



برآورد تقاضای مسکن در مناطق شهری ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۳/۱۰/۲

تاریخ دریافت: ۱۳۸۲/۷/۴

دکتر جعفر قادری^۱

چکیده

از یک طرف سهم بالای مسکن در اشتغال، ارزش افزوده کشور، بودجه خانوارها و از طرف دیگر عدم تعادل عرضه و تقاضای آن به ویژه در مناطق شهری توجه سیاست گذاران را به بخش مسکن افزایش داده است. شناخت عوامل مؤثر بر تقاضای مسکن به رفع عدم تعادل در این بازار کمک خواهد کرد. می‌توان تقاضای مسکن را با توجه یا بدون توجه به چگونگی انتخاب نوع تصرف، برآورد کرد. در این مطالعه بدون توجه به چگونگی انتخاب نوع تصرف و با استفاده از داده‌های مقطع عرضی مربوط به ۱۲۳۳۸ خانوار نمونه شهری در سال ۱۳۸۰ تقاضای مسکن برآورد شده و با استفاده از مدل حداقل مربعات معمولی^۲ تقاضا برای مسکن ملکی و استیجاری تخمین زده شده است. در این مدل از اجاره هر متر مربع واحد مسکونی انواع درآمدها و سایر متغیرهای اجتماعی و اقتصادی خانوار به عنوان متغیرهای مستقل و خدمات مسکن به عنوان متغیر وابسته استفاده شده است.

بر اساس یافته‌های این مطالعه، متغیرهای درآمد دائمی، جاری و موقتی، تأهل، سن سرپرست، درآمد بدون کار، باسوادی سرپرست و تعداد افراد باسواد خانوار روی تقاضای مسکن ملکی و استیجاری اثر مثبت دارد و اثر اجاره هر متر مربع واحد مسکونی، بعد خانوار و تعداد افراد دارای درآمد خانوار روی تقاضای مسکن ملکی و استیجاری منفی است. کشش درآمدی تقاضا برای مسکن ملکی و استیجاری کمتر از یک است که این مقدار کشش، حکایت از ضروری بودن کالا دارد.

کلید واژه: تقاضای مسکن، ملکی، استیجاری، مناطق شهری، ایران.

۱. عضو هیات علمی دانشگاه شیراز، تلفن محل کار: ۰۷۱۱-۶۲۷۶۳۷۱. نمبر: ۶۲۷۶۳۷۱ پست الکترونیکی:

jghaderi@rose.shirazu.ac.ir

2. OLS

مقدمه:

سهم بالای بخش مسکن در اشتغال، ارزش افزوده کشور، افزایش سهم آن در بودجه خانوارها، عدم تعادل عرضه و تقاضا و تبدیل آن به عنوان یک معضل شهری توجه سیاست گذاران را به این بخش افزایش داده است. شناخت عوامل مؤثر بر عرضه و تقاضای مسکن به رفع عدم تعادل در بازار این کالا کمک خواهد کرد.

موضوع تقاضا برای مسکن، توجه سیاست گذاران زیادی را به خود جلب کرده است. از نظر تاریخی نیز تقاضای مسکن، مرکز توجه بسیاری از مطالعات بوده است. باوجود فراوانی مطالعات، هنوز در این مفهوم ابهام زیادی وجود دارد. روتبرگ و دیگران (۱۹۹۱) تقاضا برای مسکن را در چهار شکل زیر خلاصه کرده اند.

۱. تقاضا برای خدمات مسکن؛

۲. تقاضا برای ویژگی‌های انفرادی مسکن؛

۳. تقاضا برای واحدهای ملکی در مقابل واحدهای استیجاری (تعیین نوع تصرف

مسکن)؛

۴. تخصیص مکانی خانوارها.

در برآورد هریک از این شکل‌های تقاضا، مدلها و راهبردهای مختلفی مورد نیاز است. شکل اول برآورد تقاضا، برای تخمین کنشهای درآمدی و قیمتی تقاضا مؤثر است. در این شکل تقاضای مسکن به عنوان مقادیر پیوسته‌ای که جریانی از خدمات را ارائه می‌کند، مدل‌سازی می‌شود. در این حالت تقاضای مسکن، تابعی از قیمت مسکن، مخارج غیرمسکن و متغیرهای اجتماعی و اقتصادی فرض می‌شود. در شکل دوم که از روش روزن (۱۹۷۴) استفاده شده است، زمینه برآورد تقاضا برای ویژگیهای ساختاری مسکن (مثل تعداد اتاق خواب) و ویژگیهای همسایگی مسکن (مثل کیفیت هوا) توسط پژوهشگران فراهم آمده است. در شکل سوم که در بردارنده برآورد معادله دو ارزشه یعنی انتخاب اجاره یا مالکیت است برای ارزیابی سیاست‌های دولت در برخورد با اجاره‌نشینی یا مالکیت کاربرد دارد و شکل چهارم شامل کاربردهای مدل مطلوبیت تصادفی توسعه یافته به وسیله مک فادن (۱۹۷۸) است.

این مقاله بر شکل اول متمرکز شده است. با وجود محدود شدن تحلیل به تقاضا برای خدمات مسکن، به علت روشن نبودن ترکیبات خدمات مسکن، هنوز مفهوم تقاضای مسکن مبهم است. در اصل، خدمات مسکن شامل خدماتی از ساختار و زمین محل استقرار مسکن است؛ به گونه‌ای که خدمات مسکن تنها تابعی از ویژگیهای فیزیکی مسکن نیست؛ بلکه از مرغوبیت و ویژگیهای محیط اطراف نیز سرچشمه می‌گیرد (اسمیت و دیگران، ۱۹۸۸).

مجموع ویژگی‌های ثابت و مرغوبیت محیط، تشکیل دهنده خدمات مسکن هستند. خدمات مسکن، خدماتی است که یک فرد با سکونت در یک مکان مشخص به دست می‌آورد. آنچه در بازار مسکن مشاهده می‌شود قیمت فروش واحد مسکونی است - که در بردارنده همه این ویژگیها است - قیمت فروش بیانگر ارزش حال تنزیل شده کل خدماتی است که یک مسکن عرضه می‌کند.

مطالعات بر آورد تقاضا برای خدمات مسکن دارای دو بعد کلان و خرد است. در بعد کلان مسکن به عنوان یک کالای همگن در نظر گرفته شده و تقاضا برای آن تابعی از قیمت خود کالا، درآمد ملی (سرانه) و قیمت سایر کالاها فرض شده است. در این بخش از مطالعات با استفاده از داده‌های سری زمانی یک واحد تقسیماتی یا مقطع عرضی واحدهای تقسیماتی مشابه در یک دوره زمانی، کشش درآمدی و قیمتی تقاضا اندازه‌گیری می‌شود (مین، ۱۹۹۸). در مطالعات خرد، تقاضای مسکن که از داده‌های سطح خانوار و نوعاً داده‌های مقطع عرضی استفاده می‌شود، مسکن به عنوان یک کالای ناهمگن در نظر گرفته می‌شود. در این مطالعات با توجه به عوامل تعیین‌کننده نوع تصرف، تقاضا را برای خدمات مسکن ملکی و استیجاری بر آورد می‌کنند.

در بر آورد تقاضا برای مسکن با توجه به عوامل تعیین‌کننده نوع تصرف، انتخاب نوع تصرف ملکی یا استیجاری و مقدار تقاضا، وابسته به هم فرض می‌شوند. در این حالت ابتدا از مدل «پرابیت» برای تعیین عوامل مؤثر بر مالکیت استفاده شده و سپس با محاسبه ضرایبی بنام ضرایب میلز^۱، به عنوان متغیرهای توضیح‌دهنده در بر آورد تقاضا بکار گرفته می‌شود (احمد، ۱۹۹۴، گودمن، ۱۹۸۸).

در بر آورد تقاضا برای مسکن ملکی یا استیجاری بدون توجه به عوامل تعیین‌کننده نوع تصرف، تقاضا برای مسکن ملکی یا استیجاری به عنوان تابعی از درآمد، سن، تحصیلات سرپرست خانوار، قیمت (اجاره) ضمنی مسکن و نظیر اینها تخمین زده می‌شود. در این زمینه مطالعات متعددی وجود دارد که می‌توان به مطالعات لودهی و پاشا (۱۹۹۱)، تیواری و پارلیخ (۱۹۹۸) و تیواری و دیگران (۱۹۹۹) اشاره کرد. در این مطالعات که برای بر آورد تقاضای مسکن ملکی و استیجاری در دو شهر بمبئی و کراچی در هند و پاکستان و مناطق شهری هند از داده‌های مقطع عرضی خانوارها استفاده شده است، ابتدا تیواری و پارلیخ (۱۹۹۸) با استفاده از مدل «هدانیک» قیمت و اجاره ضمنی واحدهای مسکونی ملکی و استیجاری را بر آورد کرده اند و سپس از آن به عنوان متغیر وابسته در

1. Mills' Ratio

معادله تقاضای واحدهای مسکونی ملکی و استیجاری استفاده نموده‌اند. تیواری و دیگران (۱۹۹۹) و لودھی و پاشا (۱۹۹۱) در روشی مشابه برای برآورد تقاضای مسکن در کلان شهرهای بمبئی و کراچی با برآورد اجاره ضمنی واحدهای ملکی از آن بعنوان متغیر وابسته در برآورد تابع تقاضای ملکی و از اجاره گزارش شده واحدهای استیجاری برای برآورد تقاضای این واحدها استفاده کرده‌اند. در این روش‌ها که روشی تک معادله‌ای است، تقاضا برای مسکن هر دو نوع تصرف (ملکی و استیجاری) به صورت مجزا برآورده شده است.

مطالعات مربوط به تقاضای مسکن در ایران که بدون توجه به چگونگی نوع تصرف انجام شده است، محدود به مطالعات مسکن در بعد کلان است. در این مطالعات که با استفاده از داده‌های سری زمانی یا مقطع عرضی انجام شده است، رابطه بین مقدار مسکن مورد تقاضا با درآمد، جمعیت و قیمت مسکن بررسی شده است. مطالعات اولیه‌ای که در زمینه تقاضا برای مسکن در مناطق شهری ایران انجام شده، مطالعات اسدسنگابی‌فرد (۱۳۷۰) و عیان‌بد (۱۳۷۱) بوده است. در این مطالعات از داده‌های سطح کلان استفاده شده است و نیاز کشور به واحدهای مسکونی را تخمین زده‌اند. آقای (۱۳۷۶) در مطالعه دیگری با برآورد تقاضای مسکن، کششهای قیمتی و درآمدی را برآورد کرده است. در این مطالعه نیز نیازهای آینده مسکن برآورد شده است.

در بخش اول این مقاله که با هدف برآورد تقاضای مسکن و محاسبه انواع کششها بدون توجه به عوامل مؤثر بر نوع تصرف انجام می‌شود به ارزیابی اثرات متغیرهای اجتماعی و اقتصادی خانوارها بر تقاضای مسکن خواهیم پرداخت. در بخش دوم مبانی نظری و مدل تحلیلی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در بخش سوم داده‌های مورد استفاده توضیح داده خواهد شد. برآورد مدل و تحلیل یافته‌ها در بخش چهارم و در پایان نیز نتیجه‌گیری ارائه می‌شود.

۲. مبانی نظری و مدل تحلیلی

بدون توجه به عوامل مؤثر در چگونگی انتخاب نوع تصرف، تقاضا برای مسکن ملکی و استیجاری شبیه تقاضا برای سایر کالاها و خدمات تابعی از درآمد، قیمت مسکن و ویژگیهای خانوار است. در صورتی که U_i تابع مطلوبیت خانوار i ام، تابعی از C_i یک کالای ترکیبی مصرفی غیر مسکونی^۱، H_i خدمات مسکن و Z_i ویژگی‌های جمعیتی خانوار باشد، خواهیم داشت:

1. Non-Housing Composite Consumption

$$U_i = U(C_i, H_i, Z_i) \quad (1)$$

خط بودجه خانوار مشتمل بر Y_i درآمد و مخارج مسکونی و غیر مسکونی را می‌توان به شکل زیر تعریف کرد.

$$C_i + P \cdot H_i = Y_i \quad (2)$$

از آنجا که قیمت کالای ترکیبی غیر مسکونی، یک در نظر گرفته شده و P قیمت یک واحد خدمات مسکونی است. با حداکثر کردن تابع مطلوبیت نسبت به خط بودجه و حل کردن مقادیر خط بودجه و جایگزینی آن در تابع مطلوبیت به تابع مطلوبیت غیر مستقیم می‌رسیم.

$$V_i = \text{Max } U(Y_i - P \cdot H_i, H_i, Z_i) \quad (3)$$

با حل کردن رابطه (۳) به معادله ضمنی تقاضای مسکن خواهیم رسید.

$$P = \frac{\frac{\partial H_i}{\partial V}}{\frac{\partial Y_i}{\partial V}} \quad (4)$$

یکی از موضوعاتی که در برآورد تقاضا مورد توجه قرار می‌گیرد انتخاب شکل تابع تقاضا است. در مدل سازی تابع تقاضا، تابع مخارج خطی بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. این تابع با تابع مطلوبیت استون - جری که از جنبه نظری ویژگی‌های جذابی دارد و امکان گرفتن مشتق صریح از متغیرهای تابع مطلوبیت را فراهم می‌کند، سازگاری دارد.

محدودیت‌های خطی در اندازه‌گیری کشش‌های درآمدی و قیمتی و متغیر بودن مقادیر این کشش‌ها در سطوح مختلف قیمتی و درآمدی باعث شده است که کاربرد شکل‌های خطی - لگاریتمی ترجیح بیشتری داشته باشد. این شکل‌ها که برآوردهای ثابتی از انواع کشش‌های قیمتی، درآمدی و جمعیتی را مستقل از سطح درآمد، قیمت و متغیرهای جمعیتی امکان‌پذیر کرده است، ناهمگونی واریانس جملات اختلال را کاهش داده و اثرات مقادیر بسیار کوچک و بسیار بزرگ متغیرها را روی تخمین پارامترها به حداقل رسانده است. در مطالعات مختلف علاوه بر توابع خطی، نیمه لگاریتمی و لگاریتمی دابل از شکل کاکس - باکس^۱ برای برآورد تابع هدانیک قیمت مسکن استفاده شده است. در چنانچه از تابع لگاریتمی دابل استفاده شود مشتق قیمت هدانیک نسبت به هر ویژگی دیگری، نشان‌دهنده تمایل نهایی به پرداخت برای آن ویژگی است.

1. Cox-Box Function

با در نظر گرفتن شکل خاصی برای تابع مطلوبیت مستقیم (در رابطه ۱) و با داشتن معادله ضمنی تقاضا (در رابطه ۴) معادله صریح تقاضای مسکن از نوع لگاریتمی-خطی H به دست می‌آید.

$$\ln H_i = \beta_0 + \beta_1 \ln P + \beta_2 \ln Y_i + \beta_3 \ln Z_i + \varepsilon_i \quad (5)$$

می‌توان این معادله را تقریبی بر معادله غیرخطی تقاضای مسکن فرض کرد. چنانچه داده‌های مربوط به خدمات مسکن در دسترس باشد با برآورد رابطه ۵ می‌توان کششهای قیمتی (β_1) و درآمدی (β_2) تقاضا که را به دست آورد.

از آنجا که داده‌های مربوط به خدمات مسکن قابل محاسبه نبوده و گزارش نمی‌شود، باید از داده‌های جایگزین یا محاسبه شده خدمات مسکن استفاده کرد. زیربنای مسکن تقاضا شده یکی از این داده‌ها است. از آنجا که کیفیت واحدهای مسکونی یکسان نیست، زیربنای مسکن نمی‌تواند شاخص مناسبی برای خدمات مسکن باشد. مسکن به عنوان یک کالای دو بعدی (مصرفی - سرمایه‌ای) دو قیمت دارد. قیمت واحد مسکونی، ارزش آن دارایی را به عنوان یک کالای سرمایه‌ای و حال آنکه اجاره مسکن ارزش خدمات جاری و مصرفی مسکن را نشان می‌دهد. هر چند قیمت واحد مسکونی تا اندازه‌ای ارزش خدمات مسکن را اندازه‌گیری می‌کند ولی استفاده از آن محدودیت‌هایی دارد. اگر قیمت واحدهای مسکونی را تخمین بزنیم یا داده‌های آنها را جمع‌آوری نماییم، اول آنکه تخمین‌ها چندان واقعی نیست، دوم آنکه قیمت واحدهای مسکونی فقط برای واحدهای مسکونی ملکی فروخته شده وجود دارد و چون واحدهای مسکونی هر سال به فروش نمی‌رسند اطلاعات مربوط به قیمت واحدهای مسکونی مورد نظر برای همه سالها در دسترس نیست. در میان شاخص‌های موجود برای اندازه‌گیری خدمات مسکن، اجاره وضع شده در واحدهای استیجاری - که نتیجه تلاقی عرضه و تقاضا است - شاخص مناسبی است. مبلغ اجاره که در هر سال جمع‌آوری و گزارش می‌شود به عنوان بهای خدمات جاری واحدهای مسکونی استیجاری، نتیجه ضرب اجاره هر واحد خدمات مسکونی و مقدار خدمات تقاضا شده است.

غیر واقعی بودن اجاره تخمینی اعلام شده توسط واحدهای ملکی، برآورد تقاضا برای مسکن در این قبیل واحدها را مشکل می‌کند. غلو مالکین در اعلام اجاره واحد ملکی یا اعلام مبلغی پایین‌تر از مقدار واقعی - از ترس آگاهی مأموران مالیاتی یا عدم آگاهی دقیق از ارزش اجاره ملک خود - عواملی هستند که باعث می‌شود اجاره اعلام شده توسط مالکین چندان مورد اتکاء نباشد.

روش جایگزین دیگری که برای محاسبه اجاره واحدهای ملکی پیشنهاد شده است محاسبه هزینه سرمایه از طریق ضرب نرخ بازدهی سرمایه در قیمت واحد مسکونی است (تیواری، ۲۰۰۰). اشکال این روش، انتخاب نرخ مناسب بازدهی سرمایه و نرخ استهلاک واحدهای مسکونی است.

شیوه دیگری که در تخمین اجاره ضمنی واحدهای مسکونی ملکی به شکل گسترده‌ای استفاده شده است، مدل هدانیک قیمت در تخمین اجاره ضمنی واحدهای ملکی است. مبانی نظری این شیوه از برآورد اجاره واحدهای استیجاری نسبت به خصوصیات این واحدها به دست می‌آید، آن گونه که در مقاله‌های عسگری و قادری (۱۳۸۱)، تیواری و پاربخ (۱۹۹۸) و تیواری و دیگران (۱۹۹۹) آمده است، توضیح داده می‌شود.

$$Z = (Z_i) = (Z_1, Z_2, \dots, Z_n) \quad \text{اگر:}$$

را به عنوان بردار ویژگیهای مسکن و X یک کالای ترکیبی غیرمسکونی و $P(Z)$ تابع هدانیک قیمت مسکن تعریف کنیم، تابع مطلوبیت خانوار به شکل زیر تعریف می‌شود.

$$U = U(X, Z) \quad (6)$$

خانوار تابع مطلوبیت خود را با توجه به خط بودجه‌اش حداکثر می‌کند

$$Y = P(Z_i) + X \quad (7)$$

که در آن Y درآمد خانوار، $P(Z_i)$ قیمت مسکن است و قیمت کالای ترکیبی غیرمسکونی، یک در نظر گرفته شده است.

از شرط لازم برای حداکثر شدن مطلوبیت خواهیم داشت.

$$P_i = \frac{U(Z_i)}{U(X)} \quad (8)$$

در این رابطه P_i قیمت ضمنی است که خانوار برای ویژگی i ام واحد مسکونی در نظر می‌گیرد.

چنانچه قیمت ضمنی هر ویژگی مسکن تابعی از Z_i (ویژگیهای مسکن) باشد قیمت مسکن نیز تابع ویژگیهای مسکن خواهد بود. به عبارت دیگر می‌توان برای برآورد قیمت خدمات جاری (اجاره) ضمنی واحد مسکونی ملکی، ارزش بازاری خدمات مسکن (اجاره) را تابعی از خصوصیات و ویژگیهای مسکن فرض کرد، یعنی:

$$P(Z) = f(Z_1, Z_2, \dots, Z_n) \quad (9)$$

از آنجاکه ارزش اجاره، حاصل ضرب قیمت در خدمات مسکن است؛ می‌توان با دسترسی به داده‌های اجاره واحدهای مسکونی و اجاره هر متر مربع واحد مسکونی استاندارد در هر زیر بازار، مقدار خدمات تقاضا شده را به دست آورد. می‌توان با استفاده

از روش کیم (۱۹۹۲) از تقسیم اجاره بر قیمت هر متر مربع خدمات مسکن به مقدار خدمات مسکن، دست یافت.

مورد دیگری که جای بحث دارد، استفاده یا عدم استفاده از متغیر اجاره (قیمت) هر متر مربع مسکن استاندارد در برآورد تابع تقاضای مسکن است. در استفاده از متغیر اجاره (قیمت) در این تابع نگرشها متفاوت است. در برخی از مطالعات با این فرض که اجاره (قیمت) مسکن تابعی از ویژگیهای فیزیکی، متغیرهای دسترسی و همسایگی است، این متغیرها را در هر زیر بازار، ثابت فرض شده است و آن را حذف کرده اند. اگر متغیر اجاره (قیمت) با سایر متغیرها همبستگی داشته باشد، حذف آن ممکن است باعث اریب در برآورد ضرایب سایر متغیرها شود. آنچه مسلم است، بنا بر نگرش خانوارها به مجموعه ای از خدمات مسکن، متغیر اجاره (قیمت) برای هر خانوار تغییر می کند. در حالی که در روش لودهی و پاشا (۱۹۹۱) در تابع تقاضای مسکن از متغیر اجاره (قیمت) استفاده نمی شود، در روش تیواری و پارلیخ (۱۹۹۸) و تیواری و دیگران (۱۹۹۹) از این متغیر استفاده شده است.

یکی دیگر از متغیرهای کلیدی در تابع تقاضای مسکن، درآمد خانوار است. با فرض ثابت بودن سایر عوامل، رابطه مثبتی بین درآمد و تقاضا وجود دارد. درآمد که به شکل جاری گزارش می شود، قابل محاسبه به شکلهای موقتی و دائمی است. هر چند برخی از مطالعات به کارگیری درآمد دائمی به جای درآمد جاری را پیشنهاد داده اند (گودمن، ۱۹۸۸ و احمد، ۱۹۹۴) ولی اریماه (۱۹۹۷) به کارگیری درآمد جاری را بر درآمد دائمی ترجیح داده است. برای برآورد درآمد دائمی - با این فرض که درآمد خانوار تابعی از سرمایه انسانی و فیزیکی خانوار است - درآمد جاری را بر متغیرهای سرمایه انسانی و فیزیکی خانوار برآزش می کنند و برای محاسبه درآمد دائمی (Y^P) و درآمد موقتی (Y^T) که هر دو جزئی از درآمد جاری (Y^A) هستند، از رابطه زیر استفاده می شود (عسگری و قادری، ۱۳۸۲).

$$Y^A = Y^P + Y^T \quad (10)$$

عامل دیگر، تفاوت در مطالعات تقاضا برای انواع تصرف مسکن، نوع متغیرهای اقتصادی و اجتماعی به کار رفته به عنوان متغیر مستقل در تابع تقاضا است. متغیرهای اجتماعی مثل اندازه خانوار، سن، باسوادی، جنس، وضعیت تأهل و میزان تحصیلات سرپرست خانوار متوسط سن، تحصیلات و نژاد خانوار از جمله متغیرهایی است که در توابع تقاضا برای مسکن در مطالعات مختلف دیده می شود (لودهی و پاشا، ۱۹۹۱ - احمد، ۱۹۹۱ - تیواری و پارلیخ، ۱۹۹۸ - تیواری و دیگران، ۱۹۹۹ - هسن و دیگران، ۱۹۹۸).

در این مطالعه فرض بر این است که بین اندازه خانوار و تعداد افراد دارای درآمد خانوار، با تقاضا برای مسکن، رابطه‌ای مثبت وجود دارد. رابطه باسواد، بر خورداری از درآمد بدون کار، تعداد افراد باسواد خانوار و تقاضای مسکن مثبت فرض شده است. گروه دیگری از متغیرها که وضعیت خانوار را در دوره‌های مختلف سنی نشان می‌دهند سن و تأهل سرپرست خانوار است. اگر سن بالاتر و سرپرست متأهل باشد فرض می‌شود که خانوار مقدار تقاضای بیشتری برای مسکن دارد.

۳. داده‌ها

بخشی از داده‌های مورد استفاده در این مقاله مربوط به ۱۲۳۳۸ خانوار نمونه شهری ایران در سال ۱۳۸۰ است. این داده‌ها هر ساله در چهار بخش ویژگی‌های خانوار، ویژگی‌های واحد مسکونی، هزینه و درآمد خانوار جمع‌آوری می‌شود و به شکل پردازش شده تحت عنوان “نتایج تفصیلی آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای شهری” توسط مرکز آمار ایران انتشار می‌یابد یا به صورت خام در اختیار محققین قرار می‌گیرد و همه خانوارها اعم از مالک و مستأجر را در بر می‌گیرد.

این داده‌ها با تکمیل پرسشنامه یا مصاحبه مستقیم با واحد آماری جمع‌آوری می‌شود. در این نمونه‌گیری که جامعه آماری آن بر مبنای تعریف شهر در سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۷۵ تمام خانوارهای معمولی ساکن در نقاط شهری کشور است، خانوارهای معمولی غیرساکن و دسته‌جمعی در این مناطق را شامل نمی‌شود.

بخش دیگری از داده‌های مورد استفاده، اجاره واحدهای مسکونی استیجاری در شهرهای منتخب و مراکز استانهای کشور است. این داده‌ها که در فصلنامه اقتصاد مسکن گزارش می‌شود به عنوان اجاره هر متر مربع واحد مسکونی استاندارد، استفاده می‌شود. عدم وجود داده‌های مربوط به اجاره مسکن در تمام شهرهای کشور، محقق را ناچار به تعمیم داده‌های مرکز استان به سایر شهرهای آن استان می‌کند.

بخش سوم داده‌ها که مشتمل بر درآمد دائمی، درآمد موقتی و اجاره ضمنی واحدهای ملکی است، با استفاده از روابط تعریف شده در مقاله برآورد شده است.

در جدول ضمیمه ۲ تعریف متغیرهای به کار گرفته شده در جدول ضمیمه ۱ شامل: میانگین، انحراف استاندارد این متغیرها و تعداد خانوارهای نمونه برای دو گروه مالکین و مستأجرین آمده است. هرچند اطلاعات گزارش شده مربوط به همه متصرفین است و مالکین، مستأجرین و ساکنینی که به طور مجانی در واحد مسکونی سکونت دارند را نیز شامل می‌شود ولی در این مطالعه، اطلاعات مربوط به ساکنین غیر مالک و غیر مستأجر از بررسی خارج شده و همه مالکین اعم از مالکین اعیان یا مالکین عرصه و اعیان به

عنوان مالک، مستأجر پرداخت‌کننده پول به عنوان مستأجر به حساب آورده شده است. گرچه مالکینی که واحد مسکونی از طریق ارث به آنها منتقل شده درصد قابل توجهی از مالکین را تشکیل می‌دهند ولی چون در نمونه‌گیری تفکیکی بین آنها و مالکینی که واحد مسکونی را خریداری کرده‌اند صورت نگرفته این مطالعه تفاوتی بین آنها قایل نشده است.

۴. برآورد مدل و تحلیل یافته‌ها

در این مقاله برای برآورد تقاضای مسکن ملکی (استیجاری) که تابعی از اجاره مسکن، درآمد و خصوصیات اجتماعی و اقتصادی خانوار فرض شده است - با استفاده از مدل نیمه‌لگاریتمی از شاخص‌های معرف مقدار خدمات مسکن تقاضا شده به عنوان متغیر وابسته و اجاره مسکن، درآمد های جاری، دایمی و موقتی خانوار و نیز خصوصیات اجتماعی و اقتصادی گزارش شده خانوار به عنوان متغیرهای مستقل استفاده می‌شود. مقدار مسکن تقاضا شده از تقسیم اجاره هر واحد مسکونی بر متوسط اجاره هر متر مربع واحد مسکونی به دست آمده است.

۴-۱. برآورد تابع هدانیک قیمت (اجاره) مسکن استیجاری

می‌توان برای تعیین اجاره واحدهای مسکونی ملکی به برآوردهای تقریبی مالکین تکیه کرد یا با استفاده از ضرایب برآورد شده تابع اجاره، ارزش اجاره ضمنی واحدهای مسکونی ملکی را به دست آورد. در بخش نظری اشاره شد که عدم امکان اتکاء به برآورد مالکین از اجاره واحدهای ملکی خود، ما را نیازمند برآورد تابع هدانیک قیمت (اجاره) واحدهای استیجاری و استفاده از ضرایب برآورد شده برای تخمین اجاره واحدهای ملکی می‌کند. بر این اساس ابتدا تابع هدانیک قیمت (اجاره) را تخمین می‌زنیم. نتایج حاصل از برآورد تابع هدانیک قیمت (اجاره) واحدهای استیجاری در جدول شماره ۱ گزارش شده است. براساس نتایج به دست آمده، مقاوم بودن بنا، داشتن سیستم گرمایش مرکزی، حمام، کولر و گاز شهری به عنوان مهمترین عوامل تعیین‌کننده اجاره واحد مسکونی در برآورد، مشخص شده‌اند.

اجاره ضمنی واحدهای ملکی برای استفاده در تخمین تقاضای ملکی با استفاده از ضرایب جدول شماره ۱ و داده‌های مربوط به واحدهای ملکی، به دست خواهد آمد.

جدول شماره ۱ برآورد قیمت (اجاره) هدانیک واحدهای استیجاری در مناطق شهری ایران

متغیر	ضریب	t آماره
C	۱۳/۹۰۹۷	۴۴۲/۰۳
ROOM	۰/۰۷۲۷۹	۸/۸۱
MEAS	۰/۰۰۲۸۸	۱۰/۹۰

متغیر	ضریب	آماره
GAS	۰/۲۶۵۳۳	۱۱/۳۹
COOLER	۰/۲۹۲۱۳	۱۲/۶۲
BATH	۰/۳۲۵۸۲	۹/۴۶۲
TEL	۰/۱۷۱۷۷	۷/۲۱
HEATER	۰/۴۵۹۸۷	۹/۸۰
KITCHEN	۰/۱۷۴۶۶	۴/۸۷
BANA ^۱	۰/۴۲۴۲۳	۱۲/۵۶
R-SQUARED	۰/۵۷	-
F-STATISTIC	۳۷۶	-
N	۲۵۵۸	-

تمام ضرایب در سطح ۱٪ معنی‌دار هستند.

۴-۲. برآورد درآمد دایمی

بر اساس نظریات موجود اگر درآمد، تابعی از متغیرهای سرمایه انسانی و فیزیکی فرض شود، می‌توان با برآزش درآمد جاری بر متغیرهای ذکر شده، ضرایبی را برای محاسبه درآمد دایمی به دست آورد. نتایج حاصل از این برآزش برای کل خانوارها در جدول شماره ۲ خلاصه شده است. همه متغیرها در برآزش انجام شده در سطح ۱٪ معنی‌دار و ضریب تشخیص نیز قابل قبول است. در ضمن همه متغیرها علامت مورد انتظار را دارند. بر اساس نتایج به دست آمده مهمترین عوامل تعیین‌کننده درآمد عبارت از سرمایه‌های فیزیکی خانوار، تعداد افراد دارای درآمد در خانوار، برخورداری از درآمدهای بدون فعالیت، باسوادی، اشتغال بکار و تأهل سرپرست و تعداد افراد باسواد در خانوار هستند.

پس از محاسبه درآمد دایمی با استفاده از رابطه بین درآمدهای جاری، دایمی و موقتی مقدار درآمد موقتی برای استفاده در تابع تقاضا به دست می‌آید.

جدول شماره ۲ برآورد درآمد دایمی برای کل خانوارهای مالک و مستأجر در مناطق شهری ایران

متغیر	ضریب	آماره
C	۱۴/۳۰۸۲	۲۱۵/۶۷
SEXH	۰/۰۸۵۰	۲/۷۸
AGEH	۰/۰۴۶۰۱	۱۷/۵۵

متغیر	ضریب	آماره
AGEH ^۲	-۰/۰۰۰۳	-۱۴/۹۵
LITH	۰/۳۱۰۵۶	۱۶/۸۸
NLIT	۰/۱۱۰۶۳	۱۴/۱۵
EMPL	۰/۳۰۹۰	۱۲/۱۸
NEMPL	۰/۰۶۰۰۹	۵/۰۱
MARIAGE	۰/۱۳۲۰۸	۴/۷۹
INCOMENACT	۰/۲۲۶۲۹	۹/۲۰
NINCOME	۰/۱۴۸۲۷	۱۳/۴۵
H SIZE	-۰/۰۴۶۱	-۷/۵۷
NSTUD	-/۰۴۶۰	-۶/۴۸
AUTO	۰/۴۱۲۹۶	۲۷/۲۳
MOBILE	۰/۵۴۷۸۰	۲۴/۷۳
R-SQUARED	۰/۳۹	-
F-STATISTIC	۵۸۲	-
N	۱۲۳۴۹	-

تمام ضرایب در سطح ۱٪ معنی‌دار هستند.

۴-۳. برآورد تقاضای مسکن ملکی

برای برآورد تقاضای مسکن ملکی، به اجاره واحدهای ملکی اعم از ضمنی برآورد شده یا گزارش شده به عنوان متغیر وابسته و انواع برآوردها از درآمد و متغیرهای اقتصادی و اجتماعی خانوار و متوسط اجاره هر متر مربع مسکن در زیربازارهای کشور به عنوان متغیرهای مستقل نیاز است. داده‌های اجاره واحدهای ملکی به هر دو شکل در دسترس است. در شکل اول برآورد تقریبی خانوارهای مالک از اجاره واحد ملکی خودشان وجود دارد و در شکل دوم با استفاده از ضرایب تابع هدانیک، قیمت (اجاره) برآورد شده برای مستأجرین و اطلاعات مربوط به واحدهای ملکی، اجاره تخمینی این واحدها به دست آمده است. از آنجا که داده‌های اعلام شده توسط مالکین چندان قابل اتکاء نیست در این مقاله، اجاره به وسیله تابع هدانیک برآورد شده است. نتایج حاصل از برآورد خدمات

مسکن (حاصل تقسیم اجاره ضمنی بر اجاره هر متر مربع مسکن) بر متغیرهای اجتماعی و اقتصادی خانوارها در جدول شماره ۳ خلاصه شده است.

جدول شماره ۳ برآورد تقاضا برای مسکن ملکی با استفاده از اجاره ضمنی واحدهای ملکی برآورد شده بوسیله تابع هدانیک قیمت (اجاره)

مدل درآمد جاری		مدل توأم درآمد دائمی و موقتی		متغیرها
آماره t	برآورد	آماره t	برآورد	
۹۱/۳۴	۵/۹۷۸۸۰	۹۴/۶	۶/۲۵	C
۳۸/۸۲	۸/۳۰e-۰۹	-	-	HINCOME
-	-	۳۱/۲۶	۱/۷۶e-۰۸	PINCOME
-	-	۲۸/۸۶	۶/۶۳e-۰۹	TINCOME
۹/۹۴	۰/۰۲۴۷۰	۵/۶۳	۰/۰۱۴۱۴	AGEH
-۷/۸۷	-۰/۰۰۰۱۸	-۴/۳۱	-۰/۰۰۰۱۰	AGEH ^۲
-۳/۵۶	-۰/۰۳۹۷۶	**۱/۴۳	-۰/۰۱۵۸۴	H SIZE
-۳/۳۸	-۰/۰۰۰۲۵	-۴/۲۳	-۰/۰۰۳۱۵	H SIZE ^۲
-۵۲/۷۶	-۷/۶۰e-۰۵	-۵۴/۰	-۷/۶۵e-۰۵	HRENT
۲/۸۷	۰/۰۳۷۸۴	۵/۰۶	۰/۰۶۶۰۴	INCOME
-۳/۱۴	-۰/۰۲۰۸۶	-۹/۶۲	-۰/۰۶۷۴	NINCOME
۱۱/۲۶	۰/۱۷۱۰۹	۶/۴۰	۰/۰۹۸۹	LITH
۱۱/۳۴	۰/۰۷۲۵	۷/۴۷	۰/۰۴۸۰	NLIT
۳/۹۵	۰/۰۶۸۱	**۱/۱۳	۰/۰۱۹۴	MARIAGE
-	۰/۳۶	-	۰/۳۹	R_SQUARE
-	۴۴۶	-	۴۵۱	F_STATIST
-	۸۴۷۶	-	۸۴۷۶	N

ضرایب با علامت ** معنی‌دار نیستند ولی سایر ضرایب در سطح ۱٪ معنی‌دار هستند.

در این برآوردها همه متغیرها به جز دو متغیر اندازه خانوار و متأهل بودن سرپرست در مدل توأم درآمد دایمی و موقتی، بقیه متغیرها در سطح ۱٪ معنی‌دار هستند و ضریب تشخیص نیز در حد قابل قبولی است.

در برآوردهای انجام شده ضرایب انواع درآمدهای جاری، دایمی و موقتی در همه حالات مثبت و اثر درآمد دایمی روی تقاضا بیشتر از درآمد جاری و اثر درآمد جاری بیشتر از درآمد موقتی است. در هر دو مدل درآمد جاری و توأم دایمی و موقتی ضرایب همه متغیرها به جز متغیر تعداد افراد دارای درآمد در خانوار، علامت بقیه متغیرهای دارای معنی، مطابق با انتظار ظاهر شده است.

۴-۴. برآورد تقاضای مسکن استیجاری

در برآورد تقاضای استیجاری، اجاره گزارش شده این واحدها پس از تقسیم بر اجاره هر متر مربع مسکن، بر متغیرهای اقتصادی و اجتماعی خانوار برآش شده است. نتایج حاصل از این برآش با استفاده از مدل نیمه لگاریتمی در جدول شماره ۴ آمده است.

جدول شماره ۴ برآورد تقاضای مسکن استیجاری با استفاده از اجاره اعلام شده توسط مستأجرین

مدل توأم درآمد دایمی و موقتی		مدل درآمد جاری		متغیرها
آماره	برآورد	آماره	برآورد	
۳۶/۱۶	۵/۲۵	۳۶/۴۶	۵/۱۲۲۶	C
-	-	۲۲/۳۲	۱/۶۹e-۰۸	HINCO
۱۲/۰۲	۲/۳۱e-۰۸	-	-	PINCO
۱۸/۹۷	۱/۵۷e-۰۸	-	-	TINCO
۵/۱۳	۰/۰۳۴۲	۶/۲۲	۰/۰۴۰۲	AGEH
-۳/۶۷	-۰/۰۰۰۲	-۴/۴۶۵	-۰/۰۰۰۳	AGEH ^۲
-۵/۷۳	-۰/۰۶۸۵	-۶/۰۵	-۰/۰۶۷۱	H SIZE
-۹/۶۰	۳/۳۹e-۰۵	-۹/۴۸	۳/۳۵e-۰۵	HRENT
-۳/۶۶	-۰/۰۷۲۴	-۲/۵۶	-۰/۰۴۷۳	NINCOME
۳/۵۸	۰/۱۶۷۳	۴/۷۴	۰/۲۱۳۰	LITH
۷/۲۲	۰/۰۹۴۲	۸/۰۹	۰/۱۰۳۵	NLIT
-	۰/۳۱	-	۰/۳۱	R-SQUARED
-	۱۲۸	-	۱۴۲	F-STATISTIC
-	۲۵۵۸	-	۲۵۵۸	N

تمام ضرایب در سطح ۱٪ معنی‌دار هستند.

در این برآورد همه متغیرها در سطح ۱٪ معنی دار هستند و ضریب تشخیص نیز قابل قبول است. علاوه بر آن همه متغیرها به جز متغیرهای اندازه خانوار و تعداد افراد دارای درآمد خانوار، بقیه متغیرها علامت مورد انتظار را دارند. در بازار مسکن استیجاری نیز اثر درآمد دایمی روی تقاضا بیشتر از اثر درآمد جاری و اثر درآمد جاری بیشتر از اثر درآمد موقتی است.

۴-۵. انواع کششهای تقاضا

چنانچه شکل تابع برآورد شده لگاریتمی دابل باشد، ضریب هر متغیر، کشش تقاضا نسبت به آن متغیر است. از آنجا که تابع به کار رفته در این بخش از تحقیق، تابع نیمه لگاریتمی است، کشش تقاضا نسبت به هر متغیر عبارت از حاصل ضرب متوسط آن متغیر در مقدار ضریب موردنظر است، به عبارت دیگر اگر تابع به کار رفته به شکل زیر باشد.

$$\text{Log}(Y) = \alpha + \sum \beta_i X_i \quad (11)$$

با دیفرانسیل‌گیری از طرفین رابطه خواهیم داشت.

$$\frac{dy}{y} = \sum \beta_i dX_i \quad (12)$$

در این صورت کشش تقاضا نسبت به هر متغیر عبارت است از:

$$\frac{X_i}{Y} = E_i = \beta_i \frac{dY}{dX_i} \quad (13)$$

برآورد کششهای مختلف تقاضا برای دو گروه مالکین و مستأجرین با استفاده از رابطه ۱۳ در جدول شماره ۵ گزارش شده است.

جدول شماره ۵ انواع کششهای تقاضا (خانوارهای مالک و مستأجر)

مستأجرین		مالکین		متغیرها
مدل توأم در	مدل درآمد	مدل توأم در	مدل درآمد	
—	۰/۳۱	—	۰/۲۲	HINCO
۰/۳۸	—	۰/۳۶	—	PINCO
۰/۰۳	—	۰/۰۴	—	TINCO
-۰/۲۷	-۰/۲۶	-۰/۵۷	-۰/۵۷	HRENT
۱/۱۱	۱/۴۸	۰/۴۹	۰/۹۸	AGEH

کششهای برآورده شده علامت مورد انتظار را دارند. علامت کشش درآمدی مثبت و کشش قیمتی (اجاره‌ای) تقاضا، منفی است. از مقایسه کششهای مختلف تقاضا در این تحقیق و یافته‌های دیگر تحقیقات در ایران و سایر کشورها، نتایج زیر به دست آمده است.

۱. کشش تقاضا برای مسکن نسبت به انواع درآمدهای دایمی و جاری برای مالکین کمتر از مستأجرین است. برآورد تابع تقاضا به دلیل کمتر بودن کشش تقاضا نسبت به درآمد دایمی مالکین نسبت به مستأجرین با یافته‌های (تیواری و پاربخ، ۱۹۹۸: تیواری و دیگران، ۱۹۹۹) و ادبیات موجود برای کشورهای در حال توسعه و کشورهای توسعه‌یافته، سازگاری ندارد. در ادبیات موجود، دلیل بیشتر بودن کشش درآمدی تقاضای مالکین نسبت به مستأجرین ارزش سرمایه‌ای مسکن است. تفاوت متغیر وابسته در گروه مستأجرین با مالکین - که یکی اجاره واقعی و دیگری اجاره ضمنی است - مقایسه کشش در دو گروه را مورد تردید قرار داده است. مقایسه مقادیر کششهای درآمدی در کشورهای مختلف نیز بدون اشکال نیست. در برخی از کشورها از اجاره خالص (اجاره ناخالص منهای مخارج نگهداری و مالیات‌ها) و در برخی کشورها از اجاره ناخالص به عنوان متغیر وابسته استفاده می‌کنند.

۲. کشش تقاضا نسبت به درآمد دایمی بیشتر از درآمد جاری و درآمد جاری بیشتر از درآمد موقتی است و با سایر یافته‌ها در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه سازگاری دارد (احمد، ۱۹۹۴: لودهی و پاشا، ۱۹۹۱).

۳. مقدار کشش تقاضا نسبت به درآمدهای دایمی، جاری و موقتی کمتر از یک است که نشان‌دهنده کشش ناپذیری تقاضا و ضروری بودن مسکن در ایران است. مقدار کشش درآمدی تقاضا نسبت به درآمد جاری در مناطق شهری هند حدود ۰/۹۰ است که حدود سه

تا چهار برابر مقدار کثش در مناطق شهری ایران است (تیواری و پاربخ، ۱۹۹۸: تیواری و دیگران، ۱۹۹۹).

۴. قدر مطلق کثش قیمتی تقاضا برای گروه مالکین و مستأجرین کمتر از ۰/۵۷ است که نشان دهنده آن است که تقاضا برای خدمات مسکن کثش ناپذیر است و جایگزین مناسبی برای خدمات مسکن وجود ندارد.

۵. کثش تقاضا نسبت به سن برای مستأجرین بیشتر از مالکین است و این نتیجه با واقعیت سازگاری بیشتری دارد. مالکین در گروه سنی بالاتری قرار دارند و همچنین از نظر درآمدی ثبات بیشتری دارند. افزایش سن سرپرست، تقاضای آنها را برای مسکن به مقدار کمتری نسبت به مستأجرین افزایش می‌دهد.

۵. نتیجه‌گیری

کثش تقاضا نسبت به درآمد دایمی بیشتر از این کثش نسبت به درآمد جاری است و کثش درآمد جاری بیشتر از درآمد موقتی است. درآمد جاری شامل درآمد دایمی و موقتی است و خانوارها نسبت به تغییرات درآمد موقتی، عکس‌العمل کمتری نشان می‌دهند.

بیشتر بودن کثش درآمد دایمی تقاضا نسبت به کثش درآمد جاری و موقتی نشان‌دهنده این است که خانوارها تقاضای مسکن خود را متناسب با قدرت خرید بلندمدت خود تنظیم می‌کنند. نسبت ارزش خریدی اجاره مسکن به درآمد سالیانه خانوار در ایران بالا است و در مقایسه با سایر کشورها، باعث شده است که درآمد دایمی عامل مؤثرتری در تقاضای مسکن ملکی و استیجاری خانوارهای ایرانی باشد.

هرچند اثر درآمد دایمی بیشتر از درآمد جاری و موقتی است ولی تفاوت آنها چندان زیاد نیست. چنانچه بازار پول و اعتبار از کارایی لازم برخوردار باشد، این تفاوت به مراتب بیشتر خواهد بود. اگر وام و تسهیلات بانکی بتواند بخش قابل توجهی از هزینه‌های رهن، اجاره یا خرید مسکن را تأمین کند، صاحبان ثروتهای فیزیکی و انسانی تقاضای بیشتری برای خدمات مسکن ملکی و استیجاری خواهند داشت.

مثبت بودن اثر درآمد موقتی بر تقاضا برای خدمات مسکن ملکی و استیجاری و بیشتر بودن کثش درآمد موقتی تقاضا برای مسکن ملکی نسبت به مسکن استیجاری، نشان‌دهنده این است که مسکن در ایران یک کالای سرمایه‌ای است؛ چنانچه خانوار، افزایش درآمد موقتی داشته باشد تقاضای خود را برای خدمات مسکن به شکل خرید خانه افزایش می‌دهد. مثبت و معنی‌دار بودن کثش درآمد موقتی تقاضا نشان‌دهنده نارسایی بازار سرمایه در کشور است.

تأثیر درآمد جاری بر تقاضا، تأکیدی بر عدم کارآمدی بازار سرمایه است. در سالهای اخیر درصد تأمین مالی هزینه خرید واحدهای مسکونی، توسط نظام بانکی بسیار پایین بوده و با افزایش ناگهانی قیمت مسکن و ثابت ماندن مبلغ وامهای بانکی، این نسبت به شدت کاهش یافته است. در صورت کارآمد شدن بازار سرمایه، خانوارهای دارای سرمایه فیزیکی و انسانی قادر به نقدکردن این سرمایه‌ها و استفاده از تسهیلات بانکی برای خرید کالاهای بادوام از جمله مسکن خواهند بود.

پایین بودن انواع کتشفهای درآمدی برای مسکن ملکی و استیجاری، نشاندهنده ضروری بودن این کالا در سبد خانوارهای شهری است و درجه ضرورت آن برای خانوارهای مستأجر در بیشتر مدل‌ها، بیشتر از خانوارهای مالک است. علاوه بر آن، مقدار این کتشف برای درآمد دایمی بیشتر از درآمد جاری است. مورد اخیر که با یافته‌های سایر تحقیقات از جمله یافته‌های پاشا و بوت (۱۹۹۶) و لودهی و پاشا (۱۹۹۱) و ادبیات موجود برآورد تقاضا برای کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته سازگاری دارد، نشانه ارزش سرمایه‌ای مسکن برای مالکین است. علاوه بر آن، کمتر از یک بودن کتشف درآمدی، نشانگر این است که این کالا به عنوان یک کالای ضروری، باید مشمول یارانه‌های دولتی شود. پرداخت بخشی از کارمزد تسهیلات بانکی برای خرید مسکن یا احداث واحدهای استیجاری، می‌تواند نمونه‌ای از یارانه‌های اختصاص یافته به این کالا باشد.

تأهل و بالا بودن سن سرپرست خانوار، نشانه قرار گرفتن خانوار در دوره بالاتر زندگی است. هرچه خانوار در دوره بالاتری از زندگی قرار داشته باشد، تقاضای بیشتری برای مسکن دارد. تقاضای مؤثر مسکن خانوارهای واقع در دوره بالاتر زندگی در یکی از دو بازار ملکی یا استیجاری در نتیجه تفاوت در درآمد، سطح تحصیلات سرپرست و بعد خانوار، متفاوت است. خانوارهای با سرپرست تحصیل کرده یا افراد دارای تحصیلات بالاتر، تقاضای بیشتری برای مسکن دارند؛ ولی چون تحرک این گونه خانوارها بیشتر از خانوارهای کم سواد می‌باشد، ممکن است برای اجتناب از هزینه‌های بالای معاملاتی مسکن، بیشتر متقاضی مسکن استیجاری باشند.

برای چند سال مختلف به کارگیری داده‌های تلفیقی مقطع عرضی، می‌تواند ارزیابی‌ها را نسبت به تقاضای مسکن ملکی و استیجاری مطمئن‌تر کند. دسترسی به داده‌های خانوارهای نمونه شهری، چنین امکانی را برای تحلیل جنبه‌های دیگر بازار مسکن فراهم می‌کند. وارد کردن متغیر متوسط تحصیلات سرپرست خانوار، می‌تواند ارزیابی بهتری از تقاضای مسکن را فراهم کند.

اندازمگیری کشتش درآمدی و قیمتی تقاضا در گروه‌های مختلف درآمدی و در بین استانهای مختلف کشور، شناخت ما را در حساسیت این گروه‌ها و استانها به تغییرات در آمدشان بیشتر می‌کند.

فهرست منابع

۱. آقایی، بابک (۱۳۷۶) برآورد تابع تقاضای ساختمان‌های مسکونی تکمیل شده توسط بخش خصوصی در مناطق شهری کشور؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد؛ تهران، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی.
۲. اسدسنگابی‌فرد، سیما (۱۳۷۰) برآورد تقاضای مسکن شهری در ایران در سال ۱۳۶۴ پایان‌نامه کارشناسی ارشد؛ تهران، دانشگاه تهران، دانشکده اقتصاد.
۳. عسگری، علی و قادری، جعفر (۱۳۸۱) «مدل هدانیک قیمت مسکن در مناطق شهری ایران» مجله پژوهش‌های اقتصادی، پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس، سال دوم، شماره چهارم، بهار ۸۱، صفحات ۱۰۹-۹۱.
۴. عسگری، علی و قادری، جعفر (۱۳۸۲) تعیین عوامل مؤثر بر مالکیت مسکن در مناطق شهری ایران؛ مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان، علوم انسانی، جلد پانزدهم، شماره ۱ و ۲ صفحه ۹۷-۱۲۰.
۵. عیان‌بد، ناهید (۱۳۷۰) برآورد تقاضای مسکن در دهه ۱۳۷۰؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد تهران، دانشگاه علامه طباطبایی.
۶. مرکز آمار ایران (۱۳۸۱) نتایج تفصیلی آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای شهری سال ۱۳۸۰؛ تهران، مرکز آمار ایران.
۷. وزارت مسکن و شهرسازی (۱۳۸۱) فصلنامه اقتصاد مسکن، شماره ۳۳.
8. Ahmad, N. (1994) A Joint Model of Tenure Choice and Demand for Housing in the City of Karachi ; Urban Studies, Vol.31, No.10, 1691-1706
9. Arimah, B. C. (1999) The Determinants of Housing Tenure Choice in Ibadan, Nigeria; Urban Studies, Vol.34, No.1, 105-124
10. Goodman, A. C. (1988) An Econometric Model of Housing Price, Permanent Income, Tenure Choice, and Housing Demand; Journal of Urban Economics, 23, 327-353
11. Hansen, J. L, Formby, J, P. and Smith, W. J. (1998) Estimating the Income Elasticity of Demand For Housing: A Comparison of Traditional and Lorenz - Concentration Curve Methodologies; Journal of Housing Economics, 7, 328 - 342.

12. Kim, S. J. (1992) A Model of Rental Housing Choices in the Korean Market; *Urban Studies*, Vol.29, No.8, 1247- 1264
13. Lodhi, A. and Pasha, H. A. (1991) Housing Demand in Developing Countries: A Case- Study of Karachi in Pakistan; *Urban Studies* , Vol.28, No.4, 623- 634
14. Mcfaden, D. (1978) Modelling the Choice of Residential Location in :Karlquist A. et al.(Eds.); *Spatial Interaction Theory and Planning Models*. North Holland, Amsterdam, pp.75- 96
15. Meen, G. (1998) Modelling Sustainable Home Ownership: Demographics or Economics? *Urban Studies*, Vol.35, No. 11, 1919- 1934.
16. Pasha, H. A. and Butt, M. S. (1996) Demand for Housing Attributes in Developing Countries: A Study of Pakistan; *Urban Studies*, Vol.33, No.7, 1141- 1154
17. Rosen, S. (1974) Hedonic Prices and Implicit Markets; Product Differentiation in Pure Competition; *Journal of Political Economy*, 82, pp.34- 55
18. Rothenberg, J., Glaster, G. C., Butler, R. v. and Pitkin, J. (1991) *The Maze of Housing Markets*, The University of Chicago Press, Chicago
19. Smith, L.B., Rosen, K.T. and Fallis, G. (1988) Recent Developments in Economic Models of Housing Markets; *Journal of Economic Literature*, 26, 29- 64
20. Tiwari, P. & Parikh, J. (1998) Affordability, Housing Demand and Housing Policy in Urban India, *Urban Studies*, Vol.35, No.11, 2111- 2126
21. Tiwari, P. (2000) Housing Demand in Tokyo; *International Real Estate Review*, Vol.3, No.1, PP.65- 92
22. Tiwari, P., Parikh, K. & Prikh, J. (1999) Effective Demand in Mumbai (Bambay) Metropolitan Region; *Urban Studies*, Vol.36, No.10, 1783- 1809

جدول ضمیمه ۱

تعریف متغیرهای مربوط به واحد مسکونی و خانوار

ویژگیهای خانوار و سرپرست		ویژگیهای واحد مسکونی	
تعریف	متغیر	تعریف	متغیر
درآمد جاری خانوار به ریال	HINCOME	تعداد اتاقهای واحد مسکونی	ROOM
درآمد دایمی خانوار به ریال (برآورد شده)	PINCOME	زیربنای واحد مسکونی	MEAS
درآمد موقتی خانوار به ریال (برآورد شده)	TIINCOME	اگر بنای واحد مسکونی بتون آرمه و یا اسکلت فلزی است *۱	BANA1
تعداد افراد خانوار	HSIZE	اگر واحد مسکونی گاز دارد *۱	GAS
تعداد افراد با سواد خانوار	NLIT	اگر واحد مسکونی حمام دارد *۱	BAS
تعداد محصلین خانوار	NSTUD	اگر واحد مسکونی کولر دارد *۱	COOLER
تعداد شاغلین خانوار	NEMPL	اگر واحد مسکونی تلفن دارد *۱	TEL
تعداد افراد با درآمد خانوار	NINCOME	اگر واحد مسکونی سیستم حرارت مرکزی دارد *۱	HEATER
سن سرپرست خانوار	AGEH	اگر واحد مسکونی تلفن دارد *۱	KITCHEN
اگر سرپرست خانوار شاغل باشد. ۱ *	EMPL	اجاره (برآورد اجاره) سالپانه واحد مسکونی برای مستأجر (مالک) به ریال	RENT
اگر سرپرست خانوار متأهل باشد. ۱ *	MARIAGE	اجاره برآورد شده برای واحدهای ملکی با استفاده از مدل هدانیک قیمت (اجاره)	ESTRENT
اگر سرپرست خانوار مرد باشد. ۱ *	SEXH	اگر سرپرست خانوار با سواد باشد. ۱ *	LITH
اگر سرپرست خانوار تحصیل می کند. ۱ *	EDUCH	اگر سرپرست خانوار درآمد بدون کار داشته باشد. ۱ *	INCOMENACT
اگر خانوار مالک باشد. ۱ *	HTENURE	اگر خانوار دارای اتوموبیل باشد. ۱ *	AUTO
اگر خانوار دارای موبایل باشد. ۱ *	MOBILE	اگر خانوار دارای موبایل باشد. ۱ *	MOBILE

*در غیر اینصورت صفر است

جدول ضمیمه ۲

میانگین و انحراف استاندارد متغیرها در دو گروه مالکین و مستأجرین

مستأجرین		مالکین		نام متغیر
انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	
۵۶۸۲۲۹۲	۵۷۶۰۴۹۵	۷۲۴۹۰۱۹	۶۸۵۲۵۳۴	RENT
۳۵۳۱	۷۸۲۴	۳۳۲۲	۷۴۶۱	HRENT
۴۱۹۷۴۷۸	۴۵۳۶۴۲۱	۸۹۱۴۶۲۴۷	۶۴۸۸۰۳۴	ESTRENT
۶۰۸	۷۴۸	۷۰۸	۸۹۹	H
۱۷۱۵۶۲۹۹	۱۸۶۳۰۱۲۷	۲۳۳۲۳۵۶۲	۲۶۲۲۲۶۶۹	HINCOME
۸۵۹۷۴۹۷	۱۶۴۲۹۰۶۸	۱۱۰۵۷۶۷۳	۲۰۵۶۱۵۹۲	PINCOME
۱۴۷۵۴۶۶۷	۲۲۰۱۰۵۸	۱۹۹۴۷۲۱۷	۵۶۶۱۰۷۸	TINCOME
۱/۸۹	۴/۱	۲/۰۳	۴/۷	HSIZE
۱۱/۹	۳۷	۱۳/۹	۴۹	AGEH
۰/۳۵	۰/۸۴	۰/۴۴	۰/۷۲	EMPL
۰/۲۷	۰/۰۸	۰/۴۰	۰/۲۱	INCOMENACT
۰/۲۷	۰/۹۱	۰/۳۱	۰/۸۸	MARIAGE
۰/۲۳	۰/۹۴	۰/۲۹	۰/۹۰	SEXH
۰/۳۵	۰/۸۴	۰/۴۴	۰/۷۳	LITH
۱/۶	۳	۲	۳/۷	NLIT
۱/۳	۱/۱	۱/۴۵	۱/۶	NSTUD
۰/۷۵	۱/۱	۰/۸۵	۱/۱۶	NEMPL
۰/۷۰	۱/۳۱	۰/۷۴	۱/۴۵	NINCOME
۰/۳۰	۰/۱۰	۰/۴۰	۰/۲۰	AUTO
۰/۲۴	۰/۰۶	۰/۲۵	۰/۰۷	MOBILE
۱/۵۶	۳/۲۲	۱/۷۷	۳۹	ROOM
۴۹	۷۷	۵۸	۱۰۹	MEAS
۰/۳۶	۰/۱۵	۰/۳۳	۰/۱۲	BANA1
۰/۴۸	۰/۶۲	۰/۴۷	۰/۶۵	GAS
۰/۳۷	۰/۸۲	۰/۲۹	۰/۹۰	BATH
۰/۴۹	۰/۴۴	۰/۴۹	۰/۵۵	COOLER
۰/۴۹	۰/۴۲	۰/۴۳	۰/۷۵	TEL
۰/۲۵	۰/۰۷	۰/۲۶	۰/۰۷	HEATER
-	۲۵۵۸	-	۸۴۷۶	N