



بررسی تاثیر متغیرهای اعتباری تسهیلات رهنی بر مصرف خانوارها

اسداله الوندی زاده^۱، عباس امینی فرد^{۲*}، هاشم زارع^۳، مهرزاد ابراهیمی^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۰۳

DOI: 10.30495/JAE.2022.69958.1439

چکیده:

در این تحقیق با به کارگیری روش‌های آماری و اقتصادسنجی، تأثیرگذاری برخی متغیرهای اعتباری بر مصرف خانوارها مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. تحقیق از نوع کاربردی بوده و داده‌های مورد نیاز پژوهش از طریق بررسی پرسشنامه اعتباری تسهیلات گیرندگان مسکن در بانک مسکن در دو مقطع ۱۳۹۴ و ۱۳۹۸ مورد استخراج و تحلیل قرار گرفته است. نظر به شوک‌های وارده به اقتصاد ایران طی سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰ از جمله لغو معاهده برجام، رشد بازدهی بازارهای رقیب از جمله بازار سرمایه، افزایش قیمت ارز، کاهش نسبت LTV در اقتصاد ایران، مقطع سال ۱۳۹۸ برای مقایسه نیز انتخاب شده است. نتایج برآورد رگرسیون به روش گام به گام نشان می‌دهد که در هر دو مقطع انتخابی متغیرهای درآمد، نمره اعتباری، مبلغ تسهیلات و مدت زمان بازپرداخت اقساط تأثیر مستقیم بر مخارج مصرفی و متغیر نسبت تسهیلات به قیمت مسکن، نرخ سود تسهیلات مسکن و مبلغ اقساط ماهیانه تسهیلات تأثیر منفی بر مخارج مصرفی تسهیلات گیرندگان داشته‌اند. پیشنهاد می‌شود شورای پول و اعتبار بسته به نمره اعتباری افراد میزان مبلغ تسهیلات، نرخ سود و مدت زمان بازپرداخت اقساط را مشخص نماید. همچنین برای کسانی که نمره اعتباری بالاتری دارند نسبت LTV افزایش یابد. همچنین با عنایت به تأثیر منفی نرخ سود تسهیلات بر مخارج مصرفی خانوارها، لازم است برای بهبود توزیع درآمد و کاهش مهاجرت به کلان‌شهرها نرخ سود تسهیلات در مناطق و استان‌های کمتر توسعه‌یافته کمتر شود.

کلید واژه: تسهیلات رهنی، نمره اعتباری، مخارج مصرفی خانوارها.

طبقه بندی JEL: G18, E21, R21

^۱ دانشجوی دکتری اقتصاد، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران. ایمیل: asad.alvandi@yahoo.com

^۲ استادیار گروه اقتصاد، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران (نویسنده مسئول). ایمیل:

^۳ استادیار گروه اقتصاد، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران. ایمیل:

^۴ استادیار گروه اقتصاد، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران. ایمیل:

مقدمه

افزایش روزافزون مهاجرت از روستاها به شهرها، وجود خانه‌های فرسوده با مصالح کم‌دوام و زلزله‌خیز بودن کشور که منجر به تلفات سنگین گردیده است، نیاز شدیدی به سرمایه‌گذاری در بخش مسکن احساس می‌شود. هر کشوری متناسب با شرایط اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی خود اقدام به اتخاذ سیاست‌های بخش مسکن می‌نماید.

تأمین مالی طرح‌های سرمایه‌گذاری از طریق بانک‌ها یا بورس اوراق بهادار صورت می‌گیرد. در بخش مسکن نقش بانک‌ها در تأمین مالی بیشتر است. هرچند در سال‌های اخیر بازار سرمایه نیز به کمک بانک‌ها آمده است و از این طریق منابع جدید و ارزان‌قیمتی برای وام‌های رهنی فراهم شده است. با توجه به جمعیت کشور و

جدول ۱- اهمیت بخش مسکن در اقتصاد کشور

نسبت بخش مسکن در اقتصاد	رابطه پیشین با ۷۸ بخش اقتصادی و رابطه پسین با ۵۶ بخش اقتصادی (با ضریب انتشار ۱/۲)
	سهم مسکن و ساختمان از اشتغال مستقیم کشور حدود ۱۲ درصد و تعداد شاغلان این بخش ۳/۱ میلیون نفر می‌باشد.
	سهم مسکن و ساختمان از تشکیل سرمایه ثابت حدود ۳۰ درصد
	سهم مسکن و ساختمان از تسهیلات بانکی حدود ۸/۸ درصد
	سهم مسکن و ساختمان از کل گردش نقدینگی کشور ۲۰ الی ۳۰ درصد
	سهم دولت از کل سرمایه‌گذاری بخش مسکن و ساختمان حدود ۰/۵ الی ۳ درصد

مأخذ: مرکز آمار ایران

بیان مسئله تحقیق

این سوال مطرح می‌شود که الگوی پس‌انداز - مصرف خانوارها به چه شکلی تغییر می‌کند؟ آیا خرید واحد مسکونی و تأمین آن از طریق استقراض از نظام بانکی خصوصاً بانک مسکن می‌تواند نظام برنامه‌ریزی خانوارها را تغییر دهد؟ آیا با افزایش نسبت هزینه‌های مسکن در سبد خانوارها می‌توان به تمایل خانوارها برای خرید مسکن و کاهش مخارج مصرفی آنها عمق داد؟ آیا با افزایش تورم و می‌توان با اختصاص سهم کمتری از مخارج مصرفی خانوارها به مسکن، تقاضای افراد را برای مسکن افزایش داد؟ چگونه می‌توان شکاف ناشی از افت تقاضای مسکن را با استفاده از سیاست‌های اعتباری متناسب با مخارج گروه‌های درآمدی مختلف پوشش داد؟ مطالعه آمارها و شاخص‌های مربوط به بخش مسکن بیانگر اینست که بخش مسکن از سیمای خوبی در اقتصاد کشور برخوردار نیست. برای نشان دادن تصویری گویا از وضعیت بخش مسکن در کشور چند شاخص به طور مختصر در جدول ذیل ارائه شده است.

شناسایی عوامل اعتباری تأثیرگذار بر مصرف خانوارها با تکیه بر نقش و جایگاه تسهیلات مسکن در سبد خانوارها می‌تواند تأثیرات بسیار بسزایی در تئوری انتخاب خانوارها جهت انتخاب مسکن بین زمان حال و آینده داشته باشد؛ به عبارت دیگر با تبیین عوامل تأثیرگذار بر مصرف خانوارها می‌توان الگویی را جهت تعمیم به سایر خانوارها که به لحاظ سطح اعتباری و درآمدی مشابه هستند تسری داد و بدین وسیله با آگاهی بخشی به خانوارها طیف وسیعی از جامعه را مسکن‌دار کرد. با عنایت به اینکه نسبت هزینه خالص مسکن به کل خانوار از ۳۴ درصد در سال ۱۳۹۴ به ۴۳ درصد در سال ۱۳۹۹ افزایش پیدا کرده است و از طرف دیگر نسبت تسهیلات مسکن به قیمت واحد مسکونی در طول زمان رو به کاهش بوده و از ۲۶ درصد در سال ۱۳۹۴ به حدود ۱۸ درصد در سال ۱۳۹۹ رسیده است (ملکی، ۱۳۹۹). حال

جدول ۲- وضعیت شاخص‌های مرتبط با مسکن در کشور

شاخص	وضعیت شاخص
شاخص انتظار برای صاحب خانه شدن	این شاخص براساس قدرت خرید مسکن با پس‌انداز یک سوم درآمد سالانه خانوارها محاسبه می‌شود. سال ۱۳۸۸: ۱۵ سال سال ۱۳۹۳: ۲۱ سال

شاخص دسترسی به مسکن	سال ۱۳۹۹: ۳۰ سال این شاخص مدت زمان انتظار برای صاحب خانه شدن براساس نسبت قیمت مسکن به ۱۰۰ درصد درآمد سالانه را محاسبه می‌کند. سال ۱۳۸۸: ۵ سال سال ۱۳۹۹: ۱۱ سال عدد شاخص بالای ۵ سال بیانگر وضعیت نامطلوب و عدد شاخص بالای ۱۰ سال بیانگر وضعیت بحرانی است.
جمعیت اجاره نشین در کشور	سال ۱۳۹۰: ۲۶ درصد سال ۱۳۹۵: ۳۱ درصد سال ۱۳۹۹: ۳۸ درصد
شاخص سهم هزینه مسکن در سبد خانوار (شهری)	سال ۱۳۹۰: ۳۱ درصد سال ۱۳۹۹: ۴۳ درصد

مأخذ: مرکز آمار ایران و محاسبات محقق

درآمد آینده خود را در قالب تسهیلات رهنی به زمان حال منتقل و نسبت به خرید مسکن اقدام نمایند. لذا در اثر انتقال این وجوه از آینده به حال تابع مصرف حال دستخوش تغییراتی می‌شود؛ بنابراین شناسایی سهم و مقدار این تأثیرات در تابع مصرف بسیار حائز اهمیت است یکی از مهم‌ترین عوامل عدم ریسک‌پذیری خانوارها جهت خرید مسکن عدم آگاهی از نحوه تأثیرات تسهیلات مسکن بر ترازنامه حقیقی خانوارها و چگونگی تاثیر مخارج مصرفی خانوارها می‌باشد.

اهداف تحقیق

با توجه به جمعیت کشور و افزایش روزافزون مهاجرت از روستاها به شهرها، وجود خانه‌های فرسوده با مصالح کم‌دوام و زلزله‌خیز بودن کشور که منجر به تلفات سنگین گردیده است، نیاز شدیدی به سرمایه‌گذاری در بخش مسکن احساس می‌شود. هر کشوری متناسب با شرایط اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی خود اقدام به اتخاذ سیاست‌های بخش مسکن می‌نماید. از این رو هرچند مشترکاتی بین این سیاست‌ها وجود دارد، ولی تفاوت‌های چشم‌گیری نیز در بین سیاست‌ها مشاهده می‌شود که در زمینه نحوه تأمین مالی بخش مسکن تأثیر بسزایی دارد (مجتهد، ۱۳۸۸). یکی از مهم‌ترین عوامل عدم ریسک‌پذیری خانوارها جهت خرید مسکن عدم آگاهی از نحوه تأثیرات تسهیلات مسکن بر ترازنامه حقیقی خانوارها و چگونگی تاثیر مخارج مصرفی خانوارها می‌باشد. هدف این پژوهش، بررسی تاثیر متغیرهای اعتباری تسهیلات

رشد بالای قیمت معاملاتی مسکن بویژه در دهه‌ی اخیر علی‌رغم رشد محدود درآمد سرانه باعث شده که سهم بازپرداخت تسهیلات مسکن از حقوق و دستمزد بسیار بالا باشد. با توجه به سیاست‌های ضد تورمی و محدود کننده حقوق و دستمزد امکان رشد حقوق و دستمزد به موازات رشد قیمت‌های مسکن فراهم نگردیده است لذا باعث شده که علاوه بر کاهش نسبت تسهیلات به ارزش واحد مسکونی^۱، سهم اقساط بازپرداخت مسکن از درآمد خانوار نیز افزایش یابد (اصلانی، ۱۳۸۸). در این میان سیاست‌های تأمین مالی بخش مسکن از کانال بانک‌ها خالی از ایراد نبوده و از جمله ایرادات وارده عبارتند از:

- ۱- عدم تنوع در سیاست‌های تأمین مالی بخش مسکن با توجه به وضعیت درآمدی افراد و دهک‌های درآمدی مختلف
- ۲- عدم توجه به تنوع جغرافیایی در سیاست‌های مالی تأمین مسکن از جمله به حاشیه شهرها، مناطق مرزی، روستاهای برخوردار
- ۳- عدم توجه به رتبه و نمره اعتباری افراد در سیاست‌های تأمین مالی بخش مسکن
- ۴- پائین بودن نسبت تسهیلات به قیمت واحد مسکونی در ایران نسبت به سایر کشورها
- ۵- عدم توازن بین رشد قیمت واحد مسکونی و رشد حقوق و دستمزد در ایران

ضرورت انجام تحقیق

با عنایت به ویژگی‌های خاص مسکن و سهم روزافزون هزینه آن در بودجه خانوار افراد سعی می‌کنند که بخشی از

۳- بین نسبت مبلغ تسهیلات مسکن به قیمت واحد مسکونی (LTV) و مخارج مصرفی خانوارهای تسهیلات گیرنده رابطه معکوس و معنی دار وجود دارد.

۴- بین مبلغ اقساط پرداختی تسهیلات مسکن و مخارج مصرفی تسهیلات گیرنده ارتباط معکوس و معنادار وجود دارد.

۵- بین مبلغ تسهیلات مسکن و مخارج مصرفی تسهیلات گیرنده رابطه مستقیم و معنادار وجود دارد.

۶- بین مدت زمان بازپرداخت تسهیلات مسکن و مخارج مصرفی تسهیلات گیرنده ارتباط مستقیم و معنادار وجود دارد.

قلمرو تحقیق

پژوهش حاضر برای تبیین عوامل اعتباری تأثیرگذار بر مخارج مصرفی تسهیلات گیرندگان مسکن در بانک مسکن انجام شده است. جامعه آماری مورد استفاده در این پژوهش، تسهیلات گیرندگان مسکن از بانک مسکن در دو مقطع سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۸ می‌باشد. در این تحقیق از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای برای تکمیل اطلاعات استفاده شده است. از فرمول کوکران برای محاسبه حجم نمونه استفاده شده است.

برای جمع‌آوری داده‌ها از سایت بانک مرکزی، سایت بانک مسکن و اطلاعات مندرج در پرسشنامه خوداظهاری اطلاعات اعتباری تسهیلات گیرندگان مسکن استفاده شده است. در این تحقیق تابع مخارج مصرفی خانوارها برای نخستین بار با استفاده داده‌های پرسشنامه اعتباری و ترازنامه خانوارها بدست آمده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است.

مبانی نظری

مدل بهینه‌یابی بین دوره‌ای مصرف^۲

مشخص‌ترین تئوری‌های مربوط به توابع مصرف و رفتارهای پس‌اندازی، براساس مدل عمومی رفتار بهینه‌یابی خانوار در طول زمان، بنا شده‌اند. در اینجا تنها یک مثال دو دوره‌ای بررسی می‌شود. تئوری‌های خاص در اینکه چگونه این مدل عمومی را اصلاح می‌کنند تا بتوانند آن را در مقابل آمارهای مشاهده شده قابل آزمون نموده و بر جنبه‌های مختلف اشارات و دلالت‌های سیاستی آن (مدل)

رهنی مسکن بر مخارج مصرفی خانوارهای تسهیلات گیرنده می‌باشد. در این تحقیق با به‌کارگیری روش‌های آماری و اقتصادسنجی، تأثیرگذاری برخی متغیرهای اعتباری بر مصرف خانوارها مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. تحقیق از نوع کاربردی بوده و داده‌های مورد نیاز پژوهش از طریق بررسی پرسشنامه اعتباری تسهیلات گیرندگان مسکن در بانک مسکن در دو مقطع ۱۳۹۴ و ۱۳۹۸ مورد استخراج و تحلیل قرار گرفته است. بنابراین اهداف کلی و فرعی تحقیق به صورت ذیل بیان می‌شوند:

هدف کلی:

هدف کلی این پژوهش، بررسی تأثیر نرخ بهره تسهیلات رهنی مسکن بر مخارج مصرفی خانوارهای تسهیلات گیرنده می‌باشد.

اهداف فرعی:

- ۱- بررسی تأثیر درآمد تسهیلات گیرندگان مسکن بر مخارج مصرفی خانوارهای تسهیلات گیرنده
- ۲- بررسی تأثیر نمره اعتباری تسهیلات گیرندگان مسکن بر مخارج مصرفی تسهیلات گیرنده
- ۳- بررسی تأثیر نسبت مبلغ تسهیلات مسکن به قیمت واحد مسکونی بر مخارج مصرفی تسهیلات گیرنده
- ۴- بررسی تأثیر اقساط پرداختی تسهیلات مسکن بر مخارج مصرفی تسهیلات گیرنده
- ۵- بررسی تأثیر مبلغ تسهیلات مسکن بر مخارج مصرفی تسهیلات گیرنده
- ۶- بررسی تأثیر مدت زمان بازپرداخت تسهیلات مسکن بر مخارج مصرفی تسهیلات گیرنده

فرضیه‌های تحقیق

فرضیه اصلی:

بین نرخ بهره تسهیلات مسکن و مخارج مصرفی خانوارهای تسهیلات گیرنده رابطه معکوس و معنی دار وجود دارد.

فرضیه‌های فرعی:

- ۱- بین درآمد و مخارج مصرفی خانوارهای تسهیلات گیرنده رابطه مستقیم و معنی دار وجود دارد.
- ۲- بین نمره اعتباری و مخارج مصرفی خانوارهای تسهیلات گیرنده رابطه مستقیم و معنی دار وجود دارد.

تابعی کاهنده از سطح مصرف می‌باشد $u'(c) = 1/c^1$ - علاوه بر اینکه ما فرض می‌کنیم که این تابع مطلوبیت در طول زمان به طور جمع‌پذیر جدایی‌ناپذیر است و این بدان معنی است که مطلوبیت نهایی هر دوره از مصرف سایر دوره‌ها مستقل می‌باشد. هم‌چنین در قدم سوم فرض می‌کنیم مطلوبیت‌های آینده با نرخ ذهنی δ قابل تنزیل هستند. هم‌چنین ما برای اجتناب از پیچیدگی‌های مربوط به علائم انتظارات، موقتاً مسئله عدم اطمینان را کنار می‌گذاریم. این سه فرض، توصیف خاصی از تابع مطلوبیت در معادله (۲) را به ما ارائه می‌کند:

$$u = Inc_0 + \frac{Inc_1}{1+\delta} + \dots + \frac{Inc_t}{(1+\delta)^t} + \dots + \frac{Inc_T}{(1+\delta)^T} = \sum_0^T \frac{Inc_t}{(1+\delta)^t} \quad (۳)$$

محدودیت انتخاب مصرف کننده در این مدل چندین دوره‌ای از کل موجودی منابع او (یعنی درآمد جاری به اضافه همه درآمدهای آینده) سرچشمه می‌گیرد. بدون وجود هیچ‌گونه ترکه وراثت محدودیت بودجه‌ای بین دوره‌ای در طول T سال باقی مانده از عمر مصرف کننده برابر است با:

$$c_0 = + \frac{c_1}{(1+r)^0} + \dots + \frac{c_t}{(1+r)^t} + \dots + \frac{c_T}{(1+r)^T} = y_0 = + \frac{y_1}{(1+r)} + \dots + \frac{y_t}{(1+r)^t} + \dots + \frac{y_T}{(1+r)^T} \quad (۴)$$

که می‌توان آن را به صورت ساده و فشرده زیر

نوشت:

$$\sum_0^T \frac{c_t}{(1+r)^t} = \sum_0^T \frac{y_t}{(1+r)^t} \quad (۵)$$

در واقع همان محدودیت بودجه‌ای بین دوره‌ای است که در هر مبدأ زمانی دلخواهی (زمان صفر) تفسیر می‌شود. ما در اینجا می‌خواهیم که تئوری مان قادر باشد رفتار مصرف کننده را تحت هرگونه شرایط اولیه خاص و در هر نقطه مشخصی از زمان آغاز می‌شود توضیح داده و توجیه نماید. در معادله (۵)، r نرخ بهره‌ای است که مصرف کننده می‌تواند با آن قرض بگیرد و یا قرض بدهد.

مصرف کننده می‌خواهد تابع مطلوبیت خود که توسط معادله (۳) بیان شده را با توجه به قید ارائه شده توسط رابطه (۵)، حداکثر نماید و این مسئله معمولاً به صورت زیر نوشته می‌شود.

$$\max_{c_t} \sum_0^T \frac{Inc_t}{(1+\delta)^t} \quad (۶)$$

تأکید نمایند از هم متفاوت می‌شوند. ما در اینجا شکلی نسبتاً ساده و از جهت تحلیلی انعطاف‌پذیر، از مدل بهینه‌یابی چند دوره‌ای را که تا به حال شکل دو دوره‌ای آن را ملاحظه و بررسی نموده‌ایم طرح خواهیم کرد. این شکل از مدل، نتایج کلی این خط فکری (بهینه‌یابی چند دوره‌ای) مربوط به رفتار مصرف کننده که هنگام مطالعه مدل‌های خاص آندو - مودیگلیانی، فریدمن و هال با آنها برخورد می‌کنیم را ارائه خواهد کرد. مدلی را که ما در اینجا بحث می‌کنیم برای تحلیل مدرن بهینه‌یابی درباره رفتار مصرف کننده یک چارچوب اساسی محسوب می‌شود (برانسون، ۱۳۸۸).

ابتدا اجازه دهید فردی را در زمان صفر در نظر بگیریم که انتظار دارد تا زمان T زنده بماند. او در زمان صفر یعنی از هم اکنون مجبور است که با جریان در آمدی جاری و انتظاری معین و با ثروت جاری و مشخص A آن سطح از مصرف جاری که مطلوبیت انتظاری او را در همه دوره‌ها (جاری و آینده) حداکثر می‌کند انتخاب نماید. حل این مسئله در زمان جاری مستلزم لحاظ نمودن آینده است چون آن بخش از درآمد که فوراً مصرف نشده و صرف پس‌انداز می‌شود در واقع به موجودی منابع آینده برای مصرف آینده اضافه می‌شود. برای سهولت فرض می‌کنیم که افراد هنگام فوت هیچ‌گونه ارثی از خود به جا نمی‌گذارند، لذا هر فرد در نظر دارد که تا آخر عمر خود همه ثروت‌ها و درآمدهایش را مصرف نماید. هم‌چنین می‌توانیم با مقدار ثابتی از ارث توسط افراد، همان نتایج را به دست آوریم. همانند فریدمن، مودیگلیانی و قبل از آنها ایروینگ فیشسر، ما می‌توانیم با یک منصرف کننده که تابع مطلوبیتش همان تابعی است که قبلاً به عنوان معادله زیر آورده شده بود بحث خود را آغاز نماییم.

$$U = U(C_0, \dots, C_t, \dots, C_T) \quad (۱)$$

برای اینکه مسئله را از جهت تحلیلی منعطف و قابل کنترل سازیم شکل مخصوصی از تابع مطلوبیت را به عنوان یک مثال، انتخاب می‌کنیم لذا در این رابطه ابتدا فرض می‌کنیم که تابع مطلوبیت ما از نوع لگاریتمی باشد یعنی:

$$U(c) = Inc. \quad (۲)$$

این تابع خواص معمولی توابع مطلوبیت را دارا می‌باشد، یعنی مطلوبیت نهایی در آن مثبت بوده $u'(c) = 1/c$ و

نسبت به این قید که

$$\sum_0^T \frac{c_t}{(1+r)^t} = \sum_0^T \frac{y_t}{(1+r)^t}$$

برای حل این مسئله و بدست آوردن جریان بهینه مصرف (C_0, \dots, C_T) از روش «ضریب لاگرانژ» استفاده خواهیم کرد. تابع هدف و تابع محدودیت را در هم ادغام کرده و به صورت یک عبارت واحد در می آوریم:

$$\max_{c_t, \lambda} L = \sum_0^T \frac{Inc c_t}{(1+\delta)^t} + \lambda \left[\sum_0^T \frac{y_t}{(1+r)^t} - \sum_0^T \frac{c_t}{(1+r)^t} \right] \quad (7)$$

ضریب لاگرانژ λ یک ضریب ثابت مثبت است که برای اندازه گیری مطلوبیت نهایی یک واحد اضافی از ثروت به کار برده می شود.

حال برای حل این مسئله از L نسبت به c ها و مشتق جزئی گرفته و همگی مشتقات را مساوی صفر قرار می دهیم و این عمل شرایط مرتبه اول تعادلی را به دست می دهد:

$$\frac{\delta L}{\delta c_0} = \frac{1}{c_0} - \lambda = 0 \quad (1)$$

$$\frac{\delta L}{\delta c_t} = \frac{1}{(1+\delta)^t} \cdot \frac{1}{c_t} - \frac{\lambda}{(1+r)^t} = 0 \quad (2)$$

$$\frac{\delta L}{\delta c_T} = \frac{1}{(1+\delta)^T} \cdot \frac{1}{c_T} - \frac{\lambda}{(1+r)^T} = 0 \quad (3)$$

$$\frac{\delta L}{\delta \lambda} = \sum_0^T \frac{y_t}{(1+r)^t} - \sum_0^T \frac{c_t}{(1+r)^t} = 0 \quad (4)$$

در اینجا T شرط نهایی همانند شرطهای (1) و (2) وجود خواهد داشت. برای هر $C = (C_0, \dots, C_t, \dots, C_T)$ یک شرط داریم و معادله (4) هم صرفاً خط بودجه را به دست می دهد. حال اجازه دهید برای مسئله بهینه یابی از شرایط مرتبه اول تعادلی $(f.o.c)$ استفاده کرده و ببینیم که مسیر مصرف چگونه است.

در ابتدا ما مصرف زمان صفر C_0 را با مصرف زمان t مقایسه می کنیم. t بیانگر هر دوره از دوره های آینده می باشد) اگر جملات شامل λ در معادلات (1) و (2) را به سمت راست منتقل نموده و سپس معادله (1) را بر (2) تقسیم کنیم رابطه زیر را به دست می آوریم (برانسون، 1388):

$$\frac{c_t}{c_0} = \left[\frac{1+r}{1+\delta} \right]^t \quad (8)$$

و به طور کلی برای هر دو دوره پشت سر هم

خواهیم داشت:

$$\frac{c_t}{c_{t-1}} = \frac{1+r}{1+\delta} \quad \text{یا} \quad c_t = \left[\frac{1+r}{1+\delta} \right] c_{t-1}$$

نظریه مصرف بهینه با وجود محدودیت نقدینگی

مصرف کننده ای را در نظر بگیرید که در جهانی دو کالایی (کالای کم دوام و کالای بادوام) زندگی می کند و جریان درآمدی وی تصادفی است. هم چنین کالاهای کم دوام و بادوام (دارایی ها) را طوری انتخاب می کند که مطلوبیت انتظاری دوران زندگی اش با توجه به قید نامنفی بودن دارایی اش حداکثر شود. اگر فرض شود که قیمت نسبی (قیمت کالای بادوام نسبت به قیمت کالای بی دوام) ثابت و نرخ بهره نیز ثابت و برابر نرخ ترجیح زمانی است، آنگاه مسئله این مصرف کننده به صورت زیر در می آید:

$$\begin{aligned} \max E_0 \sum_{t=0}^{\infty} (1+\rho)^{-t} U(c_t, k_t) \\ \text{s.t. } A_t &= (1+r)A_{t-1} + y_t - c_t - P_d(k_t - (1-\delta)k_{t-1}) \\ t &= 0, 1, 2, \dots, A_{t-1} + \varphi P_d k_t \geq 0 \text{ و } A_{t-1}, k_{t-1} \text{ معلومند.} \end{aligned} \quad (9)$$

که در آن A_t ثروت مالی در دوره t و c_t مصرف کالای بی دوام در دوره t k_t انبار کالای بادوام در دوره t و y_t درآمد حاصل از کار فرد، P_d قیمت نسبی کالای بادوام نسبت به کالای بی دوام، r نرخ بهره ثابت، ρ نرخ ترجیح زمانی، δ نرخ استهلاک، φ سهمی از هزینه خرید کالاهای بادوام که از طریق وام تأمین مالی نمی شود، U مطلوبیت فرد و دارای تمام خصوصیات معمول از جمله تقعر و $E(0)$ امید انتظاری فرد است.

تنها قید اضافی در اینجا نامنفی بودن خالص دارایی های مصرف کننده است. اگر $\varphi = 0$ باشد، آنگاه مصرف کننده نمی تواند از درآمد آینده خود برای خرید کالاهای بادوام قرض بگیرد و اگر $\varphi = 1$ باشد، خرید کالای بادوام کلاً با وام امکان پذیر است و تنها باید کل دارایی های فرد نامنفی باشد. در این حالت، مصرف کننده باید ثروت نامنفی داشته باشد. فرض می شود که در هیچ حالتی مصرف کننده نمی تواند برای خرید کالاهای بی دوام وام بگیرد. با جایگزینی قید اول در تابع مطلوبیت، تابع

وجود دارد، هزینه فرصت مصرف کالای بادوام زیاد است، زیرا ای کالاها، دارایی‌ای نقد را مورد استفاده قرار می‌دهند، یعنی دارایی‌هایی که برای خرید و مصرف کالاهای بی‌دوام از آنها می‌توان استفاده کرد و تنها منبع کالاهای بادوام نیز هستند (Chah et al, 1955)

پیشینه تحقیق

پیشینه داخلی

رستمی و شیرین بخش (۱۳۹۵) در پژوهشی اثر نامتقارن تکانه قیمت مسکن بر مصرف خانوارهای شهری در استان‌های ایران با رهیافت مدل خودرگرسیون پانل بررسی کرده‌اند. نتایج حاکی از آن است که اثر تغییرات قیمت مسکن بر مصرف خانوارهای شهری در استان‌های ایران، طی دوره مورد بررسی، منفی و معنادار می‌باشد.

غفاری و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی تاثیر افزایش نرخ سود سپرده‌های بانکی بر متغیرهای کلان اقتصاد ایران را به کمک الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهد که افزایش نرخ سود سپرده‌های بانکی باعث کاهش تسهیلات بانکی، سرمایه‌گذاری و تولید ناخالص داخلی بدون نفت شده در نتیجه رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد.

ایزدخواستی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهش با عنوان تحلیل عوامل کلان اقتصادی مؤثر بر شاخص توان‌پذیری مسکن خانوار در مناطق شهری ایران: با تأکید بر نقش دولت، بیان می‌کنند که از دیدگاه اقتصاد خرد مسکن کالایی با کاربرد مصرفی و سرمایه‌ای است و به عنوان یک کالای ویژه دارای خواصی نظیر ناهمگن بودن، غیرقابل جانشینی و تحرک‌ناپذیری است. نتایج حاصل شده بیانگر این است که تسهیلات پرداختی به منظور خرید مسکن منجر به کاهش شاخص توان‌پذیری و افزایش دسترسی خانوارها به مسکن شده است. هم‌چنین، سیاست مالیاتی اعمال شده در بخش مسکن از طریق کنترل تقاضای سوداگری مسکن دسترسی خانوارها به مسکن را افزایش داده است.

الوندی‌زاده و همکاران (۱۳۹۹)، در مقاله‌ای تحت عنوان مکانیزمی برای انتقال نرخ سود، تسهیلات رهنی و مصرف خانوارها در اقتصاد ایران، به بررسی ارتباط بین نرخ

لاگرانژ و شرایط مرتبه اول به صورت ذیل به دست خواهند آمد:

$$L = E_0 \sum (1 + \rho)^{-t} \{ U[(1 + r)A_{t-1} + y_t - P_d(k_t - (1 - \delta)k_{t-1}) - A_t, k_t] + \mu_t [A_t + \varphi P_d k_t] \} \quad (10)$$

$$E_t U_c(t + 1) = U_c(t) - \mu_t \quad (11)$$

$$U_k(t) = P_d \left[U_c(t) - \frac{1-\delta}{1+r} E_t U_c(t + 1) \right] - \varphi P_d \mu_t \quad (12)$$

$$\mu_t \geq 0$$

$$(A_t + \varphi P_d k_t) \mu_t = 0$$

وقتی $\mu_t = 0$ خواهد بود که قید سوم به صورت تساوی باشد، یعنی محدودیت نقدینگی وجود نداشته باشد. نامنفی بودن دارایی‌ها یا وجود محدودیت نقدینگی، در برخی اوقات اتفاق خواهد افتاد و مسیر بهینه مصرف را تغییر می‌دهد. $\mu_t = 0$ با که با کامل بودن بازارهای مالی، مطلوبیت نهایی انتظاری در طول زمان ثابت خواهد بود.

با توجه به به روابط فوق می‌توان گفت که هنگام وجود محدودیت نقدینگی، مطلوبیت نهایی انتظاری کالاهای بی‌دوام فزاینده نخواهد بود. اگر محدودیت نقدینگی وجود داشته باشد یعنی μ_t مثبت باشد، آنگاه مطلوبیت نهایی انتظاری کالاهای بی نسبت به دوره $t+I$ بیشتر خواهد بود. با ترکیب معادلات فوق داریم:

$$U_c(t) = \frac{1+r}{(1-\delta)} \cdot \frac{1}{P_d} U_k(t) + \frac{\varphi(1+r)-(1-\delta)}{r+\delta} \mu_t \quad (13)$$

اگر $\mu_t = 0$ باشد، آنگاه تساوی بین نرخ نهایی جانشینی (MRS) کالای بادوام و کالای مصرفی (کم دوام و بی‌دوام)، برابر با نسبت قیمت‌هایشان خواهد بود. صفر نبودن μ_t رابطه بین دورهای دو نوع کالا را در دوره t تحت تأثیر قرار می‌دهد. میزان تأثیرپذیری این رابطه بستگی به مقدار φ خواهد داشت. اگر $\varphi = 0$ باشد، آنگاه ضریب μ_t منفی خواهد بود. در نتیجه، طی دوره‌ای که مصرف‌کننده دارایی مالی اش صفر می‌شود، مطلوبیت نهایی کالای بی‌دوام نسبت به مطلوبیت نهایی کالای بادوام کمتر خواهد بود. هم‌چنین مصرف کالای بی‌دوام بیش از کالای بادوام خواهد بود، زیرا وقتی محدودیت نقدینگی

چندین کشور در سال‌های اخیر شده است. نتایج نشان داد که از جمله بازپرداخت تسهیلات رهنی در پرداخت‌های افسمی، در زمان پیش بینی قیمت‌های مسکن و تسهیلات‌های مسکن در مقایسه با درآمد قابل استفاده در هر دو دوره بلندمدت و کوتاه مدت، صرفه‌جویی اقتصادی را بهبود می‌بخشد، اما نه زمانی که مدل‌سازی فروش اتفاق می‌افتد. نتایج مشابهی در هنگام استفاده از نتایج از رگرسیون‌های طولانی مدت و کوتاه مدت برای شبیه سازی اثرات معرفی تسهیلات‌های بهره به دست آمد.

دی‌مجیو و همکاران^۶ (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان گذار از طریق نرخ بهره با استفاده از تسهیلات رهنی، مصرف خانوار و اهرم داوطلبانه، بیان کردند که تسهیلات رهنی با قابلیت تنظیم نرخ بهره، زمان کاهش این نرخ، تا میزان ۵۰ درصد تسهیلات رهنی را کاهش می‌دهد و از طرفی تا میزان ۳۵ درصد باعث افزایش خرید خودرو می‌شود. پایداری قرارداد تسهیلات رهنی برای گذار از سیاست‌های پولی مهم است. زمانی که نرخ بهره تسهیلات رهنی کاهش می‌یابد، مصرف خانواده‌ها با درآمد پایین از طریق خرید خودرو افزایش می‌یابد در حالی که این موضوع برای خانواده‌های ثروتمند کاهش مصرف را نشان می‌دهد. همچنین با کاهش این نرخ، قیمت مسکن، خرید خودرو و سطح اشتغال افزایش می‌یابد.

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

یکی از پرکاربردترین روش‌های تعیین حجم نمونه استفاده از فرمول ابداعی کوکران است. فرمول کوکران به چندین روش ارائه شده است. یکی از فرمول‌های محاسبه حجم نمونه به شکل ذیل ارائه می‌گردد:

$$n = \frac{N(t)^2 pq}{ND^2 + pq(t)^2} \quad (14)$$

که در این معادله، n حجم نمونه، N تعداد کل افراد جامعه، t^2 سطح اطمینان نمونه‌گیری (در سطح اطمینان ۹۵ درصد مقدار $t = 1.96$ مقدار خطای قابل تحمل در سطح اطمینان ۹۵ درصد، ۰/۰۵) می‌باشد. P برآوردی از نسبت افراد جامعه که دارای ویژگی مورد نظر در تحقیق می‌باشد، q برآوردی از نسبت افراد جامعه که دارای ویژگی مورد نظر در تحقیق نمی‌باشد (کلانتری، ۱۳۹۵). نظر به اینکه در سال ۱۳۹۴ تعداد ۱۵۰ هزار تسهیلات رهنی و در

سود تسهیلات رهنی و مصرف خانوارها پرداخته‌اند. روش تحقیق استفاده از داده‌های پنلی بوده و نتایج تحقیق نشان می‌دهد در سطح اعتباری خوب در دوره ۵ تغییرات واقعی در نرخ بهره با متغیر شاخص قیمت مسکن رابطه منفی و معناداری دارد. در سطح اعتباری عالی در دوره ۱۰ ساله تغییرات واقعی در نرخ بهره با متغیر مصرف خانوار رابطه منفی و معناداری دارد و با متغیر بازپرداخت داوطلبانه وام رهنی رابطه مثبت و معناداری دارد.

صابری‌فر (۱۴۰۱) در مقاله‌ای با عنوان بررسی تحولات بخش مسکن ایران در یک قرن اخیر، تحولات مسکن ایران را مورد بحث و بررسی قرار داده است. داده‌های مورد نیاز با استفاده از سرشماری‌های عمومی، بانک مرکزی و سایر نهادهای رسمی گردآوری و با استفاده از ارزیابی سیاست‌های کلی، برنامه‌های پنج ساله و تحولات سیاسی و اجتماعی تجزیه و تحلیل شده است. یافته‌ها نشان داد که در یک قرن گذشته، بخش مسکن در ایران چه از نظر تغییرات در مصالح مصرفی و تکنولوژی ساخت و چه از نظر تنوع و تعداد و همچنین نوع کارکرد و جایگاهش در سبب اقتصادی خانوارها، بشدت دگرگون شده و دولت‌ها نه تنها در مدیریت این تحولات موفقیت چندانی به دست نیاورده، بلکه به جای بهره‌گیری از برنامه‌های جامع، از سیاست‌های واکنشی و دفعی بهره برده و مشکلات موجود را پیچیده‌تر ساخته‌اند.

پیشینه خارجی

جان مینلو و همکاران^۴ (۲۰۲۰) در مقاله‌ای تحت عنوان مطالعه‌ی تجربی قیمت مسکن در پرتغال به بررسی عوامل کلان اقتصادی موثر بر شاخص قیمت مسکن در کشور پرتغال پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که کاهش نرخ بهره باعث افزایش تقاضا برای مسکن و نتیجتاً افزایش شاخص قیمت مسکن می‌شود. تولید ناخالص ملی و شاخص قیمت مسکن همبستگی مثبت داشته و نقش واحدهای مسکونی مناطق آلگاروه و لیسبون بیشتر از سایر مناطق در شاخص قیمت مسکن نمایان شده است.

کارپستم و یوهانسون^۵ (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان منافع تسهیلات رهنی و نوسانات بازار مسکن در دانمارک بیان می‌کنند که نرخ بازپرداخت پایین در تسهیلات‌های رهنی احتمالاً موجب افزایش اختلافات اقتصاد کلان در

و سپس از دنیا می‌روند و از الگو خارج می‌شوند. افراد جوان درآمد ناشی از کار خود را $At Wt$ بین مصرف و پس‌انداز توزیع می‌کنند. پس‌انداز را به دوره بعدی انتقال می‌دهند بنابراین موجودی سرمایه در دوره $t+1$ برابر است با تعداد افراد جوان دوره t ضربدر پس‌انداز هر یک از آنان $C_{1t} - At Wt$ این سرمایه با نیروی کار عرضه شده بوسیله نسل بعد برای تولید ترکیب شده و این فرایند ادامه می‌یابد.

تابع مصرف دوم فردی که در زمان t بدنیا می‌آید عبارتست از:

$$C_{2t+1} = (1 + r_{t+1})(At Wt - C_{1t}) \quad (17)$$

با ساده‌سازی این معادله داریم:

$$C_{1t} + \frac{C_{2t+1}}{1+r_{t+1}} = At Wt \quad (18)$$

این شرط بیان‌کننده اینست که ارزش فعلی مصرف طول عمر برابر ثروت اولیه که در اینجا صفر در نظر گرفته شده است به علاوه ارزش فعلی درآمد ناشی از کار طول عمر است.

حال تابع مطلوبیت را با توجه به محدودیت بودجه حداکثر می‌کنیم. برای حل مساله معادله لاگرانژ را تشکیل می‌دهیم:

$$L = \frac{C_{1t}^{1-\theta}}{1-\theta} + \frac{1}{1+\rho} \frac{C_{2t+1}^{1-\theta}}{1-\theta} + \mu (At Wt - C_{1t} - \frac{C_{2t+1}}{1+r_{t+1}}) \quad (19)$$

شرایط مرتبه اول عبارتند از:

$$\frac{\partial L}{\partial C_1} = 0 \rightarrow C_{1t}^{-\theta} = \mu \quad (19-1)$$

$$\frac{\partial L}{\partial C_2} = 0 \rightarrow \frac{1}{1+\rho} C_{2t+1}^{-\theta} = \frac{1}{1+r_{t+1}} \mu \quad (19-2)$$

$$\frac{\partial L}{\partial C_1} = \frac{\partial L}{\partial C_2} = 0 \rightarrow \frac{1}{1+\rho} C_{2t+1}^{-\theta} = \frac{C_{1t}^{-\theta}}{1+r_{t+1}} \quad (19-3)$$

$$C_{1t} = \frac{(1+\rho)^{\frac{1}{\theta}}}{(1+\rho)^{\frac{1}{\theta}} + (1+r_{t+1})^{\frac{1-\theta}{\theta}}} At Wt \quad (19-4)$$

بنابراین مصرف فرد تابعی از نرخ بهره، نرخ ربحان، درآمد فرد و تمایل خانوارها به جایگزینی بین دوره‌های مصرف می‌باشد (رومر، ۱۳۹۳).

مدل رگرسیونی مورد استفاده به شرح ذیل می‌باشد:

$$C_i = \alpha + \beta_0 y_i + \beta_1 fico_i + \beta_2 ltv_i + \beta_3 l_i + \beta_4 t_i + \beta_5 p_i + \beta_6 r_i \quad (20)$$

که در آن α و β پارامترهای رگرسیون و بقیه

سال ۱۳۹۸، ۲۱۰ هزار فقره تسهیلات رهنی در بانک مسکن اعطا شده است لذا با جایگزاری در رابطه فوق حجم نمونه برای هر دو سال ۳۸۳ پرونده بدست می‌آید. لذا با عنایت به اینکه تعداد ۵۰۰ فقره پرونده که اطلاعات پرسشنامه‌ای آنها تکمیل و موجود بود در هر دو مقطع به عنوان حجم نمونه در نظر گرفته شده است.

اعتماد یا پایایی

برای محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ابتدا باید واریانس هر زیر مجموعه سؤالات پرسشنامه و واریانس کل را محاسبه و سپس با استفاده از فرمول زیر مقدار ضریب آلفا را بدست آورد.

$$ra = \frac{j}{j-1} (1 - \frac{\sum j s_j^2}{s^2}) \quad (15)$$

در این رابطه:

J : تعداد گویه‌ها در مقیاس، s_j^2 واریانس گونه j ام و s^2 واریانس کل آزمون یا مقیاس می‌باشد. حسب محاسبات انجام شده در این تحقیق ضریب آلفای کرونباخ برابر 0.74 و بار عاملی مناسب بالای 30 درصد می‌باشد که حکایت مناسب بودن ابزار پرسش‌نامه و دقت مقیاس دارد (سرمدی و همکاران، ۱۳۷۸).

استخراج تابع مصرف:

فرض کنید C_{1t} و C_{2t} معرف مصرف دوره t فرد جوان و فرد پیر هستند. بدین ترتیب مطلوبیت بدست آمده به وسیله فردی که در دوره t به دنیا آمده U_t به C_{1t} و C_{2t+1} بستگی دارد. تابع مطلوبیت را به طور نسبی ریسک‌گریز ثابت فرض می‌کنیم:

$$U_t = \frac{C_{1t}^{1-\theta}}{1-\theta} + \frac{1}{1+\rho} \frac{C_{2t+1}^{1-\theta}}{1-\theta} \quad \theta > 0 \quad \rho > -1 \quad (16)$$

θ تمایل خانوارها را به انتقال مصرف بین دوره‌ها مشخص می‌کند. هرچه کوچکتر باشد با سرعت کمتری مطلوبیت نهایی، با افزایش C کاهش می‌یابد. ρ نرخ تنزیل است و هرچه برای خانواری ارزش مصرف آتی در مقایسه با مصرف جاری ارزش کمتری داشته باشد، بزرگتر است. در دوره صفر سرمایه متعلق به افراد پیر بوده و افراد جوان نیروی کار عرضه می‌کنند تا کالا تولید شود. سرمایه و کار پاداشی معادل بازده نهایی خود دریافت می‌کنند. افراد پیر هم درآمد ناشی از سرمایه و ثروت خود را مصرف می‌کنند

متغیرهای معادله مصرف می‌باشد که به شکل ذیل بیان می‌شوند:

جدول ۳- معرفی متغیرهای مدل

مبلغ تسهیلات مسکن	l	درآمد تسهیلات گیرنده	y
دوره بازپرداخت اقساط	t	نمره اعتباری	fico
مبلغ اقساط ماهیانه	p	نسبت تسهیلات به قیمت مسکن	ltv
نرخ سود تسهیلات مسکن	r	مخارج مصرفی تسهیلات گیرنده	C

شرح جدول ذیل در نظر گرفته می‌شود. لازم به ذکر است که امتیاز هر بخش براساس رهنمودهای کمیته بال و نحوه محاسبه ریسک اعتباری موسسات بین الملل انتخاب شده‌اند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها
نحوه امتیازدهی و تکمیل گزارش اعتبارسنجی مشتریان حقیقی
 به طور کلی و براساس رهنمودهای کمیته بال ۱۰ شاخص برای محاسبه نمره اعتباری مشتریان^۷ به

جدول ۴- شاخص‌های مورد استفاده در پرسشنامه اعتباری

امتیاز	شاخص	ردیف
۱۰۰	شخصیت	۱
۵۰	فعالیت شغلی	۲
۲۰	سابقه تعامل با بانک	۳
۱۰۰	متوسط موجودی	۴
۱۸۰	سابقه ایفای تعهدات	۵
۲۵۰	وثائق	۶
۹۰	دارائی‌ها نسبت به مبلغ درخواستی	۷
۵۰	مالکیت	۸
۷۰	ارزیابی درآمدها به توانایی ایفای تعهدات	۹
۹۰	اظهار نظر واحد اعتباری	۱۰
۱۰۰۰	جمع	

مآخذ: پرسشنامه اعتباری تسهیلات بانک مسکن

جدول ۵- تحلیل نمره اعتباری

وضعیت	رتبه اعتباری	امتیاز از ۱۰۰۰	ردیف
توان فوق العاده در ایفای به موقع تعهدات	AAA	۹۰۰ تا ۱۰۰۰	۱
توان بسیار مناسب جهت ایفای به موقع تعهدات	AA	۸۰۰ تا ۸۹۹	۲
توان مناسب جهت ایفای به موقع تعهدات	A	۷۰۰ تا ۷۹۹	۳
توان کافی جهت ایفای به موقع تعهدات	BBB	۶۰۰ تا ۶۹۹	۴
اعطای تسهیلات با ریسک	BB	۵۰۰ تا ۵۹۹	۵
ریسک اعتباری قابل ملاحظه	B	۳۰۰ تا ۴۹۹	۶
نکول پرداخت	C	۰ تا ۲۹۹	۷

مآخذ: پرسشنامه اعتباری تسهیلات بانک مسکن
 نحوه امتیازدهی شاخص‌های مورد نیاز اعتبارسنجی با توجه به گزارش اعتباری تکمیل شده واحد اعتباری و

پس از حصول اطمینان از صحت اطلاعات به شرح ذیل انجام می‌پذیرد:

۱- **شخصیت** حداکثر امتیاز این بخش ۱۰۰ می‌باشد که به شرح جدول ذیل تخصیص داده می‌شود: در خصوص شاخص «تسهیلات» چنانچه اصل مدارک و یا اصالت آن محرز گردید امتیاز کامل داده شود در غیر این صورت کمترین امتیاز این بخش لحاظ گردد.

جدول ۶- امتیاز بندی شخصیت

شاخص	شرح			حداکثر امتیاز
سن	۳۵- حداقل سن قانونی	۵۵-۳۶	۵۶ به بالا	۲۰
		۲۰	۱۰	
شغل	دولتی	عمومی	خصوصی	۴۰
		۴۰	۲۰	
تحصیلات	دیپلم و کمتر از آن	فوق دیپلم و لیسانس	بالا تراز لیسانس	۲۵
		۱۰	۲۵	
وضعیت تأهل	متاهل (زوجین شاغل)	متاهل	مجرد	۱۵
		۱۵	۵	
جمع کل				۱۰۰

مآخذ: پرسشنامه اعتباری تسهیلات بانک مسکن

۲- **سابقه فعالیت شغلی** مدارک مثبت مبنی بر فعالیت شغلی و تحقیقات واحد اعتباری از تسهیلات گیرنده به شرح ذیل قابل تخصیص است:

امتیاز متعلق به مشتری با توجه به سوابق فعالیت وی حداکثر ۵۰ امتیاز بوده و با توجه به سوابق ابرازی با ارائه

جدول ۷- امتیاز بندی سابقه فعالیت شغلی

شرح	۱۰ سال و بیشتر	۵ تا کمتر از ۱۰ سال	۳ تا کمتر از ۵ سال	۱ تا کمتر از ۳ سال	کمتر از ۱ سال	امتیاز
	۵۰	۴۰	۳۰	۲۰	۱۰	

مآخذ: پرسشنامه اعتباری تسهیلات بانک مسکن

۳- **سابقه تعامل با بانک** حداکثر امتیاز متعلق به این بخش ۲۰ می‌باشد که به شرح ذیل قابل تخصیص است: منظور از سابقه تعامل، میزان وفاداری تسهیلات گیرنده به بانک است. واحد اعتباری با توجه به تاریخ افتتاح اولین سپرده بانکی زنده و غیرراکد متقاضی نزد بانک مسکن در طی دوره زمانی به تفکیک جدول ذیل، نسبت به امتیازدهی اقدام نماید.

جدول ۸- امتیاز بندی سابقه تعامل با بانک

شرح	۵ سال و بالاتر	۳ تا کمتر از ۵ سال	۱ تا کمتر از ۳ سال	کمتر از ۱ سال	امتیاز
	۲۰	۱۰	۵	صفر	

مآخذ: پرسشنامه اعتباری تسهیلات بانک مسکن

۴- **وضعیت متوسط موجودی تسهیلات گیرنده** حداکثر امتیاز قابل تخصیص ۱۰۰ امتیاز در نظر گرفته شده که با توجه به متوسط موجودی شش ماهه و مانده حساب (حساب جاری و سایر حساب‌ها) تسهیلات گیرنده نزد بانک مسکن و سایر بانک‌ها به شرح ذیل تخصیص داده می‌شود:

الف) چنانچه میزان رسوب شش ماهه حساب متقاضی معادل ۱۰٪ مبلغ مورد درخواست ایشان باشد، امتیاز متعلقه ۷۰ و به ازای هر یک درصد افزایش میزان رسوب حساب، یک امتیاز و حداکثر تا سقف ۱۰۰ امتیاز تعلق می‌گیرد. در صورتی که میزان رسوب کمتر از ۱۰٪ باشد، به تناسب از سقف ۷۰ باید امتیازدهی شود.

۵- سابقه ایفای تسهیلات، تعهدات و چک برگشتی

حداکثر امتیاز این بخش ۱۸۰ می باشد که ۳۰ امتیاز آن مربوط به وضعیت استعلام از سامانه استعلام چک برگشتی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران بوده و ۱۵۰ امتیاز دیگر مربوط به سابقه ایفای تسهیلات و تعهدات به شرح ذیل می باشد:

الف) در صورتی که تسهیلات گیرنده دارای چک برگشتی باشد امتیاز متعلقه صفر و در غیر این صورت ۳۰ امتیاز به وی تعلق می گیرد.

ب) حداکثر امتیاز قابل تخصیص به سابقه ایفای تسهیلات و تعهدات ۱۵۰ بوده و به اشخاص حقیقی تعلق می گیرد که علیرغم برخورداری از سوابق قبلی تسهیلات و تعهدات در شبکه بانکی، فاقد هر گونه سابقه مطالبات غیرجاری در گذشته و همچنین در مقطع مورد بررسی باشند. در این رابطه چنانچه متقاضی برای اولین بار درخواست استفاده از تسهیلات و تعهدات بانکی را مطرح نموده و یا فاقد هر گونه سابقه قبلی دریافت تسهیلات و یا ایجاد تعهدات در شبکه بانکی باشد، برای فرد مذکور ۹۰ امتیاز در نظر گرفته می شود.

جدول ۹- براساس استعلام بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و استعلام داخلی

نوع طبقه مطالبات	جاری	سررسید گذشته	معوق	مشکوک الوصول
امتیاز متعلقه	۱۵۰	۶۰	۳۰	۰

مأخذ: پرسشنامه اعتباری تسهیلات بانک مسکن

جدول ۱۰- براساس استعلام سامانه استعلام شرکت مشاوره رتبه بندی ایران

نوع طبقات مطالبات	سررسید گذشته	معوق	مشکوک الوصول
وضعیت حال	۵	۱۰	۱۵
وضعیت گذشته	۱۰	۲۰	۳۰

مأخذ: پرسشنامه اعتباری تسهیلات بانک مسکن

۶- وثایق

حداکثر امتیاز وثایق ۲۵۰ می باشد. امتیازدهی این قسمت با توجه به نوع وثیقه و ترکیب آنها صورت می پذیرد

بدین معنی که محاسبه امتیاز وثایق بر مبنای میانگین موزون خواهد بود. برای مثال اگر ۵۰٪ وثیقه وجه نقد و ۵۰٪ سایر وثایق غیرمنقول باشد امتیاز آن به صورت ذیل محاسبه می شود: $90 = (130 \times 0.5) + (250 \times 0.5)$

جدول ۱۱- امتیاز بندی نوع وثائق

نوع وثیقه	وجه نقد	سپرده بانکی	انواع اوراق مشارکت	ضمانت نامه	وثایق غیرمنقول مسکونی	سفته	قرارداد لازم الاجرا
امتیاز	۲۵۰	۲۲۰	۲۱۰	۲۰۰	۱۸۰	۱۰۰	۹۰

مأخذ: پرسشنامه اعتباری تسهیلات بانک مسکن

۷- دارایی نسبت به مبلغ درخواستی

حداکثر امتیاز متعلقه به این بخش ۹۰ می باشد. جهت محاسبه امتیاز دارایی نسبت به مبلغ درخواستی از رابطه زیر استفاده می شود:

$$(13) \quad \frac{(A-B) \times 100}{C} \geq +150$$

A: جمع دارایی معرفی شده توسط تسهیلات گیرنده

B: مانده بدهی کل به استناد سامانه استعلام

تسهیلات بانک مرکزی
C: مبلغ تسهیلات دریافتی توسط متقاضی
تفسیر رابطه فوق به شرح ذیل است:
- چنانچه این نسبت بزرگتر یا مساوی ۱۵۰٪ باشد، حداکثر امتیاز ۹۰ به این شاخص تعلق می گیرد.
- به هر میزان که حاصل نسبت کوچکتر از ۱۵۰٪ گردد از سقف ۹۰ کاسته می شود.

۸- مالکیت

می‌باشد و این امتیاز با توجه به مالکیت محل سکونت/ محل کسب من جمله سند ملکی، سرقفلی و استیجاری احراز می‌گردد.

حداکثر امتیاز قابل تخصیص به این بخش ۵۰

جدول ۱۲- امتیاز مالکیت

استیجاری	سرقفلی	سایر قراردادهای مالکیت	اسناد ملکی
۱۰	۳۰	۴۰	۵۰

مأخذ: پرسشنامه اعتباری تسهیلات بانک مسکن

۹- ارزیابی درآمدها به توانایی ایفای تعهدات

ارزیابی می‌نماید:

A: توان ایفای تعهدات

T: مبلغ تسهیلات

D: درآمد سالیانه

$$\frac{T}{D*50\%} = A$$

(۱۴)

حداکثر امتیاز قابل تخصیص در این قسمت ۷۰ می‌باشد. واحد اعتباری با مقایسه درآمدهای ابرازی (در حد امکان احراز) نسبت به مبلغ درخواستی متقاضی، عملاً توانایی ایشان را نسبت به ایفای تعهدات به شرح ذیل

جدول ۱۳- امتیاز ارزیابی درآمد به توانایی ایفای تعهدات

حدود طبقات	امتیاز
$A \leq 3$	۷۰
$3 < A \leq 6$	۵۰
$6 < A \leq 9$	۳۰
$9 < A \leq 12$	۱۰
$A > 12$.

مأخذ: پرسشنامه اعتباری تسهیلات بانک مسکن

۱۰- اظهار نظر تصمیم‌گیرنده اعتباری

و صلاح بانک با استفاده از امتیاز در اختیار خود این موارد را مورد توجه قرار دهد.

حداکثر امتیاز قابل تخصیص این بخش ۹۰ بوده و در اختیار واحد اعتباری می‌باشد. ممکن است مواردی وجود داشته باشد که از نظر واحد اعتباری حائز اهمیت است اما در گزارش، مورد توجه قرار نگرفته یا قابل کمی شدن نباشد. واحد اعتباری می‌تواند ضمن در نظر گرفتن صرفه

نسبت مبلغ تسهیلات به ارزش واحد مسکونی

از شاخص‌هایی که به نوعی منعکس کننده اندازه و کفایت تسهیلات برای تأمین مالی مسکن است شاخص تسهیلات بر ارزش مسکن می‌باشد

جدول ۱۴- نسبت LTV در سال‌های مختلف

سال	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹
نسبت LTV	۲۶	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۸

مأخذ: محاسبات محقق

آزمون معنادار بودن معادله خط رگرسیون

جدول ۱۵- آزمون رگرسیون ANOVA

مدل	مجموع مجزورات	درجه آزادی	F	Sig.
رگرسیون	۸۱۶۱۴۸۳۱۸۶۸۳۶ ۳۶۹۶	۷	۱۰۴۶	...

	باقیمانده	۵۴۸۲۴۰۶۱۳۱۶۳۶ ۳۲۳ ۸۷۰۹۷۲۳۸۰۰۰۰۰	۴۹۲		
	کل	۱۶	۴۹۹		

مأخذ: محاسبات تحقیق

زمانی که خطای آزمون معنی داری به ۵ درصد برسد. در این روش متغیرهای مستقل به ترتیب اهمیت وارد معادله شده، با این تفاوت که هر بار بعد از ورود یک متغیر، متغیرهایی که تاکنون وارد شده‌اند، دوباره مورد بررسی قرار گرفته و اگر سطح معناداریشان کاسته شد، از مدل خارج و گرنه باقی می‌مانند (ساعی، ۱۳۸۱).

آماره sig کمتر از ۵ درصد است بنابراین می‌توان گفت که دسته کم یکی از متغیرهای مستقل دارای رابطه خطی با متغیر وابسته است (غیاثوند، ۱۳۹۵).

برآورد مدل رگرسیونی به روش گام به گام

رگرسیون گام به گام^۸ روشی است که در آن قویترین متغیرها یک به یک وارد معادله می‌شوند و این کار تا

جدول ۱۶- خلاصه مدل رگرسیون گام به گام

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره دوربین- واتسون
۱	۰/۹۴	۰/۸۹	۰/۸۹	
۲	۰/۹۶	۰/۹۲	۰/۹۲	
۳	۰/۹۶	۰/۹۲	۰/۹۲	
۴	۰/۹۶	۰/۹۳	۰/۹۳	
۵	۰/۹۷	۰/۹۳	۰/۹۳	
۶	۰/۹۷	۰/۹۳	۰/۹۴	
۷	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۹۴	۱،۸

مأخذ: محاسبات تحقیق

است. ضریب تعیین در این مدل ۰/۹۴ بوده که بیان می‌کند ۹۴ درصد تغییرات مخارج مصرفی خانوارها توسط متغیرهای مستقل موجود در مدل تبیین شده است. ضرایب نهایی رگرسیون گام به گام به شرح جدول ذیل بیان می‌شوند.

مدل (۷): درآمد، دوره بازپرداخت، نمره اعتباری، LTV و میانگین اقساط ماهانه، مبلغ تسهیلات و نرخ سود تسهیلات به عنوان متغیر مستقل با عنایت به معنی دار بودن تمام متغیرهای مستقل، بنابراین مدل شماره ۷ به عنوان مدل نهایی انتخاب شده

جدول ۱۷- برآورد مدل به روش گام به گام (نمونه انتخابی ۱۳۹۴)

vif	Tolerance	sig	t	B استاندارد	ضرائب غیراستاندارد		متغیر
					B		
		۰/۱۸	-۱،۳۳		-۴۳۱۱۶۳۲		عرض از مبدأ
۲/۲	۰/۴۴	...	۴۳	۰/۷۳	۰/۴۵		درآمد
۱/۸	۰/۵۴	...	۷	۰/۹۹	۲۶۳۰۲		نمره اعتباری
۱/۸	۰/۵۵	...	-۳،۸	-۰/۰۵	-۲۱۸۵۱۵۸۱		LTV
۱/۳	۰/۷۴	...	-۲،۲	-۰/۲۷	-۱۰۵۰۰۵		نرخ سود
۳/۵	۰/۲۸	...	۲،۶	۰/۰۵	۰/۰۱۹		مبلغ تسهیلات
۲/۷	۰/۳۶	...	۵	۰/۰۹	۶۲۰۴۵		زمان بازپرداخت
۱/۵	۰/۶۳	...	-۴،۲	-۰/۰۶	-۱/۰۳۹		مبلغ اقساط

مأخذ: محاسبات تحقیق

کاهش نسبت LTV، این پرسش مطرح می‌شود که آیا با وجود رونق طرح مسکن یکم در طول سال‌های ۹۵ تا ۱۴۰۰ و کاهش نرخ سود تسهیلات مسکن از محل صندوق مسکن یکم به ۸ درصد، ارتباط معناداری بین LTV و نرخ سود تسهیلات بانکی و مخارج مصرفی وجود دارد؟ برای پاسخ به این پرسش یک نمونه‌ای از تسهیلات گیرندگان مسکن در سال ۱۳۹۸ انتخاب و مدل رگرسیونی برای آن نمونه برآورد شده و در نهایت به مجموعه پرسش‌های مطرح شده پاسخ داده می‌شود. ابتدا خلاصه نتایج مربوط به مدل برآوردی به شکل جدول ذیل بیان می‌شود:

نتایج برآورد رگرسیون به روش گام به گام نشان می‌دهد که متغیرهای درآمد، نمره اعتباری، مبلغ تسهیلات و مدت زمان بازپرداخت اقساط تأثیر مستقیم بر مخارج مصرفی و متغیر نسبت تسهیلات به قیمت مسکن، نرخ سود تسهیلات مسکن و مبلغ اقساط ماهیانه تسهیلات تأثیر منفی بر مخارج مصرفی تسهیلات گیرندگان داشته‌اند.

برآورد مدل ویژه نمونه انتخابی سال ۱۳۹۸:

با عنایت به شوک ارزی اتفاق افتاده طی سال‌های ۹۶ تا ۱۴۰۰، هم‌چنین رشد شاخص قیمت مسکن و

جدول ۱۸- خلاصه مدل ویژه نمونه سال ۱۳۹۸

دوربین - واتسون	ضریب تعدیل شده	ضریب تعیین	ضریب همبستگی	مدل
۱/۸	۰/۹۴	۰/۹۴	۰/۹۷	۱

مأخذ: محاسبات تحقیق

تغییرات مخارج مصرفی در نمونه انتخابی سال ۱۳۹۸ توسط متغیرهای مستقل مدل توضیح داده می‌شود. برای معنی دار بودن کل مدل رگرسیونی، نتایج آزمون ANOVA به شکل ذیل بیان می‌شود.

آماره دوربین واتسون محاسبه شده برای داده‌های مورد مطالعه ۱,۸ بوده که در فاصله ۱,۵ و ۲,۵ قرار دارد، لذا می‌توان از رگرسیون استفاده کرد. ضریب تعیین مدل انتخابی ۰/۹۴ می‌باشد بدین معنا که ۰/۹۴ درصد

جدول ۱۹- آزمون رگرسیونی ANOVA

مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	F	Sig.
رگرسیون	۸۱۸۹۸۷۸۴۳۷۵ ۲۶۰۳۲	۷	۱۱۵۶	...
باقیمانده	۴۹۶۶۰۴۰۲۷۳۵۲۲ ۲۲۵	۴۹۲		
کل	۸۶۸۶۵۱۸۶۳۷۲۷ ۴۶۲۵۶	۴۹۹		

مأخذ: محاسبات تحقیق

برآورد مدل رگرسیونی به روش گام به گام

جدول ۲۰- خلاصه مدل رگرسیون گام به گام

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره دوربین - واتسون
۱	۰/۹۴	۰/۸۹	۰/۸۹	
۲	۰/۹۵	۰/۹۲	۰/۹۲	
۳	۰/۹۶	۰/۹۲	۰/۹۲	
۴	۰/۹۶	۰/۹۳	۰/۹۲	
۵	۰/۹۶	۰/۹۳	۰/۹۳	

۶	۰/۹۷	۰/۹۳	۰/۹۴	
۷	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۹۴	۱,۸

مأخذ: محاسبات تحقیق

مدل (۷): درآمد، دوره بازپرداخت، نمره اعتباری، سود تسهیلات به عنوان متغیر مستقل LTV و میانگین اقساط ماهانه، مبلغ تسهیلات و نرخ

جدول ۲۱- برآورد مدل به روش گام به گام (نمونه انتخابی ۱۳۹۸)

vif	Tolerance	sig	t	B استاندارد	ضرائب غیراستاندارد	متغیر
					B	
		۰/۰۰	-۶		-۲۴۳۲۲۳۴۵	عرض از مبدأ
۲/۹	۰/۳۵	۰۰۰	۳۷	۰/۶۵	۰/۴۳	درآمد
۳/۶	۰/۳۰	۰۰۰	۱۰	۰/۲۵	۵۱۰۸۶	نمره اعتباری
۱/۹	۰/۵۴	۰۰۰	-۲,۸	-۰/۰۴	-۱۴۳۴۵۵	LTV
۱/۴	۰/۷۳	۰/۰۲	-۱,۶	-۰/۰۲۷	-۶۴۲۷۰	نرخ سود
۳/۷	۰/۲۸	۰/۰۳	۲	۰/۰۴۷	۰/۰۱	مبلغ تسهیلات
۲/۹	۰/۳۵	۰۰۰	۴,۴	۰/۰۸۳	۲۳۲۳	زمان بازپرداخت
۱/۶	۰/۶۳	۰۰۰	-۴,۵	-۰/۰۶۲	-۱/۰۶	مبلغ اقساط

مأخذ: محاسبات تحقیق

اعتبارات مسکن می‌باشد. در کوتاه مدت عرضه‌ی مسکن ثابت است لذا تغییر حجم اعتبارات تأثیری بر عرضه مسکن ندارد اما می‌تواند تقاضای مسکن را تحت تأثیر قرار دهد. اعتبارات بخش مسکن می‌تواند با هدف تغییر در ترکیب تقاضا و یا تغییر در سطح تقاضا بکار گرفته شود. تغییر ترکیب تقاضای مسکن زمانی تحقق می‌یابد که نظام بانک مسکن، تأمین مالی گروه‌های خاص مسکن را در سطح کل کشور یا مناطقی خاص در اولویت قرار دهد. افزایش حجم اعتبارات موجب افزایش تقاضا و در نتیجه افزایش قیمت مسکن می‌شود. با افزایش نسبت وام به ارزش واحد مسکونی، احتمال فروش واحد مسکونی کاهش یافته و در نتیجه تا زمان تسویه تسهیلات مسکن، واحد مسکونی از قلمرو بورس بازی خارج شده لذا ثبات بازار مسکن بیشتر می‌شود.

نتایج برآورد هر دو مدل رگرسیونی مشابه بوده لذا نتایج آزمون فرضیات به شرح ذیل بیان می‌شود:

فرضیه اول:

بین نرخ بهره تسهیلات مسکن و مخارج مصرفی تسهیلات گیرنده رابطه معکوس و منفی وجود دارد. نتایج حاصل از برآورد هر دو مدل رگرسیونی وجود

نتایج برآورد رگرسیون به روش گام به گام نشان می‌دهد که متغیرهای درآمد، نمره اعتباری، مبلغ تسهیلات و مدت زمان بازپرداخت اقساط تأثیر مستقیم بر مخارج مصرفی و متغیر نسبت تسهیلات به قیمت مسکن، نرخ سود تسهیلات مسکن و مبلغ اقساط ماهیانه تسهیلات تأثیر منفی بر مخارج مصرفی تسهیلات گیرندگان داشته‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری

نظام تأمین مالی از دو کانال می‌تواند بر تعادل در بازار مسکن مؤثر واقع شود. یکی از طریق تغییر هزینه‌های تأمین مالی مسکن (نرخ بهره و سایر هزینه‌های اخذ وام) دیگری از طریق توسعه حجم تسهیلات اعتباری مسکن. کاهش هزینه‌های تسهیلات مسکن موجب کاهش هزینه‌های مسکن شده و در نتیجه قیمت مسکن کاهش خواهد یافت. نرخ بهره به عنوان ابزاری مهم می‌تواند نوع و یا سطح تقاضای مسکن را به تفکیک اقشار اجتماعی و یا تفکیک مکانی و یا منطقه‌ای تحت تأثیر قرار دهد. در اثر تغییر نرخ بهره و یا هزینه اخذ تسهیلات، نرخ هزینه استفاده تغییر می‌یابد و در نتیجه قیمت مسکن تغییر خواهد یافت. کانال دوم تأثیرگذاری از طریق حجم

این فرضیه را برای هر دو نمونه انتخابی تأیید کرد. هرچه نرخ بهره تسهیلات بیشتر باشد، هزینه فرصت دریافت تسهیلات بالاتر و لذا گیرندگان تسهیلات باید مبالغ بیشتری به مؤسسات مالی و بانکها در قبال دریافت تسهیلات پرداخت کنند. لذا بخش بیشتری از درآمد متقاضیان به عنوان هزینه فرصت دریافت تسهیلات کسر شده و در نتیجه مخارج مصرفی کمتر می‌شود. لذا وجود این فرضیه تأیید می‌شود.

فرضیه دوم:

بین درآمد و مخارج مصرفی خانوارهای تسهیلات گیرنده رابطه مستقیم وجود دارد.

نتایج برآورد مدل وجود این فرضیه را تأیید کرد. هرچه طبقات درآمدی تسهیلات گیرنده بیشتر باشد، سطوح مصرفی آنها نیز بالاتر بوده که کاملاً منطبق بر نظریات رایج راجع به تئوری مصرف می‌باشد.

فرضیه سوم:

بین نمره اعتباری و مخارج مصرفی خانوارهای تسهیلات گیرنده رابطه مستقیم وجود دارد.

نتایج برآورد مدل رگرسیونی وجود این فرض را برای هر دو نمونه انتخابی تأیید کرد. وجود نمره اعتباری بالا عموماً به منزله درآمد بیشتر، جایگاه اجتماعی بالاتر، ویژگی‌های شخصی بالاتر، خوش حسابی، دارا بودن درآمدهای غیرشغلی و همین طور دارا بودن ریسک اعتباری پائین هست. لذا هر چه این شاخص‌ها بیشتر باشد نمره اعتباری بالاتر و در نتیجه سطح مخارج مصرفی بالاتر خواهد بود.

فرضیه چهارم:

بین نسبت LTV و مخارج مصرفی خانوارهای تسهیلات گیرنده رابطه معکوس وجود دارد.

نتایج مدل‌های رگرسیونی وجود این رابطه را نیز تأیید کرد. LTV همان نسبت تسهیلات مسکن به قیمت واحد مسکونی می‌باشد. نتایج محاسبات نشان می‌دهد که LTV در طول زمان کاهش یافته است که عمدتاً به دلیل عدم تناسب افزایش مبلغ تسهیلات با قیمت واحد مسکونی است. طبق اثر پیگو هرچه سطح قیمت‌ها افزایش یابد، ثروت حقیقی افراد کمتر شده و لذا مخارج

مصرفی آنها کمتر می‌شود. در ارتباط با کاهش LTV نیز همین اتفاق می‌افتد. بخش کمتری از بهای واحد مسکونی از طریق تسهیلات پوشش داده می‌شود، لذا مخارج مصرفی خانوارها کمتر از ناحیه تسهیلات رهنی مورد فشار قرار می‌گیرد. چون بخش عمده‌ای از بهای واحد مسکونی از روش‌های نقدی یا سایر روش‌های غیرتسهیلاتی تأمین می‌شود؛ بنابراین بین LTV و مخارج مصرفی خانوارها رابطه عکس وجود دارد.

فرضیه پنجم:

بین مبلغ اقساط پرداختی تسهیلات مسکن و مخارج مصرفی خانوارها رابطه معکوس وجود دارد.

هرچه مبلغ اقساط پرداختی توسط خانوارها بیشتر باشد، بخش بیشتری از درآمد آنها صرف تأمین مسکن شده و بنابراین مخارج مصرفی آنها کاهش می‌یابد. نتایج مدل رگرسیونی وجود رابطه معکوس را تأیید کرد.

فرضیه ششم:

بین مبلغ تسهیلات مسکن و مخارج مصرفی خانوارها ارتباط مستقیم وجود دارد.

از آنجا که سهم هزینه‌های مسکن در سبد خانوارها بیش از ۴۰ درصد بوده، لذا سالانه با افزایش تورم این نسبت افزایش پیدا می‌کند. انتخاب تسهیلات مسکن برای خرید واحد مسکونی یعنی سهم هزینه مسکن را با ثبات نمودن و ممانعت از افزایش سالانه آن. لذا بخشی از هزینه‌ها که در اثر رهن و اجاره بر خانوارها تحمیل می‌شد، پس‌انداز شده و به مخارج مصرفی خانوارها اضافه می‌شود. مضافاً به اینکه اخذ تسهیلات یعنی انتقال درآمدهای آینده به مصرف حال؛ یعنی هرچی از درآمدهای آینده به حال انتقال دهیم مصرف حال بیشتر خواهد شد.

فرضیه هفتم:

بین مدت زمان بازپرداخت تسهیلات و مخارج مصرفی خانوارها ارتباط مستقیم وجود دارد.

به طور کلی ارتباط بین هزینه فرصت نگهداری پول (سود پرداختی به بانک) و مدت زمان نگهداری مستقیم و یک به یک می‌باشد. خانوارهایی که تسهیلات بانک را در مدت زمان کمتری پرداخت می‌کنند، بایستی مبلغ

ایزدخواستی و همکاران (۱۳۹۸). تحلیل عوامل کلان اقتصادی مؤثر بر شاخص توان‌پذیری مسکن خانوار در مناطق شهری ایران، فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، دوره ۸، شماره ۲۹، بهار ۱۳۹۸.

الوندی زاده، اسداله و همکاران (۱۳۹۹). مکانیسمی برای انتقال نرخ سود، تسهیلات رهنی و مصرف خانوارها در اقتصاد ایران، اقتصاد کاربردی، پاییز و زمستان، شماره ۳۴.

برانسون، ویلیام اچ (۱۳۸۸). تئوری و سیاست‌های اقتصاد کلان، ترجمه عباس شاکری، تهران، نشر نی.

رستمی دیندار، مرضیه و شیرین بخش، شمس‌اله (۱۳۹۵). اثر نامتقارن تکانه قیمت مسکن بر مصرف خانوارهای شهری در استان‌های ایران: رهیافت panel-var، اقتصاد و توسعه منطقه‌ای، شماره ۱۲.

ساعی، علی (۱۳۸۱). تحلیل آماری در علوم اجتماعی با نرم‌افزار SPSS، تهران، انتشارات کیان مهر.

غفاری، هادی، سعادت مهر، مسعود، سوری، علی، رنجبرفلاح، محمدرضا (۱۳۹۵). بررسی تاثیر افزایش نرخ سود سپرده‌های بانکی بر متغیرهای کلان اقتصاد ایران، فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران.

غیاثوند، احمد (۱۳۹۵). کاربرد آمار و نرم‌افزار SPSS در تحلیل داده‌ها، انتشارات تیس، چاپ دوم.

کلاتتری، خلیل (۱۳۹۵). پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اقتصادی- اجتماعی، فرهنگ صبا، چاپ هشتم.

سرمدی، زهره، بازرگان، عباس و حجازی، الهه (۱۳۷۸). روش‌های تحقیق در علوم تربیتی، تهران، انتشارات آگه.

صابری فر، رستم (۱۴۰۱). سیاست‌گذاری شهری و منطقه‌ای، پاییز ۱۴۰۱، دوره یکم - شماره ۳.

رومر، دیوید (۱۳۹۳). اقتصاد کلان پیشرفته، ترجمه دکتر مهدی تقوی، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی، جلد اول، ویرایش دوم.

مجتهد، احمد (۱۳۸۸). شناسایی روش‌های نوین تجهیزمنابع در بانک مسکن با نگرش تخصیص در بانک مسکن، مجموعه مقالات نخستین همایش بین‌المللی تأمین مالی مسکن، شرکت سرمایه‌گذاری تدبیرگران صادق. تهران.

ملکی، بهروز (۱۳۹۹). تحلیل بازار مسکن ایران، سازمان مدیریت صنعتی ایران.

تارنمای مرکز آمار ایران.

تارنمای بانک مسکن.

اقساط بیشتری بپردازند تا هرچه سریع‌تر تسهیلات دریافتی آنها تسویه شود. بالعکس خانوارهایی که توان پرداخت اقساط بالا ندارند، مبلغ قسط پایین‌تر را در ازای سود بیشتر به عنوان هزینه فرصت تطویل مدت به موسسه مالی پرداخت می‌کنند. لذا هرچه زمان بازپرداخت بیشتر باشد مبلغ اقساط کمتر و در نتیجه مصارف خانوارها بیشتر خواهد شد.

پیشنهادات تحقیق

پیشنهاد‌های تحقیق حاضر در دو بخش جداگانه ارائه می‌گردد. ابتدا پیشنهادات برگرفته از نتایج تحقیق عنوان می‌شود و در ادامه نیز با توجه به ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق، موضوعات پیشنهادی جهت انجام تحقیقات آتی معرفی خواهد گردید.

۱- پیشنهاد می‌شود با عنایت به معنی دار بودن اثر مدت زمان بازپرداخت اقساط بر مخارج مصرفی خانوارها، شورای پول و اعتبار بانک مرکزی، مدت زمان بازپرداخت اقساط تسهیلات مسکن را خصوصاً برای دهک‌های کم درآمد افزایش دهد.

۲- پیشنهاد می‌شود برای افزایش رفاه خانوارهای متقاضی استفاده از تسهیلات مسکن و کمک به بهبود توزیع درآمد دوره بازپرداخت تسهیلات برای دهک‌های بالا کاهش یابد.

۳- پیشنهاد می‌شود براساس رتبه اعتباری افراد متقاضی استفاده از تسهیلات مسکن درصد متفاوتی از بهای مسکن از طریق نظام مالی بانک مسکن (تسهیلات مسکن) تأمین گردد. به گونه‌ای که دارندگان رتبه‌های بالاتر اعتباری بتوانند از مبالغ بیشتری تسهیلات مسکن استفاده نمایند.

۴- ایجاد مشوق‌های لازم برای جذب سپرده‌های سرگردان به منظور افزایش سرمایه‌گذاری در عرضه‌ی مسکن (مثلاً ارائه یک درصد تخفیف به نرخ سود تسهیلات برای سرمایه‌گذاران بخش مسکن).

۵- پلکانی کردن اقساط تسهیلات مسکن برای نهادهای حمایتی و خانوارهای با سطوح درآمد پائین

۶- کاهش نرخ سود تسهیلات مسکن در استان‌های کمتر برخوردار ضمن توجه به رتبه اعتباری متقاضیان تسهیلات

منابع

اصلانی، پروانه (۱۳۸۸). بررسی و ارزیابی نظام موجود تأمین مالی مسکن، مجموعه مقالات نخستین همایش بین‌المللی تأمین مالی مسکن، شرکت سرمایه‌گذاری تدبیرگران صادق. تهران.

Economic Review.

3-Karpestam, P & Johansson, S (2019). Interest-only-mortgages and housing market fluctuations in Denmark, *Journal of Housing Economics* Volume 46, December 2019.

Jianmin Luo & Renato Pereira (2020). An Empirical Investigation of the Portuguese Housing Prices (2004-18), *Journal of Reviews on Global Economics* 9:

یادداشت

intertemporal Consumer Optimization: Theory and Evidence from Durable Goods, *Journal of Money, Credit and Banking*.

Di Maggio, Marco. Amir Kermani, Benjamin J. Keys, Tomasz Piskorski, Rodney Ramcharan, Amit Seru, and Vincent Yao (2017). Interest Rate Pass-Through: Mortgage Rates, Household Consumption, and Voluntary Deleveraging, *American*

¹Loan To Value

²Intertemporal Optimizing Model Of Consumption

^۳First Order Condition

^۴Jianmin Luo & et al

⁵- Karpestam and Johansson

⁶Di Maggio & et al

^vFICO

[^]Stepwise