

پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۷۵، بهار ۱۳۹۰  
صص. ۱۳۲-۱۱۳

## بازشناسی چارچوب توسعه درون‌زا در تناسب با نقد سیاست‌های جاری توسعه مسکن

### (مسکن مهر) نمونه موردی: شهر نطنز

نوید سعیدی رضوانی - استادیار گروه برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشگاه آزاد اسلامی قزوین  
داود کاظمی\* - دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشگاه آزاد اسلامی قزوین

پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۱۰/۲۲ تأیید نهایی: ۱۳۸۹/۸/۴

#### چکیده

در دهه‌های اخیر با ظهور انگاره‌های جدید، رشد و توسعه شهری به صورت هوشمند مطرح شده است و توسعه درون‌زا جزئی از آن به‌شمار می‌آید. این در حالی است که سیاست‌های جاری در کشور، فارغ از توجه به این انگاره‌ها تنها در پی پاسخگویی آنی به نیازهای جامعه است و بدین ترتیب عواقب آتی چنین تصمیماتی در رشد و توسعه شهر نادیده انگاشته می‌شود. اما بایستی توجه داشت که الگوبرداری از این مفاهیم و گزینش برداری محض از آنها پیامدهای به‌مراتب بدتری خواهد داشت. از این رو با کنکاش دقیق در مفاهیم، چالش‌ها و راهبردهای آنها می‌بایست بسترسازی مناسبی برای بومی‌سازی این الگو فراهم آید. هدف کلی این مقاله بازشناسی سیاست‌های مسکن مهر و نقد علمی بر آن، با توجه به ضرورت‌ها و محدودیت‌های توسعه شهری و ارائه الگوی توسعه درون‌زا به‌عنوان راهکار انطباقی این سیاست‌ها با رشد هوشمند شهری است. از این رو ابتدا به بررسی ضرورت توسعه افقی شهر، که مسکن مهر بر آن یافشاری دارد، پرداخته می‌شود؛ سپس به تبیین فرآیند و چارچوب توسعه درون‌زا اشاره می‌گردد و در نهایت به امکان‌سنجی توسعه درون‌زا به‌عنوان راهکار جایگزین مسکن مهر پرداخته می‌شود. نتایج کلی این تحقیق مبین این نکته است که در شهرهایی که امکان بارگذاری توسعه درون‌افزا وجود دارد، استقرار و مکان‌گزینی مسکن مهر ورای ساختار و سازمان فضایی شکل‌یافته شهر، هزینه‌های مضاعفی را در تأمین زیرساخت‌ها و خدمات شهری به مدیریت شهری تحمیل می‌کند؛ حال آنکه با هدایت جریان‌های سرمایه‌گذاری دولتی به سمت توسعه درون‌زا، ضمن استفاده بهینه از ظرفیت‌های موجود، هزینه‌های توسعه شهری در عرصه‌های محیطی، اقتصادی و اجتماعی به مراتب کاهش خواهد یافت.

کلیدواژه‌ها: مسکن مهر، رشد بی‌قواره، رشد هوشمند، توسعه درون‌زا، اراضی بایر و مخروبه.

## مقدمه

الگوی توسعه شهرها در ادوار مختلف بسیار متفاوت بوده است. به طور کلی می‌توان آن را به سه دوره تقسیم کرد: نخست، سیستم توسعه شهری ماقبل صنعتی، که عموماً با شکل‌گیری شهرهای کوچک همراه است که سطوح خدمات‌رسانی در آن به خود شهر محدود می‌شود؛ دوم، رشد شهرها در دوره صنعتی، که در این دوره رشد شهرها غالباً به منابع محلی وابسته بودند و شهرها جمعیت بیشتری داشتند و توسعه شهری با جدایی‌گزینی‌های اجتماعی همراه بود (Shokoe, 2006, 360-358)؛ و سوم، سیستم‌های توسعه شهری در دوره فراصنعتی، که در این دوره رشد و توسعه شهری بر اساس سرعت، کارایی ارتباطات و رشد وسایل نقلیه موتوری قرار گرفت.

همان‌گونه که ذکر شد، روند توسعه در دوره‌های مذکور متفاوت بوده و بر این اساس نظریات و دیدگاه‌هایی مختلف در خصوص توسعه شهری مطرح شده است. مطابق این نظریات در سال ۱۹۶۳، توسعه ایده‌آل شهری در سه دسته الگوی متمرکز، الگوی بخشی و الگوی خطی پیشنهاد گردید و لینچ در سال ۱۹۶۱ انواع توسعه شهری را در صورت‌های گسترده، کهکشانی، متراکم و ستاره‌ای تقسیم‌بندی کرد (Davoudpour, 2005, 64-60). هر کدام از این اشکال توسعه دارای ویژگی‌ها و معایب یا مزایای خاص خود بودند اما وجه مشترک تمامی این الگوهای توسعه، پاسخگویی به توسعه روزافزون شهرها و جلوگیری از رشد بی‌رویه و بی‌قاعده بوده است (Shiye, 2006, 69). در سال‌های اخیر، با ظهور انگاره‌های جدید در علوم مختلف سیاسی، اقتصادی و محیطی، رشد و توسعه شهرها به صورت هوشمند مورد توجه قرار گرفت. توسعه درون‌زا بخش اساسی توسعه هوشمند شهری است.

این مقاله سعی دارد با بازشناسی سیاست‌های مکان‌یابی زمین برای استفاده در مسکن مهر و الزامات رشد و توسعه کالبدی شهر، این سیاست‌ها را ارزیابی و با امکان‌سنجی توسعه درون‌زا به عنوان انگاره جدید در رشد و توسعه شهری، امکان انطباق سیاست‌های مسکن مهر را با آن فراهم آورد. به منظور دستیابی به اهداف مورد نظر این پژوهش، مراحل زیر مورد بررسی قرار گرفته‌اند:

- بررسی جایگاه سیاست‌های جاری پاسخگویی به رشد و توسعه مسکن با توجه به الزامات رشد و توسعه شهری؛
- بررسی ضرورت‌های رشد و توسعه کالبدی شهری؛
- ارزیابی رشد کالبدی شهر نطنز به تناسب ضرورت‌های توسعه؛ و
- تدوین الگوی مناسب رشد و توسعه درون‌زا در شهر نطنز.

## روش تحقیق

روش تحقیق، راه رسیدن به هدف و تضمین‌کننده موفقیت پژوهش است. دکارت گفتار در روش، راهی می‌داند که به‌منظور دستیابی به حقیقت در علوم باید پیمود، روش‌ها متنوع و متفاوت هستند و طیف وسیعی را در بر می‌گیرند، که از جمله می‌توان به روش‌های تاریخی، تجربی، مقایسه‌ای و اسنادی اشاره کرد. در هر تحقیقی روش خاصی به کار می‌آید. در پژوهش حاضر نیز با توجه به اهداف و امکانات از روش مطالعه اسنادی استفاده شده است. یکی از امتیازات روش

اسنادی این است که تکنیک‌های آن در زمره روش‌ها یا سنجه‌های غیرمزاخم و غیرواکنشی به شمار می‌آیند. هنگام استفاده از دیگر روش‌ها نظیر مشاهده و مصاحبه، مشکل اساسی جمع‌آوری اطلاعات است و حال آنکه به هنگام کاربرد روش‌های اسنادی، اطلاعات موجودند. انواع گوناگون اسناد عبارت است از اسناد کتبی (کتاب، روزنامه، بایگانی و جز آن)، اسناد عددی (آمارها، شمارش‌ها) و دیگر اسنادی که نه کتبی هستند و نه عددی (فیلم‌ها، تصویرها، عکس‌ها، صفحه‌های گرامافون، اشیا، ابزارآلات و جز آن). در مطالعه حاضر از اسناد کتبی و عددی استفاده شده و تلاش شده است تا از آخرین اسناد کتبی و آماری موجود بهره‌برداری گردد.

### بحث و یافته‌ها

تعاریف متعددی از مفهوم توسعه درون‌زا ارائه شده است، اما بایستی توجه داشت تمامی این تعاریف بر مفاهیم مشترکی تأکید دارند که در ادامه به برخی از مهم‌ترین آنها اشاره خواهد شد.

- توسعه درون‌زا تأکید بر ساخت‌وساز واحدهای مسکونی، مراکز اشتغال و خرده‌فروشی‌ها در درون ناحیه شهری دارد. این توسعه می‌تواند چندین نوع باشد (Wheeler 2003, 1): ۱- ساختن در نواحی خالی؛ ۲- استفاده مجدد از مکان‌های متروکه؛ ۳- نوسازی، توانبخشی و توسعه مکان‌های موجود.
- توسعه درون‌زا به توسعه جدید در مناطق اولویت‌دار سرمایه‌گذاری و در زمین‌های خالی و متروکه درون نواحی ساخته شده جوامع موجود و در جایی که زیرساخت‌ها در آن مکان موجود هستند، اشاره دارد. در عین حال، تأکید توسعه درون‌زا بر احیا و توسعه مجدد قطعات زمین در این‌گونه نواحی نیز هست (Kienitz, 2001, 4).



شکل ۱. توسعه درون‌زا قبل و بعد از اجرا

توسعه درون‌زای شهری، راهکاری عملی برای جلوگیری از گسترش شهر در زمین‌های توسعه‌نیافته پیرامون شهری و نواحی سبز روستایی و توسعه زمین‌های خالی و متروکه داخل مناطق شهری است و به نوعی حمایت‌کننده احیا و تجدیدکننده حیات شهری است (EPA (Environment Protecting Agency) 1999, 2). در نهایت، در تعریفی که جامعه برنامه‌ریزان امریکا ارائه کرده است، توسعه درون‌زا در واقع رشد و توسعه شهری در زمین‌های خالی و رها شده داخل شهر است؛ و در غیر این صورت در نواحی ساخته‌شده داخل شهر در قالب‌های گوناگون اتفاق می‌افتد (Sendich 2006, 356).

## توسعه درون‌زا و رشد هوشمند

توسعه درون‌زا، سبب می‌گردد که شکاف‌های موجود در جامعه پر شوند و این توسعه، در استفاده از پتانسیل‌های موجود شهر و محافظت از زمین‌های بکر و جلوگیری از پراکندگی شهری نقشی حیاتی دارد. به منظور کاهش فشار توسعه پراکنده بر زمین‌ها، از توسعه درون‌زای پیرامون شهری استفاده می‌شود.

توسعه درون‌زا با استفاده از زیرساخت‌های موجود، افزایش سهولت پیاده‌روی در مکانی خاص با ایجاد محیط‌های جذاب و امن ویژه پیاده‌روی و ایجاد گزینه‌های جدید برای ایجاد نواحی دارای کاربری مختلط و بازارهای محلی و ایجاد صرفه اقتصادی در نواحی خاص، ارزش اقتصادی فضا و جامعه را افزایش می‌دهد و هزینه‌های خود را نیز تأمین می‌کند. در توسعه درون‌زا، به‌مانند توسعه هوشمند، از بافت‌های تاریخی محافظت می‌شود و حمایت از این‌گونه بافت‌ها نقش عمده‌ای در این فرایند دارد (Kienitz 2001, 5).

راهبردهای رشد هوشمند منجر به ایجاد محله‌ها یا واحدهای همسایگی جدید، جذاب، مناسب و امن و سالم می‌گردد. این راهبرد همراه با محافظت از محیط، رشد اقتصادی را نیز برمی‌انگیزد. به طور کلی اجزای اساسی رشد هوشمند عبارت‌اند از (Heberler 2006, 5):

- عملکردهای مختلط؛
  - احداث ساختمان‌های پرتراکم؛
  - ایجاد محله‌ها یا واحدهای پیاده‌محور؛
  - پروراندن صفات مشخصه جوامع جذاب با ادراکی از مکان؛
  - نگهداری از فضاهای باز کشاورزی، زیبایی‌هایی طبیعی و مناطق محیطی حیاتی؛
  - فراهم آوردن گزینه‌های متعدد حمل‌ونقل؛
  - زمینه‌سازی برای تصمیم‌گیری‌های عاقلانه، عادلانه و مؤثر در توسعه؛ و
  - تشویق جوامع و گروه‌های ذی‌نفع در مشارکت در تصمیم‌گیری در فرایند رشد هوشمند.
- با توجه به اینها می‌توان چنین گفت که توسعه درون‌زا هم‌سو با اصول رشد هوشمند است، به طوری که توسعه درون‌زا چونان کانون یا بخش مرکزی برای رسیدن به رشد هوشمند منطقه‌ای و پایدار در نظر گرفته می‌شود (Wheeler, (2003, 10).

## ضرورت توسعه درون‌زا

ضرورت توسعه درون‌زا را از دو جنبه می‌توان در نظر گرفت، که در ادامه به تشریح آنها پرداخته می‌شود:

### الف) جوابگویی به رشد و توسعه شهر

رشد شتابان شهرنشینی که به واسطه تمرکز فعالیتی در شهرها حاصل شده است، دوام رشد و توسعه برای شهرها را رقم می‌زند. این رشد و توسعه بایستی به نحوی بهینه و با در نظر داشتن تمامی عوامل محیطی، کالبدی، اقتصادی و اجتماعی صورت پذیرد.

پاسخگویی به این نیاز را از سه منظر می‌توان بررسی کرد:

- رشد و توسعه درون‌شهری
- رشد و توسعه پیرامون‌شهری
- رشد و توسعه منفصل از شهر (رشد اقماری).

هر کدام از این موارد دربردارنده نکات مثبت و منفی، و مزایا و کاستی‌هایی است که در جدول ۱ درج شده‌اند.

جدول ۱. مقایسه انواع رشد و توسعه به تفکیک عوامل مختلف

عوامل	رشد از درون (توسعه درون‌زا)	رشد از پیرامون (توسعه گسترده)	رشد اقماری (منفصل)
محیطی	حفظ ارزش‌های محیطی و چشم‌اندازهای طبیعی	عدم توجه به ارزش‌های محیطی	عدم توجه به ارزش‌های محیطی
اقتصادی	کم‌هزینه بودن تأمین زیرساخت‌ها و خدمات شهری ایجاد عملکردهای مختلف و افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه قیمت بالای زمین‌های شهری	هزینه بالای تأمین زیرساخت‌ها و خدمات شهری قیمت پایین‌تر زمین هزینه جابه‌جایی بالا	هزینه هنگفت تأمین ارتباطات با شهر اصلی هزینه بالای تأمین زیرساخت‌ها و خدمات شهری خدمات پایین زمین
کالبدی	ارائه الگوهای متناسب زیست و سکونت متناسب با بافت پیرامون حفظ و ارتقای ارزش‌های کالبدی	عدم توجه به الگوهای سکونتی بافت اصلی شهر (عدم همگنی) انحطاط تدریجی بافت مرکزی در شرایط خاص	عدم توجه به الگوهای سکونتی شهر اصلی
اجتماعی	حفظ و ارتقای حس این مکانی (حس هویت شهر)	عدم توجه به هویت شهری و از بین رفتن هویت در مکان‌های جدید سکونت	

بایستی خاطر نشان کرد که تمامی موارد پیش‌گفته تنها بیانگر ویژگی‌های توسعه شهری‌اند و ممکن است این‌گونه به نظر برسد که توسعه درون‌زا می‌تواند پاسخی منطقی به رشد و توسعه شهر در آینده باشد؛ اما باید توجه داشت که رشد و توسعه درون‌زا با محدودیت‌هایی چون ظرفیت کم توسعه درون‌شهری و نظایر آن، و چالش‌های متعددی (مانند مشارکت نکردن ساکنان و جز آن) همراه است، که در ادامه ذکر خواهد شد. با توجه به تمامی موارد، باید الگویی منطقی از رشد و توسعه شهری، با توجه به شرایط شهر تعیین گردد.

### ب) پاسخگویی به مسائل و معضلات شهری

مسائل و علت‌های متعدد دیگری باعث پیدایش زمین‌های خالی و متروکه در شهر می‌گردند. عواملی نظیر موانع توسعه، اغتشاش بازار، عوامل فرهنگی و جمعیتی و مانند اینها از این جمله‌اند؛ ولی بایستی توجه داشت که زمین‌های خالی، بایر و متروکه نیرویی خودافزا دارند. به عنوان مثال، زمین‌های خالی و بایر منجر به نقصان و کاهش ارزش اقتصادی در جوامع می‌شوند و به از دست رفتن فرصت‌های شغلی می‌انجامند. این امر خود باعث کاهش کیفیت زندگی می‌گردد و انگیزش لازم را برای آنکه ساکنان دیگر نیز آن نقاط را ترک کنند، فراهم می‌آورد. شکل ۲ فرایند خودافزایی زمین‌های بایر و متروک را نشان می‌دهد.



شکل ۲. نیروی خودافزایی اراضی بایر و متروکه

با توجه به مطالب ذکر شده، اگر توسعه درون‌زا برای پاسخگویی به رشد و توسعه روزافزون شهری با در نظر گرفتن پتانسیل و ظرفیت‌های رشد و توسعه درونی (زمین‌های خالی و بایر) و جلوگیری از گسترش بی‌رویه شهری باشد، این استراتژی تطبیقی خواهد بود؛ حال آنکه اگر توسعه درون‌زا به عنوان راه‌حل و برنامه‌ای برای معضلات زمین‌های بایر و متروکه مطرح گردد، آنگاه استراتژی محافظه‌کارانه خواهد بود.

## اهداف توسعه درون‌زا

اهداف متعددی در زمینه اجرای پروژه‌های توسعه درون‌زا ذکر شده است، که به طور کلی می‌توان آنها را در چهار محور عمده خلاصه کرد:

- حوزه محیطی

از جمله هدف‌های توسعه درون‌زا در این محور، حفاظت از اراضی باز کشاورزی و جنگل، از طریق کاهش فشار توسعه بر روی زمین‌ها و اراضی سبز پیرامونی (Sendich, 2006, 456) است و در واقع توسعه درون‌زا بهترین شیوه برای حفظ فضای باز پیرامونی شهر به‌شمار می‌آید (Roth, 2005, 23).

از طرف دیگر توسعه درون‌زا می‌تواند در کاهش سفرهای روزانه و همچنین صرفه‌جویی در انرژی نیز - از طریق حذف رفت‌وآمدهای بیش از اندازه - بسیار مؤثر باشد (Gardiner, 1999, 22).

- حوزه اقتصادی

اهداف توسعه درون‌زا در محور اقتصادی عمدتاً با مباحث مربوط به مهندسی ارزش مرتبط است. مهم‌ترین اهداف در مهندسی ارزش افزایش میزان مطلوبیت نهایی خدمات نسبت به تسهیلات و افزایش میزان سوددهی در بازار رقابتی است (Rafiyan, 2007, 4). در توسعه درون‌زا نیز با ارتقای توسعه فشرده و افزایش تراکم، ضمن کاهش هزینه‌های توسعه زیرساختی و افزایش مالیات و عوارض دریافتی به وسیله نوسازی و بهسازی اراضی خالی و بایر درون شهری و ارتقای ارزش افزوده آنها و همچنین بالا بردن کارایی اراضی، هدف عمدتاً افزایش مطلوبیت نهایی خدمات به تسهیلات و افزایش میزان سوددهی است.

- حوزه کالبدی

از جمله مهم‌ترین اهدافی که سیاست‌های توسعه درون‌زا در حوزه کالبدی دنبال می‌کنند، حفاظت از بناهای تاریخی، توسعه عناصر حمایتی حمل‌ونقل عمومی و انواع دیگر گزینه‌های حمل‌ونقل، سازگاری توسعه با محله‌ها یا واحدهای همسایگی موجود و مناطق تجاری (Sacramento City Council Res 2002, 3)، و در نهایت ارتقای کیفیات زیست و سکونت شهری است.

- حوزه اجتماعی

در چند سال اخیر، یکی از مهم‌ترین مشکلات در حوزه‌های شهری، رشد گسترده شهری و افزایش قیمت مسکن بوده است، که خارج از توان مالی بسیاری از خانواده‌های کم‌درآمد است. در توسعه درون‌زای مسکونی به این مشکل شهری توجه می‌شود و با سیاست‌های توسعه هوشمند از آن حمایت می‌کند (Sacramento City Council Res 2002, 1). تأمین مسکن در حد استطاعت برای اقشار کم‌درآمد از مهم‌ترین اهداف توسعه درون‌زا در حوزه‌های اجتماعی است. افزون بر اینها می‌توان ارتقای هویت شهری و احیای بافت قدیم در شهرها را از جمله دیگر محورهای مهم و درخور توجه توسعه درون‌زا برشمرد.

### اجزای راهبردهای توسعه درون‌زا و چالش‌های آن

حکومت‌های محلی بایستی مسیرهای نظم‌دهنده و تدریجی را به منظور تدارک عناصر حمایتی برای راهبردهای توسعه درون‌زا فراهم آورند. این اجزا عناصر تعیین‌کننده‌ای هستند که می‌توانند در اجرای راهبردهای توسعه‌ای بسیار کمک کنند، و مهم‌ترین‌شان عبارت‌اند از (Kienitz 2001, 8-11):

- طرح جامع؛
- قوانین منطقه‌بندی؛
- وجود حد نصاب کافی اراضی زمین؛
- سازگاری قانونی؛
- تأسیسات و زیرساخت‌ها؛
- مشارکت عمومی؛
- محرک‌های اجتماعی و اقتصادی؛ و
- طراحی مناسب.

باید خاطر نشان کرد که توسعه منابع مالی نیز تأثیر عمده‌ای در پیشبرد راهبردهای توسعه درون‌زا دارد (Sendich 2006, 467). اجزای مذکور تشکیل‌دهنده راهبردهای توسعه درون‌زا هستند، اما بایستی توجه داشت که موانع متعددی بر سر راه اجرای سیاست‌های توسعه درون‌زا قرار دارد که آنها را می‌توان در چند محور عمده تقسیم‌بندی کرد، که در ادامه ذکر می‌گردند (Farris, 2001, 10-13):

## موانع و چالش‌های مکانی

هدف چالش‌ها همانا مکان‌گزینی و آماده‌سازی اراضی برای بارگذاری توسعه درون‌زا هستند (Steinacker, 2003, 123-142):

- هزینه تجمع زمین؛
- هزینه‌های آماده‌سازی اراضی؛
- نیاز به مذاکره با کلیه صاحبان اراضی درون‌شهری؛ و
- نیاز به تجدید و نوسازی زیرساخت‌ها.

## موانع و چالش‌های توسعه‌ای

رفع موانع قانونی و اهداف اجتماعی، یافتن ساخت‌وسازکنندگان و سرمایه‌گذاران توسعه درون‌زا از جمله چالش‌های این محور به‌شمار می‌آیند؛ بدین معنی که قوانین منطقه‌بندی عمده‌تاً در جهت حمایت و تشویق توسعه درون‌زا گام برنمی‌دارند و حتی به منظور نیل به توسعه درونی، ضرورت منطقه‌بندی مجدد و بازنگری در قوانین نیز لازم به نظر می‌رسد. از طرفی دیگر دفع موانع قانونی باید به همراه جذب سرمایه‌گذاران و ساخت‌وسازکنندگان متنوع در این پروژه‌ها همراه باشد.

## موانع و چالش‌های سیاسی

در مسیر اجرای توسعه درون‌زا موانع و چالش‌هایی سیاسی نیز به چشم می‌خورند، همچون: مخاطرات تشریک مساعی و پیچیدگی مشارکت‌های خصوصی و عمومی و همچنین کارگزاران قدرتمند محلی (همانند اعضای شورای شهر، شهرداری و جز اینها) مسائل مربوط به جابه‌جایی و جای‌گیری دوباره صاحبان املاک قدیمی و برخی دیگر از جمله مهم‌ترین چالش‌ها و موانع در این زمینه به‌شمار می‌روند.

## ضرورت رشد و توسعه شهری

هر فرایندی به تبع الزامات درونی و بیرونی آن سیستم تحقق می‌پذیرد. اگر بتوان شهر را بستری از فضا برای فعالیت انسان‌ها در آن تعریف کرد، رشد و توسعه شهری نیز به عنوان فرایند طبیعی ساختار شهری با تأثیرپذیری از برخی الزامات شکل گرفته است. از منظر جمعیتی تحرکات جمعیتی همواره از اصلی‌ترین عوامل رشد کالبدی شهرها هستند. پاسخگویی به رشد روزافزون جمعیتی شهرها - خواه ناشی از رشد طبیعی جمعیت و خواه بر اثر مهاجرت - رشد کالبدی شهرها را گریزناپذیر ساخته است.

رشد روزافزون جمعیت شهری در ایران، رشد کالبدی شهرهای آن را از قاعده و قانونمندی خاص پیشین خارج کرده است. به عقیده تامپسون وقتی جمعیت شهر به اندازه معینی برسد، رشد آن بسیار محتمل بلکه حتمی خواهد بود (Abedin Darkosh, 2003, 103).

از منظر فعالیتی و اقتصادی، رشد اقتصادی بر حالتی دلالت دارد که برخی از کمیت‌های اقتصادی مانند درآمدها در دوره‌ای معین و تقریباً طولانی افزایش پیدا کند (Abedin Darkosh, 2003, 11). این رشد اقتصادی در بخش‌های



مختلف، خواه و ناخواه منجر به رشد کالبدی شهرها می‌گردد. به عنوان مثال، بهتر شدن شاخص‌های اقتصادی و فعالیتی، نظیر درآمد، منجر به افزایش سطح رفاه و بالا رفتن تقاضای مؤثر زمین و مسکن می‌گردد که خود رشد شهر را در پی دارد.

الزامات کالبدی نیز عمدتاً از عوامل جمعیتی و فعالیتی تأثیر می‌پذیرند. این امر زمانی مطرح می‌گردد که فضا به عنوان ظرفی برای فعالیت و ساکنان شهر به اندازه کافی مهیا نباشد. حال اگر بدون توجه به این الزامات رشد و توسعه شهری محقق گردد، پیامدهای بسیاری را به همراه خواهد داشت.

### ارزیابی رشد کالبدی شهر نطنز

ارزیابی رشد شهری براساس تحقق ضرورت‌های تعریف‌شده در بخش قبل صورت می‌پذیرد. هر گاه الزامات و ضرورت‌های رشد و توسعه شهری به موازات یکدیگر باشند، رشد کالبدی شهری به صورت همگون رخ می‌دهد. در این پژوهش برای ارزیابی رشد کالبدی شهر نطنز، سعی می‌شود تا این رشد به وسیله مدل‌ها و فرایندهای مختلف تعریف گردد، و به بررسی الزامات رشد شهری در زمینه‌های جمعیتی، فعالیتی و کالبدی پرداخته شود.

### الزامات جمعیتی

برای مشخص ساختن رشد کالبدی شهر نطنز نسبت به الزامات جمعیتی، از مدل هلدن استفاده شده است. این مدل یکی از روش‌های اساسی برای مشخص ساختن رشد بی‌قواره شهر است. این مدل روشی است که برای تعیین نسبت رشد افقی شهر و رشد جمعیت به کار می‌رود. مزیت مدل مذکور در این است که با استفاده از آن می‌توان مشخص ساخت که چه مقدار از رشد شهر ناشی از رشد جمعیت واقعی آن و پاسخگویی به الزامات جمعیتی آن بوده و چه مقدار از آن ناشی از رشد پراکنده شهری بوده است (Hekmatniya, 2006, 13). بر این اساس، رابطه (۱) برای تعیین میزان رشد شهر در بازه زمانی معینی به کار گرفته می‌شود.

رابطه (۱)

$$Ln\left(\frac{\text{سرانه ناخالص پایان دوره}}{\text{سرانه ناخالص آغاز دوره}}\right) = Ln\left(\frac{\text{جمعیت تا پایان دوره}}{\text{جمعیت آغاز دوره}}\right) + Ln\left(\frac{\text{وسعت شهر در پایان دوره}}{\text{وسعت شهر در آغاز دوره}}\right)$$

به منظور ارزیابی الزامات جمعیتی رشد کالبدی شهر نطنز، رشد کالبدی شهر در بازه زمانی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵ مورد بررسی قرار گرفته و از اطلاعات تفصیلی آن برای داده‌پردازی مدل مذکور استفاده شده است.

جدول ۲. تحولات جمعیتی، کالبدی شهر نطنز

۱۳۸۵	۱۳۷۵	
۱۲۵۰۹	۱۰۷۸۲	جمعیت
۱۰۹۱	۱۰۴۱	سرانه ناخالص (متر مربع)
۱۳۶۵/۵۶	۱۱۲۳/۲۱	وسعت شهر

منبع: طرح جامع شهر نطنز، مهندسین مشاور کوشا پایدار، ۱۳۸۷

با جایگزینی این داده‌ها در رابطه مدل هلدرن:

$$\begin{aligned} \ln\left(\frac{۱۲۵.۹}{۱.۷۸۲}\right) + \ln\left(\frac{۱۰.۹۱}{۱۰.۴۱}\right) &= \ln\left(\frac{۱۳۶۵/۵۶ \text{ مکتار}}{۱۱۲۳/۲۱ \text{ مکتار}}\right) \\ \ln(۱/۱۶) + \ln(۱/۰.۴) &= \ln(۱/۲۱) \\ ۰/۱۴ + ۰/۰.۴ &= ۰/۱۹ \end{aligned}$$

و با در نظر داشتن روابط زیر:

درصد کل رشد سرانه ناخالص کاربری‌های شهر + درصد کل رشد جمعیت شهر = درصد کل رشد کالبدی شهر

$$\text{درصد کل رشد جمعیت شهر} = \frac{\text{درصد کل رشد جمعیت}}{\text{درصد کل رشد وسعت زمین}} = \frac{۰/۱۴}{۰/۱۹} = ۷۳\%$$

$$\text{درصد کل رشد سرانه کاربری‌های شهر} = \frac{\text{درصد کل رشد سرانه کاربری زمین}}{\text{درصد کل رشد وسعت زمین}} = \frac{۰/۰.۴}{۰/۱۹} = ۲۷\%$$

با توجه به داده‌های حاصل از مدل مذکور تنها ۷۳ درصد از رشد کالبدی شهر، مربوط به رشد بر اساس الزامات جمعیتی آن بوده است و ۲۷ درصد از رشد شهر با رشد بیهوده و پراکنده آن مرتبط است. نتیجه این رشد پراکنده در شهر، آن کاهش تراکم ناخالص جمعیتی و افزایش سرانه ناخالص زمین شهری بوده است. با توجه به این امر طی دوره ۱۰ ساله اخیر، رشد شهر در قالبی کاملاً پراکنده بوده است که با توجه به ارزش‌های محیطی و اقلیمی در پیرامون شهر نطنز ادامه این روند، تهدیدی جدی در جهت تخریب این ارزش‌ها خواهد بود. از این رو با توجه به مدل مذکور الزامات جمعیتی رشد و توسعه شهر با در نظرگیری رشد افقی و گسترده شهر در ۱۰ سال اخیر ظرفیت‌های توسعه از درون شهر و نقش‌پذیری و جمعیت‌پذیری شهر در ۱۰ سال اخیر و همچنین نتایج مدل مذکور در زمینه الزامات جمعیتی رشد و توسعه شهر، توجیهی برای رشد کالبدی شهر وجود نخواهد داشت.

## الزامات فعالیتی

الزامات فعالیتی رشد کالبدی شهر نطنز با توجه به ارتباط پارامترهای آن با مباحث اقتصاد شهری، از مقایسه بین سرانه و درصد مساحت اختصاص یافته به فعالیت‌های شهری در شهر نطنز با گروه‌های اقلیمی، جمعیتی و سیاسی مشابه حاصل شده است.

از مقایسه کلی سرانه وضع موجود شهر نطنز با سرانه فعالیت‌های شهری در گروه‌های مشابه، چنین به نظر می‌رسد که سرانه فعالیتی اکثر خدمات شهری بالاتر از حد معمول است، به طوری که سرانه خالص این فعالیت‌ها در شهر نطنز حدود ۱۲۰ مترمربع، ولی همین مقدار در گروه‌های اقلیمی - جمعیتی و سیاسی مشابه کمتر است. با توجه به این نکته و با در نظر گرفتن اینکه ۱۷/۴۱ درصد از اراضی فعلی شهر به اراضی بایر اختصاص یافته‌اند، می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که از لحاظ الزامات فعالیتی، یا هیچ‌گونه توجیهی برای رشد و توسعه کالبدی وجود ندارد و یا اراضی دایر و غیردایر شهر پاسخگوی الزامات فعالیتی شهر است.

جدول ۳. سرانه‌های فعالیت‌های مختلف شهر در گروه‌های شهر مشابه شهر نطنز

معیار	کاربری	مسکونی	تجاری	آموزشی	بهداشتی	اداری و انتظامی	فرهنگی مذهبی	فضای سبز ورزشی	حمل و نقل و انبارداری	تاسیسات و تجهیزات	جمع کل
اقلیمی	سرانه	۴۴	۲	۳/۵	۲	۳	۳	۶	۲۰/۵	۳	۹۱
	درصد	۴۸/۳	۲/۲	۳/۸	۲	۳/۴	۳/۴	۶/۸	۲۲/۴	۳/۴	۱۰۰
جمعیتی (زیر ۵۰ هزار نفر)	سرانه	۵۸	۲	۳/۲	۱/۵	۲/۸	۱/۵	۹	۲۵	۲/۲	۱۱۰/۷
	درصد	۵۲/۵	۱/۸	۲/۸	۱/۲	۲/۵	۱/۲	۸	۲۴	۲	۱۰۰
سیاسی	سرانه	۵۱/۵	۲/۵	۳/۵	۱/۵	۴	۱/۵	۸/۵	۲۴/۵	۵	۱۰۶/۵
	درصد	۴۸	۲/۳	۳/۳	۱/۴	۴/۳۸	۱/۴	۸	۲۳/۲	۴/۸	۱۰۰
وضع موجود شهر	سرانه	۷۱	۴/۷۱	۲/۹۱	۲/۲۱	۱۹/۲۵	۵/۱۲	۱۶/۱۸	۱/۲۹	۲/۳۸	۱۲۰/۸۴
	درصد	۵۴/۱۳	۳/۷۵	۲/۳۳	۱/۷۸	۱۵/۵	۴/۱	۱۳/۶	۱/۰۳	۳/۶	۱۰۰

منبع: Ziyari, 2006, 204-167

### نسبت با الزامات فضایی-کالبدی

برای ارزیابی الزامات فضایی - کالبدی شهر نطنز از مدل آنتروپی شانون استفاده شده است. این مدل برای تجزیه و تحلیل میزان پدیده رشد پراکنده شهری استفاده می‌گردد. هر چقدر مقدار آنتروپی شانون به حداکثر خود نزدیک‌تر باشد، نشانگر توسعه فیزیکی پراکنده و رشد بی‌قواره شهری است (Hekmatniya, 2006, 139). این مدل بر اساس رابطه (۲) برقرار است:

$$H = - \sum_{i=1}^n P_i \times \ln(P_i) \quad \text{رابطه (۲)}$$

H: در رابطه مذکور، مقدار آنتروپی شانون

Pi: نسبت مساحت ساخته شده مسکونی منطقه به کل مساحت ساخته شده مجموع مناطق

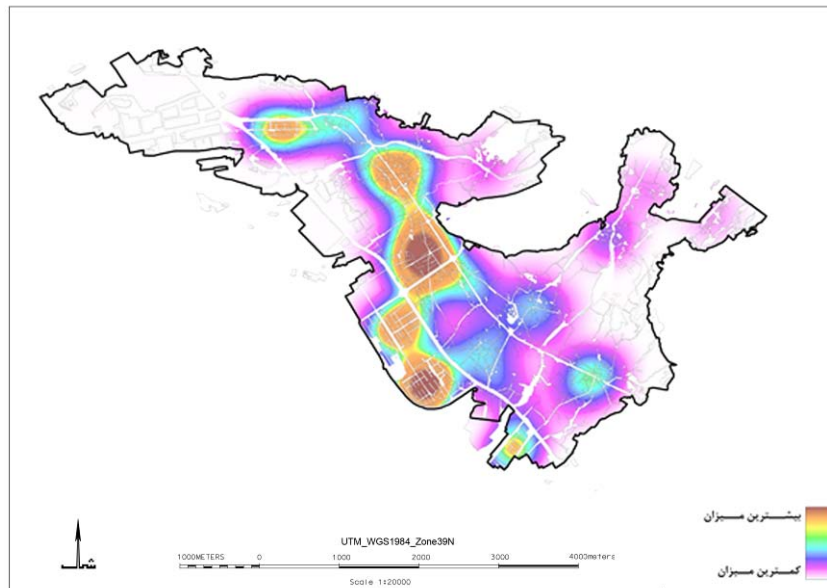
n: مجموع مناطق

با توجه به این مدل در سطح شهر نطنز، و با در نظر داشتن مناطق مختلف شهر نطنز (منطقه قدیم، جدید و میانی) اطلاعات مربوط به این سه منطقه در جدول ۴ به تفصیل ذکر گردیده است.

جدول ۴. میزان اراضی ساخته شده در مناطق مختلف شهری و پارامترهای مدل آنتروپی شانون

منطقه	مساحت ساخته شده مسکونی (هکتار)	P <sub>i</sub>	Ln(P <sub>i</sub> )	P <sub>i</sub> × Ln(P <sub>i</sub> )
قدیم	۳۱/۳۵	$\frac{31/35}{81/15} = 0/38$	-۰/۹۵	-۰/۲۶۱
میانی	۲۴/۵۸	$\frac{24/58}{81/15} = 0/30$	-۱/۱۹	-۰/۳۵۷
جدید	۲۵/۲۱	$\frac{25/21}{81/15} = 0/32$	-۱/۱۷	-۰/۳۷۴
کل	۸۱/۱۵	$\sum P_i = 1$	$\sum P_i \times \ln A^\circ =$	-۱/۰۹۲

منبع: طرح جامع شهر نطنز، مهندسین مشاور کوشا پایدار



شکل ۳. توزیع فضایی - کالبدی شهر نطنز

با توجه به این معما، مقدار آنتروپی در سال ۱۳۸۵ در شهر نطنز برابر  $1/0.92$  بوده است، در حالی که حداکثر ارزش  $Ln(3) = 1/0.98$  است. نزدیک بودن مقدار آنتروپی به مقدار حداکثر، نشانگر رشد پراکنده و بی‌قواره فیزیکی شهری است. با توجه به ارزیابی‌های صورت پذیرفته از رشد و توسعه کالبدی شهر نطنز، می‌توان چنین برداشت کرد که رشد کالبدی شهر در سال‌های اخیر کاملاً به صورت پراکنده و دور از الزامات توسعه فضایی-کالبدی بوده است. شکل ۳ پراکندگی فضایی - کالبدی شهر نطنز را نشان می‌دهد، که کاملاً مؤید این امر است.

### ارزیابی سیاست‌های رشد و توسعه جاری مسکن (مسکن مهر)

همان‌طور که ذکر شد، توسعه کالبدی شهر نطنز فارغ از الزامات و ضرورت‌های رشد و توسعه آن بوده است. از این رو ارزیابی سیاست‌های جاری مسکن مهر است. متناسب با عوامل مختلف درونی و بیرونی و ضرورت‌های رشد و توسعه ضروری به نظر می‌رسد. عمده‌ترین شاخص‌های ارزیابی این سیاست‌ها عبارت‌اند از:

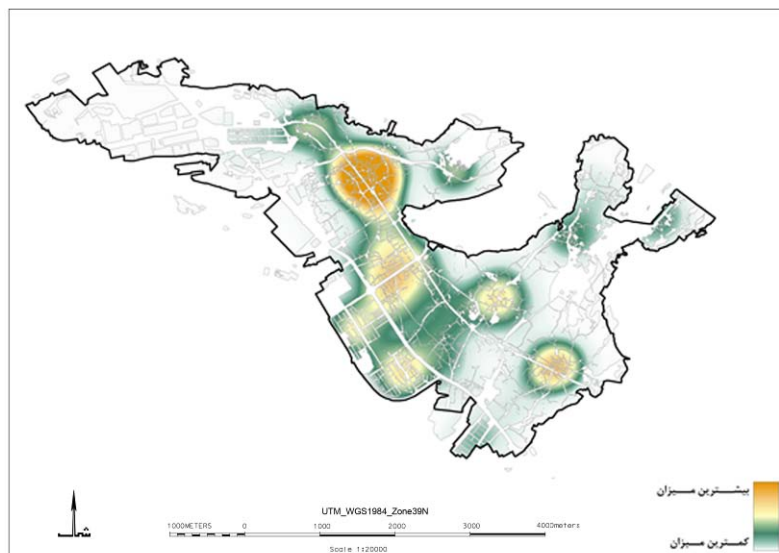
#### الف) عوامل جمعیتی و اجتماعی

جمعیت شهر نطنز در سرشماری سال ۱۳۸۵ مرکز آمار ایران، ۱۲۵۰۹ نفر اعلام شد. با توجه به سیاست‌های اقتصادی پیش رو و سناریوهای متعدد جمعیتی شهر نطنز، جمعیت شهر در بهینه‌ترین شرایط در افق ۱۰ ساله طرح جامع شهر (سال ۱۳۹۶) در حدود ۱۶۳۰۰ نفر پیش‌بینی شده است. این در حالی است که در قالب سیاست‌های جاری توسعه مسکن مهر طرح مسکن مهر شهر نطنز برای ۳۰۸۸ نفر زمین آماده‌سازی شده است، که این میزان در حدود ۸۲ درصد از تحولات جمعیتی شهر را تا پایان افق طرح جامع شهر - یعنی ۱۰ سال آتی - پاسخگوست. اگرچه این وضعیت در نگاه نخست مطلوب به نظر می‌رسد، اما با توجه به اینکه این سیاست‌ها بیش از الزامات جمعیتی مورد نظر در شهرند، به پراکندگی و

بی‌قوارگی بیشتر شهر دامن خواهد زد. این در حالی است که موقعیت زمین‌های مربوط به طرح مسکن مهر، سبب جدایی‌گزینی اجتماعی و فقدان حس تعلق به مکان نیز می‌گردد.

## عوامل کالبدی

سطح بیرونی مکان‌گزینی استقرار مسکن مهر نسبت به ظرفیت‌های توسعه موجود در شهر مورد بررسی قرار می‌گیرد. ظرفیت‌های توسعه مشتمل اند بر اراضی بایر، مخروبه، متروکه و در حال ساخت شهری. در شکل ۲ تراکم این ظرفیت‌های توسعه با توجه به موقعیت اراضی مسکن مهر مشاهده می‌گردد. همان‌طور که در شکل ۷ مشاهده می‌شود، موقعیت استقرار اراضی مسکن مهر کاملاً فارغ از ظرفیت‌های توسعه درونی موجود شهر است.



شکل ۱. توزیع اراضی بایر و مخروبه به عنوان ظرفیت‌های توسعه‌ای شهر

در سطح درونی عمدتاً به بررسی ویژگی‌های کالبدی طرح‌های پیشنهادی مسکن مهر و میزان هماهنگی آن با بافت شهری نطنز پرداخته می‌شود. تطابق الگوهای سکونتی مسکن مهر با ویژگی‌های کالبدی موجود شهر نطنز می‌تواند از عوامل اصلی و تعیین‌کننده تحقق‌پذیری این سیاست‌ها باشد. هماهنگی ویژگی‌های کالبدی در چند مورد قابل طرح است:

الف) طبقات: میانگین طبقات ساختمانی شهر نطنز ۱/۳۶ است، که این خود نشان‌دهنده بافت طبقاتی پایین شهر است. این در حالی است که پیشنهاد تعداد طبقات در مسکن مهر شهر نطنز، بلوک‌های ساختمانی چهارطبقه است (Koosha Paydar, 2008, 153). این خود نه تنها سبب ناهماهنگی با ویژگی کالبدی بافت می‌گردد، بلکه از حیث الگوهای فرهنگی - اجتماعی ساکنان شهر نیز عدم تطابق آن مطرح است.

ب) سطح: در وضع موجود سرانه خالص مسکونی در شهر نطنز در حدود ۶۷ مترمربع است. در طرح مسکن مهر شهر نطنز از ۱۵/۶ هکتار اراضی اختصاص یافته به طرح، تنها ۱۴/۴ درصد از آن به کاربری مسکونی اختصاص یافته

است. با توجه به جمعیت‌پذیری پیشنهادی طرح، سرانه مسکونی خالص در حدود ۷ مترمربع است (Koosha Paydar, 2008, 152). همان‌طور که ملاحظه می‌شود، تفاوت عمده‌ای از حیث سطوح اختصاص‌یافته به فعالیت‌ها بین طرح مسکن مهر و الگوی سکونتی موجود در شهر به چشم می‌خورد.

### ج) عوامل فعالیتی - اقتصادی

ارزیابی سیاست مسکن مهر در این بخش را می‌توان با توجه به دو شاخص فعالیت و اقتصاد، طرح کرد. از حیث عوامل فعالیتی، اگر چه در طرح کلی مسکن سعی در ارائه خدمات اساسی و فعالیت‌های عمده آن شده، اما بایستی اشاره کرد که مسکن مهر بدون توجه به سازمان فضایی شهر شکل گرفته است (Koosha Paydar, 2008, 136). این بدان معناست که موقعیت استقرار مسکن مهر ارتباط موزونی با مراکز تفریحی مذهبی، مراکز فعالیتی، فراغتی، محوره‌های خدماتی و فعالیتی ندارد.

از منظر عوامل اقتصادی، باید گفت که مسکن به عنوان کالای سرمایه‌ای در مبحث اقتصاد شهری مطرح است. مسکن برخلاف بسیاری از کالاهای دیگر، کالایی همگن نیست. دو واحد مسکونی که با کمیت و کیفیت کاملاً مشابه در دو مکان مختلف یک شهر واقع شوند، خدمات مسکونی متفاوتی را ارائه می‌کنند و قیمت آنها نیز بسیار متفاوت خواهد بود (عابدین درکوش، ۱۳۸۲، ۱۴۰). همچنین با توجه به اینکه اگر عرضه مسکن به عنوان کالای سرمایه‌ای بیش از حد تقاضا در یک شهر (همانند شهر نطنز) باشد و یا اینکه سیاست‌های مسکن مهر نتواند به خوبی مخاطبان واقعی خود را شناسایی کند، سرمایه‌گذاری در بخش مسکن منحرف می‌شود و فارغ از اهداف سیاست‌های مسکن مهر به اجرا درمی‌آید. به طور کلی، نتایج ارزیابی سیاست‌های مسکن مهر در شهر نطنز با توجه به عوامل مذکور در جدول ۵ ارائه گردیده است.

جدول ۵. ماتریس کلی ارزیابی سیاست‌های توسعه‌ای جاری مسکن مهر در شهر نطنز

شاخص	عوامل جمعیتی اجتماعی		عوامل کالبدی		عوامل فعالیتی - اقتصادی	
	عوامل جمعیتی	عوامل اجتماعی	سطح درونی	سطح بیرونی	عوامل اقتصادی	
					مسکن	زمین
مسکن مهر						

بنابراین با توجه به اطلاعات مذکور در جدول ۵ سیاست‌های مسکن مهر به نسبت عوامل تبیین‌شده، دارای مطلوبیت متوسط روبه پایین است.

### بازشناسی سیاست‌های مسکن مهر، متناسب با توسعه درون‌زا

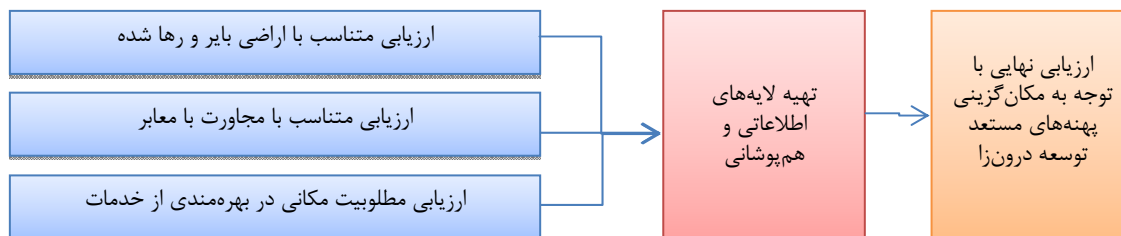
سیاست‌های مسکن مهر بر حسب پاسخگویی به مشکل مسکن در سال‌های اخیر مطرح شده و از جمله مهم‌ترین سیاست‌های دولت حاضر در زمینه مسکن بوده است. صرف‌نظر از هدف این سیاست، که ارزش بسیار دارد و در واقع مخاطب قرار دادن گروه‌های کم‌درآمد در بهره‌مندی از مسکن یا سرپناه است، ابزارهای اجرایی دستیابی به چنین هدفی

می‌بایست چنان مورد توجه قرار بگیرد که عواید آتی و آتی آن سیاست‌ها را توأمان تأمین کند و ضمن استفاده از ظرفیت‌های بالقوه شهر، مانع از ایجاد تهدیدات جدی در ساختار و سازمان فضایی شهر گردد. این بدان معناست که اگر نتوان سیاست‌های مذکور را با شرایط فضایی طرح منطبق ساخت، نه تنها این سیاست‌ها در رسیدن به اهداف خود موفق نخواهند شد، بلکه علاوه بر مشکلات محیطی و کالبدی مذکور، سوداگری زمین و مسکن را به همراه خواهند داشت. به عنوان مثال، اگر تنها پارامترهای اقتصادی و گاه محیطی در مکان‌گزینی این طرح ملاک باشند، و سایر پارامترهای فضایی و کالبدی صرفاً به علت شتاب برای بازده نادیده انگاشته شود، قطعاً نمی‌توان چشم‌انداز مطلوبی را برای آن متصور بود.

از طرف دیگر بایستی خاطرنشان کرد که عمده‌ترین مشکل شهرسازی در دهه‌های اخیر، شتابزدگی فارغ از اصول و مبانی شهرسازی در بطن شهرها بوده است؛ و به عبارتی دیگر، می‌توان این‌گونه ذکر کرد که رشد کالبدی بر توسعه اقتصادی اجتماعی پیشی گرفته است. بنابراین می‌بایست با تدوین الگوهای مناسب کالبدی، و نه صرفاً گره‌برداری از الگوها و مدل‌های رایج غربی، توسعه و رشد را توأمان در نظر گرفت. این چیزی است که در تدوین سیاست‌های مسکن مهر نادیده انگاشته شده است. از این رو متناسب با اجرای این سیاست‌ها، توسعه درون‌زا به دلیل استفاده از حداکثر ظرفیت‌های فضایی موجود شهر و عواید آتی و آتی که در پی دارد، می‌تواند به عنوان الگوی مناسب و بستری برای هدایت سیاست مسکن مهر مد نظر قرار گیرد. در اینجا به امکان‌سنجی بارگذاری توسعه درون‌زا در نمونه موردی (شهر نطنز) متناسب با مسکن مهر پرداخته می‌شود.

### امکان‌سنجی اراضی با قابلیت مکان‌گزینی رشد و توسعه درون‌زا

با توجه به اصول ذکر شده در مورد توسعه درون‌زا، سیاست‌ها، چالش‌ها و ویژگی‌های آن، و با توجه به بازشناسی ضرورت رشد و توسعه رشد شهری و همچنین سیاست‌های فعلی در بخش مسکن کشور، امکان‌سنجی اراضی با قابلیت رشد و توسعه از درون برای هدایت این سیاست‌ها به منظور کاهش تأثیرات محیطی، کالبدی، اقتصادی و اجتماعی ضروری است. بر این اساس مدل مفهومی برای مکان‌گزینی چنین رشد و توسعه‌ای تدوین شده است.



شکل ۵. فرایند ارزیابی مطلوبیت پهنه‌های شهری، متناسب با مکان‌گزینی توسعه درون‌زا

همچنین با توجه به مفهوم توسعه درون‌زا شاخص‌های پردازش مدل مکانی به منظور ارزیابی مطلوبیت فضایی بارگذاری چنین رشد و توسعه‌ای تدوین گردیده است:

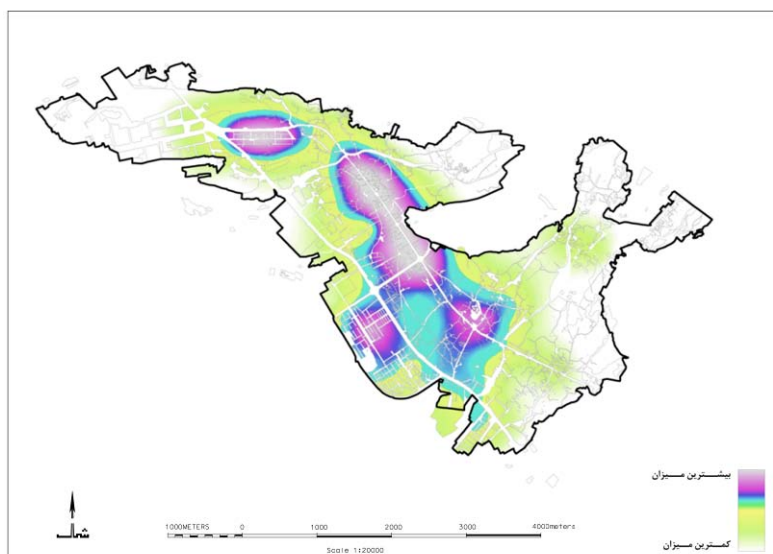
## ارزیابی شاخص‌های مکان‌گزینی پهنه‌های مستعد بارگذاری توسعه درون‌زا الف) دسترسی به خدمات شهری

با توجه به مفهوم توسعه درون‌زا و کاهش هزینه بارگذاری خدمات در رشد و توسعه شهری و استفاده بهینه از فعالیت‌های خدماتی موجود اراضی، مطلوبیت بالایی برای مکان‌گزینی توسعه درون‌زا وجود دارد. مکان‌گزینی باید در نقاط ارزشمند از حیث بهره‌مندی از خدمات شهری صورت بگیرد. این ارزیابی از طریق تحلیل شبکه پیاده در شهر نطنز مبتنی بر سامانه اطلاعات مکانی انجام شده است. بر این اساس، میزان مطلوبیت پهنه‌های شهری از هر یک از خدمات شهری با توجه به شعاع سطح سرویس‌های مختلف تعریف شده که مقادیر عددی آن در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. سطح خدمات مختلف شهری و میزان مطلوبیت و ضریب اهمیت آنها

ضریب اهمیت	کاملاً نامطلوب	نامطلوب	نسبتاً مطلوب	مطلوب	کاملاً مطلوب	عملکرد
۴	بیشتر از ۱۰۰۰	۱۰۰۰	۷۵۰	۵۰۰	۳۵۰	دبستان
۳	بیشتر از ۱۲۰۰	۱۲۰۰	۹۰۰	۶۵۰	۴۰۰	راهنمایی
۲	بیشتر از ۱۵۰۰	۱۵۰۰	۱۰۰۰	۷۵۰	۵۰۰	دبیرستان
۲	بیشتر از ۱۰۰۰	۱۰۰۰	۷۵۰	۵۰۰	۳۵۰	فضای سبز
۲	بیشتر از ۱۲۰۰	۱۲۰۰	۹۰۰	۶۵۰	۴۰۰	درمانی- بهداشتی
۱	بیشتر از ۱۲۰۰	۱۲۰۰	۹۰۰	۶۵۰	۴۰۰	ورزشی
۱	بیشتر از ۷۵۰	۷۵۰	۵۰۰	۳۵۰	۱۵۰	مذهبی
۳	بیشتر از ۷۵۰	۷۵۰	۵۰۰	۳۵۰	۱۵۰	تجاری محلی

با توجه به داده‌های این جدول، شعاع دسترسی و ضریب اهمیت هر یک از خدمات شهری بسته به تواتر مراجعه و مقیاس عملکردی آنها تدوین گردیده است و میزان مطلوبیت نهایی پهنه‌های شهری از هر یک از خدمات مذکور حاصل شده است.

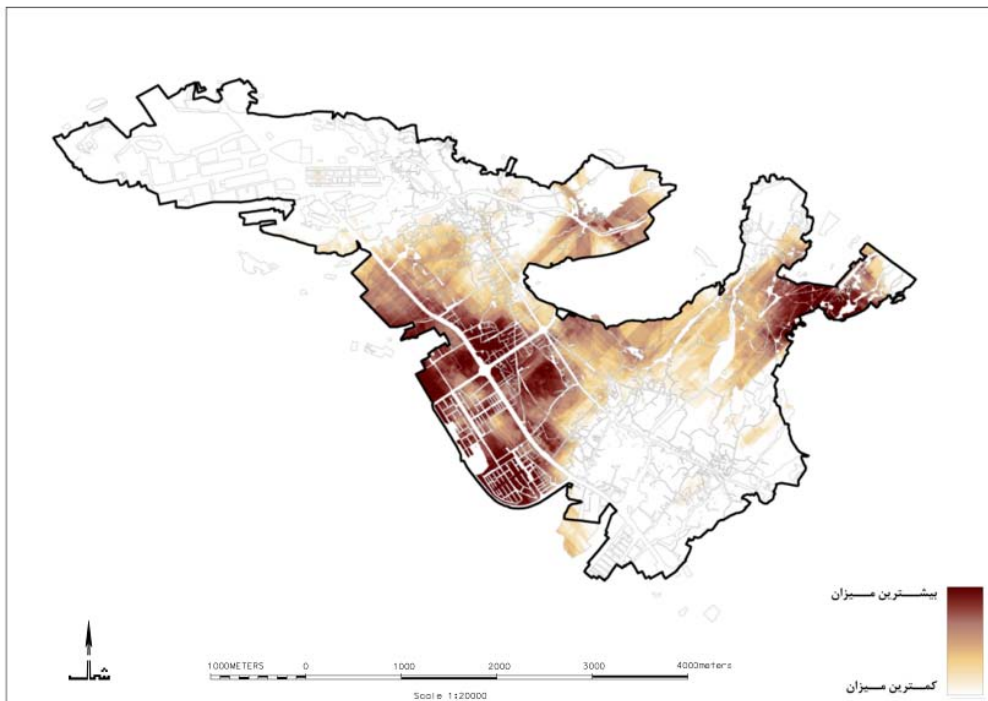


شکل ۶. مطلوبیت نهایی پهنه‌های شهری نسبت به بهره‌مندی از خدمات شهری



### ب) اراضی بایر و رها شده

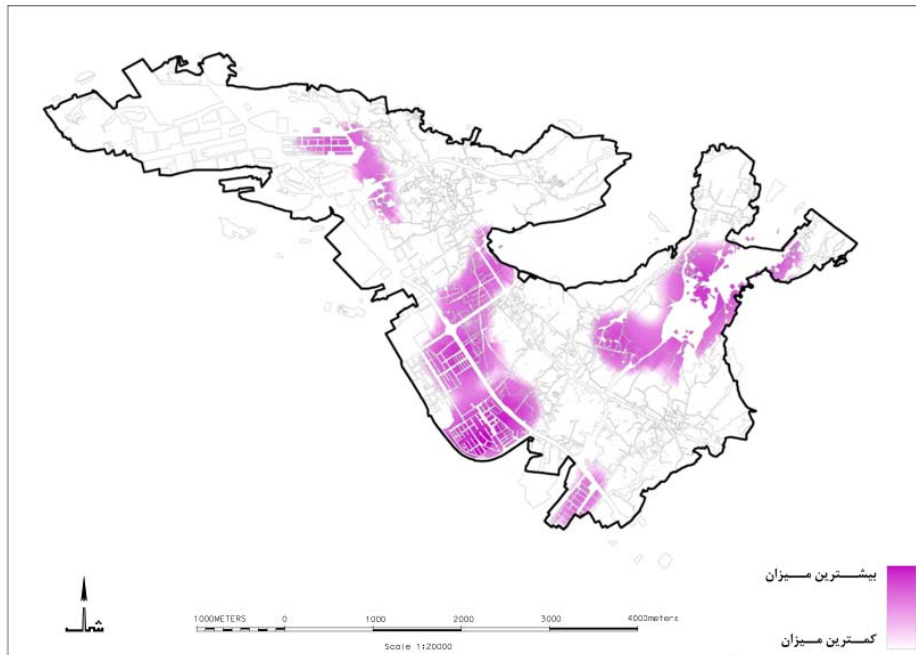
از جمله دیگر شاخصه‌های بارگذاری رشد و توسعه درون‌زا، زمین‌های بایر و رها شده شهری‌اند، که بر این اساس ظرفیت‌های رشد و توسعه از درون مشخص می‌گردد. از این‌رو، زمین‌های بایر و متروکه و خالی از سکنه به عنوان اصلی‌ترین اراضی برای مکان‌گزینی رشد و توسعه درون‌زا مد نظر قرار گرفته است. لازم به ذکر است که این اراضی هنگامی مطلوبیت کافی را برای استقرار توسعه درون‌زا دارند که دارای حداقل سطح معقول و پذیرفتنی باشند. در شکل ۷ پراکنش این اراضی و میزان مطلوبیت آنها در شهر نطنز ارائه گردیده است.



شکل ۷. ارزیابی مطلوبیت پهنه‌های شهری، متناسب با بهره‌مندی از ظرفیت‌های توسعه درون شهری

### ج) فاصله از راه‌های اصلی

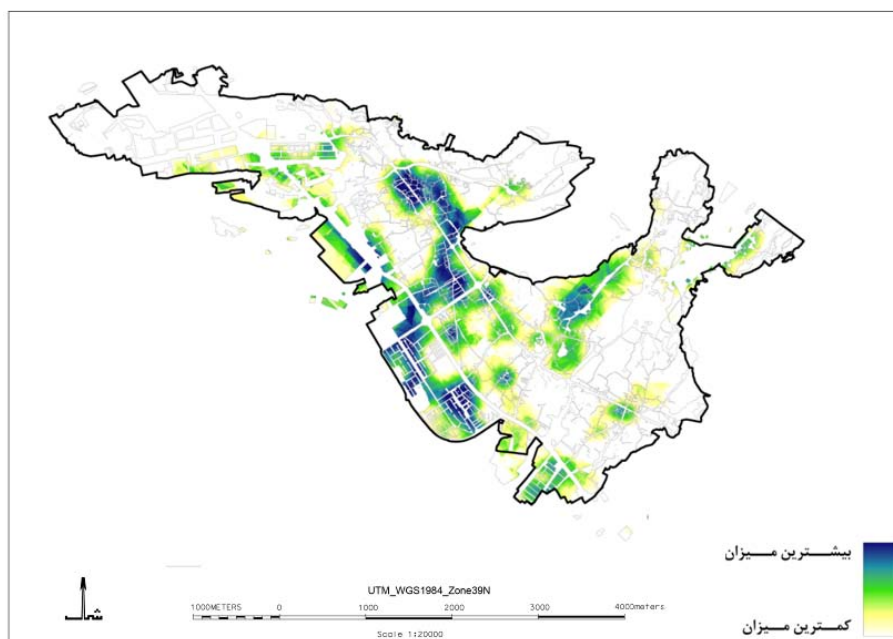
به منظور کاهش هزینه‌های زیرساختی - که اصلی‌ترین‌شان توسعه معابر شهری است - مکان‌گزینی اراضی برای استقرار توسعه درون‌زا بایستی به نسبت شریان‌های اصلی شهری صورت پذیرد. بر این اساس مطلوبیت اراضی شهری متناسب با موقعیت استقرار آنها با معابر شهری در فواصل مختلف ارزیابی شده است.



شکل ۸. ارزیابی مطلوبیت پهنه‌های شهری، متناسب با معابر و زیرساخت‌های موجود

### هم‌پوشانی لایه‌های اطلاعاتی و ارزیابی نهایی

با توجه به داده‌های ناشی از این فرایند، ارزیابی نهایی مطلوبیت فضایی شهری برای مکان‌گزینی توسعه درون‌زا از هم‌پوشانی لایه‌های اطلاعاتی پیش‌گفته به دست آمده و در نهایت میزان میزان مطلوبیت نهایی پهنه‌های مختلف شهری برای استقرار توسعه درون‌زا در شکل ۹ ارائه گردیده است.



شکل ۹. ارزیابی نهایی مطلوبیت پهنه‌های شهری، متناسب با مکان‌گزینی رشد و توسعه درون‌زا

همان‌طور که در شکل ۹ ملاحظه می‌گردد، غالب پهنه‌های شهری که پتانسیل بالایی در مکان‌گزینی توسعه درون‌زا دارند، تکیه‌شان بر درون شهر و مبتنی بر استفاده از فرصت‌های درونی شهر و استفاده بهینه از زیرساخت‌ها و خدمات موجود شهری است. این در حالی است که سیاست‌های مسکن مهر فارغ از چنین توجهاتی و استفاده از فرصت‌های درونی شهر، مکان استقرار را در بیرون شهر و خارج از سازمان فضایی شهر در نظر گرفته است. اگرچه قیمت زمین ممکن است در این نقاط به واسطه حمایت‌های مالی دولت کاهش پیدا کند لیکن مسلماً از طرفی هزینه تأمین خدمات و زیرساخت‌ها و همچنین فرصت‌های از دست رفته، و از طرف دیگر هزینه‌های ناشی از چالش‌ها و تهدیدات (اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و جز اینها) این مکان‌گزینی به مراتب بیشتر است.

### نتیجه‌گیری

سیاست‌های مسکن مهر از جمله مهم‌ترین سیاست‌های مسکن در دولت نهم - و به تبع آن در دولت دهم - بوده‌اند. این سیاست‌ها با هدف ایجاد مسکن و سرپناه برای گروه‌های کم‌درآمد و دهک‌های پایین درآمدی، در زمره سیاست‌های ارزشی دولت نیز جای می‌گیرند، اما بایستی توجه به این نکته داشت که تنها با تکیه بر مقوله‌های اقتصادی، که عمدتاً متوجه قیمت زمین است، نمی‌توان بستری مناسب برای مکان‌گزینی استقرار چنین سیاست‌هایی فراهم ساخت. عمده‌ترین فرصت این سیاست‌ها را می‌توان در بهره‌مند شدن از زمین، آن هم به قیمت بسیار ناچیز قلمداد کرد اما نایبستی از یاد برد که تأمین زیرساخت‌ها و خدمات شهری هزینه‌بر است و می‌تواند فرصت‌های ناشی از این سیاست‌ها را بپوشاند. این خود از نقاط ضعف اجرای این سیاست‌هاست. از طرف دیگر، بایستی خاطرنشان کرد که مشکلات ذکر شده در اجرای این سیاست‌ها در حوزه‌های اجتماعی، اقتصادی و کالبدی از جمله تهدیدات جدی فراروی سیاست‌های مذکور به‌شمار می‌آیند. از این رو بایستی الگوی مناسب برای بسترسازی هدایت این سیاست‌ها در نظر گرفته شود، به نحوی که رشد و توسعه شهری را توأمان مد نظر قرار گیرد. چنین می‌نماید که توسعه درون‌زا با توجه کردن به استفاده حداکثری از ظرفیت‌های موجود شهر، می‌تواند تهدیدات و نقاط ضعف به حداقل برساند.

به طور کلی می‌توان ذکر کرد که طی ۳۰ سال اخیر، توسعه درون‌زا، هدف اصلی اغلب شهرها در اروپا و امریکا بوده است. و به‌رغم بسیاری از موفقیت‌ها در این زمینه، کاستی‌های فراوانی هم به چشم می‌خورد؛ اما توسعه درون‌زا بهترین فرصت را به منظور حفظ فضای باز و استفاده بهینه از تأسیسات زیربنای موجود فراهم می‌آورد. و در عین حال با ارتقای هویت در نواحی‌ای که با توسعه مجدد اراضی رهاشده شکل می‌گیرند و در عین حال تأمین بخشی از مسکن - به‌ویژه برای قشر کم‌درآمد - می‌تواند الگوی سیاست‌های رشد و توسعه شهری را به‌خصوص در بخش مسکن فراهم آورد. با توجه به سیاست‌های توسعه هوشمند شهری و ارزیابی تطبیقی آن با سیاست‌های جاری کشور در حوزه مسکن، از یک‌سو می‌توان زمینه مناسبی از رشد و توسعه شهری، از سوی دیگر پاسخگویی به نیاز مسکن را در کشور را فراهم آورد. در این صورت می‌توان به عواید آتی بیشتری نیز چشم دوخت؛ در حالی که به نظر می‌رسد سیاست‌های جاری عمدتاً به دنبال عواید آتی‌اند، حال آنکه می‌بایست به عواقب و پیامدها هم توجه داشت.

## منابع

- Abedin Darkosh, S., 2004, **Introduce in Urban Economic**, Tehran, Academic Publisher Center.
- Davoudpour, Z., 2006, **Tehran Metropolitan and Squatter Settlements**, Tehran, Architecture and Urbanism Study Center Publisher.
- EPA (Enviroment Protecting Agency), 1999, **Parking Alternative: Making Way for Urban Infill and Brownfield Redevelopment**, Wahington DC: Urban and Economic development division.
- Farris, J.T., 2001, **The Barrier To Using Urban Infill Development to Achieve Smart Growth**, Housing Policu Debate 12, No. 1, 1-30.
- Gardiner, G., 1999, **The Infill and Redevelopment Code Handbook**, NewYork: Oregon Department of Transportation.
- Heberler, L.C., 2006, **Connecting Smart Growth and Brownfield Redeveloment**, Louisville: Center of Enviroment policy and management, University of Louisville.
- Hekmatniya, Hossein, 2005, **Application of Model in Geographica with Regard to Urban and Regional Planning**, Tehran, Elm-e-Novin Publisher.
- Kienitz, R., 2001, **Managing Maryland's Growth: Models and Guidelines for Infill Development**, Maryland, Maryland Department of Planning.
- Koosha Paydar, 2009, **Master Plan of Natanz City**, Master Plan Report, Esfehan, Isfahan Urbanism and Housing Organization.
- Rafiyan, M., 2008, **Value Engineering, an Oppourtunity for Efficience of Urbanism Project**, Value Engineering Conference, Tehran.
- Roth, M.E., **The Impact of Design Upon Urban Infill Development**, M.Sc. Thesis, Virginia, Virginia Polythecnic Institue and State University.
- Sacramento City Council Res, 2002, **City of Sacramento Infill Strategy**, sacramento CA: planning and building department.
- Sendich, E., **Planning and Urban Design Standard**, Newyork, American planning Association, John Willey & Sons.
- Shiye, E., 2007, **Introduce in Urban Planning**, Tehran, Elm-o-Sanat Univesity Publisher.
- Shokoe, H., 2007, **New Approach in Urban Geographic**, Tehran, Samt Publisher.
- Steinacker, A., 2003, **Infill Development and Affordable Housing; Pattern from 1996 to 2000**, Urban Affair Review 38, No. 4, 492-509.
- Wheeler, S., 2003, **Smart Infill: Creating More Livable Communities the Bay Area; A Guide for Bay Area Leader**, San Francisco: Greenbelt Alliance.
- Ziyari, K., 2003, **Landuse Planning**, Yazd, Yazd University Publisher.