

کاربرد مدل هدانیک در شناسایی مفهوم «ارزش» در برنامه‌ریزی مسکن از منظر ترجیحات ساکنان (مورد شناسی: شهر تبریز)*

عاطفه صدافتی (دکتری شهرسازی، استادیار گروه شهرسازی، دانشکده هنر، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران)
محمدتقی پیربابایی** (استاد گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران)

چکیده

مدل هدانیک که در زمره روش‌های سنجش ارزش مسکن، از دیرباز مورد استفاده پژوهشگران قرار گرفته است، قابلیت شناسایی ترجیحات آشکار شده افراد و بدین واسطه، مفهوم «ارزش» در روند موجود توسعه مسکن شهری را دارد. از این منظر می‌توان مدعی شد که در صورت شمول طیف گسترده‌ای از داده‌های ارزش‌دهنده مسکن شهری، براساس آن می‌توان مفهومی از «ارزش» در مسکن شهری ارائه کرد که در این نوشتار به صورت هدف اصلی مطرح بوده است. در این مقاله سعی شده است تا با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی و اجرای روش هدانیک (رگرسیون چندمتغیره با شکل‌های خطی ساده و شبه‌لگاریتمی)، مفهوم ارزش در برنامه‌ریزی مسکن شهر تبریز بر مبنای ترجیحات ساکنان، ارائه شود. نمونه موردی مطالعات، سه نوع توسعه مسکن شهر تبریز شامل کاملاً برنامه‌ریزی شده (شهرک رشدیه)، هدایت‌شده برطبق طرح فرادست (کوی اشکان) و الگوی برنامه‌ریزی شده آپارتمانی (مجتمع مسکونی، شهرک شهید چمران) را دربر می‌گیرد. نمونه‌ها با تأکید بر واحدهای مورد دادوستد قرار گرفته در بازه سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸، از روش نمونه‌گیری هدفمند شناسایی و انتخاب شده‌اند. مجموعاً ۱۰۵ پرسشنامه، در سطح نمونه‌های موردی، برداشت و تجزیه و تحلیل شده‌اند. روایی محتوایی از نظر کمیت و کیفیت سوالات و پایایی با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰.۷۷۹، تأیید و اثبات شده است. مطابق با نتایج روش هدانیک، مسکن دارای ویژگی‌های ارزش‌بخش متعدد و گسترده‌ای است و براساس آن، مفهوم ارزش نیز ماهیت ثابتی ندارد. باین حال ساختار شناسایی شده ارزش یکسان است؛ از این رو بخشی از محتوای ارزش متغیر بوده و بسته به ضرورت‌های مکانی، زمانی، اقتصادی، اجتماعی و... تغییر می‌کند. دستاورد پژوهش این است که مفهوم ارزش در برنامه‌ریزی مسکن شهر تبریز، از منظر ترجیحات آشکار شده افراد، محتوای مشترکی ندارد؛ بنابراین نمی‌توان نسخه واحدی برای شهر ارائه داد. باین حال، شاخص‌های ارزش‌دهنده مسکن غالباً دو بُعد ساختاری - فیزیکی و محیطی را پوشش می‌دهند و غلبه مؤلفه‌های اقتصادی بر سایر مؤلفه‌های ارزش‌دهنده مسکن، مشهود است. بیشترین قدرت تبیین‌کنندگی مربوط به شاخص‌های محله مسکونی (با ضریب ۰.۸۷۳) و گونه ساختمانی (با ضریب ۰.۱۴۱) بوده است که شکاف قیمتی فاحش بین محلات مسکونی و گونه‌های ساختمانی شهر تبریز را به خوبی نمایان می‌سازد. نهایتاً اینکه برای نیل به سوی برنامه‌ریزی مسکن ارزش‌مدار و توسعه بومی مسکن، شناسایی مفهوم ارزش فعلی مسکن و مفهوم ارزش مطلوب و آواکوی شکاف بین آن، ضروری خواهد بود.

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۲ آذر ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۱۰ خرداد ۱۴۰۰

صفحات: ۲۳۲-۲۰۱



کلید واژه‌ها:

مدل هدانیک، مفهوم «ارزش»، مسکن، برنامه‌ریزی مسکن، شهر تبریز.

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول به راهنمایی نویسنده دوم (استاد راهنما) در دانشگاه هنر اسلامی تبریز انجام شده است.

** نویسنده مسئول: دکتر محمدتقی پیربابایی

پست الکترونیک: pirbabaei@tabriziau.ac.ir

مقدمه

بسیاری از صاحب‌نظران، «مسکن» را پیچیده‌ترین نوع بنایی می‌دانند که تاکنون طراحی شده است و عقیده دارند که طراحی این کاربری، امری فراتر از پاسخ به «برنامه» است؛ چراکه باید چهره‌ای عمومی را در عین آنکه زندگی خصوصی ساکنان نیز در آن جریان یابد، به نمایش بگذارد. در واقع، این امر به معنای پیروی از شرایط متنوع اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و به‌ویژه فلسفه فردی ساکنان است که در جوامع گوناگون، از فردبه‌فرد متفاوت و متغیر خواهد بود و نشانگر پیچیدگی‌های موضوع است (ونتلینگ، ۱۳۹۲: ۵). مسکن صرفاً پناهگاه یا امکانات خانگی نیست، بلکه طیف بیشتری از امکانات، خدمات و تسهیلات را شامل می‌شود که به‌واسطه آن، فرد و خانواده‌اش به جامعه پیوند می‌یابند (Turner, 2007: 174). می‌توان گفت، تاریخ، فرهنگ و زندگی روزمره ما همزمان در خانه و مسکن به هم گره خورده‌اند (فاضلی، ۱۳۸۶: ۳۱). بدین واسطه، مسکن از جمله مقولات اصلی برنامه‌ریزی شهری است که نقش اساسی در روند شکل‌گیری شهرها ایفا می‌کند. از طرفی دیگر، گسترده‌بودن قلمرو مطالعات مسکن و برنامه‌ریزی آن باعث شده تا علوم مختلف آن را از ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فیزیکی و... مورد بررسی قرار دهند (زیاری و دهقان، ۱۳۸۲: ۶۳). در اقتصاد غیرآزاد که دولت برای بالارفتن درآمد ملی و تولید، در بخش‌های مختلف برنامه‌ریزی می‌کند، بخش مسکن نمی‌تواند به‌صورت مستقل و فقط تحت تأثیر عوامل مربوط به اقتصاد آزاد به کار خود ادامه دهد؛ زیرا سیاست‌های سکونتی نمی‌تواند جدای از سیاست‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی مطرح شوند و باید آثار برنامه‌های مختلف بر عرضه و تقاضای مسکن و اثر عرضه و تقاضای مسکن بر عوامل تولید، نظیر مصالح و کارگر ساختمانی، مورد مطالعه قرار بگیرد و برنامه‌ای تدوین

شود که با برنامه کلی اقتصاد و با روابط چندجانبه بین بخش مسکن و بقیه بخش‌ها، تطابق و سازگاری داشته باشد؛ بنابراین باید سیاست‌های مسکن با سیاست‌های کلان اقتصادی توسعه اجتماعی و مدیریت مناسب زیست‌محیطی یکپارچه شوند. این کاری است که انجام‌دادن آن فقط از عهده دولت‌ها برمی‌آید (پورمحمدی، ۱۳۹۳: ۱۶).

مسئله برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری مسکن مناسب و الگوی مطلوب برای ساکنان به یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های برنامه‌ریزان شهری مبدل شده است (وارثی و محمودزاده، ۱۳۹۴: ۱). الگوی مطلوب مسکن شهری، الگویی جدا از ارزش‌های موردنظر مصرف‌کننده و تولیدکننده مسکن که در یک بازار تعاملی به یکدیگر پیوند خورده‌اند، نخواهد بود. ارزش مسکن، یکی از پارامترهای اصلی هزینه‌کرد خانوارها مطابق با سطح درآمدی و وضعیت رفاهی آن‌هاست که در ادبیات اقتصاد شهری نیز جایگاه ویژه‌ای دارد. از این منظر است که مطالعه دقیق برآورد ویژگی‌های ارزش‌بخش مسکن شهری، اهمیت زیادی در برنامه‌ریزی مسکن شهرها خواهد داشت (Embaye et al, 2021: 1)؛ اما این ارزش‌ها و منافع با آنکه در بازار مسکن دائماً در حال تبادل هستند، از آنجاکه به‌طور ملموس عرضه نمی‌شوند، قابل‌سنجش نیستند. به تعبیری دیگر، بعضی منافع که از برخی فضاها تولید می‌شود، نسبتاً آسان‌تر ارزش‌گذاری می‌شوند؛ زیرا در بازار در حال مبادله‌شدن هستند (مانند ارزش غلات برای زمین‌های کشاورزی)؛ اما برخی از ویژگی‌های تبیین‌کننده ارزش واحد مسکونی دارای خصلتی هستند که بازار خاصی در جهت خرید و فروش ندارند (مانند برخی از ویژگی‌های زیست‌محیطی). بدین سبب ضروری خواهد بود که روش‌هایی برای سنجش منافع خارج از دادوستد بازار مرور شوند. در بسیاری از مطالعات،

بهبتری از وضعیت موجود را فراهم ساخت و زمینه تدوین، توسعه و کاربست الگوهای توسعه بومی در برنامه‌ریزی مسکن شهری متناسب با نظام ارزشی حاکم بر شهر را مهیا کرد. بدین ترتیب با هدف تبیین مفهوم ارزش در برنامه‌ریزی مسکن شهر تبریز (از نقطه نظر ساکنان شهر)، سؤال اصلی «مفهوم ارزش در برنامه‌ریزی مسکن موجود شهر تبریز چیست و این مفهوم چگونه قابل تبیین است؟» به عنوان دغدغه اصلی این نوشتار مدنظر قرار گرفت.

مبانی نظری

– ضرورت لحاظ ارزش‌ها در برنامه‌ریزی مسکن: مسکن به عنوان اهرمی حیاتی در شهر ایفای نقش می‌کند؛ به طوری که طراحی مسکن چه از لحاظ مادی و چه معنوی بازتاب‌کننده نحوه تفکر و فرهنگ و نوع شرایط زندگی آن منطقه است. معماری و شهرسازی واجد رسالتی است تا ارزش‌های کهن فرهنگی را در درون خویش پاس دارد و بر این اساس عنصری هویت‌بخش در ساختار فرهنگی شمرده شود، چنانچه همگونی فرهنگ و معماری در آثار معماری جهان مشاهده می‌شود (حبیبی، ۱۳۸۷: ۴۲). باین وجود، پذیرش شتاب‌زده مدرنیته و بی‌اطلاعی از ریشه‌ها و شیوه‌های آن و طرد فرهنگ سنتی به تصور عنصری متناقض با مظاهر توسعه، منشأ بروز انواع مسائل عدیده شد. این در حالی است که شهرسازی و معماری کشور به منظور متجلی ساختن محتوای ارزش در کالبد شهرها، به دنبال شناسایی ارزش‌ها و کاراکترهایی هستند که بتواند در ساخت مسکن در شهر تأثیرگذار باشد. باین حال، با ورود صنعت و تکنولوژی به کشور، به تدریج سبک معماری و شهرسازی نیز تغییر کرد و معماری و شهرسازی مدرن بدون کم و کاست به صورت کاملاً مقلدانه پذیرفته و اجرا شد؛ به طوری که برخی از بزرگ‌ترین برج و ساختمان‌های مدرن در کشور ساخته

«روش ارزش‌گذاری هدانیک»^۱ به عنوان روش اصلی سنجش منافع غیربازاری مسکن شهری معرفی و استفاده شده است. این روش، متغیرهای تأثیرگذار بر ارزش مسکن را شناسایی و ارائه می‌دهد (Hussain et al, 2021: 5). در این پژوهش نیز ضمن بررسی سایر روش‌های قابل استفاده و بررسی مزایا و معایب و همچنین کاربرد هر یک، روش هدانیک پایه بررسی‌ها قرار گرفته است.

از طرفی، در کلان‌شهر تبریز با رشد دوچندان در دهه اخیر، شاهد توسعه برنامه‌های متنوع توسعه مسکن شهری و رشد گونه‌های مختلف محلات مسکونی هستیم که سبب شکاف ارزشی بالایی بین مناطق و محلات مختلف شهر شده است. متوسط قیمت خانه در کلان‌شهر تبریز در حد بسیار بالا و تقریباً هم‌رده با پایتخت ارزیابی می‌شود. قیمت هر مترمربع خانه در این شهر از حدود ۱ تا ۱۶ میلیون تومان متغیر است و شکاف قیمتی نسبتاً زیادی را بین محلات شهر سبب شده است؛ در حالی که در برنامه‌ریزی‌های نوین مسکن شهری، تأکید بر ایجاد و توسعه نظام همسایگی، الگوی توسعه بومی مسکن شهری، شکل‌دهی به مفاهیمی چون عدالت اجتماعی، برابری اجتماعی و همبستگی محلات شهر ... است و به نظر می‌رسد که برنامه‌های توسعه مسکن در شهر تبریز، در بازنمایی این اهداف و مفاهیم، توفیق چندانی نداشته‌اند؛ به گونه‌ای که شکاف قیمتی و وجود نظام طبقاتی در بین محلات مسکونی این شهر، به وضوح مشهود است؛ به عبارت دیگر، مفهوم ارزش در برنامه‌ریزی مسکن شهر تبریز، واجد ویژگی‌های متنوع و بازار نهفته‌ای است که در خلأ مفهومی آن، در حال تکرار روندهای رایج است؛ از این رو به نظر می‌رسد اگر بتوان مفهوم «ارزش» در توسعه مسکن فعلی شهر را بازشناخت، موجبات بازشناخت

1. Hedonic valuation method

می‌رسد که شهرسازی و معماری بایستی با تکیه بر ارزش‌های برگرفته از جامعه، الگوهایی متناسب با شرایط جامعه ایرانی برای توسعه مسکن مدنظر قرار دهد تا ضمن خلق فضاهای معنادار، بستری برای توسعه درخور شرایط بومی و فرهنگی خود را فراهم کند.

- ویژگی‌های تبیین‌کننده ارزش واحد مسکونی:

چه مسکن مورد خرید و فروش قرار بگیرد و چه به صورت استیجاری مورد بهره‌برداری قرار بگیرد، به منظور برنامه‌ریزی در جهت تولید و تهیه مسکن، بررسی عوامل مؤثر بر ارزش آن و شناخت تمایلات مصرف‌کنندگان، تعیین و برآورد ارزش مسکن در مناطق شهری، می‌تواند موفقیت اتخاذ و اجرای سیاست‌های بخش مسکن را سبب شود. از طرفی دیگر، اگر طی فرایندی بتوان عوامل سازنده ارزش مسکن را بازشناخت، در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری کاربری اراضی شهری و نحوه چیدمان و ترکیب آن‌ها در فضا نیز مفید خواهد بود. محیط پیرامون مسکن و نحوه دسترسی هر واحد مسکونی به خدمات پایه سکونت (شامل خدمات آموزشی، بهداشتی - درمانی، فرهنگی، مذهبی، ورزشی، گردشگری - تفریحی، تأسیسات و تجهیزات و فضای سبز) (خوش‌اخلاق، ۱۳۸۵: ۱۳۶-۱۵۶؛ صداقتی و نوریان، ۱۳۹۵: ۱۷۶)، خود می‌تواند معیاری برای ارزش هر واحد مسکونی باشد. نحوه چیدمان کاربری‌ها و نحوه استقرار واحدهای مسکونی در مجاورت سایر کاربری‌ها، نه تنها بر ارزش مسکن تأثیرگذار هستند، بلکه از جمله ویژگی‌هایی هستند که ذهن خریداران مسکن را نیز به خود مشغول می‌کند. علاوه بر موارد ذکر شده، موضوع دیگری که نباید از قلم بیفتد، خصوصیات زیست‌محیطی (Won Kim et al, 2003: 24-39) نظیر کیفیت هوا، کیفیت آب آشامیدنی و میزان فضای سبز طبیعی موجود است که مسلماً بر ارزش هر واحد مسکونی تأثیرگذار خواهد بود؛ بنابراین

شد. از طرفی دیگر، امروزه با فاصله گرفتن از دوران مدرنیته و بسط نظریات نوین‌تر، به ندرت مسکن را فقط برای سرپناه می‌سازیم، بلکه تلاش‌ها برای تولید محیط‌های زندگی محور است. تغییرات و عوامل گوناگونی این زمینه را به وجود آورده‌اند که شامل تغییرات جمعیتی، نوسانات بازار مسکن، شرایط استخدامی، الگوهای سکونت، مصرف‌گرایی و ارزش‌های فردی است. تمام این تحولات، چگونگی برنامه‌ریزی، طرح‌ریزی و بازاریابی محصولات جدید سکونت را بازتعریف کرده و بیش از پیش، تصمیم بر خرید خانه جدید را در درجه اول بر پایه ملاحظات سبک زندگی استوار کرده است؛ به عبارت دیگر، امروزه خواسته‌های خریداران با دوران پیش از جنگ جهانی دوم به طور مشخصی متمایز شده است. در آن دوره سازندگان مسکن، مترهای مربع را می‌فروختند؛ در حالی که امروزه آن‌ها بر امکانات و تسهیلات موجود تأکید می‌کنند. سبک و تأکید بر ارزش‌های حسی به طور چشم‌گیری بر خواسته‌های ساخت‌وسازهای سنتی غالب شده است (ونتلینگ، ۱۳۹۲: ۷). در نتیجه با علم به این نکته که توجه به نظام‌های برنامه‌ریزی کالبدی و فضایی در دوران معاصر نتوانسته به خوبی در تحقق فضاهای معنادار در شهرها موفق عمل کند (سجادزاده و پیربابایی، ۱۳۹۱: ۲۶). یکی از دلایل اصلی این امر، عدم شناخت مناسب از ارزش‌های حاکم بر جامعه و مؤثر بر کالبد است که از عوامل مؤثر پیوند انسان و فضا به یکدیگر بوده و است. این در حالی است که مسکن به عنوان یکی از مهم‌ترین فضاهای معماری در شهر، رابطه مستقیم با پرورش انسان داشته و بایستی هر دو بُعد ارزش‌های مادی و معنوی انسان را پاسخگو باشد. با گذشت زمان، بحران هویت و بی‌نظمی فزاینده در سیمای شهرها و بناهای معاصر، ارزش‌های نهفته در تجارب گذشتگان مان را هر روز بیش از پیش نمایان می‌سازد (یاران و بهرو، ۱۳۹۶: ۹۲)؛ بنابراین به نظر

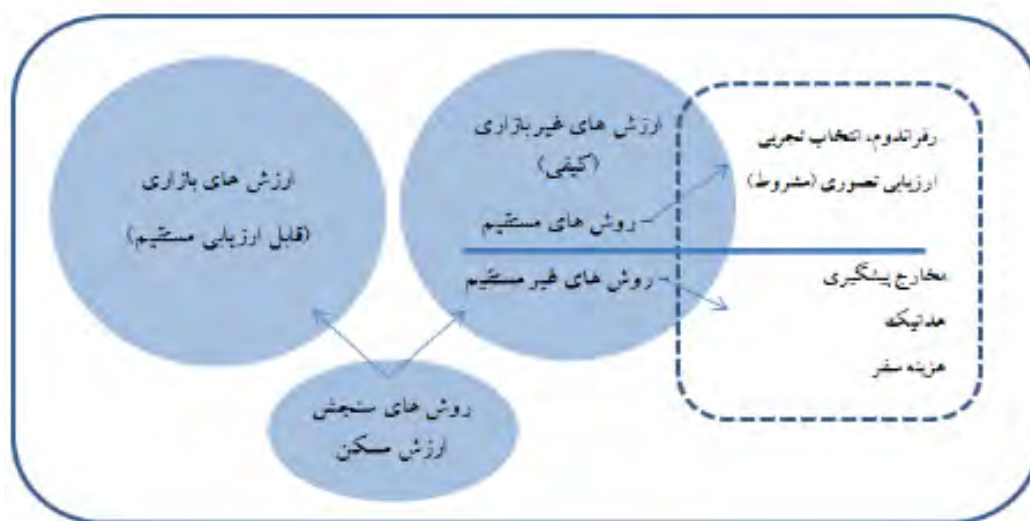
رفتار انسان»^۱، می‌توان از طریق دو روش مستقیم و غیرمستقیم به برآورد ارزش‌های غیربازاری یا کیفی کالاها پرداخت. روش مستقیم به‌نوبه خود به دو روش فراندوم (انتخاب تجربی) و روش ارزش‌گذاری مشروط تقسیم می‌شود. روش غیرمستقیم سه نوع «روش مخارج پیشگیری»^۲، «روش هزینه سفر»^۳ و «روش قیمت‌گذاری هدانیک» را دربر می‌گیرد. شکل ۱ انواع روش‌های بازاری و غیربازاری سنجش منافع را نشان می‌دهد.

ملاحظه می‌شود که خانوارها مطلوبیت منزل مسکونی را براساس مشخصات محلی، ساختاری (فیزیکی) و زیست‌محیطی آن حداکثر می‌سازند؛ به عبارتی دیگر، در تصمیم‌گیری برای یک خانه، بازاری ضمنی وجود دارد که در آن هر سه مشخصه یادشده مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. هرچند ویژگی‌های کلی دیگری نظیر مسائل اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی، گرایش‌ها و... را نیز می‌توان به‌عنوان پارامترهای تأثیرگذار قلمداد کرد.

- انواع روش‌های سنجش منافع بازاری و

غیربازاری: «ارزش» می‌تواند از نقطه‌نظرات متفاوتی، از حیث وجودی تقسیم شود که این مهم بر نوع تکنیکی که به سنجش آن خواهد پرداخت، تأثیرگذار است. توراس (۲۰۰۰) در پژوهش خود ذکر می‌کند که گاهی ارزش مستقیماً قابل مشاهده است، یعنی «ارزش مستقیم» و گاهی به‌طور غیرمستقیم بر وجود ارزشی اشاره می‌شود، یعنی «ارزش غیرمستقیم». در مواردی ارزش حاصل انتخاب است و «ارزش انتخابی» نامیده می‌شود. «ارزش وجودی» و «ارزش میراثی» نیز در همین راستا قابل ذکر است. بر این اساس، در کندوکاو «ارزش» می‌توان سه روش اصلی را مدنظر قرار داد که برخی ارزش‌های ناشی از ترجیحات برآورده‌شده را شناسایی می‌کنند؛ دسته‌ای دیگر، ارزش‌ها بر مبنای ترجیحات آشکارشده را ارزیابی می‌کنند و دسته سوم، ارزش‌ها براساس ترجیحات نسبت داده‌شده را معرفی می‌کنند. همچنین برخی روش‌ها به‌صورت مستقیم می‌توانند به سنجش ارزش بپردازند؛ چراکه ارزش‌هایی در بازار مستقیماً دادوستد می‌شود (شناسایی قیمت موجود در بازار)؛ اما بسیاری از ارزش‌ها نیز در بازار مسکن به‌صورت غیرمستقیم ارزیابی می‌شوند. در همین راستا، تکنیک‌های مختلفی برای ارزش‌گذاری کالاهای غیربازاری وجود دارد. در «رویکرد وابسته به

1. The Behavioral Linkage Approach
2. Averting Expenditure Method
3. Travel Cost Method



شکل ۱. انواع روش های سنجش منافع غیربازاری و بازاری

(منبع: Stahl et al, 2008: 145)

آشکار شده افراد بر مبنای تقاضای آن‌ها و باز دیده‌ها است. در خاتمه، «روش هدانیک» با هدف برآورد ارزش ضمنی ویژگی‌های مرتبط با کالا به کار می‌رود. بر این اساس هر چند کالا به طور کلی در بازار با قیمت کلی مبادله می‌شود، اما بسیاری از ویژگی‌های آن به طور مستقیم قیمت گذاری نمی‌شوند؛ از این رو این ویژگی‌ها بر مبنای منافع حاصل از استفاده آن، در بازار مبادله می‌شوند. در این شرایط ارزش کالا به صورت نسبی از ارزش ویژگی‌های مرتبط با آن برآورد می‌شود.

هدف پژوهش حاضر، شناسایی کلیه ویژگی‌های ارزش دهنده و تأثیرگذار بر ارزش در بازار مسکن شهر تبریز است که در قالب نمونه‌های انتخابی مدنظر قرار گرفته شده است؛ از این رو تنها روش جامعی که امکان ورود طیف گسترده‌ای از داده‌ها در جهت تحلیل مؤلفه‌های ارزش بخش مسکن را مقدور خواهد ساخت، روش ارزش گذاری هدانیک خواهد بود. همچنین در این پژوهش، هدف شناسایی ترجیحات آشکار شده افراد در بازار مسکن و قصد شناسایی ارزش‌های ضمنی مدنظر ساکنان در انتخاب مسکن است و از این رو

می‌توان این گونه گفت که «روش انتخاب تجربی» غالباً در مواردی کاربرد دارد که قصد پژوهشگر، سنجش نحوه ارزش گذاری ساکنان به ارزش‌های محیطی و همچنین میزان تمایل به پرداخت اقتصادی ساکنان برای هر یک از ارزش‌ها در جهت ارتقای سطح کمی و کیفی آن‌ها در محدوده سکونتی خود است. با این حال، «روش ارزش گذاری مشروط» برای ارزش گذاری کالاها و خدمات زیست محیطی غیربازاری کاربرد دارد. رویکرد در این روش مستلزم تشکیل و ساخت فرضی یا شبیه سازی بازار از طریق پرسش نامه است که در آن، پاسخ دهندگان به سؤالات مربوط به میزان تمایل خود به پرداخت یا به پذیرفتن در مورد تغییرات خاص زیست محیطی، پاسخ می‌دهند. این روش در مورد ارزش‌های مصرفی و غیرمصرفی کاربرد دارد. دو روش پیش گفته در ارتباط با ترجیحات اظهاری و با تشکیل بازارهای فرضی تحقق می‌یابند. در «روش هزینه سفر» سعی در شناسایی هزینه‌ای است که فرد تمایل دارد برای استفاده یا بازدید از اماکن یا فضاهای تفریحی و توریستی بپردازد که بر اساس ترجیحات شهودی

مسکن، «جیوگیجان»^۶ (۲۰۰۲)، ضریب اهمیت متغیرها، «یای»^۷ (۲۰۰۳) تأثیر خطوط مترو بر ارزش مسکن، «مورانکو»^۸ (۲۰۰۳) تحلیل رابطه بین قیمت خانه و مناطق سبز شهری، «وون کیم و همکاران»^۹ (۲۰۰۳) سنجش اثر بهبود کیفیت هوا بر ارزش و قیمت، «کولی»^{۱۰} (۲۰۰۵) وجود چمنزار در پیرامون واحد مسکونی، «منزفیلد و همکاران»^{۱۱} (۲۰۰۵) فضای سبز اطراف خانه و ارزش مسکن، «جیم و چن»^{۱۲} (۲۰۰۶) اثرات زیست محیطی نظیر دید به منظره‌های سبز و نزدیکی به آب بر ارزش مسکن، «کروک»^{۱۳} (۲۰۰۷ و ۲۰۰۵) زمین‌های مرطوب و تأثیر بر ارزش مسکن، «کوئت و همکاران»^{۱۴} (۲۰۰۸) تأثیر ویژگی‌های فضایی و زمانی بر ارزش مسکن، «داگسون و توفام»^{۱۵} (۱۹۹۰) اشاره می‌دارند که مدل هدانیک ارزش قابل اطمینان‌تری از مسکن را برآورد می‌کند. هر چند برخی از خصوصیات که قابلیت اندازه‌گیری آن سخت است، توسط ارزش‌گذاران تجربی در نظر گرفته می‌شوند. «شپارد»^{۱۶} (۲۰۱۰) اذعان می‌دارد که مدل هدانیک ابزاری مهم برای طراحی سیاست عمومی خوب به حساب می‌آید؛ فقط در طراحی سیاست‌ها باید دقت کنیم که عدالت اجتماعی نیز برقرار شود. «گیپس و همکاران»^{۱۷} (۲۰۱۸) در کانادا و «لیبلت و همکاران»^{۱۸} (۲۰۱۸) در آلمان نیز از این روش استفاده کرده‌اند.

6. Geoghegan
7. Bae
8. Morancho
9. Won Kim et al
10. Coley
11. Mansfield et al
12. Jim & chen
13. Kruk
14. Kuethe et al
15. Dodgson & Topham
16. Sheppard
17. Gibbs
18. Liebelt et al

مجدداً مدل هدانیک به‌طور خاص کاربرد دارد. امکان ورود طیف گسترده‌ای از داده‌ها در حوزه‌های ساختاری- فیزیکی، محیطی، زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی و... در مدل هدانیک نیز دلیلی دیگر در کاربرد مدل در مطالعات حاضر است.

- پیشینه و کاربرد مدل هدانیک در ارزش‌گذاری واحد مسکونی: «استرازهیم»^۱ (۱۹۷۳)، در

سانفرانسیسکو ضمن استفاده از مدل ارزش‌گذاری هدانیک، به بررسی نحوه ارتباط متغیرهای شکل‌دهنده ارزش واحد مسکونی می‌پردازد. «روزن»^۲ (۱۹۷۴) در پژوهش خود اشاره می‌کند که تابع قیمت هدانیک در واقع انعکاسی از اشتراک تمایلات مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان است و نشان‌دهنده حداکثر قیمتی است که تقاضاکنندگان حاضر به پرداخت برای کسب یک واحد از یک کالا با مشخصه‌های معین هستند. «کین و کوئیلی» (۱۹۷۵) در سنت لوئیس و حومه‌های پیرامون، در پژوهش خود به این می‌رسد که قیمت تقریباً نشان‌دهنده همه ویژگی‌های مورد بررسی مدل است و به‌دست‌آوردن اثر متغیرها و ویژگی‌های واحد مسکونی بر ارزش هدانیک آن، مزایای بسیاری از جمله در تعریف برنامه‌های نوسازی یا تعریف مالیات دارد.

به‌طور خاص، مدل ارزش هدانیک در مطالعات افراد زیر استفاده شده است که در هر مورد به مهم‌ترین نقطه عطف تحقیق اشاره شده است: «کینگ»^۳ (۱۹۷۶) تحلیل تابع تقاضا برای ویژگی‌های مختلف مسکن، «آریما»^۴ (۱۹۹۲) بررسی ساختار تقاضای مسکن (بهره از مدل روزن)، «چاو و همکاران»^۵ (۲۰۰۱) ساخت مسکن توسط پیمانکار معروف و تأثیر آن بر ارزش

1. Straszheim
2. Rosen
3. King
4. Arimah
5. Chau et al

طرح‌ها و پروژه‌های شهری صورت نمی‌گیرد؛ از جمله این منافع، منافع حاصل از ارزش‌های محیطی هستند. کمی کردن دقیق ارزش‌های محیطی یکی از مسائل موجود برای تحلیل اثرات به‌دست‌آمده از پروژه‌های شهری است. روش‌های مختلفی برای تخمین اقتصادی ارزش‌های محیطی وجود دارد. از منظر ترجیحات، ترجیحات شهودی (ارزش‌های بازاری، ارزش هدانیک، هزینه سفر و رفتار متعارف) و ترجیحات اظهاری (انتخاب تجربی و ارزیابی تصویری) قابل طرح هستند (رفیعیان و همکاران، ۱۳۸۷: ۱۵). محققان برحسب اهداف و سؤالات پژوهش خود، یک یا ترکیبی از روش‌های موجود ارزش‌گذاری مسکن را می‌توانند استفاده کنند. تمامی مقالات و پژوهش‌های مرور شده که ذکر برخی از آن در این بخش رفت، با کاربرد مدل هدانیک، چند متغیر اصلی را در تبیین مدل هدانیک مسکن، معنادار شناخته‌اند؛ اما تحلیلی از مفهوم ارزش و بررسی تطبیقی آن در یک شهر (یا مقیاس‌های دیگر) نداشته‌اند. محققان مذکور بسته به اهداف خود، شاخص‌هایی را انتخاب و با اجرای مدل نسبت به ارائه شاخص‌های معنادار اقدام کرده‌اند. در این پژوهش ضمن اتخاذ رویکرد شهرسازانه، سعی شده است تا پوشش کاملی از طیف گسترده‌ای از شاخص‌ها به دور از هرگونه پیش‌داوری صورت پذیرد و زمینه‌ای برای شناسایی مفهوم ارزش در ترجیحات آشکارشده ساکنان، مهیا شود که این امر نشان از بداعت این مطالعات دارد.

– **چارچوب نظری:** با توجه به مرور مبانی نظری و پیشینه پژوهش سعی شده است تا لیست جامع بدون هیچ‌گونه پیش‌داوری و تکیه بر بُعد خاصی از مسکن، از کلیه شاخص‌های مؤثر ارزش بخش مسکن شهری تهیه شود و مبنای بررسی‌ها قرار بگیرد. بدین ترتیب، مقالات عدیده‌ای بررسی شد؛ نظیر: Daneshvary et al, 2011؛ Deng, 2012؛ Czembrowski & Jakub, 2016

مدل هدانیک توسط محققان مختلفی در داخل کشور نیز مورد استفاده قرار گرفته است. اکبری و دیگران (۱۳۸۳) در نمونه مشهد، خوش‌اخلاق و همکاران (۱۳۸۵) در نمونه تبریز و خورشیددوست (۱۳۸۸) نیز از مدل هدانیک استفاده کرده و به تعیین ضریب اهمیت متغیرها پرداخته‌اند. در تحقیقات جدیدتر نیز از مدل هدانیک استفاده شده است. آنچنان که رحمانی و حاجی رحیمی (۱۳۹۴) از این روش برای سنجش ارزش هدانیک زمین کشاورزی؛ صداقتی و نوریان (۱۳۹۵) برای برآورد ارزش هدانیک مسکن شهری در نمونه تهران و تیموری و همکاران (۱۳۹۶) برای برآورد قیمت مسکن شهری، استفاده کرده‌اند.

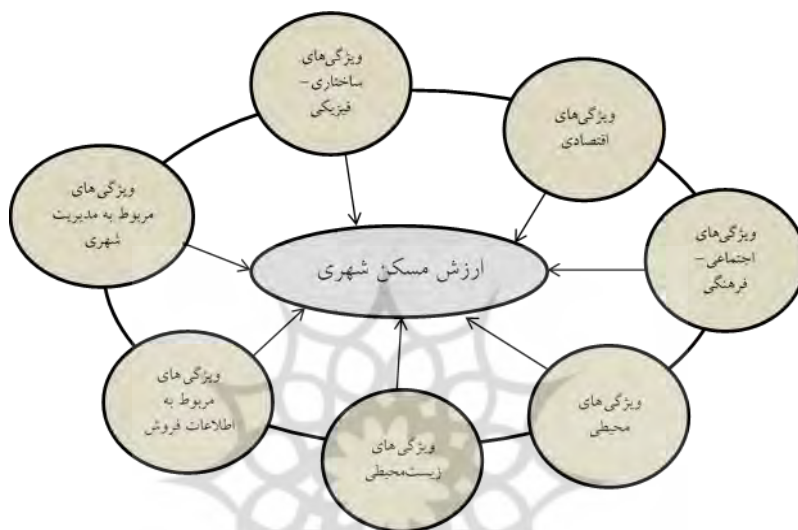
چارچوب نظری روش هدانیک توسط «ریدکر و هنینگ»^۱ و روزن بنا نهاده شده است. کروک (۲۰۰۵) و (۲۰۰۷) نیز به کاربست مدل در مطالعات مسکن کمک زیادی کرده است. مدل قیمتی هدانیک جالب و جذاب است؛ چراکه نتایج آن به آسانی تفسیر می‌شوند و تقریباً می‌توان گفت همیشه با مشاهدات سازگار و نامتناقض هستند (Kuethe et al, 2008, 2).

محققان مختلف به دنبال ترکیب مدل هدانیک با سایر روش‌ها و تکنیک‌ها بوده‌اند؛ از جمله نورزلاواتی و همکاران^۲ (۲۰۱۵) به دنبال ارائه راه‌حلی برای ترکیب سیستم اطلاعات جغرافیایی^۳ با مدل ارزش هدانیک بوده‌اند؛ اما طرح‌ها و پروژه‌های شهری دارای انواع مختلفی از منافع هستند که نه تنها در حوزه منافع اقتصادی، بلکه در ابعاد اجتماعی و محیطی نیز قابل بیان هستند. این در حالی است که سالانه بخش قابل توجهی از درآمد ایجادشده در شهرها صرف پروژه‌هایی می‌شود که منافع واقعی آن‌ها محاسبه نشده است. در واقع نگاه هزینه و منفعت دقیقی به

1. Ridker & Henning
2. Norzailawati et al
3. GIS

فیزیکی، محیطی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، زیست‌محیطی، مدیریت شهری و اطلاعات فروش، شاخص‌ها تبیین شده‌اند (جدول ۱). مدل مفهومی ارتباط مقولات محوری با مفهوم ارزش نیز در قالب شکل ۲ نشان داده شده است.

؛Noh, 2019 ؛ Votsis, 2017 ؛Walsh et al, 2017 Ye ؛Zhang & Zhao, 2018 .Shen, 2017 & Karimi Belcher & ؛Wen et al, 2018 ؛et al, 2019 ؛Beimer & Maennig, 2017 ؛Chisholm, 2018 Yang et ؛Zhang & Yi, 2017 ؛Casado et al, 2016 ؛al, 2018 ؛Seo et al, 2017 ؛Walsh et al, 2017 ؛al, 2018 در قالب هفت مقوله اصلی شامل مقولات ساختاری-



شکل ۲. مدل مفهومی ارزش (اولیه)

(منبع: نویسندگان: ۱۳۹۹)

جدول ۱. شاخص‌های تبیینی پژوهش برگرفته از مبانی نظری مرور شده

ساختاری-فیزیکی	مؤثر بر زمین ملک	مساحت عرصه، وجود باند پیاده‌رو، نوع روکش معبر، کاربری مجاز، جنس و نوع خاک، شیب قطعه، وقوع در تقاطع، وقوع در معبر بن‌بست، مشغری بودن معبر مجاور، قراردادن در محدوده‌های ترافیکی، تعداد بر، شکل هندسی قطعه، موقعیت استقرار قطعه در سطح شهر (ورودی شهر، شماره منطقه، محله)، قوانین و محدودیت‌های ساخت‌وساز (محدودیت ارتفاع، تراکم ساختمانی و...)، کیفیت نورپردازی معبر مجاور، عرض راه مجاور، هماهنگی رعایت سلسله‌مراتب دسترسی به مسکن، توازن در ساخت‌وسازهای پیرامون قطعه.
	مؤثر بر ساختمان ملک	عرض راه‌پله، نوع اسکلت، پارکینگ، جکوزی، سیستم برق اضطراری، آسانسور، جاروبرقی، پیلوت، نوع در ورودی ساختمان (کنترل‌از راه دور)، استخر، راه‌پله اضطراری، سونا، انباری، قدمت، نما، تعداد کل طبقات، تعداد کل واحدها، وجود گلخانه، وجود تجهیزات مناسب سالمندان، سطح سبز ساختمان، وضعیت نوسازی ساختمان، کیفیت ابنیه، دید به ساختمان، مصالح ساختمان، نوع ساختمان (ردیفی، تراس‌دار، آپارتمان، مستقل و...)، حیاط، جهت ساختمان، جهت‌گیری کالبدی ساختمان به سمت قبله، تقدّم فضا بر توده، تمهیدات ایمنی ساختمان برای کودکان، پی ساختمان، توجه به شرایط منطقه و اقلیم در طراحی ساختمان.
	مؤثر بر واحد مسکونی	تعداد اتاق خواب، تعداد بالکن، تعداد حمام، حیاط خلوت اختصاصی واحد، آفتاب‌گیری، جهت واحد ملکی، منظر-دید، طبقه وقوع، دوربین مداربسته، وجود سیستم تهویه مطبوع، وجود آنتن مرکزی تلویزیون، سیستم اطفای حریق، فضای سبز اختصاصی، تعداد پارکینگ واحد ملکی، انباری اختصاصی، متراژ واحد، نوع مالکیت، سونا و جکوزی اختصاصی، نوع آشپزخانه، نوع شیشه پنجره، نوع کفپوش، گنجه دیواری (تعداد)، آیفون تصویری، وجود و تعداد شومینه، نوع سرویس بهداشتی و تعداد، باری کیوی اختصاصی، وجود شوتینگ زباله، وجود پاسیو (نورگیر)، نوع کابینت آشپزخانه، عمر واحد مسکونی، گارد امنیتی در خانه، تعداد اتاق‌ها، پکیج لوله‌کشی آب واحد، تزئینات داخلی، نوع مصالح روکار دیوار، نوع مصالح سقف، نوع سیستم

کاربرد مدل بهدائیک در شناسایی مفهوم «ارزش» در برنامه ریزی مسکن از منظر ترجیحات ساکنان، (موردشناسی: شهر تبریز)

<p>گرمایش و سرمایش، تعداد تسهیلات روشنایی، اینترنت، زیرزمین اختصاصی، تعداد خط تلفن، اتاق خدمتکار، اتاق لباسشویی، اتاق غذاخوری، ظرفیت مهمان، عایق بندی صوتی خانه، آسایش در خانه، حفظ حریم حیا در مسکن (محرمیت) برای اتاق خوابها، ممنوعیت اشراف به خانه دیگران، رعایت عفت عمومی (پرهیز از اختلاط غیر ضروری)، امنیت مسکن، اتاق مهمان، جاذب اهل خویش بودن، رعایت حقوق همسایگی در ساختوساز، زیبایی در ساخت.</p>		
<p>دسترسی به مراکز آموزشی، تجاری-اداری، فرهنگی، حمل و نقل عمومی، مراکز درمانی، تفریحی، مذهبی، راه های ارتباطی، مرکز شهر، خدمات غذایی و پذیرایی، مراکز اشتغال، مراکز ورزشی، بانک، عابربانک و پست، پلیس، دسترسی مسکن به مدرسه (دبستان)، مسجد و کتابخانه (مرکز محله)، فاصله تا محل کار سرپرست خانوار.</p>	<p>دسترسی به کاربری ها و خدمات</p>	<p>محیطی</p>
<p>مجاورت با خطوط ریلی، مجاورت با فرودگاه، همسایگی با پادگان ها و مراکز نظامی و کلانتری، همسایگی با فضای سبز، مجاورت با گورستان، مجاورت با کارخانه ها، مجاورت با کارگاه های صنعتی بزرگ، همسایگی با نیروگاه برق، همسایگی با بیمارستان ها و درمانگاه های عمومی بزرگ، مجاورت با ایستگاه های آتش نشانی، مجاورت با راه های اصلی/ بزرگراه ها، همسایگی با مسیل شهری، همسایگی با پمپ بنزین، همسایگی با امامزاده، مجاورت با مراکز دپوی زباله، همسایگی با انبارهای عمومی و محل جمع آوری زباله، همسایگی با آهنگری و کارگاه های کوچک صنعتی، همسایگی با مراکز بهداشتی، درمانی (کلینیک های خصوصی و مراکز اورژانس)، مجاورت با کوه و تپه ها، همسایگی با مسجد، حسینیه، مجاورت با تأسیسات مترو، مجاورت با زمین های کشاورزی، مجاورت با رودخانه، دریاچه و...، مجاورت با خطوط راه آهن، مجاورت با کاربری صنعتی، مجاورت با تأسیسات آب (تصفیه خانه و...)، مجاورت با فضای سبز (پارک، علفزار و...)، مجاورت با زندان، مجاورت با پمپ گاز، مجاورت با مناطق حفاظت شده، همسایگی با هرگونه کاربری های مزاحم و ناسازگار با مسکن، قرارگیری در محله در حال توسعه (مزاحمت ناشی از ساختوساز جدید).</p>	<p>همسایگی و مجاورت با کاربری ها و خدمات شهری</p>	
<p>آلودگی صوتی، آلودگی ناشی از مواد زائد جامد، آلودگی بصری، آلودگی هوا، وجود فضای سبز، ظرفیت آب موجود، وقوع زلزله (آخرین زلزله)، ریسک احتمال زلزله (بالای ۶ ریشتر)، سطح سیل برای توسعه املاک، تعداد روزهای یخبندان، تعداد روزهای پرباران، میزان بارندگی سالانه، متوسط دمای ماهیانه، میزان استفاده از انرژی های خوشیدی در توسعه تأسیسات شهر/ محله، تعداد آتش سوزی در همسایگی، میزان شوری آب، عمق آب، تعداد درختان قطع شده در فاصله مشخص، سطح پوشیده از درخت، شرایط مناسب تنفس (درصد آلودگی هوا)، نفوذپذیری خاک، سرعت متوسط باد، صدای ناشی از بزرگراه، صدای ناشی از خیابان، صدای ناشی از فرودگاه، صدای ناشی از راه آهن، سطح صدا (تعامل همه سروصداها موجود)، منظر صوتی، جزایر حرارتی در نواحی مسکونی، برف سالانه، آگاهی در برابر محیط زیست، جنگل ها، فاصله با بحران های طبیعی (ناحیه ریسک بالا)، تعداد چاه های حفاری شده، رعایت حفظ نور طبیعی و پرهیز از سایه اندازی بر خانه های مجاور، نور طبیعی در خانه، توجه به شرایط اقلیم در توسعه فضاها، نور و رنگ، عایق حرارتی، انرژی های پایدار، توجه به چرخش نور، مصالح بومی، اقلیم منطقه، ارتباط مسکن با طبیعت، تعبیه باغچه، وجود حیاط.</p>	<p>زیست محیطی</p>	
<p>مسکن قابل استطاعت، مصالح بومی برای کاهش هزینه های ساخت مسکن، وام مسکن، هزینه های ساخت، هزینه سه ماهه خانوار در حمل و نقل، مخارج مسکن، درآمد سرپرست خانوار، شغل سرپرست خانوار، شاخص دسترسی به اشتغال، کم بودن هزینه مسکن، نزدیکی محل کار به مسکن، احترام به مالکیت خصوصی</p>	<p>اقتصادی</p>	
<p>حفظ حریم حیا در مسکن (محرمیت)، آداب و رسوم و فرهنگ، آسایش در مسکن، همسایگی، برنامه های حمایتی توسعه مسکن (مسکن اجتماعی، دولتی، مسکن قابل استطاعت)، جمعیت، تراکم جمعیت، متوسط سن، گروه های قومی و نژادی، جرم و بزهکاری (نرخ جرم، نوع جرائم)، تعداد خانوارها، میزان تحصیلات، درصد افراد باسواد، میزان متولدان بومی، کوچه های دروازه دار، شاخص رضایت از زندگی، بُعد خانوار، رسوم و هنجارها، رعایت حقوق شهروندی (تقدّم حق جامعه بر حق فرد)، توجه بر روابط همسایگی، توجه به کودکان، سالمندان و معلولان، امنیت مسکن-امنیت در بافت مسکونی، رعایت عفت عمومی، عدالت اجتماعی، همبستگی اجتماعی، خانه کانون ولایت و دین آشنایی.</p>	<p>اجتماعی- فرهنگی</p>	
<p>دسترسی به خدمات به صورت عادلانه، تأمین سرانه کاربری ها، زیبایی گرایی، نگهداری خدمات شهری، طرح فاضلاب، رضایت از خدمات شهری (درمانی و...)، نظافت، جمع آوری زباله، ویژگی های قدرت محلی، برنامه های جامع و تفصیلی/ طرح ها، چشم انداز برای آبرسانی، رعایت حقوق شهروندی، عدالت اجتماعی در ارائه خدمات، ممنوعیت به اشراف به خانه دیگران (کنترل ساختوسازها)، بهداشت و نظافت، کیفیت گذرها</p>	<p>مدیریت شهری</p>	
<p>سال فروش، قیمت مترمربع زمین، قیمت اجاره، رهن، خرید دست اول، وضعیت قرارداد، فاز ساخت خانه در زمان فروش، شدت فروش، سال فروش، علت فروش، اضطرار خرید، اضطرار فروش، مدت تقاضا برای فروش</p>	<p>اطلاعات فروش</p>	

(منبع: نویسندگان: ۱۳۹۹)

معرفی محدوده مورد مطالعه

جمعیت شهر تبریز در سال ۱۳۹۵ مطابق با سرشماری رسمی مرکز آمار ایران، برابر با ۱,۷۲۴,۳۶۹ نفر گزارش شده است. براساس طرح جامع شهر و به منظور ارائه خدمات مناسب به شهروندان و با توجه به بافت قدیمی، گسترش و توسعه شهر و عدم تمرکزگرایی، شهر تبریز به ۱۰ منطقه شهرداری تقسیم شده است. اگر از توسعه مسکن شهر تبریز بعد از توسعه بارو (در محدوده مرکز و بازار شهر) و رشد بافت حاشیه شهر تبریز و خیابان‌کشی‌های صورت گرفته (خیابان کمربندی به سمت مرکز شهر) در دوران پهلوی، گذر کنیم، با دورانی مواجه می‌شویم که برنامه‌ریزی مسکن شهر تبریز تحت تأثیر برنامه‌ریزی‌های کلان مسکن در شهر تهران، اقدام به ساخت مجتمع‌های مسکونی (نظیر مجموعه اکباتان تهران) می‌کند (نظیر شهرک امام و مجتمع چمران). همزمان با تدوین طرح‌های جامع و تفصیلی توسعه ناگهانی شهر و شکل‌گیری بافت‌های میانی و متوسط‌نشین شهر، شهرک‌هایی در حاشیه شهر شکل می‌گیرد و در عین حال قطعه‌بندی زمین‌ها برای واگذاری به‌طور غالب به تعاونی‌های ادارات و سازمان‌ها، روی می‌دهد. شکل‌گیری بسیاری از شهرک‌های حاشیه خیابان ائل‌گولی بر همین اساس است. این قبیل شهرک‌های مسکونی به تبع اداره متولی، نامگذاری شده‌اند (نظیر کوی دادگستری، کوی

سهند، کوی مخابرات). گونه‌ای از توسعه مسکن شهر تبریز نیز مربوط به نوعی می‌شود که کمتر نظیر آن در سطح شهر دیده می‌شود و آن شیوه‌ای است که زمین کاملاً ساخته می‌شود و سپس واگذار می‌شود (نظیر شهرک رشدیه در منطقه ۵ و مجموعه آسمان در منطقه ۲). در سطح کلان‌شهر تبریز، جدای از انواع الگوهای توسعه مسکن ذکر شده که به‌نحوی کاملاً برنامه‌ریزی شده یا هدایت شده هستند (منطبق بر طرح فرادست (طرح جامع-تفصیلی))، بافت حاشیه‌نشین و اسکان غیررسمی خارج از برنامه‌ریزی نیز وجود دارد که در طرح جامع و تفصیلی نیز دیده نشده‌اند. نمونه‌های این مطالعه در راستای پوشش برنامه‌ریزی مسکن شهر تبریز به‌گونه‌ای انتخاب شده‌اند تا مصداقی از برنامه‌ریزی مسکن تجلی‌یافته شهر تبریز باشند. بدین ترتیب شهرک رشدیه نمودی از نمونه‌ای کاملاً برنامه‌ریزی شده است که هر دو گونه ویلایی و آپارتمانی مسکن را پوشش می‌دهد. مجتمع چمران نیز نمودی از مجتمع آپارتمانی برنامه‌ریزی شده است. کوی اشکان نیز به‌عنوان نمادی هدایت شده (مطابق با طرح تفصیلی و جامع شهرها) مد نظر قرار گرفته است. شکل ۳، موقعیت شهر تبریز در استان آذربایجان شرقی در کشور (سمت چپ) و موقعیت سه نمونه مورد مطالعه در شهر تبریز (سمت راست) را نشان می‌دهد.



شکل ۳. موقعیت شهر تبریز در کشور (سمت چپ) و نمونه‌های موردی در شهر تبریز (سمت راست)

(منبع: نویسندگان: ۱۳۹۹)

مواد و روش‌ها

- **جامعه آماری و نمونه‌گیری:** در این پژوهش، جامعه آماری تحقیق، شهر تبریز است که در آن سه نمونه اصلی توسعه مسکونی انتخاب و نمونه‌گیری شده‌اند. به لحاظ نوع‌شناسی فنون نمونه‌گیری، از «نمونه‌گیری روش‌های ترکیبی» باهدف به‌کارگیری بیش از یک نوع راهبرد نمونه‌گیری در تحقیق (درجهت دستیابی به بازنمایی کمی و هدفمندی کیفی)، بهره برده شده‌است. بدین‌صورت که ابتدا از شیوه نمونه‌گیری احتمالی از نوع نمونه‌گیری طبقه‌ای (قشربندی نسبی) بهره گرفته شده‌است؛ به‌گونه‌ای که از هر بخش شهری منتخب (مناطق ۴، ۵ و ۶)، به‌طور مساوی، نمونه‌گیری انجام خواهد شد. سپس در هر منطقه و در مجموعه مسکونی انتخابی، شامل: مجتمع شهید چمران در منطقه ۴، شهرک رشدیه در منطقه ۵ و کوی اشکان در منطقه ۶، راهبرد نمونه‌گیری غیراحتمالی هدفمند از نوع «نمونه‌گیری موارد خاص و بی‌مانند» استفاده شده‌است. در این نوع نمونه‌گیری به پیروی از استیک (۱۹۹۵)، تأکید بر اهمیت موارد خاص یا ویژه است نه جریان‌ها و سایر واحدها (محمدپور، ۱۳۸۹: ۱۲۶). دلیل استفاده از شیوه نمونه‌گیری مذکور برای انتخاب واحدهای مسکونی حجم نمونه، آن است که با توجه به هدف مطالعات، نیاز به انتخاب واحدهایی است که در دو سال اخیر مورد معامله قرار گرفته‌اند؛ زیرا در این صورت است که می‌توان مصداقی عینی از مجموعه عوامل و ترجیحات مؤثر عینی و ذهنی خریدار مسکن را در قیمت (ارزش) فروش ملک یافت. بدین‌منظور با مراجعه به بنگاه‌های مشاور املاک در سطح بخش‌های هدف، واحدهای مسکونی که در دو سال اخیر (۱۳۹۷ و ۱۳۹۸) مورد معامله قرار گرفته‌اند، انتخاب شده‌اند. نحوه انتخاب بنگاه‌ها به‌صورت تصادفی ساده است. همچنین سعی شده‌است تا شانس شناسایی طیف نسبتاً کاملی از

عوامل یا مشخصه‌های مرتبط با پدیده مدنظر قرار بگیرد تا امکان بررسی وابستگی متقابل بین متغیرها و عواملی که دارای بیشترین تناسب هستند - از آن‌هایی که اهمیت کمتری دارند - میسر شود.

در اکثر پروژه‌های تحقیقاتی، محدودیت‌های مالی، وقت و نیروی انسانی، اندازه نمونه‌ای را که لازم است مورد مطالعه قرار گیرد، محدود می‌سازد. در روش همبستگی، پیشنهاد شده‌است که حداقل ۳۰ نفر آزمودنی انتخاب شود (دلور، ۱۳۸۰: ۹۹). در مطالعات حاضر، ۳۵ پرسشنامه در هر نمونه، مبنای بررسی‌ها قرار گرفته‌است (مجموعاً ۱۰۵ پرسشنامه).

- اهداف و دلایل بررسی نمونه‌های انتخابی:

عمده‌ترین سیاست‌های کشور که با هدف تأمین مسکن برای اقشار متفاوت جامعه طرح‌ریزی شده‌اند، شامل: سیاست آماده‌سازی زمین شهری، قانون زمین شهری، سیاست مسکن حمایتی، مسکن اجتماعی، انبوه‌سازی، کوچک‌سازی، آپارتمان‌سازی، سیاست مسکن استیجاری و مسکن مهر می‌شوند. این سیاست‌ها به‌طور غالب در بسیاری از شهرهای بزرگ کشور و از جمله کلان‌شهر تبریز، اتخاذ شده‌است. این در حالی است که سازمان مسکن و شهرسازی استان به‌عنوان متولی امر تهیه مسکن در سطح استان، سیاست‌هایی را دنبال کرده‌است:

الف: عدم‌واگذاری زمین به‌صورت انفرادی در شهرهای بزرگ و واگذاری واحدهای مسکونی آپارتمانی برای متقاضیان.

ب: سیاست آماده‌سازی زمین (شهرسازی اجرایی)؛ در این حالت هرآنچه که در طرح‌های جامع و تفصیلی برای شهر و شهرنشینان اندیشیده و تدوین شده‌است، در آماده‌سازی زمین به مرحله اجرا درمی‌آید.

ج: سیاست آپارتمان‌سازی با توجه به محدودیت‌های رشد افقی شهر شاهد مجتمع‌های آپارتمانی در سطح شهر است. رشد بیشتر جمعیت و عدم‌تأمین مسکن

مربوط به نوعی می‌شود که کمتر نظیر آن در سطح شهر دیده می‌شود و آن شیوه‌ای است که زمین کاملاً ساخته می‌شود و سپس واگذار می‌شود (نظیر شهرک رشدیه در منطقه ۵ و مجموعه آسمان در منطقه ۲). در سطح کلان‌شهر تبریز، جدای از انواع الگوهای توسعه مسکن ذکر شده که به‌نحوی کاملاً برنامه‌ریزی شده هستند یا هدایت شده هستند (منطبق بر طرح فرادست (طرح جامع-تفصیلی))، بافت حاشیه‌نشین و اسکان غیررسمی خارج از برنامه‌ریزی نیز وجود دارد که در طرح جامع و تفصیلی نیز دیده نشده‌اند. با توجه به سیاست‌های مسکن در شهر تبریز و پس از مشورت با متخصصان مرتبط و آگاه در زمینه توسعه مسکن شهر تبریز، شهرک رشدیه تبریز واقع در منطقه ۵ شهرداری، به‌عنوان محله برنامه‌ریزی در حاشیه شمال شرقی تبریز معرفی و انتخاب شد. این شهرک به‌دلیل تأثیر محسوس برنامه‌ریزی مسکن شهری در آن، امکان بررسی تأثیر وجود سیاست‌های برنامه‌ریزی مسکن شهری (به‌عنوان یک نمونه طراحی شده از مسکن شهری) در شکل‌گیری مصادیق و مفهوم ارزش در توسعه مسکن شهر تبریز میسر کرده و ضمناً هر دو نوع گونه مسکونی آپارتمانی و ویلایی را دربردارد که از این نظر نیز امکان بررسی بهتری با توجه به اهداف را مهیا می‌سازد. از طرفی، مجتمع شهید چمران نیز در محدوده میدان جهاد به‌عنوان مجموعه آپارتمانی برنامه‌ریزی شده (نسبت به شهرک رشدیه قدیمی‌تر) پیشنهاد و انتخاب شد. نظر به این امر که به‌هرحال توسعه مسکن در شهرها پیروی طرح جامع و تفصیلی و ضوابط مصوب آن‌هاست، می‌توان به این نکته نائل شد که هر بخش از شهر نیز به‌نحوی بازنمود سیاست‌های توسعه مسکن شهری در آن شهر است، اما دو مجموعه ذکر شده، به‌عنوان دو نمونه اختصاصی شامل طرح‌ریزی مجزا و مدون‌تری بوده‌اند. درعین حال، مجموعه کوی اشکان در محدوده میدان جهاد (منطقه

مورد نیاز به موازات آن (شروع از اواسط دهه ۱۳۶۰ شمسی)، نیز در رشد آپارتمان‌نشینی نقش بسیاری داشته‌است. بسیاری از آپارتمان‌های مسکونی در دهه‌های اخیر، به‌وسیله تعاونی‌های مسکن، ادارات دولتی یا شرکت‌های خصوصی و کارخانجات در جهت اسکان کارکنان خود، به‌وجود آمده‌اند. میل به آپارتمان‌سازی به‌عنوان گرایش غالب، از دهه ۱۳۷۰ شمسی به‌چشم می‌خورد. آن‌چنان که در سال ۱۳۷۳ تا ۱۳۷۸ حدود ۱۳ پروژه آپارتمانی ثبت شده‌است که پروژه تعاونی مسکن تراکتورسازی واقع در کوی لاله (۱۲ هکتار) و پروژه شرکت سرمایه‌گذاری واقع در شهرک زعفرانیه ۲ (۰/۷۳ هکتار) در همین رده قابل ذکر به‌عنوان بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین پروژه، است (هادیلی و مهرزاد، ۱۳۸۸: ۱۶۲).

از منظر دیگر، اگر از توسعه مسکن شهر تبریز بعد از توسعه بارو (در محدوده مرکز و بازار شهر) و رشد بافت حاشیه شهر تبریز و خیابان‌کشی‌های صورت‌گرفته (خیابان کمربندی به سمت مرکز شهر) در دوران پهلوی، گذر کنیم، با دورانی مواجه می‌شویم که برنامه‌ریزی مسکن شهر تبریز تحت تأثیر برنامه‌ریزی‌های کلان مسکن در شهر تهران، اقدام به ساخت مجتمع‌های مسکونی (نظیر مجموعه اکباتان تهران) می‌کند (نظیر شهرک امام و مجتمع چمران). هم‌زمان با تدوین طرح‌های جامع و تفصیلی توسعه ناگهانی شهر و شکل‌گیری بافت‌های میانی و متوسط‌نشین شهر، شهرک‌هایی در حاشیه شهر شکل می‌گیرد و درعین حال قطعه‌بندی زمین‌ها برای واگذاری به‌طور غالب به تعاونی‌های ادارات و سازمان‌ها، روی می‌دهد. شکل‌گیری بسیاری از شهرک‌های حاشیه خیابان ائل‌گولی بر همین اساس است. این قبیل شهرک‌های مسکونی به‌تبع اداره متولی، نامگذاری شده‌اند (نظیر کوی دادگستری، کوی سهند، کوی مخابرات). گونه‌ای از توسعه مسکن شهر تبریز نیز

– روش تحلیل داده‌ها: گوناگونی منابع داده (محقق، برنامه‌ریزان شهری، ساکنان واحدهای مسکونی)، ابزار گردآوری داده (پرسشنامه، مصاحبه، مشاهده و...) و مخاطب در گردآوری داده‌های اولیه و نحوه دریافت داده (تعاملی-غیرتعاملی) در قالب جدول ۲، خلاصه شده است.

نصف راه) نیز که هر دو طیف آپارتمانی و ویلایی را دربردارد، به عنوان نمونه بعدی پژوهش انتخاب شد تا سیاست‌های کلی توسعه مسکن شهر تبریز نیز مورد غفلت قرار نگیرد. می‌توان گفت سه نمونه انتخابی، ضمن آنکه هیچ‌یک، مسکن خودرو و بدون برنامه را دربر نمی‌گیرد، به نحوی بازتابی از سه طبقه ارزشی بالا (شهرک رشدیه)، متوسط (کوی اشکان) و پایین (مجتمع شهید چمران) نیز محسوب می‌شوند.

جدول ۲. گوناگونی منابع داده، ابزار و مخاطب در گردآوری داده‌های اولیه

گونه‌ی منبع		منبع داده		منبع داده/گونه	ابزار/تدابیر
غیرتعاملی	تعاملی	محقق	برنامه‌ریزان شهری	ساکنین واحدهای مسکونی	
-	*	-	-	<ul style="list-style-type: none"> پرسش‌های هدایت‌شده برای آزمون نمونه کمک از مشارکت‌کنندگان برای تدوین پرسش‌های مناسب (اجرای پایلوت) 	<ul style="list-style-type: none"> پیمایش- پرسش‌نامه (گروه‌های نمونه)
	*	-	<ul style="list-style-type: none"> مصاحبه برای کشف نکات اصلی با توجه به پیشینه شغلی 	<ul style="list-style-type: none"> مصاحبه یا ترکیب سوالات ساختاریافته و نیمه ساختاریافته 	مصاحبه
*	-	<ul style="list-style-type: none"> یادداشت‌های میدانی مشاهده دست‌ساخته‌ها و بناها عکس‌برداری کروکی برداشت کابردی خانه‌ها واکاو و مقالات و پژوهش‌های پیشین 	-	-	مطالعه‌ی میدانی- مشاهده
*	-	<ul style="list-style-type: none"> تفسیر و تحلیل اسنادها بررسی نقشه‌های موجود 	-	-	اسناد بایگانی

(منبع: نویسندگان: ۱۳۹۹)

تجارب مورد بررسی سایر پژوهشگران در برآورد ارزش واحد مسکونی، غلبه دو شیوه رگرسیون ساده و شبه‌لگاریتمی که برآوردهای نزدیک‌تری به واقعیت داشته‌اند، مشاهده می‌شود (نظیر: Kain & Quigly (1975)، Won Kim et al (2003)، Coley (2005)، Jim & chen (2006)، خلیلی عراقی و نوبهار (۱۳۹۰)، صدیقی و نوریان (۱۳۹۵))؛ اما به‌طور ویژه هیچ‌یک از مدل‌های برآورد یا شناسایی عوامل ارزش‌دهنده، از جمله تئوری هدانیک، درخصوص چگونگی مدل‌های رگرسیون مورد استفاده، کمک چندانی نمی‌کند. با مراجعه به پیشینه

از طرفی، با توجه به اینکه داده‌های مورد نیاز این مطالعات هم از نوع کمی و هم از نوع کیفی هستند، مدل تحلیل از نوع آنالیز کوواریانس^۱ یا آنکوا (ANCOV)، است (گجراتی، ۱۳۸۵: ۶۴۵). با توجه به اینکه بخشی از داده‌ها رتبه‌ای هستند، به‌نظر می‌رسد که ضریب اسپیرمن کارایی بیشتری داشته باشد؛ درعین حال، سعی خواهد شد هم‌زمان ضریب پیرسون نیز محاسبه و برای متغیرهای فاصله‌ای مبنا قرار بگیرد. در ارتباط با روش اجرای تابع رگرسیون، مطابق با

1. Analyze of Covariance

توصیفی واحدهای مسکونی مطالعه شده (که از نمونه‌ای به نمونه دیگر متفاوت است) نیز در این تحلیل محاسبه نشده‌اند. سایر متغیرهای پرسشنامه وارد آزمون شده و ضریب آلفای محاسباتی برابر با ۰/۷۷۹، تأییدکننده پایایی (بزرگ‌تر از ۰/۷) پرسشنامه پژوهش، خواهد بود.

در مجموعه اطلاعات توصیفی مورد بررسی، جنسیت، سن، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل سرپرست خانوار، متوسط درآمد ماهیانه، تعداد خانوار، مدت اقامت در محله فعلی سکونت، شهر محل تولد و مدت اقامت در تبریز، بررسی شده‌اند. در جدول ۳، این اطلاعات به تفکیک سه نمونه پژوهش، ارائه شده‌است.

مرور شده از مطالعات مرتبط، مشاهده می‌شود که نظریه مشخصی برای انتخاب شکل مناسب تابعی رگرسیون وجود ندارد. آنچنان که لنکستر (۱۹۶۶)، روزن (۱۹۷۴) و کروک (kruk, 2007 و kruk, 2005) که به بسط نظری مدل ارزش هدانیک (مدلی که تحلیل اصلی را بر پایه توابع رگرسیونی عملی می‌سازد) پرداخته‌اند و به‌طور جامع به توسعه آن کمک کرده‌اند، در مورد شکل دقیق تابع، نظر واحدی ارائه نداده‌اند.

در پژوهش پیش‌رو، هر دو فرم «خطی ساده و نیمه‌لگاریتمی» برای تهیه رگرسیون ارزش مسکن، استفاده شده‌اند؛ اما برای تفسیر داده‌ها سعی خواهد شد بر اساس پارامترهایی نظیر بیشتر بودن آماره لگاریتم راستی‌آزمایی و صحت فرم تابع تخمین زده شده، تجزیه و تحلیل و تفسیر نتایج بر مبنای فرم تابع انتخابی، صورت پذیرد. همچنین بررسی پدیده خودهمبستگی فضایی و ناهمگنی فضایی-موقتی در رگرسیون، برای شناسایی اثرات نامطلوب بر تابع محاسباتی رگرسیونی، مد نظر خواهد بود.

- یافته‌های توصیفی آزمون شوندگان: در پژوهش حاضر، دو پرسشنامه اصلی مبنای استخراج داده‌ها قرار گرفته‌است. در عین حال، هر دو پرسشنامه به لحاظ روایی محتوایی و از نظر کمیّت و کیفیت سؤالات از نظر خبرگان مورد بررسی و تأیید قرار گرفتند. به منظور تعیین میزان پایایی و با تأکید بر همسانی درونی، روش ضریب آلفای کرونباخ مورد استفاده قرار گرفت. این روش در زمانی که آزمون از بخش‌های متفاوت با طیف پاسخی متنوع، تشکیل شده‌است، (همانند پرسشنامه این پژوهش)، کاربرد بیشتری دارد. از آنجا که سؤالات جمعیت‌شناختی، مانند جنسیت، شغل، سطح تحصیلات آزمون شوندگان و... در محاسبه پایایی لحاظ نمی‌شود، این دسته از سؤالات در تحلیل پایایی حذف شدند. همچنین اطلاعات مربوط به ویژگی‌های

جدول ۳. اطلاعات توصیفی مربوط به کنشگران به تفکیک نمونه های مطالعاتی

مدت اقامت در تبریز	شهر محل تولد (تبریز/ درصد)	مدت اقامت در محله فعلی	تعداد خانوار	ماهنامه در آمد (درصد)				شغل سرپرست خانوار (درصد)	سطح تحصیلات (درصد)					وضعیت تأهل (درصد)		جنس (درصد)		نمونه مورد بررسی			
				بیش از پنج میلیون	سه تا پنج میلیون	دو تا سه میلیون	کمتر از دو میلیون		آزاد	کارمند (بخش دولتی)	پارانشسته	بیگار	کارشناسی و بالاتر	تا فوق دیپلم	تا دیپلم	بی سواد	متاهل		مجرد	مرد	زن
۳۶.۴	۶۳	۱۲.۳	۳.۱	۳۳	۵۷	۲۰	۰	۴۶	۲۹	۲۶	۰	۱۷	۱۱	۵۴	۱۷	۹۷	۳	۴۶	۶۶	۳۴	مجموع چهران
۴۰.۹	۷۷	۱۶.۶	۳.۶	۳۷	۵۷	۳	۳	۴۰	۲۶	۳۴	۰	۲۹	۳۳	۳۴	۱۴	۸۶	۱۴	۴۹	۵۷	۴۳	کوی اشکان
۳۳.۴	۶۶	۸.۹	۳.۳	۶۳	۳۱	۶	۰	۴۰	۴۶	۱۱	۳	۵۱	۲۰	۲۲	۶	۶۹	۳۱	۴۰	۶۳	۳۷	شهرک رشدیه

(منبع: نویسندگان: ۱۳۹۹)

- یافته های توصیفی - تحلیلی

درصد نمونه های برداشت شده دارای آسانسور بوده اند. سازه ساختمانی های مورد بررسی تماماً از نوع بتنی و فلزی است. ۸۰ درصد نمونه ها دارای انباری اختصاصی بوده و کف پوش داخلی واحدها از نوع سرامیک، پارکت یا چوب است. ۵۱ درصد نمونه ها دارای شومینه هستند و همه واحدها دارای سیستم گرمایش و سرمایش از کف یا پکیج یا شوفاژ، هستند. نوع پنجره ها غالباً (۶۳ درصد) دوجداره و به ندرت معمولی است که این امر در آسایش صوتی داخل خانه (سروصدای ناشی از خیابان یا بزرگراه و...) و عایق حرارتی بودن داخل خانه، نقش بسزایی دارد. ۶۰ درصد از واحدهای مورد بررسی دارای سیستم اطفای حریق هستند؛ داخل واحدهای مسکونی و راهروها، سنسور (حسگر) دود نصب شده است. در هر طبقه در راهروها کپسول آتش نشانی وجود دارد و یک درمیان در طبقه ها فایرباکس^۳ موجود است که متصل به آتش نشانی در موتورخانه مرکزی

(الف) شهرک رشدیه: در نمونه های مورد بررسی تنها ۱۶ درصد از واحدهای مسکونی، خرید دست اول هستند. متوسط مساحت قطعه حدود ۱۶۷ مترمربع و متوسط قیمت هر مترمربع واحد مسکونی حدود یازده میلیون و نهصد هزار تومان (۱۱.۹۰۰ میلیون تومان)^۱ برآورد شده است. در ارتباط با متوسط تعداد طبقات و تعداد واحد مسکونی، با حذف داده های مربوط به یکی از نمونه ها که مربوط به یک ساختمان ۱۹ طبقه با ۱۶۶ واحد مسکونی است، متوسط تعداد واحد مسکونی، تعداد کل طبقات و طبقه وقوع به ترتیب برابر با ۸، ۴ و ۲ محاسبه شده است. همه نمونه های برداشتی دارای پارکینگ^۲ و ناماسازی هستند. همچنین ۷۱

۱. قیمت هر مترمربع مسکونی از حدود ۷ تا ۱۶ میلیون تومان متغیر بوده است.

۲. در ارتباط با برخی از واحدهای ویلایی، وجود پارکینگ با تأیید فرد مصاحبه شده مبنی بر وجود پارکینگ (که ممکن است از حیاط برای پارکینگ بهره برد) مد نظر قرار گرفته است.

3. firebox

ساختمان و وضعیت کمی و کیفی روشنایی و نورپردازی داخلی واحدها، کنشگران به‌طور متوسط امتیاز ۴.۵، ۴.۵ و ۴.۴ را که نشان از سطح بالایی در متغیرهای مذکور دارد (امتیازدهی از ۱ تا ۵)، اشاره کرده‌اند. در ارتباط با دسترسی و همجواری با کاربری‌ها، مجاورت با فضای سبز و کوه از نقاط مثبت اکثر (۷۴ درصد) این واحد است. در عین حال در جدول ۴، کیفیت و کمی دسترسی به خدمات مختلف با ارزیابی از طریق طیف پنج سطحی لیکرت، از نظر انتظارات و ترجیحات کنشگران، نشان داده شده است.

است. در پارکینگ ساختمان‌ها نیز علاوه بر انواع کپسول‌ها، آب متصل به پمپ آتش‌نشانی، وجود دارد. ۵۷ درصد نمونه‌ها دارای سیستم دوربین مداربسته هستند که در امنیت واحد مسکونی نقش زیادی دارد. در ارتباط با وام مسکن، ۲۳ درصد نمونه‌های مورد بررسی دارای وام مسکن هستند. ۶۹ درصد نمونه‌ها دارای دو نوع سرویس بهداشتی در داخل واحد مسکونی هستند. همچنین تقریباً همه واحدها (۸۹ درصد)، دارای گارد امنیتی در یا در ضدسرقت هستند. به لحاظ میزان محرمیت اتاق خواب‌ها، تزئینات داخلی

جدول ۴. کیفیت و کمی دسترسی به خدمات مختلف با ارزیابی از طریق طیف پنج سطحی لیکرت (شهرک رشدیه)

نوع کاربری	امتیاز دسترسی	نوع کاربری	امتیاز دسترسی
مراکز آموزشی	۳.۸	مراکز و راه‌های ارتباطی	۳.۲
به‌طور خاص به دبستان	۴.۳	مرکز شهر	۲.۱
مراکز تجاری-اداری	۴.۲	مراکز خدمات غذایی و پذیرایی	۳.۷
مراکز حمل‌ونقل عمومی	۳.۳	مراکز کار و اشتغال	۳.۲
مراکز فرهنگی	۳.۳		
مراکز درمانی	۳.۳	مراکز ورزشی	۲.۸
مراکز تفریحی	۳.۱	بانک، عابربانک و پست	۴.۱
مراکز مذهبی	۲.۹	پلیس و نیروی انتظامی	۳.۲
به‌طور خاص مسجد	۳.۲	کتابخانه‌ها	۲.۵

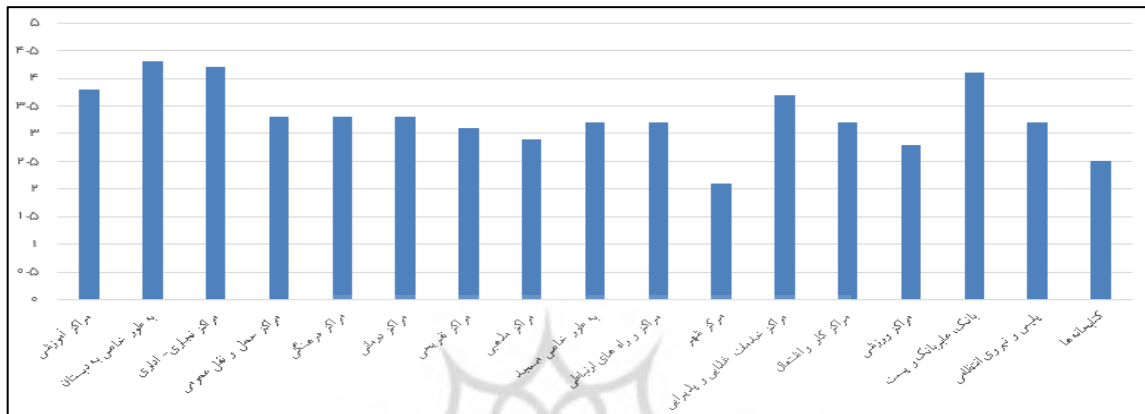
(منبع: نویسندگان: ۱۳۹۹)

فعالیت‌ها در خانه نیز بسیار ضعیف (۲.۳)، ارزیابی شده است. میزان اشرافیت سایر ساختمان‌ها به واحد مسکونی مورد بررسی در حد متوسط (۲.۶) و به‌طور مشابه، میزان مشرف بودن واحد نیز به ساختمان‌های مجاور و همسایه‌اش، متوسط (۲.۷)، نشان داده شده است. تقریباً همه واحدها دارای نور طبیعی در اتاق خواب‌ها (۸۹ درصد) هستند و همچنین عایق حرارتی بودن ساختمان در وضعیت متوسط و خوب (۳.۸) ارزیابی شده است. تعداد بر خانه‌ها (ساختمان در کل)، به‌طور متوسط ۲ بوده و راه مجاور ساختمان به‌طور میانگین حدود ۱۴ متری است. همه نمونه‌ها دارای پیاده‌رو مجاور ساختمان هستند، ساختمان آن‌ها قابل‌رؤیت است و از داخل ساختمان

ارزیابی خوب نسبت به مراکز تجاری، بانک و عابربانک و کاربری دبستان، در نمونه رشدیه به‌وضوح قابل‌رؤیت است. در مجموع کنشگران میزان احساس عدالت در برخورداری از خدمات شهری نسبت به موقعیت استقرار واحد مسکونی خود را در وضعیت در حد خوب (با امتیاز نسبی ۳.۵) ارزیابی کرده‌اند. میزان آلودگی صوتی در محله مسکونی ضعیف، بهداشت و نظافت (۴.۷) و همچنین نورپردازی (۴.۵) آن بسیار خوب و رضایت از محله نیز در حد بسیار خوب (۴.۶) ارزیابی شده است. احساس آسایش در خانه (۴.۶)، جذابیت خانه برای ساکنانش (۴.۵)، زیبایی در ساخت خانه (۴.۳) و امنیت خانه (۴.۷) همه در حد بسیار خوب از نظر کنشگران، شناسایی شده‌اند. میزان تداخل

ویلايي و باقي (۷۱ درصد) از نوع آپارتمانی هستند که تماماً در وضعیت نوساز یا اخیراً نوسازی شده هستند. توازن در ساخت وسازهای محله پیرامون واحد (۴.۸) و سلسله مراتب دسترسی به خانه (۴.۷) در وضعیت بسیار خوب ارزیابی شده است.

نیز دید خوبی به شهر (۵۷ درصد)، فضای سبز (۱۴ درصد) و خیابان (۵۷ درصد) دارند و این به دلیل وجود بالکن در همهٔ این ساختمانها است؛ ضمن آنکه عامل شیب، ارتفاع ساختمان و طراحی آن نیز در نتایج به دست آمده مؤثر هستند. ۲۹ درصد نمونهها از نوع



شکل ۴. وضعیت برخورداری از خدمات شهری مورد بررسی در شهرک رشدیه

(منبع: نویسندگان: ۱۳۹۹)

(۲۳ درصد)، سرامیک (۵۱ درصد) یا پارکت (۱۷ درصد) است. ۱۷ درصد نمونهها دارای شومینه هستند و واحدها دارای سیستم گرمایش و سرمایش از کف (۱۲ درصد)، یا شوفاژ (۵۴ درصد) یا بخاری و کولر آبی (۳۴ درصد) هستند. نوع پنجرهها دوجداره (۴۹ درصد)، سکوریت یا ساده است. سیستم اطفای حریق در برخی (۴۳ درصد) نمونههای نوساز وجود دارد و ساختمانهای ویلايي موجود بیشتر دارای صرفاً کپسول آتش نشانی هستند. آسایش صوتی داخل خانه (سروصدای ناشی از خیابان یا بزرگراه و...) در حد خوب (امتیاز ۴.۲)، ارزیابی شده و عایق حرارتی بودن داخل خانه، متوسط (امتیاز ۳.۳) است. ۸۱ درصد نمونهها دارای سیستم دوربین مدار بسته نیستند. در ارتباط با وام مسکن، ۱۱ درصد نمونههای مورد بررسی دارای وام مسکن هستند. ۷۱ درصد نمونهها دارای دو نوع سرویس بهداشتی در داخل واحد مسکونی هستند و در

ب) کوی اشکان: بیش از نیمی (۶۰ درصد) از نمونههای مورد بررسی، خرید دست اول هستند. متوسط مساحت قطعه حدود ۱۷۱ مترمربع و متوسط قیمت هر مترمربع واحد مسکونی حدود هشت میلیون و سیصد هزار تومان (۸.۳ میلیون تومان^۱) برآورد شده است. در ارتباط با متوسط تعداد طبقات و تعداد کل واحد مسکونی و طبقه وقوع، به ترتیب برابر با ۳.۴ (۳)، ۴.۱ (۴) و ۱.۹ (۲) محاسبه شده است. همهٔ نمونههای برداشتی دارای پارکینگ بوده و دارای نامسازی هستند. همچنین ۶۹ درصد نمونههای آپارتمانی برداشت شده دارای آسانسور بوده اند. سازهٔ ساختمانهای مورد بررسی تماماً از نوع بتنی و فلزی است. ۶۳ درصد نمونهها دارای انباری اختصاصی و کفپوش داخلی واحدها از سیمان (۹ درصد)، موکت

۱. قیمت هر مترمربع مسکونی از حدود ۴ تا ۱۴ میلیون تومان متغیر بوده است.

نشان از سطح نسبتاً خوب تا خيلي خوب در متغيرهاي مذکور دارد (امتيازدهي از ۱ تا ۵)، اشاره کرده‌اند. در عين حال در جدول ۵، کيفيت و کميت دسترسي به خدمات مختلف با ارزيابي از طريق طيف پنج سطحی ليکرت، از نظر انتظارات و ترجيحات کنشگران، نشان داده شده‌است.

برخي خانه‌هاي ويلايي بيش از ۴ سرويس بهداشتي وجود دارد. ۶۳ درصد واحدها، داراي گارد امنيتي در يا در ضدسرقت هستند. به لحاظ ميزان محرميت اتاق خواب‌ها، تزيينات داخلي ساختمان و وضعيت کمي و کيفي روشنائي و نورپردازي داخلي واحدها، کنشگران به طور متوسط امتياز ۴.۵، ۳.۸ و ۴.۴ را که

جدول ۵. کيفيت و کميت دسترسي به خدمات مختلف با ارزيابي از طريق طيف پنج سطحی ليکرت (کوي اشکان)

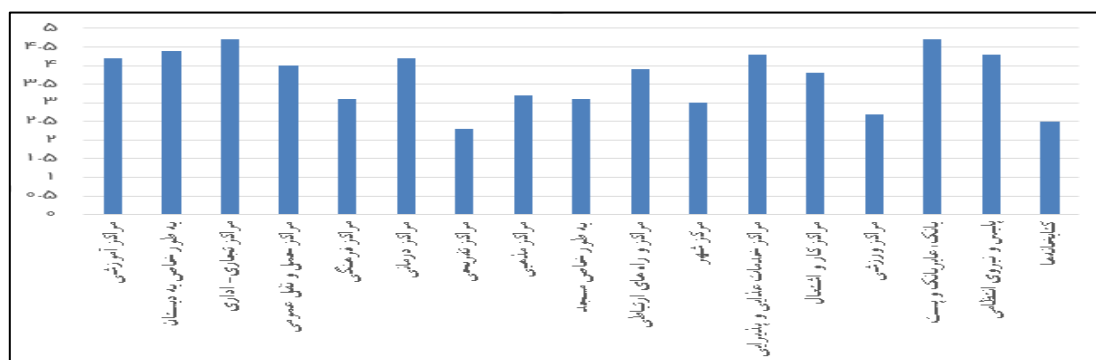
امتياز دسترسي	نوع کاربري	امتياز دسترسي	نوع کاربري
۳.۹	مراکز و راه‌هاي ارتباطي	۴.۲	مراکز آموزشي
۳	مرکز شهر	۴.۴	به طور خاص به دبستان
۴.۳	مراکز خدمات غذايي و پذيرايي	۴.۷	مراکز تجاري-اداري
۳.۸	مراکز کار و اشتغال	۴	مراکز حمل و نقل عمومي
		۳.۱	مراکز فرهنگي
۲.۷	مراکز ورزشي	۴.۲	مراکز درماني
۴.۷	بانک، عابربانک و پست	۲.۳	مراکز تفريحي
۴.۳	پليس و نيروي انتظامي	۳.۲	مراکز مذهبي
۲.۵	کتابخانه‌ها	۳.۱	به طور خاص مسجد

(منبع: نويسندگان: ۱۳۹۹)

است. نکته قابل ذکر اينکه بعضي از نمونه‌ها مدعي شدند که در هيچ کدام از اتاق‌ها داراي نور طبيعي نيستند^۱ (حدود ۲۰ درصد) و همچنين عايق حرارتي بودن ساختمان در وضعيت متوسط ارزيابي شده‌است. تعداد بر خانه‌ها (ساختمان در کل)، در غالب نمونه‌ها يک و راه مجاور ساختمان به طور ميانه‌گين حدود ۱۲ متری است. ۷۴ درصد نمونه‌ها داراي پياده‌روي مجاور ساختمان هستند، ساختمان آن‌ها صرفاً از داخل کوچه قابل رؤيت است و از داخل ساختمان نيز ديد به خيابان در بعضي نمونه‌هاي داراي پنجره يا بالکن، وجود دارد. ۴۹ درصد نمونه‌ها از نوع ويلايي و باقي از نوع آپارتماني هستند که تماماً در وضعيت نوساز يا اخيراً نوسازي شده هستند. توازن در ساخت و سازهاي محله پيرامون واحد و سلسله مراتب دسترسي به خانه در وضعيت خيلي خوب (حدود ۴.۵) ارزيابي شده‌است.

ارزيابي بسيار خوب نسبت به مراکز تجاري-اداري و بانک، عابربانک و پست، در نمونه کوي اشکان، به وضوح قابل رؤيت است. در مجموع کنشگران ميزان احساس عدالت در برخورداری از خدمات شهري نسبت به موقعيت استقرار واحد مسکوني خود را در وضعيت خوب (با امتياز نسبي ۴.۱) ارزيابي کرده‌اند. ميزان آلودگي صوتي در محله مسکوني متوسط، ضعيف، بهداشت و نظافت و همچنين نورپردازي آن خوب (امتياز ۴.۳) و رضاييت از محله نيز در حد خوب (۴.۲) ارزيابي شده‌است. احساس آسايش در خانه، جذابيت خانه براي ساکنانش و زيبايي در ساخت خانه در حد خوب و امنيت محله در حد خيلي خوب (امتياز ۴.۶) از نظر کنشگران، شناسايي شده‌اند. ميزان تداخل فعاليت‌ها در خانه نيز ضعيف (امتياز ۲.۱)، ارزيابي شده‌است. ميزان اشرافيت ساير ساختمان‌ها به واحد مسکوني مورد بررسي و ميزان مشرف بودن واحد به ساختمان‌هاي همسايه‌اش، در حد ضعيف (امتياز ۱.۶)

۱. اين وضعيت در نمونه اشکان نسبت به ساير نمونه‌ها محسوس است.



شکل ۵. وضعیت برخورداری از خدمات شهری مورد بررسی در کوی اشکان

(منبع: نویسندگان: ۱۳۹۹)

راهروهای مشترک وجود دارد و مخزن آب برای مواقع ضروری آتش سوزی وجود دارد. آسایش صوتی داخل خانه (سروصدای ناشی از خیابان یا بزرگراه و...) خوب (امتیاز ۴.۴) ارزیابی شده و عایق حرارتی بودن داخل خانه، متوسط (امتیاز ۲.۷) است. ۳۱ درصد نمونه‌ها دارای سیستم دوربین مدار بسته هستند (برخی واحدها به صورت شخصی برای واحد مسکونی خود یا محل پارکینگ، دوربین مدار بسته نصب کرده‌اند، اما کل واحدهای ساختمانی به طور منسجم از این قاعده مستثنی هستند) در عین حال، مجتمع دارای نگهبانی است. ۹ درصد از واحدها دارای وام مسکن هستند. نیم بیشتری از نمونه‌ها (۵۷ درصد) دارای سرویس بهداشتی (توالت ایرانی و فرنگی) در داخل واحد مسکونی هستند. تنها ۹ درصد واحدها، دارای گارد امنیتی در یا در ضد سرقت هستند. به لحاظ میزان حریمیت اتاق خواب‌ها، تزئینات داخلی ساختمان و وضعیت کمی و کیفی روشنایی و نورپردازی داخلی واحدها، کنشگران به طور متوسط امتیاز ۴.۱، ۳.۷ و ۴.۳ را که نشان از سطح نسبتاً خوب در متغیرهای مذکور دارد (امتیازدهی از ۱ تا ۵)، اشاره کرده‌اند. در عین حال در جدول ۶، کیفیت و کمی دسترسی به خدمات مختلف با ارزیابی از طریق طیف پنج سطحی لیکرت، از نظر انتظارات و ترجیحات کنشگران، نشان داده شده است.

مجتمع شهید چمران: ۲۳ درصد از نمونه‌های مورد بررسی، خرید دست اول هستند. متوسط مساحت قطعه حدود ۱۴۵ مترمربع و متوسط قیمت هر مترمربع واحد مسکونی حدود چهار میلیون تومان (۴ میلیون تومان^۱) برآورد شده است. در ارتباط با متوسط تعداد طبقات و تعداد کل واحد مسکونی و طبقه وقوع، به ترتیب برابر با ۳.۷ (۴)، ۷ و ۲.۳ (۲) محاسبه شده است. همه نمونه‌های برداشتی دارای پارکینگ بوده و دارای نماسازی هستند. ۲۶ درصد از نمونه‌های آپارتمانی برداشت شده دارای آسانسور هستند (با توجه به قدمت احداث مجتمع چمران، ساکنان برخی از بلوک‌ها، با همکاری یکدیگر، ساختمان خود را مجهز به آسانسور کرده‌اند). سازه ساختمان‌های مورد بررسی تماماً از نوع فلزی است. ۴۳ درصد از نمونه‌ها دارای انباری اختصاصی و کفپوش داخلی واحدها غالباً (۶۵.۷ درصد) سرامیک است. تنها ۵.۷ درصد از نمونه‌ها دارای شومینه هستند و واحدها به عنوان سیستم گرمایش و سرمایش به طور غالب (۸۶ درصد) دارای شوفاژ و ۱۴ درصد از بخاری و کولر آبی بهره می‌برند. نوع پنجره‌ها دوجداره (۲۰ درصد) و بیشتر (۸۰ درصد) ساده است. سیستم اطفای حریق در واحد مسکونی وجود ندارد، اما کپسول آتش نشانی در

۱. قیمت هر مترمربع مسکونی از حدود ۳.۹ تا ۸.۹ میلیون تومان متغیر بوده است.

جدول ۶. کیفیت و کمیت دسترسی به خدمات مختلف با ارزیابی از طریق طیف پنج سطحی لیکرت (مجموع شهید چمران)

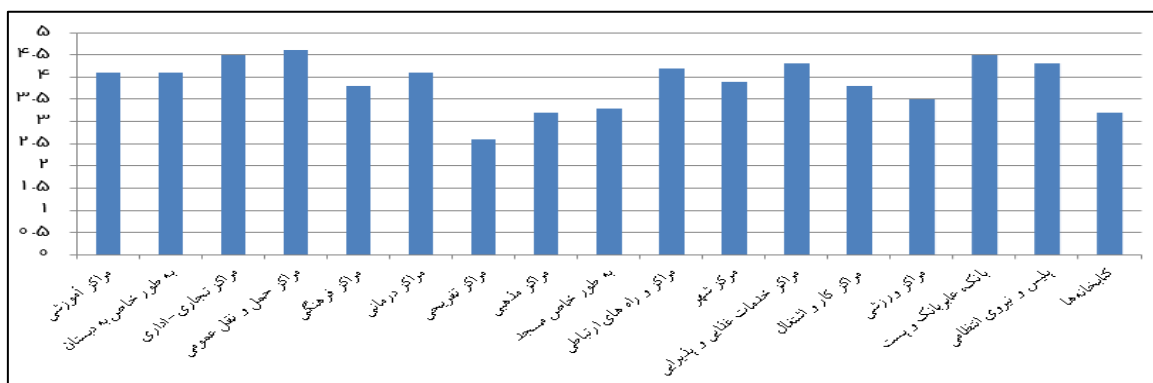
نوع کاربری	امتیاز دسترسی	نوع کاربری	امتیاز دسترسی
مراکز آموزشی	۴.۱	مراکز و راه‌های ارتباطی	۴.۲
به‌طور خاص به دبستان	۴.۱	مرکز شهر	۳.۹
مراکز تجاری-اداری	۴.۵	مراکز خدمات غذایی و پذیرایی	۴.۳
مراکز حمل‌ونقل عمومی	۴.۶	مراکز کار و اشتغال	۳.۸
مراکز فرهنگی	۳.۸	مراکز ورزشی	۳.۵
مراکز درمانی	۴.۱	بانک، عابربانک و پست	۴.۵
مراکز تفریحی	۲.۶	پلیس و نیروی انتظامی	۴.۳
مراکز مذهبی	۳.۲	کتابخانه‌ها	۳.۲
به‌طور خاص مسجد	۳.۳		

(منبع: نویسندگان: ۱۳۹۹)

خانۀ نیز متوسط (امتیاز ۲.۹)، ارزیابی شده‌است. میزان اشرافیت سایر ساختمان‌ها به واحد مسکونی مورد بررسی و میزان مشرف بودن واحد نیز به ساختمان‌های همسایه‌اش، به‌صورت متوسط تا ضعیف (هر دو امتیاز متوسط ۲.۶) است. غالب نمونه‌ها دارای نور طبیعی در اتاق خواب‌ها هستند (۹۱ درصد) و همچنین عایق حرارتی بودن ساختمان در وضعیت متوسط (امتیاز متوسط ۲.۷) ارزیابی شده‌است. تعداد بر خانه‌ها (ساختمان در کل)، در نمونه‌ها به‌طور غالب ۲ یا ۳ است و راه مجاور ساختمان به‌طور میانگین حدوداً ۸ متری است (ساختمان‌ها در مجتمع طراحی شده و دارای راه اختصاصی هستند).

همۀ نمونه‌ها دارای پیاده‌روی مجاور ساختمان هستند، ساختمان‌ها از پیرامون به‌وضوح قابل‌رؤیت است و از داخل ساختمان نیز دید به خیابان (۶۳ درصد) و در بعضی نمونه‌ها دید به فضای سبز (۳۷ درصد)، وجود دارد. تمام نمونه‌ها از نوع آپارتمانی می‌باشند که به‌طور متوسط دارای قدمت حدود ۳۰ سال ساخت هستند. توازن در ساخت‌وسازهای محله (امتیاز ۴.۷) و سلسله‌مراتب دسترسی به خانه (امتیاز ۴.۸) در وضعیت خیلی خوب ارزیابی شده‌است.

ارزیابی بسیار خوب نسبت به مراکز تجاری-اداری (امتیاز ۴.۵)، مراکز حمل‌ونقل عمومی (امتیاز ۴.۶) و مراکز کار، بانک، عابربانک و پست (۴.۵) و ارزیابی خوب نسبت به مراکز و راه‌های ارتباطی (امتیاز ۴.۲)، مرکز شهر (امتیاز ۳.۹)، مراکز آموزشی و به‌طور خاص دبستان (امتیاز ۴.۱)، پلیس و نیروی انتظامی (امتیاز ۴.۳)، مراکز درمانی (امتیاز ۴.۱)، مراکز کار و اشتغال (امتیاز ۳.۸) و مراکز فرهنگی (امتیاز ۳.۸)، در نمونهٔ مجتمع چمران قابل مشاهده است. کمترین امتیاز محاسبه‌شده مربوط به دسترسی به مراکز تفریحی (امتیاز ۲.۶) است. در مجموع کنشگران میزان احساس عدالت در برخورداری از خدمات شهری نسبت به موقعیت استقرار واحد مسکونی خود را در وضعیت خوب (با امتیاز ۳.۹) ارزیابی کرده‌اند. میزان آلودگی صوتی در محلهٔ مسکونی ضعیف تا بسیار ضعیف، بهداشت و نظافت و همچنین نورپردازی آن خوب (به ترتیب امتیازهای ۴ و ۳.۹) و رضایت از محله نیز در حد خوب (۳.۸) ارزیابی شده‌است. احساس آسایش در خانه در حد خوب (امتیاز ۳.۸)، جذابیت خانه برای ساکنانش در حد خوب (امتیاز ۳.۷) و زیبایی در ساخت خانه در حد متوسط (امتیاز ۳.۴)، از نظر کنشگران، شناسایی شده‌اند. میزان تداخل فعالیت‌ها در



شکل ۶. وضعیت بر خور داری از خدمات شهری مورد بررسی در مجتمع شهید چمران (منبع: نویسندگان: ۱۳۹۹)

بحث

(نتایج تحلیل رگرسیون مدل هدانیک مسکن) منتخب، جای گرفته‌اند. در دو نمونه مجتمع چمران و کوی اشکان، نتایج رگرسیون با هر دو روش خطی ساده و شبه‌لگاریتمی یکسان محاسبه شده‌است. جدول ۷، خلاصه‌ای از نتایج در هریک از این نمونه‌ها در کنار نتایج حاصل در شهر تبریز (به‌طور کلی) را نشان می‌دهد.

با فرض وجود یک رابطه علی و معلولی بین متغیرهای وابسته و مستقل با توجه به نتایج حاصل از تحلیل همبستگی بین متغیرهای مستقل و وابسته، تحلیل رگرسیونی خطی و شبه‌لگاریتمی داده‌ها انجام شده‌است. روش ورود متغیرها به رگرسیون، روش Forward Selection است. در هریک از نمونه‌های مورد بررسی طیف متفاوتی از شاخص‌ها در مدل نهایی

جدول ۷. بررسی تطبیقی متغیرهای معنادار در مدل ارزش مسکن شهری تبریز

توضیحات	متغیرهای مشترک در روش‌های رگرسیونی اجرا شده	رگرسیون شبه‌لگاریتمی	رگرسیون خطی ساده	
گام منتخب در مدل نهایی (رگرسیون خطی ساده): گام ۵ در روش رگرسیون شبه‌لگاریتمی نیز گام ۵ در مدل نهایی منتخب شد.	• کل متغیرها	• کل متغیرها مشابه • اولویت مشابه بر مبنای ضرایب	• توازن در ساخت و سازها -۲۰۰۵۳ • رعایت سلسله‌مراتب دسترسی ۱.۹۰۲ • دسترسی به پلیس و نیروی انتظامی ۰.۶۵۹- • نوع پنجره ۰.۴۳۱- • تعداد کل واحد ۰.۳۰۶-	نمونه مجتمع شهید چمران
گام منتخب در مدل نهایی (رگرسیون خطی ساده): گام ۶ در روش رگرسیون شبه‌لگاریتمی نیز گام ۶ در مدل نهایی منتخب شد.	• کل متغیرها	• کل متغیرها مشابه • اولویت مشابه بر مبنای ضرایب	• وضعیت حیاط ۰.۸۲۶ • تعداد کل واحد ۰.۲۱۱- • سیستم اطفای حریق ۰.۱۴۵ • طبقه وقوع ۰.۰۹۲- • دسترسی به مسجد ۰.۰۸۰- • سلسله‌مراتب دسترسی ۰.۰۷۷	نمونه کوی اشکان

<ul style="list-style-type: none"> • مدل انتخابی در روش رگرسیونی ساده: مرحله ۹، در عین حال متغیر تزیینات داخلی به دلیل مقدار غیرمجاز sig بیشتر از ۰.۰۵، از مدل نهایی حذف شده است. • مدل انتخابی در روش رگرسیونی شبه‌لگاریتمی: مرحله ۴ 	<ul style="list-style-type: none"> • نوع ساختمان • در ضدسرقت واحد ساختمانی 	<ul style="list-style-type: none"> • نوع ساختمان ۰.۸۷۸ • تمهیدات ایمنی کودکان -۰.۲۱۰ • در ضدسرقت ۰.۱۸۱ • دسترسی به مراکز ارتباطی -۰.۱۶۱ 	<ul style="list-style-type: none"> • نوع ساختمان ۰.۹۰۹ • دید از خانه به پیرامون -۰.۴۵۹ • سیستم تهویه هوا ۰.۲۸۹ • در ضدسرقت ۰.۱۹۴ • دسترسی به مراکز تجاری و اداری ۰.۱۹۰ • تعداد جای پارک -۰.۱۶۵ • حقوق همسایگی ۰.۱۲۰ • درجه حریمیت اتاق خواب‌ها ۰.۱۰۱ 	<p>نمونه شهرک رشدیه</p>
<p>گام منتخب در مدل نهایی (رگرسیون خطی ساده): گام ۱۴</p> <ul style="list-style-type: none"> • در روش رگرسیون شبه‌لگاریتمی نیز گام ۶ در مدل نهایی منتخب شد. 	<ul style="list-style-type: none"> • محله مسکونی • مجاورت با کوه، تپه 	<ul style="list-style-type: none"> • محله مسکونی ۱.۰۰۷ • تعداد کل واحد -۰.۲۰۳ • بهداشت محله -۰.۱۹۱ • مجاورت با کوه، تپه -۰.۱۸۸ • توازن در ساخت وسازها -۰.۱۲۷ • امنیت محله ۰.۱۱۸ 	<ul style="list-style-type: none"> • محله مسکونی ۰.۸۷۳ • گونه ساختمان (نوع) ۰.۱۴۱ • مجاورت با کوه ۰.۰۹۹ • تمهیدات ایمنی کودک -۰.۰۷۰ • نوع اسکلت ساختمان ۰.۰۶۳ • تعداد اتاق خواب ۰.۰۵۳ • دسترسی به خدمات غذایی و پذیرایی -۰.۰۵۳ • تجهیزات متناسب سالمندان و معلولان ۰.۰۴۸ • دسترسی به بانک، عابربانک و پست -۰.۰۴۷ • دید از خانه به پیرامون ۰.۰۴۳ • خرید دست اول ۰.۰۴۱ • تعداد حمام -۰.۰۳۹ • دسترسی به مراکز تجاری و اداری ۰.۰۳۸ • عایق صوتی بودن خانه ۰.۰۲۵ 	<p>شهر تبریز</p>

(منبع: نویسندگان: ۱۳۹۹)

همان‌طور که مبانی نظری و مرور پژوهش‌های پیشین می‌توان سهم بیشتر متغیرهای مربوط به ویژگی‌های ساختاری فیزیکی مسکن در ارزش واحد مسکونی را مشاهده کرد، مطابق با یافته‌ها، متغیرهای ساختاری فیزیکی مربوط به زمین قطعه، مربوط به ساختمان و مربوط به خود واحد مسکونی، مجموعاً سهم بیشتری از کل متغیرها را در برمی‌گیرند. در این بین متغیر «محله مسکونی» بیشترین (ضریب ۰/۸۷۳ در این پژوهش) قدرت تبیین‌کنندگی مفهوم ارزش مسکن شهری تبریز

با توجه به مقدار بیشتر آماره F در روش رگرسیون خطی ساده (نمونه رشدیه)، نتایج این مدل، در اولویت است. این مدل ۹۶ درصد تغییرات متغیر ارزش مسکن شهری را پوشش می‌دهد. در ارتباط با متغیرهای معنادار مفهوم ارزش مسکن در شهر تبریز نیز، آماره F در روش رگرسیون خطی ساده بیشتر است؛ بنابراین مدل منتج از آن در اولویت خواهد بود. در این حالت، ۹۹ درصد تغییرات متغیر ارزش مسکن شهری، پوشش داده می‌شود.

خانه به پیرامون و عایق صوتی بودن آن است که مستقیماً در ارتباط با ویژگی‌های مرتبط با خود واحد مسکونی هستند. تنها متغیر معنادار مربوط به اطلاعات فروش، متغیر «خرید دست اول» است که با ضریب ۰/۰۴۱ در مدل نهایی، معنادار شناخته شده است. به صورتی که در صورت دست اول بودن واحد ساختمانی، ارزش بیشتری برای مسکن انتظار خواهد رفت.

داشتن عدم سهمی از متغیرهای مربوط به عوامل اجتماعی و فرهنگی، اقتصادی، زیست محیطی و مدیریت شهری نشان از آن دارد که این متغیرها در مقایسه با متغیرهای ساختاری-فیزیکی در رده اول و کاربری‌ها در رده دوم، اهمیت چندانی برای ساکنان نداشته‌اند. در عین حال، وضعیت متوسط به بالا در برخی متغیرها سبب آن شده است که وضعیت یکسانی از این متغیرها در سطح محلات شهر تبریز ایجاد شود؛ به عنوان مثال کیفیت گذرها یا بهداشت محله تقریباً در وضعیت خوبی در سه محله مورد مطالعه قرار دارد؛ بنابراین یک دلیل دیگر برای معنادار نشدن برخی از این قبیل متغیرها در مدل نهایی، مشابهت سطح برخورداری در محلات متفاوت شهری تبریز است. لازم به ذکر است که در اجرای مدل توسط روش رگرسیونی شبه‌لگاریتمی، متغیر «بهداشت محله» در گروه مدیریت شهری و متغیر «امنیت محله» در گروه اجتماعی-فرهنگی، معنادار و در مدل نهایی راه یافته‌اند. این بخش از نوشتار حاضر، در پژوهش‌های دیگر مشاهده نشده است؛ به عبارت دیگر، این متغیرها به صورت موردی غالباً انتخاب شده‌اند و نشان دادن سهم ناچیز آن‌ها در مفهوم ارزش مسکن به صورت یک روش علمی، مورد بررسی قرار نگرفته است.

اثر منفی برخی متغیرها، نشان از این دارد که برخی متغیرها ارتباطات درونی قوی‌ای داشته‌اند که این ارتباطات در نتیجه رگرسیون تأثیر زیادی گذاشته

را داشته است. با مرور نمونه‌های مورد بررسی می‌توان استنتاج کرد که واحدهای مسکونی در شهرک رشدیه، کوی اشکان و مجتمع چمران، جدای از کمیت و کیفیت هر واحد و تجهیزات و امکانات داخلی و بیرونی آن، ارزش قیمتی متفاوت و بارزی دارند آنچنان که اختلاف فاحش قیمتی آن در بین ساکنان شهر تبریز، بر کسی پوشیده نیست. اولویت متغیر موقعیت محله مسکونی مکرراً از سوی پژوهشگران مختلف در مطالعات ارزش‌شناسی مسکن شهری نظیر Czembrowski & Kronenberg, (2016) اثبات شده است. متغیر «گونه و نوع ساختمان» (با ضریب بتای ۰/۱۴۱ در این پژوهش) در رده بعدی اولویت مفهوم ارزش مسکن شهر تبریز قرار دارد که مبین ارزش بیشتری برای واحدهای ویلایی است. وجود تمهیدات ایمنی برای کودکان و تجهیزات متناسب با نیاز معلولان و سالمندان نیز نشان از اهمیت ساکنان به دو شاخص فوق دارد. ضریب منفی متغیر تمهیدات ایمنی کودکان حاکی از آن است که ارزش این شاخص در سودای عملیاتی کردن شاخص‌های دیگری، رنگ باخته است. در عین حال مثبت بودن ضریب شاخص تجهیزات متناسب با معلولان و سالمندان نشان از کاربردی تر بودن آن برای ساکنان و اثر افزایشی آن در ارزش مسکن دارد. در بین دسترسی به خدمات مورد نیاز در محلات مسکونی، «دسترسی به بانک، عابربانک و پست» و «دسترسی به مراکز تجاری و اداری» و «دسترسی به خدمات غذایی و پذیرایی» معنادار شناخته شده‌اند که این مهم، نشان از اهمیت سبک نوین زندگی ساکنان و ترجیح آنان به نزدیکی به مراکز مذکور دارد. در ارتباط با مجاورت کاربری‌ها نیز «مجاورت با کوه و تپه»، با ضریب ۰/۰۹۹، تأثیر مثبت و افزایشی بر ارزش مسکن داشته است. از مهم‌ترین متغیرهای ساختاری-فیزیکی معنادار، متغیرهای نوع اسکلت ساختمان، تعداد اتاق خواب، تعداد حمام، دید از

است. به صورتی که متغیرها با ارتباطات درونی نهفته، عواملی را شکل داده‌اند که مجموعاً اثر منفی بر قیمت مسکن داشته‌اند. در عین حال بایستی افزود که سطح تصورات افراد در برخورداری از یک لذت (ارزش) در مسکن خود، متفاوت و در عین حال دائماً در حال انطباق با توان اقتصادی وی است. این عبارت به آن معنی است که فرد گاهاً تصور داشتن بیش از یک مورد از لذت (ارزش) نامبرده را نمی‌تواند متصور شود؛ بنابراین نقش افزایشی این شاخص ارزش‌دهنده در مسکن، ممکن است حتی منفی محاسبه شود؛ به عنوان مثال افزایش تعداد حمام در واحد مسکونی، علاوه بر اینکه ممکن است به کاهش مساحت اتاق‌ها منجر شود (که در سبک زندگی نوین و همچنین با توجه به ارزش ریالی هر مترمربع از زیربنا) که مطلوب بسیاری از ساکنان نیست، در تصورات فرد و انتظارات وی جایگاه چندانی ندارد؛ اما در ارتباط با نقش منفی و معنادار برخی متغیرها از جمله متغیر دسترسی به کاربری‌ها، احتمالاً فرض عدم کیفیت کاربری‌های مطلوب در دسترس، معقول باشد.

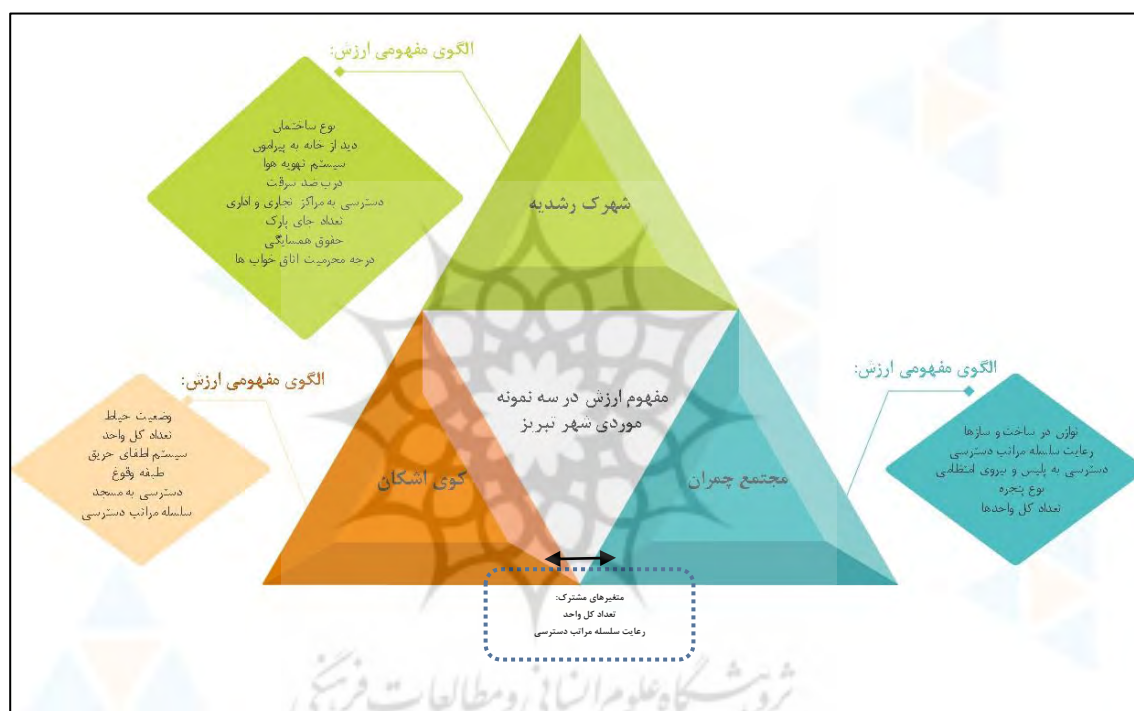
نتیجه‌گیری و پیشنهادات

تلاش برای بومی‌سازی سیاست‌ها و الگوی توسعه مسکن شهری، یک رویکرد مورد استقبال جهانی است که با توجه به هم‌سویی آن با ارزش‌های حاکم بر جامعه، پذیرش و تحقق طرح‌ها را دوچندان خواهد کرد. در همین راستا، نوشتار حاضر سعی داشت تا حول مفهوم محوری «ارزش» در برنامه‌ریزی مسکن شهری، گامی در راستای نهادینه کردن توسعه بومی مسکن کشور پیش ببرد. مدل هدانیک مسکن شهری و مبانی اولیه آن به عنوان نقطه شروع، این فرصت را فراهم کرد تا بتوان مجموعه‌ای گسترده از ارزش‌ها را در مدل اولیه قرار داد و با آزمون آن در شهر تبریز، امکان شناسایی و آشکارسازی ترجیحات ضمنی

ساکنان، ایجاد شد. بدین ترتیب، مفهوم ارزش در توسعه مسکن شهر تبریز، طبق یافته‌ها، براساس سه دسته از شاخص‌های «ساختاری-فیزیکی»، «محیطی» و «اطلاعات مربوط به فروش» قابل تبیین است. در عین حال با قبول مدل استنتاجی شبه‌لگاریتمی، «عوامل اجتماعی-فرهنگی» و «مدیریت شهری» نیز بایستی ذکر شوند. به نظر می‌رسد برنامه‌ریزی توسعه مسکن در شهرک رشدیه، فرای الزامات رایج طرح جامع و تفصیلی شهرها، توانسته است منافع بیشتری برای ساکنان محدوده رقم بزند و مفهوم جامع‌تری از ارزش در این شهرک را شکل دهد. این در حالی است که از شاخص‌های تدوینی طبق مبانی نظری تحقیق و ۷ دسته اصلی، تنها ۳ دسته به شکل معناداری در مفهوم ارزش مسکن شهرک رشدیه، نمود یافته‌اند (در صورتی که در دو نمونه دیگر، صرفاً متغیرهای مربوط به دسته عوامل ساختاری و محیطی معنادار شناخته شده‌اند) و این امر به این معنی است که با وجود اینکه میزان جامع‌تری از مفهوم ارزش مسکن شهری در شهرک رشدیه شکل یافته، اما هنوز نتوانسته است کل هفت دسته شاخص را پوشش دهد. برخی از دسته شاخص‌ها نظیر دسته اجتماعی-فرهنگی مثل توجه بر روابط همسایگی، توجه به کودکان و تمهیدات خاص آن‌ها، توجه به سالمندان و معلولان و تمهیدات خاص ایشان و دسته شاخص اقتصادی نظیر دسترسی به اشتغال و نزدیکی به مراکز کار در رده شاخص‌هایی هستند که با وجود اهمیت، در تبیین متغیر وابسته و در فرایند اجرای رگرسیون (به هر دو روش ساده و شبه‌لگاریتمی) معنادار شناخته نشده‌اند. تصویر ۷، به صورت تطبیقی، الگوی مفهومی ارزش در نمونه‌های مطالعاتی را نشان می‌دهد. آنچنان که در این تصویر مشاهده می‌شود، هرچند متغیرهای یکسانی در سه نمونه مورد مطالعه معنادار نشده‌اند، اما ساختار متغیرها یکسان است. در حقیقت، مشاهدات توسط

پیچیده‌تر نیز خواهد شد. در نتیجه، جای شک و ابهام بیشتر برای حصول نتایج ریز مربوط به متغیرها در سطح نمونه‌ها به صورت‌های متفاوت از هم وجود نخواهد داشت مادامی که با یک نظام پراکنش نابرابر درآمدی، در سطح شهر مواجه هستیم؛ نظام درآمدی که متناسب با آن انتخاب مسکن صورت گرفته است.

یک ساختار مشترک (اشاره به گروه مؤلفه و دسته‌های اصلی یکسان) قابل تبیین است؛ اما بایست دقت کرد که هر نمونه به تفکیک متغیرهای معنادار، به خودی خود نمی‌تواند ساختار ترجیحات مصرف‌کننده و تولیدکننده مسکن را بسط مفهومی دهد. تجزیه و تحلیل‌های بیشتر با لحاظ این واقعیت که محدودیت‌های مالی و توانایی درآمدی ساکنان در سطح نمونه‌ها، غیرخطی هستند،



شکل ۷. ارائه تطبیقی یافته‌های تحقیق به تفکیک سه نمونه مطالعاتی

(منبع: نویسندگان: ۱۳۹۹)

از سیاست‌ها در راستای اجرایی کردن آن، صورت پذیرد. این همه در حالی است که طبق یافته‌ها که در سطح شهر تبریز انجام شد، می‌توان نتیجه گرفت علی‌رغم مشابهت‌های بسیار زیاد محتوایی ارزش‌ها، به لحاظ نظام ارزش‌ها، تفاوت‌هایی با توجه به شرایط اقتصادی، محیطی، اجتماعی، تمایلات و انتظارات ناهمگن ساکنان و... وجود خواهد داشت؛ در نتیجه نمی‌توان نسخه واحدی برای تبیین مفهومی ارزش در

برنامه‌ریزی مسکن منبعت از ارزش‌ها در واقع پیوندزدن برنامه‌ها و سیاست‌های توسعه مسکن شهری با فرهنگ حاکم بر جامعه ما است. در فرایند برنامه‌ریزی مسکن ضرورت دارد تا واکاوی و تعمق بیشتری بر موضوع ارزش و مفهوم آن در جامعه و از منظر انتظارات و ترجیحات افراد و بهره‌وران انجام شود که این امر موجب خواهد شد تا ضمن تحقق‌پذیری بیشتر سیاست‌های توسعه مسکن، استقبال بهتری نیز

<https://samta.samt.ac.ir/content/10806/%D8%A8%D8%B1%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87-%D8%B1%DB%8C%D8%B2%DB%8C-%D9%85%D8%B3%DA%A9%D9%86>

تیموری، ایرج؛ سلطان قیس، نوید؛ قلی‌زاده، یاسر. (۱۳۹۶).
برآورد قیمت مسکن شهری با استفاده از تابع هدانیک و شبکه‌های عصبی مصنوعی (موردشناسی: کوی ولیعصر شهر تبریز)، فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری-منطقه‌ای، دوره ۷، شماره ۲۲، ۴۱-۵۶.

https://gajj.usb.ac.ir/article_2995.html

حبیبی، سید محسن. (۱۳۸۷). از شار تا شهر، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

https://press.ut.ac.ir/book_1101_%D8%A7%D8%B2+%D8%B4%D8%A7%D8%B1+%D8%AA%D8%A7+%D8%B4%D9%87%D8%B1+2304.html

خلیلی عراقی، منصور؛ نوبهار، الهام. (۱۳۹۰). پیش‌بینی قیمت مسکن در شهر تبریز: کاربرد مدل‌های قیمت هدانیک و شبکه عصبی مصنوعی، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال نوزدهم، شماره ۶۰، ۱۳۸-۱۱۳.

<http://qjerp.ir/article-1-189-fa.pdf>

خورشید دوست، علی محمد. (۱۳۸۸). کاربرد روش التذادی (هدونیک) در برآورد ارتباط میان سطح خدمات، آلودگی و بهای مسکن در مناطق انتخابی تبریز، محیط‌شناسی، شماره ۵۱، ۸۱-۹۲.

https://jes.ut.ac.ir/article_21597.html

خوش‌اخلاق، رحمان؛ عمادزاده، مصطفی؛ صادقی، سید کمال. (۱۳۸۵). مدل قیمت رفاه طلبی (هدانیک) و ارزیابی میل نهایی به پرداخت برای کیفیت هوا در کلان‌شهر تبریز، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، شماره ۲۰، ۱۵۶-۱۳۵.

http://jes.journals.umz.ac.ir/article_134.html

دلاور، علی. (۱۳۸۰). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی، چاپ پنجاه و سوم، تهران: نشر ویرایش.

<https://www.roshdpress.ir/product-1012-%D9%85%D8%A8%D8%A7%D9%86%DB%8C-%D9%88%D8%B9%D9%85%D9%84%DB%8C-%D9%BE%DA%98%D9%88%D9%87%D8%B4-%D8%AF%D8%B1-%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85-%D8%A7%D9%86%DB%8C-%D9%88-%D8%A7%D8%AC%D8%AA%D9%85%D8%A7%D8%B9%DB%8C.html>

شهرها، پیچید. مردم بیشتر تمایل دارند تا نواحی را انتخاب کنند که به انتظاراتشان نزدیک‌تر است؛ اما این امر به قدرت خرید وی ربط خواهد داشت؛ بنابراین تمایلات مشتری نسبت به ویژگی‌های مسکن (ارزش‌ها) در الگوی فضایی قیمت و ارزش مسکن شهری منعکس خواهد شد.

مهم‌ترین پیشنهاد مطالعات براساس مجموع آنچه مورد بحث و بررسی قرار گرفت آن است که در فرایند برنامه‌ریزی مسکن شهری، قبل از طرح‌ریزی و تدوین هرگونه طرح توسعه شهری، شناخت مناسبی از ارزش‌های حاکم بر جامعه صورت بگیرد و ارزش‌ها به صورت ملموس‌تری به عنوان اهداف اولیه طرح‌ها، مدنظر قرار گیرند. در این حالت است که برنامه‌ریزی مسکن شهرها به توسعه صرف مسکونی منجر نخواهد شد و مسکن و محیط پیرامون آن در کنار انتظارات و ارزش‌های ساکنان به صورت یک مجموعه متعامل، دیده می‌شود. درعین حال، عمل برنامه‌ریزی مسکن، در چارچوبی وسیع‌تر و دامنه انتخاب‌های بیشتر، انجام خواهد شد و تصمیم‌گیرندگان برنامه‌های مسکونی (نظام توسعه مسکونی موجود شهرها مبتنی بر تصمیمات فردی و گروهی در فرایند کلان تا خرد برنامه‌ریزی مسکن است و فعالیت این تصمیم‌گیرندگان بایستی در چارچوب ارزش‌ها، هدفگیری و هدایت شود) بایستی به عنوان یک ضرورت، به این دامنه ارزش‌ها و انتخاب‌های منبعث از آن نائل باشند.

منابع

اکبری، نعمت‌الله؛ عمادزاده، مصطفی؛ رضوی، سید علی. (۱۳۸۳). بررسی عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در شهر مشهد: رهیافت اقتصادسنجی فضایی در روش هدانیک، پژوهش‌های اقتصادی، سال چهارم، شماره ۱۱ و ۱۲، ۹۷-۱۱۶.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=18621>

پورمحمدی، محمدرضا. (۱۳۹۳). برنامه‌ریزی مسکن، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).

<https://www.gisoom.com/book/11047101/%DA%A9%D8%AA%D8%A7%D8%A8-%D9%81%D8%B1%D8%A7%D8%B1%D9%88%D8%B4-%D8%A8%D9%86%DB%8C%D8%A7%D9%86-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D9%81%D9%84%D8%B3%D9%81%DB%8C-%D9%88-%D8%B9%D9%85%D9%84%DB%8C-%D8%B1%D9%88%D8%B4-%D8%AA%D8%AD%D9%82%DB%8C%D9%82-%D8%AA%D8%B1%DA%A9%DB%8C%D8%A8%D8%B%8C-%D8%AF%D8%B1-%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85-%D8%A7%D8%AC%D8%AA%D9%85%D8%A7%D8%B9%DB%8C-%D9%88-%D8%B1%D9%81%D8%AA%D8%A7%D8%B1%DB%8C/>

هادیلی، بهمن؛ مهرزاد، جمال. (۱۳۸۸). نقش زمین و مسکن در توسعه فضایی-کالبدی شهر تبریز، مجله علمی-پژوهشی فضای جغرافیایی، دوره ۹، شماره ۲۶، ۱۷۵-۱۵۷.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=102473>

وارثی، حمیدرضا؛ محمودزاده، محمود. (۱۳۹۴). برنامه ریزی مسکن دهک های درآمدی استان اصفهان (مطالعه موردی: خانوارهای شهری استان اصفهان)، فصلنامه علمی-پژوهشی آمایش جغرافیایی فضا، دانشگاه گلستان، سال پنجم، شماره ۱، ۱۵-۱.

http://gps.gu.ac.ir/article_13944.html

ونتلینگ، جیمز. (۱۳۹۲). طراحی مسکن بر پایه سبک زندگی، ترجمه حبیب قاسمی، مشهد: کتابکده کسری.

یاران، علی؛ بهرو، حسین. (۱۳۹۶). تأثیر فرهنگ و اخلاق اسلامی بر مسکن و کالبد فضایی خانه ها (نمونه موردی: خانه های عصر قاجار در شهر اردبیل)، فصلنامه پژوهش های معماری اسلامی، سال پنجم، شماره ۲، ۱۰۷-۹۱.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=309399>

Arimah, Ben (1992); Hedonic Prices and Demand for housing attributes in third world city: the case of Ibadan, Nigeria, Urban Studies, Vol 29, 639- 657

<https://www.jstor.org/stable/43083507?seq=1>

Bae, C, Myung- Jin Jun, Hyeon Park (2003); The impact of Seoul's subway line 5 on residential property values, Journal of Transport Policy , No 10, 85-94

<https://ideas.repec.org/a/eee/trapol/v10y2003i2p85-94.html>

رحمانی، زانیا؛ حاجی رحیمی، محمود. (۱۳۹۴). مقایسه الگوی اقتصادسنجی ساده و اقتصادسنجی فضایی در جهت ارزش گذاری هدانیک زمین کشاورزی (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان سنندج)، فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات اقتصاد کشاورزی، دوره هفتم، شماره ۲۶، ۱۴۵-۱۶۲.

http://jae.miau.ac.ir/article_868.html

رفعیان، مجتبی؛ عسگری، علی؛ عسگری زاده، زهرا. (۱۳۸۷). سنجش ارزش های محیطی تأثیرگذار در انتخاب واحدهای مسکونی ساکنان نواب با استفاده از روش انتخاب تجربی، نشریه بین المللی علوم مهندسی دانشگاه علم و صنعت ایران، جلد ۱۹، شماره ۶، ۲۲-۱۳.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=88143>

زیاری، کرامت الله؛ دهقان، مهدی. (۱۳۸۲). بررسی وضعیت مسکن و برنامه ریزی آن در شهر یزد، مجله صفا، دوره ۱۳، شماره ۳۶، ۷۵-۶۳.

<http://sofeh.sbu.ac.ir/article/view/1635>

سجادزاده، حسن؛ پیربابایی، محمدتقی. (۱۳۹۱). مفاهیم فضای شهری در شهر اسلامی، فصلنامه شهر ایرانی-اسلامی، دوره ۳، شماره دهم، ۳۴-۲۵.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=218741>

صدائتی، عاطفه؛ نوریان، فرشاد. (۱۳۹۵). به کارگیری روش هدانیک در ارزش گذاری واحدهای مسکونی (مورد شناسی: محله باغ صبا در منطقه ۷ تهران)، جغرافیا و آمایش شهری و منطقه ای، دوره ششم، شماره ۲۱، ۱۷۱-۱۸۶.

https://gaij.usb.ac.ir/article_2841.html

فاضلی، نعمت الله. (۱۳۸۶). مدرنیته و مسکن (رویکردی مردم نگارانه به مفهوم خانه، سبک زندگی روستایی و تحولات امروزی آن)، فصلنامه تحقیقات فرهنگی، سال اول، شماره ۱، ۶۳-۲۵.

http://www.jicr.ir/article_69.html

گجراتی، دامودار. (۱۳۸۵). مبانی اقتصادسنجی، جلد دوم، ترجمه حمید ابریشمی، تهران: دانشگاه تهران.

https://press.ut.ac.ir/book_1554.html

محمدپور، احمد (۱۳۸۹). فراروش: بنیان های فلسفی و عملی روش تحقیق ترکیبی در علوم اجتماعی و رفتاری، چاپ سوم، تهران: انتشارات جامعه شناسان.

Deng, Yongheng & Li, Zhiliang & Quighley, John, M (2012), Economic returns to energy-efficient investments in the housing market: Evidence from Singapore, *Regional Science and Urban Economics*, 42, PP 506-515.

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S016604621100055X>

Dodgson, J.S and Topham, N (1990), valuing residential properties with the hedonic method: a comparison with the results of professional valuations, *Housing Studies*, 5:3, 209-213, DOI: 10.1080/02673039008720685.

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02673039008720685>

Embaye WT, Zereyesus YA, Chen B (2021) Predicting the rental value of houses in household surveys in Tanzania, Uganda and Malawi: Evaluations of hedonic pricing and machine learning approaches. *PLoS ONE* 16(2): e0244953: 1-20.

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0244953>

Geoghegan, J (2002); The value of open spaces in residential land use, *Journal of Land use policy*, 19(1):91-98.

https://www.researchgate.net/publication/222777184_The_Value_of_Open_Spaces_in_Residential_Land_Use

Gibbs, Chris and Guttentag, Daniel and Gretzel, Ulrike and Morton, Jym and Goodwill, Alasdair (2018), Pricing in the sharing economy: a hedonic pricing model applied to Airbnb listings, *Journal of Travel & Tourism Marketing*, DOI: 10.1080/10548408.2017.1308292.

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10548408.2017.1308292>

Hussain, T., Abbas, J., Wei, Z., Ahmad, S., Xuehao, B., & Gaoli, Z. (2021). Impact of Urban Village Disamenity on Neighboring Residential Properties: Empirical Evidence from Nanjing through Hedonic Pricing Model Appraisal. *Journal of Urban Planning and Development*, 147(1), 04020055: 1-13.

<https://ascelibrary.org/doi/abs/10.1061/%28ASCE%29UP.1943-5444.0000645>

Jim . C.Y & Chen .Y .Wendy (2006); Impacts of urban environmental elements on residential housing prices in Guangzhou (China), *Landscape & Urban Planning* 78, 422- 434

Beimer, Waldemar & Maennig, Wolfgang, (2017), Noise effects and real estate prices: A simultaneous analysis of different noise sources, *Transportation Research, Part D* 54, pp 282-286.

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2971053

Belcher, Richard N & Chisholm, Ryan, A (2018), Tropical Vegetation and Residential Property Value: A Hedonic Pricing Analysis in Singapore, *Ecological Economics*, 149, pp 149-159.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800917301878>

Casado, Monica Rivas & Serai ni, Jan & Glen, John & Angus, Andrew (2016), Monetising the impacts of waste incinerators sited on brown field land using the hedonic pricing method, *Waste Management*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.wasman.2016.10.0.1>, pp 1-9.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27876291/>

Chau, K.W, Ma.V.S.M & Ho, D.C.W (2001); The pricing of luckiness in the apartment market, *Journal of Real Estate Literature*, Vol 9, No 1, 31-40

<https://www.econbiz.de/Record/the-pricing-of-luckiness-in-the-apartment-market-chau/10001545661>

Coley, Madison Chales (2005), House and landscape value: An Application of hedonic pricing technique investigating effects of lawn area on house selling price, The University of Georgia, Athens.

http://getd.galib.uga.edu/public/coley_madison_c_200512_ms/coley_madison_c_200512_ms.pdf

Czembrowski, Piotr & Kronenberg, Jakub (2016), Hedonic pricing and different urban green space types and sizes: Insights into the discussion on valuing ecosystem services, *Landscape and Urban Planning*, 146, pp 11-19.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169204615002108>

Daneshvary, Nasser & Clauretje, Terrence, M. & Kad, Ahmad (2011), Short-Term Own-Price and Spillover Effects of Distressed Residential Properties: The Case of a Housing Crash, *Journal of Real Estate Research*, 33 (2), pp 179-207.

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10835547.2011.12091303>

- value of urban forests in the housing market. *Journal of forest economics*, 11(3), 177–199.
- https://econpapers.repec.org/article/eeeforeco/v_3a1_1_3ay_3a2005_3ai_3a3_3ap_3a177-199.htm
- Morancho, A.B (2003); A Hedonic valuation of urban green areas, *Journal of Landscape and Urban planning*, No 66, 35-41
- <https://www.sciencebase.gov/catalog/item/5057984ae4b01ad7e0284f77>
- Noh, Youngre (2019), Does converting abandoned railways to greenways impact neighboring housing prices?, *Landscape and Urban Planning*, 183, pp 157-166.
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169204618312593>
- Norzailawati Mohd, Noor and Zainora Asmawi, M. and Abdullah, Alias (2015), Sustainable Urban Regeneration: GIS and Hedonic Pricing Method in determining the value of green space in housing area, *Social and Behavioral Sciences*, 170, 669 – 679.
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815000841>
- Rosen, Sherwin (1974); Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in pure competition, *Political Economy*, Vol 82, No 1, Jan- Feb, 34- 55
- https://econpapers.repec.org/article/ucpjpolec/v_3a8_2_3ay_3a1974_3ai_3a1_3ap_3a34-55.htm
- Seo, Ducksu & Chung, You Seok & Kwon, Youngsang (2017), Price Determinants of Affordable Apartments in Vietnam: Toward the Public–Private Partnerships for Sustainable Housing Development, *Sustainability*, 10, 197, doi:10.3390/su10010197, pp 1-17.
- <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/1/197>
- Shen, Yao & Karimi, Kayvan (2017), The economic value of streets: mix-scale spatio-functional interaction and housing price patterns, *Applied Geography*, 79, pp 187-202.
- <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1539269/>
- Sheppard, Stephen (2010); Measuring the impact of culture using hedonic analysis, Center for Creative Community Development
- <https://web.williams.edu/Economics/ArtsEcon/librariy/pdfs/UsingHedonicAnalysis2010.pdf>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S016920460600020X>
- <https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.elsevier-f80e1e86-ff47-3ed4-b3c4-81803a6b1336>
- Kain John . F & Quigley (1975); The value of housing attributes, In *Housing markets and racial discrimination: A Microeconomic analysis*, National Bureau of Economic Research, 190- 230
- <https://www.nber.org/books-and-chapters/housing-markets-and-racial-discrimination-microeconomic-analysis>
- King, Thomas (1976); The Demand for Housing: a Lancasterian Approach, *Southern Economic Journal*, Vol 30, 1077-1087
- <https://www.jstor.org/stable/1057332?origin=crossref>
- Kruk, R.v.d (2005); Hedonic valuation of Dutch wetlands, Tinbergen Institute Research Series, Valkenburg a.d Geul. Rosenberg publishers.
- https://www.google.com/books/edition/_/e3x2VVfmvHQC?hl=en
- Kruk, Rene Van der (2007); The hedonic price method, In *Sustainable urban development*, edited by: Deakin Mark, Mitchell Gordon, Nijkamp Peter & Vreeker Ron, Vol2, Taylor & francis Group, London & Newyork
- <http://library.naog.gov.mn/ebooks/Sustainable%20Urban%20Development.pdf>
- Kueth Todd .H, Kenneth A. Foster & Raymond J.G.M.Florax (2008); A Spatial Hedonic Model with Time-Varying Parameters: A New Method Using Flexible Least Squares, *Florida, American Agriculture Economics*, July 27- 29
- <https://econpapers.repec.org/paper/agsa08/6306.htm>
- Lancaster, K. (1966). A new approach to consumer theory. *Journal of Political Economy*, 74(1), 132–157.
- <https://www.jstor.org/stable/1828835>
- Liebelt, Veronika and Bartke, Stephan and Schwarza Nina (2018), Revealing Preferences for Urban Green Spaces: A Scale-sensitive Hedonic Pricing Analysis for the City of Leipzig, *Ecological Economics*, 146, 536–548.
- https://econpapers.repec.org/article/eeeecolec/v_3a1_46_3ay_3a2018_3ai_3ac_3ap_3a536-548.htm
- Mansfield, Carol, Pattanayak, Subhrendu K, McDow, William, Mc-Donald, Robert, & Halpin, Patrick.(2005). *Shades of green: measuring the*

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0197397517311001>

Won Kim . Chong , Phipps. Tim. T & Anselin. Luc (2003); Measuring the benefits of air quality improvement: a spatial hedonic approach, *Environmental and Management*, 45, 24- 39

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S009506960200013X>

Yang, Linchuan & Zhou, Jiangping & Shyr, Oliver F. & Huo, (Derek) Da, (2018), Does bus accessibility affect property prices?, *Cities*, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.07.005>, pp 1-10.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-9787.2008.00569.x>

Ye, Yu & Xie, Hanting & Fang, Jia & Jiang, Hetao & Wang, De (2019), Daily Accessed Street Greenery and Housing Price: Measuring Economic Performance of Human-Scale Streetscapes via New Urban Data, *sustainability*, 11, 1741; doi:10.3390/su110617, pp 1-21.

<https://ideas.repec.org/a/gam/jsusta/v11y2019i6p1741-d216284.html>

Zhang, Lei & Yi, Yimin, (2017), Quantile house price indices in Beiji, *Regional Science and Urban Economics*, 63, pp 85-96.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S016604621630148X>

Zhang, Mengzhu & Zhao, Pengjun (2018), The determinants of informal housing price in Beijing: Village power, informal institutions, and property security, *Cities*, 77, pp 117-129.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264275117310211>

Stahl G., Ralph Jr , Lawrence A . Kapustka , Wayne R. Munns Jr, Randall J.F. Bruins (2008): *Valuation of ecological Resources*, SETAC Publications.

<http://www.naturalcapital.vn/wp-content/uploads/2017/02/Valuation-of-ecological-resources.pdf>

Straszheim, M. R. (1973); *An Econometric Analysis of the Urban Housing Market*, National Bureau of Economic Research, New York.

<https://econpapers.repec.org/bookchap/nbrnberbk/str75-1.htm>

Turner, John C (2007): Barriers and Channels for Housing Development in Modernizing Countries, *Journal of the American Institute of Planners*, 33:3, PP 167-181.

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01944366708977912>

Votsis, Athanasios, (2017), Planning for green infrastructure: The spatial effects of parks, forests, and ields on Helsinki's apartment prices, *Ecological Economics*, 132, pp 279-289.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800916311430>

Walsh Walsh, Patrick & Griffiths, Charles & Guignet, Dennis & Klemick, Heather, (2017), Modeling the Property Price Impact of Water Quality in 14 Chesapeake Bay Counties, *Ecological Economics*, 135, pp 103-113.

https://www.chesapeakebay.net/documents/Walsh_et_al_2017_EcolEcon_HedonicWQChesapeakeBay.pdf

Wen, Haizhen & Xiao, Yue & Hui, Eddie C.M. & Zhang, Ling (2018), Education quality, accessibility, and housing price: Does spatial heterogeneity exist in education capitalization?, *Habitat International*, <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2018.05.0> , pp 1-15.

