

تحلیل و مدل‌سازی شاخص‌های کارآمدی بازار زمین در پایداری شهری مورد شناسی: منطقه ۱۲ شهرداری تهران

^۱ سعید امانپور

^۲ ناهید سجادیان

^۳ مسعود مدانلو جویباری

چکیده

در سطح یک شهر قیمت زمین از یک منطقه به منطقه دیگر، بر مبنای ویژگی کالبدی و اجتماعی-اقتصادی متفاوت است. هدف پژوهش حاضر، بررسی و تحلیل توزیع فضایی قیمت زمین و شاخص‌های کارآمدی بازار زمین بر پایداری شهری می‌باشد. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری ساکنان محلات منطقه ۱۲ شهر تهران می‌باشد که حجم نمونه با استفاده از مدل کوکران، ۳۶۲ خانوار انتخاب شده‌اند. جهت نمایش توزیع فضایی قیمت زمین و شاخص‌های کارآمدی بازار زمین از نرم‌افزار ArcGis و در ارزیابی پایداری محلات از مدل‌های تحلیل عاملی و موریس و در نهایت برای آزمون‌های آماری جهت بررسی همبستگی بین متغیرهای تحقیق از نرم‌افزار Spss استفاده شده است. تکنیک تحلیل عاملی نشان می‌دهد که در عامل کالبدی-عملکردی، محله ایران به‌عنوان پایدارترین محله و محله شهید هرنندی ناپایدارترین محله می‌باشد. از نظر عامل اجتماعی، محله دروازه شمیران از نظر پایداری رتبه اول و محله بهارستان

۱- دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز.

۲- دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز

۳- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید چمران اهواز (نویسنده مسئول)

ناپایدارترین محله محسوب می‌شود. از نظر اقتصادی محله بازار، پایدارترین و محله آبشار ناپایدارترین می‌باشد. در بررسی مجدد، ضریب موریس میزان توسعه‌یافتگی محلات را در وضعیت متوسط و پایین تأیید می‌کند. بررسی از طریق همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که رابطه معناداری در سطح ۹۹٪ بین شاخص‌های کارآمدی بازار زمین و پایداری محلات وجود دارد؛ بازار زمین نقش مهمی در موفقیت برنامه‌های شهری ایفا می‌کند و این طبیعتاً زمینه رشد و شکوفایی اقتصاد شهری را به‌عنوان موتور محرکه شهر و منطقه در برخواهد داشت. سیاست مطلوب شهری در واقع باید مکانیسم پایداری را برای تأمین هزینه‌ها، ایجاد زیرساخت‌ها، توسعه کاربری‌های عمومی، تأمین زمین برای فعالیت‌های تولیدی و مسکن خانوارهای کم‌درآمد و درنهایت چهارچوبی برای پایداری شهری در برداشته باشد، در این فرایند کلید اساسی دستیابی به این مهم، بازار کارآمد زمین است.

واژگان کلیدی: بازار زمین، قیمت زمین و مسکن، پایداری شهری، منطقه دوازده شهر تهران

مقدمه

از حدود دهه ۱۹۵۰ رشد فوق‌العاده شهرها و افزایش جمعیت شهری، باعث تحول الگو و نظام سکونتگاه‌ها و اسکان بشر شده است. اگرچه این تحول در کشورهای جهان با آهنگ کیفیت متفاوتی ادامه دارد. دسترسی به زمین مناسب، کافی و ارزان قیمت به‌عنوان اولین گام موردنیاز رشد و توسعه شهری، دغدغه مشترک همه کشورها به‌ویژه کشورهای جهان سوم است (اردشیری و زحمتکشان، ۱۳۸۵: ۶۳) زمین عنصر اساسی در توسعه و گسترش شهرهاست. بنابراین کمیت و کیفیت عرضه زمین نقش به‌سزایی در پایداری شهری دارد (هادیلی و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۷۵). اگر توسعه پایدار شهری را کارآمدی اقتصادی، عدالت اجتماعی و حفظ محیط زیست بدانیم یکی از پیش‌شرط‌های مهم تحقق آن، بهینه‌سازی انواع بهره‌گیری از زمین است (سلیمانی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۸۵). در شهرهای بزرگ کشور ازجمله شهر تهران با مسائل مختلفی همچون تمرکز بسیار بالای جمعیت، گرانی قیمت زمین و مسکن و افزایش اجاره‌بها در مناطق روبه‌رو می‌باشند که نه‌تنها برای تأمین مسکن

اقتضای کم درآمد مشکل ایجاد کرده، بلکه در ساخت و سازهای جدید در زمین های داخل و خارج و در توسعه و رشد کالبدی-فضایی شهر به طور چشمگیر تأثیر گذار شده اند، ساختمان های مسکونی با طبقات بالا، عمدتاً در فضاهایی از شهر متراکم شده اند که قیمت زمین در آن منطقه بیشتر بوده است. توسعه پایدار این شهرها تحت تأثیر بازار زمین بوده است (قلی زاده، ۱۳۸۷: ۱۳). بنابراین پژوهش مورد نظر می تواند متضمن دستیابی به این سؤال باشد که بازار زمین تا چه میزان بر پایداری محلات منطقه دوازده تأثیر داشته است؟ با توجه به مسائل مطرح شده، سؤال های تحقیق به شرح زیر می باشد:

۱. شاخص های کارآمدی بازار زمین شهری کدامند؟
 ۲. آیا بازار زمین در پایداری محلات منطقه دوازده شهر تهران نقشی مؤثری دارد؟
- قیمت زمین و بازار زمین، محلات شهری را از نظر پایداری در ابعاد مختلف اجتماعی-اقتصادی، کالبدی و عملکردی تحت تأثیر قرار می دهد. هدف اصلی، تحلیل و مدل سازی نقش بازار زمین در پایداری منطقه دوازده شهر تهران می باشد و اهداف ویژه عبارتند از:
- تحلیل وضعیت قیمت زمین و عوامل مؤثر بر آن در منطقه مورد مطالعه
 - بررسی شاخص های کارآمدی بازار زمین در منطقه دوازده شهر تهران
 - تعیین سطح پایداری محلات منطقه مورد مطالعه
- در راستای اهداف تحقیق، فرضیه های زیر تدوین گردید:
- به نظر می رسد وضعیت بازار زمین در منطقه دوازده شهر تهران در سطح مطلوب و کارآمدی نیست.

○ به نظر می رسد بین شاخص های کارآمدی بازار زمین و پایداری محلات منطقه دوازده شهر تهران رابطه معناداری وجود دارد.

مبانی نظری

شهر پدیده اجتماعی و فیزیکی پیچیده ای که زیر فشار توسعه های دائمی قرار دارد و تغییرات کمی و کیفی زیادی در آن به وقوع می پیوندد (میرکتولی، ۱۳۸۹: ۳۱). شهر نقش

اقتصادی ویژه‌ای از حیث تولید و توزیع در سطح منطقه به عهده دارد، که مجموعه‌ی این‌ها در حوزه اقتصاد شهری قرار می‌گیرد (زنگنه، ۱۳۸۸: ۲۵۷). اقتصاد شهری مطالعه‌ی انتخاب مکانی بنگاه‌ها و خانوارها می‌باشد (اسولین، ۱۳۸۶: ۲). اقتصاد شهری یکی از رشته‌های تخصصی اقتصاد است که در آن اقتصاددانان با استفاده از ابزارهای اقتصادی مسائل و مشکلات یک منطقه شهری را مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌دهند (Dixon, 2006: 412). در اقتصاد شهر، بازار زمین در کنار دو بازار سرمایه و کار، سه پایه تشکیل‌دهنده اقتصاد شناخته می‌شود. بازار زمین بر بخش‌های اصلی اقتصاد مانند مسکن و ساختمان، کشاورزی و صنعت به صورت مستقیم و غیرمستقیم تأثیر به سزایی دارد (Renani & Bastanifar, 2008: 92). تقاضای موجود در بازار زمین شهری به دو بخش تقسیم‌بندی می‌شود: ۱. تقاضای سرمایه‌ای یا غیرمستقیم: مخرب یا به تعبیری سوداگرانه، تقاضایی است که باهدف کسب سود سرشار، اقدام به خرید و فروش در بازار زمین و مسکن می‌کند. ۲. تقاضای مصرفی یا مستقیم: تقاضای نهایی برای مصرف کالا که برای تأمین مسکن خانوار می‌باشد (صمدی، ۱۳۹۱: ۳۰).

در بازارهای زمین در پی معامله، زمین به عنوان یک کالا به وجود می‌آیند. بازار زمین با عملکرد مطلوب دارای ویژگی‌های زیر می‌باشد (اسدی، ۱۳۹۰: ۸۳):

کارآمدی: ترغیب‌کننده توسعه و معاملات سریع زمین باشد.

برابری: امکان دسترسی منطقی گروه‌های درآمدی مختلف را به این بازار فراهم آورد.

سازگاری با محیط زیست: تضمین‌کننده کاربری پایدار زمین، برای مصرف‌کنندگان کنونی بوده و نسل‌های آتی را نیز مدنظر داشته باشد.

هماهنگی: با قوانین و آیین‌نامه اداره زمین نظیر برنامه‌ریزی، مالیات‌بندی و.. هماهنگ باشد.

زمین یک ثروت همگانی است (فنی و دویران، ۱۳۸۷: ۶۴)، توجه به زمین به عنوان یک منبع اصلی و تجدید ناپذیر در توسعه پایدار شهرها امری ضروری است، تغییر کاربری‌های شهری و خصوصاً تغییر از کاربری‌های عمومی به کاربری‌های سودآور همچون مسکونی و

تجاری از نتایج افزایش قیمت زمین می باشد (رجیمی، ۱۳۹۶: ۶۷). بازارهای ناکارآمد باعث به وجود آمدن زاغه ها، بدتر شدن شرایط زیست محیطی و ناپایداری شهری می شوند (محمد پور و محمودی، ۱۳۸۷: ۱۳). در مقابل توسعه ناموزون شهری، توسعه پایدار شهری قرار دارد. توسعه پایدار، نوعی از توسعه شهری است که فقط به عدالت و تعادل محیطی محدود نمی شود، بلکه لازمه آن پایداری اجتماعی - اقتصادی، خدمات رسانی و عدالت اجتماعی است. با توجه به اینکه هدف اصلی توسعه از میان برداشتن تمام نابرابری های اجتماع است. مناسب ترین مفهوم برای توسعه، رشد همراه با عدالت اجتماعی است (Mohareb, 2009: 61). به گفته ویلیامز، الگوی توسعه پایدار شهری با شاخص هایی چون تعادل فضایی، حفظ محیط زیست، توسعه متوازن اقتصادی، عدالت اجتماعی و... در مقابل الگوهای گذشته قرار دارد که با تراکم مسکونی پایین، افزایش تک بنا، گسترش افقی شهر، ساخت و توسعه زمین های باز و شاخص های دیگر تعریف می شود (Sermak, 2007: 79). الگوی گذشته باعث به وجود آمدن جدایگزینی قومی - اقتصادی، نابودی محیط زیست، کاهش زمین های کشاورزی و از بین رفتن تدریجی بناهای باارزش می شود. دسترسی عادلانه به زمین و استفاده ی بهینه، یکی از مؤلفه مهم پایداری می باشد (Egdemir, 2011: 224). حرکت در جهت توسعه ای پایدار نیازمند تصمیم گیری در ارتباط با کاربری های مناسب، مکان یابی زمین، تعادل بین کاربری ها و استفاده ی بهینه از زمین از نظر اقتصادی است. توسعه ی پایدار زمین، نوعی استفاده از زمین است که نیازهای نسل حاضر را تأمین و فرصت ها را برای تأمین نیازهای نسل آینده حفظ می نماید (Murgante, 2010: 112).

پیشینه ی تحقیق

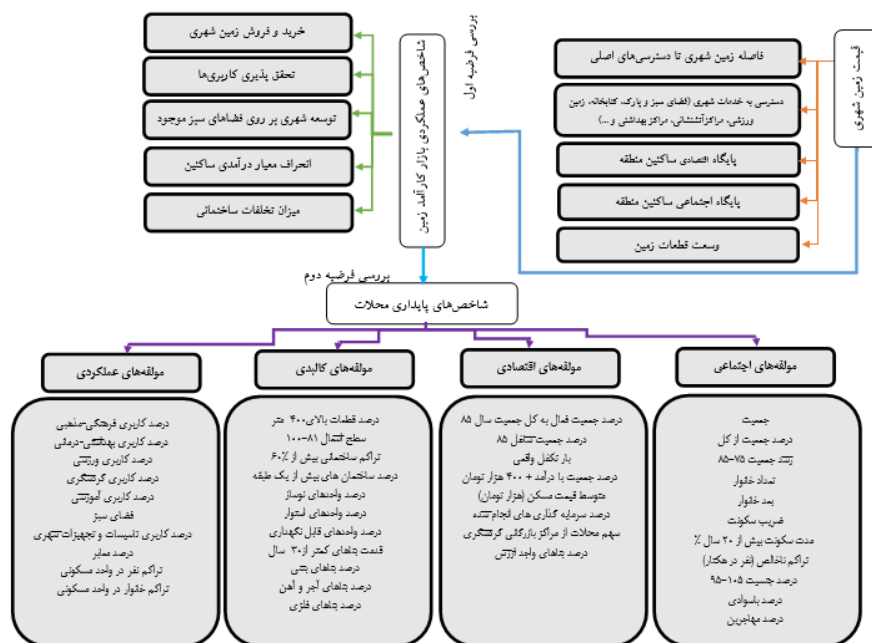
در زمینه بازار زمین و مسکن مطالعات معدودی شده است که به تعدادی اشاره می شود: رهنما (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان "تحلیل توزیع فضایی قیمت زمین و عوامل مؤثر بر توزیع آن در شهر مشهد" نشان داد در قسمت های مرکزی و غربی و جنوب غربی شهر مشهد قیمت زمین بالاتر از دیگر بخش ها می باشد.

خاکپور و صمدی (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان "تحلیل و ارزیابی عوامل مؤثر بر قیمت زمین و مسکن در منطقه سه شهر مشهد" در ابتدا رتبه هر یک از محلات را از نظر توسعه‌یافتگی اقتصادی و اجتماعی ساکنین به دست آورد و سپس به بررسی و تحلیل مقایسه میانگین پایگاه اقتصادی و اجتماعی ساکنین با قیمت زمین و مسکن پرداخته است.

حق زاد و سیدی (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان "بررسی نقش سیاست‌های زمین در طرح توسعه جامع شهری تنکابن" به بررسی بازار زمین بر طرح‌های توسعه شهری، بخشی از نیازهای اساسی جامعه در راستای رسیدن به اهداف عدالت اجتماعی پرداخته است.

مواد و روش‌ها

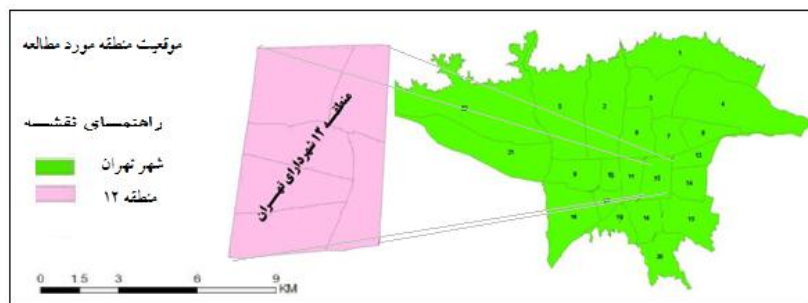
روش تحقیق توصیفی - تحلیلی می‌باشد. در ابتدا با ایجاد بانک اطلاعاتی به بررسی نحوه توزیع و پراکنش قیمت زمین، پرداخته شده است. این اطلاعات از طریق مراجعه به بنگاه‌های معاملات ملکی و سایت‌های مربوط به املاک و مستغلات کشور و صفحه نیازمندی‌های روزنامه همشهری در طول سال‌های ۱۳۹۲-۹۳ گردآوری شده است؛ ابزار تحقیق، پرسشنامه و مصاحبه می‌باشد که توزیع آن با روش تصادفی سیستماتیک می‌باشد. پس از گردآوری اطلاعات، موقعیت زمین و مسکن بر روی نقشه منطقه ثبت و فایل اطلاعاتی مربوط به زمین (قیمت، وسعت، وضعیت کاربری، دسترسی‌ها و...) تشکیل می‌شود؛ در ادامه با مدل‌های موردنظر به تجزیه و تحلیل می‌پردازیم. با توجه به بالا بودن تعداد جامعه آماری، حجم نمونه از طریق فرمول کوکران تعداد ۳۶۲ خانوار محاسبه گردید.



شکل (۱) رابطه بین متغیرهای پژوهش و مدل مفهومی تحقیق

معرفی منطقه مورد مطالعه

شهر تهران از نظر جغرافیایی بین $51^{\circ}40'$ تا $51^{\circ}33'$ طول شرقی و $35^{\circ}35'$ تا $50^{\circ}50'$ عرض شمالی قرار دارد. شهر تهران دارای ۲۲ منطقه شهرداری و وسعت آن در حدود ۷۵۰ کیلومترمربع که منطقه دوازده شهرداری ۱۶/۹۱ کیلومترمربع می باشد. این منطقه در سال ۱۳۸۵ شامل ۶ ناحیه و ۱۳ محله می باشد (سالنامه آماری تهران، ۱۳۹۰).



شکل (۲) موقعیت منطقه ۱۲ شهرداری تهران و تقسیم‌بندی نواحی و محلات منطقه

یافته‌ها و بحث

برای اندازه‌گیری و سنجش کارآمدی بازار زمین از ۴ مؤلفه اصلی، برای هر یک از متغیرها، تعریف و مقادیر آمده است.

کارآمدی: برای بررسی این شاخص از مؤلفه‌ی میزان خریدوفروش زمین در هر یک از محلات به‌عنوان نمایانگر استفاده شده است. برای به دست آوردن آن پرسشنامه در بین بنگاه‌های معاملات زمین و مسکن منطقه تکمیل شده است.

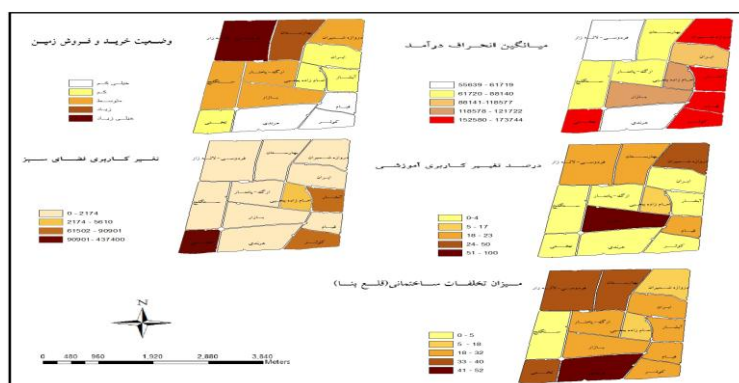
برابری: برای بررسی این شاخص از مؤلفه‌ی انحراف معیار درآمدی ساکنین به‌عنوان نمایانگر آن استفاده شده است.

سازگاری با محیط‌زیست: برای سنجش پس از روی هم‌گذاری لایه‌های کاربری اراضی سال ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵، میزان تخریب اراضی سبز حاشیه شهر مشخص گردید و شاخص توسعه شهری بر روی فضاهاى سبز موجود محاسبه گردید.

هماهنگی: دو مؤلفه‌ی تحقق‌پذیری کاربری‌ها (که در این تحقیق کاربری آموزشی) و میزان تخلقات ساختمانی به‌عنوان سنجش‌گر شاخص هماهنگی بازار زمین موردبررسی قرار گرفت که نتایج آن به ترتیب در جدول ۱ و شکل ۲ آمده است:

جدول (۱) مقادیر مؤلفه های کارآمدی بازار زمین شهری در محلات منطقه دوازده

محللات	میزان خریدوفروش	انحراف درآمد (ریال)	تغییر کاربری فضای سبز (متر)	تحقق پذیری کاربری ها (درصد)	تخلیفات ساختمانی
فردوسی-لاله زار	۵	۶۱۷۱۹	۰	۱۶۸	۳۹
بهارستان	۴	۸۵۷۵۹	۰	۲۳	۳۵
سنگلج	۱	۸۱۱۸۵.۵	۰	۰	۵
ارگ- پامنار	۱	۸۸۱۴۰	۰	۰	۲۵
امامزاده یحیی	۱	۱۲۱۷۳۲.۷	۵۶۱۰	۴	۱۸
بازار	۳	۱۱۸۵۷۸	۰	۱۰۰	۲۵
شهید هرنندی	۲	۵۵۶۳۹	۰	۵۰	۵۲
تختی ۱۲	۳	۱۷۳۷۴۴	۴۳۷۴۰۰	۰	۴۰
آبشار	۱	۱۵۲۵۸۰	۹۰۹۰۱	۰	۲۴
قیام	۲	۱۴۲۴۲۷.۵	۲۱۷۴	۲۱	۲۸
کوثر	۲	۱۶۴۲۲۲	۶۱۵۰۲	۰	۳۰
دروازه شمیران	۳	۱۶۴۲۲۲	۷۶۶۳۰	۳۵	۱۵
ایران	۳	۹۸۱۴۰	۱۵۷۴	۰	۳۲



شکل (۲) شاخص های کارآمدی بازار زمین در محلات منطقه دوازده

بر اساس اهداف پژوهش، در ادامه جهت بررسی و رتبه‌بندی پایداری شهری با بهره‌گیری از نرم‌افزار SPSS و کاهش حجم شاخص‌های موردنظر و شناسایی عوامل، مجموعه شاخص‌ها وارد مدل تحلیل عاملی شده است که به صورت زیر خلاصه شد:

الف) ستون‌های ماتریس: متغیرهای مورد مطالعه در این تحلیل پایداری محلات در بعد اجتماعی با ۱۱ شاخص، بعد اقتصادی ۸ شاخص، بعد کالبدی با ۱۱ شاخص و بعد عملکردی با ۱۰ شاخص که بیشتر آن‌ها سرانه‌سازی شده‌اند.

ب) سطرهاى ماتریس: در ماتریس تحلیل عاملی سطرها شامل محلات سیزده‌گانه منطقه دوازده شهر تهران است.

جدول (۲) وضعیت شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و عملکردی منطقه دوازده

شاخص اجتماعی	جمعیت	درصد جمعیت از کل	رشد جمعیت ۷۵-۸۵	تعداد خانوار	بعد خانوار	ضریب سکونت	مدت سکونت بیش از ۲۰ سال	تراکم ناخالص (نفر در هکتار)	درصد جنسیت ۱۰۵-۹۵	درصد باسوادی	درصد مهاجرین
منطقه	۵۱۴۱ ۷	۱۰۰	-۲/۳۴	۱۲۰۸ ۵	۵۵ ۳	۸۷ ۰	۶۹	۱۲۲	۱۲/۷۳	۶ ۸۱	-
شاخص اقتصادی	درصد جمعیت فعال به کل جمعیت سال ۸۵	درصد جمعیت شاغل ۸۵	بار تکثیر واقعی	درصد جمعیت با درآمد بالای ۴۰۰ هزار تومان	مسکن متوسط قیمت (هزار تومان)	درصد سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده	سهم محلات از مراکز بازرگانی گردشگری	ارزش	درصد بناهای واجد ارزش	-	
منطقه	۳۳/۶	۹۳/۴	۲/۱۹	-	-	-	۱۰۰	-	-	-	-

شاخص کالبدی	منطقه	درصد واحدهای قابل نگهداری	درصد واحدهای استوار	درصد واحدهای نوساز	درصد ساختمان‌های بیش از یک طبقه	تراکم ساختمانی بیش از ۶۰٪	درصد اشغال ۸۰-۱۰۰	درصد قطعات بالای ۴۰۰ متر	شاخص عملکردی	منطقه
درصد بناهای فلزی	۳/۹۲	۳۵	۲۲	۴/۳	۲۰	۶۵	۱۶/۴	۱۲/۷۹	کاربری آموزشی٪	۳۷/۳
درصد بناهای آجر و آهن	۲۴	۳	۵	۴/۳	۲۰	۶۵	۱۶/۴	۱۲/۷۹	کاربری ورزشی٪	۰/۵۶
درصد بناهای بتنی	۳/۷۴	۳۵	۲۲	۴/۳	۲۰	۶۵	۱۶/۴	۱۲/۷۹	کاربری بهداشتی-درمانی٪	۷۳/۰
قدمت بناهای کمتر از 30 سال	۲۸/۱۹	۳	۵	۴/۳	۲۰	۶۵	۱۶/۴	۱۲/۷۹	کاربری فرهنگی-مذهبی٪	۰/۴۵۵
درصد واحدهای قابل نگهداری	۳	۳۵	۲۲	۴/۳	۲۰	۶۵	۱۶/۴	۱۲/۷۹	کاربری فضای سبز٪	۲/۹
درصد واحدهای استوار	۵	۳۵	۲۲	۴/۳	۲۰	۶۵	۱۶/۴	۱۲/۷۹	تأسیسات کاربری	۱/۱۸
درصد واحدهای نوساز	۴/۳	۳۵	۲۲	۴/۳	۲۰	۶۵	۱۶/۴	۱۲/۷۹	تجهیزات شهری٪	۱۹/۲۲
درصد ساختمان‌های بیش از یک طبقه	۲۰	۳۵	۲۲	۴/۳	۲۰	۶۵	۱۶/۴	۱۲/۷۹	معیار٪	۳/۰۸
تراکم ساختمانی بیش از ۶۰٪	۶۵	۳۵	۲۲	۴/۳	۲۰	۶۵	۱۶/۴	۱۲/۷۹	تراکم نفر در واحد مسکونی	۰/۸۷
درصد اشغال ۸۰-۱۰۰	۱۶/۴	۳۵	۲۲	۴/۳	۲۰	۶۵	۱۶/۴	۱۲/۷۹	واحد در خانوار تراکم مسکونی	۰/۸۷
درصد قطعات بالای ۴۰۰ متر	۱۲/۷۹	۳۵	۲۲	۴/۳	۲۰	۶۵	۱۶/۴	۱۲/۷۹		
شاخص کالبدی	منطقه									

مأخذ: برداشت میدانی مشاور آرمان شهر، ۱۳۸۵

ج) عامل سازی: نتیجه حاصل از به کارگیری روش تحلیل عاملی، به‌ویژه چرخش واریمکس تقلیل ۴۰ شاخص در ۵ عامل است. در این تحلیل مجموع ۶ عامل یادشده جمعاً ۹۷/۱۸ از واریانس مجموع ۴۰ شاخص مذکور را می‌پوشاند که نشان‌دهنده رضایت‌بخش بودن تحلیل عاملی و شاخص‌های مورد مطالعه است. در میان پنج عامل استخراج‌شده، نخستین عامل به‌تنهایی ۲۵/۱۴ درصد از واریانس را توضیح می‌دهد (این امر بیانگر ارزش و اهمیت عامل اول نسبت به سایر عامل‌هاست) و عامل دوم ۲۴/۱۶ درصد از واریانس بعدی را محاسبه می‌نماید. عامل سوم ۱۶/۱۴ درصد و عامل چهارم ۱۱/۳۴ و عامل پنجم ۱۵/۶۱ درصد و عامل ششم ۷/۶۱ درصد از واریانس را محاسبه نموده، جداول، شاخص‌ها را توضیح می‌دهند:

جدول (۶) شاخص‌های بارگذاری شده در عوامل اول، دوم و سوم

عامل اول: کالبدی-عملکردی		عامل دوم: اجتماعی		عامل سوم: اقتصادی	
شاخص	مقدار همبستگی	شاخص	مقدار همبستگی	شاخص	مقدار همبستگی
تراکم نفر در واحد مسکونی	۰/۹۶	میزان سواد	۰/۸۷	درصد بناهای بالارزش	۰/۶۳
تراکم خانوار در واحد مسکونی	۰/۹۳	ضریب سکونت	۰/۸۵	قیمت زمین	۰/۵۶
کاربری بهداشتی - درمانی %	۰/۹۵	بعد خانوار	۰/۷۷	درصد مراکز گردشگری	۰/۹۴
درصد ساختمان‌های بتنی	۰/۶۶	قدمت بنا	۰/۷۶	میزان سرمایه‌گذاری	۰/۸۹
درصد قطعات بیش از ۴۰۰ متر	۰/۸۸	تراکم خالص	۰/۹۳	میزان کاربری گردشگری	۰/۹۳
درصد کاربری‌های فرهنگی - مذهبی	۰/۶۳	مهاجرین	۰/۷۳	جمعیت شاغل	۰/۵۷
درصد معابر	۰/۶۱			درآمد	۰/۹۲
درصد ساختمان‌های بیش از یک طبقه	۰/۵۴				
درصد واحدهای نوساز	۰/۷۰				
درصد ساختمان‌های قابل نگهداری	۰/۷۰				
ارزش مسکن	۰/۹۰				

جدول (۷) شاخص‌های بارگذاری شده در عوامل چهارم، پنجم و ششم

عامل چهارم: اقتصادی - اجتماعی		عامل پنجم: عملکردی		عامل ششم: کالبدی	
شاخص	مقدار همبستگی	شاخص	مقدار همبستگی	شاخص	مقدار همبستگی
جمعیت فعال	۰/۶۸	میزان کاربری آموزشی	۰/۸۵	میزان کاربری فضای سبز	۰/۸۷۶
بار تکفل	۰/۸۲	میزان تأسیسات	۰/۸۷	درصد واحدهای استوار	۰/۸۴۳
مدت سکونت	۰/۹۴	واحدهای نوساز %	۰/۵۳۳	میزان کاربری ورزشی	۰/۶۵۶
		ساختمان‌های آجر و آهن %	۰/۵۱۸	تراکم ساختمانی	۰/۶۴۱
				ساختمان‌های فلزی %	۰/۵۳

جدول (۸) نشان می‌دهد که در عامل کالبدی-عملکردی، محله ایران به‌عنوان پایدارترین محله و محله شهید هرنندی، ناپایدارترین می‌باشد. از نظر عامل اجتماعی محله دروازه شمیران، پایدارترین و محله بهارستان ناپایدارترین محله محسوب می‌شود. از نظر اقتصادی محله بازار، پایدارترین و محله آبشار ناپایدارترین محله می‌باشد.

جدول (۸) میزان پایداری و امتیاز عاملی نهایی محلات منطقه دوازده

محلات	عامل اول (کالبدی-عملکردی)			عامل دوم (اجتماعی)			عامل سوم (اقتصادی)		
	امتیاز عاملی	نوع پایداری	رتبه پایداری	امتیاز عاملی	نوع پایداری	رتبه پایداری	امتیاز عاملی	نوع پایداری	رتبه پایداری
تختی ۱۲	-۰/۸۳	پایدار ضعیف	۱۲	۱/۴۳	پایدار ایده آل	۲	-۰/۲۴	پایدار ضعیف	۹
بازار	۱/۴۶	پایدار ایده آل	۲	۰/۶۳	پایدار قوی	۴	۱/۹۱	پایدار ایده آل	۱
شهید هرنندی	-۱/۳۳	ناپایدار	۱۳	-۰/۳۹	پایدار ضعیف	۱۱	-۰/۱۱	پایدار ضعیف	۱۰
قیام	-۰/۶۱	پایدار ضعیف	۱۰	-۰/۹۸	ناپایدار	۱۲	-۰/۱۳	پایدار ضعیف	۱۱
کوثر	-۰/۱۱	پایدار ضعیف	۴	-۰/۹۱	پایدار ضعیف	۱۰	۱/۲۳	پایدار ایده آل	۲
فردوسی	-۰/۳۹	پایدار ضعیف	۷	۰/۱۵	پایداری قوی	۵	۱/۱۹	پایدار ایده آل	۳
امامزاده یحیی	-۰/۸	پایدار ضعیف	۱۱	-۰/۱۶	پایدار ضعیف	۷	-۱/۰۷	ناپایدار	۱۲
سنگلج	-۱/۰۹۷	ناپایدار	۱۱	۰/۷۶	پایدار قوی	۳	-۰/۸۳	پایدار ضعیف	۸
ارگ- پامنار	۱/۴	پایدار ایده آل	۳	-۰/۳۹	پایدار ضعیف	۸	۰/۰۳	پایداری قوی	۶
ایران	۱/۹۱	پایدار ایده آل	۱	۰/۶۱	پایداری قوی	۶	-۰/۶۵	پایدار ضعیف	۷
آبشار	-۰/۵۲	پایدار ضعیف	۸	-۰/۶۱	پایدار ضعیف	۹	-۱/۳۳	ناپایدار	۱۳
دروازه شمیران	-۰/۲۴	پایدار ضعیف	۶	۱/۹۳	پایدار ایده آل	۱	۰/۶۹	پایدار قوی	۵
بهارستان	-۰/۱۳	پایدار ضعیف	۵	-۱/۳۷	ناپایدار	۱۳	۰/۷۴	پایدار قوی	۴
محلات	عامل چهارم (اجتماعی-اقتصادی)			عامل پنجم (عملکردی)			عامل ششم (کالبدی)		
	امتیاز عاملی	نوع پایداری	رتبه پایداری	امتیاز عاملی	نوع پایداری	رتبه پایداری	امتیاز عاملی	نوع پایداری	رتبه پایداری
تختی ۱۲	۰/۳	پایداری قوی	۴	-۰/۲۶	پایدار ضعیف	۷	۲/۲۹	پایدار ایده آل	۱
بازار	-۱/۶۸	ناپایدار	۱۲	-۱/۱۸	ناپایدار	۹	-۰/۶۱	پایدار ضعیف	۱۱
شهید هرنندی	-۰/۸۶	پایدار ضعیف	۹	-۰/۲	پایدار ضعیف	۸	۰/۲۳	پایداری قوی	۶
قیام	۱/۲	پایدار ایده آل	۱	۰/۰۰۳	پایداری قوی	۵	۰/۰۹	پایداری قوی	۷
کوثر	-۰/۹	پایدار ضعیف	۱۰	۱/۰۷	پایدار ایده آل	۲	۰/۰۷	پایداری قوی	۵
فردوسی	۰/۷۸	پایداری قوی	۳	۰/۰۰۷	پایداری قوی	۵	-۰/۱۴	پایدار ضعیف	۹
امامزاده یحیی	-۰/۰۱۶	پایدار ضعیف	۷	-۰/۰۲۷	پایدار ضعیف	۶	-۰/۵۶	پایدار ضعیف	۱۰
سنگلج	۰/۰۰۳	پایداری قوی	۶	۰/۷۸	پایداری قوی	۳	۰/۰۰۸	پایداری قوی	۸
ارگ- پامنار	۱/۰۷	پایدار ایده آل	۲	-۰/۹	پایدار ضعیف	۸	-۱/۳۸	ناپایدار	۱۳
ایران	-۰/۰۳۹	پایدار ضعیف	۸	۱/۳	پایدار ایده آل	۱	-۰/۵۲	پایدار ضعیف	۱۲
آبشار	۰/۱۹	پایداری قوی	۵	-۰/۸۶	پایدار ضعیف	۷	۰/۷۶	پایدار قوی	۴
دروازه شمیران	-۰/۶	پایدار ضعیف	۱۱	-۱/۶۸	ناپایدار	۹	۱/۸۹	پایدار ایده آل	۲
بهارستان	-۱/۷۱	ناپایدار	۱۳	۰/۳	پایداری قوی	۴	۱/۶۳	پایدار ایده آل	۳

از آنجا که بعضی از محلات ممکن است در یکی از عوامل وضعیت مناسبی داشته باشند و برخی توسعه‌یافته نباشد و برعکس، از این رو برای تشخیص درجه توسعه‌یافتگی از روش موریس نیز برای نشان دادن جایگاه توسعه محلات استفاده می‌شود. نحوه محاسبه:

$$y_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{ij} \min}{x_{ij} \max - x_{ij} \min}$$

x_{ij} = متغیر i ام در واحد j ام
 $x_{ij} \min$ = حداقل مقدار متغیر i ام
 $x_{ij} \max$ = حداکثر مقدار متغیر i ام

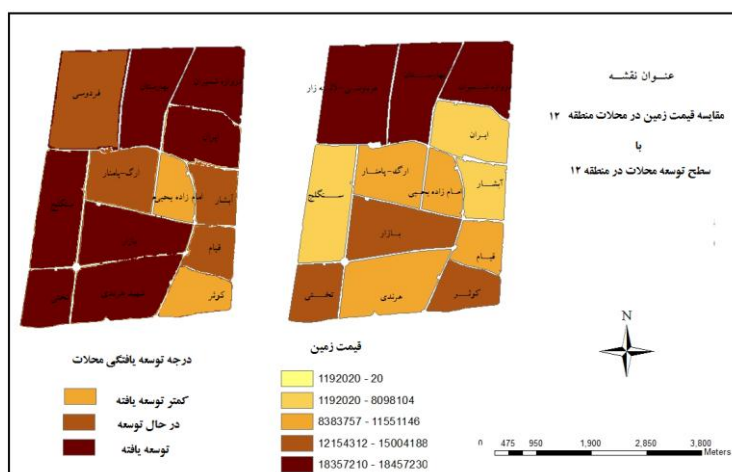
مقدار این شاخص بین 0 و 1 متغیر می‌باشد با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، سطح توسعه تقریباً همه محلات در وضعیت متوسط و پایین قرار دارند که با توجه به ضریب‌های به‌دست‌آمده، محلاتی را که بیش از ۰/۵ امتیاز دارند در زمره توسعه‌یافته، بین ۰/۴ تا ۰/۵ در حال توسعه و بقیه را جز وضعیت کمتر توسعه‌یافته نشان می‌دهد.

جدول (۹) سطوح توسعه‌یافتگی محلات به لحاظ شاخص ترکیبی موریس

محللات	ضریب توسعه‌یافتگی	سطوح توسعه‌یافتگی	رتبه توسعه‌یافتگی ترکیبی
تختی ۱۲	۰/۵۲۶	توسعه‌یافته (برخوردار)	۶
بازار	۰/۵۶۶	توسعه‌یافته (برخوردار)	۲
شهید هرنندی	۰/۲۰۷	کمتر توسعه‌یافته (عدم برخوردار)	۱۳
قیام	۰/۴۱۶	در حال توسعه (نیمه برخوردار)	۱۰
کوثر	۰/۲۶۱	کمتر توسعه‌یافته (عدم برخوردار)	۱۲
فردوسی	۰/۴۱۹	در حال توسعه (نیمه برخوردار)	۹
امامزاده یحیی	۰/۲۷۵	کمتر توسعه‌یافته (عدم برخوردار)	۱۱
سنگلج	۰/۵۳۴	توسعه‌یافته (برخوردار)	۴
ارگ - پامنار	۰/۴۷۱	در حال توسعه (نیمه برخوردار)	۷
ایران	۰/۵۷۹	توسعه‌یافته (برخوردار)	۱
آبشار	۰/۴۳۹	در حال توسعه (نیمه برخوردار)	۸
دروازه شمیران	۰/۵۵۲	توسعه‌یافته (برخوردار)	۳
بهارستان	۰/۵۳۲	توسعه‌یافته (برخوردار)	۵

با توجه به اطلاعات کسب‌شده متوسط قیمت هر مترمربع زمین در منطقه، ۱۰۰۴۰۰۰۰ ریال می‌باشد. همان‌طور که در شکل شماره ۳ بیان شده است، محله فردوسی - لاله‌زار با

میانگین قیمت ۱۸۴۵۷۲۳۰ ریال در هر مترمربع بالاترین قیمت و محله آبشار با میانگین قیمت ۱۱۹۲۰۲۰۰ ریال پایین ترین قیمت زمین در این منطقه می باشند.



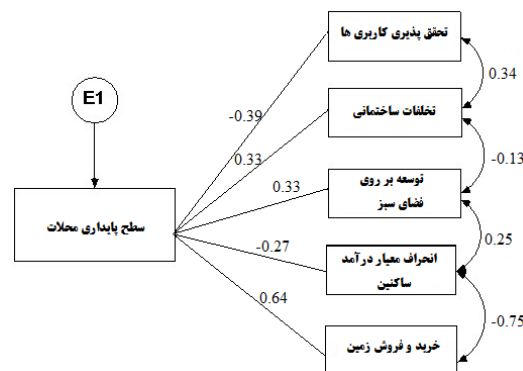
شکل (۳) مقایسه وضعیت قیمت زمین در محلات با درجه توسعه یافتگی آن ها

جدول (۱۰) رابطه همبستگی بین شاخص های کارآمدی بازار زمین با پایداری محلات

متغیرها	آزمون آماری	سطح پایداری محلات
خریدوفروش زمین	ضریب همبستگی پیرسون	۰.۸۹۸
	سطح معناداری	۰.۰۰۰**
تخلقات ساختمانی	ضریب همبستگی پیرسون	۰.۶۰۴
	سطح معناداری	۰.۰۲۷*
تحقق پذیری کاربری	ضریب همبستگی پیرسون	-۰.۳۹۵
	سطح معناداری	۰.۲۵۸ ^{ns}
انحراف معیار درآمد ساکنین	ضریب همبستگی پیرسون	-۰.۷۰۷
	سطح معناداری	۰.۰۱۰*
توسعه شهری بر روی فضای سبز	ضریب همبستگی پیرسون	-۰.۴۱۳
	سطح معناداری	۰.۱۸۲ ^{ns}

مأخذ: محاسبات نگارندگان ** معناداری در سطح ۹۹ درصد * معناداری در سطح ۹۵ درصد ^{ns} عدم معناداری

در بررسی ارتباط بین شاخص‌های کارآمدی بازار زمین و پایداری محلات از آزمون آماری همبستگی پیرسون استفاده شده است. نتایج آزمون در جدول شماره (۱۰) نشان می‌دهد، با ضریب همبستگی (۰.۸۹۸) بین خریدوفروش زمین و سطح پایداری رابطه مستقیم و معنادار در سطح ۹۹ درصد وجود دارد. یعنی هرچه خریدوفروش بیشتر، نشان از توسعه‌یافتگی محله می‌باشد. همچنین در این جدول بین تخلقات ساختمانی و سطح پایداری محلات منطقه دوازده با ضریب همبستگی (۰.۶۰۴) رابطه مستقیم را نشان می‌دهد و سطح معناداری (۰.۰۲۷) نشان از رابطه معنادار در سطح ۹۵ درصد را دارد. در ادامه در این جدول عدد (۰.۲۵۸) در سطح معناداری، بین تحقق‌پذیری کاربری و رشد کالبدی محلات، عدم وجود رابطه در بین این دو شاخص را اثبات می‌کند. در واقع بین تحقق‌پذیری کاربری و سطح پایداری محلات رابطه‌ای وجود ندارد. در جدول شماره (۱۰)، ضریب همبستگی (۰.۷۰۷-) بین انحراف معیار درآمد ساکنین و سطح پایداری محلات، رابطه معکوس را اثبات می‌کند. یعنی هر چه تفاوت درآمد ساکنین در محله‌ای بیشتر به همان نسبت مانع از پایداری آن محله می‌شود و بالعکس. درواقع هیچ رابطه‌ای بین توسعه شهری بر روی فضای سبز و پایداری محلات وجود ندارد.



شکل (۵) تحلیل گرافیکی معادلات ساختاری سطح پایداری محلات

بررسی خروجی گرافیکی مدل رگرسیونی در نرم افزار AMOS نشان از تأثیر مستقیم و بالای کارآمدی بازار زمین در شاخص های میزان خرید و فروش با مقدار (۰.۶۴) و تحقق پذیری کاربری ها با مقدار (۰.۳۹-) و گسترش بر روی فضای سبز با مقدار (۰.۳۳) به عنوان مؤلفه ی مهم سازگاری با محیط زیست، رابطه مستقیم با پایداری شهری دارد. شاخص انحراف معیار درآمد ساکنین با مقدار (۰.۲۷-) به عنوان مؤلفه ای از برابری در کارآمدی بازار زمین بوده است در سطح پایداری محلات نقش دارند و همچنین تخلفات ساختمانی با مقدار (۰.۳۳) نشان می دهد که در ده سال گذشته کاربری ها درست محقق و به اجرا گذاشته نشده اند به همان نسبت سطح پایداری پایین آمده است. شکل ۵ بیانگر رابطه بین متغیرها می باشد.

نتیجه گیری و پیشنهادها

بازار زمین نقش مهمی در موفقیت برنامه های شهری ایفا می کند و برنامه های موفق طبیعتاً زمینه رشد و شکوفایی اقتصاد شهری را به عنوان موتور محرکه شهر و منطقه در برخواهد داشت. سیاست مطلوب شهری درواقع باید مکانیسم پایداری را برای تأمین هزینه ها، سرمایه گذاری لازم برای تأمین و ایجاد زیرساخت های شهری، راهکارهایی شفاف برای زمین های با کاربری عمومی، تأمین زمین به مسکن خانوارهای کم درآمد، تأمین زمین برای فعالیت های تولیدی و درنهایت چهارچوبی برای پایداری مطلوب شهری را در برداشته باشد در این فرایند، زمین هم به عنوان یک بستر، هم به لحاظ اقتصادی نقش و جایگاه ویژه ای دارد. کلید اساسی دستیابی به این مهم، بازار کارآمد زمین است. بنابراین افزایش بی سابقه جمعیت در اغلب کشورهای درحال توسعه سبب شده است تا تقاضای زمین با شتاب استثنایی بالارود و بازیگران متعددی را در صحنه وارد نماید که هر یک به شیوه ای خاص و برحسب موقعیت ارزش مصرفی و مبادلاتی زمین را تعیین می کنند.

- تدوین و تصویب مجموعه قوانین زمین و نظام مالیاتی دقیق برای ایجاد و کنترل معاملات بازار کارآمد زمین جهت جلوگیری از افزایش تکرار معاملات (مانند قانون مالیات بر

ارزش افزوده) که به دلیل مجاورت و نزدیکی محلات بهارستان و فردوسی به بازار و مرکز شهر، بازار زمین در این محدوده‌ی منطقه رونق زیادی یافته و نفوذ دلالتان در این محلات بیشتر شده است. بنابراین سازمان‌های مسئول باید اقداماتی را اتخاذ کنند تا از بورس بازی و دلالتی زمین در این منطقه جلوگیری شود.

- ایجاد کمیسیونی جهت قیمت‌گذاری منطقه‌ای بر اساس برآوردهای کارشناسان برای زمین و ساختمان و الزام سازمان ثبت و بنگاه‌های املاک به خرید و فروش و صدور سند بر طبق قیمت مصوب.

- با توجه به این که منطقه دوازده شهرداری تهران دارای بافت فرسوده و پر می‌باشد، در اولویت قرار دادن ساماندهی فیزیکی و کالبدی محلات فرسوده منطقه که بالطبع باعث افزایش ارتقاء بهای زمین در محلات و همچنین اصلاح ضوابط شهرسازی و ممانعت از ساخت‌وسازهای غیرمجاز می‌شود، ضروری به نظر می‌رسد.

منابع

- اردشیری، مهیار و مرجان زحمتکشان (۱۳۸۵)، «بانک زمین و ضرورت ایجاد آن در کلان شهرها (نمونه موردی شیراز)»، اولین کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت شهری، مشهد.
- اسدی، امیر (۱۳۹۰)، «تحلیل توزیع فضایی قیمت مسکن در شهر مشهد»، پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه فردوسی، مشهد.
- اسولون، آرتور (۱۳۸۶)، «مباحثی در اقتصاد شهر»، ترجمه جعفر قادری، علی قادری، همدان، انتشارات نور علم.
- خاکپور، براتعلی و رضا صمدی (۱۳۹۳)، «تحلیل و ارزیابی عوامل مؤثر بر قیمت زمین و مسکن در منطقه سه شهر مشهد»، نشریه آمایش شهری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، شماره ۲۲
- رحیمی، اکبر (۱۳۹۶)، تغییرات کاربری زمین شهری و اثر آن بر کاربری های عمومی در شهر، نشریه جغرافیا و برنامه ریزی، سال ۲۱، شماره ۵۹، بهار
- رهنما، محمدرحیم (۱۳۹۲)، «تحلیل توزیع فضایی قیمت زمین در شهر مشهد»، نشریه جغرافیا و برنامه ریزی شهری چشم انداز زاگرس، سال پنجم، شماره ۱۸، زمستان.
- زنگنه، یعقوب (۱۳۸۸)، «درآمدی بر اقتصاد شهری»، سبزوار، انتشارات دانشگاه تربیت معلم.
- سلیمانی، محمد، احمدی فرد، نرگس، رشیدی ابراهیم حصاری، اصغر و سعید زنگنه شهرکی (۱۳۹۴)، بررسی تأثیر برنامه های دولت بر گسترش افقی شهر تهران، نشریه جغرافیا و برنامه ریزی، سال ۱۹، شماره ۵۲، تابستان
- صمدی، رضا (۱۳۹۱)، «نقش بازار زمین شهری در توسعه فضایی - مکانی شهر مورد منطقه سه شهر مشهد»، پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه گلستان.
- فنی، زهره؛ دویران، اسماعیل (۱۳۸۷)، «پژوهشی در بازار زمین و مسکن (مورد: شهر زنجان سال های ۱۳۷۸ الی ۱۳۸۶)»، فصلنامه مسکن و انقلاب.

- قلی زاده، علی اکبر (۱۳۸۷)، «نظریه قیمت مسکن در ایران به زبان ساده»، تهران، انتشارات نور علم.
- محمد پور، محمود و فرزین محمودی (۱۳۸۷)، «سیاست‌های مدیریت زمین شهری»، تهران، انتشارات شهیدی.
- مرکز آمار ایران، سالنامه آماری کشور (۱۳۹۰)، تهران.
- میرکتولی، جعفر (۱۳۸۹)، «مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی عرضه زمین شهری»، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.
- هادیلی، بهمن و مهرزاد جمال (۱۳۸۸)، نقش زمین و مسکن در توسعه فضایی - کالبدی شهر تبریز، *نشریه فضای جغرافیایی*، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر، سال ۹، شماره ۲۶.
- Dixon, J., (2006), "Urban resettlement and environmental justice in cape town", *Cities, Environment, development and sustainability*, PP.473-486.
- Egdemir, G., (2011), "Spatial Analysis of Residential Prices in Istanbul", *European Planning Studies, Journal of Environmental Economics and Management*, 26, PP. 125- 306
- Mohareb, N., (2009), "Land use distribution as a sustainable indicator in Arab cities", *Conference on Technology & Sustainability in the Built Environment*, 61
- Murgante, B., (2010), "Geocomputation and Urban Planning", Springer-Verlag Berlin Heidelberg, *Journal of Rural Studies*, 13(4), PP. 467- 475.
- Renani, M., Bastanifar, I., (2008), "Catallaxy and justice, an inquiry of the distributive effect of the intervention on the catallaxy", *Economical research review winter*, 4(27). PP. 22:1-6.
- Sermak, A., (2007), "Theoretical Deliberations on Frontier location of Cities, *Journal Geography (Socio- Economic Sires)*", No, 7, pp 73-869