

## سنجش و ارزشگذاری عوامل مؤثر بر انتخاب مسکن با استفاده از روش انتخاب تجربی از دیدگاه خانوارهای ساکن در بافت فرسوده شهر اصفهان

نعمت‌اله اکبری<sup>۱</sup>  
رحمان خوش‌اخلاق<sup>۲</sup>  
سارا مردیها<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۲/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱۰/۵

### چکیده

با توجه به روند نوگرایی سریع، در شهر اصفهان نیز همچون اکثر شهرهای کشور می‌توان شاهد ناکارآمدی و فرسودگی بافت‌ها بود. از این رو، توسعه نوسازی بافت‌های فرسوده باید از اهداف اصلی نوسازی شهر اصفهان باشد. مهمترین قدم برای اجرای موفقیت‌آمیز پروژه‌های مسکن‌سازی را می‌توان تجزیه و تحلیل عمیق ابعاد گسترده مسکن و شناخت چگونگی رتبه‌بندی عناصر مختلف یک واحد مسکونی توسط مصرف‌کنندگان دانست. از آنجا که ویژگی‌های مسکن، آن را جزو کالاهای غیر بازاری قرار می‌دهد، برای ارزشگذاری آنها می‌باید از روشهای ارزشگذاری غیر بازاری استفاده نماییم.

در این مطالعه، برای تحلیل چگونگی ارزشگذاری و تعیین میزان تمایل به پرداخت مصرف‌کنندگان برای ویژگی‌های مختلف مسکن، از روش انتخاب تجربی (CEM) استفاده شده است. بدین منظور یکی از بافت‌های فرسوده شهر اصفهان انتخاب و سپس نمونه‌ای شامل ۱۲۰ خانوار در منطقه مورد نظر به روش تصادفی ساده انتخاب شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های انتخاب تجربی جمع‌آوری و با استفاده از نرم‌افزار STATA و EXCEL مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها نشان می‌دهد که انتخاب واحد مسکونی تابعی از ۷ ویژگی مساحت زمین، کیفیت و نوع مصالح به کار گرفته شده در واحد مسکونی، امنیت محله، میزان دسترسی، میزان بخشودگی عوارض، میزان وام پرداختی برای ساخت‌وساز و قیمت واحد مسکونی بوده است بر اساس نتایج، ساکنان از میان حالت‌های مختلف پیشنهاد شده بیشترین میزان تمایل به پرداخت را برای افزایش در مساحت واحد مسکونی داشته‌اند. همچنین با توجه به ضرایب به دست آمده تمایل به پرداخت بالایی برای بهبود ویژگی دسترسی به تسهیلات، امکانات و خدمات عمومی و افزایش در بخشودگی عوارض، از سوی ساکنان وجود داشته است.

**واژگان کلیدی:** ترجیحات اظهار شده، تمایل به پرداخت، روش انتخاب تجربی، نظریه مصرف‌کننده لانکستر، مدل لوجیت، مسکن، بافت فرسوده.  
**JEL:** C35, C01, R21, D11

1. Nemata1344@yahoo.com

۱. استاد اقتصاد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان

2. r.khoshakhlagh@ase.ui.ac.ir

۲. استاد اقتصاد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان

3. sara42m@yahoo.com

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان

## ۱- مقدمه

مسکن به عنوان یکی از پدیده‌های واقعی، از نخستین مسائلی است که بشر همواره با آن دست به گریبان بوده و همواره در تلاش برای دگرگونی و یافتن پاسخی مناسب، معقول و اندیشیده برای آن است. مقوله مسکن مفهومی گسترده و پیچیده دارد که از ابعاد متنوعی برخوردار است، لذا نمی‌توان تعریف جامع و واحدی از آن ارائه نمود. مسکن به عنوان یک مکان فیزیکی و سرپناه اولیه و اساسی خانوارها به حساب می‌آید. در این سرپناه، برخی از نیازهای اولیه خانوار یا فرد، همچون خواب، استراحت، حفاظت در برابر شرایط جوی و خلاصه شرایط زیست در مقابل طبیعت تأمین می‌شود (حکمت‌نیا، ۱۳۸۴).

در بیشتر کشورهای در حال توسعه، معتقدند که مفهوم مسکن علاوه بر ساختار فیزیکی که یک خانواده به عنوان سرپناه مورد استفاده قرار می‌دهد، کل محیط مسکونی را نیز در برمی‌گیرد، که خود شامل کلیه خدمات و تأسیسات اجتماعی و تسهیلات عمومی ضروری مورد نیاز برای بهتر زندگی کردن خانواده و طرح‌های اشتغال، آموزش و بهداشت افراد است.

با توجه به این‌که مسکن دارای ابعاد پیچیده و گوناگونی بوده و شکل‌گیری آن بازتاب و برآیند شرایط گوناگون اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، محیطی و ایدئولوژیکی است، لازم می‌آید تعریف جامع و کاملی از آن صورت گیرد تا پاسخگوی بسیاری از نیازهای انسان باشد. با توجه به تعاریف مسکن در ابعاد مختلف، در نهایت می‌توان مسکن مناسب و بهینه را چنین تعریف نمود: مسکن مناسب عبارت است از فضای سکونتی مناسبی که آسایش، دسترسی مناسب، امنیت، پایداری و دوام سازه‌ای، روشنایی کافی، تهویه و زیرساخت‌های اولیه مناسب از قبیل: آبرسانی، بهداشت و آموزش، محیط زیست سالم، مکان مناسب و قابل دسترسی از نظر کار و تسهیلات اولیه و همچنین زمینه رشد و تقویت روابط بین اعضای خانواده (ارتباط افقی) و روابط همسایگی (ارتباط عمودی) را برای ساکنانش فراهم آورد و مهمتر از همه متناسب با توان مالی خانوار باشد (ملکی، ۱۳۸۲).

از سوی دیگر، مسکن کالایی ناهمگن است. در حقیقت مسکن سبدهی از ویژگی‌های مختلف است و هرکدام از ویژگی‌ها مطلوبیت متفاوتی برای مصرف‌کننده دارد. بر این اساس، قیمت هر واحد مسکونی تابعی از ویژگی‌های آن است و هرکدام از این ویژگی‌ها در بازار، قیمت خاص خود را دارد (عسگری، ۱۳۷۸). بنابراین برای تحلیل ابعاد مختلف مسکن و شناخت عوامل مؤثر بر قیمت آن، توجه به ویژگی‌های گوناگون یک واحد مسکونی، همچون ویژگی‌های ساختاری و فیزیکی، محیطی، دسترسی و نیز برخی از متغیرهای اقتصادی و اجتماعی و جمعیتی لازم است. از طرف دیگر ویژگی‌های مسکن از جمله کالاها و خدمات غیربازاری هستند که به صورت جداگانه در بازار مورد

مبادله و دادوستد قرار نمی‌گیرند. بنابراین برای ارزشگذاری آنها می‌باید از روش‌های خاصی استفاده نمود.

با توجه به اهمیت مسائل یاد شده، هدف از این پژوهش که از جمله کارهای پژوهشی در علوم منطقه‌ای محسوب می‌شود، سنجش عوامل تأثیرگذار بر انتخاب خانوارها در رابطه با واحدهای مسکونی و شناسایی و بررسی نحوه ارزشگذاری افراد و تعیین میزان تمایل به پرداخت اقتصادی آنها برای هر یک از این عوامل است.

## ۲- مبانی نظری

### ۲-۱- خصوصیات مسکن

مسکن به عنوان یک کالا دارای خصوصیات قابل توجهی است و در مقایسه با سایر کالاها بعضاً کالایی منحصر به فرد است. بسیاری از مسائل مربوط به عملکرد بازار مسکن و شرایط حاکم بر این بازار از جمله کیفیت شکل‌گیری قیمت‌ها و عوامل مؤثر بر آن، متأثر از همین خصوصیات است. خصوصیات مسکن سبب ایجاد تفاوت‌هایی بین نیاز به مسکن و سایر نیازهای ضروری می‌شود. به طور کلی، ویژگی‌های مسکن عبارتند از: حیاتی بودن مسکن، فاقد جانشین بودن، بادوام بودن، برخورداری از ماهیت دوگانه مصرفی- سرمایه‌ای، غیر منقول بودن مسکن، ناهمگن بودن<sup>۱</sup>، تقسیم ناپذیری، وزن یافتن بیش از حد مسکن در سبد دارایی خانوار، ناکارآمدی و کاستی‌های اطلاعاتی در بازار مسکن، بالا بودن هزینه‌های مبادله و پیوند وسیع با اقتصاد کلان.

در این میان، ذکر توضیحاتی در رابطه با برخی از این ویژگی‌ها که در پژوهش حاضر بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرند لازم و ضروری به نظر می‌رسد.

یکی از ویژگی‌های بسیار مهم مسکن، مسأله ناهمگن بودن آن است. از لحاظ نظری تحلیل ناهمگنی مسکن بر اساس تئوری مصرف‌کننده لانکستر<sup>۲</sup> صورت می‌گیرد. بر اساس تئوری لانکستر، این مشخصات و ویژگی‌های یک کالا است که برای مصرف‌کنندگان ایجاد مطلوبیت می‌کند نه خود آن کالا. بر این اساس، مسکن نیز به عنوان کالایی چند بعدی، سببی از کالاها و خدمات است. این کالاها و خدمات را می‌توان به طور کلی در ۳ گروه خدمات فیزیکی (همچون تعداد اتاق، مصالح به کار رفته، قدمت، سیستم تهویه و ...)، محیطی (نظیر موقعیت ملک در شهر یا منطقه درون شهری، وضعیت همسایگی، امکانات و تسهیلات محله و ...) و دسترسی (دسترسی به مراکز خرید، دسترسی به خدمات و تسهیلات عمومی و ...) خلاصه نمود. این خدمات با هم ترکیب شده و در قالب واحد

1. Heterogeneity  
2. Lancaster

مسکونی تعریف می‌شوند. بنابراین، یک واحد مسکونی به وسیله برداری از  $\pi$  ویژگی قابل اندازه‌گیری، تعریف می‌شود. قیمت بازاری واحد مسکونی برابندی از قیمت ویژگی‌ها و مشخصه‌های آن است. در حقیقت هر کدام از ویژگی‌ها و مشخصه‌های مسکن دارای قیمتی ضمنی است که معادل ارزش پولی مطلوبیت حاصل از آن است. از ترکیب این قیمت‌های ضمنی، قیمت مسکن در بازار شکل می‌گیرد. ناهمگن بودن مسکن موجب تفاوت قیمتی بعضاً چشمگیر بین واحدهای مسکونی مختلف می‌شود (درودی، ۱۳۸۶).

از دیگر خصوصیات بازار مسکن، بالا بودن هزینه‌های مبادله از جمله هزینه جستجو و یافتن مسکن، هزینه جابه‌جایی، معامله و هزینه‌های ناشی از حق‌العمل‌کاری و انجام فرایندهای قانونی مربوط به خرید و فروش، نظیر نقل و انتقال مالکیت است. هزینه‌های اطلاعاتی نیز از انواع دیگر هزینه‌های مبادله محسوب می‌شود. بنابراین، دسترسی به اطلاعات در بازار مسکن نیازمند صرف هزینه و زمان قابل توجه می‌باشد که این ویژگی مسکن نیز خود ناشی از ویژگی ناهمگنی مسکن است.

از سوی دیگر، مسکن برخلاف سایر نیازهای انسان، یک کالای غیرمنقول است. در حقیقت فقدان ویژگی جابه‌جایی برای مسکن، اهمیت عامل موقعیت مکانی را در تعیین ارزش آن نشان می‌دهد و در نتیجه، واحدهای مسکونی که از لحاظ ساختار فیزیکی مشابه هستند، ممکن است به دلیل موقعیت مکانی مختلف، دارای ارزش متفاوتی نزد متقاضیان و مصرف‌کنندگان باشند. در حقیقت موقعیت مکانی و محیطی مسکن از جمله ویژگی‌های مسکن است که خانوارها در هنگام انتخاب مسکن بدان توجه دارند. این ویژگی مسکن، لزوم توجه به عوامل محیطی و دسترسی را در مطالعات مسکن آشکار می‌سازد (درودی، ۱۳۸۶).

علاوه بر این، در رابطه با مسأله مسکن ذکر این نکته ضروری است که وزن یافتن بیش از حد مسکن در سبد دارایی خانوار سبب می‌شود که ورود به آن برای اغلب افراد موجب کاهش شدید امکان تنوع در سبد دارایی شود. نتایج به دست آمده از بررسی بودجه خانوار در مناطق شهری ایران نشان می‌دهد که سهم هزینه‌های مسکن در سبد مصرفی خانوارهای شهرنشین بسیار قابل ملاحظه است. این هزینه‌ها از بخشهای مختلفی مانند اجاره مسکن غیرشخصی، ارزش اجاری مسکن شخصی، تعمیرات و نگهداری مسکن و برخی کالاهای مصرفی دیگر همچون خدمات متفرقه مسکن تشکیل شده است (دلالت پورمحمدی، ۱۳۷۹).

ارقام حساب‌های ملی در سطح کشورهای جهان نشان می‌دهد که در همه کشورها، ساختمان یکی از بزرگترین بخشهای فعالیت‌های اقتصادی است. این بخش در کشورهای در حال توسعه، بعد از بخش کشاورزی و در کشورهای پیشرفته صنعتی، بعد از بخش صنعت قرار گرفته است. در اغلب

کشورها بخش ساختمان بیش از نیمی از تشکیل سرمایه ثابت ناخالص داخلی را به خود اختصاص می‌دهد که سهم ساختمان مسکن از آن به تنهایی در حدود ۲۰ تا ۵۰ درصد است (عمادزاده، ۱۳۸۳). بخش مسکن بر سایر بخشهای اقتصادی بسیار اثرگذار است. تولید مسکن با سه جزء اصلی اقتصاد ملی، بخصوص تولید ناخالص ملی، تشکیل سرمایه و اشتغال، ارتباط مستقیم دارد و دارای اثرات قابل ملاحظه‌ای بر آنها است. ارتباط متقابل رشد اقتصادی و رشد فعالیت‌های ساختمانی، بخصوص در کشورهای در حال توسعه که مراحل اولیه توسعه اقتصادی خود را می‌گذرانند، اهمیت فراوان دارد. در مراحل اولیه توسعه، افزایش فعالیت‌های ساختمانی بر آهنگ رشد اقتصادی افزوده و در مراحل بعدی، خود تحت تأثیر رشد اقتصادی گسترش می‌یابد (دلایل پورمحمدی، ۱۳۷۹). بنابراین، از آنجا که مسکن یکی از ضروری‌ترین نیازهای هر فرد در جامعه است، با اجرای برنامه‌های احداث مسکن، علاوه بر تأمین این نیاز اساسی، سایر بخشهای اقتصادی کشور نیز رونق خواهند یافت.

## ۲-۲- شاخص‌های کیفیت مسکن

بحث شاخص‌های کیفی مسکن، مدت کمی نیست که ذهن متخصصان را به خود اختصاص داده است. به جرأت می‌توان گفت که شاخص‌های مسکن، کلیدی‌ترین و مهمترین ابزار در برنامه‌ریزی مسکن هستند. در حقیقت، عوامل متعددی در مسکن وجود دارند که کیفیت را تعریف می‌کنند. این عوامل از مهمترین معیارها و شاخص‌ها در تعریف و تبیین کیفیت مسکن هستند که توجه به آنها در ساخت و ساز، انجام تمامی فعالیت‌های زندگی انسان را به سهولت و کارآیی مطلوب امکان‌پذیر ساخته و کمکی برای یافتن زندگی پایدار شهری و ساخت و شکل مناسب برای شهر و مناطق شهری محسوب می‌شود. در یک طبقه بندی کلی، شاخص‌های کیفیت مسکن عبارتند از: شکل مطلوب مسکن، امنیت، راحتی و میزان دسترسی ساکنان به تسهیلات و خدمات کالبدی محله، دسترسی به طبیعت و فضای سبز باز، تأمین تأسیسات یا زیرساخت‌های مورد نیاز مسکن و همجواری با کاربری‌های سازگار. بیان پاره‌ای از توضیحات در رابطه با برخی از این شاخص‌ها که در پژوهش حاضر بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرند، لازم به نظر می‌رسد.

از آنجایی که مسکن یکی از نیازهای اساسی انسان است، شکل مناسب مسکن به نوبه خود نقش تعیین‌کننده‌ای در تأمین این نیاز به عهده دارد. بنابراین توجه به مساحت واحدهای مسکونی، نوع طراحی و استحکام و نوع مصالح به کار گرفته شده در ساخت واحدهای مسکونی لازم و ضروری است. بر این اساس، برای تأمین و رسیدن به فرم مطلوب باید حداقل ۵ عامل اساسی را مد نظر قرار داد که عبارتند از: زمین، منابع مالی، نیروی انسانی و فناوری، مصالح ساختمانی و مدیریت و نظارت.

زمین و چگونگی (وسعت و شکل قطعات) آن تعیین کننده فرم مسکن است. در واقع نیروی انسانی، تعیین کننده کیفیت ساخت و ساز بوده و منابع مالی نیز بر کیفیت و چگونگی ساخت و ساز و چگونگی استفاده از مصالح و نوع آن مؤثر است. به منظور حرکت صحیح عوامل فوق در سه رأس مثلث و برقراری ارتباط مابین آنها، مدیریت و کنترل صحیح و قوانین مدون مورد نیاز است. هماهنگی تمامی این عوامل موجب رسیدن به فرم مطلوب مسکن و بالا بردن سطح کیفی آن می شود.

وجود امنیت نیز یکی از شاخص های مهم کیفیت مسکن می باشد. نیاز به سرپناهی امن از جمله ضروری ترین نیازهای انسان است. امنیت، در واقع حفاظت از مسکن و وسایل آن در مقابل عوامل مستقیم و غیرمستقیمی است که موجب ضرر رساندن به مسکن و در واقع عدم امنیت آن می شود. عوامل مستقیمی که امنیت را به خطر می اندازند شامل دزدی، آتش سوزی و ... هستند. عوامل غیرمستقیم نیز، آلوده کردن آب، هوا و زمین است. البته در این مقوله می توان از عوامل طبیعی همچون سیل، زلزله، توفان و ... نیز نام برد. که تمامی این عوامل مخل امنیت مسکن و ساکنان آن است و در واقع بر کیفیت مسکن اثر سوء می گذارد.

مقوله دیگری که در امنیت باید مورد توجه قرار گیرد، امنیت نحوه تصرف مسکن است. امنیت نحوه تصرف مسکن موجب می شود که خانوارهای ساکن در واحدهای مسکونی، از نظر دورنمای سکونت خود احساس امنیت کند و این امر، آسایش روانی بیشتری برای آنها ایجاد می کند. این آسایش روانی هر خانوار، تأمین کننده آسایش روانی کلی موجود در محلات شهری است.

از سوی دیگر، تأمین تسهیلات رفاهی مکمل مسکن در کنار تأمین سرپناه امن و سالم از جمله نیازهای اساسی سکونتی به شمار می روند که نقش مهمی در تأمین سلامت و رفاه جسمی دارند. دسترسی به تسهیلات و خدمات مناسب، موجب افزایش سطح ارتقای بهداشت مسکن و در نتیجه، سلامت ساکنان آن می شود. از جمله عوامل مؤثر در این مقوله را می توان درصد برخورداری واحدهای مسکونی از یک، دو و سه اتاق خواب، میزان برخورداری از خدمات اساسی همچون شبکه برق سراسری، گاز لوله کشی، تسهیلات آشپزخانه، تلفن، کولر، نور و روشنایی، سیستم فاضلاب و ... دانست.

همچنین تأسیسات و زیرساخت های شهری از معیارهای اصلی بررسی و تعریف شهر سالم است که زمینه و بستر مناسبی را برای کارکردهای مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی محلات فراهم می آورد. خانه، هم از نظر طراحی و هم، از نظر فیزیکی می تواند کامل باشد و نیازهای انسان و خانوار را در داخل فضای خود تأمین کند. اما برای اینکه خانه به مسکن یا محیط مسکونی تبدیل شود، باید شرایط دیگری هم داشته باشد. در واقع حلقه اتصال خانه به مسکن، تأسیسات زیربنایی و تجهیزات شهری است. به عنوان مثال چنانچه دسترسی خانه به محل کار یا به محل سایر

فعالیت‌های اجتماعی به نحو درست و مطلوب تأمین نشود، باید گفت هنوز معیارهای مسکن و محیط مسکونی تحقق نیافته است.

### ۳-۲- بافت فرسوده شهری

مسئله فرسودگی و احیای بافت‌های فرسوده در دهه اخیر تقریباً در تمام شهرهای کشور مطرح شده است. به طور کلی بافت فرسوده شهری به عرصه‌هایی از محدوده قانونی شهرها اطلاق می‌شود که به دلیل فرسودگی کالبدی، عدم برخورداری مناسب از دسترسی سواره، تأسیسات، خدمات و زیرساخت‌های شهری، آسیب‌پذیر بوده و از ارزش مکانی، محیطی و اقتصادی نازلی برخوردارند. این بافت‌ها به دلیل فقر ساکنان و مالکان آنها، امکان نوسازی خودبه‌خودی را نداشته و نیز سرمایه‌گذاران انگیزه‌ای برای سرمایه‌گذاری در آن را ندارند (نظری عدلی و رضایی راد، ۱۳۸۷).

در شهر اصفهان نیز به دلیل روند نوگرایی سریع مانند سایر شهرها می‌توان شاهد ناکارآمدی و فرسودگی بافت‌های شهری بود. مساحت بافت فرسوده مصوب شهر اصفهان ۲۱۵۷/۳ هکتار است. شرایط بحرانی این مناطق از نظر ناپایداری، عدم دسترسی مناسب، مسائل و مشکلات زیست‌محیطی و ... قابل توجه است.

#### ۱-۳-۲- ویژگی‌های بافت فرسوده شهری

بافت‌های فرسوده شهری دارای یک سری خصوصیات مشترک هستند. در حقیقت این‌گونه بافت‌ها از جنبه‌های مختلف با معضلات و مشکلاتی روبه‌رو هستند. از جمله این معضلات می‌توان به عمر ابنیه و مسئله ناپایداری بناها، دانه‌بندی و تعداد طبقات، نوع مصالح، وضعیت دسترسی‌ها و میزان برخورداری از زیرساخت‌ها، تأسیسات و خدمات شهری، هویت در بافت‌های فرسوده، ویژگی مالی، اقتصادی و سرمایه‌گذاری و ویژگی اجتماعی و فرهنگی اشاره نمود.

ابنیه مسکونی واقع در این‌گونه بافت‌ها عمدتاً ریزدانه هستند؛ به طوری که میزان ریزدانگی با نزدیک‌تر شدن به حوزه‌های مرکزی بافت افزایش می‌یابد. در حقیقت، یکی از شاخص‌های شناسایی بافت فرسوده، بلوکی است که حداقل ۵۰ درصد املاک آن، مساحتی کمتر از دویست مترمربع داشته باشد، که همین مسئله نشان دهنده ریزدانه بودن واحدهای مسکونی در این بافت‌ها است. همچنین مصالح به کار رفته در ساختمان‌های این بافت‌ها عمدتاً از انواع خشتی، آجر و چوب و یا آجر و آهن و بدون رعایت اتصالات افقی و عمودی هستند (ایازی، ۱۳۸۵).

از سوی دیگر، بافت‌های فرسوده که عمدتاً بدون طرح قبلی ایجاد شده‌اند، معمولاً از ساختاری نامنظم برخوردارند و دسترسی‌های موجود در آنها اغلب پیاده می‌باشد. این بافت‌ها از کمبود و

ناکافی بودن سطح شبکه‌ها و معابر دسترسی به خدمات فرهنگی، آموزشی و شهری، زیرساخت‌ها و فضاهای باز، سبز و عمومی به لحاظ کمی و کیفی رنج می‌برند و در برخی خدمات نیز دچار نقص است. تأسیسات و زیرساخت‌های شهری در این مناطق به دلیل گذشت زمان، فرسوده شده و پاسخگوی نیاز ساکنان نیست (نظری‌عدلی و رضایی‌راد، ۱۳۸۷).

در رابطه با هویت و ویژگی‌های اجتماعی و فرهنگی در بافت‌های فرسوده می‌توان گفت که این بافت‌ها، بنا به دلایل اقتصادی-اجتماعی و فرهنگی شکل گرفته و به دلیل آمیختگی نادرست با فرهنگ جدید، به تدریج هویت خود را از دست می‌دهند. توسعه فرسودگی و از بین رفتن مرغوبیت محدوده بافت‌های شهری و به عبارت دیگر، تنزل رتبه اجتماعی محدوده‌های مزبور در نگاه شهروندان، باعث افزایش میزان مهاجرت افراد اصیل و بومی با توان اقتصادی مطلوب و جایگزین شدن آنان با افراد با توان اقتصادی پایین‌تر و اقشار مبتلا به آسیب اجتماعی، نظیر معتادان و مهاجران بیگانه شده که در واقع، هنجارهای اجتماعی و فرهنگی محدوده‌های بافت فرسوده به ناهنجاری بدل گردیده و ملاحظه برخی آمارها نشان می‌دهد، سهم مستأجران به مالکان ساکن در محدوده‌های مذکور به شدت بیشتر شده است و برای هویت بخشی دوباره به این مناطق نوسازی، بازسازی و ساماندهی بافت فرسوده، از شرایط لازم و ضروری می‌باشد. البته در کنار ویژگی‌های پیش گفته باید مسائل زیست محیطی و آلودگی هوای این محدوده‌ها (عمدتاً مراکز شهرها) نیز در نظر گرفته شود.

بنابراین، وجود معضلات فوق در بافت‌های فرسوده شهری سبب از بین رفتن تدریجی توجیه اقتصادی و مالی فعالیت‌های سرمایه‌گذاری در این مناطق و به دنبال آن فرار سرمایه‌ها از این مناطق و عدم سرمایه‌گذاری در آنها شده است. عمده محدوده بافت‌های فرسوده شهری بویژه در لایه‌های مرکزی شهرها از چرخه و حیات اقتصادی شهر خارج شده‌اند. فرار جریان سرمایه‌ها از این بافت‌ها، کاهش تنوع کاربری به زیان کاربری‌های مسکونی و فراغتی را به دنبال داشته است (فلامکی، ۱۳۸۰).

با توجه به مسائل گفته شده، توسعه نوسازی بافت‌های فرسوده باید از اهداف اصلی نوسازی شهر اصفهان باشد، تا در برابر چرخه توسعه‌نیافتگی و فرسودگی ایستادگی کند. باید توجه داشت که اساس فرایند محوری نوسازی، جریان نگرش اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی مردم است (شماعی و پوراحمد، ۱۳۸۳). طی سالیان گذشته دولت راهکارهای گوناگونی را در راستای احیا، بازسازی و بهسازی بافت‌های فرسوده شهری تجربه کرده است ولی بسیاری از برنامه‌ها و مدل‌های در نظر گرفته شده با واقعیت این بافت‌ها متناسب نبوده است. نوسازی و بهسازی بافت‌های فرسوده تحقق نخواهد یافت، مگر آنکه این فرایند با توجه کامل و مشارکت همه جانبه شهروندان ساکن در این



مناطق، و با در نظر گرفتن منافع آنها طراحی و اجرا شود. مهمترین قدم برای اجرای موفقیت‌آمیز پروژه‌های مسکن‌سازی را می‌توان شناخت خصوصیات تقاضای مسکن دانست. اجرای سیاست‌های انبوه‌سازی مسکن، نیاز به تحلیل هزینه-فایده دارد و نکته مهم در ارتباط با تحلیل هزینه-فایده (در ارتباط با عرضه واحدهای مسکونی) آن است که استفاده‌کنندگان چگونه عناصر مختلف یک واحد مسکونی را رتبه‌بندی می‌کنند. با داشتن چنین اطلاعاتی می‌توان واحدهای مسکونی متناسب و سازگار با ارجحیت‌های استفاده‌کنندگان را طراحی نمود (رفیعیان و همکاران، ۱۳۸۸).

به طور کلی، احتیاج زیاد مردم به واحدهای مسکونی، مطالعاتی را به دنبال داشته است که بیشتر ابعاد کمی دارند. ممکن است از عناصر داخلی و یا ویژگی‌های محیطی مسکن صحبت شده باشد ولی به اینکه چگونه این عناصر در ارتباط با یکدیگر قرار می‌گیرند و چگونه در ارتباط با جمعیت مصرف‌کننده باشند، کمتر توجه شده است. بنابراین با در نظر گرفتن حجم عظیم بافت‌های فرسوده در شهر اصفهان و لزوم نوسازی این مناطق و با توجه به این مسأله که ارزش‌های محیطی این بافت‌ها در شهر اصفهان مورد مطالعه قرار نگرفته است، ضروری به نظر می‌رسد که ارزش‌های تأثیرگذار بر ساکنان این بافت‌ها برای انتخاب واحد مسکونی و چگونگی اولویت‌بندی آنها از سوی ساکنان شناسایی شده و در جهت افزایش ارزش‌های سکونتی و ایجاد انگیزه‌های ماندگاری در محل اقدام نمود.

#### ۴-۲- پیشینه تحقیق

##### ۴-۲-۱- مطالعات داخلی

حسینی (۱۳۸۰)، در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان "بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری خانوارهای شهری استان تهران در انتخاب مسکن ۱۲۲" با استفاده از تکنیک تصحیح هدانیک، ابعاد مهمتر مسکن را مشخص نموده است. نتایج نشان می‌دهد که منازل اجاره‌ای کوچک با امکانات رفاهی شامل گاز شهری، حمام، آشپزخانه، سرویس بهداشتی مستقل و تلفن، از احتمال بیشتری برای انتخاب برخوردار بوده و تقاضای بیشتری برای آنها وجود دارد.

ابونوری و همکاران (۱۳۸۲) در مطالعه خود، تابع تقاضای مسکن شهر ساری را با استفاده از مدل هدانیک تخمین زده‌اند. نتایج حاصل از برآورد الگو نشان می‌دهد که مهمترین ویژگی‌های واحدهای مسکونی به ترتیب عبارتند از: سطح زیربنا، مساحت زمین، تعداد اتاق، فاصله از خیابان اصلی و فاصله از مرکز شهر.

اکبری و همکاران (۱۳۸۳)، در مقاله‌ای تحت عنوان "بررسی عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در شهر مشهد، رهیافت اقتصادسنجی فضایی در روش هدانیک"، به تعیین عوامل مؤثر بر مکان‌گزینی

خانوارهای ساکن مشهد پرداخته‌اند. یافته‌ها حاکی از این است که در کلیه واحدهای مسکونی شهر مشهد - اعم از ویلایی و آپارتمانی - عوامل فیزیکی، بیشتر از عوامل مکانی (محیطی و دسترسی)، قیمت واحدهای مسکونی را تحت تأثیر قرار داده‌اند.

زراءنژاد و انواری (۱۳۸۵)، در مقاله خود تحت عنوان "برآورد تابع قیمت هدانیک مسکن شهر اهواز به روش داده‌های ترکیبی"، به این نتیجه دست یافتند که در شهر اهواز از نظر متقاضیان واحدهای مسکونی آپارتمانی، عوامل فیزیکی ساختمان بیش از سایر عوامل بر قیمت واحدهای مسکونی مؤثر بوده است. در واحدهای ویلایی نیز، عوامل موقعیتی بیشترین تأثیر را بر قیمت داشته است.

رفعیان و همکاران (۱۳۸۷)، در مطالعه‌ای تحت عنوان "سنجش ارزش‌های محیطی تأثیرگذار بر انتخاب واحدهای مسکونی ساکنان نواب با استفاده از روش انتخاب تجربی"، میزان اهمیتی را که ساکنان محله نواب تهران برای هر یک از ارزش‌های محیطی قائل هستند، مورد سنجش قرار دادند. یافته‌ها حاکی از آن بوده که ساکنان محله نواب به ارزش‌های کیفی غیرکالبدی همچون انواع آلودگی‌ها، میزان معاشرت پذیر بودن محله و امنیت در محل سکونت، بیش از مطلوبیت ارزش‌های کالبدی همچون امکانات و تسهیلات محله، دسترسی مطلوب و امکانات و تسهیلات واحد مسکونی اهمیت می‌دهند.

شماعی و پوراحمد (۱۳۸۴)، در کتابی تحت عنوان "بهسازی و نوسازی شهری از دیدگاه علم جغرافیا"، شیوه‌های مداخله در بافت‌های فرسوده و ضرورت‌های اقتصادی و اجتماعی آن را مورد تحلیل قرار داده‌اند. بر اساس نتایج این کتاب، بهسازی و نوسازی شهری مجموعه فعالیت‌ها و اقداماتی است که ابعاد مختلف کالبدی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی-اداری و فرهنگی دارد و تنها شامل ساخت‌وسازهای فیزیکی و یا عناصر کالبدی نمی‌شود.

ناظری و روحی‌کلاش (۱۳۸۷)، در پژوهش خود در زمینه بافت فرسوده به این نتیجه دست یافتند که شاخص‌های زیادی سبب ایجاد بافت‌های فرسوده در شهرها شده است که از آن میان می‌توان به عدم پیروی از یک برنامه منسجم، شاخص‌های کالبدی، عملکردی، زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و غیره اشاره نمود.

رنجبریان (۱۳۸۹)، در پژوهشی تحت عنوان "توسعه منابع مالی جدید، پیش شرط تحقق‌پذیری برنامه‌های نوسازی و بهسازی بافت فرسوده"، گسترش بافت‌های فرسوده را یکی از مشکلات در زمینه مسکن می‌داند. بر اساس نتایج پژوهش وی، از یک طرف، پیشی گرفتن رشد جمعیت از رشد واحدهای مسکونی سبب کمبود مسکن در ایران شده است و از سوی دیگر فقدان نظام جامع برنامه‌ریزی توسعه شهری سبب ایجاد سیاست‌های ناکارآمد تأمین مسکن و طراحی شهری شده است. وی یکی

از راهکارهای افزایش سرمایه‌گذاری و تأمین وجوه نقد در این زمینه را توسعه نهادهای مالی و ایجاد صندوق‌های سرمایه‌گذاری زمین و ساختمان می‌داند.

#### ۲-۴-۲- مطالعات خارجی

کین و کوئیگلی (Kain and Quigley, 1970)، در مقاله‌ای تحت عنوان "اندازه‌گیری ارزش کیفیت واحدهای مسکونی" با استفاده از یک نمونه ۱۵۰۰ خانوار ساکن شهر سنت لوئیس آمریکا و با به کارگیری یک تابع قیمت هدانیک، اثر ویژگی‌های کیفی واحدهای مسکونی بر قیمت آن را مورد تحلیل قرار دادند. بر اساس یافته‌های این پژوهش، وجود مکان‌هایی برای قدم زدن در اطراف ساختمان، نمای بیرونی ساختمان و نوع طراحی در و پنجره‌ها، به ترتیب بیشترین تأثیر را بر قیمت مسکن داشته‌اند.

ویسبرد و همکاران (Weisbrod et al., 1980)، در مطالعه‌ای تحت عنوان "تصمیم‌گیری محل سکونت: حمل‌ونقل در مقابل سایر عوامل"، چگونگی انتخاب خانوارها بین وجود امکانات مختلف حمل‌ونقل و سایر ویژگی‌های مؤثر بر کیفیت را مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج حاکی از این است که خانوارها مبادله معناداری بین سرویس‌ها و امکانات مختلف حمل‌ونقل و سایر خدمات عمومی انجام می‌دهند، اما نقش هر دوی این عوامل در تعیین اینکه خانوارها کجا را برای سکونت خود انتخاب می‌کنند، در مقایسه با عوامل اقتصادی-اجتماعی و جمعیتی ناچیز بوده است.

کلارک و کاسگرو (Clark and Cosgrove, 1990)، در مقاله‌ای با عنوان "قیمت هدانیک، معرفی و تقاضا برای امنیت عمومی" از مدل هدانیک درون‌شهری دو مرحله‌ای استفاده نمودند. بر طبق نتایج، تقاضا برای امنیت نسبت به قیمت بی‌کاهش بوده است. همچنین درآمد مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده تمایل به پرداخت برای امنیت عمومی بوده و تأثیر آن بیشتر از مجموع اثر متغیرهای وضعیت تأهل، تعداد فرزند، سن و تحصیلات است.

لودهی و پاشا (Lodhi and Pasha, 1991)، در پژوهش خود تحت عنوان "تقاضای مسکن در کشورهای در حال توسعه: یک مطالعه موردی از کراچی در پاکستان" بافت فرسوده و بافت جدید شهر کراچی را مورد مطالعه قرار داده و خصوصیات ساختاری تقاضای مسکن را در این مناطق تحلیل نمودند. نتایج حاصل از این پژوهش نشان‌دهنده تأثیر مثبت میزان تحصیلات بر روی مخارج مسکن است.

دیتریک ارنهارت، (Dietrich Earnhart, 2002) در پژوهش خود برای ارزیابی ترجیحات و تعیین چگونگی انتخاب واحدهای مسکونی توسط افراد از داده‌های آشکار شده، و اظهار شده یک بار به صورت جداگانه و یک بار به صورت ترکیب هر دو دسته داده با یکدیگر استفاده نموده است.

نتایج مربوط به داده‌های ترجیحات آشکار شده، نشان می‌دهد که نوع واحد مسکونی و فضای درونی و قدمت واحد مسکونی تأثیر معناداری در انتخاب افراد نداشته‌اند. همچنین بر اساس ترجیحات آشکار شده افراد تمایل به خرید خانه‌های گران‌تر داشته‌اند که البته ضریب قیمت چندان معنادار نبوده است. تخمین‌های حاصل از ترکیب هر دو دسته داده (آشکار شده و اظهار شده) نیز نشان می‌دهد که برخی از متغیرها که در روش ترجیحات آشکار شده تأثیری بر انتخاب افراد نداشته‌اند، در روش ترکیبی معنادار و تأثیرگذار شده‌اند.

دانگن وانگ و سی- مینگلی (Donggen Wang and Si-ming Li, 2006)، در مقاله خود تحت عنوان "تفاوت‌های اقتصادی- اجتماعی و ترجیحات اظهار شده برای مسکن در گوانجو، چین"، از الگوی انتخاب تجربی برای تعیین ترجیحات خانوارها در انتخاب واحدهای مسکونی استفاده کرده‌اند. نتایج، حاکی از آن است که افراد در تصمیمات خرید برای واحد مسکونی به ویژگی‌های محیطی، محله‌ای و همسایگی، اهمیت بیشتری داده و در مقابل، برای ویژگی‌های فیزیکی ساختمان، اهمیت کمتری قائل هستند. همچنین متغیرهای اقتصادی- اجتماعی خانوار تأثیر معناداری در ترجیحات افراد برای خرید واحدهای مسکونی داشته است.

### ۳- روش تحقیق و ارائه مدل

یکی از مهمترین مسائل در اقتصاد، مسأله ارزشگذاری کالاها و خدمات است. برخی از کالاها و خدمات فاقد بازار هستند. از این رو نمی‌توان از طریق بازار، قیمت صریحی برای آنها تعیین نمود. برای این دسته از کالاها، تعیین قیمت‌ها مستلزم پیدا نمودن ملاکی از تمایل به پرداخت است. شیوه‌های گوناگونی برای ارزشگذاری کالاها و خدمات فاقد بازار وجود دارد. این روشها به طور کلی به دو دسته روشهای غیر متکی به منحنی تقاضا و روشهای متکی به منحنی تقاضا تقسیم می‌شوند. روشهای متکی به منحنی تقاضا خود شامل دو بخش روش رجحانات آشکار شده و اظهار شده است.

در این مطالعه، از روش انتخاب تجربی به منظور ارزشگذاری ویژگی‌های مسکن استفاده شده که یکی از اشکال روش ترجیحات اظهار شده است. مدل اولیه رهیافت انتخاب تجربی، ابتدا به وسیله لوویر و هنشر (Louviere and Hensher, 1982) و لوویر و وودورث (Louviere and Woodworth, 1983) به منظور ارزیابی اثرات خدمات اقتصادی منتج از کالاهای عمومی توسعه یافت (Adamowicz et al., 1994).

انتخاب تجربی یکی از مشتقات تحلیل توأم<sup>۱</sup> است (Carson et al., 1994). از اصلی‌ترین مزیت‌های این روش این است که امکان تحلیل شرایط فرضی را در شرایط عدم وجود بازار ایجاد کرده و بنابراین، امکان تخمین میزان تمایل به پرداخت افراد و ارزشگذاری کالاهای غیربازاری را فراهم می‌کند (Mazzanti, 2003).

هدف اصلی این رهیافت، برآورد ساختار ترجیحات مصرف‌کنندگان با تأکید بر اهمیت نسبی ویژگی‌ها است. در حقیقت این رهیافت، ارزش یک کالای خاص را از طریق ارزشگذاری جداگانه ترجیحات مصرف‌کنندگان برای تک تک ویژگی‌های آن کالا تعیین می‌کند.

به منظور دستیابی به این هدف، مجموعه‌ای از گزینه‌ها (انتخاب‌های فرضی) که به وسیله ویژگی‌هایشان توضیح داده شده‌اند، در یک پرسشنامه گردآوری می‌شوند. هر گزینه شامل ترکیب خاصی از ویژگی‌های کالا با سطوح متفاوت است. مطلوبیتی که فرد از یک گزینه خاص به دست می‌آورد، به وسیله مطلوبیت وی از هر یک از ویژگی‌های آن گزینه تعیین می‌شود. در این رهیافت از پاسخ‌دهندگان خواسته می‌شود بین گزینه‌های مختلف که به وسیله ویژگی‌هایشان تعریف شده‌اند، گزینه‌ای را انتخاب کنند. در حقیقت روش انتخاب تجربی بر پایه رهیافت اقتصاد خرد لانکستر، فرض می‌کند که مطلوبیت مصرف‌کننده از یک کالا از خود آن کالا ناشی نمی‌شود، بلکه از ویژگی‌های آن کالا سرچشمه می‌گیرد. چنانچه یکی از این ویژگی‌ها قیمت یا هزینه باشد، برآوردهای مطلوبیت نهایی می‌تواند به برآوردهای تمایل به پرداخت برای تغییرات در سطوح ویژگی‌ها تبدیل شود و از این طریق، برآوردهای رفاهی برای ترکیبات متفاوت ویژگی‌ها به دست می‌آیند (Hanley et al., 2001 و (Deshazo and Fermo, 2002).

در رهیافت انتخاب تجربی، پاسخ‌دهنده منطقی به دنبال حداکثر کردن مطلوبیت با توجه به محدودیت مخارج است. این نظریه بر مبنای انتخاب احتمالی است و در آن فرض می‌شود که افراد یک گزینه منفرد را از یک مجموعه انتخاب<sup>۲</sup> موجود - که مطلوبیت (رفاه) آنها را حداکثر می‌کند - انتخاب می‌کنند (Ben-Akiva and Lerman, 1985).

ابتدا فرض می‌کنیم در یک انتخاب گسسته، گزینه  $z$  ام انتخاب می‌شود. می‌توان تابع مطلوبیت شرطی<sup>۳</sup> را برای  $C_j = C_j^{fixed}$  به صورت زیر نوشت:

$$U_j = V_j[c_j(A_j), p_j, y, z] = V_j(A_j, y - p_j c_j) \quad (1)$$

1. Conjoint Analysis
2. Choice Set
3. Conditional Utility Function

که در آن،  $c_j(A_j)$  یکی از گزینه‌های انتخاب در مجموعه انتخاب  $Z$  است که تابعی از یک سری ویژگی‌های مشخص (بردار مشخصه‌های  $A_j$ ) است.  $P_j$  قیمت کالا در هر یک از گزینه‌ها،  $Z$  سبد مرکبی<sup>۱</sup> از کالاهای معمولی است که قیمت نرمالایز شده یک دارد و  $y$  درآمد مصرف‌کننده است.

لازم به ذکر است که برای سطح مشخص و داده شده ای از درآمد، مقداری از کالای معمولی  $Z$  که می‌تواند توسط مصرف‌کننده خریداری شود نیز مقدار ثابتی است.

$$z = y - p_j c_j \text{ داشت: بنابراین خواهیم داشت:}$$

در مرحله بعد به تابع مطلوبیت غیرمستقیم غیر شرطی<sup>۲</sup> باز می‌گردیم:

$$V[A, p, y] = \max[V_1(A_1, y - p_1 c_1), \dots, V_N(A_N, y - p_N c_N)] \quad (۲)$$

در معادله شماره (۲) تابع  $V[\dots]$  شامل انتخابی گسسته با فرض وجود مقادیر ثابت و برونزا است. با توجه به روابط بالا، مصرف‌کننده گزینه  $Z$  را انتخاب خواهد کرد، اگر و فقط اگر:

$$V_j(A_j, y - p_j c_j) > V(A_i, y - p_i c_i), \quad \forall i \neq j \quad (۳)$$

فرم احتمالی رابطه بالا به صورت زیر خواهد بود:

$$P\{\text{choose } j\} = P\{V_j(A_j, y - p_j c_j, \varepsilon_j) > V_i(A_i, y - p_i c_i, \varepsilon_i); \forall i \neq j\} \quad (۴)$$

جزء خطایی که در معادله بالا اضافه شده، نشان‌دهنده یک سری از ویژگی‌ها و خصیصه‌های لحاظ نشده (متغیرهای حذف شده از مدل) در گزینه‌های انتخاب تجربی است.

با این فرض که جزء خطا به صورت یک جزء جمع‌پذیر وارد تابع مطلوبیت می‌شود، احتمال انتخاب گزینه  $Z$  به صورت زیر خواهد بود:

$$P\{\text{choose } j\} = P\{V_j(A_j, y - p_j c_j) + \varepsilon_j > V_i(A_i, y - p_i c_i) + \varepsilon_i; \forall i \neq j\} \quad (۵)$$

الگوی رایجی که در اکثر کارهای کاربردی به کار گرفته می‌شود، الگوی لاجیت چند جمله‌ای<sup>۳</sup> (MNL) است. فرض انتخاب تجربی شامل  $M$  تا مجموعه انتخاب است و هر مجموعه انتخاب  $(S_m)$  نیز شامل  $K_m$  تا گزینه متفاوت و بنابراین  $S_m = \{A_{1m}, \dots, A_{km}\}$ ، به طوری که  $A_i$  برداری از ویژگی‌های کالای مورد بررسی است. بر این اساس احتمال انتخاب گزینه  $Z$  از مجموعه انتخاب  $S_m$  به صورت زیر خواهد بود:

$$P\{j | S_m\} = P\{V_j(A_{jm}, y - p_j c_j) + \varepsilon_j > V_i(A_{im}, y - p_i c_i) + \varepsilon_i; \forall i \in S_m\} = \\ = P\{V_j(\dots) + \varepsilon_j - V_i(\dots) > \varepsilon_i; \forall i \in S_m\} \quad (۶)$$

1. Composit Bundle
2. Unconditional Indirect Utility Function
3. Multinomial Logit Model

می‌توان این احتمال انتخاب را بر حسب تابع توزیع تجمعی<sup>۱</sup> اجزای خطا به صورت زیر نوشت:

$$P(j | S_m) = CDF_{\varepsilon | S_m}(V_j + \varepsilon_j - V_1, V_j + \varepsilon_j - V_2, \dots, V_j + \varepsilon_j - V_n) \quad (7)$$

در الگوی لاجیت، فرض می‌شود که جملات خطا به طور مستقل و یکسان توزیع شده‌اند و دارای توزیع ارزش بی‌نهایت<sup>۲</sup> می‌باشند. بر اساس این توزیع، احتمال این که گزینه  $j$  گزینه  $z$  را برده باشد، می‌تواند به صورت توزیع لاجستیک بیان شود (مک فادن، ۱۹۷۴). بنابراین می‌توان رابطه (۶) را به صورت زیر نوشت:

$$P(j | S_m, \beta) = \frac{\exp(\mu V_j)}{\sum_{i \in S_m} \exp(\mu V_i)} \quad (8)$$

این تصریح به الگوی لاجیت شرطی<sup>۳</sup> موسوم است، که در آن  $\mu$  پارامتر مقیاس است و به طور معکوس با انحراف استاندارد توزیع خطا متناسب است ( $\sigma^2 = \frac{\pi^2}{6\mu^2}$ ) و اغلب با تبدیل به یک،

نرمال می‌شود. ضریب هر ویژگی در تصریح خطی، مطلوبیت نهایی آن ویژگی است.

با مشاهده انتخاب‌های اتخاذ شده و ارتباطات سطوح مختلف ویژگی‌ها با تغییرات پولی، می‌توان مقادیر رفاه اقتصادی را به دست آورد. بدین منظور باید انحراف (اختلاف) جبرانی هیکسین را که به آن مازاد جبرانی<sup>۴</sup> یا مازاد اقتصادی<sup>۵</sup> نیز گفته می‌شود، محاسبه نمود. برای رسیدن به این هدف، یک فرم تابعی برای تابع مطلوبیت در نظر می‌گیریم که در آن، مطلوبیت نهایی درآمد مقدار ثابتی است. فرض کنیم تابع مطلوبیت به صورت رابطه شماره (۹) باشد:

$$u = h(A) + \gamma(Q, z)z + \varepsilon \quad (9)$$

در رابطه شماره (۹)،  $h(A)$  بیانگر اثرگذاری ویژگی‌های مختلف کالای مورد بررسی بر روی مطلوبیت مصرف‌کننده،  $Q$  بردار ویژگی‌های فردی مصرف‌کننده و  $z$  سبد کالای مرکب (مجموعه‌ای از سایر کالاها) است.

اگر فرض کنیم که مطلوبیت نهایی درآمد مقدار ثابتی است، می‌توان تابع مطلوبیت غیرمستقیم شرطی را برای هر یک از انتخاب‌های گسسته به صورت زیر نوشت:

$$V_j(A_j, p_j, y, \varepsilon) = h_j(A_j) + \bar{y}(y - p_j c_j) + \varepsilon \quad (10)$$

1. Joint Cumulative Density Function
2. Extreme-Value Distribution
3. Conditional Logit
4. Compensating Surplus
5. Economic Surplus

از سوی دیگر، احتمال انتخاب گزینه  $j$  از میان گزینه‌های مختلف از سوی مصرف‌کننده توسط رابطه زیر نشان داده می‌شود:

$$P\{j\} = P\{h_j(A_j) + \bar{\gamma}(y - p_j c_j) + \varepsilon_j > h_i(A_i) + \bar{\gamma}(y - p_i c_i) + \varepsilon_i; \forall i \neq j\} = \quad (11)$$

$$P\{h_j(A_j) - \bar{\gamma} p_j c_j + \varepsilon_j > h_i(A_i) - \bar{\gamma} p_i c_i + \varepsilon_i; \forall i \neq j\}$$

رابطه شماره (۱۱) نشان می‌دهد که تحت فرض در نظر گرفته شده، درآمد هیچ گونه اثری بر احتمال انتخاب یک گزینه خاص ندارد و مقیاس‌های رفتاری دارای اثر درآمدی نخواهد بود. بر این اساس، می‌توان تابع مطلوبیت غیرمستقیم غیرشرطی را به صورت زیر نوشت:

$$v(A, p, y, s) = \bar{\gamma} y + \max [h_1(A_1) - p_1 c_1 + \varepsilon_1, \dots, h_N(A_N) - p_N c_N + \varepsilon_N] \quad (12)$$

تغییرات جبرانی ( $CV$ ) از طریق حل معادله  $V(A^1, P^1, y - CV) = V(A^0, P^0, y)$  به دست می‌آید. با استفاده از رابطه شماره (۱۲) خواهیم داشت:

$$\bar{\gamma} y + \max [h_1(A_1^0) - p_1^0 c_1 + \varepsilon_1, \dots, h_N(A_N^0) - p_N^0 c_N + \varepsilon_N] = \quad (13)$$

$$\bar{\gamma}(y - CV) + \max [h_1(A_1^1) - p_1^1 c_1 + \varepsilon_1, \dots, h_N(A_N^1) - p_N^1 c_N + \varepsilon_N]$$

با حل این معادله برای  $CV$  خواهیم داشت:

$$CV = \frac{1}{\gamma} \{ \max [h_1(A_1^1) - p_1^1 c_1 + \varepsilon_1, \dots, h_N(A_N^1) - p_N^1 c_N + \varepsilon_N] - \quad (14)$$

$$\max [h_1(A_1^0) - p_1^0 c_1 + \varepsilon_1, \dots, h_N(A_N^0) - p_N^0 c_N + \varepsilon_N] \}$$

اگر بر اساس مدل MNL، اجزای خطا دارای توزیع ارزش بی نهایت<sup>۱</sup> باشند، مقدار مورد انتظار  $CV$  برای تغییری در مقدار ویژگی‌ها بر اساس رابطه زیر محاسبه خواهد شد: (Hanemann, 1999):

$$E(CV) = \frac{1}{\mu \bar{\gamma}} \left\{ \ln \sum_{i \in S} \exp(\mu V_{i1}) - \ln \sum_{i \in S} \exp(\mu V_{i0}) \right\} \quad (15)$$

به طوری که  $\mu V_{i1}$  و  $\mu V_{i0}$  بیانگر مطلوبیت غیرمستقیم تخمین زده شده قبل و بعد از تغییر است.  $\mu \bar{\gamma}$  مقدار تخمین زده شده برای پارامتر مقیاس است و در حقیقت، همان مطلوبیت نهایی پول است و  $S$  نیز بیانگر مجموعه انتخاب‌ها است. با داشتن تابع مطلوبیت خطی و زمانی که تنها یکی از ویژگی‌ها تغییر می‌کند، مقدار  $CV$  برای یک انتخاب گسسته از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$CV = \frac{1}{\gamma} \ln \left\{ \frac{e^{V_{i1}}}{e^{V_{i0}}} \right\} = \frac{1}{\gamma} (V^1 - V^0) = \frac{\beta_k}{\gamma} (A_k^1 - A_k^0) \quad (16)$$



با توجه به معادله شماره (۱۶)، می‌توان نتیجه گرفت که برای تابع مطلوبیت خطی، نرخ نهایی جانشینی میان ویژگی‌های مختلف، نسبت ضرایب آنها است و تمایل نهایی به پرداخت برای تغییر در ویژگی‌ها از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$MWTP_i = -\frac{\beta_i}{\gamma} \quad (17)$$

### ۱-۳- طراحی مجموعه انتخاب‌های روش انتخاب تجربی

در پیاده‌سازی این روش، چهار مرحله دنبال می‌شود. مرحله اول و دوم، انتخاب ویژگی‌هایی از کالای مورد بررسی و در نظر گرفتن سطوح ارزشی متفاوت برای آنها است. این کار با مطالعه متغیرهای مهم و سطوح آنها در مطالعات قبلی صورت می‌گیرد (Bradley, 1988).

بنابراین، از آنجا که این پژوهش به دنبال تعیین و اولویت بندی مهمترین عوامل مؤثر بر انتخاب مسکن از دیدگاه خانوار در صورت بازسازی بافت فرسوده است، با استفاده از مرور ادبیات موضوع و تمرکز بر روی نظرات کارشناسان، تعداد ۷ متغیر کلیدی و قابل لمس برای خانوارها انتخاب شده است. اولین متغیر، مساحت واحد مسکونی است. متوسط مساحت واحدهای مسکونی در منطقه مورد بررسی ۱۵۰ متر مربع بوده است. بر این اساس برای این متغیر، دو سطح شامل ۱۵۰ و ۲۰۰ متر مربع در نظر گرفته شده است.

متغیر بعدی، کیفیت واحد مسکونی می‌باشد. به منظور قابل لمس بودن مفهوم کیفیت ساختمان برای مخاطبان، برای این متغیر ۳ سطح به صورت کیفیت ساختمان در حد میزان فعلی، بهتر از میزان فعلی و کیفیت پایین‌تر از میزان فعلی در نظر گرفته شده است.

متغیر بعدی، دسترسی (دسترسی به مراکز اصلی خرید، خدمات و تسهیلات عمومی و ...) است که بر حسب واحد زمان نشان داده شده است و بر این اساس برای این متغیر دو سطح، به صورت ۳۰ دقیقه و ۲۰ دقیقه (بهبود ۳۰ درصدی) تا مراکز مزبور در نظر گرفته شده است. متغیر بعدی امنیت است که برای آن ۳ سطح به صورت امنیت در حد فعلی (وجود امنیت نسبی)، کمتر از حالت فعلی (عدم وجود امنیت مناسب) و بهتر از حالت فعلی (وجود امنیت کامل)، در نظر گرفته شده است و بهبود امنیت نیز بهبود روشنایی معابر در محدوده، شناسایی و سامان‌دهی فضاهای بدون نظارت و بی‌دفاع به منظور کاهش جرائم تعریف شده است.

متغیر بعدی، پرداخت وام برای ساخت‌وساز می‌باشد. از آنجا که بهسازی و نوسازی بافت فرسوده برای مالکان املاک واقع در این بافت‌ها باید توجیه اقتصادی لازم را داشته باشد، بنابراین دولت تسهیلات و بسته‌هایی حمایتی را در این زمینه در نظر گرفته است. از جمله این تسهیلات پرداخت

وام برای ساخت و ساز است. در حال حاضر میزان این وام پرداختی در بافت فرسوده ۲۰ میلیون تومان با بهره ۱۲ درصد است. در این پژوهش، برای این متغیر سه سطح، شامل وام به مبلغ ۲۰ میلیون تومان، ۳۰ میلیون تومان و ۴۰ میلیون تومان در نظر گرفته شده است.

متغیر بعدی، میزان برخورداری از بخشودگی عوارض ساخت است. با توجه به اینکه در حال حاضر بخشودگی ۵۰ درصدی برای عوارض ساخت در بافت فرسوده در نظر گرفته شده است، در این پژوهش برای این متغیر ۲ سطح در نظر گرفته شده است که یکی، بیانگر حالت فعلی (بخشودگی ۵۰ درصدی عوارض ساخت) و دیگری، بخشودگی ۷۵ درصدی در عوارض ساخت است.

متغیر بعدی، قیمت است. قیمت‌های فرضی در نظر گرفته شده در گزینه‌های مختلف، با ویژگی‌های متفاوت، بر اساس متوسط قیمت به دست آمده برای واحد مسکونی در منطقه مورد نظر، تعیین شده است.

بنابراین با توجه به متغیرهای معرفی شده و مدل ارائه شده در قسمت‌های قبلی، می‌توان تابع مطلوبیت را به صورت زیر نوشت:

$$V_j = \alpha_1 M_j + \alpha_2 K_j + \alpha_3 D_j + \alpha_4 A_j + \alpha_5 V_j + \alpha_6 B_j + \alpha_7 G_j + \varepsilon_j$$

که در آن،  $M$  معرف مساحت واحد مسکونی،  $K$  کیفیت،  $D$  دسترسی،  $A$  امنیت،  $V$  وام،  $B$  بخشودگی و  $G$  قیمت است.

$V_j$  مطلوبیت حاصل از گزینه  $j$  ام است. با فرض این‌که که جملات خطا به طور مستقل و یکسان توزیع شده‌اند و دارای توزیع ارزش بی‌نهایت هستند، احتمال این‌که گزینه  $A$  در مجموعه انتخاب  $\Phi$  مرجح‌ترین گزینه باشد، می‌تواند به صورت توزیع لوجستیک زیر بیان شود:

$$P(A|\Phi) = \frac{\exp(\mu V_A)}{\sum_j \exp(\mu V_j)} \quad \forall j \in \Phi$$

سپس ویژگی‌های مختلف با سطوح متفاوت با هم ترکیب شده و گزینه‌های مختلف ایجاد می‌شوند. اگر تعداد ویژگی‌ها و سطوح آنها کم باشد، می‌توان تمام ترکیبات امکان‌پذیر را به مخاطب ارائه داد. طراحی‌ای که در آن از همه ترکیبات امکان‌پذیر ویژگی‌ها و سطوح آنها استفاده شود، طرح عاملی جامع<sup>۱</sup> نامیده می‌شود.

در این پژوهش برای کاهش مجموعه انتخاب‌ها از طرح متعامد<sup>۲</sup> به جای طرح عاملی جامع استفاده شد. این روش این امکان را فراهم می‌کند که تنها اثرات اصلی و نه اثرات متقابل ارزیابی

1. Full Factorial Design
2. Orthogonality of Design

شوند. به این صورت که ارزش‌های سطوح ویژگی‌ها باید مستقل از یکدیگر باشند. سپس گزینه‌های مختلف در کنار هم قرار گرفته و مجموعه انتخاب‌ها ساخته شدند. بر این اساس، ۱۰ مجموعه انتخاب ایجاد شد که هر مجموعه انتخاب شامل سه گزینه متفاوت بود. یکی از این سه گزینه، نشان‌دهنده وضعیت فعلی و دو گزینه دیگر، ترکیبات ساخته شده از ویژگی‌ها و سطوحشان است. سپس این ۱۰ مجموعه به دو قسمت ۵ تایی تقسیم شد. تعداد ۱۲۰ خانوار به روش تصادفی ساده در بافت فرسوده منطقه ۳ شهر اصفهان انتخاب و ۵ مجموعه انتخاب‌ها برای پاسخگویی در اختیار نیمی از مخاطبان و ۵ مجموعه باقی‌مانده در اختیار نیمی دیگر قرار گرفت.

#### ۴- برآورد مدل

##### ۴-۱- آزمون هاسمن مک‌فادن

یک فرض ضمنی قوی در الگو و روش مورد استفاده در این پژوهش، حفظ شرایط استقلال گزینه‌های نامرتب (IIA) است، که در نتیجه آن، کشش‌های متقاطع بین کلیه جفت گزینه‌ها یکسان خواهد بود. این محدودیت خاص بیانگر این است که حضور یا غیبت یک گزینه در مجموعه انتخاب‌ها، نسبت احتمال مرتبط با سایر گزینه‌های مجموعه انتخاب را حفظ می‌کند.

هاسمن و مک‌فادن (Hausman and Mac fadden, 1984) آزمونی را برای بررسی این فرضیه پیشنهاد نمودند. این آزمون که به آزمون هاسمن برای فرض IIA معروف است، در دو مرحله انجام می‌شود:

الف) در مرحله اول، الگوی غیرمقید به‌طور کامل و با کلیه گزینه‌ها برآورد می‌شود.  
ب) در مرحله دوم، الگوی مقید با همان تصریح الگوی اول، اما با اعمال محدودیت بر گزینه‌ها برآورد می‌شود.

بر این اساس برای انجام این آزمون، ابتدا الگو به صورت نامقید برآورد می‌شود، سپس در هر مرحله یکی از گزینه‌ها از الگوی مورد نظر حذف شده و دوباره الگو به صورت مقید برآورد می‌شود.

آماره آزمون هاسمن به صورت زیر است:

$$q = [b_{ii} - b_r] [\Omega_r - \Omega_{ii}]^{-1} [b_{ii} - b_r]$$

که در آن،  $b_{ii}$  بردار ستونی پارامترهای برآورد شده در الگوی غیرمقید،  $b_r$  بردار ستونی پارامترهای برآورد شده در الگوی مقید،  $\Omega_r$  ماتریس واریانس-کواریانس الگوی مقید و  $\Omega_{ii}$  ماتریس واریانس-کواریانس الگوی غیرمقید هستند. این آماره دارای توزیع  $\chi^2$  محدود با  $k$  درجه آزادی ( $k$  برابر با تعداد متغیرهای مستقل است) است. در صورتی که آماره محاسباتی بزرگتر از

آماره ارائه شده توسط جدول باشد، فرضیه  $H_0$  که بیانگر این است که گزینه‌های نامرتب مستقل هستند، رد خواهد شد.

#### جدول ۱. نشان‌دهنده نتایج آزمون هاسمن

احتمال	آماره $\chi^2$ محاسباتی	گزینه حذف شده
۰/۹۵۲	۱/۴۳	گزینه اول
۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	گزینه دوم
۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	گزینه سوم

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بر اساس نتایج جدول شماره (۱) در الگوی برآوردی، آماره  $\chi^2$  محاسباتی از نظر آماري معنادار نیست و بنابراین، فرضیه IIA در سطح یک درصد در مورد هر سه گزینه مورد قبول واقع می‌شود و الگوی مورد استفاده نتایج درستی به همراه دارد.

#### ۴-۲- نتایج رهیافت انتخاب تجربی

در این پژوهش، دو مدل اعمال شده است. یک بار، مدل بدون در نظر گرفتن متغیرهای اقتصادی-اجتماعی خانوارها برآورد شده که در این حالت، متغیر انتخاب واحد مسکونی به صورت تابعی از ۷ ویژگی، مساحت واحد مسکونی، کیفیت و نوع مصالح به کار برده شده، میزان امنیت محل، میزان دسترسی به مراکز اصلی شهر، خدمات و تسهیلات عمومی، میزان وام دریافتی برای ساخت و ساز و میزان بخشودگی عوارض ساخت و قیمت واحد مسکونی در نظر گرفته شده است. در مدل دوم علاوه بر ویژگی‌های مختلف مسکن، متغیرهای مربوط به خصوصیات اقتصادی-اجتماعی خانوارها نیز وارد می‌شود.

#### ۴-۲-۱- برآورد مدل بدون وارد کردن متغیرهای اقتصادی-اجتماعی خانوار

الگوی لاجیت توسط نرم‌افزار Stata11 برآورد شد. جدول شماره (۲) نشان‌دهنده نتایج تخمین الگوی لاجیت است.

#### جدول ۲. نتایج نهایی برآورد الگوی لاجیت

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره z	احتمال	آماره LR
مساحت	۰/۰۳۲۹۳	۰/۰۰۴۷۹۵۵	۶/۸۷	۰/۰۰۰	۸۰۸/۷۸ (Prob=0.000)
کیفیت مصالح	۰/۳۲۳۸	۰/۱۰۸۶۷۵۸	۲/۹۸	۰/۰۰۳	
امنیت محله	۰/۳۴۲	۰/۰۹۸۵۴۲۸	۳/۴۷	۰/۰۰۱	
دسترسی	۰/۷۷۲	۰/۱۱۸۱۱۱۶	۶/۵۴	۰/۰۰۰	
وام	۰/۱۲۲	۰/۰۱۳۰۴۰۷	۹/۳۵	۰/۰۰۰	
بخشودگی عوارض	۰/۰۲۶۸	۰/۰۰۴۷۴۵۸	۵/۶۵	۰/۰۰۰	
قیمت	-۰/۰۵۲۶	۰/۰۱۰۳۷۰۹	-۵/۰۴	۰/۰۰۰	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج جدول شماره (۲) می‌توان به دلیل صفر بودن احتمال آماره آزمون LR به معنی‌داری کلی رگرسیون پی برد. در حقیقت در این مدل‌ها LR همان F-statistic در مدل‌های رگرسیون خطی است و معنی‌دار بودن کلی مدل را بررسی می‌کند.

با توجه به اطلاعات جدول و از آنجایی که سطح احتمال داده شده توسط نرم‌افزار Stata11 برای همه متغیرها کمتر از ۰/۰۵ است، به این نتیجه می‌رسیم که فرضیه صفر مبنی بر عدم حضور این متغیرها در رگرسیون رد می‌شود و حضور متغیر در رگرسیون مربوطه تأیید می‌شود. بنابراین، کلیه ویژگی‌های در نظر گرفته شده برای مسکن در الگوی لاجیت معنادار بوده و متغیر انتخاب واحد مسکونی به صورت تابعی از ۷ ویژگی مذکور بوده است.

در این گونه الگوها، تفسیر ضرایب به صورت مستقیم انجام نمی‌شود و تنها تفسیری که می‌توان به طور مستقیم از ضرایب انجام داد، تفسیر معناداری و اندازه نسبی ضریب است.

بر اساس اطلاعات حاصل از تخمین الگوی لاجیت، از میان حالت‌های مختلف، بزرگترین ضریب به ویژگی مساحت واحد مسکونی اختصاص دارد. بدین معنا که ساکنان منطقه مزبور اهمیت بیشتری را برای ۵۰ متر افزایش در مساحت واحد مسکونی نسبت به تغییرات در نظر گرفته شده برای سایر ویژگی‌ها قائل هستند. با توجه به داده‌های مورد استفاده و نحوه ورود آنها، ضریب به دست آمده برای متغیر مساحت واحد مسکونی بیانگر اثر افزایش مساحت واحد مسکونی به اندازه یک متر مربع است. در حقیقت، ضریب این ویژگی تأثیر یک واحد افزایش در میزان این متغیر را بر روی احتمال انتخاب مسکن نشان می‌دهد. با توجه به مقادیر در نظر گرفته شده برای این متغیر، این ضریب نشان می‌دهد که به ازای هر یک متر مربع افزایش در مساحت واحد مسکونی، احتمال انتخاب مسکن به میزان ۰/۰۳ افزایش می‌یابد و بنابراین با افزایش ۵۰ متری در مساحت واحدهای مسکونی احتمال انتخاب آن توسط خانوارها به میزان ۱/۶۴ افزایش خواهد یافت.

متغیر دسترسی، در مرتبه دوم جای می‌گیرد. با توجه به بزرگ بودن نسبی ضریب این متغیر می‌توان به اهمیت آن نزد ساکنان پی برد. ضریب این متغیر نیز تأثیر بهبود و کاهش (کاهش زمان دسترسی از ۳۰ دقیقه به ۲۰ دقیقه) در زمان دسترسی از واحد مسکونی به مراکز اصلی شهر (مراکز تجاری، تسهیلات و خدمات عمومی) را بر احتمال انتخاب مسکن نشان می‌دهد. با توجه به ضریب به دست آمده برای این متغیر، با کاهش زمان دسترسی به میزان ۱۰ دقیقه احتمال انتخاب مسکن توسط خانوارها به میزان ۰/۷۷ افزایش می‌یابد.

ضریب متغیر بخشودگی عوارض ۰/۰۲۶۸ بوده است که تأثیر افزایش یک درصدی در میزان بخشودگی عوارض را بر احتمال انتخاب مسکن توسط خانوارها نشان می‌دهد. بر این اساس، افزایش در میزان بخشودگی عوارض ساخت از میزان ۵۰ درصد به ۷۵ درصد، احتمال انتخاب

مسکن را در حدود ۰/۶۷ افزایش می دهد. بالا بودن نسبی این ضریب نشان دهنده اهمیت بالای این ویژگی در نزد افراد است. ضریب متغیر امنیت محله نیز ۰/۳۴۲ است که بیانگر تأثیر یک واحد افزایش در این متغیر (رسیدن از سطح امنیت نسبی به امنیت کامل) بر روی احتمال انتخاب مسکن است. بنابراین با افزایش سطح امنیت در محل و رسیدن آن از سطح امنیت نسبی به وجود امنیت کامل، احتمال انتخاب مسکن توسط ساکنان به میزان ۰/۳۴۲ افزایش می یابد.

ضریب متغیر کیفیت واحد مسکونی نیز نشان دهنده تأثیر یک واحد افزایش در این متغیر و رسیدن آن از سطح فعلی به کیفیت بالاتر از سطح فعلی بر احتمال انتخاب مسکن است. در نهایت، با توجه به نوع ورود داده ها در نرم افزار، ضریب وام، تأثیر یک واحد افزایش در این متغیر (افزایش ۱۰ میلیونی در مبلغ وام)، را بر احتمال انتخاب مسکن نشان می دهد. با توجه به ضریب به دست آمده برای این متغیر، هر ۱۰ میلیون افزایش در میزان وام، احتمال انتخاب مسکن توسط خانوارها را ۰/۱۲ افزایش می دهد.

از سوی دیگر با توجه به تابع مطلوبیت در نظر گرفته شده، ضرایب به دست آمده از الگوی لاجیت بیانگر مطلوبیت نهایی هر یک از ویژگی ها نیز می باشد.

از نکات مهم، معنادار بودن علائم این ویژگی ها است. به طوری که علامت متغیر قیمت منفی و بدین معنا است که هر چه قیمت بالاتر باشد، مطلوبیت کل افراد کاهش یافته است و احتمال اینکه افراد آن واحد مسکونی را انتخاب کنند، کمتر است. علائم مربوط به سایر ویژگی ها نیز مثبت است که نشان دهنده این است که با افزایش در میزان هر یک از این متغیرها، مطلوبیت افراد از داشتن واحد مسکونی افزایش یافته و در نتیجه احتمال انتخاب واحد مسکونی توسط افراد افزایش می یابد. برای آزمون معناداری کل ضرایب مدل از آزمون والد<sup>۱</sup> استفاده شده است. نتایج آزمون والد در جدول شماره (۳) مشاهده می شود. با توجه به نتایج این آزمون که به منظور تست ضرایب مدل لاجیت استفاده شده است، P-value محاسبه شده کمتر از ۰/۰۵ است. بنابراین مقدار آماره محاسبه شده بیشتر از  $\chi^2$  جدول است. پس نتیجه می گیریم که فرض صفر قابل پذیرش نیست و این به معنای معنی داری تمامی ضرایب تخمین زده شده در مدل لاجیت است.

### جدول ۳. نتایج آزمون والد

مقدار آماره	p-value	فرض پذیرفته شده
۵۲۲/۲۹	۰/۰۰	جایگزین

مأخذ: یافته های تحقیق

### ۲-۲-۴- برآورد مدل با وارد کردن متغیرهای اقتصادی-اجتماعی خانوار

همان‌گونه که اشاره شد برای ارزیابی نحوه اثرگذاری متغیرهای اقتصادی-اجتماعی خانوار بر انتخاب مسکن، یک بار نیز مدل با وارد کردن این دسته از متغیرها برآورد می‌شود. بر این اساس، متغیرهای اقتصادی-اجتماعی خانوار شامل بعد خانوار، شغل سرپرست خانوار، میزان درآمد ماهیانه خانوار، متوسط هزینه خانوار و متوسط هزینه ایاب و ذهاب روزانه خانوار وارد مدل شده و نتایج حاصل از برآورد مدل در جدول (۴) نشان داده شده است.

جدول ۴. نتایج برآورد الگوی لاجیت برای متغیرهای اقتصادی-اجتماعی خانوار

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره z	احتمال	آماره LR
بعد خانوار	-۰/۰۲	۰/۰۳۲۸	-۰/۶۴	۰/۵	۸۰۹/۳۶ (Prob=0.000)
شغل سرپرست خانوار	-۰/۰۰۴	۰/۰۴۷	-۰/۰۸	۰/۹۳	
میزان درآمد ماهیانه خانوار	-۰/۰۰۰۰۷۴	۰/۰۶۶	۰/۰۰	۰/۹۹	
متوسط هزینه ماهیانه خانوار	۰/۰۲۵	۰/۰۶۴	۰/۳۹	۰/۷۰	
متوسط هزینه ایاب و ذهاب روزانه خانوار	-۰/۰۱۹	۰/۰۶۵	-۰/۳۹	۰/۷۷	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به اینکه سطح احتمال داده شده برای همه متغیرهای بیشتر از ۰/۰۵ است، صفر مبنی بر عدم حضور این متغیرها در رگرسیون رد نمی‌شود. بر این اساس، هیچیک از متغیرهای اقتصادی-اجتماعی خانوار بر انتخاب مسکن تأثیرگذار نبوده و بنابراین، این دسته از متغیرها از مدل حذف می‌شوند.

### ۳-۲-۴- محاسبه مقادیر تمایل به پرداخت

به دلیل عدم امکان تفسیر مستقیم ضرایب در این‌گونه الگوها، نرخ نهایی جانشینی بین ویژگی‌های غیربازاری و ویژگی پولی محاسبه می‌شود. این نرخ نهایی جانشینی به نوعی بیانگر ارزش هر کدام از ویژگی‌های غیربازاری نیز هست. در حقیقت نتایج این محاسبه را می‌توان به عنوان نسبت‌های متوسط تمایل به پرداخت نهایی برای تغییر در هر ویژگی یا قیمت‌های ضمنی هر ویژگی تفسیر نمود. نتایج محاسبه این قیمت‌های ضمنی در جدول شماره (۵) ارائه شده است.

## جدول ۵. مقادیر تمایل به پرداخت برای بهبود ویژگی‌های مختلف

ویژگی	میزان تمایل نهایی به پرداخت (میلیون تومان)	شاخص
میزان وام دریافتی برای ساخت و ساز	۲/۳	۷
کیفیت ساختمان (نوع مصالح به کار گرفته شده)	۶/۶	۲۱
امنیت محله	۶/۸	۲۱
میزان برخورداری از بخشودگی عوارض	۱۲/۸	۴۲
میزان دسترسی به خدمات، امکانات و تسهیلات عمومی	۱۴/۸	۴۷
مساحت	۳۱/۵	۱

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول شماره (۵)، مشاهده می‌شود که قیمت‌های ضمنی محاسبه شده برای کلیه ویژگی‌های مسکن مثبت است. بدین معنا که بهبود هر ویژگی مطلوبیت متوسط به دست آمده از واحد مسکونی را افزایش می‌دهد. با توجه به نتایج به دست آمده از الگوی لاجیت، در منطقه مزبور، از میان حالت‌های پیشنهاد شده، افراد بیشترین میزان تمایل به پرداخت را برای ویژگی مساحت زمین از خود نشان می‌دهند. با توجه به ضریب به دست آمده برای این متغیر، افراد حاضر هستند در ازای هر یک متر مربع افزایش در مساحت واحد مسکونی، به طور متوسط مبلغ ۶۳۰۰۰۰ تومان بیشتر برای واحدهای مسکونی بپردازند. با توجه به اینکه در این پژوهش، واحدهای مسکونی با مترهای ۱۵۰ و ۲۰۰ متر مربع به افراد پیشنهاد شده است، افراد حاضر بوده‌اند برای برخورداری از واحدهای مسکونی با ۵۰ متر مربع مساحت بیشتر، در کل به طور متوسط ۳۱/۵ میلیون تومان پول بیشتر بپردازند.

تمایل به پرداخت بعدی، برای ویژگی دسترسی بوده است. بر اساس ضریب به دست آمده برای این ویژگی، ساکنان این منطقه حاضر بوده‌اند برای ۳۰ درصد بهبود و کاهش در مدت زمان دسترسی از واحد مسکونی تا مراکز اصلی شهر، خدمات، تسهیلات و امکانات عمومی، به طور متوسط ۱۴/۸ میلیون تومان بیشتر بپردازند که نشان‌دهنده اهمیت بسیار بالای ویژگی دسترسی نزد افراد این منطقه بوده است.

ویژگی بعدی، میزان برخورداری از بخشودگی عوارض ساخت‌وساز بوده است که بر اساس ضریب به دست آمده برای این ویژگی، ساکنان برای برخورداری از ۲۵ درصد افزایش در بخشودگی عوارض و رسیدن آن از سطح فعلی (۵۰ درصد بخشودگی عوارض) به سطح ۷۵ درصد بخشودگی عوارض، حاضر هستند به طور متوسط مبلغ ۱۲/۸ میلیون تومان بیشتر برای خرید واحدهای مسکونی بپردازند. با توجه به ضریب به دست آمده برای این متغیر می‌توان به اهمیت بالای آن نزد ساکنان پی برد.

تمایل به پرداخت بعدی برای ویژگی امنیت محله بوده است. با توجه به ضریب به دست آمده برای این ویژگی، ساکنان تمایل دارند برای برخورداری از یک واحد بیشتر از ویژگی امنیت محله به طور متوسط ۶/۸ واحد پول بپردازند و برای اینکه سطح امنیت محله از حالت فعلی (امنیت نسبی)



به حالت وجود امنیت کامل بهبود یابد، ساکنان حاضرند در مجموع ۶/۸ میلیون تومان بیشتر برای واحدهای مسکونی بپردازند.

ویژگی بعدی، کیفیت ساختمان و نوع مصالح به کار برده شده در ساختمان بوده است که بر اساس نتایج، ساکنان حاضرند برای بهبود در کیفیت مصالح به کار گرفته شده در ساخت واحدهای مسکونی، به طور متوسط ۶/۶ میلیون تومان بیشتر بپردازند.

در نهایت از میان حالت‌های در نظر گرفته شده برای متغیرها، کمترین میزان تمایل به پرداخت برای متغیر وام بوده است. بر اساس ضریب به دست آمده برای این متغیر، افراد تمایل دارند در مقابل هر ۱۰ میلیون تومان افزایش در مبلغ وام مسکن دریافتی با بهره ۱۲ درصد، به طور متوسط ۲/۴ میلیون تومان پول بیشتر برای واحدهای مسکونی بپردازند.

بر این اساس می‌توان تمایل به پرداخت افراد برای کلیه حالت‌های پیشنهاد شده در این پژوهش را با هم مقایسه نمود. بر اساس اطلاعات جدول (۵)، تمایل به پرداخت برای هر ۱۰ میلیون تومان افزایش در مبلغ وام دریافتی برای ساخت‌وساز، ۷ درصد تمایل به پرداخت برای ۵۰ متر افزایش در مساحت واحد مسکونی است. تمایل به پرداخت برای بهبود در کیفیت ساختمان و رسیدن آن از سطح فعلی به سطح بهتر از حالت فعلی، ۲۱ درصد تمایل به پرداخت برای ۵۰ متر افزایش در مساحت واحد مسکونی است. تمایل به پرداخت برای بهبود در وضعیت امنیت و رسیدن آن از سطح وجود امنیت نسبی به امنیت کامل، ۲۱ درصد تمایل به پرداخت برای ۵۰ متر افزایش در مساحت واحد مسکونی است. تمایل به پرداخت برای افزایش ۲۵ درصدی در میزان بخشودگی عوارض ساخت نیز ۴۲ درصد تمایل به پرداخت برای ۵۰ متر افزایش در مساحت واحد مسکونی است. در نهایت تمایل به پرداخت برای بهبود ۳۰ درصدی در دسترسی به تسهیلات و امکانات عمومی و رسیدن آن از ۳۰ دقیقه به ۲۰ دقیقه، ۴۷ درصد تمایل به پرداخت برای ۵۰ متر افزایش در مساحت واحد مسکونی بوده است.

##### ۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

برنامه‌ریزان پروژه‌های توسعه شهری و انبوه‌سازی مسکن جهت اجرای سیاست‌ها و تحلیل هزینه-فایده باید نسبت به اولویت‌بندی خانوارها در رابطه با ویژگی‌های مسکن اطلاع دقیق کسب نمایند. بر اساس ضرایب به دست آمده و مقادیر محاسبه شده برای تمایل به پرداخت ساکنان برای متغیرهای مختلف، می‌توان میزان ترجیح آنها در رابطه با بهبود کیفی و کمی هر یک از متغیرها و ویژگی‌های مسکن را شناخت. بدین ترتیب با آگاهی از تمایل به پرداخت متقاضیان خدمات مسکن، ارزیابی سرمایه‌گذاری در خدمات شهری و پروژه‌های خانه‌سازی به‌طور دقیق‌تری صورت می‌گیرد. این نتایج می‌تواند به عنوان ابزاری در دست سیاستگذاران و برنامه‌ریزان شهرداری‌ها و سازمان نوسازی و بهسازی قرار گیرد.

- ۱- با توجه به ضریب به دست آمده برای متغیر مساحت واحد مسکونی، ساکنین واحدهای با مساحت بیشتر را ترجیح داده‌اند و تمایل به پرداخت نسبتاً بالایی برای افزایش در مساحت واحدهای مسکونی داشته‌اند. بنابراین پیشنهاد می‌گردد که سازمان‌های ذی ربط در پروژه‌های انبوه‌سازی مسکن در این مناطق به این عامل توجه کنند. با توجه به اینکه یکی از مشخصه‌های مهم بافت‌های فرسوده، ریزدانی املاک است، تجمیع قطعات ریزدانه، یکی از بهترین راهکارها و راه حل‌ها برای مداخله در این بافت‌ها و نوسازی و بهسازی آنها است که در آن ملک‌های کوچک با هم تجمیع می‌شوند (یکی شدن دو یا چند ملک با همدیگر). بدین منظور و برای تشویق ساکنان به تجمیع املاک، شهرداری‌ها می‌توانند از بسته‌های حمایتی و سیاست‌های تشویقی استفاده کنند. به عنوان مثال می‌توان در صورت اقدام ساکنان به تجمیع واحدهای مسکونی، مزایای ویژه‌ای همچون برخورداری از بخشودگی عوارض و یا برخورداری از وام برای آنها در نظر گرفت.
- ۲- با توجه به نتایج به دست آمده، متغیرهای مالی بویژه میزان برخورداری از بخشودگی عوارض ساخت‌وساز برای ساکنان منطقه مزبور، با اهمیت بوده است. به طوری که با افزایش در میزان بخشودگی عوارض ساخت، تمایل ساکنان به ساخت‌وساز به شدت افزایش یافته است که این مسأله با توجه به وضعیت اقتصادی ساکنان این محدوده، امری طبیعی به نظر می‌رسد. بنابراین یکی از راهکارهای مفید به منظور تشویق ساکنان به انجام ساخت‌وساز در این مناطق، افزایش در میزان بخشودگی عوارض ساخت و حتی رساندن آن از سطح فعلی به ۱۰۰ درصد بخشودگی است. با توجه به تمایل به پرداخت بالای ساکنان برای برخورداری از بخشودگی عوارض ساخت‌وساز، به نظر می‌رسد این راهکار در سرعت بخشیدن به پروسه ساخت در این مناطق بسیار مؤثر واقع گردد.
- ۳- همچنین بر اساس نتایج به دست آمده، عامل دسترسی نزد ساکنان این منطقه عامل بسیار مهمی بوده است و برای بهبود در وضعیت دسترسی، تمایل به پرداخت بالایی داشته‌اند. با توجه به اینکه وضعیت دسترسی در این مناطق مناسب نبوده و ساکنان از کمبود خدمات و تسهیلات عمومی و ... در محل رنج می‌برند و همین مسأله باعث رویگردانی تدریجی آنها از این مناطق می‌شود، تلاش برای بهبود امکانات، خدمات و تسهیلات عمومی در محدوده این مناطق امری لازم و ضروری به نظر می‌رسد.
- ۴- بر اساس نتایج، یکی از عوامل تأثیرگذار بر مطلوبیت ساکنان، امنیت محله بوده است. در زمینه افزایش امنیت محله، راهکارهایی همچون ساماندهی فضاهای نا امن موجود در محدوده، مشخص شدن وضعیت فضاهای بالاتکلیف نا امن در محدوده بویژه زمین‌های رها شده، بهبود وضعیت روشنایی معابر در محدوده، شناسایی و سامان‌دهی فضاهای بدون نظارت و بی‌دفاع در محدوده، افزایش تعداد استفاده‌کنندگان از فضاهای عمومی پیشنهاد می‌گردد.
- ۵- همچنین به برنامه‌ریزان توصیه می‌گردد به منظور اینکه عملکرد سازندگان واحدهای مسکونی مطابق با تمایل به پرداخت متقاضیان برای ویژگی‌های مسکن باشد، در این زمینه از سیاست‌های تشویقی استفاده نمایند.

## منابع و مآخذ

- ابونوری، الف؛ رضانی، ر. و کیل کندی. (۱۳۸۱). برآورد تابع تقاضای مسکن با استفاده از مدل هدانیک (مطالعه موردی شهر ساری)؛ پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، سال ۱، شماره ۴: ۱۳-۳۵.
- اکبری، ن؛ عمادزاده، م. و رضوی، ع. (۱۳۸۳). بررسی عوامل مؤثر بر قیمت مسکن در شهر مشهد، رهیافت اقتصادسنجی فضایی در روش هدانیک؛ فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۱۱ و ۱۲، بهار و تابستان: ۵۷-۷۸.
- ایازی، م. (۱۳۸۵). شناسایی بافت‌های فرسوده با استفاده از سیستم‌های اطلاعات مکانی (GIS)؛ مجموعه مقالات ارائه شده در همایش ملی ژئوماتیک ۸۵، سازمان نقشه برداری کشور. اردیبهشت ماه ۱۳۸۵.
- ترنر، آر.ک؛ پیرس، دی. و باتمن، ای. (۱۳۷۴). اقتصاد محیط زیست؛ ترجمه س. دهقانیان، ع. کلاهی اهری و ع. کوچکی؛ مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد (۱۹۹۰).
- حافظنیا، م. (۱۳۸۴). مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، تهران: انتشارات سمت چاپ هشتم. حسینی، م. م. (۱۳۸۰). بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری خانوارهای شهری استان تهران در انتخاب مسکن؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس.
- حکمت‌نیا، ح؛ موسوی، م. و زرافشان، ع. (۱۳۸۴). بررسی و تحلیل شاخص‌های کمی و کیفی مسکن در شهر تفت و برنامه‌ریزی آتی آن؛ مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره پنجم، پاییز و زمستان: ۱۲۵-۱۴۲.
- درودی، ح. (۱۳۸۶). بررسی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری قیمت‌ها در بازار مسکن؛ پایان‌نامه دکتری، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران.
- دلالت پورمحمدی، م. ر. (۱۳۷۹). برنامه‌ریزی مسکن؛ قم: انتشارات سمت.
- رفیعیان، م؛ عسگری، ع. و عسگری‌زاده، ز. (۱۳۸۸). سنجش میزان رضایتمندی سکونت ساکنان محله نواب؛ پژوهش‌های جغرافیای انسانی. شماره ۶۷: ۶۸-۵۳.
- رنجبریان، م. (۱۳۸۹). توسعه منابع مالی جدید، پیش شرط تحقق‌پذیری برنامه‌های نوسازی و بهسازی بافت فرسوده؛ دومین همایش بهسازی و بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری، شرکت عمران و مسکن سازان استان فارس، شیراز، اردیبهشت‌ماه.
- زراء نژاد، م. و انوری، ا. (۱۳۸۵). برآورد تابع قیمت هدانیک مسکن شهر اهواز به روش داده‌های ترکیبی؛ فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۲۸: ۱۶۸-۱۳۹.

- شماعی، ع. و پورا احمد، ا. (۱۳۸۳). تحلیلی بر سیاست‌ها و برنامه‌های بهسازی و نوسازی شهری در برنامه‌های توسعه کشور؛ پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۴۸، تابستان: ۲۰۴-۱۸۱.
- شماعی، ع. و پورا احمد، ا. (۱۳۸۴). بهسازی و نوسازی شهری از دیدگاه علم جغرافیا؛ چاپ سوم، انتشارات دانشگاه تهران.
- شیعه، ا. (۱۳۸۵). مقدمه‌ای بر مبانی برنامه‌ریزی شهری؛ تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.
- عسگری، ع. (۱۳۷۸). بررسی روشهای ارزیابی سهم عوامل محیطی و برنامه‌ریزی در قیمت زمین و مسکن و نحوه کاربرد آنها؛ مجموعه مقالات همایش زمین و توسعه شهری، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.
- عسگری، ع. و مهرگان، ن. (۱۳۸۰). برآورد تمایل به پرداخت بازدیدکنندگان میراث تاریخی فرهنگی با استفاده از CVM: نمونه گنج‌نامه همدان؛ فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، شماره دوم: ۹۳-۱۱۵.
- عمادزاده، م. (۱۳۸۱). بررسی راهکارهای افزایش تقاضای مؤثر در بخش مسکن، مطالعه موردی: استان اصفهان؛ طرح تحقیقاتی وزارت امور اقتصاد و دارایی.
- فلامکی، م. (۱۳۸۰). باززنده‌سازی بناها و شهرهای تاریخی؛ انتشارات دانشگاه تهران، چاپ چهارم.
- ملکی، س. (۱۳۸۲). بررسی نقش شاخص‌های اجتماعی در برنامه‌ریزی توسعه مسکن شهر ایلام؛ فصلنامه مسکن و انقلاب، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، شماره ۱۰۴، زمستان: ۳-۵۴.
- ناظری، ش. و روحی کلاش، ح. (۱۳۸۷). بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده (تبدیل تهدیدها به فرصت‌ها)؛ مجله فضای جغرافیایی، شماره ۲۱، ۱۵۱-۱۱۷.
- نظری عدلی، س. و رضایی‌راد، ه. (۱۳۸۷). ارزیابی کاربرد مدل تحلیل شاخصی (Factor Analyst) در تشخیص فرسودگی کالبدی بافت با استفاده از GIS؛ مجموعه مقالات ارائه شده در همایش اطلاعات مکانی و مدیریت یکپارچه شهری، دانشگاه تهران، آبان ماه.
- Adamowicz, W., Louviere, J. and Swait, J. (1998a). Introduction to Attribute-based Stated Choice Methods; Report to NOAA, Resource valuation brach, Damage Assessment Center, January.
- Adamowicz, W., Louviere J. and Swait, J. (1998b). Introduction to Attribute-based Stated Choice Methods; Report to NOAA Resource Valuation Branch, Damage Assessment Centre.
- Adamowicz, W., Louviere, J. and Williams, M. (1994). Combining Revealed and Stated Preference Methods for Valuing Environmental Amenities; Journal of Environmental Economics and Management, 26: 271-292.
- Ben-Akiva, M. and Lerman, S. (1985). Discrete Choice Analysis, Theory and

- Applications to Travel Demand; MIT Press.
- Bradley, M. (1988). Realism and Adaptation in Designing Hypothetical Travel Choice Concepts; *Journal of Transport Economics and Policy* 22: 121-137.
- Carson, R. T., Louviere, J. J., Anderson, D. A., Arabie, P., Bunch, D., Hensher, D. A., Johnson, R. M., Kuhfeld, W. F., Steinberg, D., Swait, J., Timmermans, H. and Wiley, J. B. (1994). Experimental Analysis of Choice; *Marketing Letters*, 5 (4): 351-368.
- Clark, D. E. and Cosgrove, J. C. (1990). Hedonic Prices, Identification, and the Demand for Public Safety; *Journal of Regional Science*, 30(1): 105-121.
- DeShazo, J.R. and Fermo, G. (2002). Designing Choice Sets for Stated Preference Methods: The Effects of Complexity on Choice Consistency; *Journal of Environmental Economics and Management*, 44(1): 123-143.
- Earnhart, D. (2002). Combining Revealed and Stated Data to Examine Housing Decisions Using Discrete Choice Analysis; *Journal of Urban Economics*, 51: 143-169.
- Hanemann, M. (1999). Welfare Analysis with Discrete Choice Models; in Herges, J. and C. Kling (eds.) *Valuing Recreation and the Environment*, Edward Elgar.
- Hanley, N., Mourato, S. and Wright, R. (2001). Choice Modeling Approaches: A Superior Alternative for Environmental Evaluation?; *Journal of Economic Surveys*, 15(3).
- Kain, j. F. and Quigley, j. M. (1970). Measuring the Value of Housing Quality; *Journal of the American statistical association*, 65: 532-548.
- Lodhi, A. and Pasha, H.A. (1991), Housing Demand in Developing Countries: A Case Study of Karachi Pakistan; *Urban studies*, 28: 623-634.
- Louviere, J., Hensher D. and Swait J. (2000). *Stated Choice Methods, Analysis and Application*; Cambridge: Cambridge University Press.
- Mazzanti, M. (2003). Discrete Choice Models and Valuation Experiments; *Journal of Economic Studies*, 30: 584-604.
- Wang, D. and Li, S. (2006). Socio-economic Differentials and Stated Housing Preferences in Guangzhou; *China: Habitat International* 30: 305-326.
- Weisbrod, G., Ben-Akiva, M. and Lerman, S. (1980). Tradeoffs in Residential Location Decisions: Transportation versus other Factors; *Transportation policy and Decision Making*, 1.