

## تاثیر سطح تحصیلات بر احتمال مالکیت مسکن: مقایسه بین دوره‌های (مطالعه موردی: شهر تهران)

عبدالرسول قاسمی\* و الهام شادابفر\*\*

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۴/۰۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۳/۱۷

### چکیده

از آنجا که مسکن برآوردکننده یک نیاز اجتماعی است، در بازار مسکن علاوه بر عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی نیز موثرند. تغییرات و سبب اقتصادی و اجتماعی طی سال‌های گذشته مستلزم بررسی عوامل تعیین‌کننده مالکیت مسکن بوده و تعیین این عوامل موثر می‌تواند راهنمای خوبی برای برنامه ریزان و سیاستگذاران باشد. همچنین از آنجا که طول سال‌های تحصیل و صرف هزینه‌های مختلف توسط فرد و جامعه برای تحصیل، توقع سطوح زندگی بالاتر به ویژه مسکن مطلوب‌تر را ایجاد می‌کند، بررسی میزان تاثیرگذاری افزایش سطح تحصیلات بر نوع مالکیت مسکن (ملکی یا استیجاری) و ارزیابی روند این تاثیر در طول زمان از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. با توجه به اینکه، حدود یک پنجم دانش‌آموختگان کشور در استان تهران ساکن هستند، این اثرات برای تهران قوی‌تر و بررسی آن مهم‌تر است. همسو با مدل‌های توسعه یافته بازار مسکن که در آنها بر نیاز به فهم بیشتر درباره فرآیند تصمیم‌سازی مصرف‌کننده و اهمیت فزاینده ویژگی‌های اثرگذار بر درک رفتار خانوار تاکید می‌شود، این مطالعه با استفاده از مدل‌های لاجیت و پروبیت به بررسی اثر خصوصیات اقتصادی-اجتماعی خانوار با تاکید بر تحولات تحصیلی سرپرست خانوار بر مالکیت مسکن در سال‌های ۱۳۷۶، ۱۳۸۱ و ۱۳۸۶ و در نهایت ارائه نتایج براساس مدل منتخب پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که خصوصیات اقتصادی-اجتماعی خانوار اثر معنی‌داری بر مالکیت مسکن دارند و رابطه سطح تحصیلات سرپرست خانوار و مالکیت مسکن منفی است. از سال ۱۳۷۶ تا سال ۱۳۸۱، کاهش تاثیر منفی سطح تحصیلات بر مالکیت مسکن ثبت شده است، اما این تاثیر منفی در سال ۱۳۸۶، تشدید می‌شود.

طبقه‌بندی JEL: R28, A23, C25

کلیدواژه‌ها: مالکیت مسکن، تحصیلات، پروبیت، لاجیت، تهران.

\* عضو هیئت علمی دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، نویسنده مسئول، ghasemi.a@hotmail.com

\*\* دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه الزهرا

## ۱- مقدمه

مسکن از دیرباز به عنوان سرپناه مورد توجه بوده و اهمیت آن به حدی است که همراه با خوراک و پوشاک به عنوان اصلی‌ترین نیازهای بشر شناخته می‌شود. با گذشت قرون و اعصار نه تنها مسکن نقش خود را از دست نداده یا توسط نیازهای جدید جایگزین نشده، بلکه ابعاد جدیدتری یافته است، به گونه‌ای که امروزه در اقتصاد کشورها و خانوارها حائز اهمیت فراوان است.

به طور متوسط در سطح جهان یک چهارم هزینه مصرفی خانوارها صرف مسکن می‌شود و در تمام کشورها بخش ساختمان یکی از بزرگ‌ترین بخش‌های فعالیت اقتصادی است (اثنی‌عشری، ۱۳۸۶).

بررسی وضعیت مسکن علاوه بر بعد اقتصادی از بعد اجتماعی نیز حائز اهمیت است، زیرا متقاضی مسکن (بیشتر) خانوار و نه فرد است، بنابراین باید مبانی رفتار مصرف‌کننده که مبتنی بر فرد است در مورد خانوار مطرح شود، چراکه خصوصیات خانوار در میزان تقاضای موثر مسکن موثر است؛ این خصوصیات شامل تعداد اعضای خانوار، وضعیت تاهل، وضعیت تحصیل، سطح تحصیلات، تعداد شاغلان و... است که در این مطالعه سعی شده به بررسی برخی از این اثرات با تاکید بر متغیر سطح تحصیلات سرپرست خانوار پرداخته شود.

طول سال‌های تحصیل و صرف هزینه‌های مختلف توسط فرد و جامعه برای تحصیل، طبعاً توقع سطوح زندگی بالاتر به ویژه مسکن مطلوب‌تر را ایجاد می‌کند، از این رو بررسی میزان تاثیرگذاری افزایش سطح تحصیلات بر نوع مالکیت مسکن (ملکی یا استیجاری) و همچنین ارزیابی روند این تاثیر در طول زمان از اهمیت قابل توجهی برخوردار است.

## ۲- تعریف مساله و ضرورت انجام تحقیق

رشد سریع جمعیت جهان در سده گذشته میلادی و مساله اصلی اقتصاد، یعنی محدودیت منابع، تقاضای بسیاری از خانوارهای متقاضی برای دستیابی به سرپناهی دلخواه را بی‌پاسخ گذارده و در بسیاری از کشورهای جهان، فشار اجتماعی حاصل از

نیاز مسکن موجب برنامه‌ریزی دقیق برای بکارگیری منابع و سرمایه‌گذاری منظم در بخش مسکن شده است.

مسکن یکی از اساسی‌ترین مسایل اقتصادی ایران قلمداد می‌شود. جمعیت کشور از ۳۴ میلیون نفر در سال ۱۳۵۵ به ۷۰/۴ میلیون نفر در سال ۱۳۸۵ و ۷۵/۱ میلیون نفر در سال ۱۳۹۰ افزایش یافته است. بررسی هرم سنی جمعیت در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی جمعیت در سال ۱۳۸۵ مربوط به هرم سنی ۲۴-۲۰ بوده که این فراوانی در سال ۱۳۹۰ مربوط به هرم سنی ۲۹-۲۵ است. مسلم است که تقاضای عمده این گروه سنی اشتغال و مسکن است. همچنین بیشترین تعداد شاغلان به تحصیل در مقاطع مختلف تحصیلی نیز در این دو هرم سنی قرار دارند (مرکز آمار ایران).

در شرایط کنونی به دلیل بالا بودن بهای زمین و واحدهای مسکونی، عدم کفایت وام مسکن، اقساط سنگین وام و پایین بودن سطح درآمد واقعی خانوارها، شرایطی ایجاد شده که با وجود تقاضای گسترده برای مسکن، متقاضیان با درآمد کم و متوسط جامعه قادر به ورود به بازار مسکن نیستند، به همین دلیل تقاضای مؤثر مسکن در سال‌های اخیر به شدت کاهش یافته است. این در حالی است که مطابق قانون اساسی، داشتن مسکن متناسب با نیاز، حق هر فرد و خانواده ایرانی بوده (اصل ۳۱) و یکی از ضوابط اقتصاد کشور تامین نیازهای اساسی از جمله مسکن است (اصل ۴۳)؛ در این راستا دولت موظف به برطرف ساختن هر نوع محرومیت در زمینه مسکن (اصل ۳) است.

در سطح کلان، بخش مسکن سهم عمده‌ای در اقتصاد ملی دارد و حدود ۳۰ درصد از ثروت جهانی را تشکیل می‌دهد (کیم، ۲۰۰۴). در ایران طی چهار دهه گذشته این بخش همواره نیمی از کل تشکیل سرمایه کشور را به خود اختصاص داده و به همین دلیل نقش موثری در رونق و رکود سرمایه‌گذاری در سطح کلان اقتصاد ایران ایفا کرده است.

بخش مسکن به دلایل ارتباط قوی با سایر بخش‌های اقتصادی، برقراری پیوندهای پسین و پیشین بالا، مرتبط بودن با حدود ۴۰۰ نوع کالا و خدمات در جامعه، اشتغالزایی، نیاز اولیه هر خانوار بودن و افزایش تقاضای آن به ویژه در کشورهای دارای جمعیت جوان مانند ایران، نقش بسیار اساسی در حرکت اقتصاد دارد به حدی که برخی، حوزه ساخت و ساز و مسکن را موتور محرک اقتصاد ایران می‌دانند.

در سطح خرد، مسکن یکی از نیازهای اساسی خانوار بوده و بزرگ‌ترین مولفه ثروت اغلب خانوارها محسوب می‌شود، در حقیقت برای اغلب خانوارها مهم‌ترین معامله مالی، خرید مسکن است. همچنین ساخت یک واحد مسکونی بخش مهمی از مخارج خانوار یا حتی کل ثروت خانوار را شامل می‌شود و با افزایش درآمد، تمایل خانوارها به ترک اجاره نشینی، تملک مسکن، مالکیت چندخانه‌ای، ارتقای کیفیت مسکن مورد استفاده و گاه خرید مسکن برای حفظ یا ارتقای ارزش پس‌اندازهایشان افزایش می‌یابد. تقاضا برای مسکن انگیزه مهمی برای پس‌انداز در تمام گروه‌های اقتصادی-اجتماعی خانوار است. استان تهران با جمعیت بیش از ۱۲ میلیون نفر، ۱۶/۲ درصد کل جمعیت کشور را به خود اختصاص داده است.

بررسی شاخص بهای کالا و خدمات مصرفی در نقاط شهری (CPI) کشور نشان می‌دهد در محاسبه این شاخص که به عنوان اصلی‌ترین و مهم‌ترین شاخص هزینه خانوار مطرح است از میان ۱۲ گروه تعریف شده کالا و خدمات، گروه «مسکن، آب، برق، گاز و سایر سوخت‌ها» بیشترین ضریب اهمیت را داراست که بیانگر سهم و اهمیت بالای آن در سبد مصرفی خانوار است<sup>۱</sup>.

بر اساس نتایج بررسی بودجه خانوار در مناطق شهری ایران در سال ۱۳۹۰، ۳۰/۶ درصد کل هزینه ناخالص یک خانوار، مربوط به هزینه «مسکن، آب، برق، گاز و سایر سوخت‌ها» است که بیشترین سهم را در بین گروه‌هایی کالایی به خود اختصاص داده است (بانک مرکزی).

به دلایل بیان شده، بررسی بازار مسکن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بازار مسکن همانند هر بازار دیگری، متشکل از دو مؤلفه اساسی عرضه و تقاضاست که در این مطالعه قصد است به جنبه‌ای نو در حوزه تقاضای مسکن پرداخته شود؛ از آنجا که متقاضی مسکن (بیشتر) خانوار و نه فرد است، خصوصیات خانوار در میزان تقاضای مسکن موثر است. همچنین به دلیل اینکه مسکن برآوردکننده یک نیاز اجتماعی است در بازار مسکن علاوه بر عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی نیز موثرند.

در میان عوامل متعدد موثر بر ملکی یا استیجاری بودن مسکن خانوارها مانند سن سرپرست خانوار، درآمد سرپرست خانوار، سطح تحصیلات سرپرست خانوار، تعداد افراد

۱ - «ضریب اهمیت» از نسبت هزینه پرداختی خانوار برای آن کالا و خدمت به کل هزینه خانوار محاسبه می‌شود.

خانوار، تعداد افراد شاغل خانواده و... با توجه به روند رو به تزاید تعداد افراد تحصیلکرده و به تبع آن، افزایش سطح تحصیلات در جامعه و سهم عمده‌ای که افراد تحصیلکرده در جمعیت شاغل کشور دارند، این متغیر به طور ویژه مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

بررسی آمار مربوط به آموزش کشور حاکی از افزایش قابل توجه تعداد افراد تحصیلکرده در دهه ۸۰ نسبت به دهه ۷۰ است به گونه‌ای که جمعیت با سواد بالای ۶ سال کشور از تعداد ۴۱/۵۸۲/۲۸۲ نفر در سال ۱۳۷۵ به تعداد ۵۷/۳۶۱/۶۸۲ نفر در سال ۱۳۹۰ افزایش یافته است. این تعداد نشان می‌دهد که نرخ باسوادی جمعیت بالای ۶ سال کشور<sup>۱</sup> از ۷۹/۷ درصد در سال ۱۳۷۵ به ۸۴/۷ درصد در سال ۱۳۹۰ افزایش یافته است.

طول سال‌های تحصیل و صرف هزینه‌های مختلف توسط فرد و جامعه برای تحصیل، طبعاً توقع سطوح زندگی بالاتر به ویژه مسکن مطلوب‌تر را ایجاد می‌کند، از این رو بررسی میزان تاثیرگذاری افزایش سطح تحصیلات بر نوع مالکیت مسکن (ملکی یا استیجاری) و همچنین ارزیابی روند این تاثیر در طول زمان از اهمیت زیادی برخوردار است که در این مطالعه به آن پرداخته می‌شود.

تغییرات وسیع اقتصادی و اجتماعی طی سال‌های گذشته مستلزم بررسی عوامل تعیین‌کننده مالکیت مسکن بوده و تعیین این عوامل موثر می‌تواند راهنمای خوبی برای سیاست‌سازان، تصمیم‌گیرندگان و سیاستگذاران، عرضه‌کنندگان و حتی متقاضیان آن باشد. این پژوهش در نظر دارد ضمن شناسایی رابطه بین تحصیلات سرپرست خانوار و مالکیت مسکن به ارزیابی تغییرات رابطه بین سطح تحصیلات سرپرست خانوار و مالکیت مسکن طی سال‌های مورد بررسی بپردازد.

### ۳- روش گردآوری اطلاعات و داده‌ها

در این مطالعه از داده‌های درآمد-هزینه خانوارها در سال‌های ۱۳۷۶، ۱۳۸۱ و ۱۳۸۶ مناطق شهری استان تهران که توسط مرکز آمار ایران تهیه و با مراجعه به مرکز آمار اطلاعات تفصیلی دریافت شده، استفاده شده است.

---

۱- نرخ با سوادی جمعیت بالای ۶ سال کشور، عبارت است از: نسبت جمعیت با سواد بالای ۶ سال کشور به کل جمعیت بالای ۶ سال کشور.

#### ۴- جامعه آماری، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه

در این مطالعه آمار و اطلاعات مورد نیاز شامل اطلاعات مربوط به ویژگی‌های اقتصادی-اجتماعی خانوارهای شهری استان تهران است که از طریق پرسشنامه جمع‌آوری شده است.

به منظور انتخاب نمونه‌ها از روش نمونه‌گیری دو مرحله‌ای استفاده شده است که در آن، واحد نمونه‌گیری مرحله اول بلوک و واحد نمونه‌گیری مرحله دوم خانوار در داخل بلوک‌ها است. برای این منظور، ابتدا بلوک‌های نمونه به روش سیستماتیک با احتمال انتخاب متناسب با تعداد خانوارهای بلوک، تعیین و سپس در داخل هر بلوک نمونه پنج خانوار به روش سیستماتیک دایره‌ای انتخاب می‌شوند. در این بررسی از اطلاعات مربوط به تعداد ۱۴۲۴ خانوار شهری استان تهران در سال ۱۳۸۶، ۱۶۵۲ خانوار در سال ۱۳۸۱ و ۲۳۷۸ خانوار در سال ۱۳۷۶ استفاده شده است.

#### ۵- مبانی نظری تحقیق

در نظریه رفتار مصرف‌کننده فرض می‌شود که هر مصرف‌کننده به دنبال حداکثرسازی مطلوبیت با توجه به محدودیت‌های مختلف است به همین منظور در تصمیم خود برای انتخاب کالای مورد نظر برای حداکثرسازی مطلوبیت، همه انتخاب‌های ممکن را بررسی و بهترین گزینه را انتخاب می‌کند، بنابراین تئوری مصرف‌کننده بیانگر نقش تصمیمات مصرف‌کننده کالا از جمله مسکن با توجه به قیده‌های قیمت بازار و درآمد مصرف‌کننده است. نقطه آغازین مدلسازی مالکیت نیز بررسی نظریه رفتار مصرف‌کننده بوده و اقتصاددانان نئوکلاسیک فرض می‌کنند که تصمیم‌گیری خانوار مانند تصمیم‌گیری مصرف‌کننده است.

توابع تقاضا می‌تواند برای یک مصرف‌کننده یا یک خانواده باشد. گسترش تابع تقاضا از مصرف‌کننده فردی به یک گروه از مصرف‌کنندگان در بیشتر مطالعات تجربی نیاز به کاربرد مبانی کردار مصرف‌کننده در مورد خانوار و گنجاندن متغیرهای جمعیتی یا عبارتی خصوصیات خانوار در کنار قیمت‌ها و درآمد دارد.

در مورد مسکن، ارتباط بین درآمد و تصمیمات مربوط به تقاضای مسکن بدون شک در اکثر خانوارها وجود دارد، زیرا درآمد پایه و اساسی برای توضیح تقاضای مسکن

و منبع وجوهی است برای پرداخت‌های اصل و بهره وام، مالیات‌های خاص، بیمه و... مالکان یا پرداخت‌های مستاجران. همچنین درآمد بالاتر موجب یافتن مسکن با کیفیت و یا کمیت بالاتر از طرف مستاجران و مالکان و یا تغییر نوع تصرف از حالت استیجاری به مالکیت می‌شود. علاوه بر این، بررسی‌ها نشان داد که ویژگی‌های خانوار با تغییرات نوع یا مکان و نحوه تصرف مسکن ارتباط دارد، از این رو، مدل‌های توسعه یافته بازار مسکن، نیاز به فهم بیشتر درباره فرآیند تصمیم‌سازی مصرف‌کننده را تایید، بر اهمیت فزاینده ویژگی‌های اثرگذار بر درک رفتار خانوار تاکید و پیشنهاد کردند که فاکتورهای متداول مانند درآمد، تنها عوامل موثر بر تصمیم‌سازی در این زمینه نیستند، بلکه ویژگی‌های اقتصادی- اجتماعی، جمعیتی، اشتغال و... نیز در این زمینه موثرند.

در مجموع، در شکل عمومی تقاضا برای کالاهایی مانند مسکن، علاوه بر قیمت‌ها و درآمد، ویژگی‌های جمعیتی خانوار شامل سن، نژاد، وضعیت تاهل، تعداد اعضای خانوار و... که به عنوان عوامل سلیقه‌ای شناخته می‌شوند نیز گنجانده می‌شود. روشی که اقتصاددان‌ها، ویژگی‌های خانوار را به تابع تقاضای مسکن پیوند می‌دهند، کلید توسعه مفهومی مدل‌های تصمیم‌گیری در خصوص مسکن بوده است.

تقاضا برای مسکن از دو دیدگاه قابل توجه است؛ یکی تقاضا برای خدمات مسکن و دیگری تقاضای مشتقه برای مسکن به عنوان یک کالای سرمایه‌ای است. با وجود آنکه هر دو شکل تقاضا کاملاً وابسته‌اند، اما مرزهایی نیز بین آنها مشاهده می‌شود. به عنوان مثال، خانواری که اجاره را انتخاب می‌کند فقط در بازار خدمات شرکت کرده است. این مساله همچنین به این معناست که نوعی همبستگی یا حتی تطبیق میان تصمیمات نوع تقاضای مسکن و انتخاب نوع تصرف مسکن وجود دارد و نادیده گرفتن تقاضای مشتقه مسکن به عنوان یک دارایی نامناسب است.

ارتباط بین میزان مسکن و نوع تصرف به صورت زیر نشان داده می‌شود:

$$G = G(X) + u$$

$$Q_o = q_o(Z_o) + u_o$$

$$Q_r = q_r(Z_r) + u_r$$

معادله مطرح شده که معادله انتخاب نوع تصرف مسکن نامیده می‌شود، احتمال مالکیت خانوار در مقابل اجاره خانه را به عنوان تابعی از متغیرهای وابسته  $x$  بیان می‌کند<sup>۱</sup>. تقاضای ملکی و اجاره‌ای خدمات مسکن، یعنی  $Q_0$  و  $Q_1$  به ترتیب تابعی از متغیرهای  $Z_0$  و  $Z_1$  هستند. بیشتر محققان متغیرهای توضیحی یکسانی را در معادله انتخاب نوع تصرف و معادلات تقاضا استفاده می‌کنند:  $X = Z_0 = Z_1$ .

تابع تقاضایی که تاکنون مورد بررسی قرار گرفت از روش مساله ترجیحات اولیه به دست آمد، روش دیگر به دست آوردن تابع تقاضا (در سیستم تقاضای مارشالی)، شروع از یک تابع مطلوبیت غیرمستقیم است که برای به دست آوردن آن، مقادیر بهینه متغیرهای تصمیم‌گیری  $x$  را در تابع مطلوبیت جایگزین می‌کنیم، آنگاه خواهیم داشت:

$$U = u(x_1, x_2, \dots, x_n) = u[x_1(I, p), x_2(I, p), \dots, x_n(I, p)] = v(I, p)$$

تابع مطلوبیت غیرمستقیم، مطلوبیت را به صورت تابعی از قیمت‌ها و درآمد می‌دهد و می‌تواند به شکل زیر هم نوشته شود.

$$v(P, I) = \text{Max} [u(X) : PX = I]$$

که  $v(P, I)$  ماکزیمم سطح مطلوبیت دست یافتنی برای بردار داده شده قیمت‌ها و درآمد است و (رابطه (۴))

$$\begin{aligned} &= \text{Max} [u(X) : X(P/I) = 1] \\ &= \text{Max} [u(X) : qX = 1] , q = \frac{P}{I} = \left\{ \frac{P_1}{I}, \frac{P_2}{I}, \dots, \frac{P_n}{I} \right\} \\ &= v(q) \end{aligned}$$

بنابراین:

$$\begin{cases} u(x) = \min v(q) \\ s. t : \sum q_i x_i = 1 \end{cases}$$

از ماکزیمم‌سازی مطلوبیت می‌توان به دوگان آن، یعنی مینیمم‌سازی هزینه دست یافت.

۱- این مدل می‌تواند به طور همزمان با استفاده از تابع حداکثر احتمال تخمین زده شود، اما اغلب محققان شیوه دو مرحله‌ای را به وسیله تابع تابع پروبیت استفاده می‌کنند:

مرحله اول: تخمین معادله انتخاب نوع تصرف به وسیله مدل پروبیت

مرحله دوم: محاسبه مقدار متناسب با تابع پروبیت برای هر خانوار



در بررسی تابع تقاضا به دنبال چگونگی تغییر مقدار تقاضای کالا با تغییر در قیمت و درآمد بودیم، اما گاه با مواردی مواجهیم که انتخاب یک کالا مستلزم عدم انتخاب کالای دیگر یا انتخاب حالتی از یک کالا مانع انتخاب دیگر حالات آن است، این معادل است با اینکه مصرف کننده دو تابع مطلوبیت داشته باشد:

$$U_1 = U(x_0, x_1, 0)$$

$$U_2 = U(x_0, 0, x_2)$$

توابع مطلوبیت بالا معادل با توابع مطلوبیت غیرمستقیم  $v_1(p_1, I)$  و  $v_2(p_2, I)$  است. اگر توابع مطلوبیت به پارامترهای کیفیت  $q_1$  و  $q_2$  وابسته باشند که ارائه دهنده حالات مختلف (۲ و ۱) کالا است، پارامترها می توانند در تابع مطلوبیت غیرمستقیم به شکل زیر ظاهر شوند.

$$V_1 = I + v_1(p_1, q_1) + \varepsilon_1$$

$$V_2 = I + v_2(p_2, q_2) + \varepsilon_2$$

اگر پیش بینی دقیق انتخاب مصرف کننده بین حالات ۱ و ۲ ممکن نباشد، اما فقط احتمال این انتخاب یا سهم جمعیتی که حالت ۱ را انتخاب می کنند، معلوم باشد، برای مثال:

$$Pr(1) = Pr(V_1 \geq V_2) = Pr(\varepsilon_1 - \varepsilon_2 \geq v_2(p_2, q_2) - v_1(p_1, q_1))$$

که اگر  $v_1$  و  $v_2$  را بدانیم، علم به توزیع عناصر تصادفی  $\varepsilon_1$  و  $\varepsilon_2$  (یا توزیع تفاوت هایشان) امکان محاسبه  $Pr(1)$  را ایجاد می کند.

## ۶- روش شناسی تحقیق

از آنجا که پژوهش حاضر سعی در بررسی عوامل (ویژگی های خانوار) موثر بر مالکیت مسکن با تاکید بر سطح تحصیلات سرپرست خانوار دارد، باید از مدل هایی استفاده شود که قادر باشند رابطه میان مالکیت یا عدم مالکیت با ویژگی های مزبور را مورد بررسی قرار دهند و عمده مدل هایی که هم در مطالعات داخلی و هم خارجی جهت بررسی مالکیت و عدم مالکیت دارایی (از جمله مسکن) مورد استفاده قرار گرفته، مدل های پروبیت (بر مبنای توزیع پروبیت)، توپیت و لاجیت<sup>۱</sup> هستند.

در مدل لاجیت بین عوامل موثر بر مالکیت دارایی و میزان استفاده از آن تمایز ایجاد نمی‌شود؛ مدل پروبیت برای بررسی عوامل موثر بر مالکیت دارایی و مدل توییت برای بررسی عوامل موثر بر میزان استفاده از دارایی استفاده می‌شوند. در این مطالعه برای بررسی عوامل موثر بر مالکیت مسکن از الگوهای لاجیت و پروبیت استفاده می‌شود، سپس با توجه به شاخص تعیین مدل بهینه، یعنی شاخص حداکثر مقدار تابع لگاریتم راستنمایی<sup>۱</sup> (پسران و پسران<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷) (و یا سایر شاخص‌ها مانند معیار سودمندی برآزش، معیار آکائیک و معیار شوارتزبیزین)، اقدام به تعیین الگوی بهینه (یکی از دو مدل فوق) جهت تحلیل نهایی عوامل موثر بر تقاضای مسکن خانوارهای شهری استان تهران در سال‌های مورد بررسی استفاده می‌شود.

#### مدل لاجیت

$$Z_i^* = \alpha + \sum_{j=1}^n \beta_j X_{ji} + U_i \quad (1)$$

$Z_i^*$  نگرش خانوار نسبت به نوع تصرف مسکن (ملکی یا استیجاری) است که همانطور که نشان داده شده، مجموعه‌ای از عوامل مختلف اقتصادی، اجتماعی و فردی ( $X$ ) بر آن موثرند، از این رو متغیر دیگری تعریف می‌شود که از مقادیر صفر و یک تشکیل شده باشد. اگر  $Z_i^* > 0$  باشد دارای مقدار یک و در غیر این صورت دارای مقدار صفر است. به عبارت دیگر، برای خانوارهایی است که فاقد مسکن ملکی هستند.

$$\begin{cases} Z_i = 0 \text{ if } Z_i^* \leq 0 \\ Z_i = 1 \text{ if } Z_i^* > 0 \end{cases}$$

#### مدل پروبیت

فرض می‌شود (در مورد مالکیت مسکن)، تصمیم  $i$  امین خانوار به تملک خانه یا غیر از آن از شاخص مطلوبیت غیر قابل مشاهده  $I_i$  تبعیت می‌کند که خود به و سیله یک یا چند متغیر توضیحی ( $X_i$ ) به گونه‌ای تعیین می‌شود که هر چه مقدار شاخص  $I_i$  بزرگ‌تر باشد، احتمال تملک خانه توسط خانوار بیشتر می‌شود. این شاخص به صورت رابطه (۲) بیان می‌شود.

1- Maximized Value of The Log-Likelihood Function

2- Pesaran and Pesaran

$$I_i = \alpha + \sum_{j=1}^n \beta_j X_{ji} \quad (2)$$

برای ارتباط شاخص غیر قابل مشاهده  $I_i$  با تصمیمات واقعی مبنی بر مالکیت مسکن، مانند حالت لاجیت تصور می‌شود که:

$$\begin{cases} Y = 1 & \text{اگر خانوار مالک خانه باشد} \\ Y = 0 & \text{اگر خانوار مالک خانه نباشد} \end{cases}$$

حال منطقی است فرض کنیم برای هر خانوار یک سطح آستانه یا یک سطح بحرانی از شاخص (۲) وجود خواهد داشت که آن را  $I_i^*$  می‌نامیم به گونه‌ای که اگر  $I_i > I_i^*$ ، خانوار صاحب خانه است و بالعکس.

مقدار بحران  $I_i^*$  مانند  $I_i$  غیر قابل مشاهده است، اما اگر فرض کنیم که دارای توزیع نرمال با همان میانگین و واریانس باشد در آن صورت نه تنها تخمین پارامتر شاخص (۲) ممکن می‌شود، بلکه کسب اطلاع راجع به خود شاخص غیر قابل مشاهده نیز وجود خواهد داشت به این ترتیب که با فرض داشتن توزیع نرمال، احتمال آنکه  $I_i^*$  کمتر یا مساوی  $I_i$  باشد از طریق تابع احتمال پروبیت قابل محاسبه است. با به دست آمدن تابع احتمال مزبور، شاخص مطلوبیت ( $I_i$ ) و پارامترها از طریق معکوس کردن آن به دست می‌آیند. همچنین در تمام روابط (۲)،  $X_{ij}$  شامل مجموعه‌ای از عوامل اقتصادی، اجتماعی و فردی است که بر مالکیت مسکن موثرند.

#### ۷- مدل تحقیق

بررسی ادبیات موضوع نشان می‌دهد که متغیرهای اقتصادی-اجتماعی مختلفی بر گرایش و توان مالکیت خانوار موثرند و در بسیاری موارد نتایج تحلیل‌های آماری جداگانه این متغیرها، مطابق با اثرات مشاهده شده در مطالعات پیشین بوده است. حال به بررسی اثرات همزمان این متغیرها در قالب متغیرهای مستقل مدلی جهت بررسی رابطه ویژگی‌های اقتصادی-اجتماعی خانوار با مالکیت مسکن، پرداخته می‌شود:

$$Z = \beta_0 + \beta_1 AGE + \beta_2 EDUCATION + \beta_3 SIZE + \beta_4 INCOME + \beta_5 GENDER$$

IF :

$$\beta_0 = \alpha_0, \beta_1 = \alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3, \beta_2 = \alpha_4, \beta_3 = \alpha_5, \beta_4 = \alpha_6, \beta_5 = \alpha_7$$

THEN :

$$Z = \alpha_0 + (\alpha_1 AGE_1 + \alpha_2 AGE_2 + \alpha_3 AGE_3) + \alpha_4 YEDU + \alpha_5 SIZE + \alpha_6 INC + \alpha_7 SEX$$

Z متغیر مستقل و دال بر مالکیت یا عدم مالکیت مسکن خانوار و متغیرهای سمت راست، ویژگی‌های اقتصادی-اجتماعی خانوار است.

*INCOME (=INC)*: درآمد اظهار شده خانوار بر حسب میلیون ریال

*GENDER (=SEX)*: جنسیت سرپرست خانوار

*AGE*: سن سرپرست خانوار

این متغیر در مدل نهایی به صورت سه متغیر موهومی *AGE<sub>1</sub>*: گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال،

*AGE<sub>2</sub>*: گروه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال و *AGE<sub>3</sub>*: گروه سنی بیشتر از ۵۰ سال وارد مدل شده است.

*EDUCATION*: تحصیلات سرپرست خانوار

*SIZE*: تعداد اعضای خانوار

Z: متغیر موهومی مبنی بر مالکیت یا عدم مالکیت مسکن خانوار (در مدل با علامت *Own* وارد شده است).

## ۸- تجزیه و تحلیل نتایج

در سطح خرد، مسکن یکی از نیازهای اساسی خانوار بوده و بزرگ‌ترین مولفه ثروت اغلب خانوارها نیز محسوب می‌شود. در حقیقت برای بیشتر خانوارها مهم‌ترین معامله مالی دوران زندگی، خرید مسکن است و ساخت یک واحد مسکونی بخش مهمی از مخارج خانوار یا حتی کل ثروت خانوار را شامل می‌شود. به همین دلیل تقاضا برای مسکن انگیزه مهمی برای پس‌انداز در تمام گروه‌های اقتصادی-اجتماعی خانوار است.

تصمیمات خانوار در زمینه شیوه تصرف مسکن اولاً، ماهیتاً بلندمدت است بنابراین در این پژوهش سه مقطع زمانی در فاصله زمانی ۱۱ سال جهت بررسی روند مالکیت مسکن در نظر گرفته شده است و این تصمیم در عمل تا حد قابل توجهی از سطح درآمد خانوار تاثیر می‌

پذیرد. به عبارت دیگر، سطح درآمد خانوار تعیین کننده هزینه های خوراکی و غیر خوراکی خانوار که بخش قابل توجهی از آن نیز هزینه تامین مسکن است، محسوب می شود. تئوری سرمایه گذاری سرمایه انسانی، این ایده را توضیح می دهد که هر فعالیتی که بهره وری نیروی کار را افزایش دهد، می تواند به عنوان سرمایه گذاری در سرمایه انسانی در نظر گرفته شود. اقتصاددانان اغلب از سطح تحصیلات به عنوان معرف سرمایه انسانی استفاده می کنند؛ این سرمایه گذاری در مخارج تحصیلی، هزینه های آموزش، پرورش و بازآموزی و... که به وسیله آن فرد دانش و مهارتش را بالا می برد، تجلی می یابد و خود موجب افزایش درآمد آتی فرد می شود. به عبارت دیگر، توجه ویژه به گسترش فرصت های تحصیلی و آموزشی، سواد والدین، تغذیه دوران کودکی و محیط زیست سالم تر، لازم و ضروری هستند تا سرمایه های انسانی و زمینه های افزایش درآمد فرد افزایش یابند.

در مقابل فرد متحمل هزینه های دیگری چون خرید خانه نیز هست که نوعی سرمایه گذاری در سرمایه فیزیکی محسوب می شود. بررسی آمارهای موجود کشور و همچنین استان تهران بیانگر افزایش هر دو نوع این سرمایه گذاری ها است، به گونه ای که از یک سو شاهد افزایش تعداد دانش آموختگان تمام سطوح تحصیلی در کل کشور و همچنین استان تهران و از سوی دیگر شاهد افزایش سطح سرمایه گذاری در بخش ساختمان و مسکن هستیم.

سرمایه گذاری بخش خصوصی در ساختمان برای کل کشور از ۵۲۶۰۴ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۱ به ۱۱۳۵۶۹ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۵ و برای تهران از ۶۶۸۶ میلیارد ریال در سال ۱۳۷۶ به ۴۰۱۷۶ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۶ افزایش یافته است.

در مجموع سطح تحصیلات اکتسابی فرد در تصمیم مالکیت مسکن فرد و تمایل جامعه به سطح تحصیلات بالاتر در افزایش سرمایه گذاری در بخش ساختمان می تواند موثر باشد. اغلب انتظار می رود فرد دارای تحصیلات بالا، شغلی خوب با درآمدی بالا داشته باشد و درآمد بالا این امکان را برای فرد به وجود می آورد که هم هزینه های مالکیت مسکن را فراهم کند و هم، پس انداز بیشتر و در نتیجه سرمایه اولیه و قدرت وام گیری بیشتری داشته باشد، بنابراین به دلیل ارتباط تحصیل با درآمد و پس انداز، تحصیلات اکتسابی فرد بر مالکیت مسکن موثر است.

۱۹۴ فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال شانزدهم، شماره ۶۱، تابستان ۱۳۹۵

آمار مندرج در جدول (۱) نشان می‌دهد که همراه با بالا رفتن سطوح تحصیلی، درآمد سرپرست خانوار نیز افزایش یافته است.

جدول (۱) - درآمد گروه‌های تحصیلی خانوارهای شهری تهران (میلیون ریال)

شرح	۱۳۷۶	۱۳۸۱	۱۳۸۶
پایین تر از متوسطه	۴/۱۳	۹/۳۲	۱/۸۶
متوسطه	۲/۱۵	۳/۳۷	۷/۸۱
دیپلم	۹/۱۷	۲/۴۴	۹/۱۲۳
کاردانی	۰/۲۰	۰/۵۰	۱/۱۲۴
کارشناسی	۳/۲۵	۹/۶۰	۱/۱۴۹
کارشناسی ارشد	۳/۳۱	۴/۷۵	۵/۱۷۵
دکتری (حرفه‌ای و تخصصی) و بالاتر	۴/۳۰	۸/۹۴	۵/۲۸۱

ماخذ: داده‌های درآمد و هزینه خانوار سال‌های ۱۳۷۶، ۱۳۸۱ و ۱۳۸۶

در هر دو سال ۱۳۸۱ و ۱۳۸۶، بیشترین نرخ مالکیت مربوط به بالاترین گروه تحصیلی یعنی گروه «دکتری حرفه‌ای و تخصصی و بالاتر» بوده و این رقم بالاتر از متوسط نرخ مالکیت است. همچنین طی سه دوره مورد بررسی، نرخ مالکیت برای گروه تحصیلی دکتری و بالاتر صعودی و برای گروه تحصیلی کاردانی و کارشناسی نزولی بوده است.

جدول (۲) - نرخ مالکیت گروه‌های تحصیلی خانوارهای شهری تهران

شرح	۱۳۷۶	۱۳۸۱	۱۳۸۶
دیپلم و پایین تر	۶۴/۰	۶۱/۰	۶۲/۰
کاردانی و کارشناسی	۶۵/۰	۶۹/۰	۵۶/۰
کارشناسی ارشد	۷۰/۰	۷۴/۰	۶۴/۰
دکتری (حرفه‌ای و تخصصی) و بالاتر	۵۶/۰	۷۸/۰	۸۹/۰
متوسط نرخ مالکیت	۶۵/۰	۶۳/۰	۶۲/۰

ماخذ: داده‌های درآمد و هزینه خانوار سال‌های ۱۳۷۶، ۱۳۸۱ و ۱۳۸۶

## ۹- انتخاب الگو

هجی<sup>۱</sup> بر این باور است که تفاوت بین دو مدل خیلی زیاد نیست و اغلب هیچ دلیل قانع کننده ای برای انتخاب بین مدل لاجیت و پروبیت وجود ندارد. می توان از یکی هم استفاده کرد، اما همیشه هر دو تخمین زده و نتایجشان مقایسه می شود.

دامورد گجراتی<sup>۲</sup> در مقایسه لاجیت و پروبیت بیان می دارد که فرموندی لاجیستیک و پروبیت کاملاً قابل مقایسه است، اما منحنی نرمال در دو سر انتهایی سریع تر به سمت محورها میل می کند. در نیهای ملاک انتخاب بین این دو به سهولت (از نظر عملیات ریاضی) و دسترسی به برنامه های کامپیوتری بستگی دارد که بر این مبنا لاجیت بر پروبیت عموماً ارجح است.

پسران<sup>۳</sup> معتقدند که معیار انتخاب الگوی بهینه از میان الگوی لاجیت و پروبیت، آماره بیشترین مقدار تابع راستنمایی<sup>۴</sup> است.

بر مبنای بررسی های انجام شده و نظریات متخصصان، تفاوت بین دو الگوی نامبرده بسیار اندک بوده و انتخاب الگوی نهایی قبل از تخمین قابل تشخیص و رتبه بندی نیست. بنابراین پس از تخمین هر دو مدل مطابق پیشنهاد «هجی»، انتخاب بر اساس ملاک مطرح شده توسط پروفیسور «پسران» انجام می گیرد.

در ادامه علاوه بر برآورد مقدار آماره لگاریتم راستنمایی به عنوان شاخص اصلی جهت تعیین مدل منتخب به منظور بررسی عوامل موثر بر مالکیت مسکن، آماره نسبت درست نمایی<sup>۵</sup> به عنوان شاخصی برای بررسی اعتبار کل رگرسیون و ضریب تشخیص مک-فادن<sup>۶</sup> به عنوان شاخصی برای بررسی قدرت توجیه رگرسیون و در نهایت آماره های آماره آکائیک<sup>۷</sup>، آماره شوارتز<sup>۸</sup> و آماره هانان-کوئین<sup>۹</sup> ارائه می شوند.

1- Heji and others(2004), "Econometric Methods with Application in Business and Economic", Oxford.

۲ گجراتی، دامورد. مبانی اقتصاد سنجی. ترجمه حمید ابریشمی

3- Pesaran, H. M, and Psaran, B (1997), "Working With Microfit 4.0 :An Introduction to Econometrics", Oxford University Press, Oxford.

4- Log-Likelihood

5- LR Statistic

6- McFadden R-squared

7- Akaike Info Criterion

8- Schwarz Criterion

9- Hannan-quinn criterion

مدل مورد نظر برای هر سه دوره برای برآورد اثر نهایی<sup>۱</sup>، عبارت است از:

$$OWN = \alpha_0 + (\alpha_1 AGE_1 + \alpha_2 AGE_2 + \alpha_3 AGE_3) + \alpha_4 YEDU + \alpha_5 SIZE + \alpha_6 INC + \alpha_7 SEX$$

متغیر سطح تحصیلات در این مدل به دو شکل مورد تخمین قرار می‌گیرد؛ یکی به صورت سال‌های تحصیل سرپرست خانوار که بر اساس آخرین مدرک تحصیلی محاسبه شده و دیگری به صورت متغیری موهومی که یک بودن آن به معنی دارا بودن تحصیلات دانشگاهی اعم از کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد، دکتری و بالاتر و صفر بودن آن به معنی فاقد تحصیلات بودن یا دارا بودن تحصیلات دیپلم و کمتر است. مدل زیر فقط جهت تحلیل اثر سن سرپرست خانوار به صورت متغیر اصلی است.

$$OWN = \alpha_0 + \alpha_1 AGE + \alpha_2 YEDU + \alpha_3 SIZE + \alpha_4 INC + \alpha_5 SEX$$

بر مبنای محاسبات انجام شده و بر اساس بررسی هر پنج آماره لگاریتم راستنمایی، نسبت درست‌نمایی، ضریب تشخیص مک-فادن، آکائیک و شوارتز (به ویژه بیشتر بودن آماره «لگاریتم راستنمایی»)، در هر سه سال ۱۳۷۶، ۱۳۸۱ و ۱۳۸۶ الگوی لاجیت الگوی منتخب بوده است. نتایج آزمون‌های مختلف جهت تعیین مدل منتخب از بین مدل‌های پروبیت و لاجیت در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول (۳) - آزمون‌های تعیین مدل منتخب در دوره‌های مورد بررسی

Statistic	۱۳۷۶		۱۳۸۱		۱۳۸۶	
	Logit	Probit	Logit	Probit	Logit	Probit
Log-Likelihood	-۹/۱۲۴۲	-۳/۱۲۴۷	-۱۳/۸۵۰	-۳۴/۸۵۳	-۴۷/۶۹۵	-۹۳/۶۹۶
LR Statistic	۱/۶۰۴	۴/۵۹۵	۶۷/۴۷۶	۲۵/۴۷۰	۱/۵۰۲	۲/۴۹۹
McFadden R-squared	۱۹۵۵/۰	۱۹۲۶/۰	۲۱۹/۰	۲۱۶/۰	۲۶۵/۰	۲۶۴/۰
Akaike info criterion	۰۵۲/۱	۰۵۶/۱	۰۳۹/۱	۰۴۳/۱	۹۸۸/۰	۹۹۰/۰
Hannan-Quinn criterion	۰۵۹/۱	۰۶۳/۱	۰۴۹/۱	۰۵۲/۱	۹۹۹/۰	۰۰۱/۱
Schwarz criterion	۰۷۱۴/۱	۷۵۱/۱	۰۶۵/۱	۰۶۹/۱	۰۱۷/۱	۰۱۹/۱

ماخذ: یافته‌های تحقیق

۱ -  $\alpha_0$  همان ضریب ثابت یا C است.



بر اساس آماره لگاریتم راستمایی، هر الگوی که از نظر جبری لگاریتم راستمایی بزرگ تری داشته باشد برازش بهتری دارد که در اینجا الگوی مورد نظر لاجیت است. آماره نسبت در ست نمایی شاخصی برای بررسی اعتبار کل رگرسیون بوده و همانند آماره  $F$  در رگرسیون های خطی است، بنابراین از این منظر الگوی لاجیت ارجح است. ضریب تشخیص مک-فادن شاخصی برای بررسی قدرت توجیه رگرسیون بوده، همانند آماره  $R^2$  در رگرسیون های خطی است و خوب بودن برازش مدل را نشان می دهند، بنابراین از این جهت نیز الگوی لاجیت ارجح است. بر اساس این آماره ۵/۲۶ درصد تغییرات در متغیر وابسته به وسیله متغیرهای توضیحی مدل توضیح داده می شود. همچنین استفاده از آماره های آکائیک و شوارتر برای تعیین مدل منتخب، مقادیر کمتر آماره نشان دهنده بهتر بودن الگو هستند که با توجه به آن، انتخاب الگوی لاجیت مورد تاکید قرار می گیرد.

#### ۱۰- برآورد مدل و تحلیل نتایج

آماره های  $Z$  محاسبه شده در مدل های برازش شده در هر سه سال مورد بررسی، نشان می دهد که همه ضرایب مدل به غیر از ضریب جنسیت سرپرست خانوار در سطح اطمینان ۹۹ درصد اختلاف معناداری از صفر دارند. همچنین جمع بندی کلی نتایج تخمین مدل ها در دوره های مورد بررسی نشان می دهد:

- \* در تمامی سال های مورد بررسی با افزایش تعداد اعضای خانوار احتمال مالکیت مسکن خانوار افزایش می یابد.
- \* در هر سه سال با افزایش سن سرپرست خانوار احتمال مالکیت مسکن خانوار افزایش می یابد.
- \* در هر سه سال، ضریب تمام متغیرهای مربوط به گروه های سنی مثبت است.
- \* در هیچ یک از سه سال مورد بررسی، رابطه معنی داری بین جنسیت سرپرست خانوار و احتمال مالکیت مسکن خانوار وجود ندارد.
- \* در هر سه سال، افزایش درآمد خانوار منجر به افزایش احتمال مالکیت مسکن خانوار می شود.

۱۹۸ فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال شانزدهم، شماره ۶۱، تابستان ۱۳۹۵

جدول (۴) - نتایج تخمین مدل لاجیت در سال ۱۳۷۶

متغیر	ضریب	خطای معیار	Z آماره
عرض از مبدأ	-۹۵۴۸/۱	۲۴۴۳/۰	-۰۰/۸
گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال	۸۷۳۴/۰	۱۷۱۶/۰	۰۹/۵
گروه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال	۷۰۴۲/۱	۱۹۳۲/۰	۸۲/۸
گروه سنی بیشتر از ۵۰ سال	۵۰۹۴/۲	۱۹۱/۰	۱۴/۱۳
تحصیلات سرپرست خانوار	-۰۷۱۴/۰	۰۱۴۹/۰	-۷۹/۴
تعداد اعضای خانوار	۲۲۳۰/۰	۰۳۹۹/۰	۵۹/۵
جنسیت سرپرست خانوار	۰۰۴۷/۰	۲۲۵۴/۰	۰۲/۰
درآمد خانوار	۰۵۷۳/۰	۰۰۸۷/۰	۵۹/۶
سایر اطلاعات	<i>Method: ML - Binary Logit.</i>		
	<i>Dependent Variable: OWN</i>		
	<i>Included observations: ۲۳۷۸</i>		
	<i>log likelihood = -۹/۱۲۴۲</i>		

ماخذ: یافته‌های تحقیق

جدول (۵) - برآورد مدل لاجیت برای سال ۱۳۸۱

متغیر	ضریب	خطای معیار	Z آماره
عرض از مبدأ	-۳۴۸۲/۲	۲۹/۰	-۱۹/۸
گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال	۸۷۰۷/۰	۲۲/۰	۹۲/۳
گروه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال	۷۱۹۲/۱	۲۵/۰	۹/۶
گروه سنی بیشتر از ۵۰ سال	۳۱۹۸/۲	۲۴/۰	۷۳/۹
تحصیلات سرپرست خانوار	-۰۳۳۷/۰	۰۲/۰	-۹۴/۱
تعداد اعضای خانوار	۱۰۹۸/۰	۰۵/۰	۱۶/۲
جنسیت سرپرست خانوار	۳۴۸۴/۰	۲۵/۰	۳۸/۱
درآمد خانوار	۰۳۵۶/۰	۰۰/۰	۵۳/۸
سایر اطلاعات	<i>Method: ML - Binary Logit.</i>		
	<i>Dependent Variable: OWN</i>		
	<i>Included observations: ۱۶۵۲</i>		
	<i>log likelihood = -۱۳/۸۵۰</i>		

ماخذ: یافته‌های تحقیق

جدول (۶) - برآورد مدل لاجیت برای سال ۱۳۸۶

متغیر	ضریب	خطای معیار	Z آماره
عرض از مبدأ	-۹۱۸۵/۲	۳۶/۰	-۱۱/۸
گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال	۳۶۱۳/۱	۲۵/۰	۳۴/۵
گروه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال	۱۰۰۴/۲	۲۷/۰	۸۲/۷
گروه سنی بیشتر از ۵۰ سال	۱۰۰۸/۳	۲۷/۰	۵۱/۱۱
تحصیلات سرپرست خانوار	-۰۵۶۷/۰	۰۲/۰	-۸۶/۲
تعداد اعضای خانوار	۱۹۲۹/۰	۰۶/۰	۰۵/۳
جنسیت سرپرست خانوار	۳۲۹۹/۰	۲۷/۰	۲۱/۱
درآمد خانوار	۰۱۴/۰	۰۰/۰	۶۶/۷
سایر اطلاعات	<i>Method: ML - Binary Logit.</i>		
	<i>Dependent Variable: OWN</i>		
	<i>Included observations: ۱۴۲۴</i>		
	<i>log likelihood = -۴۷/۶۹۵</i>		

ماخذ: یافته‌های تحقیق

## برآورد اثر نهایی

در ارتباط با تفسیر پارامترها در مدل‌های پروبیت و لاجیت، باید گفت که تخمین ضرایب داده‌ها نمی‌تواند به خوبی مدل‌های رگرسیون خطی، میزان تأثیر متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته را تفسیر کند. به عبارت دیگر، ضرایب در مدل‌های باینری<sup>۱</sup> (لاجیت و پروبیت و توبیت و خطی) نمی‌توانند به عنوان اثر نهایی بر متغیر وابسته تفسیر شوند<sup>۲</sup>، بنابراین باید به تخمین اثر نهایی که نشان‌دهنده میزان تأثیر هر متغیر با فرض ثابت بودن سایر متغیرها بر متغیر وابسته است، پرداخت. علایم اثرات نهایی متغیرهای توضیحی با علایم ضرایب متغیرها در مدل‌های اصلی، یکسان است.

1- Binary

2- Eviews 6 User's Guide II

جدول (۷) - اثر نهایی متغیرها در دوره‌های مورد بررسی

سال	۱۳۷۶	۱۳۸۱	۱۳۸۶
گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال	۱۷۳/۰	۱۷۵۷/۰	۲۶/۰
گروه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال	۳۰۶/۰	۳۰۹۵/۰	۳۶/۰
گروه سنی بیشتر از ۵۰ سال	۴۱۲/۰	۴۱۰۳/۰	۵۲/۰
سن سرپرست خانوار	۱۵۳/۰	۱۳/۰	۱۷/۰
تعداد اعضای خانوار	۰۴۸/۰	۰۲۳۹/۰	۰۴۲/۰
درآمد خانوار	۰۱۲/۰	۰۰۷۸/۰	۰۰۳/۰
تحصیلات سرپرست خانوار	-۰۱۵/۰	-۰۰۷۳/۰	-۰۱۲/۰

ماخذ: یافته‌های تحقیق

\* **درآمد:** با افزایش یک میلیون ریال در درآمد خانوارها و با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، احتمال مالکیت مسکن در سال ۱۳۷۶، ۲/۱ درصد افزایش می‌یابد. این در حالی است که در سال‌های ۱۳۸۱ و ۱۳۸۶ با افزایش یک میلیون ریال در درآمد خانوارها و با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، احتمال مالکیت مسکن کمتر از یک درصد افزایش می‌یابد.

\* **تعداد اعضای خانوار:** با افزایش یک نفر به اعضای خانوار و با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، احتمال مالکیت مسکن در سال ۱۳۷۶، ۸/۴ درصد افزایش می‌یابد. این در حالی است که در سال ۱۳۸۱ با افزایش یک نفر به اعضای خانوار و با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، احتمال مالکیت مسکن ۴/۲ درصد افزایش می‌یابد و در سال ۱۳۸۶ با افزایش یک نفر به اعضای خانوار و با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، احتمال مالکیت مسکن ۲/۴ درصد افزایش می‌یابد.

\* **سن سرپرست خانوار:** تاثیر سن در احتمال مالکیت مسکن در تمامی سال‌های مورد بررسی دارای روندی صعودی است به گونه‌ای که در سال ۱۳۷۶، اثر این متغیر بر مالکیت مسکن در گروه سنی بالاتر از ۵۰ سال با احتمال ۴۱ درصد و کمترین آن در گروه سنی ۳۰-۴۰ سال با احتمال ۱۷ درصد وجود دارد. همچنین بررسی آماره ضریب همبستگی نشان می‌دهد بالاترین ضریب همبستگی با متغیر مالکیت مربوط به همین متغیر (سن سرپرست

## تأثیر سطح تحصیلات بر احتمال مالکیت مسکن: ... ۲۰۱

خانوار) است. به عبارت دیگر، سن سرپرست خانوار، قوی‌ترین رابطه مثبت خطی را با مالکیت مسکن برقرار ساخته که موید اثر صعودی یادشده است.

در سال ۱۳۸۱، تأثیر سن در احتمال مالکیت مسکن دارای روندی صعودی است به گونه‌ای که بالاترین اثر این متغیر بر مالکیت مسکن در گروه سنی بالاتر از ۵۰ سال با احتمال ۴۱ درصد و کمترین آن در گروه سنی ۳۰-۴۰ سال با احتمال ۱۸ درصد وجود دارد.

همچنین بررسی آماره ضریب همبستگی نشان می‌دهد بالاترین ضریب همبستگی با متغیر مالکیت مربوط به همین متغیر (سن سرپرست خانوار) است. به عبارت دیگر، سن سرپرست خانوار، قوی‌ترین رابطه مثبت خطی را با مالکیت مسکن برقرار ساخته که موید اثر صعودی یادشده است و در سال ۱۳۸۶ با افزایش یک سال به سن سرپرست خانوار با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، احتمال مالکیت مسکن ۸/۱ درصد افزایش می‌یابد.

تأثیر سن در احتمال مالکیت مسکن دارای روندی صعودی است به گونه‌ای که بالاترین اثر این متغیر بر مالکیت مسکن در گروه سنی بالاتر از ۵۰ سال با احتمال ۵۲ درصد و کمترین آن در گروه سنی ۳۰-۴۰ سال با احتمال ۲۶ درصد وجود دارد. همچنین بررسی آماره ضریب همبستگی<sup>۱</sup> نشان می‌دهد بالاترین ضریب همبستگی با متغیر مالکیت مربوط به همین متغیر (سن سرپرست خانوار) است. به عبارت دیگر، سن سرپرست خانوار، قوی‌ترین رابطه مثبت خطی را با مالکیت مسکن برقرار ساخته که موید اثر صعودی یادشده است.

\* **تحصیلات:** در سال ۱۳۷۶ با افزایش هر سال به سال‌های تحصیل سرپرست خانوار، احتمال مالکیت مسکن با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، ۵/۱ درصد کاهش می‌یابد. همچنین تخمین مدل منتخب مشتمل بر متغیر موهومی مبنی بر دارا بودن تحصیلات دانشگاهی حاکی از آن است که قرار گرفتن سرپرست خانوار در گروه دارای تحصیلات دانشگاهی ۸/۸ درصد احتمال مالکیت مسکن را کاهش می‌دهد.

در سال ۱۳۸۱ با افزایش هر سال به سال‌های تحصیل سرپرست خانوار، احتمال مالکیت مسکن با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، حدود ۱ درصد کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر، این متغیر با وجود دارا بودن اثر معنی‌دار بر مالکیت، بسیار کم اثر است. همچنین تخمین

---

۱- از آنجایی که تابع لاجبت و پروبیت برآوردی خطی از رابطه متغیرها هستند، بررسی ضریب همبستگی متغیرها که بیانگر درجه وابستگی یا شدت رابطه خطی آنهاست، می‌تواند به تحلیل دقیق‌تری بینجامد.

مدل منتخب مشتمل بر متغیر موهومی مبنی بر دارا بودن تحصیلات دانشگاهی، حاکی از آن است که قرار گرفتن سرپرست خانوار در گروه دارای تحصیلات دانشگاهی رابطه معنی داری با احتمال مالکیت مسکن ندارد، اما در سال ۱۳۸۶ با افزایش هر سال به سال‌های تحصیل سرپرست خانوار، احتمال مالکیت مسکن با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، ۲/۱ درصد کاهش می‌یابد. همچنین تخمین مدل منتخب مشتمل بر متغیر موهومی مبنی بر دارا بودن تحصیلات دانشگاهی، حاکی از آن است که قرار گرفتن سرپرست خانوار در گروه دارای تحصیلات دانشگاهی ۶/۱۲ درصد احتمال مالکیت مسکن را کاهش می‌دهد.

#### ۱۱- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این مطالعه از میان سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۷۶ سه سال ۱۳۷۶، ۱۳۸۱ و ۱۳۸۶ جهت بررسی عوامل موثر بر مالکیت مسکن خانوارهای شهری تهران انتخاب شد. نتایج حاصل از این مطالعه حاکی از آن است که:

\* خصوصیات اقتصادی-اجتماعی خانوار شامل سن سرپرست خانوار، تعداد اعضای خانوار و درآمد سرپرست خانوار اثر مثبت و معنی‌داری بر مالکیت مسکن خانوار دارند.

\* رابطه معنی‌داری بین سطح تحصیلات سرپرست و مالکیت مسکن خانوار در هر سه سال مورد بررسی وجود دارد.

\* رابطه سطح تحصیلات سرپرست و مالکیت مسکن خانوار در هر سه سال مورد بررسی منفی، اما دارای شدت اثر متفاوت است.

\* دارا بودن تحصیلات دانشگاهی توسط سرپرست خانوار در سال‌های ۱۳۷۶ و ۱۳۸۶ رابطه‌ای معنی‌دار و منفی با مالکیت مسکن خانوار دارد، این رابطه برای سال ۱۳۸۱ معنی‌دار نیست.

در مجموع نتایج این بررسی نشان می‌دهد که با وجود افزایش سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی که در افزایش تعداد پذیرفته‌شدگان و فارغ‌التحصیلان دوره متوسطه و دانشگاه‌ها و همچنین گرایش به سطوح تحصیلی بالاتر و بنابراین افزایش دانش‌آموختگان دوره‌های تحصیلات تکمیلی و... نمود یافته و همچنین با وجود ایجاد توقع سطوح زندگی بالاتر از جمله مسکن مطلوب‌تر به دلیل طول سال‌های تحصیل و صرف هزینه‌های مختلف توسط فرد و جامعه برای آن در عمل این توقعات در بعد مسکن برآورده نشده است. به عبارت دیگر، ضرورت و اهمیت تهیه مسکن ملکی برای خانوار، ارتقای سرمایه انسانی در

### تأثیر سطح تحصیلات بر احتمال مالکیت مسکن: ... ۲۰۳

جامعه، افزایش میل به تحصیلات و... در کنار تاکیدات قانون اساسی و جایگاه ویژه خانه و خانواده در فرهنگ ایرانی، همگی موجب توقع نیل به مسکن ملکی و مطلوب در خانوارها است که این مطالعه نشان از عدم تحقق آن برای خانوارها و جامعه دارد.

شاید یکی از دلایل گرایش فارغ‌التحصیلان دانشگاهی به ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر، دستیابی به شغل بهتر و احتمال بهبود وضعیت رفاهی آنان است. انتظار می‌رود که کاهش احتمال مالکیت مسکن در سال‌های آتی به مقاطع دکتری نیز تسری یابد و این مهم می‌تواند تاثیر نامطلوبی بر انگیزه تحصیل در مقاطع دکتری برای دانشجویان جوان فاقد شغل باشد که خود سبب کاهش رقابت و افت سطح کیفی تحصیلات در این مقاطع تحصیلی خواهد داشت. بنابراین تعادل بین عرضه و تقاضا در بازار نیروی کار متخصص و تلاش در جهت واقعی کردن دستمزد نیروی کار متخصص و واقعی شدن درآمد آنها، می‌تواند تاثیر بسزایی در تداوم رشد بلدمدت سرمایه انسانی در کشور داشته باشد و کاهش حضور نیروی کار متخصص در بخش‌های غیر تخصصی واسطه‌گری و نیز مهاجرت به بازار کار کشورهای منطقه و سایر کشورهای غربی را در پی خواهد داشت.

### منابع

#### الف - فارسی

- ۱- اثنی‌عشری، ابوالقاسم (۱۳۸۶). «بررسی حساسیت عوامل اثرگذار بر تقاضای موثر مسکن در ایران». *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاستهای اقتصادی*. سال پانزدهم. (۴۲-۴۱): ۳۴-۵.
- ۲- احمدی، وحید (۱۳۸۷). *آسیب شناسی بازار مسکن در ایران*. چاپ اول. تهران: چوک آشتیان.
- ۳- رفیعی کاویانی، خدیجه (۱۳۸۲). «تخمین تابع تقاضای موثر مسکن شهری و تعیین شکاف میان تقاضای موثر و بالقوه در مناطق شهری». تهران: پژوهشکده امور اقتصادی وزارت امور اقتصادی و دارایی.
- ۴- زارع پور، علی (۱۳۸۵). «بررسی اثر عوامل اقتصادی و اجتماعی موثر بر قیمت مسکن در ایران». پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شیراز. دانشکده اقتصاد.
- ۵- شیرین بخش، شمس‌الله و حسن خونسازی، زهرا (۱۳۸۴). کاربرد *Eviews* در اقتصاد سنجی. تهران: پژوهشکده امور اقتصادی.

۲۰۴ فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال شانزدهم، شماره ۶۱، تابستان ۱۳۹۵

- ۶- چارلز فرگوسن (۱۳۷۶). *نظریه اقتصاد خرد* (۲). ترجمه محمود روزبهان. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- ۷- قادری، جعفر (۱۳۸۵). «برآورد تقاضا برای انواع تصرف مسکن با توجه به انتخاب نوع تصرف در مناطق شهری». *مجله پژوهشی علوم انسانی دانشگاه اصفهان*. ۲۱(۲): ۱۹-۱.
- ۸- قادری، جعفر (۱۳۸۱). «مدلسازی مالکیت مسکن در مناطق شهری ایران». پایان نامه دکتری. دانشگاه تربیت مدرس. دانشکده علوم انسانی.
- ۹- قادری، جعفر (۱۳۸۳). «بررسی تقاضا برای انواع تصرف مسکن و عوامل تعیین کننده آن در مناطق شهری استان فارس». فارس: کارگروه پژوهش و فناوری استان فارس.
- ۱۰- دامورد گجراتی (۱۳۷۸). *مبانی اقتصاد سنجی*. ترجمه حمید ابریشمی. تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- ۱۱- مرکز آمار ایران. داده های درآمد و هزینه خانوار ۱۳۷۶
- ۱۲- مرکز آمار ایران. داده های درآمد و هزینه خانوار ۱۳۸۱
- ۱۳- مرکز آمار ایران. داده های درآمد و هزینه خانوار ۱۳۸۶
- ۱۴- مرکز آمار ایران. سالنامه آماری ۱۳۸۷ استان تهران

ب- انگلیسی

- Apergis, N (2003), "Housing Prices and Economic Factors", Department of International & European Economic & Political Studies, University Of Macedonia.
- Blhsky, E. S, Di, Z. X, and D, McCue (2006), "Multiple-Home Ownership and the Income Elasticity of Housing Demand", Joint Center for Housing Studies. Harvard University.
- Cap'eau, B., Decoster, A. and Vermeulen§, F (2003, "Homeownership and the Life Cycle: An Ordered Logit Approach", Center for Economic Studies, University of Leuven.
- Gandelman, N (2005), "Homeownership and Gender", Department of Economics, Universidad ORT Uruguay.
- Gyourko, J and Linneman, P. (1997), "The Changing Influences of Education, Income, Family Structure, and Race on Homeownership by Age over Time", *Journal of Housing Research*, Vol. 8, Issue 1.
- Green, R. K. (2001), "Lowering The Drawbridge: A Case Study of Analogy and Metaphor in the Social Construction of Home Ownership", *Urban Studies*, Vol. 36, NO. 10, 1705-1722
- Heji and Others (2004), "Econometric Methods with Application in Business and Economic", Oxford.



- Hood, Jaclyn (1996), "The Determinants of Home Ownership", *The Park Place Economic*, Vol. VII
- Masnick, G. S and Di, ZH. X. (2001), "Cohort Insights into the Influence of Education, Race and Family Structure on Homeownership Trends by Age: 1985 to 1995", Joint Center for Housing Studies, Harvard University.
- Megbolugbe, I. F., Marks A. P. and Schwartz M. B. (2001), "The Economic Theory of Housing Demand: A Critical Review", *The journal of Real Estate Research*.
- Pesaran, H. M, and Psaran, B. (1997), "Working With Microfit 4. 0: An Introduction to Econometrics", Oxford University Press. Oxford.
- Gwin, C. and Ong, Seow-Eng (2004), "Do We Really Understand Home Ownership Rates? An International Study", Department of Economics, Baylor University
- Bondyopadhyay, Arindam and Others (2008), "A Study of Residential Housing Demand in India", National Institute of Bank Management & National Housing Bank of India.
- Darden, J and Kamel, S. (2000), "Black and White Differences in Homeownership Rates in the Toronto Census Metropolitan Area: Does Race Matter?", *The Review of Black Political Economy/fall*
- Jones, G. and Schneider, W. J. (2005), "Intelligence, Human Capital and Economic Growth", Southern Illinois University Edwardsville

Archive of SID