

جغرافیا و توسعه - شماره ۱۹ - پاییز ۱۳۸۹

وصول مقاله : ۱۳۸۷/۷/۸

تأیید نهایی : ۱۳۸۸/۸/۵

صفحات : ۹۹-۱۲۶

برنامه‌ریزی و مکان‌یابی بازارهای روز شهر اصفهان با استفاده از مدل تحلیل سلسله مراتبی (AHP)

رعنا شیخ‌بیگلر

دانشجوی دکتری جغرافیا دانشگاه اصفهان

دکتر مسعود تقوایی

دانشیار جغرافیا دانشگاه اصفهان

مریم بندعلی

کارشناس ارشد جغرافیا دانشگاه اصفهان

چکیده

تأمین دسترسی راحت و مناسب شهروندان به انواع خدمات شهری از اهداف مهم برنامه‌ریزی شهری محسوب می‌شود. بازارهای روز و میدان میوه و تره‌بار^۱ به عنوان مکان‌هایی ویژه جهت عرضه میوه و تره‌بار روزانه شهروندان، در زندگی شهری از اهمیت فراوانی برخوردارند؛ بنابراین، احداث این بازارها بر مبنای برنامه‌ریزی‌های صحیح - بخصوص در مقیاس محله‌ای - در افزایش رفاه حال شهروندان مؤثر خواهد بود. تأمین اقلام مورد نیاز مصرف‌کنندگان، صرفه‌جویی در وقت و هزینه، کاهش سفرهای درون‌شهری، ایجاد تعادل بین عرضه و تقاضا، حذف واسطه‌گری‌های غیراصولی و تقویت روابط محله‌ای بین شهروندان از مزایای ایجاد بازارهای روز به شمار می‌روند. کمبود شدید این فضاها در شهر اصفهان با جمعیتی بالغ بر ۱۶۰۰۰۰۰ نفر کاملاً آشکار است. هدف از پژوهش حاضر، برنامه‌ریزی و مکان‌یابی بازارهای روز مورد نیاز مناطق مختلف شهر اصفهان می‌باشد. لذا، این امر بر مبنای الزامات طرح‌های جامع و تفصیلی، مورد تحلیل قرار گرفت. مکان‌یابی بازارها به تفکیک مناطق مختلف شهری و با بهره‌گیری از سیستم اطلاعات جغرافیایی و مدل تحلیل سلسله‌مراتبی صورت پذیرفته است. حداکثر نرخ ناسازگاری کل در قضاوت‌های مربوط به هر یک از مناطق، ۰/۰۲ برآورد شده است که بیانگر مطلوب بودن میزان سازگاری در قضاوت‌ها می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: خدمات شهری، بازار روز، میدان میوه و تره‌بار، مدل تحلیل سلسله‌مراتبی، نرخ ناسازگاری.

مقدمه

افراد، خانوارها و مؤسسات برای رفع نیازهای خود خریدار کالاهای مصرفی و تجهیزاتی هستند که به وسیله‌ی واحدهای دیگری تولید و عرضه می‌شود. توزیع کالا جز در موارد

۱- در این پژوهش، «بازار روز» و «میدان میوه و تره‌بار» معادل یکدیگر به کار رفته‌اند.

استثنایی (فروش مستقیم از تولید به مصرف) مراحل مختلفی را دست کم در سطح تجارت عمده یا نیمه عمده و جزء طی می کند. این سلسله مراتب توزیعی، تابعی از سلسله مراتب شهری است (پورمحمدی، ۱۳۸۲: ۹۷). از جمله خدمات شهری که به موجب قانون شهرداری‌ها ارایه‌ی آن به عهده‌ی مدیریت شهری است، ایجاد بازارهای روز و میادین میوه و تره‌بار به منظور عرضه‌ی سریع و مناسب مایحتاج روزانه‌ی شهروندان می باشد. میدان میوه و تره‌بار مکانی است معین که برای تسهیل در امر تهیه و توزیع میوه و تره‌بار و فرآورده‌های کشاورزی اختصاص می یابد. پیش‌بینی و برنامه‌ریزی برای این بازارها و مکان‌گزینی مطلوب آنها (به‌ویژه در سطح محله) بسیاری از مشکلات شهری را حل خواهد کرد (خواجeh/ارزانی، ۱۳۸۴: ۱۱). میدان‌های محلی یا بازارهای روز به یک یا چند محله سرویس می دهند (بین بیست تا پنجاه هزار نفر). در این میدان‌ها گاهی از تأسیسات ثابت (غرفه‌ها) و گاهی نیز از چادر یا کانکس و کانتینر استفاده می شود (سعیدنیا، ۱۳۷۸: ۵۳).

طرح مسأله

شهرها با هر نقش و وظیفه‌ای که دارا باشند، نمی‌توانند دور از فعالیت‌های تجاری و بازرگانی قرار گیرند؛ چرا که حیات اجتماعی انسان‌ها و رفع نیازهایشان، وجود چنین فعالیت‌هایی را ایجاب می کند. بازارهای محلی و بازارهای روز نمونه‌ی بارزی از این فعالیت‌های تجاری هستند که از زمان‌های گذشته نیز وجود داشتند؛ تمرکز فعالیت‌های تجاری در این بازارها سبب توزیع و مبادله‌ی سریع کالاها می شد. ایجاد بازارهای روز در واقع تمرکز بخشیدن به فعالیت‌های تجاری - خدماتی است که این تمرکز باعث سهولت دسترسی مصرف‌کنندگان، صرفه‌جویی در وقت و افزایش قدرت خرید آنها، ارتباط مستقیم تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان، تعدیل قیمت‌ها، ایجاد تعادل بین عرضه و تقاضا، حذف واسطه‌گری‌های غیراصولی و تقویت روابط محله‌ای می شود.

شهر اصفهان به عنوان یکی از پنج شهر بزرگ کشور، فاقد میادین و بازارهای میوه و تره‌باری است که به صورت علمی مکان‌گزینی شده باشند. این شهر، تنها دارای ۳ بازار میوه و تره‌بار و یک میدان مرکزی است که در فاصله‌ی دوری نسبت به مصرف‌کنندگان و همچنین باغات و مزارع اطراف شهر واقع شده که هزینه‌های گزاف حمل و نقل را بر سیستم توزیع میوه و تره‌بار شهر وارد می کند. لذا در این پژوهش، مکان‌گزینی بازارهای روز مورد نیاز شهر اصفهان، مورد مطالعه قرار گرفته است.

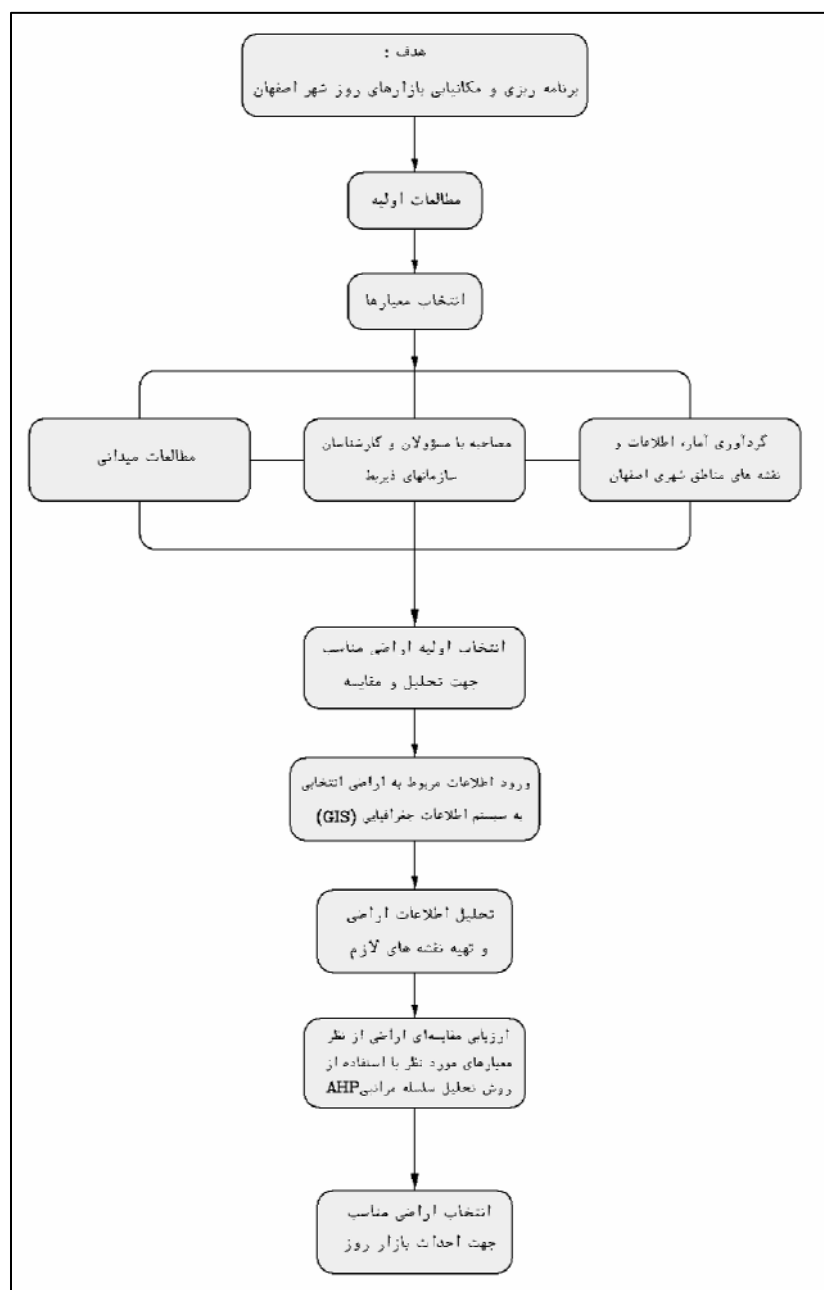
اهمیت و اهداف

از آنجاکه موضوع اصلی برنامه‌ریزی شهری، ساماندهی کالبدی شهر بر اساس عدالت اجتماعی، کارایی و کیفیت محیطی است، بنابراین مکان‌گزینی مناسب فعالیت‌ها اهمیت ویژه‌ای می‌یابد؛ مکان‌یابی بازارهای روز نیز یکی از مسائل مهم برنامه‌ریزی شهری را تشکیل می‌دهد؛ زیرا بحث تهیه‌ی مایحتاج روزانه و هفتگی در کمترین زمان ممکن و با قیمت مناسب، از دغدغه‌های اصلی خانوارها به شمار می‌رود که در این راستا لازم است مدیریت شهری به تأمین نیاز همگی اقشار جامعه و رفاه حال شهروندان توجه داشته باشد. هدف از پژوهش حاضر، مکان‌یابی میداین میوه و تره‌بار مورد نیاز در شهر اصفهان می‌باشد که آثار آن عبارتند از: توزیع مناسب بازارهای روز در سطح شهر و تحقق عدالت اجتماعی، کاهش سفرهای درون‌شهری، کاهش ترافیک، صرفه‌جویی در وقت و هزینه‌ی مصرف‌کنندگان و غیره.

روش پژوهش

مطالعه‌ی حاضر، پژوهشی تحلیلی است که مراحل آن به طور کلی عبارتند از: تعریف مسأله و تعیین هدف پژوهش، گردآوری اطلاعات، تجزیه و تحلیل اطلاعات، و نتیجه‌گیری. این مراحل به تفصیل در شکل ۱ ارائه شده است.

با توجه به هدف اصلی پژوهش مبنی بر دسترسی عادلانه و مناسب شهروندان به بازارهای روز و میداین میوه و تره‌بار، اراضی مناسب برای ارزیابی مشخص گردیدند. اطلاعات مورد نیاز تحقیق از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، برداشت‌های میدانی و مصاحبه با مسؤولان، کارشناسان و مراجع ذیربط تهیه شده است. معیارهای مورد مطالعه و تحلیل عبارتند از: سازگاری، دسترسی، مرکزیت، مساحت، ارزش نسبی زمین، شکل زمین، پتانسیل پارکینگ و تراکم جمعیت. شایان ذکر است که در مکان‌یابی بازارهای روز، نیاز مناطق شهری در وضع موجود و همچنین سال ۱۴۰۰ در نظر گرفته است.



شکل ۱: فرآیند تحقیق

پیشینه

در زمینه‌ی مکان‌یابی میادین میوه و تره‌بار مطالعات معدودی صورت گرفته است که از میان آنها می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود:

خواجهرارزانی (۱۳۸۴) در پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس تحت عنوان «تحلیل مکان‌یابی بهینه‌ی میادین میوه و تره‌بار منطقه‌ی ۸ اصفهان» با استفاده از مدل‌های مختلف مکان‌یابی و سیستم اطلاعات جغرافیایی به مکان‌یابی بازارهای روز در منطقه‌ی ۸ شهر اصفهان پرداخته است. طهماسبی (۱۳۷۰) در پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی با عنوان «مکانیزم و عملکرد میادین میوه و تره‌بار شهری با تأکید بر تأثیرات فضایی-مکانی»، تأثیرات فضایی-مکانی میدان میوه و تره‌بار منطقه‌ی شوش تهران را بررسی نموده و به مطالعه‌ی تأثیر ساختار کالبدی-فیزیکی میدان و تأثیرات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی آن بر محیط پیرامون پرداخته است. روحی عیسی‌لو (۱۳۷۹) در پایان‌نامه‌ی خود تحت عنوان «تجزیه و تحلیل کارایی سازمان میادین میوه و تره‌بار و فرآورده‌های کشاورزی وابسته به شهرداری تهران»، ساختار سازمانی و اداری سازمان میوه و تره‌بار را مورد بررسی قرار داده و برای افزایش کارایی و بهبود مدیریت سازمان، راهکارهایی ارائه نموده است.

در اواخر دهه‌ی ۱۹۹۰ در مؤسسه‌ی آموزشی اشتغال (ETI) در دانشگاه ویسکانسی-میلواکی، نسبت به مکان‌یابی بازارهای روز محلی اقدام شد که ضمن آن، قدرت خرید محلات کم‌درآمد و پرتراکم نواحی مرکزی شهر با محلات پردرآمد مورد ارزیابی قرار گرفت و این نتیجه حاصل شد که علیرغم تمایل خرده‌فروشان برای استقرار در نواحی پردرآمد، محلات کم‌درآمد و پرتراکم، مصرف بیشتر و در نتیجه، منافع اقتصادی افزون‌تری را موجب می‌شوند. (Wang et al, 2004: 83) در سال ۲۰۰۵ در ایالات کانزاس نیز مکان‌یابی میدان‌های میوه و تره‌بار براساس مستندات طرح جامع در دستور کار قرار گرفت. اهداف ذکر شده برای این طرح عبارتند از: حصول توسعه‌ی پایدار اقتصادی، ارتقاء کیفیت خدمات‌رسانی به شهروندان، ایجاد فرصت‌های اشتغال و کسب درآمد و غیره. مهم‌ترین معیارهای مورد نظر در طرح مذکور بدین شرح می‌باشد: دسترسی عادلانه‌ی شهروندان به میدان میوه و تره‌بار، سازگاری کاربری‌های همجوار، مرکزیت نسبی و مساحت مناسب. یکی از موفق‌ترین این میدان‌ها، میدان میوه و تره‌بار شهر راسکین می‌باشد که هم در آرایه‌ی خدمات و هم در توسعه‌ی اقتصادی منطقه، مؤثر واقع شده است (Ruskin Community Development Corporation, 2007:1). در سال‌های اخیر، کارایی شیوه‌های عرضه‌ی میوه و تره‌بار به شهروندان از برنامه‌های مهم در

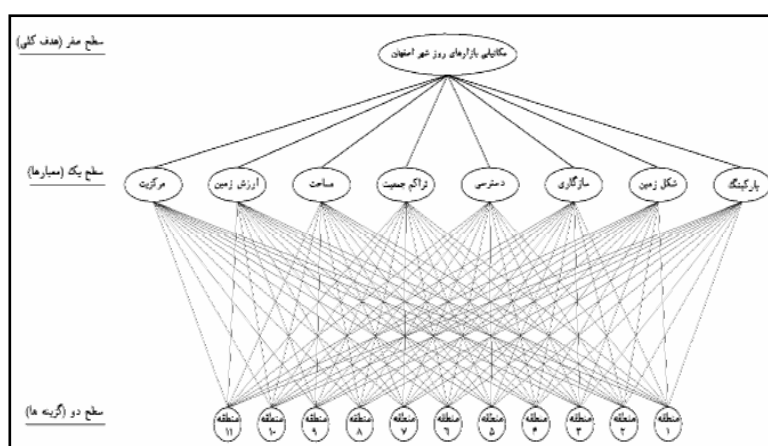
هندوستان بوده است. از این رو، احداث میادین میوه و تره بار مورد توجه قرار گرفت. این برنامه در مرحله اول در شهرهای بزرگ مانند احمدآباد و کلکته به اجرا درآمد. در این راستا تحلیل‌های نسبتاً جامعی پیرامون تقاضای محلی، دسترسی مناسب و زیرساخت‌های حمل و نقل، پتانسیل فروش و غیره صورت پذیرفت (Gandhi and Namboodiri, 2006: 1-2). به‌طور مشابه، در چین و هنگ‌کنگ نیز احداث میدان‌های میوه و تره بار مورد توجه ویژه قرار گرفت تا عرضه اقلام مورد نیاز شهروندان در این مکان‌ها متمرکز گردد و از فعالیت دستفروشان خیابانی جلوگیری شود (Lu and Jiang, 2004: 9; Swyer, 1991: 192).

تشریح مدل

فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی جهت استخراج مقیاس‌های نسبی از مقایسه‌ی زوجی داده‌های گسسته و پیوسته به کار می‌رود. این مقایسه‌ها ممکن است برای اندازه‌گیری‌های واقعی به کار رود یا این که نشان‌دهنده‌ی وزن نسبی ترجیحات باشد (Saaty, 2004: 415).

در فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی، ابتدا مکان‌های انتخابی مناطق مختلف، از نظر معیارهای ذکر شده، به‌طور جداگانه و به‌صورت زوجی مقایسه شده و وزن نسبی هر کدام نسبت به این معیارها مشخص گردیده است. سپس وزن معیارها نیز نسبت به یکدیگر مورد سنجش قرار گرفته و با ترکیب آنها، وزن نهایی مکان‌ها تعیین شده است. شایان ذکر است که فرآیند وزن‌دهی و مقایسه‌ی اراضی از نظر معیارهای مختلف با بهره‌گیری از نظرات مسؤولان، کارشناسان و مراجع ذیربط صورت گرفته است. مراحل تحلیل با استفاده از نرم‌افزار Expert Choice انجام گرفته است که شامل مراحل زیر می‌باشد:

- ایجاد یک ساختار سلسله‌مراتبی از موضوع مورد بررسی شامل هدف، معیارها و گزینه‌ها



شکل ۲: ساختار سلسله‌مراتبی مکان‌یابی بازارهای روز شهر اصفهان

- تعیین ضریب اهمیت معیارها: به منظور انجام مقایسه‌ی زوجی، از روش مقایسه‌ی ساعتی (۹ کمیّتی) به شرح ذیل استفاده شده است:

مقدار عددی	ترجیحات
۹	کاملاً مرجح یا کاملاً مطلوب‌تر
۷	ترجیح یا مطلوبیت خیلی قوی
۵	ترجیح یا مطلوبیت قوی
۳	کمی مرجح یا کمی مطلوب‌تر
۱	ترجیح یا مطلوبیت یکسان
۸ و ۶ و ۴ و ۲	ترجیحات بین فواصل فوق

قدسی‌پور، ۱۳۸۴: ۱۴

- تعیین ضریب اهمیت گزینه‌ها: بعد از تعیین ضرایب اهمیت معیارها، برتری هر یک از گزینه‌ها در ارتباط با هر یک از معیارها مورد قضاوت قرار گرفته است. مبنای این قضاوت نیز همان مقیاس ۹ کمیّتی ساعتی است.

- تعیین امتیاز نهایی (اولویت) گزینه‌ها: از تلفیق ضرایب اهمیت هر معیار یا زیرمعیار و هر گزینه به ازای هر معیار یا زیرمعیار، امتیاز نهایی هر یک از گزینه‌ها تعیین شده است.

- بررسی سازگاری در قضاوت‌ها: چون تعیین کمیّت‌ها برای معیارها، زیرمعیارها و گزینه‌ها در ماتریس‌های مقایسه‌ای بر اساس قضاوت شخصی یا گروهی کارشناسی است، لازم است میزان سازگاری یا ناسازگاری در قضاوت‌های انجام شده مورد آزمون قرار گیرد. چنانچه این ضریب، کوچکتر یا مساوی ۰/۱ باشد، سازگاری در قضاوت‌ها مورد قبول است وگرنه باید در قضاوت‌ها تجدیدنظر شود (معصومی/اشکوری، ۱۳۸۵: ۱۳۲-۱۳۳).

تحلیل

- پیش‌بینی تعداد بازارهای روز مورد نیاز

در این پژوهش، با در نظر گرفتن محتوای طرح‌های جامع و تفصیلی، برنامه‌ریزی و مکان‌یابی بازارهای روز اصفهان در وضع موجود و نیز برای سال ۱۴۰۰ مد نظر قرار گرفته است. از این‌رو، جمعیت آتی شهر اصفهان براساس نرخ رشد ۲/۳ درصد در سرشماری سال ۱۳۸۵ پیش‌بینی شده و با لحاظ نمودن آستانه‌ی جمعیتی تحت پوشش بازارهای محلی (۵۰۰۰۰ نفر)، تعداد بازارهای مورد نیاز هر منطقه محاسبه گردیده است (جدول ۱).

جدول ۱: تعداد بازارهای مورد نیاز مناطق مختلف شهر اصفهان

منطقه	جمعیت موجود*	جمعیت سال ۱۴۰۰	تعداد بازارهای مورد نیاز در وضع موجود	تعداد بازارهای مورد نیاز برای سال ۱۴۰۰
۱	۷۳۹۲۶	۱۰۴۲۳۶	۱	۲
۲	۵۵۷۰۱	۷۸۶۸۸	۱	۲
۳	۱۱۱۸۱۶	۱۵۷۶۶۱	۲	۳
۴	۱۱۲۸۳۲	۱۵۹۰۹۵	۲	۳
۵	۲۵۴۰۶۴	۳۵۸۲۳۰	۵	۷
۶	۱۰۶۹۵۶	۱۵۰۸۰۸	۲	۳
۷	۲۷۰۶۹۷	۳۸۱۶۸۳	۵	۷
۸	۳۰۰۵۷۳	۴۲۳۸۰۸	۶	۸
۹	۶۹۳۲۱	۹۷۷۴۳	۱	۲
۱۰	۱۸۹۹۷۶	۲۶۷۸۶۶	۴	۵
۱۱	۵۶۲۴۶	۷۹۳۰۷	۱	۲
کل	۱۶۰۲۱۰۸	۲۲۵۹۱۲۵	۳۰	۴۴

مأخذ: نگارندگان (* مأخذ: مرکز آمار ایران)

- معیارهای مورد مطالعه جهت مکان‌یابی بازارهای روز

اولین اقدام در تأسیس هر نوع مرکز تجاری و از جمله بازارهای روز و میادین میوه و تره‌بار، مکان‌گزینی آن است که باید نتیجه‌ی بررسی عمیق وضع بازار، موقعیت محل، فضاهای مشابه موجود، جمعیت، تأسیسات مورد نیاز در آینده، منطقه‌ی تحت نفوذ و سطح زندگی اهالی باشد. (رضویان، ۱۳۸۱: ۱۱۵) مکان‌یابی بازارهای روز با توجه به ویژگی‌های فضایی- مکانی باید با در نظر گرفتن معیارهای خصوصیات زمین، مرکزیت، سلسله‌مراتب، دسترسی، سازگاری، تأسیسات زیربنایی و آینده‌نگری صورت بگیرد. در زمینه‌ی معیارهای اقتصادی نیز باید عواملی همچون قیمت زمین، پتانسیل فروش و کاربری‌های اطراف را مدنظر قرار داد (کامران‌پور، ۱۳۷۲: ۲۷).

- ارزش نسبی زمین: هزینه‌ی اولیه‌ی احداث مراکز خرید، نقش قابل توجهی در توجیه اقتصادی پروژه دارد که بخش عمده‌ی آن مربوط به ارزش اقتصادی زمین است. از طرفی، اگر مکانی که برای احداث بازار روز منظور می‌شود، از قبل، کاربری مشخصی داشته باشد، هزینه‌ی تغییر کاربری و تخریب ساختمان‌های احتمالی، هزینه‌ی اولیه را افزایش خواهد داد؛ درحالی‌که در زمین‌های فاقد کاربری، هزینه‌ی اولیه تنها شامل قیمت زمین و احداث بازار می‌باشد. لذا پس از تبادل نظر با مسئولان و کارشناسان سازمان‌های ذیربط به ویژه شهرداری‌ها و با توجه

به ملاحظاتمانند اصل تحقق‌پذیری، نوع مالکیت، بار مالی ناشی از خرید اراضی، امکان‌سنجی اجرای طرح و غیره، اراضی بایر به عنوان مناسب‌ترین اراضی جهت مکان‌یابی بازار روز تعیین شد. شایان ذکر است که قیمت‌های تابستان ۱۳۸۷، مبنای ارزیابی اراضی از نظر ارزش نسبی بوده است. با استفاده از نرم‌افزار Arcview در لایه‌ی کاربری اراضی مناطق، از کلیه‌ی زمین‌های بایر و فاقد کاربری query گرفته‌شد؛ بدین ترتیب، اولین فرآیند غربال زمین‌ها انجام‌گرفت و زمین‌های اولیه جهت تحلیل مشخص شدند. لایه‌ی خروجی شامل ۱۲۶۳۳ قطعه زمین می‌باشد. پس از انجام دومین فرآیند غربال‌گری بر اساس معیار مساحت، زمین‌های انتخابی از نظر ارزش نسبی زمین مورد مقایسه قرار گرفتند.

- **مساحت:** وسعت و زمین یکی از عوامل مؤثر در مکان‌یابی مراکز تجاری است؛ چرا که مکان مورد نظر باید از لحاظ مساحت، تأمین‌کننده‌ی نیاز جمعیت موجود و آینده باشد. آستانه‌های جمعیتی که برای تأسیس مراکز خرید محله‌ای و بازارهای روز میوه و تره‌بار لازم است، بر روی مساحت تأثیر می‌گذارد. سعیدنیا (۱۳۷۸: ۵۳) آستانه‌ی جمعیتی برای بازارچه‌های میوه و تره‌بار را ۲۰ تا ۵۰ هزار نفر ذکر نموده است. حبیبی (۱۳۷۸: ۳۴) تعداد مطلوب واحدهای تجاری مرکز محله را به ازاء هر ۳۳۵ نفر، یک واحد می‌داند که هر قطعه‌ی تفکیکی ۸۵ مترمربع مساحت داشته باشد.

با منظور نمودن حداقل آستانه‌ی جمعیتی (۲۰۰۰۰ نفر) و مساحت ۵۰ مترمربع به ازاء هر ۳۳۵ نفر، زمین‌های بایر با مساحت ۳۰۰۰ مترمربع مورد نیاز می‌باشند. لذا، در دومین فرآیند غربال‌گری، زمین‌های دارای مساحت ۳۰۰۰ مترمربع یا بیشتر تعیین شده‌اند که برای کل شهر تعداد ۴۷۸ قطعه زمین می‌باشد.

- **سازگاری:** برخی از کاربری‌ها به دلیل ماهیت عملکردیشان نمی‌توانند در مجاورت میادین میوه و تره‌بار قرار گیرند. بنابراین مطالعات مربوط به سازگاری با هدف جلوگیری از مزاحمت و تداخل فعالیت کاربری‌ها از اهمیت خاصی برخوردار است. برای تعیین میزان سازگاری یا ناسازگاری بین دو کاربری باید مشخصات و نیازهای مختلف هر کاربری را جهت انجام فعالیت عادی آن برشمرد و سپس با مقایسه‌ی این مشخصات، موارد توافق و عدم توافق را مشخص نمود. زمینه‌های قابل بررسی برای این کار عبارتند از: اندازه و ابعاد زمین، شیب زمین، شبکه‌ی ارتباطی، تأسیسات و تجهیزات، کاربری‌های وابسته، کیفیت هوا، کیفیت صدا، میزان نور، بو، دید منظر و مانند آن. نیازهای هر کاربری را در زمینه‌های مذکور می‌توان براساس استانداردهای

کمی و کیفی موجود تعیین نمود سپس آنها را با هم مقایسه کرد. چنانچه مشخصات به دست آمده با یکدیگر قابل تطبیق و یا نزدیک به هم باشند، کاربری‌ها با هم سازگار و در غیر این صورت ممکن است نسبتاً ناسازگار و یا کاملاً ناسازگار باشند (پورمحمدی، ۱۳۸۲: ۱۱۰).

اولویت سازگاری بازارهای روز و میدین میوه و تره‌بار با واحدهای مسکونی تحت پوشش، فضای سبز عمومی، کاربری تجاری و مراکز خدمات محله‌ای می‌باشد. کاربری‌های ناسازگار نیز عبارتند از: آموزشی، درمانی، اداری، انتظامی، صنعتی، فرهنگی، گورستان، نظامی، رودخانه و مسیل، تأسیسات و تجهیزات شهری، خدمات اجتماعی، ترمینال، گردشگری و پذیرایی (خواججه‌ارزانی، ۱۳۸۴: ۱۹؛ اسماعیلی، ۱۳۸۱: ۲۲).

نقشه‌ای شامل زمین‌های بایر انتخابی و کاربری‌های ناسازگار با آنها تهیه گردید. در مرحله‌ی نخست، آن دسته از اراضی بایر که توسط کاربری‌های ناسازگار احاطه شده بودند، از فرآیند تحلیل حذف گردیدند و در مرحله‌ی دوم سایر زمین‌ها مورد مقایسه قرار گرفتند.

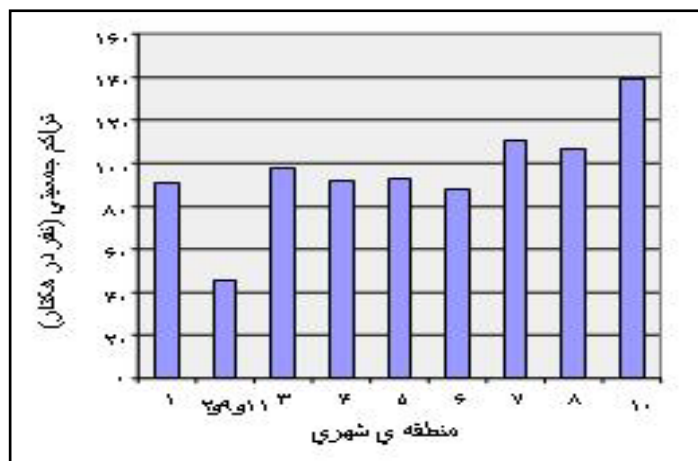
- دسترسی: سیرکولاسیون، دسترسی و ارتباط، پیش‌شرط‌های اساسی زندگی شهری به شمار می‌روند (Madsen and Plunz, 2002: 133). دسترسی، به نزدیکی و مجاورت نسبی یک مکان نسبت به مکان دیگر اطلاق می‌شود (Pooler, 1995: 421). یک مرکز خرید به سبب آنکه مورد استفاده‌ی عموم مردم یک شهر، منطقه یا محله قرار می‌گیرد، باید از نظر دسترسی مورد بررسی قرار گیرد. آنچه در این مبحث حائز اهمیت است، سهولت و سرعت دسترسی می‌باشد. یعنی در مطالعات اقتصادی مربوط به دسترسی مرکز خرید باید به این نکته توجه نمود که مکانی که مرکز خرید در آن قرار می‌گیرد به چه طریقی با نقاط مختلف شهر ارتباط برقرار می‌کند و اینکه این ارتباط با سهولت و سرعت انجام می‌شود یا خیر (شیرازیان و همکاران، ۱۳۷۳: ۳۳).

دسترسی راحت و آسان به مرکز خرید عبارت است از میسر بودن عمل رسیدن به مرکز خرید از طریق تسهیلات و شیوه‌های گوناگون حمل و نقل. قابلیت دسترسی به مرکز خرید، متأثر از عوامل مختلفی است، از قبیل: مسافت، زمان، مسافت پیاده‌روی، ترافیک، انواع وسایل نقلیه‌ی در دسترس، راه‌ها و مسیرهای مختلف، و غیره. از میان گزینه‌ها و شیوه‌های متنوع دسترسی، مشتریان عموماً خواهان راحت‌ترین و سریع‌ترین نوع آنها هستند (Ibrahim and McGoldrick, 2003: 141). شاخص دسترسی به بازارها و مراکز خرید را می‌توان بر اساس عواملی نظیر مسافت، زمان دسترسی و غیره برآورد نمود. محاسبه‌ی مسافت، ساده‌ترین شیوه‌ی تعیین میزان دسترسی است، ولیکن از آنجا که در محاسبه‌ی فاصله‌ی نقاط

مختلف محله از بازار روز اغلب، مسافت خطی منظور می‌گردد، لذا برآورد میزان دسترسی در این روش چندان دقیق نمی‌باشد. از این رو در پژوهش حاضر، مدت زمان رانندگی جهت رسیدن به بازار روز مبنای تحلیل‌ها قرار گرفت. بدین ترتیب که محدوده‌ی دسترسی به هر بازار در مدت زمان حداکثر ۵ دقیقه با در نظر گرفتن عواملی چون نوع راه‌های اصلی و فرعی، سرعت مجاز در خیابان‌ها، گره‌های ترافیکی و غیره - با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) مشخص گردید و بر این اساس، اراضی مختلف هر منطقه مورد ارزیابی مقایسه‌ای قرار گرفتند.

- **مرکزیت:** از آنجا که فلسفه‌ی وجودی بازارچه‌های میوه و تره‌بار، تأمین تقاضای ساکنین محله می‌باشد و این تقاضا از نوع روزانه و ضروری است، بهتر است که مراکز تأمین‌کننده‌ی این کالاها در یک جا متمرکز گردد؛ به شرط این که به یک عامل مزاحم برای ساکنین تبدیل نشود. منطق ریاضی حکم می‌کند که برای دسترسی برابر اهالی محله، بهترین مکان مرکز محله می‌باشد (خواج‌آرژانی، ۱۳۸۴: ۳۴). جهت مقایسه‌ی اراضی از نظر معیار مرکزیت، در نقشه‌های مناطق شهری اصفهان، به دور هر یک از زمین‌ها، یک buffer به شعاع یک کیلومتر ترسیم گردید؛ نزدیک بودن این محدوده به مرکز هندسی منطقه، مبنای کسب امتیاز بیشتری قرار گرفت.

- **تراکم جمعیت:** ویژگی‌های جمعیتی از مهم‌ترین معیارهای ارزیابی ناحیه‌ی تجاری به شمار می‌روند. تراکم و روند رشد جمعیت از مهم‌ترین عواملی هستند که باید مورد توجه قرار گیرند (کامران‌پور، ۱۳۷۳: ۳۵). از آنجا که هر نوع برنامه‌ریزی برای مردم و با هدف جلب رضایت آنها صورت می‌گیرد و با توجه به نقش بازارهای روز در تأمین مایحتاج روزانه‌ی شهروندان، مکان‌گزینی این بازارها و نحوه‌ی پراکنش آنها باید متناسب با تراکم جمعیت صورت بگیرد. جهت مقایسه‌ی تراکم جمعیت محلات پیرامون اراضی مورد ارزیابی، متوسط تراکم جمعیت در محدوده‌ی دسترسی هر یک از اراضی محاسبه شد و این تراکم متوسط، مبنای مقایسه‌ی زوجی قرار گرفت. نقشه‌ی تراکم جمعیتی با توجه به تعدد موضوعات ارائه شده در نقشه و در نتیجه، عدم وضوح موارد مختلف در مقیاس نقشه‌های فعلی، قابل نمایش نبود. در شکل ۳ نمودار کلی متوسط تراکم جمعیت مناطق شهری اصفهان نمایش داده شده است.



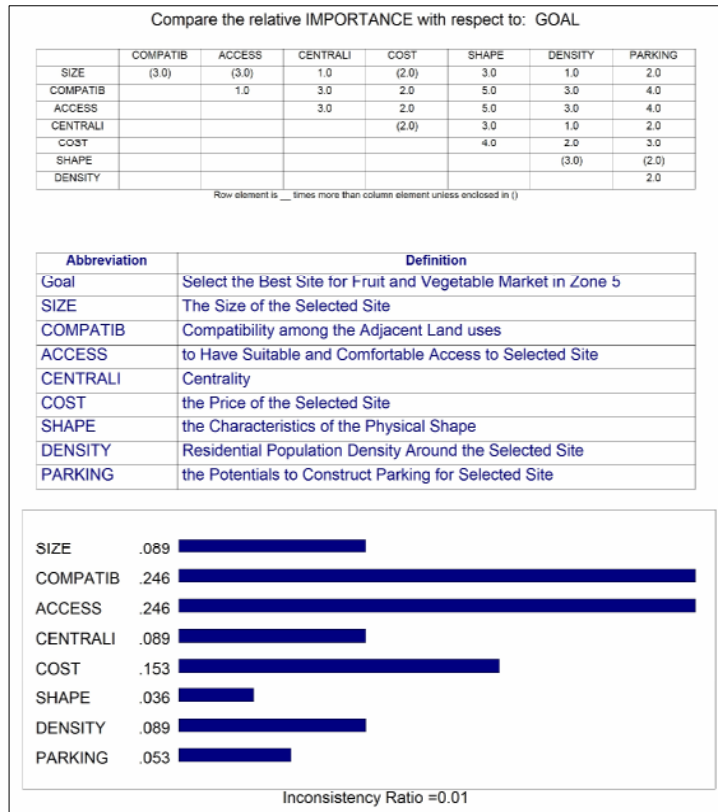
شکل ۳: نمودار متوسط تراکم جمعیت در مناطق شهری اصفهان

- شکل زمین: طرح معماری بازارها و مراکز خرید تابع زمان و شرایط محیطی بوده که به صورت خطی، مدور و اشکال هندسی دیگر مانند مربع و مستطیل شکل می گیرند. صرف نظر از نوع کالاهای ارائه شده در بازارها، شکل گیری بازارها به صورت خطی، مناسب ترین حالت است؛ زیرا علاوه بر حداکثر استفاده از فضا، زمینه ی لازم برای حرکت، گردش و تماشای مشتریان را فراهم می سازد.

- پتانسیل پارکینگ: پیش بینی و تدارک فضای کافی برای پارکینگ وسائط نقلیه از عوامل مهم تأثیرگذار بر موفقیت مراکز تجاری محسوب می شود. این پارکینگ ها برای دو منظور اصلی مورد استفاده قرار می گیرند: پارک اتومبیل های حامل میوه و تره بار از میدان مادر، و پارک اتومبیل مشتریان و مراجعه کنندگان. در فرآیند گزینش اراضی مناسب جهت احداث بازار روز، زمین هایی که در مجاورت و همسایگی پارکینگ های عمومی بودند، در اولویت قرار گرفتند که البته تعداد آنها بسیار محدود بود. از این رو سعی بر آن بود تا زمین های دارای شکل مناسب تر و مساحت بیشتر، انتخاب شوند؛ زیرا این گونه زمین ها پتانسیل بالاتری جهت ایجاد پارکینگ دارند.

مقایسه ی زوجی معیارها

امتیازات حاصل از مقایسه ی زوجی معیارهای مکان یابی میداین میوه و تره بار بدین شرح می باشد: سازگاری: ۰/۲۴۶، دسترسی: ۰/۲۴۶، ارزش نسبی زمین: ۰/۱۵۳، اندازه ی زمین: ۰/۰۸۹، تراکم جمعیت: ۰/۰۸۹، مرکزیت: ۰/۰۸۹، پارکینگ: ۰/۰۵۳، شکل زمین: ۰/۰۳۶. (شکل ۴) با توجه به اینکه نرخ ناسازگای ۰/۰۱ می باشد، لذا سازگاری در قضاوت ها قابل قبول است.



شکل ۴: مقایسه‌ی زوجی معیارهای مکان‌یابی میادین میوه و تره‌بار در شهر اصفهان
مأخذ: نگارندگان

– تحلیل مقایسه‌ای و تعیین امتیاز نهایی اراضی بایر پیشنهادی در مناطق مختلف شهر اصفهان آن‌دسته از اراضی که طی مراحل گزینش و غربال‌گری انتخاب شدند، از نظر معیارهای مکان‌یابی مذکور به تفکیک مناطق شهری با استفاده از مدل تحلیل سلسله مراتبی مقایسه گردیدند که نتایج آن بدین شرح می‌باشد:

– منطقه‌ی ۱: تعداد بازارهای روز مورد نیاز منطقه‌ی ۱ در وضع موجود، یک بازار و برای سال ۱۴۰۰، تعداد ۲ بازار برآورد شده است. بر اساس نتایج تحلیل اراضی بایر این منطقه، قطعه زمین شماره‌ی ۱ با امتیاز ۰/۳۰۳ و قطعه زمین شماره‌ی ۴ با امتیاز ۰/۲۷۱ جهت احداث بازار روز پیشنهاد می‌گردند (شکل‌های ۵ و ۶). نرخ ناسازگاری کل ۰/۰۱ برآورد شده است که بیانگر میزان بالای سازگاری در قضاوت‌ها می‌باشد.

- مجموعه‌ی مناطق ۲ و ۹ و ۱۱: به دلیل موقعیت و ساختار فیزیکی - کالبدی، این سه منطقه‌ی همجوار به عنوان یک مجموعه در نظر گرفته شده است؛ میزان پایین وسعت منطقه‌ی ۲ و محدود بودن تعداد اراضی بایر در آن باعث گردید تا اراضی بایر مناسب واقع در دو منطقه‌ی همجوار (مناطق ۹ و ۱۱) نیز به عنوان گزینه‌های پیشنهادی برای منطقه‌ی ۲ مطرح گردند؛ لذا، سه منطقه‌ی مذکور به عنوان یک مجموعه مورد بررسی قرار گرفتند تا ضمن رفع نیاز منطقه‌ی ۲، تداخل حوزه‌ی نفوذ بازارهای روز پیشنهادی، از نظر دور نماند. مجموع تعداد بازارهای روز مورد نیاز این مناطق در وضع موجود، سه بازار و برای سال ۱۴۰۰، تعداد ۶ بازار برآورد شده است. بر اساس نتایج تحلیل اراضی بایر، قطعه زمین شماره‌ی ۷ با امتیاز ۰/۱۳۴، زمین شماره‌ی ۵ با امتیاز ۰/۱۳۳، زمین شماره‌ی ۳ با امتیاز ۰/۱۲۲، زمین شماره‌ی ۸ با امتیاز ۰/۱۱۴، زمین شماره‌ی ۱ با امتیاز ۰/۱۱۱ و قطعه زمین شماره‌ی ۹ با امتیاز ۰/۱۰۹ به عنوان مکان‌های مناسب جهت احداث بازار روز پیشنهاد می‌گردند (شکل‌های ۷ و ۸) نرخ ناسازگاری کل ۰/۰۲ برآورد شده که قابل قبول می‌باشد.

- منطقه‌ی ۳: تعداد بازارهای مورد نیاز این منطقه در وضع موجود، دو بازار و برای سال ۱۴۰۰، سه بازار می‌باشد. موارد پیشنهادی عبارتند از: قطعه زمین شماره‌ی ۱ با امتیاز ۰/۳۵۲، قطعه زمین شماره‌ی ۲ با امتیاز ۰/۳۰۷ و قطعه زمین شماره ۴ با امتیاز ۰/۱۸۸ (شکل‌های ۹ و ۱۰) نرخ ناسازگاری کل ۰/۰۱ برآورد شده که بیانگر میزان بالای سازگاری در قضاوت‌ها می‌باشد.

- منطقه‌ی ۴: تعداد بازارهای روز مورد نیاز منطقه‌ی چهار در وضع موجود، ۲ بازار و برای سال ۱۴۰۰، تعداد ۳ بازار برآورد شده است. بر اساس نتایج تحلیل اراضی بایر این منطقه، قطعه زمین شماره‌ی ۱ با امتیاز ۰/۲۸۷، قطعه زمین شماره‌ی ۲ با امتیاز ۰/۲۲۸ و قطعه زمین شماره‌ی ۳ با امتیاز ۰/۱۳۷ جهت احداث بازار روز پیشنهاد می‌گردند (شکل‌های ۱۱ و ۱۲). نرخ ناسازگاری کل ۰/۰۱ برآورد شده است که بیانگر میزان بالای سازگاری در قضاوت‌ها می‌باشد.

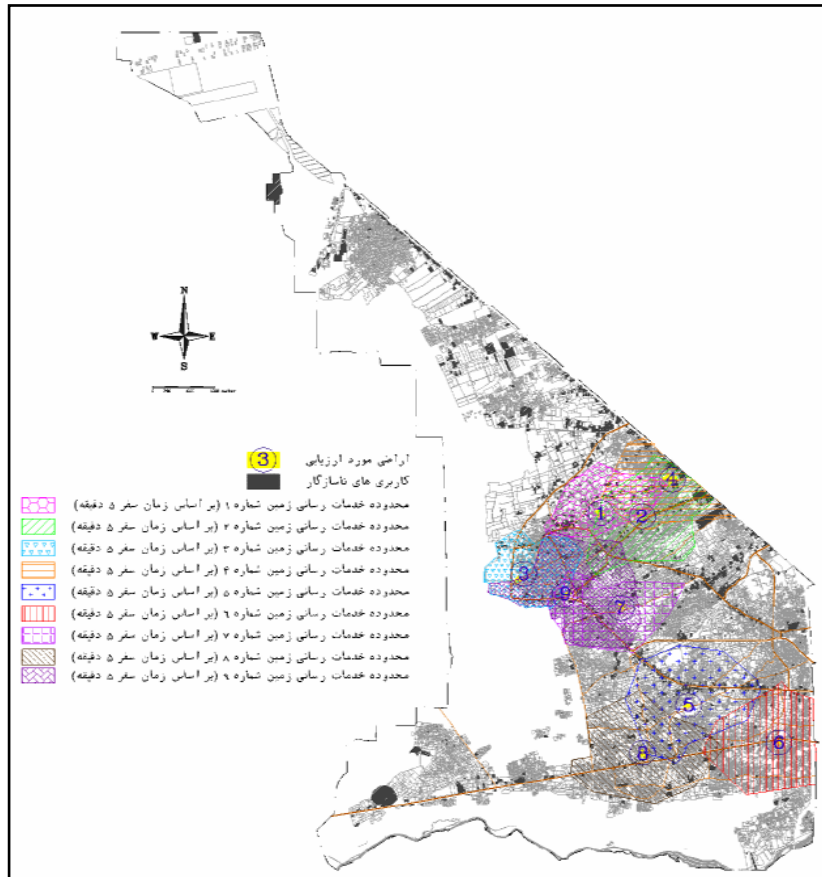
- منطقه‌ی ۵: تعداد ۵ بازار روز در وضع موجود و تعداد ۷ بازار برای سال ۱۴۰۰، مورد نیاز این منطقه می‌باشد. بر اساس امتیازات حاصل از تحلیل مقایسه‌ای اراضی بایر، مکان احداث این ۶ بازار بدین صورت پیشنهاد می‌گردد: قطعه زمین شماره‌ی ۷ با امتیاز ۰/۱۵۳، قطعه زمین‌های شماره‌ی ۸ و ۶ با امتیاز ۰/۱۴۱، قطعه زمین شماره‌ی ۱ با امتیاز ۰/۱۰۶، قطعه زمین شماره‌ی ۳ با امتیاز ۰/۱۰۰، قطعه زمین شماره‌ی ۴ با امتیاز ۰/۰۹۹ و قطعه زمین شماره‌ی ۹ با امتیاز ۰/۰۹۴. (شکل‌های ۱۳ و ۱۴) نرخ ناسازگاری ۰/۰۲، سازگاری در قضاوت‌ها را نشان می‌دهد.

- منطقه‌ی ۶: برای انتخاب زمین مناسب جهت احداث بازارهای روز مورد نیاز این منطقه، دو محدودیت اساسی وجود داشت که عبارتند از: قرار گرفتن اراضی بایر این منطقه در محدوده‌ی بلافصل اراضی نظامی؛ و بالا بودن قیمت اراضی این منطقه که در واقع، شمال اقتصادی شهر اصفهان محسوب می‌گردد. با این وجود، اراضی ذیل جهت احداث تعداد ۳ بازار مورد نیاز این منطقه پیشنهاد می‌شود: قطعه زمین شماره‌ی ۱ با امتیاز ۰/۲۸۶، قطعه زمین شماره‌ی ۵ با امتیاز ۰/۱۹۲ و قطعه زمین شماره‌ی ۲ با امتیاز ۰/۱۳۹. (شکل‌های ۱۵ و ۱۶) نرخ ناسازگاری کل ۰/۰۱ برآورد شده است که بیانگر میزان بالای سازگاری در قضاوت‌ها می‌باشد.

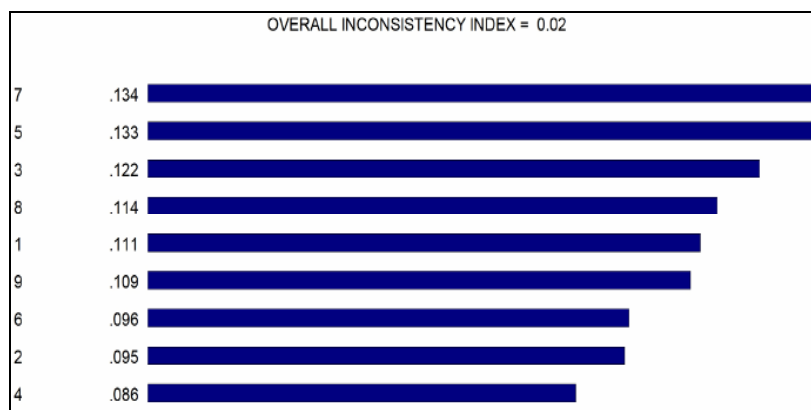
- منطقه‌ی ۷: تعداد بازارهای روز مورد نیاز این منطقه در وضع موجود، تعداد ۵ بازار و برای سال ۱۴۰۰، تعداد ۷ بازار برآورد شده است. بنا بر تحلیل انجام شده، اراضی پیشنهادی این منطقه بدین شرح می‌باشد: قطعه زمین شماره‌ی ۷ با امتیاز ۰/۱۶۵، قطعه زمین شماره‌ی ۹ با امتیاز ۰/۱۴۹، قطعه زمین شماره‌ی ۳ با امتیاز ۰/۱۲۲، قطعه زمین شماره‌ی ۲ با امتیاز ۰/۱۱۸، قطعه زمین شماره‌ی ۱ با امتیاز ۰/۱۱۰، قطعه زمین شماره‌ی ۸ با امتیاز ۰/۰۹۹ و قطعه زمین شماره‌ی ۶ با امتیاز ۰/۰۹۸ (شکل‌های ۱۷ و ۱۸) نرخ ناسازگاری کل ۰/۰۱ برآورد شده که مطلوب می‌باشد.

- منطقه‌ی ۸: جهت احداث تعداد ۸ بازار (تعداد ۶ بازار در وضع موجود و ۸ بازار برای سال ۱۴۰۰) مورد نیاز این منطقه، اراضی ذیل پیشنهاد می‌گردند: قطعه زمین شماره‌ی ۳ با امتیاز ۰/۱۵۷، قطعه زمین شماره‌ی ۴ با امتیاز ۰/۱۳۷، قطعه زمین شماره‌ی ۱ با امتیاز ۰/۱۳۴، قطعه زمین شماره‌ی ۷ با امتیاز ۰/۱۲۱، قطعه زمین شماره‌ی ۲ با امتیاز ۰/۱۱۸، قطعه زمین شماره‌ی ۶ با امتیاز ۰/۰۹۸، قطعه زمین شماره‌ی ۹ با امتیاز ۰/۰۸۷ و قطعه زمین شماره‌ی ۵ با امتیاز ۰/۰۸۱ (شکل‌های ۱۹ و ۲۰) نرخ ناسازگاری کل ۰/۰۱ برآورد شده است که بیانگر میزان بالای سازگاری در قضاوت‌ها می‌باشد.

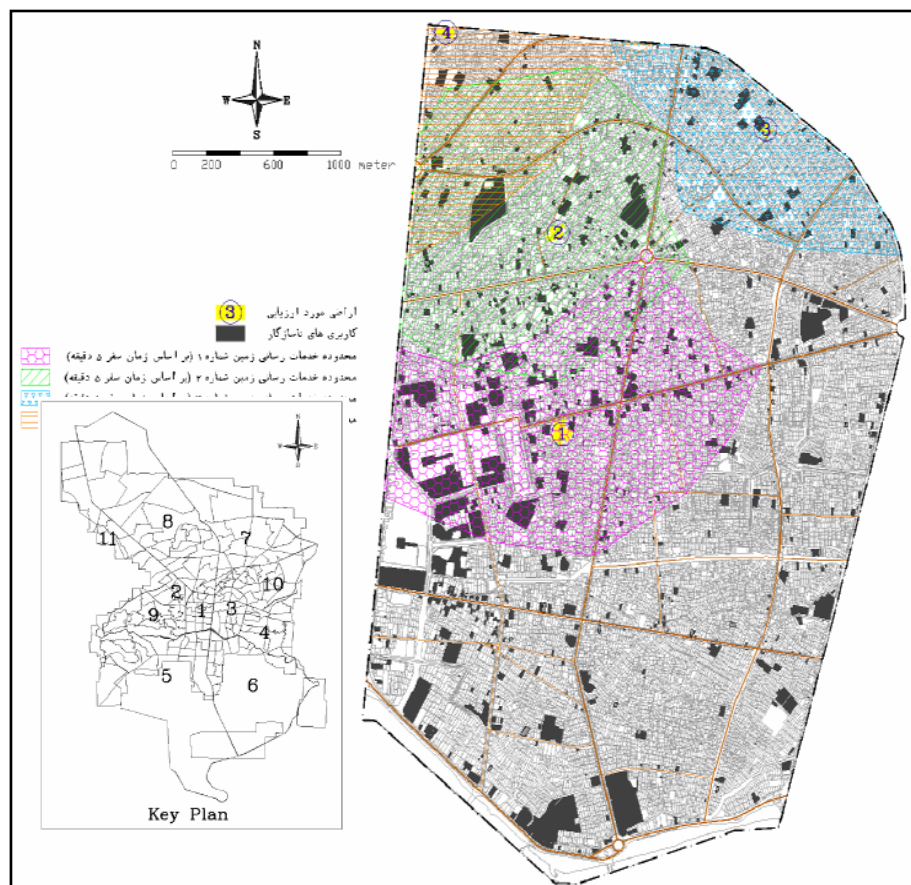
- منطقه‌ی ۱۰: این منطقه به ۴ بازار روز در وضع موجود و ۵ بازار برای سال ۱۴۰۰ نیاز دارد. بر اساس نتایج تحلیل اراضی بایر این منطقه، قطعه زمین شماره‌ی ۱ با امتیاز ۰/۱۷۴، قطعه زمین شماره‌ی ۳ با امتیاز ۰/۱۵۷، قطعه زمین شماره‌ی ۶ با امتیاز ۰/۱۴۴، قطعه زمین شماره‌ی ۵ با امتیاز ۰/۰۹۳ و قطعه زمین شماره‌ی ۷ با امتیاز ۰/۰۹۲ جهت احداث بازار روز پیشنهاد می‌گردند. (شکل‌های ۲۱ و ۲۲) نرخ ناسازگاری کل ۰/۰۲ برآورد شده است که بیانگر مطلوب بودن میزان سازگاری در قضاوت‌ها می‌باشد.



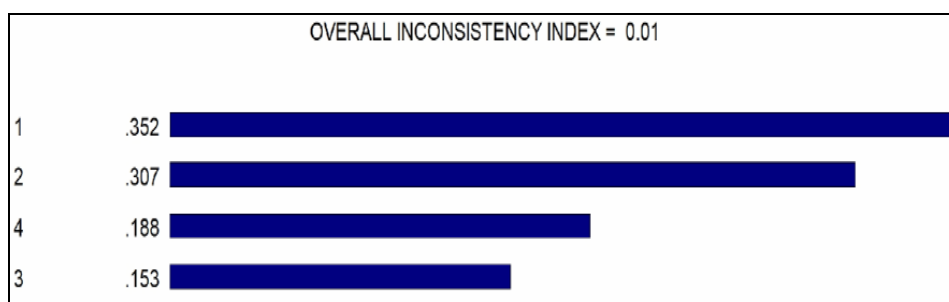
شکل ۷: وضعیت معیارها در اراضی مورد ارزیابی مناطق ۲ و ۹ و ۱۱ شهر اصفهان



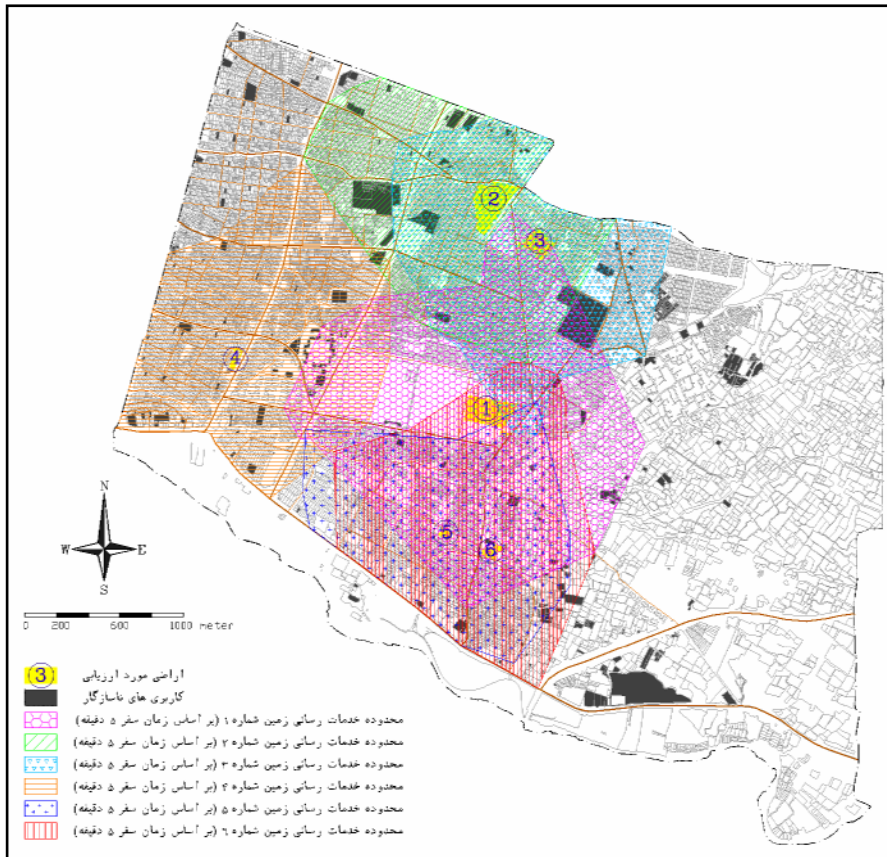
شکل ۸: امتیاز نهایی اراضی مناطق ۲ و ۹ و ۱۱ از نظر مجموع معیارهای انتخابی



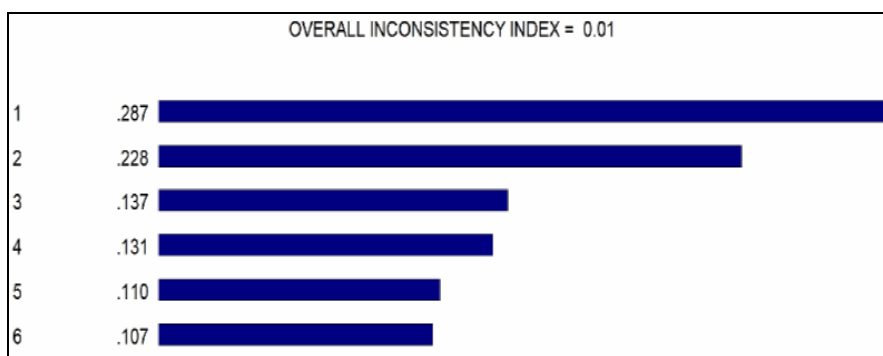
شکل ۹: وضعیت معیارها در اراضی مورد ارزیابی منطقه ۳ شهر اصفهان



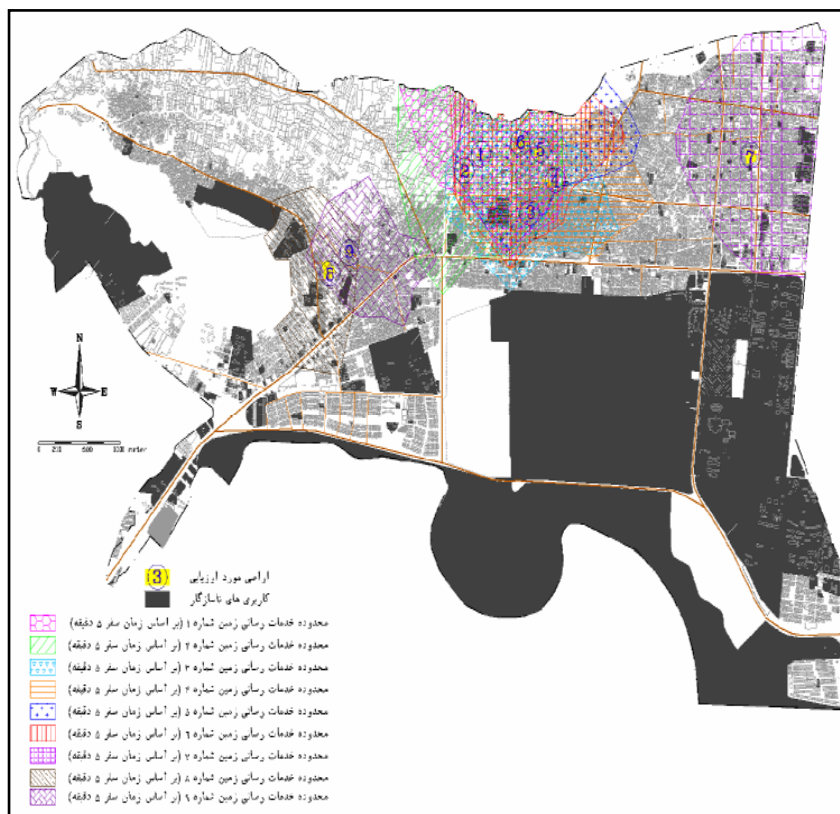
شکل ۱۰: امتیاز نهایی اراضی منطقه ۳ از نظر مجموع معیارهای انتخابی



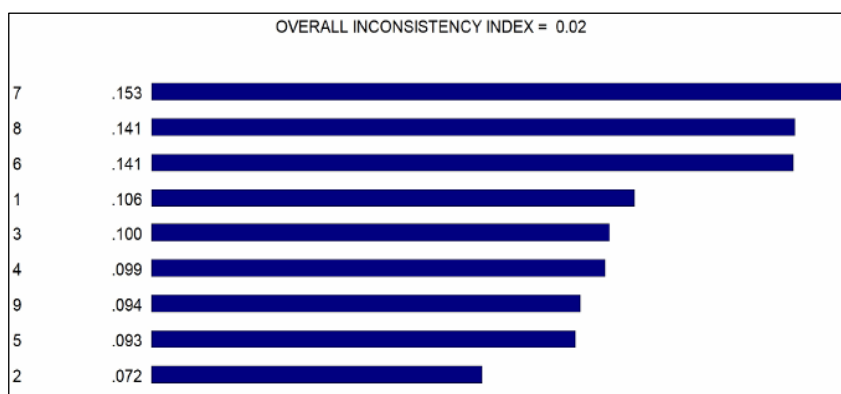
شکل ۱۱: وضعیت معیارها در اراضی مورد ارزیابی منطقه ۴ شهر اصفهان



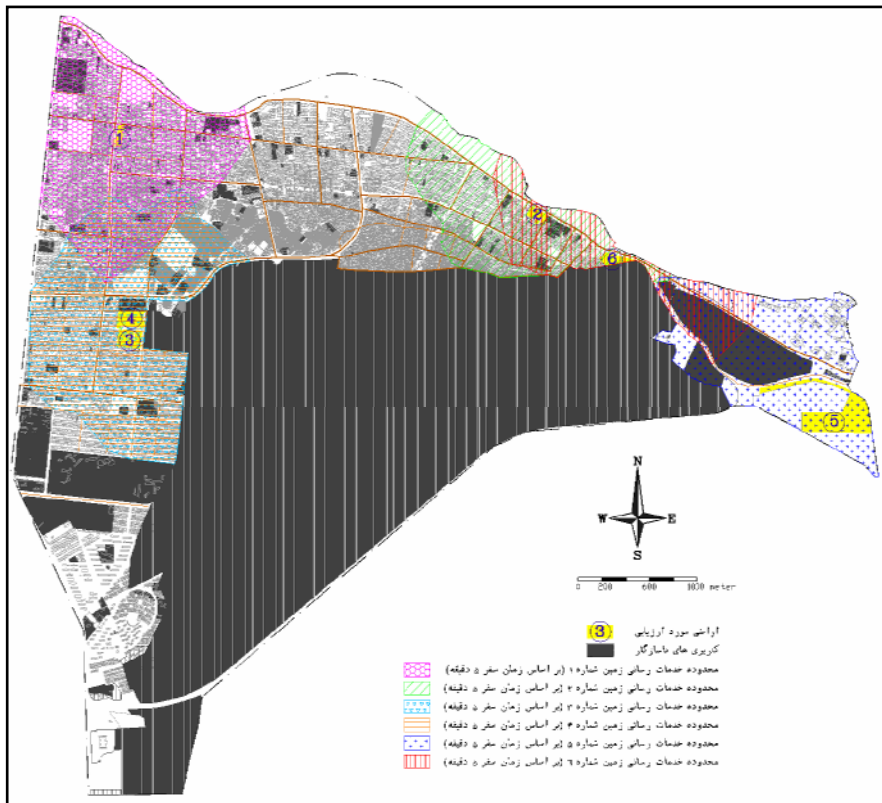
شکل ۱۲: امتیاز نهایی اراضی منطقه ۴ از نظر مجموع معیارهای انتخابی



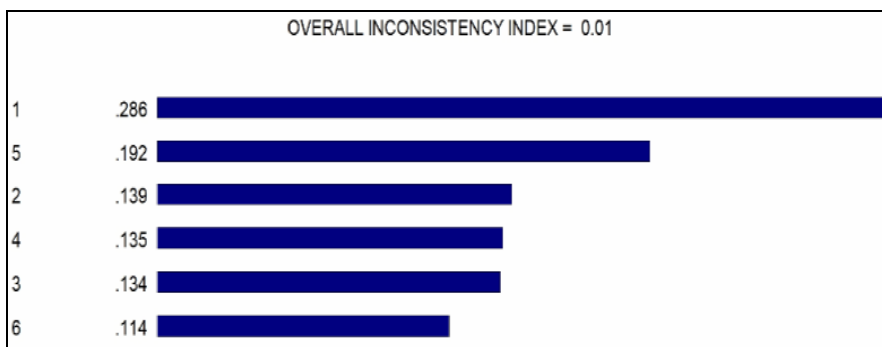
شکل ۱۳: وضعیت معیارها در اراضی مورد ارزیابی منطقه ۵ شهر اصفهان



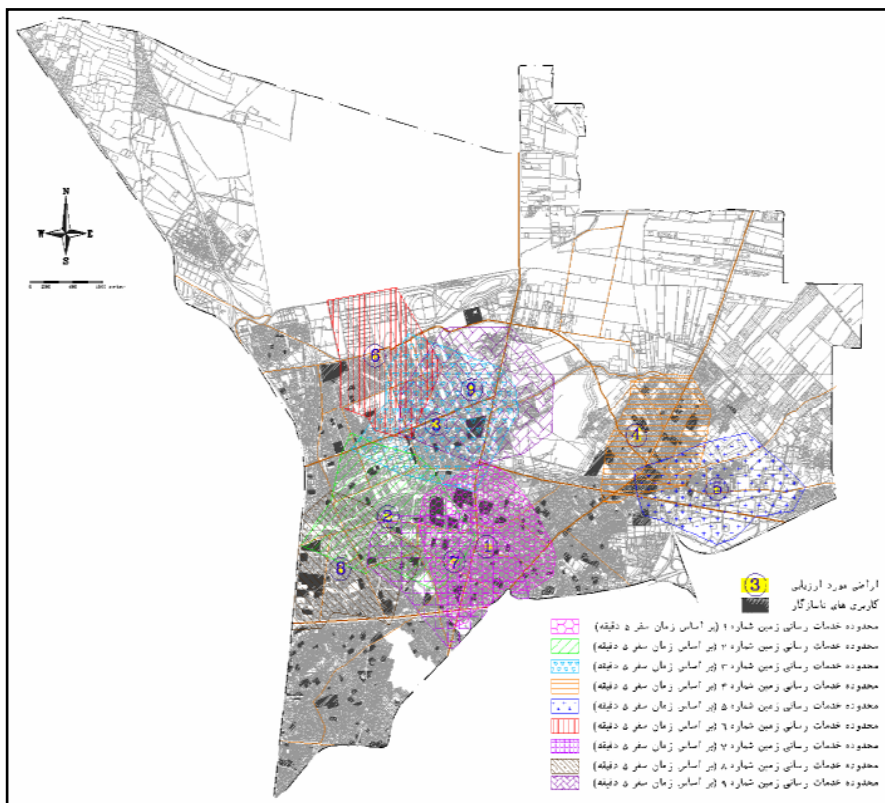
شکل ۱۴: امتیاز نهایی اراضی منطقه ۵ از نظر مجموع معیارهای انتخابی



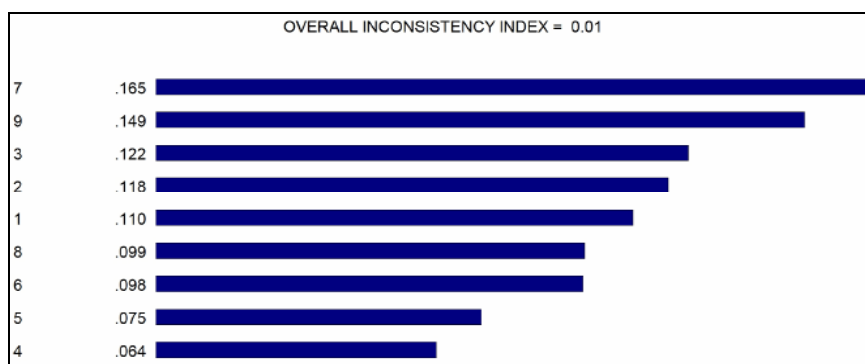
شکل ۱۵: وضعیت معیارها در اراضی مورد ارزیابی منطقه‌ی ۶ شهر اصفهان



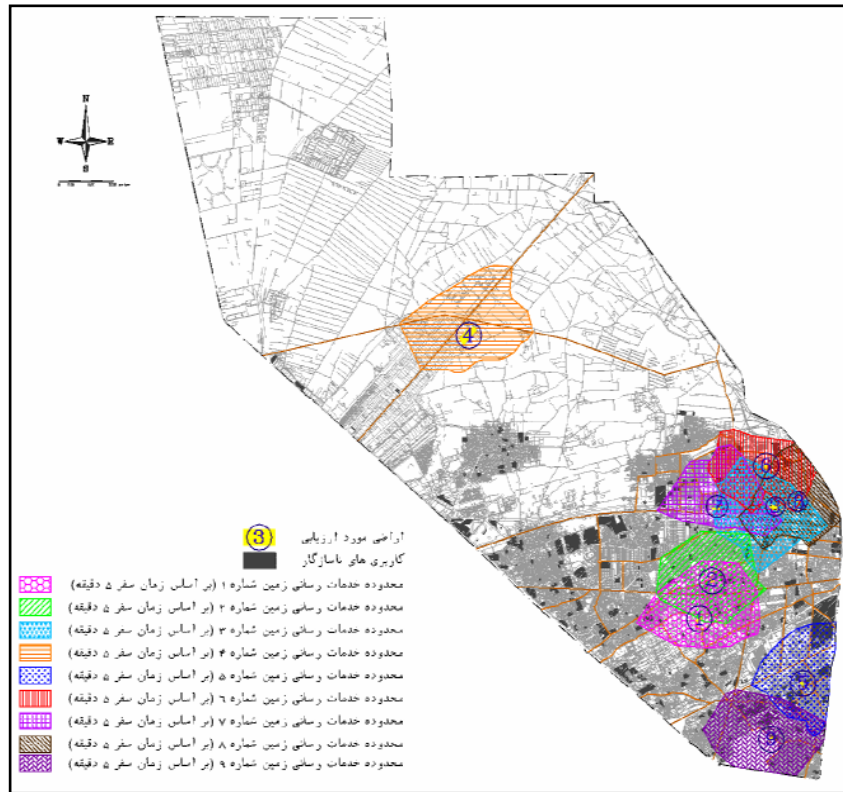
شکل ۱۶: امتیاز نهایی اراضی منطقه‌ی ۶ از نظر مجموع معیارهای انتخابی



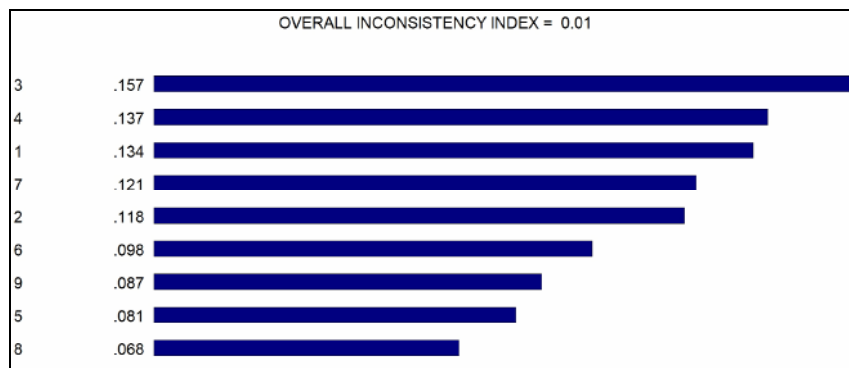
شکل ۱۷: وضعیت معیارها در اراضی مورد ارزیابی منطقه‌ی ۷ شهر اصفهان



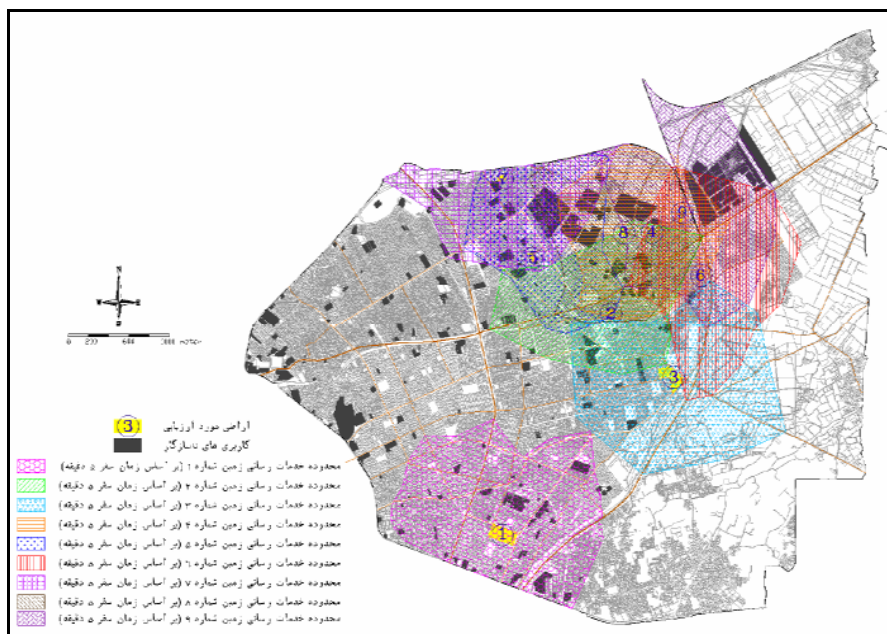
شکل ۱۸: امتیاز نهایی اراضی منطقه‌ی ۷ از نظر مجموع معیارهای انتخابی



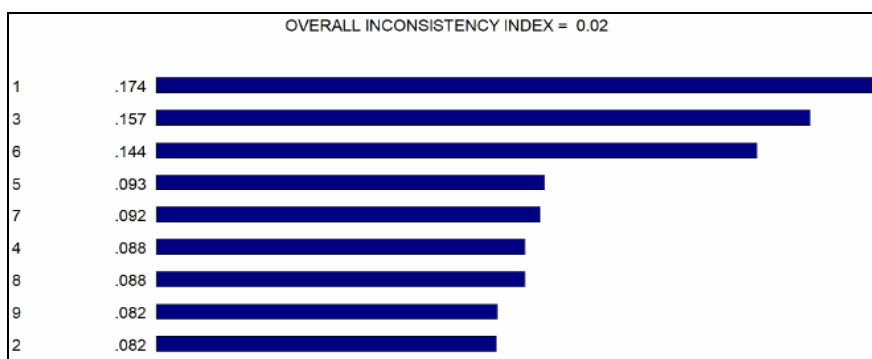
شکل ۱۹: وضعیت معیارها در اراضی مورد ارزیابی منطقه ۸ شهر اصفهان



شکل ۲۰: امتیاز نهایی اراضی منطقه ۸ از نظر مجموع معیارهای انتخابی



شکل ۲۱: وضعیت معیارها در اراضی مورد ارزیابی منطقه‌ی ۱۰ شهر اصفهان



شکل ۲۲: امتیاز نهایی اراضی منطقه‌ی ۱۰ از نظر مجموع معیارهای انتخابی

نتیجه‌گیری

تأمین اقلام ضروری و مایحتاج روزانه و هفتگی، یکی از مسائل مهم خانوارها به ویژه در شهرهای بزرگ محسوب می‌گردد. این مسأله در شهرهایی که فاقد سیستم مناسب توزیع و پخش اقلام مصرفی خانوارها می‌باشند، به یک بحران شهری تبدیل می‌شود. برنامه‌ریزی صحیح جهت احداث بازارهای روز، در رفع این بحران فوق‌العاده مؤثر است. با توجه به نارسایی سیستم عرضه اقلام اساسی مورد نیاز شهروندان در شهر اصفهان، بازارهای روز مورد نیاز این شهر مطالعه و برنامه‌ریزی گردید؛ بدین ترتیب که نخست، براساس پیش‌بینی جمعیتی مربوط به هر یک از مناطق برای سال ۱۴۰۰، تعداد بازارهای مورد نیاز در وضع موجود و نیز برای سال ۱۴۰۰، محاسبه گردید. سپس، اراضی بایر و یا فاقد کاربری پس از ارزیابی اولیه، از نظر معیارهای مکان‌یابی بازارهای روز و میادین میوه و تره‌بار با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی و مدل تحلیل سلسله‌مراتبی مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفتند. حداکثر نرخ ناسازگاری کل مربوط به هر یک از مناطق، ۰/۰۲ برآورد شد که بیانگر مطلوب بودن میزان سازگاری در قضاوت‌ها می‌باشد. نتایج تحلیل‌ها به تفکیک مناطق شهری، در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲: اراضی پیشنهادی جهت احداث بازارهای روز مورد نیاز مناطق مختلف شهر اصفهان

منطقه	مناطق ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰								منطقه		
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸		۹	۱۰
گزینه امتیاز	رضی پیشنهادی جهت احداث بازارهای روز در وضع موجود	۱	۳	۷	۱	۷	۱	۱	۷	۰/۱۳۴	۰/۳۰۳
		۳	۴	۹	۵	۸	۲	۲	۵	۰/۱۳۳	—
		۶	۱	۳	—	۶	—	—	۳	۰/۱۲۲	—
		۵	۷	۲	—	۱	—	—	—	—	—
		—	۲	۱	—	۳	—	—	—	—	—
		—	۶	—	—	—	—	—	—	—	—
سال ۱۴۰۰	۷	۹	۸	۲	۴	۳	۴	۸	۰/۱۱۴	۰/۲۷۱	
	—	۵	۶	—	۹	—	—	۱	۰/۱۱۱	—	
	—	—	—	—	—	—	—	۹	۰/۱۰۹	—	

مأخذ: نگارندگان

منابع

- ۱- اسماعیلی، اکبر (۱۳۸۱). بررسی و تحلیل کاربری فضای سبز، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد. دانشگاه تربیت مدرس. دانشکده‌ی هنر.
- ۲- پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۸۲). برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، چاپ اول. تهران. سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت).
- ۳- حبیبی، سیدمحسن و مسائلی، صدیقه (۱۳۷۸). سرانه کاربری‌های شهری، سازمان ملی زمین و مسکن.
- ۴- خواجه‌ارزانی، مهدی (۱۳۸۴). تحلیل مکان‌یابی بهینه‌ی میداین میوه و تره‌بار (منطقه ۸ اصفهان)، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای. دانشگاه تربیت مدرس.
- ۵- دستمالچیان، محمدجواد (۱۳۷۹). گونه‌شناسی سراهای تجاری در سلسله مراتب حرکت شهری، دومین کنگره تاریخ معماری و شهرسازی ایران. چاپ اول. تهران. سازمان میراث فرهنگی کشور.
- ۶- رضویان، محمدتقی (۱۳۸۱). برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، تهران. انتشارات منشی.
- ۷- روحی‌عیسی‌لو، محمد (۱۳۷۹). تجزیه و تحلیل کارائی سازمان میداین میوه و تره‌بار و فرآورده‌های کشاورزی وابسته به شهرداری تهران، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید بهشتی.
- ۸- سازمان مسکن و شهرسازی استان اصفهان (۱۳۷۶). طرح‌های تفصیلی مناطق یازده‌گانه شهر اصفهان.
- ۹- سازمان مسکن و شهرسازی استان اصفهان (۱۳۸۲). گزارش‌های دوازده‌گانه‌ی طرح تجدید نظر طرح تفصیلی اصفهان.
- ۱۰- سعیدنیا، احمد (۱۳۷۸). کتاب سبز شهرداری، جلد ۸. تأسیسات و خدمات شهری. سازمان شهرداری‌های کشور.
- ۱۱- شیرازیان، مرجان و همکاران (۱۳۷۳). مطالعات مقدماتی جهت طراحی مراکز خرید، جلد اول. بخش تحقیقات و مطالعات.
- ۱۲- طهماسبی، مهرداد (۱۳۷۰). مکانیزم و عملکرد میداین میوه و تره‌بار شهری با تأکید بر تأثیرات فضایی- مکانی (منطقه شوش تهران)، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید بهشتی.
- ۱۳- قدسی‌پور، سیدحسن (۱۳۸۴). فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP)، چاپ چهارم. تهران. انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
- ۱۴- کامران‌پور، ندا و شهیدی، سعید (۱۳۷۲). مطالعات اقتصادی جهت احداث مراکز خرید، مهندسين مشاور ره‌شهر.
- ۱۵- معصومی‌اشکوری، سیدحسن (۱۳۸۵). اصول و مبانی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، چاپ سوم. تهران. انتشارات پیام.

- 16- Gandhi, V. P. and Namboodiri, N. V (2006). Marketing of Fruits and Vegetables in India: A study Covering the Ahmedabad, Chennai and Kalkata Markets, India.
- 17- Ibrahim, Muhammad Faishal and McGoldrick, Peter J (2003). Shopping Choices with Public Transport Options, Ashgate Publishing, Ltd.
- 18- Lu, Bin and Jiang, Stephanie (2004). China Fruit Market Report, Victorian Government Department of Primary Industries, Melbourne.
- 19- Madsen, P and Plunz, R (2002). The Urban Lifeworld, Routledge, London.
- 20- Pooler, J A (1995). The use of spatial separation in the measurement of transportation accessibility. Transportation Research 29A(6).
- 21- Ruskin Community Development Corporation (2007). a Project of the Ruskin Community Development Fundation;
- 22- <http://ruskinfundation.org/forms/market>
- 23- Saaty, T L (2004). Mathematical Methods of Operations Research, Courier Dover Publications, New York.
- 24- Swyer, D. J (1991). Asian Urbanization: a Hong Kong Case Book, Hong Kong University Press.
- 25- Wang, C; Tsuchiya, H; Lee, J. and Ward, K (2004). Urban Marketing Challenge: Attraction a Supermarket to Pittsburg's Hill District, Carnegie Mellon University, New York.

