

## بررسی ظرفیت توسعه میان‌افزا در فضاهای موقوفه شهری مطالعه موردی: ناحیه ۳ منطقه ۲ شهر یزد

هاشم داداش‌پور<sup>۱\*</sup>، علی اکبر تقوایی<sup>۲</sup>، نرگس قانع<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> استادیار گروه طراحی و برنامه ریزی شهری و منطقه ای، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس  
<sup>۲</sup> دانشیار گروه طراحی و برنامه ریزی شهری و منطقه ای، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس  
<sup>۳</sup> کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس

تاریخ پذیرش: ۹۳/۲/۲۰

( تاریخ دریافت: ۹۲/۹/۱ )

### چکیده

علی‌رغم این‌که اراضی وقفی همواره نقش بسیار مؤثری در شکل‌گیری و ساخت فضایی شهرهای ایران داشته است، اما در سال‌های اخیر، بسیاری از این اراضی در دل شهرها، بدون استفاده رها شده یا از توسعه بازمانده و سبب تشدید توسعه پراکنده شهری شده‌اند. این روند، علاوه بر تشدید پراکنده‌رویی، به تخریب بافت شهری، افزایش هزینه‌های خدمات‌رسانی، ناسازگاری در کاربری‌های هم‌جوار و کاهش کیفیت زیست در درون شهرها و... منجر شده‌اند. آن‌چه در این مقاله به طور ویژه مورد توجه است، اراضی بازمانده از توسعه در شهر یزد است. در این شهر حدود ۷ درصد اراضی، وقفی هستند و حدود نیمی از این اراضی در دل بافت‌های شهری واقع شده‌اند، اما کاربری مناسب شهری ندارند و از بویایی و کارایی لازم برخوردار نیستند. از این رو، توسعه مجدد این اراضی وقفی در شهر یزد، ضرورتی برای استفاده بهینه از اراضی درون‌شهری محسوب می‌شود. بر این اساس، هدف مقاله حاضر سنجش ظرفیت توسعه میان‌افزا در اراضی وقفی ناحیه ۳ منطقه ۲ شهر یزد و پهنه‌بندی و اولویت‌بندی آن‌ها بر اساس شاخص‌های تحقیق است. روش تحقیق توصیفی - تحلیلی است. بدین منظور، در گردآوری داده‌ها، از روش کتابخانه‌ای و مطالعات میدانی و از مدل فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، برای وزن‌دهی به شاخص‌های تحقیق بهره گرفته شده است. وزن مربوط به معیار و شاخص‌ها، با استفاده از ۳۰ عدد پرسشنامه تکمیل شده توسط متخصصان و با برنامه Expert Choice محاسبه گردیده است. نتایج یافته‌ها نشان می‌دهد که در تعیین ظرفیت توسعه اراضی وقفی ناحیه مطالعاتی، عوامل مدیریتی - نهادی با ضریب اهمیت ۰،۶۶۴، بیش‌ترین تأثیر و عوامل کالبدی - فضایی با ضریب اهمیت ۰،۲۰۸، تأثیر کم و عوامل اقتصادی و اجتماعی هر یک با عدد ۰،۰۶۴، تأثیر ناچیزی در سنجش ظرفیت توسعه اراضی وقفی ناحیه مذکور دارند. هم‌چنین با تهیه نقشه‌های مربوط به هر یک از معیارها و شاخص‌ها و روی هم اندازی آن‌ها با اعمال وزن مربوطه، نقشه‌ای تهیه شد که اراضی وقفی را در چهار دسته بر اساس اولویت و ظرفیت توسعه دسته‌بندی می‌کند؛ به طوری که اراضی وقفی با اولویت اول، بیش‌ترین ظرفیت و اراضی وقفی با اولویت چهارم، کم‌ترین ظرفیت توسعه را دارند.

واژگان کلیدی: توسعه میان‌افزا، سنجش ظرفیت توسعه، اراضی وقفی، بافت شهری، روش تحلیل سلسله مراتبی، شهر یزد.

## مقدمه

وقف یکی از ارزش‌های والای انسانی است که تحت تأثیر جهان‌بینی دینی و مذهبی اسلام، علاوه بر داشتن تأثیرات مهم اجتماعی و اقتصادی، نقش بسیار مؤثری در شکل‌گیری ساخت فضایی شهرهای دوره اسلامی بویژه شهرهای ایران داشته است. به طوری که در شهرهای ایرانی - اسلامی، مجموعه‌های کالبدی پیوسته و هم‌بسته‌ای در مقیاس‌های مختلف شهری، از مقیاس مرکز محله یا محله تا مقیاس مرکز شهر و یا شهر وجود دارد که سنت وقف در شکل‌گیری آن‌ها نقش اساسی داشته است (کلانتری و دیگران، ۱۳۸۹: ۳۴). در سال‌های اخیر، اراضی وقفی در توسعه فیزیکی بسیاری از شهرهای ایران تأثیرگذار بوده و بخشی از این اراضی نیز در جریان توسعه فیزیکی شهر قرار گرفته‌اند. در حالی که بسیاری از این اراضی به صورت بدون استفاده رها شده، از توسعه بازمانده و سبب تشدید توسعه پراکنده شهری شده‌اند. بازماندن اراضی موقوفه از توسعه، علاوه بر تشدید پراکنده‌رویی، تداخل بافت شهری، افزایش هزینه‌های خدمات‌رسانی شهری و ناسازگاری در کاربری‌های هم‌جوار را موجب شده‌اند (شجاع فتح آبادی، ۱۳۸۲: ۷۸).

از دهه هفتاد در متون نظری شهرسازی برای مقابله با پدیده گسترش بی‌رویه شهرها، مفاهیم تازه‌ای همانند توسعه پایدار، شهرسازی نوین، رشد هوشمند، مفهوم توسعه میان‌افزا در تقابل با پراکنده‌رویی، در پی یافتن راه‌کارهایی برای توسعه مجدد نواحی بازمانده از توسعه مطرح شده‌اند. توسعه میان‌افزا نوعی بازتوسعه درون‌شهری است که توجه ویژه‌ای به شرایط و ظرفیت‌های درونی محدوده دارد و هدف آن استفاده بهینه از اراضی درون‌شهری است (Caves, 2005: 247؛ داداش‌پور و محسن‌زاده، ۱۳۹۱: ۸). در بسیاری از شهرهای ایران، مخصوصاً شهر یزد، رشد فیزیکی بسیار سریع‌تر از رشد جمعیت و نیاز واقعی شهر بوده و شهر دچار گسترش افقی بی‌رویه شده است. در روند توسعه پراکنده و بی‌رویه شهر، بخش مهمی از اراضی شهری با ظرفیت توسعه، به صورت بلااستفاده رها شده و پیامدهای منفی را به دنبال داشته است (تقوایی و سرایی، ۱۳۸۳: ۱۹۲-۱۹۱). آنچه در این تحقیق به طور ویژه مورد توجه است، مالکیت وقفی بسیاری از اراضی بازمانده از توسعه شهری است. اراضی وقفی بخشی از اراضی شهر یزد (۷ درصد) را به خود اختصاص داده است. بسیاری از این اراضی (حدود ۵۰ درصد) در داخل محدوده شهر و در دل بافت‌های شهری واقع شده‌اند، اما فاقد کاربری مناسب شهری هستند و با پویایی و کارایی لازم را ندارند. ناحیه ۳ منطقه ۲ شهر یزد، بخشی از شهر است که سهم زیادی از اراضی وقفی شهر در این ناحیه واقع شده‌اند و حدود ۲۸ درصد اراضی این ناحیه وقفی است. این در حالی است که این اراضی (تقریباً ۱۸ درصد) علی‌رغم موقعیت مناسب ناحیه در شهر، کاربری شهری مناسبی ندارند. بنا بر آنچه گفته شد، استفاده مناسب از اراضی و فضاهای وقفی علاوه بر توسعه درونی شهر، کاهش هزینه‌ها، افزایش پویایی و سرزندگی

بافت‌های داخلی محدوده مطالعاتی، از توسعه پراکنده و بی‌رویه شهر نیز جلوگیری می‌کند. با توجه به ظرفیت بالقوه این فضاها برای توسعه درونی، می‌توان از رویکرد توسعه میان‌افزا در جهت استفاده از اراضی و فضاهای مذکور بهره برد. بنابراین، مقاله حاضر به دنبال سنجش ظرفیت توسعه اراضی وقفی این ناحیه از طریق روش تحلیل سلسله مراتبی با استفاده از معیارها و شاخص‌های مورد نظر تحقیق در محیط GIS است. مقاله تلاش می‌کند به دو پرسش پاسخ گوید:

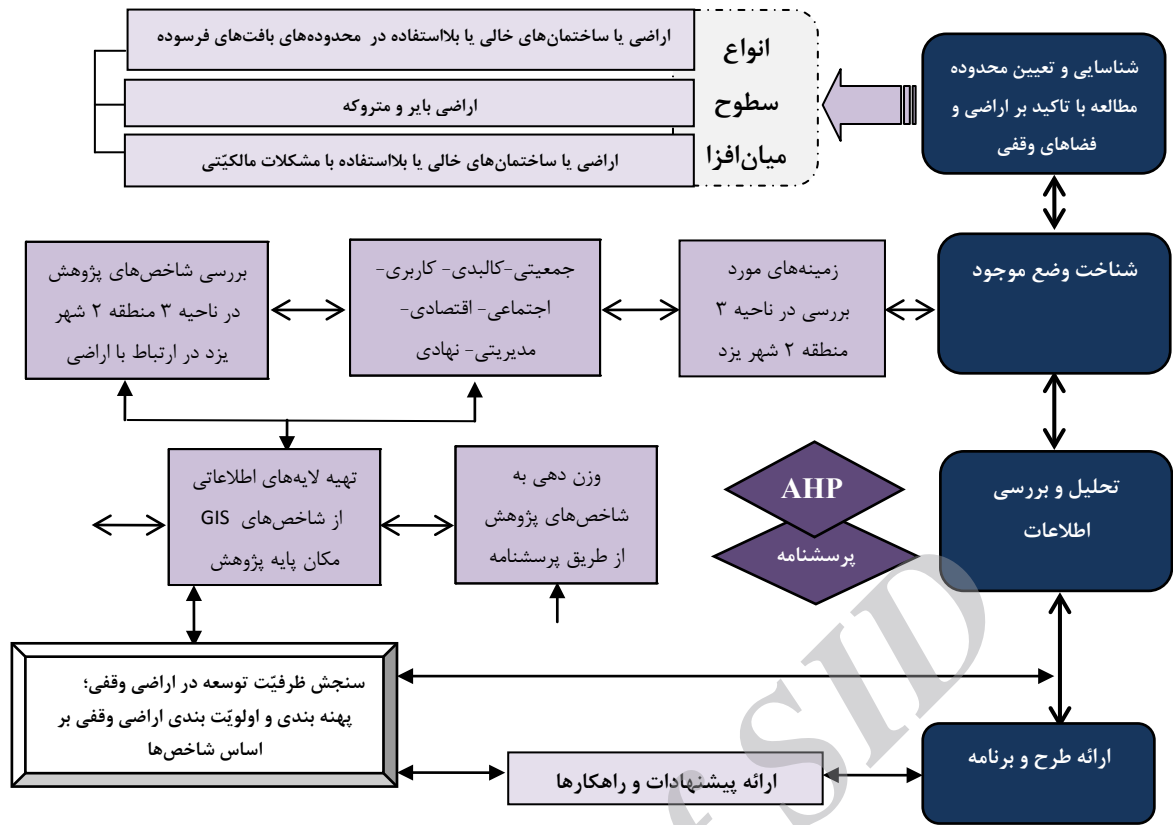
- ۱- عوامل مؤثر در ظرفیت‌سنجی توسعه اراضی وقفی ناحیه ۳ منطقه ۲ شهر یزد کدامند؟
- ۲- چگونه می‌توان ظرفیت توسعه اراضی وقفی محدوده مذکور را سنجش نمود؟

## روش تحقیق

در تحقیق حاضر از روش «توصیفی - تحلیلی» استفاده شده است. مدل تحلیل در این تحقیق، در واقع فرایندی برای بررسی توسعه میان‌افزا و سنجش ظرفیت این توسعه در اراضی وقفی واقع در ناحیه ۳ از منطقه ۲ شهرداری شهر یزد است (نمودار شماره ۱). در گام نخست به منظور شناسایی عرصه تحقیق با تأکید ویژه بر اراضی وقفی، به شناخت وضعیت موجود و شرایط در حال رویداد در محدوده پرداخته شد. در این بخش، شناخت ویژگی‌های جمعیتی، اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و مدیریتی - نهادی و هم‌چنین بررسی شاخص‌های تحقیق در محدوده مطالعاتی، از طریق استفاده از اسناد و مدارک موجود، نقشه‌های GIS شهر یزد و نیز برداشت‌های میدانی و مشاهده صورت گرفت. پس از بررسی شاخص‌ها، لایه‌های اطلاعاتی شاخص‌های مکان‌بایه در محیط GIS تهیه شدند. سپس برای پهنه‌بندی و اولویت‌بندی اراضی وقفی برای سنجش توسعه، با اعمال وزن محاسبه شده از طریق AHP برای هر شاخص، لایه‌های مذکور، روی هم اندازی و نتیجه نهایی، نقشه پهنه‌بندی و اولویت‌بندی اراضی وقفی در ناحیه مورد بحث است. برای وزن‌دهی و تعیین اهمیت معیارها و شاخص‌ها، تعداد ۳۰ پرسشنامه در اختیار متخصصان قرار گرفت و سپس وزن مربوط به این معیارها و شاخص‌ها به وسیله برنامه Expert Choice محاسبه شد.

## تعاریف، مفاهیم و مبانی نظری

توسعه میان‌افزا، توسعه‌ای معمولاً مسکونی، بر روی قطعه زمینی است که در میان ساختمان‌ها باقی مانده است (Kien-itz, 2001: 5)؛ به عبارت دیگر، توسعه میان‌افزا بازبافت اراضی خالی داخل نواحی شهری است (Northeast-Midwest, 2001: 12) که از خدمات زیرساختی مختلف مانند جاده، دسترسی، آب، برق برخوردار است (Tarnay, 2004: 3) و از آن‌ها برای نیازهای شهر بهره گرفته می‌شود (Discussion papers, 2010: 7). توسعه میان‌افزا، شکاف‌های موجود در محله‌های داخل شهری را پر کرده و در استفاده از ظرفیت‌های موجود شهر و محافظت از زمین‌های بکر و جلوگیری از توسعه پراکنده شهری نقشی حیاتی دارد. این نوع توسعه با استفاده از زیرساخت‌های موجود، افزایش سهولت



نمودار شماره ۱: فرایند تحقیق

بهره‌وری و بهینه‌سازی استفاده از زمین و امکان توسعه درون‌شهری بویژه در شهرهای بزرگ است (آیینی اردستانی، ۱۳۸۸: ۴۸). این رویکرد، در راستای توسعه درون‌زا و پیشگیری از آثار مخرب توسعه پراکنده، بعد از توسعه پایدار در جنبش شهرسازی نوین مطرح گردید. برای اجرایی شدن اصول این جنبش، رشد هوشمند ارائه شد که در مقیاس کلان توسعه درون‌زا را مورد توجه قرار می‌دهد (جدول شماره ۱).

پساده‌روی 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 واقع جزئی از توسعه با کاربری مختلط است که غالباً در راهبردهای مسکن بویژه تولید مسکن مقرون به صرفه و ارزان قیمت یا انواع مسکن مورد استفاده قرار می‌گیرد (Kienitz, 2001: 5). اساساً سیاست توسعه میان‌افزای شهری، به مفهوم ارتقای

جدول شماره ۱: رویکردهای نظری مرتبط با توسعه میان‌افزا

اصول و ابعاد مرتبط با توسعه میان‌افزا	رویکرد نظری	
افزایش فشردگی کالبدی در توسعه شهری، کاهش پراکندگی شهری، پر کردن بافت موجود شهر، افزایش متعادل تراکم، نوسازی و بازسازی مناطق متروک و فرسوده، احیا و تغییر کاربری بناهای قدیمی، کاهش فاصله محل کار و زندگی، کاهش استفاده از اتومبیل، کاهش آلودگی‌های محیطی (رهنما و عباس‌زاده، ۱۳۸۷: ۹۳).	توسعه پایدار	رویکردهای نظری سطح کلان
پیاده‌مداری، کاربری مختلط و متنوع، مسکن مختلط، افزایش تراکم، حمل و نقل هوشمند و پایداری (Ligmann et al, 2005).	جنبش شهرسازی نوین	
تراکم بالا، کاربری مختلط شهری و استفاده از سیستم حمل و نقل عمومی کارا و همچنین تشویق پیاده روی و دوچرخه‌سواری (پورمحمدی و قربانی، ۱۳۸۲: ۹۳).	شهر فشرده	رویکردهای نظری هم سو
اختلاط کاربری، خلق گستره‌ای از فرصت‌ها و گزینه‌های مسکونی، خلق محله‌های قابل پیاده‌روی، تقویت و هدایت توسعه به سوی جوامع موجود، فراهم کردن تنوعی از گزینه‌های حمل و نقل، تشویق جامعه و سرمایه‌داران به مشارکت در تصمیمات توسعه (SGN, 2002).	رشد هوشمند	
ترکیب انواع کاربری تجاری، فرهنگی- تفریحی، اداری و ... با کاربری مسکونی به صورت عمودی یا افقی در کنار هم (TGM Program Staff, 2001).	توسعه با رویکرد کاربری مختلط	رویکردهای نظری مکمل
ترویج حمل و نقل عمومی، پیاده محوری و نیز استفاده ترکیبی از کاربری‌ها (APA, 2006: 404).	توسعه بر مبنای شبکه حمل و نقل عمومی	

در راستای عملی کردن رشد هوشمند، توسعه میان‌افزا (اولین بار سال ۱۹۷۶ و در کنفرانس Habitat در کانادا) با تأکید بر استفاده از فرصت‌ها و ظرفیت‌های توسعه شهر در درون، البته در مقیاس پایین‌تر از رشد هوشمند، مطرح گردید (میر مقتدایی و دیگران، ۱۳۸۹: ۴۵). سه سال بعد مفهوم توسعه میان‌افزا برای اولین بار در سال ۱۹۷۹ توسط انجمن املاک و مستغلات آمریکا رسماً تعریف و در جهت اهداف اقتصادی به کار گرفته شد (Hudnut, 2001, p.1). در سال ۱۹۸۹ پس از برگزاری کنفرانس برانتلند، گزارش WCED منتشر شد که اولین سندی است که به طور روشن به توسعه پایدار اشاره می‌کند. یک سال بعد و متأثر از این سند، گزارش سبز CEC در سال ۱۹۹۰ تهیه شد و در ۱۹۹۳ در دستور کار ۲۱ سران انتشار یافت. این اسناد که با محوریت موضوع توسعه پایدار تهیه شده است، همگی متأثر از پارادیمی است که بعد از دهه ۱۹۷۰ مبنی بر توسعه درون‌زا شکل یافته است، ولی هر کدام بخشی از این مفهوم را توسعه دادند. در این روند، مفهوم توسعه میان‌افزا، تطوّر یافت و تکامل پیدا کرد. رویکرد توسعه میان‌افزا که در ابتدا در چارچوبی اقتصادی تعریف و تبیین شده بود، پس از درآمیختن با مفاهیم توسعه پایدار، به لحاظ زیست محیطی هم اهمیت پیدا کرد. هم اکنون از جمله مزایایی که برای توسعه میان‌افزا ذکر می‌شود، مزایای زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی و کالبدی است (APA, 2006: 456).

### انواع سطوح میان‌افزا

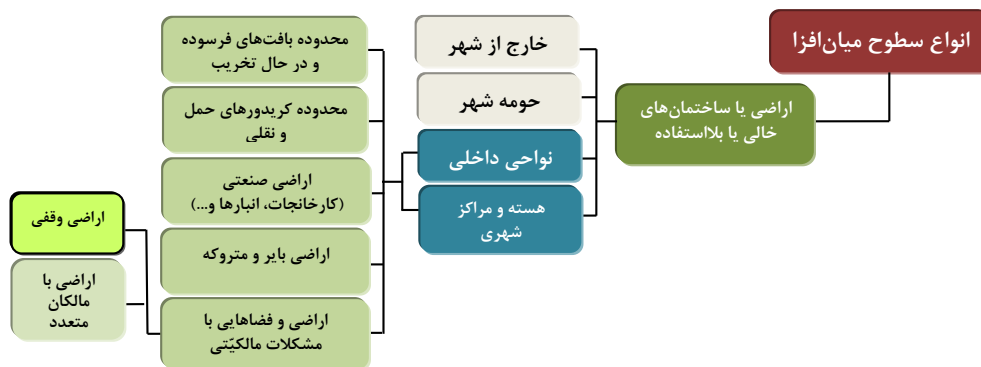
سه عامل در تعریف هر قطعه زمین، به عنوان زمین میان‌افزا در همه شرایط و وضعیت‌ها مشترک است. عامل اول شامل زمین‌های خالی یا زمین‌هایی است که برای مدت طولانی، کم‌تر مورد بهره‌برداری قرار گرفته‌اند (Falconer, 1990: 137). عامل دوم، مربوط به آن دسته از قطعه زمین‌های خالی و کم استفاده‌ای است که در میان سطوح ساخته شده شهری محدود شده و توسعه نیافته‌اند (Felt, 2007: 48). بخشی از این سطوح به علت برنامه‌های ناموفق نوسازی شهری و یا تفکیک نامناسب زمین به وجود می‌آیند. عامل سوم، به ضرورت برخورداری از خدمات و امکانات شهری هم‌چون سیستم شبکه‌های آب، فاضلاب، برق و ... در محل بر می‌گردد. شایان گفتن است که ظرفیت زیرساخت‌ها لزوماً نباید جوابگوی توسعه‌های جدید، مخصوصاً در مقیاس وسیع

و در پروژه‌های با تراکم بالا باشد (RERC, 1982: 7). از انواع دیگر قطعات با قابلیت توسعه مجدد، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد که در اثر کاربری‌های پیشین خود، هم‌چون صنعتی، در حال حاضر متروکه مانده و با داشتن آلودگی‌های مختلف از نظر زیست محیطی تنزل یافته‌اند (MRSC, 1997: 15). این نوع از سطوح میان‌افزا معمولاً جزو سطوحی محسوب می‌شوند که برای مدت طولانی کم استفاده و یا بلااستفاده باقی مانده‌اند و معمولاً دارای اعیانی فرسوده هستند (نمودار شماره ۲).

این سطوح که در اثر جابه‌جایی صنایع از داخل شهرها و نواحی مرکزی آن‌ها به جهت ایجاد تغییرات در فناوری‌ها و شیوه‌های تولید و حمل و نقل در داخل شهرها باقی مانده‌اند، از جمله مهم‌ترین فرصت‌های توسعه میان‌افزا به شمار می‌آیند (Caves, 2005: 26). هم چنین اراضی با مسائل و مشکلات قانونی و مالکیتی می‌توانند از دیگر نمونه‌های سطوح میان‌افزا باشند. از نمونه‌های بارز این اراضی به طور خاص در کشور ایران اراضی وقفی و موروثی هستند. بسیاری از این اراضی معمولاً به صورت بدون استفاده، رها شده و از توسعه بازمانده و سبب تشدید توسعه بی‌رویه و پراکنده شهری شده‌اند.

### مزیت‌ها و محدودیت‌های اجرای توسعه میان‌افزای شهری

شناخت مزایا و محدودیت‌هایی که پیاده‌سازی این نوع توسعه به دنبال دارد، می‌تواند در معرفی مؤلفه‌های این توسعه نتیجه‌بخش باشد. توسعه میان‌افزا می‌تواند در چگونگی تأمین تمام نیازهای شهری، مسکن، اجتماعی، اقتصادی و تجاری محله، تأثیرگذار باشد. با طراحی مناسب، توسعه میان‌افزا می‌تواند نوع جدیدی از توسعه با ساختار مختلط سکونتی و ساکنانی با سطوح مختلف درآمدی باشد؛ چرا که این نوع توسعه سعی دارد تا فاصله‌های موجود بین محله‌های شهری را از طریق رعایت عدالت اجتماعی کاهش داده (Kienitz, 2001)، به ارتقای هویت شهری و احیای بافت قدیم در شهرها (سعیدی و کاظمی، ۱۳۸۹: ۱۱۹-۱۱۸) و کاهش نرخ جرم و جنایت، افزایش حس تعلق اجتماعی، ارتقای امنیت و حریم خصوصی، ایجاد نواحی جذاب و ویژه کمک نماید (Infill De-velopment in the Las Vegas Valley, 1998: 16-26). از جنبه اقتصادی، کاهش هزینه‌های حمل و نقل برای ساکنان، کاهش نیاز به خودروی شخصی و کاهش هزینه‌های سوخت و نگهداری خودرو (MRSC, 1997)، ایجاد فرصت‌های شغلی، افزایش پایه مالیاتی شهر



نمودار شماره ۲: انواع سطوح میان‌افزا

ساکنان محله در اراضی تعیین شده برای توسعه میان‌افزا و نیز نبود انگیزه در دولت محلی است (Wallis, 2008: 24). معمولاً هزینه‌های تملک و تجمیع زمین برای توسعه میان‌افزا بسیار بالاست (Anderson, Richards, Baxley, 2005: 8). هم چنین، در صورتی که زیرساخت‌های شهری در محدوده مورد نظر ناکافی و یا فرسوده باشد، توسعه میان‌افزا با توجه به هزینه‌های بالای ایجاد زیرساخت‌های جدید با مشکلات زیادی رو به رو خواهد شد. پروژه‌هایی که از مقیاس خیلی کوچک و یا خیلی بزرگ برخوردارند، از نظر کار و مصالح، هزینه‌های بالاتری دارند و به صرفه نیستند (Infill development plan for the Southern Nevada Regional Planning Coalition, 2001). شرایط و مسائل محیطی هم چون خطرپذیری زلزله، سیل، رطوبت بالای زمین، خاک ضعیف، زه‌کشی ضعیف، یا آلودگی ناشی از استفاده در گذشته، امکان ساخت و ساز جدید در زمین را کاهش می‌دهند، چرا که با وجود چنین مشکلاتی نیاز به طرح‌هایی با هزینه‌های بالا وجود دارد. پس لازم است تا محیط از نظر زیست محیطی و کالبدی کاملاً ارزیابی و آلودگی‌های آن برطرف شود. برخی از این زمین‌ها، در مجاورت کاربری‌های مزاحم مانند تعمیرگاه‌های اتومبیل، خطوط راه‌آهن شلوغ، جاده‌های حمل و نقل خودروهایی سنگین و ساختمان‌های متروکه واقع شده‌اند که وجود این شرایط، موجب دشواری پروژه خواهد شد (Kienitz, 2001: 6-7). عدم انعطاف مقررات استفاده از زمین، کدها و مقررات ساختمانی (سطح اشغال بنا، میزان عقب‌نشینی، میزان محوطه‌سازی)، مقررات پارکینگ، منطقه‌بندی مانعی برای افزایش ارتفاع و اختلاط کاربری‌های هستند (FWG, 2003: 7-8). از دیگر موانع در این زمینه، نیاز به مجوز برای هر گونه تغییر در مقررات مربوط به محل پروژه است. این مجوزها، علاوه بر افزایش زمان و هزینه، موجب تحمیل هزینه‌های اضافی بر پروژه می‌شود (DRCOG, 2006: 6). البته، دولت‌های محلی می‌توانند با دخالت‌هایی در جهت پیشبرد بهتر پروژه‌های توسعه میان‌افزا، این روندها را کاهش دهند. هم چنین آن‌ها می‌توانند با خلق مناطق هم‌پوشان، اصلاح کدهای ساختمانی، ایجاد حوزه‌های قضایی مخصوص و ویژه این امور، توسعه میان‌افزا را ترویج دهند (Ibid, 2006: 6-19). در جدول شماره ۲ خلاصه‌ای از مزایا و محدودیت‌های توسعه میان‌افزا بیان شده است.

از طریق ایجاد ارزش در ملک یا احیای ارزش آن، و کاهش فقر از صرفه‌های اقتصادی ناشی از این توسعه است (Wallis, 2008, p.24). توسعه میان‌افزا می‌تواند زندگی جدیدی را در واحدهای همسایگی نامطلوب، از طریق ایجاد فضاهای اجتماعی و ارتباطی به وجود آورد و بدین ترتیب ارزش‌های ذاتی محله را تقویت کند. هم چنین می‌تواند توسعه بین بافتی، بهسازی ساختمان‌های تاریخی، حفاظت از عناصر نشانه‌ای و یا میدان‌های عمومی شاخص را نیز در بر گیرد؛ همه این‌ها به منظور حفظ و ارتقای ویژگی‌های محله انجام می‌شوند. توسعه میان‌افزا می‌تواند امکان پیاده‌روی و گردش در محله‌ها را از طریق جایگزینی زمین‌های خالی یا متروک با کاربری‌های پر تحرکی که مردم به صورت پیاده امکان دسترسی به آن‌ها را دارند؛ مانند مدارس، مراکز خرید، اماکن مذهبی و بوستان‌ها فراهم کند. به این ترتیب، برهم کنش بین محله‌ها افزایش می‌یابد و از حجم ترافیک کاسته می‌شود (Kienitz, 2001). توسعه میان‌افزا در واقع در مقابل اثرات منفی پراکنده‌رویی به عنوان پادزهر عمل می‌کند؛ زیرا با ارائه گزینه‌های متنوع مسکن، موجب کاهش نیاز به ساخت و ساز در اراضی سبز و کشاورزی، بهبود نواحی طبیعی شهری و جلوگیری از تجاوز در زیستگاه‌های حیات وحش و اراضی کشاورزی می‌شود. به گفته فلت، توسعه میان‌افزا نقش اساسی در بهبود پایداری نواحی شهری ایفا دارد و با استفاده بهینه از اراضی خالی و بلااستفاده که آن‌ها به مکانی برای انباشت زباله و نیز محلی برای انجام جرم و جنایت تبدیل شده بودند (Felt, 2007: 12; Wallis, 2008: 30). سبب کاهش مشکلات بهداشتی - سلامتی، آلودگی‌های محیطی و نیز ارتقای کیفیت هوا می‌شود (Infill Development in the Las Vegas Valley, 1998: 19).

با این حال، احتمال عدم گرایش مردم به طرح، نگرانی‌های آن‌ها از تأثیرات احتمالی طرح و در نهایت عدم مشارکت عمومی، تهدیدی برای موفقیت طرح توسعه میان‌افزا است. این امر می‌تواند ناشی از عدم آگاهی شهروندان از مزایای این نوع توسعه باشد. هم چنین در صورتی که ساکنان محله‌ها، تعلق خاطر نسبت به محله و شهر خود نداشته باشند، در توسعه آن مشارکت نخواهند کرد (vada Regional Planning Coalition, 2001). از دیگر موانع در این زمینه، تقابل منافع شهرداری و توسعه‌دهندگان، تقابل منافع

جدول شماره ۲: مزیت‌ها و محدودیت‌های توسعه میان‌افزا

موانع توسعه میان‌افزا		مزایای توسعه میان‌افزا	
احتمال عدم مشارکت مردم در طرح به دلیل عدم آگاهی کافی، تقابل منافع شهرداری و توسعه‌دهندگان	اجتماعی	رعایت عدالت اجتماعی، ارتقای هویت شهری، کاهش نرخ جرم و جنایت، افزایش حس تعلق اجتماعی، ارتقای امنیت	اجتماعی
هزینه‌های زیاد تملک و تجمیع زمین، هزینه‌های بالای توسعه	اقتصادی	صرفه‌جویی در هزینه‌های توسعه، کاهش هزینه‌های حمل و نقل، ایجاد فرصت‌های شغلی، کاهش فقر	اقتصادی
شرایط و مسایل محیطی همچون خطرپذیری زلزله، سیل، رطوبت بالای زمین، خاک ضعیف و زه‌کشی ضعیف	کالبدی	بهسازی ساختمان‌های تاریخی، حفاظت از مکان‌های با ارزش، کاهش حجم ترافیک، رشد هماهنگ کالبد شهر با از بین بردن گسستگی بافت‌ها	کالبدی
عدم انعطاف مقررات استفاده از زمین، کدها و مقررات ساختمانی، مقررات پارکینگ، منطقه‌بندی	ناشی از قوانین و مقررات	کاهش نیاز به ساخت و ساز در اراضی سبز و کشاورزی، کاهش مسائل و مشکلات بهداشتی - سلامتی، آلودگی‌های محیطی	زیست محیطی



جدول شماره ۳: تجارب جهانی در زمینه سنجش ظرفیت توسعه میان‌افزا

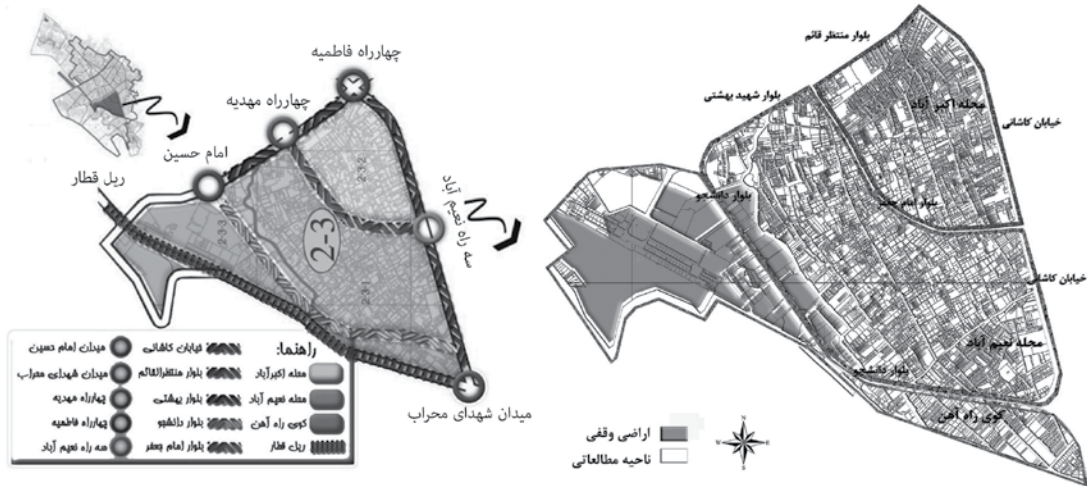
نظریه پرداز	حوزه مورد نظر	شاخص‌های مورد توجه حوزه
تجربه انجمن تحقیقات املاک و مستغلات آمریکا	حوزه کالبدی	مساحت کم‌تر از استانداردهای طرح منطقه‌بندی/ عدم دسترسی مستقیم به راه/ قرارگیری در پهنه خطر سیل‌گیری/ قرارگیری در پهنه با خطر رانش زمین/ وجود آلودگی‌های سطحی در زمین/ عدم آمادگی مالکان برای توسعه تا پنج سال آینده/ عدم آمادگی مالکان برای فروش و یا اجاره زمین.
	حوزه اقتصادی	سطوح با محدودیت‌های تقاضای بازار (RERC, 1982: 106).
تجربه ظرفیت‌سازی توسعه در دنیابلیج، فلوریدا	حوزه پهنه بندی	برای این منظور قوانین و ضوابط مربوط به کاربری‌های صنعتی، تجاری، مسکونی در محدوده طرح توسعه میان‌افزا در قالب نوع کاربری مجاز هر پهنه و استاندارد حداقل مساحت قطعات تفکیکی بررسی گردیده است.
	حوزه کالبدی	سیستم‌های فاضلاب، زهکشی/ دسترسی به خطوط و ایستگاه‌های حمل و نقل عمومی/ دسترسی به مدارس، خدمات آموزشی، درمانی، آتش نشانی موجود/ دسترسی به فضای سبز و فضاهای تفریحی (Florida Department of Community Affairs, 2002).
ظرفیت‌سازی توسعه در ایالت اوروگون	حوزه کالبدی	بررسی ابعاد قطعه (درازا، نسبت طول و عرض، عمق قطعه)/ شیب زمین/ خاک ناپایدار (سست)/ زهکشی ضعیف/ فاصله تا مدارس/ فاصله تا مراکز تفریحی - فرهنگی/ نداشتن آلودگی و روان آب سطحی
	حوزه ضوابط و مقررات (پهنه‌بندی/ منطقه‌بندی)	نحوه پاسخ‌گویی مقررات موجود به محدودیت‌های فیزیکی زمین (سطوح با مساحت کم‌تر از استاندارد قطعات تفکیکی)/ استانداردها و قوانین پهنه‌بندی و تفکیک/ شاخص سطح اشغال ساختمان/ تراکم ساختمانی/ استاندارد تعداد فضای پارک اتومبیل/ حداقل ابعاد (مساحت) قطعات تفکیکی
	حوزه اداری	درجه سختی و انعطاف در رویه‌های بازنگری طرح‌های توسعه پیشنهادی توسعه‌گران/ میزان انعطاف‌پذیری مقررات در خصوص اجرای طرح/ استانداردهای نا منعطفی که در تصویب طرح‌ها وقفه ایجاد می‌کنند.
	حوزه اقتصادی	بررسی قیمت زمین‌های میان‌افزا/ بررسی مالیات زمین‌ها (بدهکاری مالیاتی مالکین)/ میزان آمادگی مالکان برای توسعه زمین‌ها/ میزان برخورداری زمین‌ها از امتیازات و مشوق‌های نوسازی و توسعه/ بررسی وجود نقص‌هایی در زمین که از نظر توسعه فعالیت‌های صنعتی، اداری، خرده فروشی و ... دارد (Otak, 1999: 10-16).
	ضوابط و قوانین منطقه‌بندی	تراکم مجاز ساختمانی/ حداقل مساحت قطعات تفکیکی/ همجواری و سازگاری/ کاربری مجاز.
سنجش ظرفیت توسعه میان‌افزا در فضاهای بدون استفاده در مرکز شهر قزوین	شرایط فیزیکی	شکل زمین/ آلودگی خاک، صوتی و هوا.
	دسترسی به خدمات پشتیبان	-
	دسترسی به شبکه‌های ارتباطی	فاصله تا معابر اصلی/ فاصله تا معابر فرعی.
	میزان آمادگی زمین برای توسعه	نوع مالکیت، تعداد مالکان/ آمادگی مالک برای فروش و توسعه/ امکان تجمیع.
	عوامل اقتصادی	ارزش زمین/ میزان تقاضای بازار/ هزینه طراحی و ساخت/ سطح قطعه (صرفه ناشی از مقیاس) (رفیعیان و دیگران، ۱۳۸۹: ۵۴)
قابلیت‌سنجی توسعه در بافت ناکارآمد محله انبار نفت منطقه ۱۱ شهر تهران	معیارهای منتخب برای مکان‌یابی کاربری‌های مختلف	سازگاری با فعالیت‌های همجوار/ عدم قرارگیری در مناطق دارای آلودگی صوتی، هوا و زباله/ عدم قرارگیری در پهنه‌های پرخطر زلزله/ دسترسی آسان به معابر جمع و پخش‌کننده/ عدم مجاورت با شبکه‌های بزرگراهی و ریلی/ دسترسی آسان به مراکز محله‌ها/ تناسب قیمت اراضی/ تراکم جمعیتی مناسب در محدوده پیرامون/ وجود قطعات متعدد تفکیکی نسبتاً ریزدانه (برک پور و بهرامی، ۱۳۹۰: ۱۰)

در حال حاضر، شهر یزد دارای ۲۳۱۹ موقوفه و ۱۰۰۵۰ رقبه وقفی است. که این تعداد حدود ۷ درصد از سطح شهر را تشکیل می‌دهند. در حال حاضر ۵۰ درصد اراضی وقفی به صورت زراعی، باغ و بایر، ۱۵ درصد به صورت مسکونی است و ۲۵ درصد نیز به سایر کاربری‌ها از جمله تجاری، مذهبی، درمانی و ... اختصاص دارد (مصاحبه با مسئولان سازمان اوقاف یزد، ۱۳۹۱). بنابراین می‌توان گفت، اراضی وقفی شهر یزد، ظرفیت توسعه مجدد را به خصوص به لحاظ توسعه میان‌افزا دارند. ناحیه مطالعاتی طبق تقسیمات کالبدی شهر، ناحیه سه، از منطقه دو شهرداری شهر یزد است. این ناحیه با مساحتی بالغ بر ۸۲۲،۱۰ هکتار و جمعیتی معادل ۳۰۱۳۳ نفر، تقریباً در مرکز و جنوب شرقی شهر یزد واقع و از سه محله نعیم‌آباد، اکبرآباد و کوی راه‌آهن تشکیل شده است. تمرکز بخش عمده ای از اراضی وقفی شهر (حدود ۲۸ درصد)، در این ناحیه است (تصویر شماره ۱).

**بررسی تجارب جهانی در زمینه سنجش ظرفیت توسعه میان‌افزا**  
 با توجه به گستردگی تجارب مرتبط در این زمینه، در جدول شماره ۳ خلاصه‌ای از ۵ نمونه سنجش ظرفیت توسعه میان‌افزا در شهرها و ایالت‌های مختلف بیان شده است. بنابراین می‌توان گفت که، در تجارب مختلف در مورد اتخاذ روش‌های ظرفیت‌سنجی توسعه در سطوح میان‌افزا، نسبت به نوع نیاز، سنجش ظرفیت توسعه در حوزه‌های مختلف اداری، قوانین و ضوابط، اجتماعی، اقتصادی و کالبدی صورت می‌گیرد.

#### معرفی محدوده مورد مطالعه

شهر یزد که پیدایش آن به دوره پیش از اسلام بازمی‌گردد، بزرگ‌ترین واحد تاریخی استان یزد و مرکز اداری آن است. در شهر یزد از دیرباز، از زمان ساسانیان موقوفه‌هایی نظیر آتشکده وجود داشته است.



تصویر شماره ۱: معرفی محدوده مطالعاتی و موقعیت اراضی وقفی ناحیه ۳ منطقه ۲ شهر یزد، مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۲

حمایت‌ها و مشوق‌های مالی اداره‌ها برای توسعه، بورس بازی و سوء استفاده‌های موقوفه‌خواران، قیمت زمین، اندازه اراضی و هزینه طراحی و ساخت است. برخی از این شاخص‌ها مانند قیمت، اندازه اراضی و هزینه طراحی و ساخت مکان‌پایه هستند که امکان تهیه نقشه از آن‌ها وجود دارد و برخی نیز مانند تقابل منافع شهرداری و وقف، بورس بازی و ... عمومی هستند و برای تمام اراضی وقفی محدوده مطالعاتی به یک نسبت مؤثر هستند.

**معیار اجتماعی:** معیار اجتماعی در این تحقیق، شامل شاخص‌هایی شامل عرف جامعه و نگرش مردم در استفاده از اراضی وقفی، همکاری حکام شرع در اصلاح یا تغییر در احکام وقف در جهت مطابقت با نیازهای روز، پشتوانه‌های مذهبی و اعتقادی، نحوه مشارکت مردم، تعلق خاطر ساکنان به محل سکونت است. باید افزود، برخی از این شاخص‌ها مانند نحوه مشارکت، تعلق خاطر ساکنان، عرف و وضعیت مذهبی ساکنان می‌توانند مکان‌پایه باشند

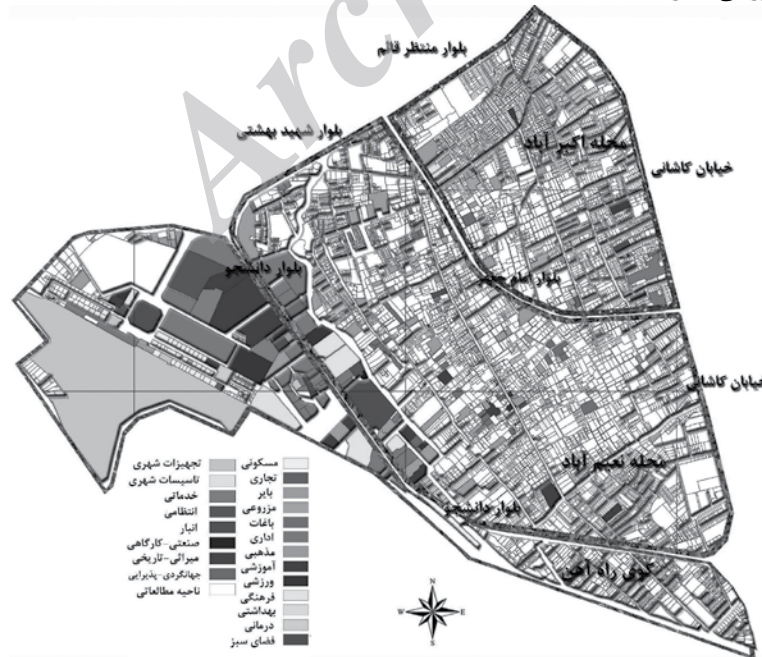
در حال حاضر بخش عمده‌ای از اراضی وقفی محدوده مطالعاتی به خصوص در لبه بلوار دانشجو (۱۵,۵۸٪) با قطعات با مساحت بالا در اختیار دولت و به کاربری‌های اداری اختصاص یافته است. در سطح محدوده به وضوح اسراف در مصرف زمین در تک کاربری‌های اداری و دولتی مشاهده می‌شود؛ در صورتی که این اراضی با مساحت قابل توجه و موقعیت مناسب می‌توانستند به کاربری‌های مختلط اختصاص یابند. هم چنین از نکات قابل توجه و مورد نظر این تحقیق می‌تواند، وجود درصد قابل توجهی اراضی بایر در محله‌های نعیم‌آباد و اکبرآباد (۱۴,۴۶٪) و نیز مزروعی و باغ‌های وقفی باشد که بیانگر ظرفیت توسعه مجدد به خصوص به لحاظ توسعه میان‌افزا در بین این اراضی است (تصویر شماره ۲).

### معرفی معیارها و شاخص‌های مؤثر در تعیین ظرفیت توسعه اراضی وقفی

برای سنجش ظرفیت توسعه اراضی وقفی بعد از بررسی تجارب جهانی و توجه به شرایط خاص اراضی وقفی و ناحیه مطالعاتی، معیارها و شاخص‌هایی شامل کالبدی-فضایی، اقتصادی، اجتماعی و مدیریتی-نهادی انتخاب شدند که در نمودار ۳ آمده است.

**معیار کالبدی-فضایی:** معیار کالبدی شامل شاخص‌های کاربری موجود، دسترسی به خدمات شهری (آموزشی (دبستان، راهنمایی)، مذهبی، فرهنگی، تجاری، فضای سبز، درمانی، ورزشی)، معابر اصلی و دسترسی به تأسیسات و تجهیزات (حمل و نقل عمومی) و نیز کیفیت، قدمت و مصالح ابنیه است.

**معیار اقتصادی:** عامل اقتصادی یکی از عوامل مهم در توسعه میان‌افزا و انتخاب سایت‌های بالقوه برای آن است. معیار اقتصادی در این تحقیق برای تعیین ظرفیت توسعه اراضی وقفی شامل شاخص‌های تقابل منافع شهرداری و وقف،



تصویر شماره ۲: کاربری اراضی وقفی در ناحیه ۳ منطقه ۲ شهر یزد، مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۲

و قابلیت تهیه نقشه از آن‌ها وجود دارد و برخی مانند همکاری حکام شرع در اصلاح یا تغییر در احکام وقف در جهت مطابقت با نیازهای روز، عمومی و برای تمام اراضی وقفی محدوده مطالعاتی به یک نسبت مؤثر هستند.

### معیار مدیریتی - نهادی

معیار مدیریتی- نهادی در این تحقیق برای تعیین ظرفیت توسعه اراضی وقفی شامل شاخص‌های مقررات انعطاف‌ناپذیر مرتبط با وقف (همانند غیر قابل فروش بودن آن‌ها)، ارتباط بین ادارات مربوطه و فرایندهای اداری، توجه اداره اوقاف و واقفان به نیازها و ضوابط شهری، آگاهی مدیران شهری از وقف و احکام مربوطه، نوع وقف (عام یا خاص/انتفاعی یا منفعتی)، مصارف وقف و پیشنهادهای طرح‌های فرادست (کاربری، تراکم) است. برخی از این شاخص‌ها مانند نوع وقف (عام یا خاص/انتفاعی یا منفعتی)، مصارف وقف و پیشنهادهای طرح‌های فرادست (کاربری، تراکم) می‌توانند مکان‌یاب باشند که امکان تهیه نقشه از آن‌ها وجود دارد و برخی نیز مانند مقررات انعطاف‌ناپذیر مرتبط با وقف، توجه اداره اوقاف و واقفان به نیازها و ضوابط شهری و ... عمومی و برای کلیه اراضی وقفی محدوده مطالعاتی به یک نسبت مؤثر هستند. نقشه شاخص‌های معیارهای مذکور در محیط GIS و در برنامه Arc Map بر اساس ارزش‌های تعیین شده، برای ظرفیت سنجی توسعه اراضی وقفی، طبقه‌بندی شد و مورد تحلیل قرار گرفت.

### تحلیل یافته‌های تحقیق

برای تحلیل یافته‌ها، از روش AHP استفاده شده است. این روش شامل سه گام اصلی است: الف) ساختار سلسله مراتبی که از هدف، معیارها و شاخص‌ها تشکیل می‌شود، ب) با مقایسه زوجی بین معیارها و زیرمعیارها، وزن نسبی هر یک از آن‌ها تعیین می‌گردد، ج) سازگاری قضاوت‌ها برای تشخیص صحت محاسبات تعیین می‌شود (هادیانی و کاظمی‌راد، ۱۳۸۹: ۱۰۵). بعد از تعیین

وزن معیارها و شاخص‌ها، برای دستیابی به هدف اصلی تحقیق (سنجش ظرفیت توسعه اراضی وقفی ناحیه ۳ منطقه ۲ شهر یزد)، لایه‌ها (نقشه‌ها)ی اطلاعاتی بر مبنای شاخص‌های هر معیار که در مرحله قبل تهیه شده‌اند با اعمال وزن تعیین شده، در محیط GIS و در برنامه Arc Map روی هم اندازی شده و نتیجه روی هم اندازی نقشه زیرمعیارها، نقشه مربوط به معیار مربوطه است. در نهایت نقشه هر معیار با اعمال وزن محاسبه شده به روش AHP، روی هم اندازی شده و نقشه نهایی تولید می‌شود که مشخص‌کننده ظرفیت توسعه اراضی وقفی است و اولویت‌بندی توسعه را در آن‌ها نشان می‌دهد (تصویر شماره ۳).

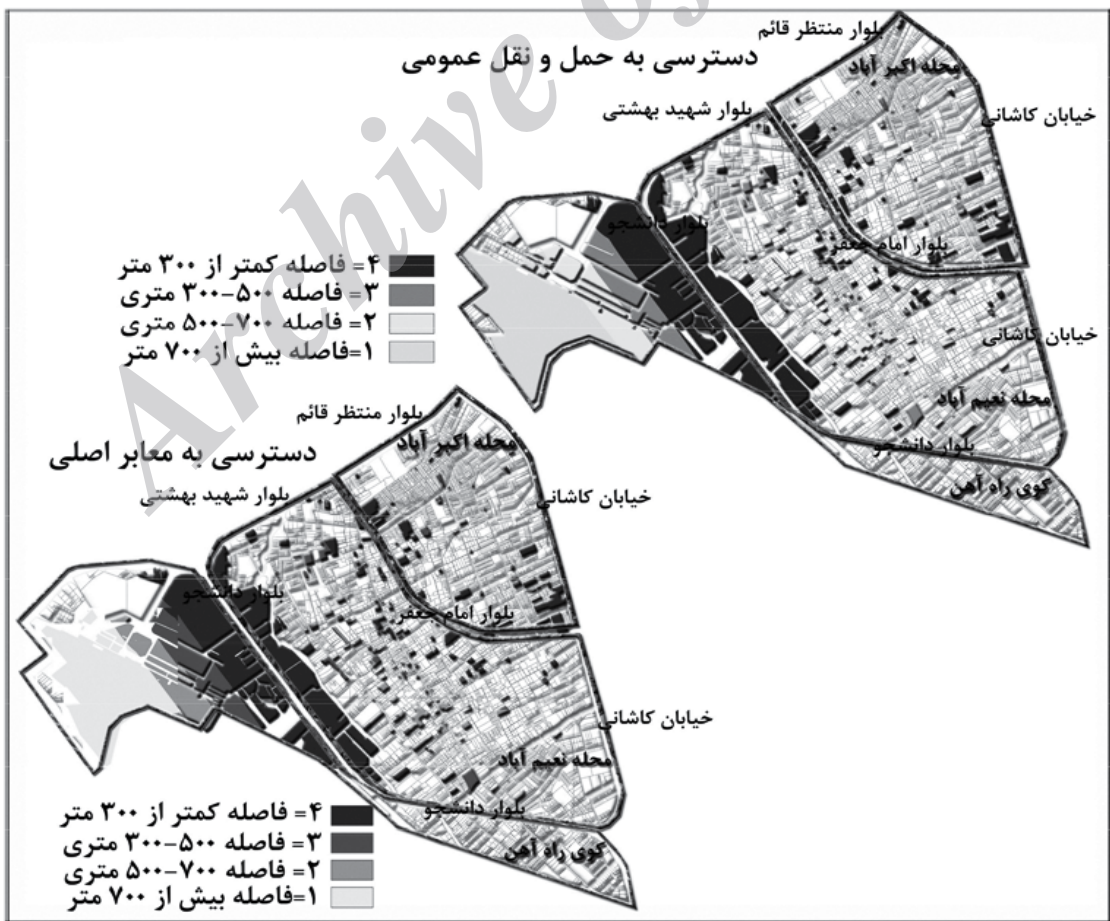
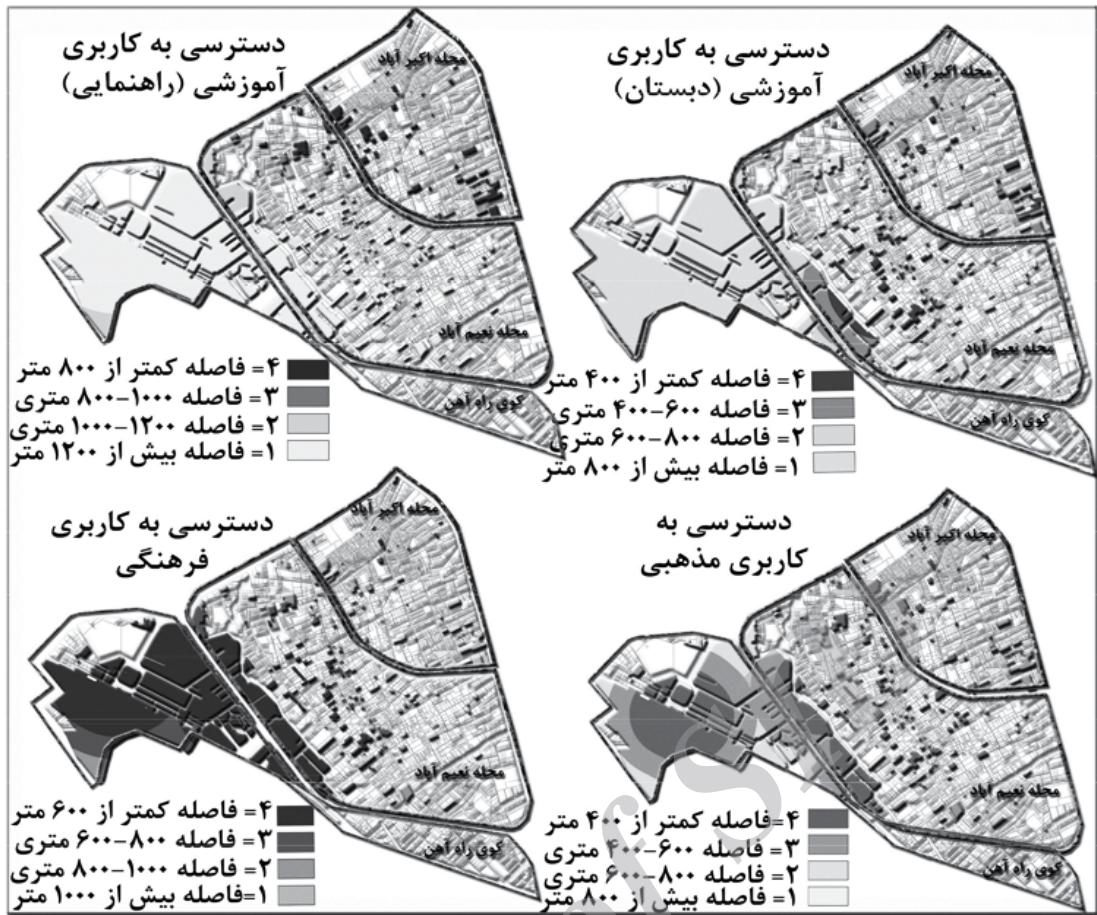
### وزن‌دهی به معیارها و شاخص‌ها

بعد از مقایسه دو دویی معیارها و شاخص‌های هر یک از آن‌ها - مستخرج از پرسشنامه‌های تکمیل شده توسط کارشناسان - وزن مربوط به آن‌ها در برنامه Expert Choice محاسبه شده، که در جدول شماره ۴ مشخص است. نقشه‌های مربوط به هر یک از شاخص‌های هر معیار در برنامه Arc Map با اعمال وزن مربوطه، روی هم اندازی شد. نتیجه آن، نقشه مربوط به هر معیار است که اراضی وقفی را براساس قابلیت توسعه اولویت‌بندی می‌کند (جدول شماره ۴).



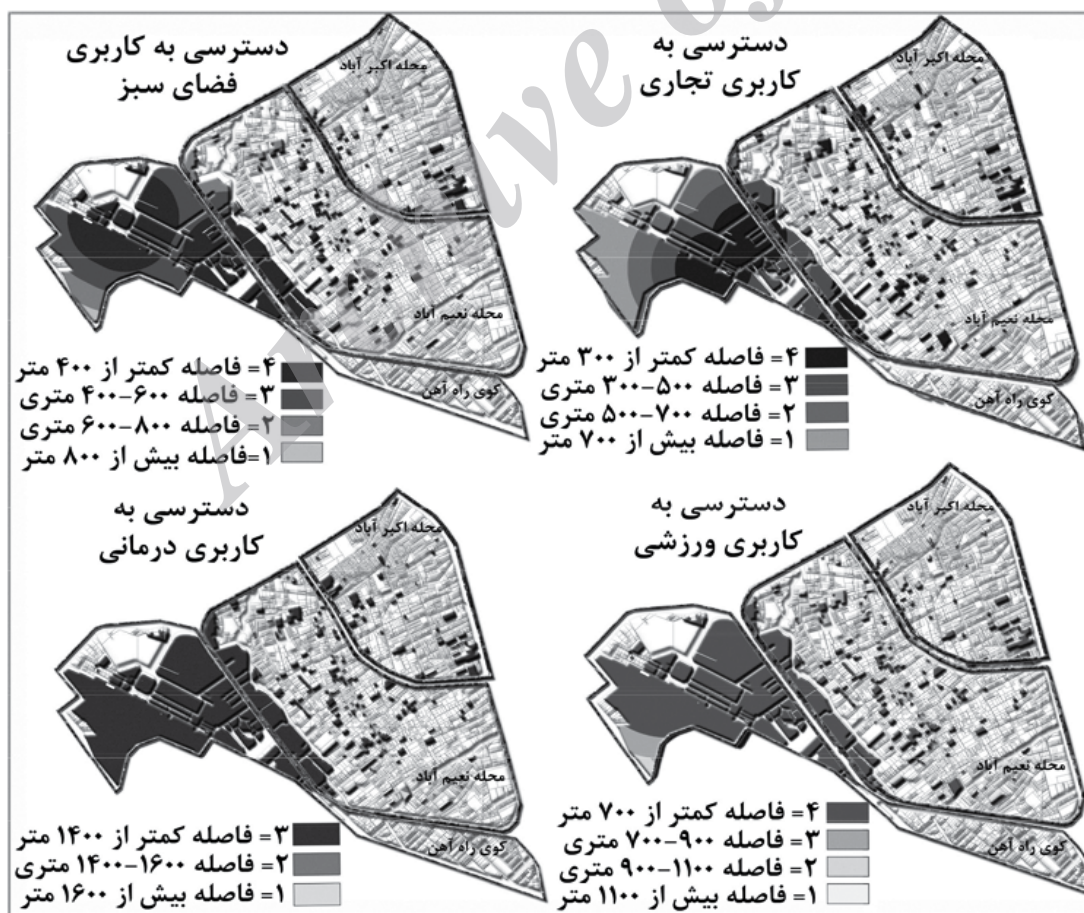
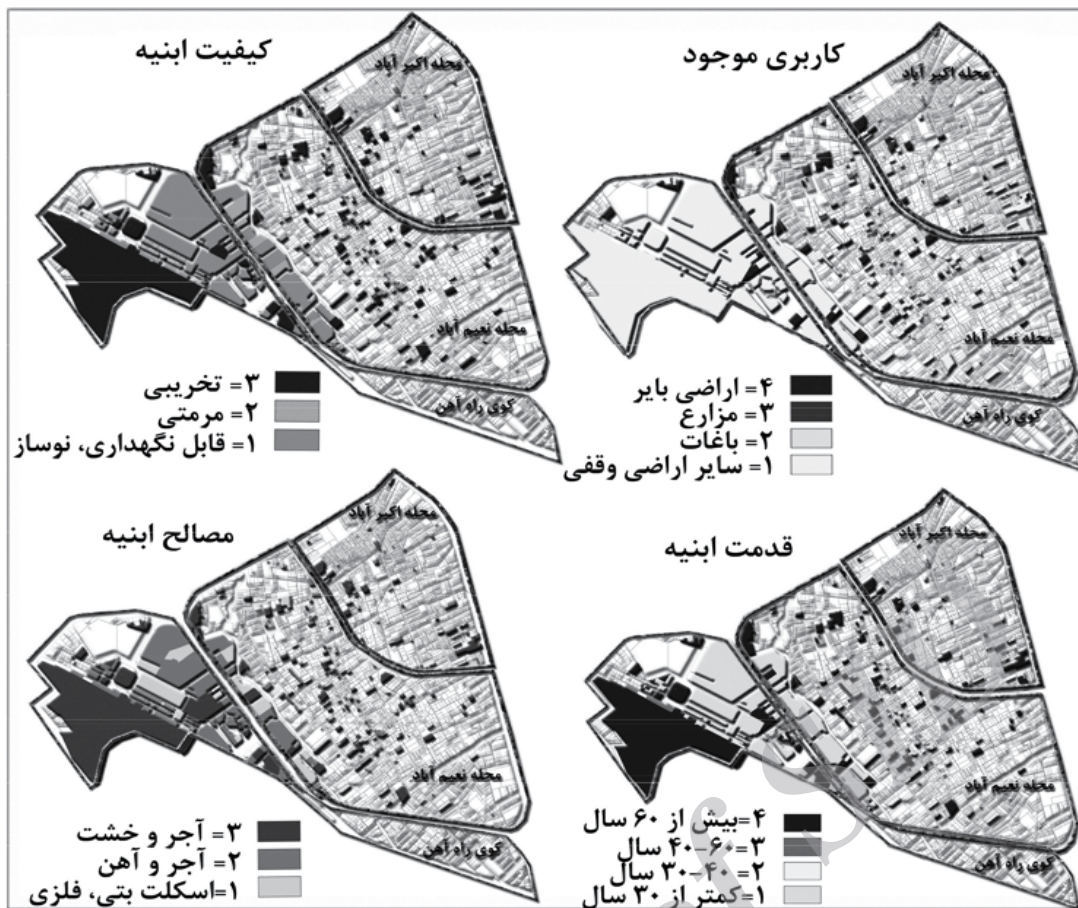
نمودار شماره ۳: معیارها و زیر معیارهای مؤثر در تعیین ظرفیت توسعه اراضی وقفی





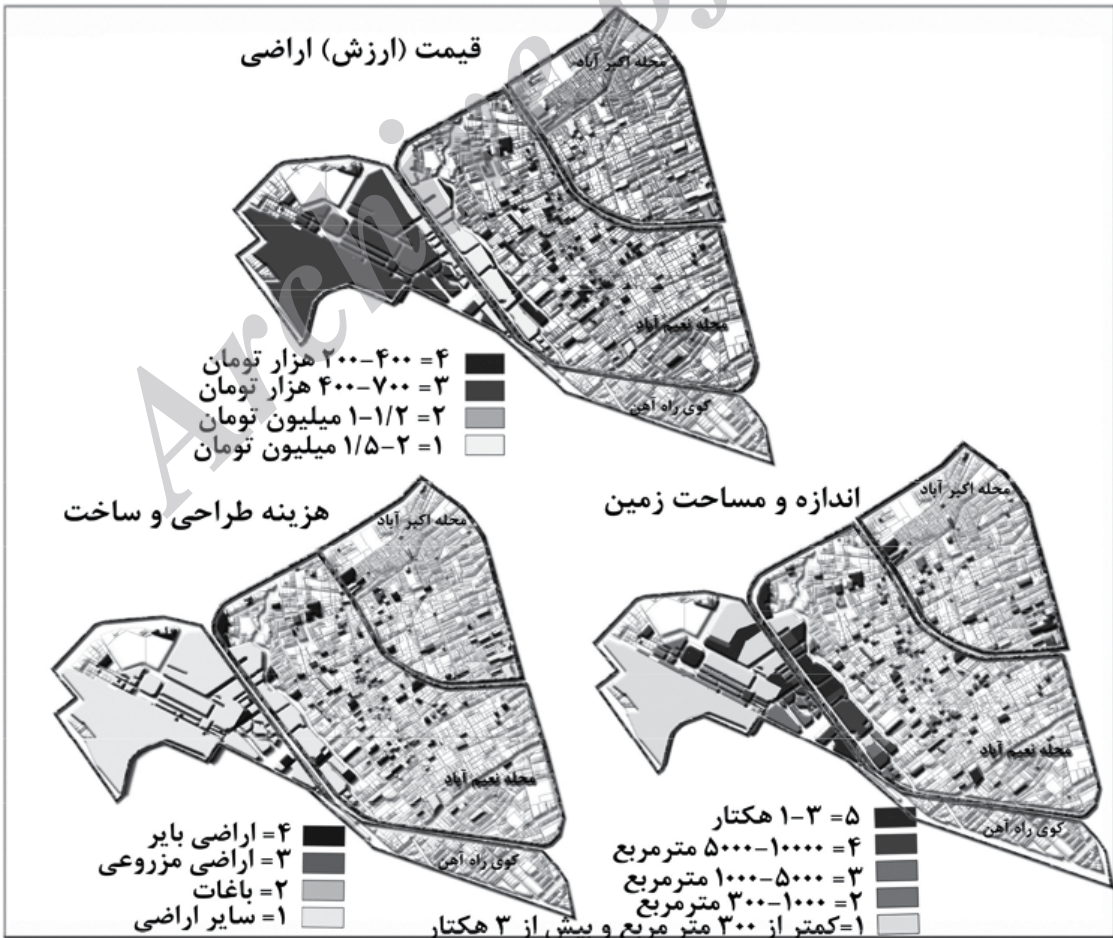
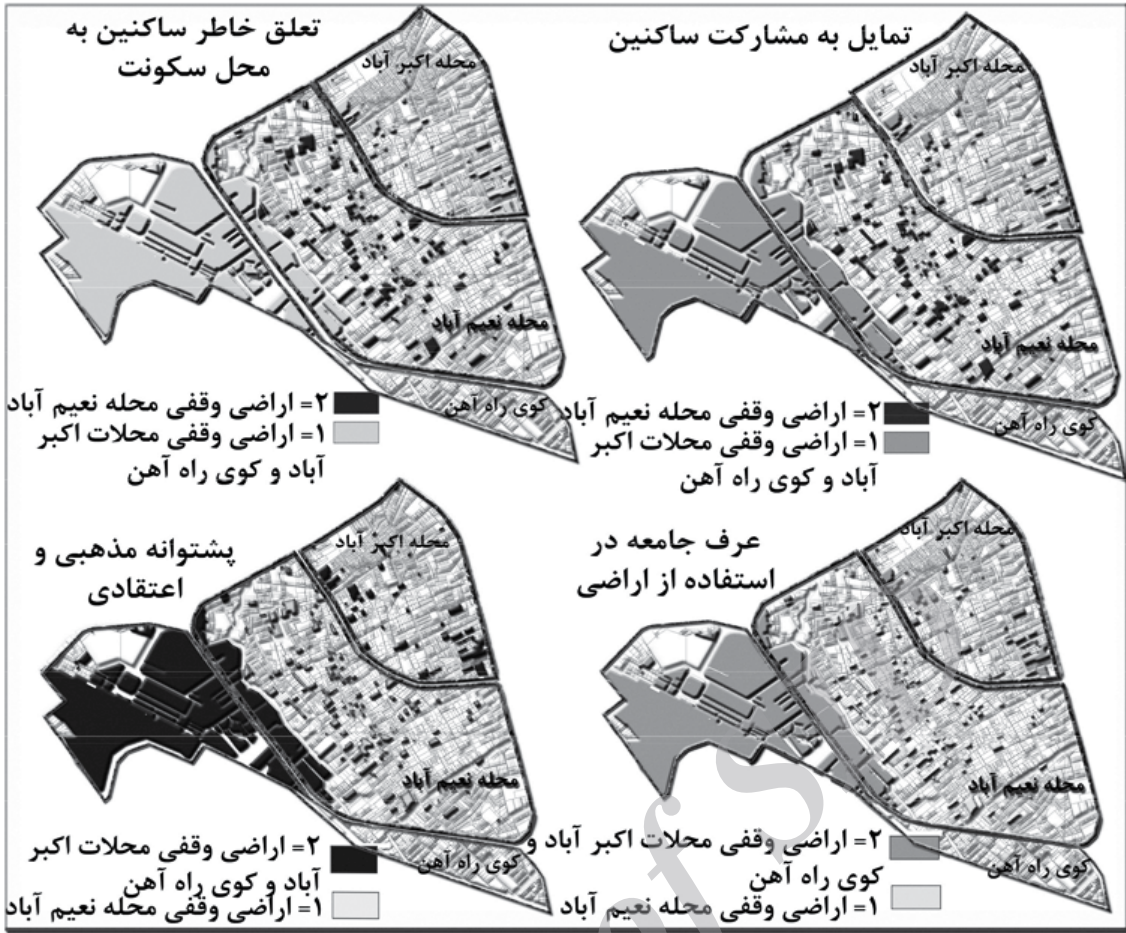
تصویر شماره ۳: دسته‌بندی شاخص‌های معیار کالبدی- فضایی، اقتصادی، اجتماعی و مدیریتی- نهادی در محیط GIS. مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۲



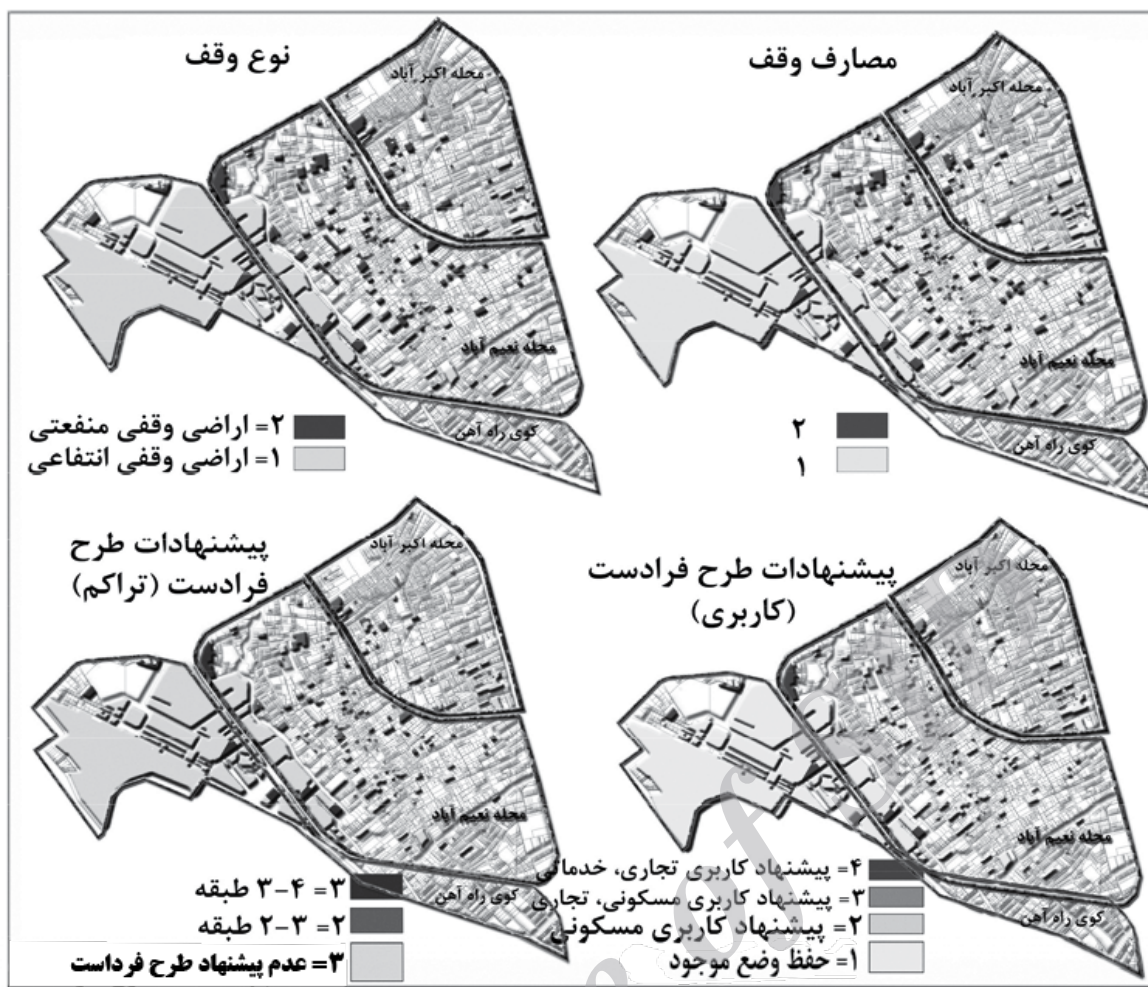


تصویر شماره ۳: دسته‌بندی شاخص‌های معیار کالبدی-فضایی، اقتصادی، اجتماعی و مدیریتی-نهادی در محیط GIS، مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۲





تصویر شماره ۳: دسته‌بندی شاخص‌های معیار کالبدی- فضایی، اقتصادی، اجتماعی و مدیریتی- نهادی در محیط GIS. مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۲



تصویر شماره ۳: دسته‌بندی شاخص‌های معیار کالبدی- فضایی، اقتصادی، اجتماعی و مدیریتی- نهادی در محیط GIS، مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۲

شده‌اند. همان‌طور که مشخص است، اراضی با قابلیت توسعه بالا و قابلیت توسعه مناسب، عمدتاً در محلّه نعیم‌آباد واقع شده‌اند، دلیل این موضوع، ظرفیت‌های کالبدی- فضایی، اقتصادی و مدیریتی- نهادی در این اراضی است. اراضی با قابلیت توسعه پایین و قابلیت توسعه بسیار پایین نیز، غالباً در لبه بلوار دانشجو و محلّه کوی راه‌آهن قرار گرفته‌اند؛ زیرا این اراضی معمولاً کاربری‌های بزرگ مقیاس شهری و از نظر اقتصادی و مدیریتی نیز ظرفیت‌های توسعه کم‌تری دارند. مشخص است که اراضی با قابلیت توسعه پایین و بسیار پایین بخش اعظم محدوده را تشکیل می‌دهند، یکی از مهم‌ترین دلایل آن وجود کاربری‌های درشت‌دانه مانند تجهیزات راه‌آهن، کاربری‌های اداری و آموزش عالی در این محدوده‌ها است.

**سنجش ظرفیت و اولویت‌های توسعه اراضی وقفی ناحیه ۳ منطقه ۲ شهر یزد**

در راستای تعیین اولویت اراضی وقفی ناحیه مطالعاتی از نظر قابلیت توسعه، نقشه‌های معیارهای کالبدی- فضایی (با وزن ۰,۲۰۸)، اقتصادی (با وزن ۰,۰۶۴)، اجتماعی (با وزن ۰,۰۶۴) و مدیریتی- نهادی (با وزن ۰,۶۶۴) با اعمال وزن مربوطه، روی هم اندازی شده و نقشه نهایی (تصویر شماره ۳) که نشان‌دهنده اراضی با اولویت حداقل تا حداکثر توسعه تهیه شد. تصویر شماره ۴ اراضی وقفی محدوده مطالعاتی را از نظر قابلیت توسعه نشان می‌دهد. اراضی در چهار دسته قابلیت توسعه بالا، قابلیت توسعه مناسب، قابلیت توسعه پایین و قابلیت توسعه بسیار پایین، دسته‌بندی



جدول شماره ۴: وزن محاسبه شده مربوط به معیارها و شاخص‌ها با روش

معیارها	ضریب اهمیت معیارها	سازگاری قضاوت‌ها	شاخص‌ها	ضریب اهمیت شاخص‌ها	سازگاری قضاوت‌ها
مدیریتی- نهادی	۰,۶۶۴	۰,۰۴	نوع وقف (عام یا خاص / انتفاعی یا منفعتی)	۰,۴۳۰	۰,۰۴
			مقررات انعطاف‌ناپذیر مرتبط با وقف (همانند غیر قابل فروش بودن آن‌ها)	۰,۲۳۵	
			ارتباط بین اداره‌های مربوطه و فرایندهای اداری	۰,۱۳۱	
			مصارف وقف	۰,۰۹۰	
			توجه اداره اوقاف و واقفان به نیازها و ضوابط شهری	۰,۰۴۳	
			آگاهی مدیران شهری از وقف و احکام مربوطه	۰,۰۴۳	
			پیشنهاد‌های طرح‌های فرادست (کاربری، تراکم)	۰,۰۲۸	
کالبدی- فضایی	۰,۲۰۸	۰,۰۳	کاربری موجود	۰,۴۱۶	۰,۰۴
			دسترسی به تاسیسات و تجهیزات شهری	۰,۲۷۷	
			دسترسی به معابر	۰,۱۷۶	
			دسترسی به خدمات شهری	۰,۰۸۱	
				۰,۰۵۰	
اجتماعی	۰,۰۶۴	۰,۰۲	عرف جامعه و نگرش مردم در استفاده از اراضی وقفی	۰,۴۱۳	۰,۰۴
			همکاری حکام شرع در اصلاح یا تغییر در احکام وقف در جهت مطابقت با نیازهای روز	۰,۲۴۷	
			پشتوانه‌های مذهبی و اعتقادی	۰,۲۰۸	
			نحوه مشارکت مردم	۰,۰۶۶	
				۰,۰۶۶	
اقتصادی	۰,۰۶۴	۰,۰۱	تقابل منافع شهرداری و وقف	۰,۲۷۷	۰,۰۴
			ارزش (قیمت) زمین	۰,۲۰۳	
			حمایت‌های مالی از سوی ادارات و سازمان‌های مربوطه	۰,۱۸۱	
			بورس بازی و سو استفاده‌های موقوفه خواران	۰,۱۶۹	
			اندازه و مساحت زمین	۰,۱۰۰	
				۰,۰۷۰	



- اولویت اول توسعه (قابلیت توسعه بالا)
- اولویت دوم توسعه (قابلیت توسعه مناسب)
- اولویت سوم توسعه (قابلیت توسعه پایین)
- اولویت چهارم توسعه (قابلیت توسعه بسیار پایین)

تصویر شماره ۴: اولویت بندی اراضی وقفی ناحیه مطالعاتی از نظر قابلیت توسعه، مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۲

### نتیجه گیری

مدیران شهری (شهرداری، راه و شهرسازی، استانداری)، اداره اوقاف و حتی واقفان، درگیر هستند. از طرفی برای برقراری ارتباطی مؤثر بین قوانین وقف و مقررات شهرسازی در جهت استفاده از موقوفات برای شهر، نیاز به مدیریتی قوی است. ویژگی‌های کالبدی اراضی وقفی مانند کاربری موجود یا میزان دسترسی به معابر و تأسیسات مهم‌تر از ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی آن‌ها است. دلیل اهمیت کم‌تر عوامل اقتصادی، عدم امکان فروش، نبود بازده اقتصادی کافی و نبود مشوق‌های توسعه‌ای برای این اراضی، است.

هدف از این مقاله بررسی و سنجش ظرفیت توسعه در اراضی وقفی ناحیه ۳ منطقه ۲ شهر یزد بود. برای این منظور و برای پاسخ به دو پرسش اصلی تحقیق، ابتدا با توجه به شرایط ویژه ناحیه مطالعاتی و ویژگی‌های خاص اراضی وقفی آن، معیارهای مدیریتی - نهادی، کالبدی - فضایی، اجتماعی و اقتصادی با زیرمعیارها و شاخص‌هایی مشخص شدند. در ادامه پرسشنامه‌ای برای مقایسه این عوامل تهیه و توسط کارشناسان تکمیل شد. برای تعیین میزان تأثیرگذاری آن‌ها در سنجش ظرفیت توسعه اراضی نیز، با استفاده از نتایج مستخرج از پرسشنامه، وزن مربوط به هر یک از عوامل به روش AHP محاسبه گردید. نتایج نشان می‌دهد که عوامل مدیریتی - نهادی با ضریب اهمیت ۰,۶۶۴، بیش‌ترین تأثیر و عوامل کالبدی - فضایی با ضریب اهمیت ۰,۲۰۸، تأثیر کم و عوامل اقتصادی و اجتماعی هر یک با عدد ۰,۰۶۴، تأثیر ناچیزی در سنجش ظرفیت توسعه اراضی وقفی ناحیه مذکور دارند (نمودار شماره ۴). معیار مدیریتی - نهادی بر اساس نظر کارشناسان به عنوان مهم‌ترین عامل در سنجش ظرفیت توسعه اراضی وقفی مطرح است؛ زیرا اراضی و فضاهای وقفی مدیریت ویژه و خاصی می‌طلبند و احکام شرعی و قوانین و مقررات خاص خود را دارند. هم چنین، برای استفاده از آن‌ها در جهت نیازهای شهری، نهادهای مدیریتی زیادی از جمله



نمودار شماره ۴ میزان تأثیر هر یک از معیارها در ظرفیت‌سنجی توسعه اراضی وقفی ناحیه مطالعاتی

۶. رفیعیان، مجتبی؛ براتی، ناصر و آرام، مرضیه (۱۳۸۹)، «سنجش ظرفیت توسعه در فضاهای بدون استفاده در مرکز شهر قزوین با تاکید بر رویکرد توسعه میان‌افزا»، **نامه معماری و شهرسازی**، شماره ۵، صص ۴۵-۶۱.

۷. رهنما، محمدرحیم و عباس‌زاده، غلامرضا (۱۳۸۷)، **اصول و مبانی و مدل‌های سنجش فرم کالبدی شهر**، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد، مشهد.

۸. سعیدی، نوید و کاظمی، داوود (۱۳۸۹)، «بازشناسی چارچوب توسعه درون زا در تناسب با نقد سیاست‌های جاری توسعه مسکن مهر نمونه موردی: شهر نطنز»، **تحقیق‌های انسانی**، شماره ۷۵، صص ۱۱۳-۱۳۲.

۹. شجاع فتح‌آبادی، مهدی (۱۳۸۲)، **بررسی نقش اراضی وقفی در توسعه فیزیکی شهر مشهد (نمونه موردی قلعه آبکوه)**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران.

۱۰. صادقی گلدر، احمد (۱۳۸۵)، **مقدمه‌ای بر فرهنگ وقف**، نشر صائن، تهران.

۱۱. کلانتری خلیل آباد، حسین؛ صالحی، سید احمد و رستمی، قهرمان (۱۳۸۹)، «نقش تاریخی وقف در شکل‌گیری شهر اسلامی (مطالعه موردی شهر اصفهان)»، **فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی**، شماره ۱، صص ۳۳-۴۳.

۱۲. میرمقنایی، مهتا؛ رفیعیان، مجتبی و سنگی، الهام (۱۳۸۹)، «تأملی بر مفهوم توسعه میان‌افزا و ضرورت آن در محلات شهری»، **ماهنامه شهرداری‌ها**، شماره ۹۸، سال ۱۰، صص ۴۴-۵۱.

۱۳. هادیانی، زهره و کاظمی راد، شمس‌الله (۱۳۸۹)، «مکان‌یابی ایستگاه‌های آتش‌نشانی با استفاده از روش تحلیل شبکه و مدل AHP در محیط GIS نمونه موردی: شهر قم»، **مجله جغرافیا و توسعه**، شماره ۱۷.

14. American Planning Association (APA) (2006), **Planning and Urban Design Standards**, John Wiley and Sons, Inc, New York.
15. Anderson, Connie; Richards, Lora & Baxley, Randy (2005), **Infill Development: Barriers and Incentives**, Truckee Meadows Regional Planning Agency.
16. Caves, Roger. (2005), **Encyclopedia of the City**, Rutledge Press, London & UK.
17. Denver Regional Council of Governments (DRCOG) (2006), **Regulatory Strategies for Encouraging Infill and Redevelopment**, <http://www.drcog.org>.
18. Discussion papers (2010), **Infill Development: Perspectives and Evidence from Economics and Planning**, Virginia McConnell and Keith Wiley, Washington, DC 20036. [www.rff.org](http://www.rff.org).
19. Falconer, Frank (1990), "Sufficiency of Infrastructure Capacity for Infill Development", **Journal of Urban Planning and Development**, vol.116, No.3.
20. Felt, Emily (2007), **Patching the Fabric of the Neighborhood: The Practical Challenges of Infill Housing Development for CDCs**, Cambridge, MA and Washington, DC: Harvard Joint Center for Housing Studies and Neighbor Works America.
21. Fisal Working Group (FWG) (2003), **Barriers and Strategies to infill in the truckee Meadows Region (Working Paper)**, Reno, Nevada.

هم چنین برای تهیه نقشه‌های مربوط به شاخص‌های مدیریتی- نهادی، کالبدی- فضایی، اجتماعی و اقتصادی و نیز نقشه‌های مربوط به هر یک از معیارها در محیط GIS، با ترکیب آن‌ها و با اعمال وزن محاسبه شده به روش AHP، نقشه‌های به‌دست آمد که در آن اراضی وقفی بر حسب ظرفیت توسعه در چهار دسته اولویت‌بندی شدند (قابلیت توسعه بالا، قابلیت توسعه مناسب، قابلیت توسعه پایین و بسیار پایین) (تصویر شماره ۳). به طوری که اراضی وقفی با اولویت اول، بیش‌ترین ظرفیت برای توسعه و اراضی وقفی با اولویت چهارم، کم‌ترین ظرفیت توسعه را دارند.

به طور کلی نتایج این تحقیق نشان‌دهنده آن است که اراضی وقفی به عنوان بخش مهمی از اراضی شهری در کشور ما الزاماً باید در سطوح مختلف برنامه‌ریزی شهری (طرح جامع، تفصیلی، اجرایی و ...) مد نظر قرار گیرند. شهرسازان می‌توانند با توجه به شرایط ویژه اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی وقف بیش از گذشته، از این نعمت در جهت منافع شهروندان و نیازهای شهری برخوردار شوند (همان‌طور که در گذشته نیز بسیاری از نیازهای عمومی شهروندان از جانب موقوفات تأمین می‌شده است). نتیجه حاصل از مطالعه موردی اراضی وقفی ناحیه ۳ منطقه ۲ شهر یزد می‌تواند ضرورت برنامه‌ریزی برای اراضی وقفی را بیش از پیش نشان دهد؛ به طوری که، با توجه به ظرفیت توسعه میان‌افزای موجود در اراضی وقفی، انجام مطالعاتی به منظور دست یافتن به شاخص‌ها و معیارهای بومی شده متناسب با شرایط خاص و ویژه آن‌ها و نیز ویژگی‌های سیستم مدیریت شهری و مدیریت اوقاف امری ضروری تلقی می‌شود.

### پی‌نوشت‌ها

۱. محاسبات نگارندگان بر اساس فایل نقشه GIS اراضی وقفی در شهر یزد (اداره اوقاف یزد)
۲. ضریب سازگاری محاسبات، باید کمتر از ۰٫۱ شده تا صحت محاسبات را تایید کند.

### فهرست منابع و مراجع

۱. آیینی، محمد و اردستانی، زهرا (۱۳۸۸)، «هرم بازآفرینی و مشارکت مردم، معیار ارزیابی برنامه‌های توسعه درون‌زای شهری»، **نشریه هویت شهر**، سال سوم، شماره ۵.
۲. برک‌پور، ناصر و بهرامی، صدیقه (۱۳۹۰)، «قابلیت‌سنجی توسعه مجدد در بافت‌های ناکارآمد شهری (مطالعه موردی: محله انبار نفت منطقه ۱۱ تهران)»، **فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی**، شماره ۴، صص ۱-۱۴.
۳. پورمحمدی، محمدرضا و قربانی، رسول (۱۳۸۲)، «شیوه‌های حفاظت از باغ‌ها و اراضی کشاورزی و آثار آن بر تراکم شهری در ایران»، **مجله صفا**، شماره ۳۸، دانشگاه شهید بهشتی تهران.
۴. تقوایی، مسعود و سربای، محمدحسین (۱۳۸۳)، «گسترش افقی شهر و ظرفیت‌های موجود زمین: مورد شهر یزد»، **تحقیق‌های جغرافیایی**، شماره ۵۵، دانشگاه تهران.
۵. داداش پور، هاشم و محسن‌زاده، سید سینا (۱۳۹۱)، «امکان‌سنجی استفاده از الگوی انتقال حقوق توسعه برای حفاظت از اراضی کشاورزی شهر بابلسر»، **تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی**، دوره ۱۲، شماره ۲۵، صص ۲۹-۷.

22. Florida Department of community Affairs (2002), **Urban Infill and Redevelopment**, Retrieved from [Http://www.floridalcir.gov/meetings/jul1103urban.pdf](http://www.floridalcir.gov/meetings/jul1103urban.pdf) .
23. Hudnut, William, (2001), "Comment on J. Terence Farris's Barriers to using urban infill development to achieve smart growth", **Housing Policy Debate**, Vol. 12.
24. **Infill Development in Las Vegas Valley** (1998), Retrived from: [www.liedinstitute.com/assets/pdf/LiedInstitute\\_Roundtable\\_Infill.pdf](http://www.liedinstitute.com/assets/pdf/LiedInstitute_Roundtable_Infill.pdf) (2008)
25. **Infill development plan for the Southern Nevada Regional Planning Coalition** (2001), Infill Development Issues in the Las Vegas Valley.
26. Kienitz, Roy (2001), **Models and Guidelines for Infill Development**, Maryland Department of Planning, Managing Maryland's Growth.
27. Ligmann et al (2005), **Sustainable Urban Land Use Allocation with Spatial Optimization**, <http://www.geocomputation.org/>
28. Municipal Research and Services Center of Washington (MRSC) (1997), **Infill Development Strategies for Shaping Livable Neighborhoods**.
29. Otak (1999), **The Infill and Redevelopment Code Handbook**, Transportation and Growth Management Program Oregon Department of Transportation, Oregon Department of Land Conservation and Development, Retrieved from: [Http://www.oregon.gov/LCD/docs/publications/infilldevcode.pdf](http://www.oregon.gov/LCD/docs/publications/infilldevcode.pdf)
30. Real Estate Research Corporation (RERC) (1982), **Infill Development Strategies**, USA: Published Jointly by ULI-Urban Land Institute and American Planning Association.
31. Smart Growth Network (SGN) (2002), **About smart growth**, [www.smartgrowth.org/about](http://www.smartgrowth.org/about).
32. TGM Program Staff (2001), **Commerical and mixed use development**.
33. Tarnay, Stella (2004), **Barriers and solutions to land assembly for infill development**, Land Use Policy Forum Report, Washington, D.C.: Urban Land Institute.
34. Wallis, Elizabeth Roberts (2008), **Evaluating Infill Development as an Antidote to Sprawl In the Detroit Metropolitan Region**, A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Bachelor of Science in the University of Michigan.