

## اثر درآمد و تحصیلات سرپرست خانوار بر نحوه تصرف مسکن در مناطق شهری ایران

علی‌اکبر قلی‌زاده<sup>۱</sup>

مطهره خاکسار<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۱/۲۷      تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۲/۲۰

### چکیده

مسکن یکی از اساسی‌ترین نیازهای هر خانوار است که می‌تواند در ابعاد اقتصاد کلان و خانوار نقش مهمی داشته باشد و به دو شکل اجاره‌ای و ملکی تأمین شود. عوامل متعددی بر انتخاب خرید یا اجاره واحدهای مسکونی خانوارها مؤثر هستند، شناسایی این عوامل و میزان تأثیرگذاری آنها می‌تواند به سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی بخش مسکن کمک کند. برای این منظور از دو مدل لوจیت و پربویت استفاده شده است و نتایج به‌دست‌آمده از برآورد دو مدل به منظور تعیین بهترین مدل مقایسه شده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که لوچیت مدل بهتری است و عوامل مؤثر بر نحوه تصرف مسکن: درآمد دائمی و جاری، سن، جنسیت، سطح تحصیلات و شاغل بودن سرپرست خانوار و بعد خانوار تعیین شده‌اند. تمرکز این مقاله بر اثر درآمد و تحصیلات سرپرست خانوار بر نوع تصرف مسکن است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد؛ درآمد و تحصیلات سرپرست خانوار اثر مثبت و معنی‌داری بر نحوه تصرف مسکن دارند.

**کلیدواژه‌ها:** نوع تصرف مسکن، اقتصاد مسکن، مدل لوچیت و پربویت، درآمد دائمی و جاری، تحصیلات.

**طبقه‌بندی JEL:** Q15, P25, P44, L21, C33, C22

Email: a.gholizadeh@basu.ac.ir

۱. دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه بوعلي سينا (نويسنده مسئول)

Email: m.khaksar86@yahoo.com

۲. کارشناس ارشد علوم اقتصادی دانشگاه بوعلي سينا

## ۱. مقدمه

مسکن یکی از اساسی‌ترین نیازهای خانوار است و در عین حال گران‌ترین کالایی است که تمامی خانوارها ناچار به تأمین آن بوده و سهم قابل توجهی از هزینه خانوارها را به خود اختصاص می‌دهد. در ابعاد اقتصاد ملی یکی از بخش‌های مهم اقتصادی تلقی می‌شود و از نظرگاه ارزش‌افزوده و سرمایه‌گذاری مهم‌ترین بخش اقتصادی به‌شمار می‌رود. اهمیت نوع تصرف به‌ویژه در ایران آن است که اثرات این تصمیم‌گیری در سطح خانوار می‌تواند بر دارایی و ثروت خانوار، هزینه و توزیع درآمد و حتی در ابعاد اجتماعی و فرهنگی حائز اهمیت باشد. در ایران به علت بالا بودن هزینه خرید مسکن، تأثیرپذیری قیمت‌ها از متغیرهای سیاسی و بازار سرمایه و بازار مالی، بالا بودن هزینه معاملات و هزینه فرصت فروش واحد مسکونی، عدم رشد درآمدها متناسب با رشد قیمت، گسترش سفت‌بازی، عدم توانایی سیاست‌گذاران در کنترل و مدیریت بازار، توانایی افراد به خرید واحد مسکونی کاهش یافته است (قلی‌زاده، ۱۳۸۷: ۵۷).

با توجه به آمار بودجه خانوار، سهم هزینه مسکن از هزینه ناخالص سالانه خانوارها در مناطق شهری از ۲۹/۲ درصد در سال ۱۳۸۵ به ۳۳/۱ درصد در سال ۱۳۸۷ افزایش یافته و در سال ۱۳۹۳ به ۳۱/۲ درصد تقلیل یافته است. واقعیت فوق نشان‌دهنده کاهش کیفی خدمات مسکونی مورد استفاده در سبد هزینه خانوارها است. بالا بودن قیمت مسکن متأثر از عوامل مختلفی است و در سال‌های اخیر علی‌رغم این که آمارها نشان‌دهنده کاهش شکاف عرضه و تقاضای مسکن است اما شوک شدید بازار مسکن سبب پیدایش این شرایط شده حال آن که بررسی‌های عمیق‌تر حکایت از آن دارد که فقر مسکن خانوارهای کم‌درآمد و میان‌درآمد کاهش نیافته است و اطلاعات مربوط به افزایش خانوارهای مستأجر تأییدی به این موضوع است (قلی‌زاده، ۱۳۸۷: ۳۵)؛ از این رو شناخت و تحلیل عوامل مؤثر بر نحوه تصرف مسکن در برنامه‌ریزی‌های بخش مسکن و اتخاذ سیاست‌های اقتصادی حائز اهمیت است و هدف از انجام این پژوهش تعیین این عوامل با تأکید بر اثر درآمد و تحصیلات سرپرست خانوار و پاسخ دادن به این دو سؤال است که: سطح تحصیلات سرپرست خانوار چه اثری بر نحوه تصرف مسکن دارد؟ همچنین درآمد سرپرست خانوار چه اثری بر نحوه تصرف مسکن دارد؟ برای اولین بار در ایران سعی شده است که از بین دو مدل لوجیت<sup>۱</sup> و پروبیت<sup>۲</sup> برای برآورد اثرات نهایی<sup>۳</sup> درآمد و تحصیلات سرپرست خانوار بر نحوه تصرف مسکن بهترین مدل انتخاب شود. در واقع پژوهش حاضر به منظور ارائه توصیه‌های سیاستی مناسب برای سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران

1. Logit

2. probit

3. Marginal effect

اقتصادی با بهره‌گیری از تکنیک‌های متداول اقتصادسنجی به بررسی تأثیر درآمد و سطح تحصیلات سرپرست خانوار بر نحوه تصرف مسکن با استفاده از داده‌های هزینه و درآمد خانوارها در سال ۱۳۹۳ می‌پردازد. بنابراین، پژوهش در پنج بخش تنظیم شده است: در بخش دوم، مبانی نظری و مطالعات تجربی تشریح می‌گردد، در بخش سوم متغیرها معرفی و مدل ارائه می‌شود، سپس در بخش چهارم برآورد مدل و تفسیر نتایج بررسی می‌شود و در نهایت در بخش پایانی نتیجه‌گیری و پیشنهادها ارائه خواهد شد.

## ۲. مبانی نظری و مطالعات تجربی

### ۲-۱. چارچوب نظری حداکثر کردن مطلوبیت

چارچوب عمومی حداکثر کردن مطلوبیت که زیربنای مدل‌های انتخاب گستته و تصادفی را تشکیل می‌دهد، توسط مک فادن<sup>۱</sup> پایه‌گذاری شده است. مک فادن اعتقاد دارد انتخاب مسکن خانوارها از طریق مقایسه‌ی ویژگی گزینه‌ها و ارزیابی آنها در تابع مطلوبیت صورت می‌گیرد. فرد از میان گزینه‌ها، گزینه‌ای را انتخاب می‌کند که مطلوبیت بیشتری را به همراه داشته باشد. فرض کنید خانوارها برای انتخاب مسکن با دو گزینه مواجه هستند. علاوه بر آن هر گزینه در بردارنده‌ی برداری از ویژگی‌های است که مطابق رابطه‌ی زیر با  $h$  نشان داده شده است. تابع مطلوبیت به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$U(h_j, y_i - R) = V(h_j) + \varepsilon_j \quad j=1, 2 \quad (1)$$

سطح مطلوبیت فرد از انتخاب  $j$  امین واحد مسکونی را نشان می‌دهد و سطح مطلوبیت خانوارها به مصرف مسکن و مصرف کالای مرکب بستگی دارد.  $V(h)$  جزء تعیین‌شده‌ی مدل را نشان می‌دهد که تابعی از ویژگی‌های واحد ساختمانی می‌باشد و  $y$  عوامل غیرقابل مشاهده تابع مطلوبیت و یا جزء تعیین نشده مدل می‌باشد.  $y$  درآمد  $i$  امین فرد و  $R$  نیز اجاره پرداختی بابت منزل مسکونی را نشان می‌دهد. شکل صریح تابع مطلوبیت می‌تواند به صورت زیر نوشته شود:

$$V_{ij} = \alpha + \beta Ph_j + \eta y_i + \gamma M_j + \Phi Z_j + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

در این رابطه  $V_{ij}$  عبارت است از مطلوبیتی که  $i$  امین فرد (و یا خانوار) از انتخاب  $j$  امین واحد مسکونی به دست می‌آورد.  $\alpha$  عرض از مخارج مصرفی به غیر از مسکن را نشان می‌دهد  $Ph_j$  قیمت  $j$  امین واحد مسکونی،  $y$  درآمد  $i$  امین مصرف‌کننده (درآمد دائمی معیار مناسب می‌باشد)،  $M_j$  ویژگی‌های ساختمانی واحد مسکونی و  $Z_j$  ویژگی‌های منطقه‌ای  $j$  امین واحد مسکونی را نشان

1. Macffaden

می‌دهد. در صورتی که تنها ۲ گزینه برای انتخاب مسکن وجود داشته باشد، تابع مطلوبیت گزینه‌ها به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$\begin{aligned} U_1 &= V(h_1) + \varepsilon_1 \\ U_2 &= V(h_2) + \varepsilon_2 \end{aligned} \quad (3)$$

$h_j$  در این رابطه شامل مجموعه‌ای از متغیرهایی است که در رابطه‌ی ۲ معرفی شد. کاملاً منطقی است مصرف کننده مطلوبیت ناشی از انتخاب گزینه‌های ۱ و ۲ را با هم مقایسه نموده، سپس واحد مسکونی که سطح مطلوبیت بالاتری را به همراه می‌آورد، انتخاب نماید. در صورتی گزینه‌ی اول انتخاب می‌شود که مطلوبیت بیشتری ارائه نماید. به عبارت دیگر:

$$U_1 > U_2 \quad (4)$$

و یا

$$V(h_1) + \varepsilon_1 > V(h_2) + \varepsilon_2 \quad (5)$$

رابطه‌ی (۵) می‌تواند به صورت ذیل نوشته شود:

$$V(h_1) - V(h_2) > \varepsilon_2 - \varepsilon_{1j} \quad (6)$$

مالحظه می‌شود در این نامعادله، عبارت سمت چپ جزء تعیین‌شده و عبارت سمت راست جزء تصادفی است. این رابطه تابع توزیع احتمال را نشان می‌دهد و بیان می‌کند: احتمال این که متغیر تصادفی حداقل کمیت خاصی را اختیار کند چقدر است؟

$$P[\varepsilon_2 - \varepsilon_1 < V(h_1) - V(h_2)] \quad (7)$$

$$P[-(\varepsilon_1 - \varepsilon_2) \geq V(h_2) - V(h_1)] \quad (8)$$

تابع توزیع احتمال مطلوبیت به صورت رابطه زیر است که احتمال انتخاب گزینه‌ی اول را اندازه‌گیری می‌کند. حداکثر کردن تابع مطلوبیت تصادفی در مدل‌های انتخاب گستته در قالب احتمال‌ها بیان شده است:

$$P_1 = G[V(h_1) - V(h_2)] \quad (9)$$

در چهارچوب این مدل گزینه‌ای که از سطح مطلوبیت بالاتری برخوردار است، احتمال انتخاب بیشتری نیز خواهد داشت.  $G$  نشانگر نوع تابع توزیع احتمال مناسب است. دو تابع توزیع احتمال برای

دو متغیر تصادفی مطرح است. چنانچهتابع توزیع احتمال استاندارد نرمال مناسب باشد، مدل پربویت حاصل می‌شود و در صورت مناسب بودن تابع احتمال لاجستیک، مدل لوجیت به دست می‌آید.  
تابع احتمالی که نشان‌دهنده مدل لوجیت باشد فرم زیر را دارد:

$$P = \text{EXP}(V_{ij}) / (\text{EXP}(V_{ij}) + 1) \quad (10)$$

$$j = (1, 2)$$

تحت این فرض که  $V_{ij}$  یک تابع خطی و قابل تخمین از خصوصیات قابل مشاهده انتخاب کننده است، رابطه ذیل حاصل می‌شود:

$$V_{ij} = X_{ik}\beta_{kj} \quad (11)$$

از آنجا که  $X_{ik}$  متغیر کام نسبت داده شده به خانوار ام و  $\beta_{kj}$  پارامتر قابل برآورد مربوط به آن متغیر است، با جایگزینی معادله (11) در معادله (12) مدل لوجیت به صورت رابطه (12) نوشته می‌شود:

$$P = \text{EXP}(X_{ik}\beta_{kj}) / (\text{EXP}(X_{ik}\beta_{kj}) + 1) \quad j = (1, 2) \quad (12)$$

با برآورد مدل لوجیت، ضرایب مربوط به معادله تخمین زده خواهد شد. پارامترهای مدل لوجیت با استفاده از روش برآورد حداقل درستنمایی<sup>۱</sup> (MLE) تخمین زده می‌شود.  
تابع احتمالی که نشان‌دهنده مدل پربویت باشد فرم زیر را دارد:

$$\Phi(x_i\beta) = \int_{-\infty}^{x_i\beta} \Phi(z) dz \quad (13)$$

که در آن  $\Phi(z)$  تابع چگالی تابع موردنظر است. توابع لوجیت و پربویت در اطراف صفر متقاضن هستند و به طور گسترده در اقتصاد خرد استفاده می‌شوند و بر اساس توزیع احتمال متقاضن تجمعی محاسبه می‌شوند (قلیزاده، ۱۳۸۷). در الگوهای لوجیت و پربویت، ضرایب تخمینی  $\beta$  تفسیر اقتصادی مستقیمی ندارند. ضرایبی که مورد استفاده اقتصاددانان قرار می‌گیرد، اثرات نهایی و کنش‌ها<sup>۲</sup> است ( قادری، ۱۳۸۲: ۶).

## ۲-۲. مطالعات تجربی تحقیق

تبیین عوامل مؤثر بر نحوه تصرف مسکن همواره به عنوان یکی از موضوعات چالش‌برانگیز مورد توجه سیاست‌گذاران بوده است. در مطالعات چگونگی انتخاب بازار، محدود بودن متغیر وابسته استفاده از روش‌های معمولی برآورد مثل روش حداقل مربعات معمولی OLS را مشکل و باعث روی آوردن پژوهشگران به مدل‌های لوجیت و پربویت، مدل لوجیت چندگانه شده است ( قادری، ۱۳۸۲: ۵).

1. Maximum likelihood Estimation  
2. elasticity

چگونگی انتخاب نوع تصرف مسکن ملکی یا استیجاری و عوامل مؤثر بر این انتخاب، با استفاده از توابع لوجیت و پروبیت در مطالعات زیادی از جمله مطالعات زیر مورد استفاده قرار گرفته است. از نظر به کارگیری متغیرهای مورد استفاده برخی از مطالعات نوع تصرف، منحصراً بر منابع خانوار متتمرکز است و تنها به عوامل جمعیتی و اقتصادی خانوار به عنوان عوامل مؤثر بر نوع تصرف توجه می‌کند، در حالی که در برخی دیگر از مطالعات، علاوه بر این منابع به عوامل موجود در بازار نیز توجه شده است. (گوریس<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۰؛ اسکابورسکیس<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷؛ اسپالکووا و اسپالک<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴؛ تانگ<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۶). در مطالعات نوع دوم علاوه بر منابع خانوار، عوامل بازار چون: سیستم مالیاتی، سوبیسیدها، نرخ بهره وام‌های رهنی و برنامه پسانداز دسترسی به زمین و مدت اقامت در شهر و ... مورد توجه قرار گرفته است (سالیوان<sup>۵</sup> و همکاران، ۱۹۹۵؛ گودمن<sup>۶</sup>، ۱۹۸۸؛ و آربلاکز<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۱).

اسپالکووا و اسپالک (۲۰۱۴) در پژوهشی به تعیین نوع تصرف مسکن و هزینه‌های مسکن در جمهوری چک پرداخته‌اند. داده‌های مورد استفاده در تحقیق مربوط به سرشماری نفوس و مسکن طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۰۵ و مدل به کار رفته مدل لوجیت و متغیرها متغیر دموگرافیکی است. نتایج نشان داد که طی سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۱۱ نوع مالکیت متأثر از درآمد خانوار، تحصیلات، تأهل سرپرست خانوار و سکونت در کلان‌شهرها است و اثر جنسیت، سن و تعداد فرزندان بی‌معنی هستند.

تانگ و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی با استفاده از داده‌های سرشماری سال ۲۰۱۰ در کشور چین با استفاده از مدل لوجیت چندگانه به بررسی نوع تصرف مسکن مهاجران روستایی در مقاصد شهری استان جیانگسو پرداخته‌اند. متغیرها شامل متغیرهای دموگرافیکی و متغیر زمین مسکونی روستایی و متغیرهای مربوط به شهر مقصد شامل مشتاق بودن به سکونت در مناطق شهری با گویش کوکوا است. نتایج تخمین نشان می‌دهد که مرد بود سرپرست خانوار، سن، تحصیلات، شاغل بودن سرپرست خانوار و دارا بودن بیمه سرمایه و خدمات درمانی چین رابطه مستقیم با نوع تصرف مسکن دارند.

یاتس<sup>۸</sup> (۲۰۰۰) در پژوهشی تغییرات نرخ مالکیت مسکن در فاصله سال‌های ۱۹۷۵-۹۴ در استرالیا را با استفاده از مدل لوجیت مورد مطالعه قرار داد. در این پژوهش سهیم عوامل مختلف در تغییر نرخ مالکیت مشخص شده است. سالیوان و همکاران (۱۹۹۹) با استفاده از مدل لوجیت، اثر مالیات بر اموال

۱. Selahattin guris - Ebru Caglayan and Turgut un

۲. Skaburskis

۳. Dagmar Spalkova and Jiri spalek

۴. Shuangshuang Tang and et al.

۵. Salivan and Shefrin

۶. Goodman

۷. Arbelakz and et al.

8. Yates

و تحرك خانوارها روی مالکيت را بررسی کرده‌اند و در مقاله لاین من و همکاران (۱۹۹۹) رابطه نژادی، ثروت و مالکيت مسكن در آمریکا دنبال شده است.

محمد هاجل<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) در پژوهشی که در فرانسه انجام شده است به بررسی اثر عوامل مؤثر بر مالکيت مسكن می‌پردازد. در این تحقیق از روش گودمن (۱۹۸۲-۱۹۸۸) و داده‌های سرشماری مسكن سال ۲۰۰۶ استفاده شده و بیشتر بر اثر نژاد تأکید شده است. نتایج نشان می‌دهد که درآمد دائمی، ثبات شغلی، سن، وضعیت تأهل و نرخ ارزش اجاره، اثر مثبت بر انتخاب مالکيت مسكن دارد و درآمد موقتی و نژاد اثر منفی بر انتخاب نوع تصرف دارد.

گوریس و همکاران (۲۰۱۱) عوامل مؤثر بر مالکيت مسكن را با استفاده از داده‌های خانوار ترکیه برای ۲ گروه شهری و روستایی به طور جداگانه بررسی و برای تخمین از سه مدل لوچیت و پروبیت و گومپیت استفاده کرده‌اند. مدل لوچیت بر اساس اصل حداقل درستنمایی به عنوان بهترین مدل انتخاب شده و نتایج حاصله بر اساس این مدل تفسیر شده است. نتایج تخمین مدل به این شرح است: در مناطق شهری درآمد، سن، جنسیت، تحصیلات، وضعیت تأهل و شاغل بودن سرپرست خانوار با احتمال مالکيت مسكن رابطه مثبت و در مناطق روستایی اثر جنسیت و وضعیت تأهل بر مالکيت مسكن معنی دار نیست.

شایان ذکر است، مطالعات داخلی اندکی در خصوص تعیین عوامل مؤثر بر نحوه تصرف مسكن انجام شده است. در مطالعه عسگری و قادری (۱۳۸۲) که با استفاده از داده‌های مربوط به ۱۲۳۲۰ خانوار شهری در سال ۱۳۷۹ که از مرکز آمار ایران تهیه شده است و مدل لوچیت به تعیین اثر عوامل مختلف مثل سن، جنسیت، اشتغال به تحصیل سرپرست خانوار، نسبت ارزش به اجاره، بار تکفل، بعد خانوار، دارای همسر بودن سرپرست، بی‌همسری سرپرست بر اثر فوت همسر، بی‌همسری سرپرست بر اثر طلاق، تعداد افراد باسواند، اشتغال و درآمد داشتن سرپرست بدون این که شاغل باشد، داشتن اتومبیل، تعداد افراد عضو تعاونی مسكن، بر احتمال مالکيت مسكن خانوار پرداخته است. درآمد دائمی تخمین زده شده و مدل لوچیت با درآمد دائمی، مدل لوچیت با درآمد موقتی و مدل لوچیت توأم با درآمد دائمی و موقتی تخمین زده شده است. نتایج تخمین نشان می‌دهد که رابطه بین درآمد جاری و دائمی، سن، درآمد داشتن سرپرست و نیز بار تکفل، بعد خانوار با احتمال مالکيت مسكن مثبت و رابطه درآمد موقتی و اشتغال به تحصیل سرپرست، تعداد افراد عضو تعاونی مسكن، بی‌همسری سرپرست بر اثر فوت و یا طلاق همسر و احتمال مالکيت منفی است. رابطه مرد بودن سرپرست، نسبت ارزش به اجاره و همسر داشتن سرپرست با احتمال مالکيت مسكن رابطه‌ای منفی است.

1. Mohamad Hajd Djellol

### ۳. معرفی متغیرها و ارائه مدل

در این بخش، با الهام از مبانی نظری و مطالعات انجام شده در زمینه نحوه تصرف مسکن توسط گوریس و همکاران (۲۰۱۱) و عسگری و قادری (۱۳۸۲) عوامل مؤثر بر نحوه تصرف مسکن به این صورت بیان می‌شوند:

**۱- تصرف مسکن<sup>۱</sup> (TEN):** متغیر وابسته مدل نوع تصرف مسکن است. تصرف مسکن به وضعیتی قانونی گفته می‌شود که تحت آن خانوارها در مورد حق تصرف مسکن تصمیم‌گیری می‌کنند.

نوع تصرف در مسکن به ۶ صورت است:

۱. تصرف ملکی عرصه و اعیان: نحوه تصرف محل سکونتی است که خانوار، مالک زمین و بنای آن است.

۲. تصرف ملکی اعیان: نحوه تصرف محل سکونتی است که خانوار فقط مالک بنای آن است.

۳. اجاره‌ای: تصرف محل سکونت بر اساس قرارداد اجاره می‌باشد که معمولاً سالانه است و می‌بایست تمدید شود.

۴. در برابر خدمت: نحوه تصرف محل سکونتی است که در مقابل انجام کار یک یا چند نفر از اعضای خانوار، در اختیار خانوار گذاشته شده باشد.

۵. مجانی: نحوه تصرف محل سکونتی است که خانوار در برابر استفاده از آن وجهی نمی‌پردازد و کاری هم انجام نمی‌دهد.

۶. سایر: بیانگر تصرف محل سکونتی است که خانوار به نحوی غیر از حالات پنج گانه بالا در اختیار داشته باشد.

در این مقاله داده‌های مربوط به خانوارهای غیرمالک و غیر مستأجر از بررسی خارج شده و همه مالکین اعم از مالکین اعیان و یا مالکین عرصه و اعیان به عنوان مالک و همه مستأجران اعم از مستأجر پرداخت‌کننده اجاره و یا مستأجر در برابر خدمت به عنوان مستأجر محسوب شده‌اند. متغیر نحوه تصرف، متغیری گسسته است و دو ارزش صفر و یک را اختیار می‌کند؛ و ارزش یک اشاره به مسکن ملکی دارد و ارزش صفر زمانی است که مسکن موردنظر اجاره‌ای باشد (قلیزاده، ۱۳۸۷: ۱۲).

در سال ۱۳۹۳ نحوه تصرف مسکن در ایران به این صورت بوده است که ۶۷/۳۹ درصد از خانوارهای شهری مسکن ملکی، ۳۳/۰۱ درصد مسکن اجاره‌ای و رهنی و ۹/۵۹ درصد سایر انواع نحوه تصرف (شامل در برابر خدمت و رایگان و...) را برگزیده‌اند (مرکز آمار ایران).

**۲- سن سرپرست خانوار (AGE):** این متغیر به صورت داده‌های مرتب شده وارد مدل شده است و اثر قابل توجهی بر نحوه تصرف مسکن دارد.

1. Housing Tenure

**۳- سطح تحصیلات سرپرست خانوار (EDU):** این متغیر بر اساس رابطه تحصیلی مقدار ۰ تا ۴ را اختیار کرده است به این صورت که بی‌سود بودن ارزش صفر، تحصیلات ابتدایی ارزش ۱، تحصیلات متوسطه ارزش ۲، تحصیلات دانشگاهی کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد ارزش ۳، تحصیلات دکتری و بالاتر ارزش ۴ را اختیار کرده است.

**۴- وضعیت تأهل سرپرست خانوار (MAR):** این متغیر به صورت متغیری گسسته بیان شده که دو ارزش صفر و یک را اختیار می‌کند. ارزش ۱ دارای همسر بودن سرپرست و ارزش صفر بدون همسر بودن سرپرست خانوار را نشان می‌دهد که بدون همسر بودن یا به علت فوت همسر یا طلاق یا مجرد بدون فرد اتفاق افتاده است.

**۵- اشتغال سرپرست خانوار (OCU):** این متغیر به این صورت در نظر گرفته شده است که اگر سرپرست خانوار شاغل است ارزش ۱، اگر شاغل نیست (بیکار، جویای کار، دارای درآمد بدون کار، در حال تحصیل، خانهدار و سایر) ارزش صفر را اختیار کند.

**۶- درآمد (Y):** خرید مسکن مستلزم در اختیار داشتن منابع مالی کافی است. از آن جا که نوعاً افراد این منابع را در اختیار ندارند، وام و تسهیلات بانکی می‌تواند تأمین‌کننده این منابع باشد. عدم دسترسی به تسهیلات بانکی مانع از خرید مسکن می‌شود. برخورداری از توانایی پرداخت بالا برای بازپرداخت اقساط به درآمد افراد وابسته است. هر چه درآمد بیشتر باشد احتمال مالکیت بیشتر است. دریافت وام تصمیم بلندمدت است و یک خانوار منطقی در دریافت وام توان درآمدی خود را در نظر می‌گیرد. با این توضیح یکی از متغیرهای اصلی و تعیین‌کننده نوع تصرف درآمد است. درآمد که به شکل‌های جاری، موقتی و دائمی قابل بیان است توضیح‌دهنده بخش قابل توجهی از نوع تصرف است. با این فرض که درآمد جاری هر خانوار تابعی از سرمایه‌های انسانی و فیزیکی آن خانوار است، تابع درآمد دائمی خانوارها تخمین زده می‌شود. با تخمین تابع درآمد جاری و به دست آوردن ارزش تخمینی درآمد جاری، درآمد دائمی خانوار به دست می‌آید.

به عبارت دیگر با برآشن متغیر درآمد جاری بر متغیرهای مؤثر در شکل‌دهی سرمایه انسانی و فیزیکی خانوارها از روش OLS<sup>۱</sup> و استفاده از ضرایب برآورد شده می‌توان درآمد دائمی برای هر خانوار را به دست آورد. در این پژوهش متغیرهایی چون سن، جنسیت، سطح تحصیلات، اشتغال سرپرست خانوار، تعداد افراد شاغل، تعداد افراد باسواد خانوار و اتومبیل داشتن خانوار به عنوان متغیرهای مؤثر بر شکل‌دهی سرمایه انسانی و فیزیکی و تأثیرگذار بر درآمد مورد استفاده قرار گرفته است (قادری، ۱۳۸۲: ۱۱). فرم مورد استفاده در برآورد درآمد دائمی فرم غیرخطی و نیمه لگاریتمی است که در میان سایر فرم‌ها بیشترین ضریب تعیین را دارد. این فرم به شکل زیر است:

1. Ordinary Least Square

$$\text{Log } (Y^C) = \alpha_0 + \alpha_1(\text{AGE}) + \alpha_2(\text{GEN}) + \alpha_3(\text{EDU}) + \alpha_4(\text{NE}) + \alpha_5(\text{NL}) + \alpha_6(\text{AUTO}) + \alpha_7(\text{OCU}) + \alpha_8(\text{AGE}^2) \quad (14)$$

با برآورد ضرایب معادله (۱۴) درآمد دائمی به دست می‌آید. در این معادله  $Y^C$  درآمد جاری و AGE سن سرپرست خانوار، GEN جنسیت سرپرست خانوار، EDU سطح تحصیلات سرپرست خانوار، NE تعداد افراد شاغل خانوار، NL تعداد افراد باسوان خانوار، AUTO اتومبیل داشتن خانوار، OCU شاغل بودن سرپرست خانوار و  $\text{AGE}^2$  توان دوم سن سرپرست خانوار است.

۷- بعد خانوار (SIZE): این متغیر نشان‌دهنده تعداد اعضای خانوار می‌باشد.

۸- جنسیت سرپرست خانوار (GEN): این متغیر به این صورت در نظر گرفته شده است که اگر سرپرست خانوار مرد باشد ارزش ۱ و اگر زن باشد ارزش صفر را اختیار کند.

#### ۴. برآورد مدل و تفسیر نتایج

داده‌های مورد استفاده در این تحقیق مربوط به ۱۸۸۸۶ خانوار شهری با جمعیتی برابر ۷۳۲۶۱ نفر در طول سال ۱۳۹۳ است که هر ساله در چهار بخش ویژگی‌های خانوار، ویژگی‌های واحد مسکونی هزینه و درآمد خانوار، توسط مرکز آمار ایران جمع‌آوری می‌شود. این داده‌ها به تفکیک هر خانوار در اختیار محققین قرار داده می‌شود. داده‌های مورد استفاده در این تحقیق از این روش به دست آمده است.

##### ۴-۱. مدل رگرسیونی لوجیت

شکل لوجیت معادله نوع تصرف به دو صورت لگاریتمی و خطی می‌تواند باشد و مدل خطی کاربرد گسترده‌ای دارد. معادله (۱۵) معادله لوجیت نوع تصرف را نشان می‌دهد که در آن P احتمال مالکیت، AGE سن سرپرست خانوار، GEN جنسیت، MAR وضعیت تأهل، EDU سطح تحصیلات سرپرست خانوار،  $Y^P$  درآمد دائمی، OCU شاغل بودن سرپرست خانوار، SIZE بعد خانوار است.

$$Y = \ln \left( \frac{P}{1-P} \right) = \alpha_0 + \beta_1 * \text{AGE} + \beta_2 * \text{GEN} + \beta_3 * \text{MAR} + \beta_4 * \text{EDU} + \beta_5 * Y^P + \beta_6 * \text{OCU} + \beta_7 * \text{SIZE} \quad (15)$$

با حل معادله (۱۵) نسبت به P خواهیم داشت:

$$P = \frac{1}{1 + EXP(-Y)} \quad (16)$$

بعد از برآورد ضرایب و جایگذاری در معادله بالا احتمال مالکیت مسکن برای خانوار موردنظر به دست می‌آید.

ضرایب برآورد شده معادله انتخاب نوع تصرف در جداول (۱) و (۲) آمده است.

#### ۴-۲. مدل رگرسیونی پروبیت

شکل پروبیت معادله نوع تصرف هم می‌تواند به صورت لگاریتمی و یا خطی باشد و مدل خطی کاربرد گسترده‌ای دارد. معادله (۱۷) معادله پروبیت نوع تصرف خانوارها را نشان می‌دهد:

$$P = \int_0^{\max X_i} \frac{1}{1 + EXP(-Y)} dx \quad (17)$$

که مقدار  $Y$  در این معادله به صورت زیر است:

$$Y = \alpha_0 + \beta_1 * AGE + \beta_2 * GEN + \beta_3 * MAR + \beta_4 * EDU + \beta_5 * Y^P + \beta_6 * OCU + \beta_7 * SIZE \quad (18)$$

بعد از برآورد ضرایب و جایگذاری در معادله (۱۷) احتمال مالکیت مسکن برای خانوار موردنظر به دست می‌آید.

#### ۴-۳. نتایج برآورد مدل‌های لوجیت و پروبیت

جدول (۱) نتایج برآورد مدل‌های لوجیت و پروبیت را در تعیین اثر عوامل مختلف بر نحوه تصرف مسکن با استفاده از معادلات (۱۶) و (۱۷) نشان می‌دهد.

در این جدول معادله انتخاب نوع تصرف با در نظر گرفتن درآمد جاری و درآمد دائمی به طور جداگانه برآورد شده است. هر دو مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد برآورد شده‌اند.

جدول ۱: نتایج برآورد مدل لوجیت و پروبیت در تعیین اثر عوامل مختلف بر نحوه تصرف مسکن

متغیر	متغیر وابسته نحوه تصرف TEN		مدل لوجیت	
	مدل پروبیت	درآمد دائمی	مدل لوجیت	درآمد دائمی
	درآمد جاری	درآمد دائمی	درآمد جاری	درآمد دائمی
AGE	.۰/۴۰۱۸۹۷ (۳۵/۸۳)	.۰/۴۸۹۲۲۵ (۲۶/۴۱)	.۰/۶۹۷۱۵۳ (۳۴/۱۲)	.۰/۶۷۹۵۳۳ (۲۴/۰۸)
GEN	.۰/۸۱۰۵۷ *** (۱/۱۱)	.۰/۸۵۳۱۹۶*** (۱/۱۷)	.۰/۱۸۱۰۶۴۳*** (۱/۶۵)	.۰/۱۸۳۳۴۲۱ *** (۱/۱۱)
MAR	.۰/۹۳۶۴۹۸ (۱/۵۹)	.۰/۹۷۷۷۳۴ (۱/۶۶)	.۱/۱۱۸۶۴۹ (۱/۱۴)	.۰/۱۱۸۲۴۵۱ (۱/۱۴)
SIZE	.۰/۸۱۱۷۱۱ (۹/۷۴)	.۰/۷۶۰۳۷۱ (۷/۶۵)	.۰/۱۳۱۱۱۸۵ (۹/۲۹)	.۰/۱۳۱۱۱۱۳ (۸/۰۱)
EDU	.۰/۰۸۰۵۶۱ (۵/۳۳)	.۰/۱۰۰۹۶۱۱ (۴/۳۶)	.۰/۱۶۰۱۱۵۶ (۶/۰۱)	.۰/۱۶۷۳۵۶۱ (۴/۰۳)
OCU	.۰/۲۱۶۶۳۸ (۳/۵۰)	.۰/۲۲۰۸۹۱۳ (۴/۶۸)	.۰/۲۲۳۲۲۴۷ (۲/۹۷)	.۰/۲۹۳۳۱۹۱ (۴/۵۷)
Y <sup>C</sup>	.۰/۰۰۱۵۶ (۹/۴۱)	-	.۰/۰۰۲۵۸ (۹/۹۶)	-
Y <sup>P</sup>	-	.۰/۰۰۳۱۶ (۳/۷۰)	-	.۰/۰۰۳۵۱ (۳/۲۸)
-CONS	-.۰/۹۵۱۵۶۱ (-۲۴/۵۶)	-.۱/۹۰۱۸۹۸ (-۲۹/۲۶)	-.۳/۴۰۹۹۵۳ (-۲۴/۵۳)	-.۳/۳۶۰۶۶۹ (-۲۱/۹۳)
Pseudo R <sup>2</sup>	.۰/۱۷۳۲	.۰/۱۶۷۹	.۰/۱۷۷۰	.۰/۱۷۱۶
P-chi <sup>2</sup>	.	.	.	.
LIKELIHOOD	-.۷۷۸۰/۰۵۷۷۳	-.۷۸۱۰/۰۳۵۶۵	-.۷۷۳۲/۰۶۰۲۷	-.۷۷۸۵/۰۴۹۳۹
LR-CHI2(7)	۳۱۵۶/۹۸	۲۲۲۶/۴۳	۲۲۲۰/۲۹	۲۲۲۶/۵۱
AIC	۱۵۵۷۷/۰۷	۱۵۶۵۶/۵۱	۱۵۴۸۲/۲۱	۱۵۵۸۶/۹۹
BIC	۱۵۶۲۸/۲۸	۱۵۷۱۷/۸۳	۱۵۷۱۷/۲۲	۱۵۶۲۸/۳

منبع: محاسبات تحقیق اعداد داخل پرانتز نشان‌دهنده آماره Z است ضرایب فاقد ستاره در سطح معنی‌دار ۱٪ معنی دارند.  
ضرایب با علامت \*\* معنی‌دار نیستند.

قبل از تفسیر نتایج ابتدا باید از بین دو مدل لوجیت و پروبیت بهترین مدل انتخاب شود و از بین دو مدل درآمد دائمی و جاری لوجیت و پروبیت مناسب‌ترین انتخاب شود. برای تعیین بهترین مدل در بین دو مدل برآورده شده لوجیت و پروبیت، از دو معیار آکائیک AIC و شواترز و بیز BIC استفاده شده است، بر اساس این دو معیار مدلی که حداقل درستنمایی<sup>۱</sup> و حداقل BIC و حداقل AIC را داشته باشد، به عنوان مدل بهینه انتخاب می‌شود (گوریس و همکاران، ۲۰۱۱: ۸). بر این اساس با مقایسه دو مدل لوجیت و پروبیت ملاحظه می‌شود که در هر دو مدل درآمد دائمی و درآمد جاری، مدل لوجیت دارای

1. log-likelihood

میزان حداکثر درستنمایی و حداقل BIC و AIC است و به عنوان بهترین مدل انتخاب می‌شود. در مدل لوجیت برای سنجش معنی‌داری کلی مدل و نیکویی برازش از آماره LR<sup>1</sup> استفاده می‌شود. با توجه به مقدار احتمال<sup>۲</sup> مربوط به آماره این آزمون مشخص می‌شود که مدل برآورده شده به طور کلی معنی‌دار است یا خیر. این آزمون مشابه آزمون F در مدل‌های رگرسیونی معمولی است. برای انتخاب بهترین و معنی‌دارترین مدل از بین مدل‌های لوجیت با درآمد دائمی و مدل لوجیت با درآمد جاری از آماره LR استفاده می‌کنیم و فرض می‌کنیم مدلی که دارای بیشترین مقدار آماره LR باشد تورش کمتری دارد و بهترین مدل است؛ اما در این دو مدل (مدل لوجیت با درآمد دائمی و مدل لوجیت با درآمد جاری) به علت برابر بودن درجه آزادی هر دو مدل (درجه آزادی = ۸) امکان انجام آزمون LR وجود ندارد و برای تعیین بهترین مدل از آماره LR CHI<sup>۲</sup> استفاده می‌شود.

با مقایسه مقدار آماره LR CHI<sup>۲</sup> در دو مدل لوجیت با درآمد دائمی و مدل لوجیت با درآمد جاری مشاهده می‌شود که مدل لوجیت با درآمد دائمی دارای مقدار آماره LR CHI<sup>۲</sup> بیشتری است و مدل از درجه اطمینان بالاتری برخوردار است. پس از بین دو مدل لوجیت با درآمد دائمی و مدل لوجیت با درآمد جاری، مدل لوجیت با درآمد دائمی انتخاب می‌شود و تفسیر نتایج مدل بر اساس مدل لوجیت با درآمد دائمی صورت گرفته است.

بر اساس مدل لوجیت با درآمد دائمی ملاحظه می‌شود همه متغیرهای مستقل مدل اثربخشند بر احتمال مالکیت مسکن دارند و همه ضرایب برآورده شده در مدل، به جز ضریب وضعیت تأهل سرپرست خانوار (MAR) معنی‌دار هستند.

جدول (۲) اثرات نهایی متغیرهای مستقل مدل در دو مدل لوجیت و پرتویت نشان می‌دهد.

1. Likelihood Ratio  
2. P-VALUE

جدول ۲: نتایج برآورد اثرات نهایی متغیرها در مدل لوจیت و پروبیت

متغیر	متغیر وابسته: نوع تصرف TEN			
	مدل پروبیت	مدل لوچیت	درآمد دائمی	درآمد دائمی
	درآمد جاری	درآمد دائمی	درآمد جاری	درآمد دائمی
AGE	.۱۳۷۱۳۲ ۳۶/۶۳	.۰۱۲۳۲۵ (۲۶/۶۱)	.۰۱۲۲۳۰۳ (۳۵/۰۷)	.۰۱۲۴۹۷ (۲۵/۷۳)
GEN	.۳۱۱۲۱۳ (۱/۵۹)	.۰۰۱۷۰۷۱ (۱/۲۷)	.۰۳۱۱۱۱۵ (۱/۶۵)	.۰۰۳۱۱۱۲۵ (۱/۷۱)
MAR	.۱۵۶۳۸۸ (۱/۵۹)	.۰۱۱۰۱۱۶ (۱/۶۶)	.۰۱۱۱۱۳۷ (۱/۱۴)	.۰۱۱۳۱۵۹ (۱/۱۳)
SIZE	.۰۱۱۰۱۷۴ (۹/۷۲)	.۰۰۱۰۱۵۳۱ (۷/۶۴)	.۰۱۵۵۶۳۸ (۹/۲۶)	.۰۰۱۱۱۵۱۱ (۸/۰۱)
EDU	.۰۱۸۴۸۵۸ (۵/۳۴)	.۰۰۳۸۰۳۴۱ (۴/۲۶)	.۰۳۸۷۷۹۵ (۶/۰۳)	.۰۰۳۹۳۸۴۱ (۶/۰۲)
OCU	.۰۰۱۶۵۷۶۷ (۳/۵۱)	.۰۰۰۷۵۰۸۶۷ (۴/۶۹)	.۰۰۱۶۱۷۶۱ (۳/۹۸)	.۰۰۰۷۶۰۱۶۱ (۴/۵۷)
Y <sup>T</sup>	.۰۰۰۰۷۲۱ (۹/۴۳)	-	.۰۰۰۰۷۱۱ (۱۰/۰۴)	-
Y <sup>P</sup>	-	.۰۰۰۰۷۵۴۳ (۳/۷۰)	-	.۰۰۰۰۷۶۰۱ (۳/۲۸)

منبع: محاسبات تحقیق

درآمد دائمی اثر مثبت بر احتمال مالکیت مسکن دارد و انتظار می‌رود که افزایش آن باعث افزایش احتمال مالکیت مسکن شود و مطالعات قبلی هم این رابطه را تأیید می‌کند (عسگری و قادری، ۱۳۸۲؛ مورایز و کروز، ۲۰۱۱؛ ۹: ۲۰۱۱).

سن سرپرست خانوار هم یک متغیر مهم و انگذار بر مالکیت مسکن است و انتظار می‌رود با ثابت بودن سایر متغیرهای مدل، هنگامی که سن فرد بالا می‌رود تجربه‌ی کاری او بیشتر شود، بنابراین درآمد او نسبت به افراد جوان‌تر مرتبًا بیشتر و بیشتر می‌شود و همچنین انتظار می‌رود که دارایی او نیز بالاتر رود و از آن‌جا که رابطه مثبتی بین دارایی فرد و مالکیت مسکن او وجود دارد با بالا رفتن درآمد، احتمال مالکیت او افزایش می‌یابد و بررسی مطالعات قبلی هم این رابطه را تأیید می‌کند (گوریس و همکاران، ۲۰۱۱؛ ۷: ۲۰۰۷؛ ولان، ۲۰۰۷).

نتایج برآورد اثرات نهایی نشان می‌دهد که افزایش ۱۰ میلیون ریال در درآمد دائمی خانوار احتمال مالکیت مسکن را ۰/۰۷۶ درصد افزایش می‌دهد. مثبت بودن ضریب درآمد دائمی با تحقیقات انجام شده در مطالعات قبلی هم خوانی دارد (عسگری و قادری، ۱۳۸۲؛ اسپالکووا و اسپالک، ۱۲: ۲۰۱۴).

متأهل بودن سرپرست خانوار اگرچه اثر مثبتی بر احتمال مالکیت مسکن دارد؛ اما این متغیر در سطح اطمینان ۹۵٪ در مدل معنی‌دار نیست.

مرد بودن سرپرست خانوار هم اثر مثبت و معنی‌داری بر احتمال مالکیت مسکن دارد زیرا زنان به دلیل فراهم نبودن فرصت‌های شغلی و اشتغال به امور خانه معمولاً از نظر درآمدی و مسکن با مشکل مواجه هستند (عسگری و قادری، ۱۳۸۲: ۱۴).

نتایج نشان می‌دهد اگر سرپرست خانوار مرد باشد احتمال مالکیت مسکن حدود ۴۱ درصد افزایش می‌یابد.

رابطه‌ی بعد خانوار با احتمال مالکیت مسکن مثبت و معنی‌دار است. به این معنی که با افزایش تعداد افراد، خانوارها ترجیح می‌دهند مالک مسکن باشند. در واقع نتایج برآورد اثرات نهایی نشان می‌دهد که اگر ۱ نفر به تعداد افراد خانوار اضافه شود احتمال مالکیت مسکن حدود ۳۲ درصد افزایش می‌یابد. مطالعات قبلی رابطه‌ی مثبت بعد خانوار و احتمال مالکیت مسکن را تأیید می‌کند (عسگری و قادری، ۱۳۸۲: ۱۵؛ گوریس و همکاران، ۲۰۱۱: ۹).

متغیرهای سن سرپرست خانوار و بعد خانوار متغیرهایی هستند که وضعیت خانوار را در سیکل‌های مختلف زندگی نشان می‌دهند و انتظار می‌رود در جوامعی مانند ایران که بازار سرمایه از کارایی لازم برخوردار نیست و نمی‌تواند تسهیلات بانکی لازم برای خرید مسکن را تأمین کند، افزایش سن سرپرست خانوار و بعد خانوار احتمال مالکیت مسکن را زیاد کند (عسگری و قادری، ۱۳۸۲: ۱۳).

سطح تحصیلات سرپرست خانوار هم رابطه مثبت و معنی‌داری با احتمال مالکیت مسکن دارد و این نشان می‌دهد که با ثابت بودن سایر متغیرها در مدل با افزایش سطح تحصیلات سرپرست خانوار درآمد فرد بالاتر می‌رود و با بالاتر رفتن درآمد دارایی فرد بیشتر می‌شود و احتمال مالکیت مسکن نیز افزایش می‌یابد و نتایج نشان می‌دهد که با بالاتر رفتن سطح تحصیلات فرد احتمال مالکیت مسکن ۱۹ درصد افزایش می‌یابد. در پژوهش گوریس و همکاران (۲۰۱۱) رابطه بین سطح تحصیلات سرپرست خانوار و احتمال مالکیت مسکن مثبت به دست آمده است.

شاغل بودن سرپرست خانوار هم متغیری مهم در تعیین نوع تصرف مسکن است. با ثابت بودن سایر شرایط هنگامی که سرپرست خانوار شاغل باشد درآمد کسب می‌کند که با بالاتر رفتن درآمد او دارایی فرد افزایش می‌یابد و احتمال مالکیت مسکن هم افزایش می‌یابد و نتایج نشان می‌دهد که اگر سرپرست خانوار شاغل باشد احتمال مالکیت مسکن ۷۶ درصد افزایش می‌یابد. رابطه مثبت شاغل بودن سرپرست خانوار و احتمال مالکیت مسکن، همانند نتیجه به دست آمده در پژوهش عسگری و قادری (۱۳۸۲) و گوریس و همکاران (۲۰۱۱) برای کشور ترکیه است.

با مقایسه اثرات نهایی متغیرها در دو مدل لوجیت با درآمد دائمی و مدل لوجیت با درآمد جاری مشاهده می‌شود که درآمد دائمی اثر کمتری بر احتمال مالکیت مسکن دارد اما باعث شده است که اثر سایر متغیرها بر احتمال مالکیت مسکن کمتر از اثر آنها در مدل لوجیت با درآمد جاری شود و این نشان‌دهنده اهمیت این متغیر در مدل است ( قادری، ۱۳۸۲: ۱۰ ).

بعد از برآورد ضرایب مدل، مدل لوجیت با درآمد دائمی به صورت زیر به دست می‌آید:

$$\text{Ln}\left(\frac{\rho}{1-\rho}\right) = -۳/۳۶۱ + ۰/۰۱۲(\text{AGE}) + ۰/۰۴۱(\text{GEN}) + ۰/۰۲۱(\text{MAR}) + ۰/۰۱۹(\text{EDU}) + ۰/۰۷۶(\text{OCU}) + ۰/۰۳۲(\text{SIZE}) + ۰/۰۰۷(\text{Y}^P) \quad (20)$$

که با حل این معادله احتمال مالکیت مسکن خانوار به دست می‌آید:

$$P = \frac{1}{1 + EXP(-Y)} \quad (21)$$

که مقدار  $Y$  در این رابطه به صورت زیر است:

$$Y = -۳/۳۶۱ + ۰/۰۱۲(\text{AGE}) + ۰/۰۴۱(\text{GEN}) + ۰/۰۲۱(\text{MAR}) + ۰/۰۱۹(\text{EDU}) + ۰/۰۷۶(\text{OCU}) + ۰/۰۳۲(\text{SIZE}) + ۰/۰۰۷(\text{Y}^P) \quad (22)$$

رابطه (21) احتمال مالکیت مسکن را در مناطق شهری ایران نشان می‌دهد.

## ۵. نتیجه‌گیری

در ایران بالا بودن هزینه معاملاتی مسکن در نتیجه تنوع زیاد داده‌های مسکونی، عدم آگاهی خانوارها از متغیرهای مؤثر بر قیمت واحدهای مسکونی، تأثیرپذیری قیمت‌ها از متغیرهای سیاسی و بالا بودن هزینه فرصت فروش واحد مسکونی، عواملی هستند که تمایل افراد به خرید واحد مسکونی را کاهش می‌دهند. همچنین به دلیل عدم کارایی بازار سرمایه و انکا افراد به سرمایه انسانی، منابع مالی برای خرید واحد مسکونی تأمین نمی‌گرد و خرید کالاهای بادوام به ویژه مسکن متکی به پس‌انداز خانوارها است. با توجه به مزایای واحد مسکونی ملکی نسبت به اجاره‌ای، با کاهش مالیات بر انتقال واحدهای مسکونی، توسعه بازارهای اطلاعاتی و تجهیزات یارانه‌ای و ... می‌توان هزینه‌های معاملاتی مسکن را کاهش داد و زمینه رفع شکست بازار و شکل‌گیری کامل بازار را برای انواع واحدهای مسکونی فراهم آورد. کاهش هزینه‌های معاملاتی مسکن تمایل افراد به خرید مسکن ملکی را افزایش می‌دهد و همچنین تسهیل در خرید و فروش مسکن، ظرفیت‌های بلااستفاده واحد مسکونی را به حداقل می‌رساند (قلیزاده، ۱۳۸۷: ۲۶).

داده‌های مورد استفاده مشتمل بر داده‌های گزارش شده و نتایج تفصیلی آمارگیری جمعیت‌شناسی در مناطق شهری می‌باشد، در ضمن برآورد درآمد دائمی بر اساس ویژگی‌های حدود ۱۸۸۸ خانوار شهری تعیین شده است. برای تعیین عوامل مؤثر بر مالکیت مسکن خانوار از مدل‌های لوจیت و پروبیت استفاده شد. در این مدل‌ها متغیر واپسیه دارای دو ارزش صفر و یک است. احتمال مالکیت مسکن تحت تأثیر متغیرهای جمعیتی، اقتصادی- اجتماعی خانوار مثل درآمد دائمی، سن، جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و شاغل بودن سرپرست خانوار و بعد خانوار می‌باشد و سعی بر این بوده است که بهترین مدل توضیح‌دهنده اثر عوامل تأثیرگذار بر مالکیت مسکن با تأکید بر اثر درآمد و سطح تحصیلات سرپرست خانوار انتخاب شود. برآوردها نشان می‌دهد که مدل لوچیت بر اساس اصل حداکثر درست‌نمایی و حداقل BIC و AIC انتخاب شد.

نتایج نشان می‌دهد که درآمد و سطح تحصیلات سرپرست خانوار اثر مثبت و معنی‌داری بر احتمال مالکیت مسکن دارد. از بین متغیرهای اقتصادی و اجتماعی، درآمد دائمی، سن، جنسیت، تأهل، سطح تحصیلات و شاغل بودن سرپرست خانوار و بعد خانوار مهم‌ترین متغیرهای مستقل مدل را تشکیل داده‌اند که بر اساس مدل لوچیت همه متغیرها اثر مثبت و معنی‌داری بر احتمال مالکیت مسکن دارد و متغیر متتأهل بودن سرپرست خانوار اثر معنی‌داری بر احتمال مالکیت مسکن ندارد. مقایسه اثرات نهایی متغیرها نشان می‌دهد که شاغل بودن و جنسیت سرپرست خانوار و درآمد بیشترین اثر را بر احتمال مالکیت مسکن دارند.

به‌طور کلی این پژوهش به دلیل بهره‌گیری از داده‌های مقطعی، هدف توضیح نوع تصرف مسکن را مدنظر داشته است و به دلیل عدم وجود متغیرهای سیاستی در داده‌های هزینه- درآمد خانوار، امکان ارائه توصیه‌های سیاستی محدود است. با وجود این، نتایج حاصله می‌تواند زمینه ارائه توصیه‌های سیاستی را که ممکن است به‌طور مستقیم و یا غیرمستقیم مرتبط با نتایج تحقیق باشد، فراهم آورد.

- مسکن مهم‌ترین دارایی خانوارهای ایرانی است و این موضوع برای خانوارهای کمدرآمد و میان درآمد از اهمیت بیشتری برخوردار است لذا اتخاذ سیاست‌های مالیاتی، یارانه‌ای و اختصاص زمین جهت تأمین مسکن خانوار در عین حال مهم‌ترین ابزار کاهش شکاف طبقاتی و افزایش رفاه اجتماعی تلقی می‌شود.
- نتایج نشان می‌دهد که مهم‌ترین و مؤثرترین متغیر اثرگذار بر افزایش سهم مسکن ملکی درآمد دائمی است؛ به عبارت دیگر یکی از عوامل اصلی مستأجر بودن گروه‌های کمدرآمد و گروه‌های خاص آن است که صاحب شغل و درآمد دائمی نمی‌باشند و لذا سیاست‌های اثرگذار بر دائمی بودن شغل این گروه‌ها در عین حال بر خانه‌دار شدن آنها اثر تعیین‌کننده‌ای خواهد داشت.

- با عنایت به اهمیت تصرف مسکن و کاهش تصرف مسکن ملکی خانوارهای کمدرآمد، ضرورت بررسی علل و ریشه‌ها و همچنین تشکیل کمیته‌های علمی تعیین علل و عوامل و اتخاذ سیاست‌های مناسب و ضروری اجتناب‌ناپذیر است. در این میان اتخاذ سیاست‌های مالیاتی و یارانه‌ای مناسب و سیاست‌های بین شهری حائز اهمیت است.

Archive of SID

## منابع

- عسگری، علی و قادری، جعفر (۱۳۸۲). «تعیین عوامل مؤثر بر مالکیت مسکن در مناطق شهری ایران»، مجلات علوم انسانی، پژوهشی علوم انسانی دانشگاه اصفهان، شماره ۱۵.
- قلیزاده، علی‌اکبر (۱۳۸۷). اقتصاد مسکن، مبانی نظری و کاربردی، کارشناسی ارشد- دانشگاه بوعلی سینا.
- قلیزاده، علی‌اکبر (۱۳۸۷). نظریه قیمت مسکن در ایران به زبان ساده. انتشارات نور علم.
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۳). نتایج تفصیلی آمار گیری از هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی سال ۹۳.
- Arbelaez, M. A. and Steiner, R. and Beccera, A and Wills, D. (2011). "Housing tenure and Housing Demand in Colombia". *40ANOS – (Working Paper)*, 54: 200-211
- HADJ DJ Elloul, M. (2012). "The determinant of housing tenure choice in France the effect of the ethnic origin differen insights ont"(Universite d E vry val d Essonne. EPEE, Universite de Poitiers, CRIEF ) V(12): 215-231
- Goodman, A. C. (1988). "An Econometric Model of Housing Price, Permanent Income, Tenure Choice and Housing Demand", *Journal of Urban Economics*, 23: 327-353
- Guris, S.; Caglayan, E. and Turgut un (2011). "Estimating of Probability of Home – Ownership in Rural and Urban Areas: Logit, Probit and Gombit Model". *European Journal of Social Science*, 21(3): 123-137
- Lineman, P.; Gyourko, J. and Watcher, S. (1999). "Analysing the Relationship Among Race, Wealth and Home Ownership in America", *Journal of Housing Economics*, 8: 63-89
- Mcffaden, D. (1981); "Economic Models of Probabilistic Choice", I NC.F
- Spalkova, D. and Spalek, J. (2014); "Housing Tenure Choice and Housing Expenditures in the Czech Republic". *Article in Review of European Studies*, 6(1): 2014
- Sullivan, A.; Sexton, T. A. and Sheffrin, S. M. (1995); "Property Taxes, Mobility and Home Ownership". *Journal of Urban Economics*, 37: 107-129.
- Skaburskis, A. (1997); "Gender Differences in Housing demand". *Urban studies*, 34(2): 275-320
- Tang, Sh.; Feng, J. and Li, M. (2016); "Housing tenure choices of rural migrants in urban destinations: a case study of Jiangsu Province, China". Routledge.
- Whelan, S. (2007); "The Dynamic of Housing Tenure in Australia".
- Yates, J. (2000); "Is Australias Home Ownership Rates Really Stable? An Examination of Change Between 1975 and 1994". *Urban Studies*, 37(2): 319-342.