتخاب محل سکونت، توزیع متوازن هزینه‌ها و منافع توسعه، حفظ و بهبود منابع طبیعی و فرهنگی و ارتقای رفاه اجتماعی می‌باشد. (Wikipedia).

توسعه‌ی هوشمند تضمینی است در این که توسعه‌ی محلات، شهرها، مناطق و توسعه مسکن از لحاظ اقتصادی دقیق، مسؤول محیط زیست و حامی جامعه برای توسعه - زیست پذیری است که نتیجه‌ی آن افزایش کیفیت زندگی می‌باشد. (O'Neill)

توسعه‌ی هوشمند به عنوان مجموعه‌ای از سیاست‌ها برای رسیدن به ۵ هدف (۱) حفاظت از کالاهای عمومی (۲) به کمینه کردن عوارض جانبی استفاده از فعل و انفعالات زمین و بیشینه‌ی استفاده مثبت (۳) به

کمینه کردن هزینه‌های مالی عمومی (۴) بیشینه کردن عدالت اجتماعی (۵) بیشینه کردن کیفیت زندگی طراحی شده است. (Nelson, 2001)

هدف توسعه‌ی هوشمند و اعمال سیاست‌های جدید این است که به عنوان بسته ای به ارائه‌ی بهتر مسکن، حمل و نقل، توسعه‌ی اقتصادی، محیط زیست پردازد و نتایج آن نسبت به روش سنتی به توسعه بیانجامد. (Aragon, 2001)

توسعه‌ی هوشمند به معنای برخورد با نیازهای اساسی مسکن که توسط افزایش روزافزون جمعیت و رفاه اقتصادی ایجاد شده و ناشی از اجماع ساختمان‌های سیاسی و شغل حساس بازار و ابتکارات مفاهیم برنامه ریزی کاربری زمین است. در گذشته، توسعه‌ی هوشمند به معنی برخورد با تقاضای مسکن در روش‌های هوشمندانه، در برنامه ریزی برای ساختمان سازی با تراکم‌های بالاتر با حفظ معنی دار فضای باز و حفاظت از محیط زیست حساس مناطق بود. (National Association of Home Builders (2002, 2)

توسعه‌ی هوشمند، توسعه‌ای است که سرزندگی اقتصادی را در مراکز اجتماع می‌پروراند، مادامی‌که طرز کار چشم اندازهای روستایی را نگه دارد. (Vermont Forum on Sprawl)

در ارتباط با شهرسازی‌های جدید، توسعه‌ی هوشمند جنبش توسعه و ارتباط بین کیفیت زندگی را به رسمیت می‌شناسد. (www.smartgrowth.org)

توسعه‌ی هوشمند یک الگوی توسعه ای که باعث استفاده مؤثر از زمین‌های محدودمان، بهره‌گیری کامل از خدمات شهری و زیرساخت‌هایمان می‌شود و طیف گسترده ای از گزینه‌های حمل و نقل را ترویج می‌دهد و ویژگی‌های معماری و زیست محیطی شهر را از طریق سازگاری و کیفیت زیاد محافظت می‌کند و با انجام تکنیک‌هایی به ایجاد حس محیطی می‌پردازد (City of Asheville)

توسعه‌ی هوشمند جنبش ارائه‌ی انواع انتخاب‌های استفاده از زمین برای به کمینه کردن اثرات منفی بهداشت عمومی است. (دایره المعارف بهداشت عمومی)

داونز (Downs) چهارده عنصر توسعه‌ی هوشمند را مشخص کرد و گستردگی موافقت آنها را از جمله میان چهار گروه مختلف (مدافعان مخالف-یا آهسته- توسعه و محیط زیست گرایان، مدافعان موافق توسعه، مدافعان درون شهری و مدافعان توسعه) بهتر بررسی کرد. وقتی او به پایان رسید، نتیجه گرفت که این گروهها قالب‌های راه کاری متفاوت برای توسعه‌ی هوشمند دارند. او موافقت عمومی را در چهار

عنصر توسعه‌ی هوشمند (۱) محافظت فضای باز و محافظت کیفی محیط (۲) توسعه‌ی مجدد هسته‌ی داخلی مناطق و توسعه دادن مکان‌های بایر داخل شهری (۳) رفع موانع تغییر طراحی شهری در شهرها و حومه‌های جدید و (۴) ایجاد کردن یک حس بزرگ اجتماعی یافت.

چارچوب ادراکی

الف) توسعه‌ی شهری

توسعه شهری یک مسأله‌ی مدیریتی در دنیا است که برنامه‌ریزی‌ها و سیاست شهرهای بزرگ برای کنترل آن ناتوان‌اند که منجر به عدم کنترل و گسترش تراکم کم می‌شود که صفت اختصاصی پراکنش است. (Torrens 2006. 248-275) اگرچه از پراکنش (به‌عنوان مثال پراکندگی آلودگی) بعضی اثرات مثبت می‌تواند برداشت شود، اما اثرات منفی تسلط بیشتری دارد که از نظر درون و بیرون قابل ملاحظه است. از نظر درونی می‌توان به حمل و نقل طولانی تر، جدایی اقتصادی، عدم ارتباط اجتماعی، فقدان بهداشت، هزینه‌ی زیر ساخت و به‌تازگی حتی به عنوان رکود اقتصادی و از نظر بیرونی آن می‌توان به کمبود زمین کشاورزی، زمین باز، آلودگی محوطه‌ی آب (برای مثال به علت نفوذ از طریق آسفالت) و افزایش یافتن خطر سیلاب (Agency and Centre. 2006. Deal and schunk 2004. sheehan et al. 2001) اشاره کرد. پراکنش شهری، آشکارا به عنوان مسأله عمده و همچنین مشکل در مقیاس جهانی است.

ب) پراکنش شهری

قبل از انقلاب صنعتی، مردم عموماً در مناطق روستایی یا دهکده‌های کوچک زندگی می‌کردند (با این‌که شهرهایی با قدمت هزاران سال وجود دارد که تا حدودی به طور صحیح و شایسته مطابق با آن زمان برنامه‌ریزی شده است). و تنها بخش کوچکی از جمعیت جهان در مناطق شهری زندگی می‌کردند. (Elkin et. al., 1991). به هر حال، تغییرات فنی از سال ۱۷۰۰ میلادی به بعد خیزش‌هایی به جلو برای تشویق مردم برای زندگی در مناطق شهری به وجود آورد که در آن کار در کارخانه‌ها جایگزین زراعت و کار در مزرعه گردید. بعضی از کارخانه‌ها هم بعدها ماشینی شدند. اما تغییرات اساسی در

ساختارهای شهری را به دلیل برخی ابتکارات فنی، مانند ترن‌ها و ترامواها را موجب گردید (Newman, 1992).

شهرنشینی نوین با انقلاب صنعتی شکل گرفت، که در آن ساخت شهرها دگرگون شد و سازمان اجتماعی تغییر یافت و این تغییرات در روابط درونی شهرها نیز بروز کرد. جریان صنعتی شدن، نامساعدترین محیط‌های شهری را به وجود می‌آورد که افراد مرفه هم در آن در امان نبودند. شهرنشینی و صنعتی شدن توسعه همگام شد و در آغاز صنعتی شدن مهاجرت‌های شهری مرکز‌گرا بودند، اما پس از آن چون هسته‌ی مرکزی شهر به حالت انفجار در آمد، مهاجرت‌های مرکز‌گرای آغاز شد و بدین ترتیب مادرشهرها با گسترش شهر به بیرون و پیدایش حومه نشینی هم‌زمان گردید و این سرآغاز توسعه‌ی پراکنده در شهرها شد. در حالی که در دهه‌های اخیر کاربرد روش‌های کمی در برنامه‌ریزی ناحیه‌ای به طور فزاینده‌ای افزایش یافته است (حسین زاده دلیر، ۱۳۸۰: ۱۴۵).

تراکم کم، پراکندگی عرصه‌ی مسکونی و تجاری، استفاده بی جهت زمین، به طور عادی برای عنوان پراکنش استفاده می‌شود. الگوی که امروزه توسعه‌ی غالب و مسلط بر شهرهای ماست (Benfield, 1999).

داونز ده ویژگی که توسعه پراکنده‌ی شهری را مشخص می‌سازد، به شرح زیر ارائه کرده است:

- توسعه نامحدود به طرف خارج، گسترش توسعه‌ی جدید
- تراکم کم استقرارهای مسکونی و تجاری مخصوصاً "در مناطقی با توسعه‌ی جدید؛
- گریز توسعه با جست به آن سوی محل استقرار سکونت‌گاهها؛
- تکه تکه شدن بار دیگر توان‌های کاربری اراضی میان بسیاری محلات کوچک؛
- تسلط حمل و نقل با وسایل نقلیه‌ی خصوصی؛
- برنامه‌ریزی متمرکز محدود یا کاربری‌های اراضی کنترلی؛
- باریکه‌ی گسترده از توسعه‌ی تجاری؛
- ناهمخوانی‌های مالی عظیم در میان محلات؛
- و جدایی انواع کاربری‌های ویژه در مناطق گوناگون. (Downs, 1998)
- اثرات منفی در ارتباط با توسعه‌ی پراکنده شهری شامل موارد زیر می‌شود:

• افزایش تراکم ترافیک، آلودگی هوا و استفاده بی‌رویه و گسترده انرژی برای حمل و نقل مرتبط با فعالیت‌ها؛

• ناتوانی برای آماده کردن زیرساخت‌های کافی مطابق با توسعه به دلیل هزینه‌های بالا؛

• تحلیل رفتن تدریجی موجودی ساختارها، کاهش متداول محیط‌های شهری موجود.

(Benfield, 1999; Downs, 1998; Frank, 1989; Astshuler, 1977, and others)

استراتژی‌های توسعه‌ی هوشمند

توسعه‌ی هوشمند در راستای دستیابی به اهداف مطلوب، استراتژی‌های کاربردی مختلفی را در بر می‌گیرد. استراتژی‌های مناسب مورد کاربرد بر اساس شرایط و اهداف مختلف متفاوت می‌باشد. توسعه‌ی هوشمند از طریق برنامه‌های یکپارچه بهتر اجرا می‌شود، یعنی استراتژی‌های مختلف باید با یکدیگر به کار برده شوند تا نتایج مطلوب حاصل شود. مثلاً افزایش تراکم توسعه پیاده‌روها یا افزایش خدمات حمل و نقل به تنهایی توسعه‌ی هوشمند نیست، چرا که برنامه‌های توسعه‌ی هوشمند تمام این استراتژی‌ها را علاوه بر استراتژی‌های حمایتی دیگر در بر می‌گیرد. در زیر به ارائه‌ی استراتژی‌های توسعه‌ی هوشمند می‌پردازیم:

۱. برنامه‌ریزی استراتژیک: ایجاد دیدگاه اجتماعی که خصوصیات حمل و نقل و الگوی

کاربری زمین منحصر به فرد را پشتیبانی کند؛

۲. ایجاد جوامع کارا تر (تودارتر) قرار دادن کاربری‌های سازگار در مجاور یکدیگر، مثلاً

توسعه‌ی مدارس مغازه‌ها و امکانات تفریح در مجاور نواحی مسکونی که ترکیب کاربری‌ها امکان‌پذیر می‌شود؛

۳. جوامع جذاب با مشخصه‌ی پرورشی و احساس قوی مکانی تشویق نوعی توسعه‌ی شهری

که بهترین حس شهری و هم‌بستگی اجتماعی را بیافریند. شامل فضاهای جذاب عمومی طراحی با کیفیت بالا و استاندارد حفظ فرهنگ اجتماعی و منابع محیطی و فعالیت‌هایی که اشکال

منحصر به فرد جامعه را پررنگ جلوه می‌دهد؛

۴. تشویق توسعه‌ی روستایی؛ ایجاد روستا - شهرهای متناسب؛ مراکز پیاده روی که ترکیب مناسبی از کاربری‌ها (مسکونی، تجاری، سازمانی و نوسازی) را با نام‌ها و مشخصات جداگانه شامل شود. کاهش کمینه‌ی اندازه قطعات ساختمان‌ها، عقب نشینی‌ها، کمینه نیازمندی‌های پارک و کمینه اندازه خیابان مخصوصاً در اطراف مراکز ترانزیت و تجاری؛

۵. فعالیت‌های متمرکز؛ فعالیت‌های متمرکز تجاری در این نواحی، ابقای قوی مرکز تجارت شهر و بخش‌های مرکزی شغلی، کاربرد مدیریت دسترسی برای تشویق سفرهای شریانی توسعه‌ی تجاری؛

۶. تشویق توسعه‌ی درونی: قرار دادن توسعه‌های جدید در درون نواحی توسعه‌ی یافته حال حاضر، تشویق توسعه‌ی مجدد تسهیلات قدیمی‌تر و مناطق متروک؛

۷. اصلاح نرخ مالیات و سود: ایجاد مالیات‌های دارایی و املاک، توسعه‌ی میزان دستمزد و سود برای منعکس کردن هزینه‌های خدمات عمومی پایین‌تر توسعه فشرده و درونی و تمرکز بر توسعه‌ی انگیزه‌های اقتصادی برای تشویق شغل‌هایی که در مکان‌های قابل دسترس‌تر واقع شده‌اند؛

۸. مدیریت پارکینگ‌ها برای کارایی: تشویق پارکینگ‌های عمومی، بیشینه‌های پارکینگ و دیگر استراتژی‌های مدیریت پارکینگ، اختصاص پارکینگ‌های مناسب‌تر به وسایل نقلیه؛

۹. اجتناب از منطقه بندی مجزای قبلی: کاهش نیازمندی‌های مفرط و غیر قابل انعطاف پارکینگ و ظرفیت جاده‌ای، محدود کردن اثرات نامطلوب (سروصدا، بوها، ترافیک) نسبت به گروه‌های وسیع فعالیت‌ها؛

۱۰. ایجاد شبکه‌ای از خیابان‌های به هم پیوسته و متصل: کوچک نگه داشتن خیابان‌ها تا حد امکان مخصوصاً در نواحی مسکونی و مراکز تجاری، کاربرد مدیریت ترافیک و ترافیک آرام برای کنترل اثرات وسایل نقلیه به جای بن بست‌ها و دور برگردان‌ها؛

۱۱. طراحی مکان و جهت‌گیری ساختمان‌ها: تشویق ساختمان‌ها به جهت‌گیری به طرف خیابان‌های شهر به جای عقب کشیدن به پشت قطعات پارکینگ بزرگ، اجتناب از نواحی بزرگ پارکینگ یا دیگر کاربری‌های غیر جذاب در نواحی تجاری؛

۱۲. پیشرفت شرایط مسافرت بدون استفاده از وسایل نقلیه: تشویق پیاده روی و دوچرخه سواری از طریق توسعه پیاده‌روها، مسیرها، خیابان‌های مخصوص عابر پیاده، دوری از ترافیک وسایل نقلیه و فراهم آوردن امنیت خیابانی در قالب مبلمان شهری (درختان، سایبان، نیمکت، نورپردازی مسیر پیاده‌روها و غیره)؛

۱۳. بکارگیری مدیریت تحرک (قابلیت حرکت): کاربرد مدیریت حرکت برای کاهش ترافیک کلی وسایل نقلیه و تشویق کاربرد روش‌های مؤثر؛

۱۴. تشویق انواع مسکن ترکیبی و قیمت‌ها؛ توسعه مسکن قابل اجرا نزدیک مراکز شغلی، تجاری و حمل و نقل، ساخت سوئیت‌ها و آپارتمان‌های درجه دوم روی مغازه‌ها و شیروانی‌ها، رهن مسکن با موقعیت‌های مناسب و دیگر نوآوری‌های قابل اجرا در مسکن (Smart Growth, VTPI, 2005).

حیطه‌ی تکنیک‌های توسعه‌ی هوشمند

تعدادی از تکنیک‌ها، ابتکارات و استراتژی‌های توسعه‌ی هوشمند که امروزه مطرح می‌شود، سابقاً با طرح حمل و نقل ترکیب بوده است. به‌طور کلی تکنیک‌های توسعه‌ی هوشمند می‌تواند به سه طبقه مقرراتی، مالی و آموزشی تقسیم کرد، که در جدول زیر ارائه می‌شود. این طبقات مانع‌الجمع نیستند یعنی دو به دو ناسازگاری ندارند، برای مثال تکنیک "تشویق طراحی با مقیاس انسانی" که یک نمود مقرراتی و آیین‌نامه‌ای است. در یک نمود مالی (برای مثال یک شهر ممکن است در شرایطی بهای واحد برای توسعه دهندگان که با این معیار روبروند کاهش دهد و در عوض پیشنهادهای افزایشی (در مزایده و مناقصه) برای تأمین وجه بعضی توسعه‌ها دهد.

در بحث تکنیک‌های مقرراتی می‌توان گفت که این تکنیک بسیاری اوقات در یک سطح محلی انجام شده و عموماً منطقه‌بندی عنوان می‌شود که برحسب تراکم، نوع، اختلاط است. تغییرات کاربری زمین با تشویق توسعه‌ی هوشمند است که اصول کلیدی آن در یک نمای کلی (بهره‌وری کاربری اراضی، بردن مزیت‌های خدمات شهرهای موجود به یک اندازه به حومه‌های جدید، اختلاط کاربری‌های اراضی، گزینه‌های حمل و نقل و تفصیل طراحی با مقیاس انسانی) است. اما تغییرات

فرمان‌های منطقه‌ای به طور مختصر با کارآیی‌های مقرراتی بیان می‌شود. فشارهای محوری عمده مقررات، دادن بردهای انعطاف‌پذیر منطقه‌ای برای رسیدن به الگوهای توسعه‌ی مطلوب است. این تغییرات شامل موارد زیر می‌شود:

- توسعه‌ی فشرده: مانند به کمینه کردن میانگین تراکم‌ها، کاهش احتیاج برای عقب نشینی، کاهش کمینه اندازه قطعات زمین، جابه‌جایی برای کمینه نیاز به پارکینگ، انعطاف‌پذیری برای توسعه‌ی اراضی بایر داخل شهری با جذاب ساختن برای توسعه دهندگان؛
- اختلاط کاربری‌های اراضی: مانند پیوسته و الحاق و تفکیک و تجزیه یکسان خانه‌ها در محله، اختلاط کردن کاربری ساختمان‌های جزئی و صنعتی، تجاری و مسکونی در یک منطقه؛
- تشویق حمل و نقل بدون اتومبیل: مانند خیابان‌های باریک، پیاده‌روهای استاندارد، تراکم‌های بیشتر نزدیک ترانزیت و کوچه‌های بن بست کمتر برای پیوستگی دوچرخه سواری؛
- طراحی با مقیاس انسانی: مانند تعیین موقعیت قطعات زمین ساختمان‌ها و پارکینگ با متنعم کردن عابران، روشنایی‌ها و پیشرفت‌های معماری برای تحولات بهتر ساختمان‌ها به سوی مطبوعیت‌ها (ایوان‌ها، نماهای زیبای خوش آیند ساختمان و...).

و در بحث ابتکارات مالی می‌توان گفت هدف فراهم کردن سرمایه‌گذاری اضافی برای شهروندان، کارمندان و انجمن‌ها با توسعه‌ی مؤثر در روش‌های مطلوب است.

ابتکار آموزشی هدفش جلب نظر انجمن‌ها، اجتماعات و اشخاص برای توسعه‌ی جامعه‌شان است. در یک معنی گسترده هماهنگی همه حوزه‌ها برای ایجاد طرحی که برای همه شهروندان قابل فهم باشد. ابتکارات آموزشی همچنین شامل تغییرات افکار شخصی شهروندان هم می‌شود (Miller, J. S. Hoel, L. A, 2002)

مزایای توسعه‌ی هوشمند

با افزایش دسترسی و کاهش مقدار وسایل نقلیه، توسعه‌ی هوشمند مزایای مختلفی را فراهم می‌آورد. البته مزایای یک برنامه‌ی توسعه‌ی هوشمند به طراحی و شرایط خاص آن بستگی دارد.

جدول ۱: مزایای اقتصادی - اجتماعی و زیست محیطی توسعه‌ی هوشمند

<ul style="list-style-type: none"> - کاهش هزینه‌ی خدمات و هزینه‌های توسعه؛ - محدود سازی گسترش‌های شهری و حفاظت از اراضی کشاورزی و باغات؛ - کاهش هزینه‌های حمل و نقل؛ - صرفه جویی ناشی از تجمیع؛ - حمل و نقل کارآمد؛ - حمایت از صنایعی که به محیط‌های با کیفیت بالا وابستگی دارند(توریسم، کشاورزی و...؛ 	اقتصادی
<ul style="list-style-type: none"> - بهبود فرصت‌های حمل و نقل، به خصوص برای کسانی که توانایی رانندگی ندارند؛ - تمرکز فعالیت‌های محلی در محلات و ارتقای کیفیت زندگی امنیت بیشتر و محیط فعالتر؛ - فرصت‌های بهتر برای خانه سازی؛ - بالا بردن فعالیت‌های فیزیکی و بهبود شرایط بهداشت؛ - حفاظت از منابع منحصر به فرد فرهنگی (تاریخی، سنی و...؛ 	اجتماعی
<ul style="list-style-type: none"> - از فضاهای سبز و حیات وحش؛ - افزایش استفاده از حمل و نقل عمومی و کاهش ضایعات زیست محیطی؛ - کاهش کلی آلاینده‌ها و گازهای گلخانه‌ای؛ - کاهش آلودگی آب؛ 	زیست محیطی

(Litman 2002; USEPA 2004; Burchell, et al. 2005)

پیامدهای توسعه‌ی هوشمند

۱. کیفیت زندگی جامعه: توسعه می‌تواند در دو معنی به کار رود. به طور مثال در شهر سوئیس آمریکا توسعه توانسته از طریق ایجاد خدمات اضافی، ایجاد فرصت‌ها و افزایش دسترسی، مطبوعیت و کیفیت زندگی را ترقی دهد. همچنین می‌تواند سرمایه را کاهش داده، رقابت را کم کرده و کیفیت زندگی را تنزل دهد. صاحبان مشاغل رهبران جوامع، توسعه دهندگان و حکومت‌های محلی باید تلاش کنند که توسعه‌ی

جدید، به ترقی اقتصادی و محیطی جوامع کمک نماید جوامع باید مکان‌هایی را بسازند که شرایط موجود در آن دلخواه مردم باشد، این‌گونه توسعه را توسعه‌ی هوشمند می‌نامند.

۲. طراحی؛ با معرفی اصول طراحی ساختمان سبز و کارایی انرژی و آب، بالا بردن کیفیت هوا و سلامتی و کاربرد مصالح ساختمان سازی همراه با کاربری ترکیبی همسایگی‌ها، باززنده سازی مراکز شهر، جوامع قابل دسترس پیاده، تراکم بالا، توسعه کمتر فشرده، توسعه‌ی هوشمند جوامعی را به وجود می‌آورد که مزایای محیطی، اقتصادی، اجتماعی و سلامتی را برای تمام آن فراهم می‌آورد.

۳. اقتصاد؛ تمایلات اخیر در اقتصاد جهانی - گروه بندی صنعتی و تخصص گرایی، تنوع بخشی به نیروی کار، استقرار مجدد کار و مسکن - برای کیفیت زندگی جوامع ارزش زیادی قائل است. شرکت‌ها جوامع را وادار می‌سازند که کیفیت خوب زندگی را ارائه کنند. زیرا، اولاً شرکت‌ها دریافتند که کارگران آنها می‌خواهند در جوامعی زندگی کنند که مسافرت‌هایی قابل قبول، زندگی اجتماعی با طراوت، سازگاری محیطی، مسکن و حمل و نقل مناسب داشته باشد. برای حفظ و جذب کارکنانشان، شرکت‌ها باید در این‌گونه محیط‌ها واقع شوند. ثانیاً شغل‌ها در مکان‌هایی همچون کافه‌ها، رستوران‌ها، انجمن‌های سلامتی و فضاهای عمومی اداره می‌شوند. مکان‌هایی که مردم می‌توانند یکدیگر را ببینند و گفتگو کنند و ایده‌هایشان را به بحث بگذارند.

۴. محیط؛ رواج بسیاری از چالش‌های فعلی زیست محیطی - آلودگی آب و هوا، گرم شدن زمین، تکه تکه شدن مسکن و استفاده بی جهت - تا حدی به دلیل پراکنشی است که در زیرساخت همسایگی‌ها، جوامع و نواحی مختلف متروپل به کار رفته است.

در آینده به اجبار باید فاصله‌ی خانه و محل کار، محل کار و تفریح را با ماشین طی کرد. بنابراین شگفت‌انگیز نیست که این‌گونه فواصل بین مبدأ و مقصد افزایش یافته است. نتیجه‌ی نهایی همه‌ی اینها بر کیفیت هوای کشور تحمیل می‌شود. بررسی‌ها نشان داده که در جوامع فشرده، دسترسی پیاده و حمل و نقل عمومی از طریق افزایش گزینه‌های حمل و نقل اثر مثبتی بر کیفیت هوا دارد.

به نسبتی که ما چشم اندازه‌های طبیعی مان - جنگل‌ها، تالاب‌ها، علفزارها - را با توقف‌گاه‌های فراوان خیابان، عایق بام‌ها و دیگر سطوح غیرقابل نفوذ جایگزین می‌کنیم. اثر این تعویض جریان‌های سیل آسا و رواناب‌هایی است که قبل از پخش تصفیه می‌شد و از طریق چشم انداز طبیعی جذب شده به سوی

نهرها، دریاچه‌ها و مصب رودها حرکت می‌کرد و در طول راه آلودگی‌ها را از بین می‌برد. رواناب می‌تواند از طریق دسته بندی (گروهی بودن) توسعه کاهش یابد؛ بنابراین فضاهای باز بزرگتر را اجازه دهد. هر چند توسعه‌ی فشرده رواناب و بار آلودگی بالاتری به وجود می‌آورد، تمام این رواناب‌ها و بار آلودگی از طریق کاهش توسعه‌ی نواحی مجاور جبران می‌شود.

هر چند توسعه به سمت حاشیه‌ی متروپل پیش برود با فضای باز سکونت گاهها و زمین‌های کشاورزی اولیه روبرو می‌شود. نبود فضای باز از چند طریق بر محیط فشار می‌آورد. اولاً ما بسیاری از اشکال چشم انداز طبیعی ارزشمند مثل جنگل‌ها و تالاب‌ها را از دست می‌دهیم. ثانیاً ما عملکردی که این اشکال انجام می‌دهند را از دست می‌دهیم، مثل کنترل رواناب و مهاجرت حیات وحش و غیره. در عوض زمین‌های کشاورزی از دست رفته برای تولید محصول به استفاده از خاک‌های با کیفیت پایین روی می‌آوریم. بنابراین تخریب جنگل‌ها و تالاب‌ها بیشتر شده و افزایش وابستگی به آبیاری و کودهای شیمیایی را به وجود می‌آورد.

توسعه‌ی هوشمند جوامع را قادر می‌سازد تا حفظ فضای باز را پیگیری کنند و توسعه را از طریق دسته بندی فعالیت توسعه دورتر از نواحی طبیعی حساس انجام دهند.

۵. سلامتی؛ روشهای فعلی طراحی جوامع مستقیماً بر سلامتی عمومی تأثیر می‌گذارد. طراحی موسوم جوامع با خیابان‌های عریض و نبود پیاده رو در افزایش استفاده از وسیله‌ی نقلیه و کاربرد آن حتی در سفرهای کوتاه تأثیر می‌گذارد. در بیست سال گذشته در آمریکا شهر با وسیله‌ی نقلیه تقریباً دو برابر شده و از توسعه جمعیت سریع تر پیش می‌رود. در سال ۱۹۹۱ آلودگی برآورد شده ناشی از آلودگی هوای ناشی از استفاده از وسیله‌ی نقلیه در بزرگراهها بین بیست‌هزار تا چهل‌هزار مورد آلودگی تنفسی بوده است. بیشتر افراد به بیماری تنفسی کودکان حساس‌اند. در پانزده سال گذشته در بین کودکان کمتر از پنج سال صد و شصت درصد افزایش تنگی نفس رخ داده است. این عامل منجر به پیدایش بیماری‌های سخت و بستری شدن و غیبت از مدرسه شده است.

علاوه بر الگوی توسعه کیفیت آب آشامیدنی را تحت تأثیر قرار داده است. فعالیت توسعه به تبدیل زمین‌های غیر توسعه یافته به سطوح غیر قابل نفوذ منجر می‌شود. این فرایند، کاهش تصفیه کننده‌های طبیعی مانند تالاب‌ها را در پی داشته و در نهایت منجر به افزایش مقادیر آلاینده‌هایی مانند: آفت کش‌ها و

کودهای شیمیایی و فلزات سنگین دیگری در رواناب‌ها شده است. تهدید برای سلامتی انسان زمانی اتفاق می‌افتد که این‌گونه رواناب‌ها وارد ذخایر آبی و در نهایت وارد آب آشامیدنی گردند.

امروزه بسیاری از جوامع به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که منجر به استفاده از اتومبیل شده است و گذرگاهها و معابر آنها پیاده‌روهایی برای پیاده و مسیری برای دوچرخه ندارد. این الگوهای توسعه سرانجام رفتارهای بدون تحرک را از طریق اتکا به اتومبیل باعث می‌شود و به گزینه‌های ارزشمند حمل و نقل عمومی تا حدی بها می‌دهد که در فواصل بین مدرسه و خانه یا محل کار و مأموریت فعالیت کند، حتی الگوهای توسعه‌ی جاری افزایش چاقی را هم در کودکان و هم در بزرگسالان باعث می‌شود. امروزه نزدیک به یک تن از هر چهار آمریکایی چاق بوده و شصت درصد آمریکائیان اضافه وزن دارند. در طول سه دهه گذشته درصد اضافه وزن کودکان دو برابر شده است.

توسعه‌ی هوشمند راه حل کاملی است که این گرایش‌ها را بیان کرده و به افزایش سلامتی و جامعه پر جنب و جوش امکان می‌دهد. از طریق شناسایی آلودگی و آلاینده‌های خانگی سلامتی را افزایش داده، امنیت عابر پیاده را ترقی دهد. ساکنان و کارکنان را به فعالیت بیشتر وادارد و نوع زندگی سالم شهری را فراهم کند. از طریق افزایش فشردگی، همسایگی‌های قابل دسترس توسط پیاده با کاربری ترکیبی به وجود می‌آورد و پیاده روی و دوچرخه سواری گزینه‌های مناسب حمل و نقل می‌شوند.

۶. مسکن؛ مسکن مسأله‌ای انتقادی از توسعه‌ی جوامع است زیرا سهم زیادی از ساخت و توسعه‌های جدید را در بر می‌گیرد. مسکن یک عامل کلیدی در تعیین دسترسی خانوارها به حمل و نقل، الگوهای سفر، دسترسی به خدمات و آموزش و مصرف انرژی و دیگر منابع طبیعی است. با استفاده از شیوه‌های توسعه‌ی هوشمند برای ایجاد دامنه‌ی وسیعی از گزینه‌های مسکن جوامع می‌توانند هزینه‌های محیطی توسعه خود را کاهش دهند. از منابع زیرساختی شان مؤثرتر بهره‌گیرند. تعادل بهتری از شغل و مسکن را تامین و شالوده‌ای قوی در حمایت از ایستگاههای حمل و نقل، همسایگی، مراکز تجاری و دیگر خدمات به وجود آورند.

۷. حمل و نقل؛ فراهم آوردن امکان انتخاب بیشتر برای مردم در مسکن، خرید، جوامع و حمل و نقل یک هدف کلیدی توسعه‌ی هوشمند است. جوامعی که در حال افزایش این گزینه‌ها هستند - مخصوصاً دامنه‌ی وسیعتری از شیوه‌های حمل و نقل - سعی دارند تا سیستم‌های حمل و نقل محصور شده را ترقی

دهند. تراکم ترافیک در سطح کشورهای مختلف رو به وخامت می‌رود. در سال ۱۹۸۵ در آمریکا شصت و پنج درصد از سفرها در شرایط بدون ترافیک بوده، ولی در ۱۹۹۷ فقط سی و شش درصد از سفرها در این شرایط صورت می‌گرفته است. در حقیقت بر اساس انجمن حمل و نقل تگزاس ترافیک در چند سال گذشته در تمام نواحی متروپل مهم ایالات متحده بدتر شده است در واکنش به این پدیده جوامع شروع به کاربرد راههای جدیدتری برای برنامه‌ریزی حمل و نقل نموده اند، از جمله متناسب کردن بهتر کاربری اراضی و حمل و نقل و افزایش دسترسی به خدمات حمل و نقل با کیفیت بالا، افزایش ارتباط بین شبکه‌های جاده‌ای و امکانات جاده‌ای در کوتاه مدت آنها روش‌های چند نمایی حمل و نقل را با الگوهای توسعه‌ی حمایتی مرتبط نموده اند تا تنوعی از روش‌های حمل و نقل را به وجود آورند (SGN, 2002).

انتقادات بر توسعه‌ی هوشمند و جواب‌های آن

برخی افراد انتقادهایی را بر الگوی توسعه‌ی هوشمند وارد می‌کنند که در زیر برخی از این انتقادات و جواب‌هایی که به آن داده شده است، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۱. مردم پراکندگی و وابستگی به اتومبیل را ترجیح می‌دهند. منتقدان ادعا می‌کنند که مردم پراکندگی و وابستگی به اتومبیل را ترجیح می‌دهند، اما دلایل روشنی وجود دارد که بسیاری از مردم در جوامع با توسعه‌ی هوشمندتر روش‌های دیگر حمل و نقل را مخصوصاً وقتی از طریق سیاست‌های مناسب حمایت شود، انتخاب می‌کنند. منتقدان بسیاری از امتیازاتی که توسعه‌ی هوشمند را برای مردم فراهم می‌آورد، چشم پوشی می‌کنند. از جمله این مزایا صرفه جویی مالی، افزایش اقدامات فیزیکی، هم‌بستگی جامعه، گزینه‌های حمل و نقل بهتر برای افراد ماشین‌دار و حفظ فضای سبز است؛

۲. توسعه‌ی هوشمند مقررات قانونی را افزایش داده و آزادی را کاهش می‌دهد. منتقدان ادعا می‌کنند که توسعه‌ی هوشمند تا حد زیادی مقررات قانونی را افزایش داده و آزادی را کاهش می‌دهد. اما بسیاری از استراتژی‌های توسعه‌ی هوشمند مقررات قانونی موجود را کاهش داده و آزادی‌های مختلفی را افزایش می‌دهد. به طور کلی توسعه‌ی هوشمند به سمت آزادی‌های بیشتر گرایش دارد تا به سمت کاهش آن مثلاً طراحی توسعه‌ی انعطاف پذیر و گزینه‌های سفر بیشتری را برای مردم فراهم می‌آورد؛

۳. توسعه‌ی هوشمند مسؤولیت‌پذیری را کاهش می‌دهد: منتقدان ادعا می‌کنند که توسعه‌ی هوشمند هزینه‌ی مسکن را از طریق کمبود عرضه‌ی زمین افزایش می‌دهد، اما راه‌های مختلفی را که هزینه‌های خانوارها را کاهش می‌دهد، نادیده می‌گیرند: مثلاً کاهش زمین مورد نیاز هر واحد مسکونی، افزایش گزینه‌های مسکن، کاهش هزینه‌های پارک و زیر ساخت‌ها و کاهش هزینه‌های حمل و نقل.

دلایلی که منتقدان برای ارزشیابی مسؤولیت‌پذیری مسکن به کار می‌برند، برای عواملی که به هم آمیخته‌اند مناسب نمی‌باشند: مثلاً هزینه‌های مسکن بالاتر در شهرهای بزرگتر و توجه توسعه‌ی هوشمند به کاربرد در نواحی که توسعه سریع جمعیتی و اقتصادی را تجربه کرده اند و به هزینه‌های بالای مسکن گرایش دارند؛

۴. توسعه‌ی هوشمند تراکم (شلوغی) را افزایش می‌دهد: منتقدان ادعا می‌کنند که توسعه‌ی هوشمند تراکم را افزایش داده و بنابراین بر اساس مدل‌های ساده، رابطه‌ی بین تراکم و ایجاد سفر کیفیت سیستم حمل و نقل را کاهش می‌دهد. به هر حال توسعه‌ی هوشمند بیشتر از آنکه تراکم را افزایش دهد، دسترسی و گزینه‌های سفر را کاهش داده و انگیزه‌هایی را برای کاهش مقدار سفر وسایل نقلیه فراهم می‌آورد که به کاهش تراکم تمایل دارد. تراکم ترافیک به تنهایی شاخص مؤثری از کیفیت سیستم حمل و نقل است: اگر مسافت‌های سفر کاهش یابد و شیوه‌های مؤثر سفر پیشرفت کند (پیاده روی، دوچرخه سواری). برای رسیدن به مقصد؛ رانندگی کمتری مورد نیاز است. بنابراین تراکم سنگین می‌تواند خشی شود. داده‌های تجربی نشان می‌دهد که توسعه‌ی هوشمند تأخیر سرانه‌ی تراکم یا میانگین زمان‌های سفر را افزایش نمی‌دهد؛

۵. هزینه‌ی خدمات عمومی: هر چند بسیاری از مطالعات نشان می‌دهد که توسعه‌ی هوشمند می‌تواند توسعه و هزینه‌های خدمات عمومی را کاهش دهد، منتقدان این مطالعات را کنار گذاشته و ادعا می‌نمایند که پراکنش پس انداز کلی را فراهم می‌آورد. اما منتقدان به طور نادرستی توسعه‌ی هوشمند را تنها بر حسب تراکم اندازه می‌گیرند: یعنی یک دسته‌ی محدود از کل زیر ساخت‌ها و هزینه‌های عمومی را مورد توجه قرار داده و از کارمزدهای بالاتر و کیفیت خدمات عمومی در شهرهای بزرگتر چشم پوشی می‌نمایند.

۶. مزایای حمل و نقل: منتقدان ادعا می‌کنند که سرمایه گذاری در حمل و نقل عمومی از نظر هزینه‌ای مؤثر نیست، زیرا هزینه‌های جذب رانندگان بسیار بالاست و پیوستن رانندگان به حمل و نقل عمومی آن قدر کم است که تراکم ترافیک را کاهش نمی‌دهد. توسعه‌ی هوشمند می‌تواند کارآمدی عملی حمل و نقل

و رانندگی را افزایش داده و خدمات حمل و نقل عمومی مزایای بسیار دیگری را برای جامعه فراهم می‌آورد. وقتی تمام هزینه‌ها و مزایا مورد توجه قرار گیرد، برنامه‌های توسعه‌ی هوشمند که خدمات حمل و نقل را ترقی می‌دهند و حمل و نقل عمومی را تشویق می‌نمایند، اغلب از نظر هزینه‌ی ای‌روش مؤثرتری برای پیشرفت سیستم حمل و نقل است؛

۷. توسعه اقتصادی: منتقدان ادعا می‌کنند که توسعه‌ی هوشمند برای اقتصاد مضر است. اما توسعه‌ی هوشمند می‌تواند کارایی اقتصادی و تولیدی را افزایش دهد و با درآمدهای بالاتر و توسعه‌ی اقتصادی همراه باشد. برخی از مخالفان هابی که از طریق منتقدان اعمال می‌شود. واقعاً توجیهی برای توسعه‌ی هوشمند است. مثلاً منتقدان استدلال می‌کنند که تراکم، شلوغی ترافیک را افزایش می‌دهد، لذا کاربرد بیشتری استراتژی‌های توسعه‌ی هوشمند را برای افزایش دسترسی و تشویق کاربرد روش‌های غیر اتومبیل در شهر و نواحی حومه شهری، توجیه می‌کند. منتقدان برخی نگرانی‌های موجه نیز دارند، از جمله این که توسعه‌ی هوشمند می‌تواند نتایج ناخواسته‌ی ای داشته باشد و برخی هزینه‌ها را افزایش دهد، اما این مسائل با برنامه‌ریزی خوب قابل حل است و مسائل مهمی نیستند (Litman, 2005).

شهرگرایی جدید

شهرگرایی جدید یک بیان پست مدرنیستی در برنامه‌ریزی شهری که دنبال دفاع مجدد از بنیادهای کاربری اراضی - حمل و نقل و ارتباطات است. (Calthorpe, 1993; Katz, 1994 in Newman) (Kenworthy, 1996) در سال ۱۹۹۳ به عنوان یک حرکت آغاز شد که در آن علایق گروه‌های مختلف از مدافعان محیط‌های طبیعی در داخل شهر را نمایش داد. و به عنوان یک طراحی رفتاری و اخلاقی محدود از منطقه به ساختمان شد.

شهرگرایی جدید به نظر می‌رسد طراحی فیزیکی (معماری، منطقه‌ای، شهری، طراحی چشم‌انداز محیط) و به عنوان منتقد برای آینده باشد که یک نقش در حل کردن مسائلی که پول و برنامه‌های حکومتی نمی‌توانند به تنهایی حل کنند بازی می‌کند و سعی آن به روز کردن اصول سستی شهرگرایی (زندگی خیابانی، تنوع، مقیاس انسانی) مناسب با اقتصادهای نوین و سبک زندگی است می‌باشد (Calthorpe & Fulton, 2001).

شهرگرایی جدید از سه مقیاس منطقه، محله و ساختمان که متصل و وابسته به یکدیگرند می‌باشد. نمودار سازمانی شهرگرایی جدید شامل اصولی به‌وسیله این مقیاس‌ها است که به وضوح بی‌ثباتی ارتباط بین مکان‌های مناسب پیشرفت مناطق پیرامونی شهر، توسعه‌ی مجدد حومه‌ها و سرمایه‌گذاری‌های داخلی شهری را نشان می‌دهد. (Calthorpe & Fulton, 2001)

به طور کلی می‌توان گفت شهرگرایی جدید شامل یک مجموعه اصول سیاستی و طراحی است که ابزارهایی برای سروسامان دادن به حومه‌ها و شهرها از نظر جغرافیایی جدا شده آماده می‌کند. (Calthorpe & Fulton, 2001) و به دنبال ایجاد ترانزیت مجهز و ایجاد پیاده روی دوستانه از حومه شهر است. جزئیاتی همچون فضاهای برجسته‌ی عمومی که مردم را جمع کند، طراحی مناظر خوش آیند، فضاهای باز زیاد و خط دار کردن درختان خیابان‌های باریک در یک الگوی خطی پیاده روی همه‌قسمتی از طراحی شهرگرایی جدید هستند. که روش کارش فشردگی، توسعه اختلاط کاربری‌ها می‌باشد. طراحی‌های اجتماعی استفاده شده در آن می‌تواند وابستگی به اتومبیل را کاهش دهد و بیشترین فضاهای دلپذیر با دوچرخه و پیاده روی که یک موضوع مهم در حمل و نقل در شهرگرایی جدید است را تولید کند و همچنین به القای یک حس اجتماعی - فرهنگی در حومه‌های مختلف و شهرهایی که مردم مرتباً رودر رو می‌شوند می‌پردازد. (Cervero, 1998)

جهت دار کردن توسعه‌ی ترانزیت (TOD)

یک نمونه عظیم توسعه‌ی هوشمند در عمل و یک جواب به پیامدهای توسعه (کجا) و (چیس) TOD است.

TOD (The Canadian Urban Transit Association, 2004) در جستجو انجام یک روش کار پایدار برای برنامه ریزی و کاربری اراضی شهری با بهینه ساختن استفاده زمین اطراف مراکز ترانزیت است. (The City of Calgary, 2005)

TOD می‌تواند به عنوان یک الگوی مترکم، متنوع، پیاده روی مطلوب و کاربری‌های اراضی نزدیک گره‌های ترانزیتی که می‌تواند به عنوان حامی عظیم ترانزیت تفسیر گردد، توصیف شود. (Transportation Research Board, 2004 in The Canadian Urban Transit Association, 2004). پروژه‌های

TOD باید در کمینه زمان استفاده از ترانزیت عمومی را با مکانیابی مسکونی، تجاری، کاربری‌های اداری و یا ترکیبی از این سه را در نزدیکی یک گره ترانزیتی تشویق کند. TOD باید زیست‌پذیری اجتماعات و محلات را بهبود دهد. موفقیت TOD زمانی شروع می‌شود که در داخل الگوی اقتصادی منطقه ترکیب شود. TOD می‌تواند مکان‌هایی را برای زندگی اجتماعی ایجاد کند، خدمت کند، به عنوان یک کلید نفوذی در تجدید حیات محلات و مراکز شهری و برای ایجاد مؤسسات بازرگانی جدید کمک کند و دستیابی به فرصت‌های اشتغال را بهبود دهد و با ایجاد راحتی و جذابیت به ساختن اجتماعات مطمئن‌تر کمک کند.

Bernick و Cervero معیارهای TOD را در موارد زیر می‌بینند:

- فراهم کردن حرکت و محیط: عنصر اصلی TOD تراکم خانه‌ها، شغل‌ها و مغازه‌ها و دیگر فعالیت‌ها در اطراف ترانزیت همچنین بهبود در دستیابی به این کاربری‌های ارضی متنوع و کمک به محیط طبیعی است. برای نمونه TOD انتظار دارد بهبود کیفیت هوا از طریق تبدیل پارک کردن - گردش سواره به پیاده روی یا دوچرخه سواری - گردش سواره؛
- پیاده روی‌های دوستانه: TOD شامل می‌شود توسعه کاربری‌های ارضی که تشویق می‌کند پیاده روی مانند خیابان‌های باریک با درختان، پیاده روی‌های عریض، نبود قطعات زمین برای پارکینگ و عقب نشینی ساختمان‌های بزرگ، انواع ساختارها هستند خیابان‌های جهت دار. اختلاط کاربری ساختمان‌ها که یک مخلوطی از مسکونی، خرده فروشی و کاربری‌های تجاری را شامل می‌شود؛
- نوع دیگر زندگی حومه ای و محیط‌های کاری: TOD اجازه می‌دهد یک فرصت برای زندگی کردن در حومه‌ها بدون وابستگی کامل به اتومبیل برای دسترسی به فعالیت‌های گوناگون و خدمات مرتبط با شهرها. مقیاس پیاده روی‌های دوستانه و طراحی مناظر TOD کنش متقابل اجتماعی را توسعه می‌دهد؛
- تجدید حیات محلات: TOD می‌تواند یک وسیله‌ی محرک توسعه اقتصادی با به خدمت گرفتن قطار یا ترانزیت باشد. توسعه مجدد فعالیت‌ها می‌تواند TOD را ترقی دهد و ساختار طبیعی و اجتماعی محلات را بهبود داده و با ترکیب جریان‌ات نیازات مسکن و خدمات خانواده‌ها را مهیا کند؛
- محله‌ی سالم: محلات TOD ترکیبی از سکنه‌ها، شغل‌ها و فروشگاه‌ها با یک منطقه‌ی فشرده است. تصویب یک حضور پیوسته امنیتی به دلیل ثبات فعالیت است؛

• برگزاری جشن عمومی: TOD باید شامل شود بعضی فضاهاى باز عمومی مانند یک میدان عمومی یا پارک که خدمت کند به عنوان یک مکان جمع کننده برای حوادث و اتفاقاتی مانند تظاهرات و عملکردها، کنسرت‌ها و یا یک بازار کشاورزی؛

این اهداف نشان می‌دهد قابلیت زندگی، TOD سودمندهای بالقوه بسیاری برای یک زندگی با کیفیت مطلوب عرضه می‌کند. (Dittmar&Poticha, 2004)

اصول و روش‌ها

اصول Ahwahnee

بیشتر جزئیات بیانیه توسعه‌ی هوشمند اقتباس شده از یک گروه از برنامه ریزان و معماران که در سال ۱۹۹۱ به وسیله‌ی کمیسیون دولت محلی در هتل Ahwahnee در پارک ملی Yosemite در ایالت کالیفرنیا به رهبری Peter Katz گرد آمده بودند و عزم داشتند سازندهایی دربارهی یک دسته اهداف عمومی کلی برای حل پراکنش بنا نهند. مقدمه‌ی اظهارات آنان چنین بود:

الگوهای موجود توسعه‌ی شهر و حومه به طور جدی به کیفیت زندگی مان آسیب زدند، که نشانه‌های تراکم بیشتر و آلودگی هوا که نتیجه افزایش وابستگی مان به اتومبیل است. تلف کردن زمین‌های بارز با احتیاج برای هزینه‌های زیاد برای بهبودی جاده‌ها و سرویس‌های عمومی. توزیع ناعادلانه‌ی منابع اقتصادی و کمبود حس اجتماعی است. با ترسیم بهتر بر گذشته و حال ما می‌توانیم برای موفقیت اجتماعمان برای رفع نیازهایشان آنهایی که زندگی و کار در داخل آنهاست طرح ریزی کنیم. این چنین برنامه ریزان باید به برخی اصول اساسی وفادار بمانند.

اصول Ahwahnee شامل موارد زیر است:

- همه‌ی برنامه ریزی‌ها باید در شکل کامل و جامع اجتماعی مسکن، مغازه‌ها، محلات کار، مدارس، پارک‌ها و تسهیلات ضروری شهری برای زندگی روزانه ساکنان را در بر گیرد؛
- اندازه‌ی اجتماع باید به گونه‌ای طراحی شود تا فاصله‌ی خانه، شغل‌ها، نیازهای روزانه و دیگر فعالیت‌ها به راحتی با قدم زدن انجام شود؛

- یک اجتماع باید تنوعی از انواع خانه نسبت به توانایی شهروندان با حیطه‌ی وسیع از سطوح اقتصادی و گروه سنی برای با هم زندگی کردن در بر گیرد و آن مرزهایشان باشد؛
- اجتماع باید یک کانون مرکزی که در آن کاربری‌های تجاری، شهری، فرهنگی و تفریحی ترکیب شده اند داشته باشد؛
- مؤسسات بازرگانی در داخل اجتماع باید یک میزان از انواع مشاغل برای ساکنان اجتماع مهیا کنند؛
- مکانیابی و ویژگی‌های اجتماع باید در سازگاری کامل با شبکه‌ی ترانزیت باشد.
- اجتماع باید شامل یک عرضه‌ی وسیع اختصاص فضای باز در شکل میدین، سبزیجات، و پارک‌هایی که مداوم استفاده شود از طریق ترغیب کردن جای خالی و طراحی باشد؛
- فضاهای عمومی باید به گونه‌ای طراحی شود که توجه و حضور مردم در همه ساعت‌های روز و شب تشویق کند؛
- هر اجتماع یا گروه‌های اجتماعی باید یک تعریف خوش از لبه خود (مرز) با ایجاد کمربندهای سبز کشاورزی، راه حیات وحش داشته باشد تا به‌طور همیشگی از توسعه محافظت کند؛
- خیابان‌ها، مسیرهای پیاده و مسیرهای دوچرخه باید برای یک سیستم ارتباطی کامل کمک کنند و مسیر جالب توجه و دلچسب برای همه مقاصد ایجاد کنند. برنامه‌ریزی‌ها باید استفاده از دوچرخه برای فضای جزئی مشخص شده به‌وسیله ساختمان‌ها، درختان و نورپردازی و دلسردی نسبت به سرعت بالای ترافیک را تشویق کند؛
- در هر جای ممکن عوارض طبیعی زمین، زه‌کشی و پوشش گیاهی باید محافظت شود با نشان دادن نمونه‌های عالی احاطه شده در داخل پارک‌ها و کمربندهای سبز؛
- طراح اجتماعی باید برای نگهداری منابع و به کمینه رساندن هدر رفت کمک کند؛
- اجتماعات باید برای کاربری‌های مؤثر و کارآمد آب از طریق زه‌کشی طبیعی، مناظر طبیعی مقاوم خشکی و بازسازی فراهم کنند؛
- جهت‌گیری خیابان، گمارش ساختمان‌ها و اصلاح کاربری باید با اعانه دادن راندمان انرژی اجتماع باشد.

اصول منطقه‌ای

- ساختار برنامه ریزی کاربری اراضی منطقه ای باید اختلاط با یک ساختار عظیم شبکه‌ی حمل و نقل اطراف ترانزیت نسبت به آزاد راهها باشد؛
- مناطق باید یک سیستم پیوسته کمربند سبز را آماده و مهیا کند؛
- نهادها و سازمان‌ها و خدمات منطقه‌ای (فرمانداری، استادیوم‌ها، موزه‌ها و غیره) باید در هسته مرکزی شهر مکان‌یابی شود؛
- مواد و روش‌های ساخت باید مختص به منطقه باشد و یک پیوستگی تاریخی و فرهنگی را نمایش دهد و سازگار با اقلیم منطقه باشد تا توسعه‌ی ویژگی محلی و هویت اجتماعی را ترغیب کند.

پیاده سازی اصول

- طرح کلی باید به روز و با اصول بالاترکیب شود؛
- پیش از هر توسعه یک طرح ویژه مبتنی بر این اصول برنامه ریزی باید تهیه شود؛
- طرح‌ها باید از طریق یک فرایند باز و مشارکت‌های در داخل فرایند توسعه باشد و همه برنامه ریزی‌های پیشنهادی با مدل‌های بصری آماده شود (Local Government Commission, 1991).

اصول توسعه‌ی هوشمند

یک فهم کلی از توسعه‌ی هوشمند می‌تواند ما را با اصول اساسی که کلید ابتکارات توسعه‌ی هوشمند هستند آشنا کند. این اصول یک دسته ایده‌های پذیرفتنی به هم پیوسته در مورد فرم و شکل مطلوب و منش‌های اجتماعی هستند. (Porter, Douglas. 2002,p1) چارچوب این فرم‌ها چشم‌اندازهای بلندمدت برای اجتماع و بصورت گسترده، رهبری جریان پیشرفت اجتماعی هستند. هر جامعه ای می‌تواند در رویارویی با احتیاجات و برخوردهای منطقه‌ای با توجه به شرایط بی همتای خودش از روش‌ها و برنامه‌های مخصوص توسعه‌ی هوشمند استفاده کند. (Porter, Douglas. 2002,p7) یک مطالعه در ادبیات توسعه‌ی هوشمند در ایالات متحده آمریکا نیاز به دسته گسترده ای از اصول توسعه‌ی هوشمند، برای ایجاد تغییرات مطلوب در وضع موجود و نشان دادن الگوی نامطلوب را آشکار کرد و مطالعات

متفاوت نیز این نیاز را بیان کرد. با اقتباس از قوانین. Ahwahnee شبکه توسعه‌ی هوشمند (SGN). اصول اساسی توسعه‌ی هوشمند در ده بخش تقسیم کردند که به طور اجمالی موارد زیر هستند:

- کاربری‌های مختلط؛
 - استفاده از ساختمان‌های فشرده؛
 - خلق فرصت‌های مختلف انتخاب مسکن؛
 - ایجاد محلات قابل پیاده روی؛
 - ایجاد جوامع متمایز و جذاب با تأکید شدید بر مفهوم مکان؛
 - حفاظت از فضاهای باز، زمین‌های زراعی، زیبایی‌های طبیعی و زیست محیطی آسیب پذیر؛
 - هدایت و توانمند ساختن توسعه در جوامع کنونی؛
 - ایجاد فرصت‌های متنوعی از حمل و نقل؛
 - قابل پیش بینی، منصفانه و ثمربخش کردن تصمیمات توسعه؛
 - تشویق شهروندان به مشارکت پایدار در تصمیمات مربوط به توسعه.
- در ادامه مطلب ابتدا همه اصول با جزئیات بیان می‌شود و سپس سیاست‌های ویژه ای که می‌تواند به عنوان ابزاری برای رسیدن به توسعه‌ی هوشمند به خدمت گرفته شوند توضیح داده می‌شود.

الف) کاربری‌های مختلط

یکی از روش‌های عمده برای ایجاد جنبش و تمایز اجتماعی با یک حس مکانی، اختلاط کاربری‌های گوناگون یعنی تجاری، مسکونی، تفریحی، آموزشی و غیره است. ترکیب کاربری‌ها چندین امتیاز دارد از جمله کاهش فاصله‌ی بین محل زندگی و محل کار، محل خرید و یا محل مطالعه است که این امر اختیار استفاده کردن از انواع روش‌های مسافرتی مثل قدم زدن، دوچرخه سواری و حتی مسافرت به صورت توده‌ای را افزایش می‌دهد. مردم می‌توانند چندین نیازشان را در یک مکان بدون داشتن مسافرت برطرف کنند. اختلاط کاربری‌ها همچنین حس مکانی محلات را با ایجاد فرصت‌هایی برای فعل و انفعالات اجتماعی در این‌که مردم در یک وقت می‌توانند به اندازه‌ی کافی همدیگر را ملاقات کنند افزایش و گسترش دهد و این چنین روحیه‌ی اجتماعی تقویت شود.

گسترش مرسوم توسعه‌ی الگوهای حومه‌ای، حکم بر جدایی کاربری‌ها می‌دهد. محدودیت جریان منطقه‌بندی مبتنی بر ترویج تراکم کم، گسترش تک کاربری که در آن کاربری مسکونی از دوده‌های صنعتی، فشار و شلوغی و دیگر آزارهای که الگوی اختلاط کاربری زمین دارند، به دور هستند همه باعث ایجاد یک الگوی گسترشی می‌گردیدند که در نبود امکانات وسیع برای دسترسی به حمل و نقل عمومی از طریق ماشین انجام می‌گیرد.

توسعه‌ی هوشمند به عنوان یک جزء انتقادی از دست‌یابی به مکان بهتر برای زندگی برای اجتماعات از طریق اختلاط کاربری زمین حمایت می‌کند. (ICMA.2002) علاوه بر بهبود کیفی زندگی اجتماعی، اختلاط کاربری‌ها از نظر اقتصادی نیز قابل توجه و دارای منافع مالی است. مؤسساتی که در نزدیکی مناطق مسکونی قرار دارند استعداد بالاتری در جذب مردم در تمام مدت یک روز دارند. (Lend Lease Real Estate Investments Inc. 2001)

سیاست‌های زیر می‌توانند به عنوان ابزاری برای اختلاط کاربری‌ها در یک اجتماع استفاده شوند:

- اتخاذ کدهای توسعه‌ی هوشمند همچنین ابزار نوآورانه منطقه بندی برای همسو کردن کدهای گسترشی مرسوم موجود؛
- تدارک انگیزه از طریق سرمایه‌های استانی برای تشویق ساکنان برای زندگی کردن در نزدیکی محل کارشان؛
- تسهیلات مالی برای اختلاط کردن کاربری ویژه از طریق مشوق‌هایی برای توسعه دهندگان، سرمایه گذارها و اجتماعات محلی؛
- تبدیل کاهش مکان‌هایی که در آن انبارهایی وجود دارد و یا بهبود و بروز کردن تک کاربری اداری و ساختارهای جزئی در داخل توسعه‌های اختلاط کاربری؛
- طبقه بندی کردن مناطق با ساختمان نه با کاربری؛
- استفاده کردن از پیچیدگی منطقه بندی همراه با اجازه دادن به توسعه دهندگان برای ذخیره آسان فضا در واکنش به نیازهای بازار؛
- تدارک الگوهایی از توسعه‌ی اختلاط کاربری در میزان‌هایی که شایسته جامعه تان باشد.

- ایجاد فرصت‌هایی برای به روز درآوردن یا اضافه نمودن یک سیستم پیاده روی، اختلاط کردن کاربری جوامع به منظور بهبود توسعه‌ی تجارت تک کاربردی و خرده فروشی؛
- پاداش و تشویق جوامعی که بین شغل‌ها و مسکن تعادل ایجاد می‌کند.

ب) استفاده از ساختمان‌های فشرده

تغییر دموگرافیک (آمار نفوس) خانواده یک نیاز را برای توسعه شکل جاری خانه‌های موجود ایجاد کرده است. مسکن تک خانواری منفصل طراحی شده برای یک نوع خانواده شامل والدین و دو بچه که نمی‌تواند منطبق با نیازهای بزرگسالان تنها و مجرد باشد. بزرگسالان با دو حقوق و بدون فرزند، والدین تنها و شهروندان کهنسال به عنوان مهمترین افراد در بازارهای مسکن هستند. (Porter, Douglas. 2000) علاوه بر این محدودیت فرصت‌های موجود مسکن برای گروه‌های کم درآمد مردم که زندگی شان در محلات منزوی با منابع محدود یا کمینه پایان می‌یابد وجود دارد.

یک جامعه با استراتژی توسعه‌ی هوشمند باید به عنوان یک مؤلفه‌ی جدایی ناپذیر تدارک کیفی مسکن برای همه گروه‌های درآمدی و برای نیازهای خانواده‌های مختلف در قیمت‌های قابل تهیه و خریداری شامل شود. ترکیب ساختارهای تک و چند خانواری در محلات موجود می‌تواند به کاهش شدت فقر، افزایش تراکم، ایجاد یک تعادل بهتر شغل - خانه، کمک در یک دست کردن حمل و نقل محله (واحد همسایگی) مراکز تجاری و دیگر احتیاجات و خدمات با عناوین گوناگون که برای یک جمعیت ناهمگن دارای اهمیت بیشتر و مؤثر است کمک کند. یک گستره از انتخاب خانه‌ها اجازه می‌دهد همه خانواده‌ها موقعیت خوب خودشان را در یک اجتماع توسعه‌ی هوشمند پیدا کنند و در عین واحد توسعه شان را همساز کنند. (ICMA). 2002)

سیاست‌های زیر به عنوان ابزار ویژه می‌توانند برای این اصل مهم از توسعه‌ی هوشمند در یک اجتماع مورد استفاده قرار گیرند:

- تجدید نظر و اصلاح کردن منطقه بندی موجود و کدهای ساختمانی با مجوز دادن به انواع گوناگون خانه سازی و قانونی کردن شمول منطقه بندی برای گسترش خانه‌های جدید؛

- مقدم کردن پروژه‌ها و برنامه‌های توسعه‌ی هوشمند با اختصاص منابع استانی‌ریا، گسترش امتیازات بلوک‌های اجتماعی و دیگر منابع سرمایه گذاری؛
- تربیت معاملان ملکی، وام دهندگان و خریداران خانه برای استفاده کارآمد از منابع وام مسکن و تدارک همیار مالی از میان واگذاری مالکیت خانه؛
- مستلزم کردن گسترش‌های جدید به داشتن یک درصدی برای قابلیت خانه‌ها در برنامه‌ها ایشان برای گسترش واحدهای مسکونی.

پ) ایجاد فرصت‌های متنوعی از حمل و نقل

رسیدن به توسعه‌ی هوشمند مستلزم داشتن حمل و نقل هوشمند است. اهداف گسترش ترانزیت و بهبود ظرفیت سیستم حمل و نقل سازش با مطالبات حرکتی توسعه جمعیت و اقتصاد است. (Porter, Douglas. 2002) یکی از شکایت‌های عمده جمعیت شهری در ارتباط با زندگی کیفی افزایش تراکم ترافیک در راه‌ها و در نتیجه تعطل و تاخیر، بدتر کردن کیفیت هوا و افزایش طول عمر مسافرت با اتومبیل که ناشی از جدایی کاربری‌های زمین است می‌باشد. چالش فزاینده گزینه‌های حمل و نقل فراتر از بهبود حمل و نقل عمومی، ارائه پیاده روی و مسیرهای دوچرخه سواری را نیز شامل می‌شود. پروژه‌های تک کاربری وابستگی به اتومبیل را افزایش می‌دهد ولی با فشردن و اختلاط کاربری‌ها، گسترش کاربری‌هایی مانند پیاده روی/دوچرخه سواری و ایجاد کوتاهترین راه برای مسافرت با بی نیازی از حمل و نقل می‌توان از آن جلوگیری نمود.

سیاست‌های که انتخاب حمل و نقل را گسترش می‌دهند با نیازهای خاص یک جامعه که در دسترس بوده منطبق است و این مهم به اجتماعات کمک می‌کند در این‌که شبکه‌های حمل و نقل را هماهنگ با کاربری‌هایشان گسترش دهند. چنین مناسبت و کاربری جامع کلید اصلی یک استراتژی هوشمند است. ابزارهای زیر اندازه حمل و نقل هوشمند را در بخش حمل و نقل مشخص می‌نماید:

- سرمایه گذاری و تدارک انگیزه برای سیستم چند وجهی حمل و نقل که شامل حمایت از کاربری ارضی و توسعه می‌شود؛

- تربیت عابران برای حمایت از الگوهای توسعه کاربری اراضی، ایجاد محیط‌های پیاده کارا از طریق استفاده از پیاده رو، عبور آسان از خیابان و اتصال خیابان محلی؛
- منظم و مرتب کردن نیاز به پارکینگ و دست‌یابی به یک روش نو و خلاق (جلوگیری از پارک کردن وسیع و خیلی زیاد)؛
- منطقه بندی کردن برای تمرکز فعالیت‌ها در اطراف مراکز ترانزیت در جوامع؛
- اصلاح سطح زمین جاده‌ها و ارائه خدمات استاندارد در مناطقی که توسط ترانزیت به خدمت گرفته می‌شود؛
- لازم دانستن پیاده روها در همه توسعه‌های جدید؛
- همپاری و مساعدت با کارفرماها و تدارک اطلاعات، انگیزه و مشوق‌هایی برای پایین آوردن و به کمینه کردن فشار تراکم و ازدحام در ساعات اوج تراکم در شبکه‌های حمل و نقل؛
- مرتب کردن سرویس‌های ترانزیت موجود با پذیرفتن تمام مزایای ترانزیت - پشتیبانی محله‌ها و توسعه‌ها؛
- جمع کردن تسهیلات حمل نزدیک انواع بنادر ساحلی، فرودگاه، ترمینال‌ها و خطوط راه آهن.

ت) تقویت کردن جوامع موجود از طریق توسعه و بازسازی اراضی بایر داخل شهری

پس از جنگ جهانی دوم یک تمایل برای کاهش هسته‌های شهری و اول در عرصه حومه‌ها برای پراکنده کردن و گسترش تراکم کم دیده شد، که نتیجه آن راهنمایی دوباره به سوی حاشیه شهرها بود. این امر منجر به انحطاط گذاشتن ساختمان‌های کهنه و ایجاد زیرسازی‌های جدید در مراکز شهری گردید. علاوه بر آن فشار قابل توجه در محیط طبیعی که گسترش مناطق پیرامونی شهر را نتیجه داد و این موضوع باعث خرابی کلیه گیاهان و از میان رفتن جانوران، تنزل کیفی آب و کیفی هوا گردید.

دستورالعمل‌های توسعه‌ی هوشمند برای موضوع مهم انحطاط مراکز شهری راهنمایی دوباره مسیر توسعه به سوی جوامع کهن و بدین گونه استفاده کردن از زیر ساخت‌های موجود است. با ایجاد مالیات قوی‌تر گسترش در مناطق حاشیه کاهش می‌یابد که منجر به ایجاد شغل و ارائه خدمات بهتر در مناطق نزدیک می‌شود و بدین ترتیب فضاهای موجود قابل نگهداری و محافظت می‌شود و از ایجاد بحران

طبیعی و از میان رفتن زمین‌های کشاورزی با ارزش جلوگیری می‌شود. این راهبرد شامل استفاده از توسعه در زمین‌های بایر داخل مناطق نیز می‌شود. توسعه‌ی مناطق قدیمی و متروک و ساختمان‌های ناتوان موجود یک تعداد موانع در شکل برنامه ریزی‌هایمان و راهبرد منطقه بندی مان ایجاد می‌کند که باعث دلسردی و سستی در شکل توسعه‌ی هوشمند می‌شود. توسعه مناطق پیرامونی شهر بیشتر اقتصادی است و فشار کمتری در توسعه‌ی داخل ایجاد می‌کند. در مناطق دورافتاده قیمت زمین کمتر، موانع منطقه بندی کمتر، زیرساخت‌های جدید در مکان بیشتر و مناطق وسیع موجود برای میلیون‌ها پروژه توسعه وجود دارد.

در سال‌های اخیر تلاش‌هایی برای معکوس کردن این تمایل با آماده و مهیا دیدن انگیزه و اشتیاق قوی برای محلات موجود، با افزایش دادن آگاهی به منافع اقتصادی، محیطی و اجتماعی توسعه‌ی مناطق مرکزی انجام شده است. اختصاص بازار نیز می‌تواند اشخاص را به هدایت سرمایه‌شان برای ترمیم و استفاده دوباره از جوامع فرسوده تشویق کند. بعضی از ابزارهای کلیدی که مناطق و صاحب‌منصبان مکان‌های دولتی می‌توانند استفاده کنند به صورت اجمالی می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- برنامه‌های قوی برای مناطق متروک و قدیمی شهر و استان. تعیین محل ساختمان‌های شهری در اجتماعات موجود نسبت به مناطق پیرامون شهر؛
- برقراری یک مالیات مبتنی بر اشتراک منطقه ای برای کاهش توان رقابتی داخل منطقه ای و ترویج و توسعه منطقه به عنوان یک کل؛
- ایجاد انگیزه‌های اقتصادی برای شرکت‌ها و خانه‌داران برای مستقر شدن در مناطق با زیرساخت موجود؛
- اصلاح قیمت گذاری تکنیک‌ها و عمل‌ها بر اساس هزینه متوسط تسهیلات زندگی مانند آب و برق و.... بر این اساس هزینه‌ی عرضه زیرساخت‌ها در مناطق دور افتاده بر اساس حسابداری بالا خواهد بود؛
- استفاده از درصد تخفیف مالیات املاک برای تشویق توسعه در جاهای خالی یا زمین‌های ارزان قیمت موجود در داخل جوامع؛
- اجرای یک بازرسی کلی از اراضی بایر داخل شهر برای ارزیابی و الویت بندی کردن اراضی بایر داخل شهری و مناطق متروک و قدیمی برای توسعه مجدد؛

- تسهیل برنامه‌ها برای تشویق به اصلاح و تعمیر خانه و نوسازی محلات موجود؛
- حمایت اجتماعی از سازمان‌های درگیر در امر باز زنده سازی محلات؛

ث) حفاظت از فضاهای باز، اراضی کشاورزی و مناطق طبیعی بحرانی

نیاز ضروری برای محافظت از آسیب بحران‌های محیطی و کشاورزی مناطق و زمین‌های کشاورزی و فضای باز، به رسمیت شناختن وجود کل منطقه است. نگهداری از فضای باز کاملاً مرتبط با چندین اصول دیگر توسعه‌ی هوشمند است و آن یکی از اجزای مهم در هر ابتکار عمل توسعه‌ی هوشمند می‌باشد. نگهداری زمین در حاشیه مناطق شهری و اکولوژی حساس مناطق می‌تواند اقتصاد مکان‌ها را تقویت کند. جوامع موجود را توانمند گرداند و از انحطاط محیط و فرهنگ جلوگیری نماید. فراغت و تفریح را در فضای باز ممکن سازد توسعه پراکنده را محدود سازد و بدین گونه کل زندگی را بهبود دهد و همچنین می‌تواند از سیل تند، نشست منابع آبی و آلودگی جلوگیری کند در عین حال از گیاهان و جانوران مراقبت نماید. حفاظت از فضاهای باز دارای مزیت‌های فراوان اقتصادی، محیطی، فرهنگی و بهداشتی است.

دولت‌های محلی، توسعه دهندگان خصوصی، گروه‌های اجتماعی و شهروندان علی‌رغم فشارهای توسعه به همکاری با هم برای رسیدن با این موضوع نیاز دارند. هماهنگی و همکاری و سیاست‌ها و یک دید منطقه‌ای کلید موفقیت در این اصل خواهد بود:

- استفاده از قوانین گسترش واگذاری (TDR's)، قوانین گسترش خرید (PDR's) و دیگر مکانیزم‌های بازار برای حفاظت از زمین‌های خصوصی؛
- شناخت بحران اکولوژیکی مکان‌های یک منطقه و ایجاد یک فهرست اولیه برای توسعه برای هدایت توسعه آینده در یک راه و روش برنامه ریزی شده؛
- ایجاد یک شبکه مداوم راه‌های سبز و حرکت پیاده/دوچرخه سواری؛
- شریک کردن سازمان‌های غیر دولتی و دیگر نهادهای عمومی برای محافظت و نگهداری از زمین و همچنین افزایش آگاهی عمومی؛
- هماهنگی و اتصال طرح‌های محلی، استانی برای حفاظت زمین و توسعه؛
- بسط و توسعه استفاده از ابزارهای مالی ابتکاری برای آسان کردن حفاظت و مالکیت فضای باز؛

- بکارگیری استراتژی‌های توسعه منطقه ای برای محافظت و نگهداری بهتر فضاهای باز لبه مناطق؛
- اتخاذ یک طرح زیرساخت سبز؛
- طراحی و اجرای یک برنامه جمع آوری اطلاعات و آموزش؛
- طراحی و اجرای ابزارهای منطقه ای که از فضای باز محافظت می‌کند؛
- تدارک مکانیزم‌های برای محافظت از طرز کار اراضی.

ج) قابل پیش بینی، منصفانه و ثمربخش کردن تصمیمات توسعه

برای این که یک جامعه در اجرای توسعه‌ی هوشمند موفق باشد، باید چشم انداز آن، اهداف و اقدامات لازم توسط بازیگران کلیدی در بخش خصوصی انجام گیرد. مشارکت فعال و سرمایه گذاری توسط بخش خصوصی در تعیین موفقیت یا شکست هر راهبرد توسعه جدید بسیار مهم است. توسعه دهندگان، بانک داران، سازندگان، سرمایه گذاران نیز نیاز دارند متقاعد شوند با تصویب پیشنهاد تغییرات توسعه به انگیزه‌های منفعتی خود می‌رسند.

دولت‌های محلی می‌توانند به این قبیل خریدها توسط سازمان‌های خصوصی از طریق تدارک مشوق‌های مالی و مقرراتی که به توسعه‌ی هوشمند کمک می‌کند اطمینان دهند. ابتکارات عمل توسعه‌ی هوشمند در مکانیزم تنظیمی غالب اوقات تمایل به ممانعت از تکنیک‌های ابتکاری (به عنوان مثال) عدم قطعیت دارد چرا که صرف تلاش‌های اضافی و مدت زمان لازم برای درگیری در یک تکنیک جدید پرهزینه و دراز مدت است. برای اطمینان از شکوفایی طرح‌های توسعه‌ی هوشمند و پیدایش یک محل امن در بخش خصوصی، دولت‌های محلی باید یک حمایت فراگیر نظارتی ایجاد کنند تا هزینه قابل اجرا و آلترناتیو قابل پیش بینی بموقع در دسترس توسعه دهندگان قرار گیرد.

سیاست‌های زیر به عنوان ابزاری پرورش می‌دهند این اصل را که به صورت اجمالی در زیر اشاره

می‌کنیم:

- آماده کردن انگیزه مالی برای تشویق در اجرای پروژه‌های توسعه‌ی هوشمند؛
- تسریع برنامه‌ها و مجوز تصویب مراحل مختلف پروژه‌های توسعه‌ی هوشمند (سیاست‌های

انگیزشی)؛

- تشخیص تکنیک‌ها و عمل‌هایی که در چارچوب قوانین موجود توسعه‌ی هوشمند را منع می‌کند. (رسیدگی توسعه‌ی هوشمند)؛
- هدایت و رهبری جریان‌ات توسعه‌ی هوشمند؛
- گرفتن کمک سیاسی برای بهبود و پیشرفت هماهنگی در پروژه‌های توسعه‌ی هوشمند؛
- استفاده از یک نقطه‌ی رأس برای ارزشیابی سیستم با تشویق پروژه‌های توسعه‌ی هوشمند؛
- انتقال پارکینگ و در نتیجه برابری و تساوی توسعه به‌خاطر شراکت عمومی - خصوصی برای ساختن امکانات پارکینگ اجتماع؛
- تشویق نیاز برای توسعه‌ی هوشمند با وجود محرک و انگیزه مصرف‌کننده‌ها؛
- ارائه مقررات منطقه بندی و اهداف طراحی در یک طرز و اسلوب تصویری برای بهتر نشان دادن اهداف توسعه؛
- به حد‌اعلی رساندن مقادیر نمایندگی ترانزیت به خاطر توسعه (TOD). جهت دار کردن توسعه ترانزیت؛
- ترکیب قوانین توسعه‌ی مجدد با طرح‌های اصلی جوامع موجود.

چ) تشویق به جذب جوامع با یک حس مکانی قوی

- اجتماعات با ریاضت‌کشی و تحمل سختی‌ها مستقل از طبیعت می‌شوند، اما آیا همه اینها حس شهری و مباهات محلی را ترویج می‌دهند. توسعه‌ی هوشمند عقیده دارد اصولی که اجتماعات برای تأمل در ساختارها و دینامیک‌شان (مجموعه نیروها) نیاز دارند یک حس قوی مکانی است که فرهنگ، تاریخ، اقتصاد و اهمیت جغرافیایی منطقه را بیان می‌کند.
- برای تشویق به جذب جوامع با یک حس مکانی قوی موارد زیر باید مورد توجه قرار گیرد:
- ایجاد یک وضعیت اعتبار مالی برای سازوار پذیر کردن و دوباره استفاده کردن از ساختمان‌های با اهمیت معماری و تاریخی؛
 - ایجاد فعالیت‌ها و محافظت در فضای باز؛
 - ایجاد پیشرفت‌های ویژه برای نواحی با تمرکز بر سرمایه‌گذاری؛

- تعریف جوامع و محله‌ها با نشانه‌های بصری؛
- ایجاد فرصت‌هایی برای تعامل اجتماعی؛
- محافظت از مناظر خوش منظر با اختصاص دادن محل.

ح) استفاده ابتکارات و تکنیک‌های طراحی فشرده

مصرف زمین نسبت به گذشته برای کاربری‌های مسکونی، تجاری، تفریحی و دیگر کاربری‌ها افزایش یافته است. مناطق الگوهای توسعه‌ی اتفافی و بدون برنامه ریزی شده برای مناطق شهری را تجربه می‌کنند که با نیازهای آینده توسعه‌ی شهر در تناقض است. توسعه‌ی هوشمند اجتماعات را به پیروی کردن از توسعه‌ی فشرده تشویق می‌کند که در آن کاربری اراضی در یک راه و روش مؤثر است. که این موضوع جای پای ساختمان را کاهش می‌دهد. بدین گونه زمین باز برای جذب آب باران، کاهش طوفان و کاهش جریان بارندگی باقی می‌گذارد. اجتماعاتی که استراتژی‌های طراحی فشرده را می‌پذیرند منابع فوق‌الذکر را به دست می‌آورند.

قوانین قراردادی برنامه ریزی و منطقه بندی گسترش الگوهای توسعه فشرده را انجام نمی‌دهند و مردم عموماً تراکم‌هایی بالایی را در مناطق مسکونی احساس می‌کنند. مکان‌یابی خانه‌ها نزدیک به همدیگر باعث کاهش هزینه‌های زیرساختی، افزایش تراکم، افزایش ایجاد یک حس اجتماعی و پشتیبانی از حمل و نقل عمومی می‌شود. سیاست‌های زیر می‌توانند برای متحد کردن تکنیک‌های فشرده با فضاهای خیابان شهری استفاده شوند:

- افزایش آگاهی در میان اعضای جامعه و ارائه‌ی مشوق‌هایی در خصوص گزینه‌های فشرده مسکن از طریق کارگاه‌ها و جلسات عمومی؛
- ایجاد دستورالعمل‌های طراحی مناسب برای تعادل بهره‌وری، حفظ حریم خصوصی و دسترسی، به این ترتیب خانه‌ها و میادین جذاب ایجاد می‌کند؛
- پشتیبانی از تلاش‌های منطقه‌ای برای حمایت از توسعه‌های فشرده؛
- عرضه‌ی مشوق‌هایی که جوامع محلی را برای افزایش تراکم تشویق کند؛

- استعمال یک صفحه چارت بررسی طراحی با اطمینان به اینکه بازتاب ساختمان‌های فشرده استانداردهای مطلوب طراحی است؛
- تأمین کردن یک حس استقلال به دلیل طراحی خانه‌ها و محوطه‌ها؛
- استفاده از مساعده‌های تراکم با تشویق توسعه دهندگان برای افزایش نسبت کف به سطح (FAR)؛
- بنا نهادن مدل استانداردهای طراحی سطح استانی و کدهایی برای تشویق طراحی ساختمان‌های فشرده که می‌تواند به وسیله‌ی اجتماعات محلی پذیرفته شوند؛
- مطابقت دادن مقیاس ساختمان با نوع ساختمان در منطقه بندی و مجوز تصویب روش‌ها؛
- تشویق توسعه دهندگان برای کاهش خیابان در محدوده‌های خارج از سطح پارکینگ؛
- تضمین دستیابی به فضای باز آماده در توسعه مکان‌های فشرده.

خ) تشویق شهروندان به مشارکت پایدار در تصمیمات مربوط به توسعه

چشم انداز آینده جامعه نیاز به یکپارچه سازی طیف وسیعی از نیازهای مختلف سهامداران و اعضای جامعه دارد. گستره ای از این ذی‌نفعان عبارت‌اند از توسعه دهندگان، برنامه ریزان شهری، مهندسان حمل و نقل فعالان محیط زیست، اجتماع و تاریخ، اعضای فرهنگستان، فعالان توسعه جامعه، نهادهای مدنی، طرفداران عدالت محیط زیست، محققان، دانشگاهیان، بزرگان شهری، سازمان‌ها و بسیاری دیگر که باید چشم انداز هر یک از این گروه‌ها در توسعه‌ی سازگار با طرح توسعه جامعه، برنامه‌ها و طرح‌ها باشد.

توسعه‌ی هوشمند راه حل‌هایی را برای حرکت از مفاهیم سنتی و آشنای طراحی شهری عرضه می‌کند استفاده از اختلاط کاربری، فشردگی، پیاده روی و جوامع منسجم با هدف ایجاد امکانات توسعه‌ی هوشمند از طریق ادغام ایده‌های خلاقانه ساخته شده که این گروه‌ها می‌توانند ارائه دهند. این می‌تواند از طریق افزایش آگاهی‌های عمومی از طریق نشست‌ها انجام شود.

سیاست‌های زیر بعضی از ابزار هستند که می‌توانند استفاده شوند برای رسیدن به مشارکت اجتماعی در یک روش کارا:

- گسترش دادن عموم در جریان مشارکت؛

- استفاده از روشهای (رسانه‌ای، پست الکترونیک، جزوه‌ها، نمودارها و گرافیک‌ها، ظاهرسازی سه بعدی رایانه‌ای) استفاده از میداین برای آموزش و نشر اطلاعات به همه قسمت‌ها و بخش‌های مردم، توجه به فرایندهای تصمیم‌گیری بر پایه‌ی یک انسجام؛
- ترکیب نظریات سهامداران در مراحل مختلف فرایند توسعه؛
- پیگیری کمک‌های فنی برای توسعه یک جریان عمومی مشارکتی؛
- ترویج ارتباطات بین مدارس، دانشگاه‌ها و آموزشگاه‌ها؛

نتیجه‌گیری

شکل‌گیری، توسعه و تکامل شهرها و محل‌ها اسکان انسان‌ها، روند طولانی و بلندمدتی داشته است. در کشورهای غربی و توسعه یافته از ده‌ها سال پیش در باره احداث شهرهای جدید نوعی پیش‌بینی و برنامه‌ریزی وجود داشت، ولی در بسیاری از کشورهای توسعه نیافته و در حال توسعه برای احداث یا توسعه شهرها تقریباً هیچ‌گونه برنامه‌ریزی مدونی اعمال نمی‌شده است.

در کشور ما نیز از چند دهه پیش نهاد و تشکیلات به نام بلدیة یا شهرداری و وزارت مسکن ایجاد و تاسیس شد که مسؤولیت مدیریت شهری را به عهده داشته است. در چند سال گذشته به دلیل افزایش جمعیت و مهاجرت از استان‌های مجاور با کشور عراق (به دلیل جنگ تحمیلی) به سوی شهرهای استان تهران و سایر شهرهای واقع در مرکز ایران، فکر ایجاد شهرهای اقماری شکل گرفت و چند شهر اقماری در اطراف تهران و بعضی شهرهای بزرگ دیگر به وجود آمد.

از زمان پدیده‌ی حاشیه‌نشینی در اطراف شهرهای بزرگ که در رژیم گذشته آغاز شد، متأسفانه مسؤولان مدیریت شهری وقت، به ایجاد و گسترش این پدیده‌ها زشت و ناموزون توجه ننموده و در بعضی موارد به صورت خیانت به جامعه در آمد که هنوز بعد از سالیان متمادی، با وجود پرداخت هزینه‌های هنگفت مالی، انسانی و اجتماعی، آثار این خرابکاری از پیکره شهرها زدوده نشده است. (زور آباد حاشیه شهرها که در حال حاضر در بعضی مناطق در وسط شهر واقع است)

حتی در برنامه‌ریزی ایجاد شهرهای اقماری جدید نیز معیارهای رشد هوشمند شهری به صورت کامل مد نظر قرار نگرفته است. در شهرک‌های جدید، با آن‌که اغلب در زمین‌های مسطح ایجاد می‌شوند،

فضا برای پیاده روی، دوچرخه سواری، فضای مناسب ورزشی، محیط مناسب برای تعامل خانواده‌ها، بوستان‌ها و فضای سبز، تمرکز مؤسسات و ادارات دولتی، دسترسی آسان به وسایل نقلیه عمومی و بعضی موارد دیگر، توجه کافی نشده یا نادیده گرفته شده است.

برنامه ریزی بلند مدت برای عمران و توسعه‌ی شهرها با در نظر گرفتن همه‌ی جوانب پیش گفته یک ضرورت است. بنابراین بر همه مقامات و مسئولان سیاست‌گذار و تصمیم‌گیر در مدیریت شهری، فرضی واجب است که با استفاده از متخصصین و کارشناسان معماری و شهرسازی و بهره‌گیری از فناوری‌های مدرن، برنامه‌ای جامع و بنیادی برای ایجاد، توسعه، تکامل و رشد هوشمند شهرها تهیه و اجرا نمایند به گونه‌ای که نیازهای افراد جامعه تامین شود و فضایی ایجاد شود که خدمت‌رسانی به همه ساکنان شهر به سهولت امکان پذیر باشد تا بدین ترتیب از هدر رفته هزینه‌های هنگفت شهرسازی و نوسازی شهری جلوگیری به عمل آید.

کتابنامه

۱. حسین زاده دلیر، کریم، (۱۳۸۰)، *برنامه ریزی ناحیه‌ای*، انتشارات سمت، تهران.
۲. رهنما، محمد رحیم و عباس زاده، (۱۳۸۸)، *اصول و مبانی و مدل‌های سنجش فرم کالبدی شهر*، جهاد دانشگاهی مشهد، مشهد.
۳. رضوانی، علی اصغر، (۱۳۸۱)، *رابطه شهر و روستا*، نشر ماکان.
۴. ضرابی، اصغر و همکاران، (۱۳۹۱)، *تحلیل فضایی شاخص‌های رشد هوشمند شهری*، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۷۷.
۵. قربانی، رسول و نوشاد، (۱۳۸۷)، *راهبرد رشد هوشمند شهری در توسعه شهری*، فصلنامه جغرافیا و توسعه، سال ششم، شماره ۱۲.
6. (Transportation Research Board, 2004 in The Canadian Urban Transit Association, 2004).
7. Local Government Commission, 1991. Available at <http://www.lgc.org/ahwahnee/principles>.
8. www.smartgrowth.org
9. The Canadian Urban Transit Association, 2004
10. Erice Parfrey, What is smart growth, <http://www.sierraclub.org/sprqawl/community/smartgrowth.asp>
11. Oded Galor, Health, Human Capital and Economic Growth
12. About Smart Growth, Sep, 2007 <http://www.epa.gov/smart Growth/about,sg.htm>
13. Smart Growth, Wikipedia
14. <http://www.past.wa.gov/program/smart growth/htm>