

فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان / سال پنجم، شماره نوزدهم، پاییز ۱۳۹۶ / صفحات ۳۳-۱۹

تأثیر سرمایه‌گذاری در ساخت و ساز بر نرخ سود بانکی در ایران

علیرضا کرباسی^۱، سیدحسین محمدزاده^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۸/۰۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۹/۲۰

چکیده

اهمیت بخش مسکن و ارتباط آن با متغیرهای کلان اقتصادی و نقش آن به عنوان محرک نظام بانکی، مطالعه‌ی سرمایه‌گذاری در مسکن و اثر آن بر نرخ سود سپرده‌های بانکی را از اهمیت ویژه‌ای برخوردار ساخته است. به طور متوسط سالیانه ۴۰ درصد سرمایه‌گذاری در بخش مسکن اتفاق می‌افتد. در این تحقیق با استفاده از مدل خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) و داده‌های فصلی اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۹۵-۱۳۵۷ به بررسی اثر سرمایه‌گذاری در مسکن بر نرخ سود کوتاه مدت بانکی پرداخته شده است. نتایج مدل نشان داد که در کوتاه‌مدت رابطه منفی و معنی‌داری بین سرمایه‌گذاری در ساخت و ساز و نرخ سود بانکی وجود دارد. اما در بلندمدت رابطه‌ای معنی‌دار بین متغیرهای الگو و نرخ سود بانکی وجود ندارد. برآورد الگوی تصحیح و خطا نشان داد که تعدیل به سمت تعادل با سرعت اندکی انجام می‌شود.

واژگان کلیدی: سرمایه‌گذاری، بخش مسکن، سود بانکی، الگوی ARDL.

Email: arkarbasi2002@yahoo.com

Email: h_mohammadzadeh15@yahoo.com

۱. استاد اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

۲. دانشجوی دکترای دانشگاه فردوسی مشهد

مقدمه

بنا بر گزارش بانک جهانی ۴۰ درصد سرمایه‌گذاری کشور در هر سال به بخش مسکن اختصاص می‌یابد. سرمایه‌گذاری بخش مسکن ۸ درصد تولید ناخالص داخلی ایران را تشکیل می‌دهد. بنابراین گزارش، ۱۱ درصد شاغلان کشور در بخش مسکن فعالیت دارند. سرمایه‌گذاری مسکونی بخش قابل توجهی از تشکیل سرمایه ملی را به خود اختصاص داده است. بر مبنای نظریه میو (۱۹۹۹) در مراحل توسعه اقتصادی، سهم سرمایه‌گذاری مسکونی از تولید ناخالص داخلی ابتدا افزایش می‌یابد، به اوج خود می‌رسد و در مرحله توسعه یافتگی کاهش خواهد یافت. بخش مسکن از دو لحاظ حائز اهمیت است، چراکه از یک سو تأمین کننده یکی از اساسی ترین نیازهای اجتماعی انسان یعنی سرپناه است، از سوی دیگر، مسکن به عنوان کالایی است که با سایر بازارها و بخش‌های اقتصادی حلقه‌های ارتباطی پسین و پیشین قوی دارد و همچنین به عنوان دارایی مهم عامل ذخیره ثروت و منبع درآمد نیز خواهد بود (شکرگزار ۱۳۸۵). مسکن بخش قابل ملاحظه‌ای از ثروت خالص بخش خصوصی را به خود اختصاص داده و همچنین مخارج تأمین مسکن مانند اجاره و یا اقساط وام مسکن مهمترین بخش هزینه‌های خانوار را تشکیل می‌دهند (قلی زاده ۱۳۸۷). سرمایه‌گذاری در ساخت و ساز تأثیرات مهمی در شاخص‌های کلان اقتصادی دارد که یکی از آنها نرخ سود سپرده‌های بانکی است که نوسانات آن تأثیرات بالقوه و بالفعل زیادی بر اقتصاد به جای می‌گذارد (اسکندری ۱۳۸۵). برخی از سیاست‌گذاران و متخصصان اقتصاد اسلامی معتقدند که افزایش نرخ سود بانکی سبب رکود در فضای کسب و کار، گسترش مشاغل کاذب، افزایش وابستگی به واردات و گسترش بیکاری در اقتصاد می‌گردد. در ایران طی سال‌های گذشته عوامل مختلفی بر نوسانات نرخ سود بانکی تأثیرگذار بوده است که می‌توان به افزایش نقدینگی، درآمدهای نفتی، نرخ ارز، تولید ملی، نرخ تورم، نوسانات قیمت زمین و مسکن و سایر متغیرهای کلان اقتصادی اشاره کرد. در این میان سرمایه‌گذاری در ساخت و ساز در سال‌های اخیر در این بخش به علت بازده بالای آن نسبت به سایر بخش‌ها و در نهایت افزایش تقاضای فزاینده برای آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. طی دو دهه اخیر سرمایه‌گذاری در بخش مسکن در ایران از نوسانات زیادی برخوردار بوده که به تبع آن زیان‌های گسترده‌ای بر بنگاه‌های تولید کننده مسکن و عملکرد سایر بخش‌های اقتصادی و نظام بانکی به جا گذاشته است. نوسانات قیمت مسکن ناشی از سرمایه‌گذاری یا عدم آن یکی از چالش‌های اساسی اقتصاد کشور بوده است (قلی زاده و بختیاری پور، ۱۳۹۱). مسکن کالای گران قیمتی است که خرید آن مستلزم اخذ وام از سیستم بانکی کشور است و مشکل اصلی فراروی سیستم بانکی در اعطاء اعتبارات مسکن آن است که خرید مسکن مستلزم اخذ اعتبارات بلندمدت بوده، حال آنکه منابع اعتبارات مسکن در نظام بانکی ایران کوتاه مدت است. این مشکل باعث شده است که پوشش وام مسکن اندک باشد و تأثیرات فراوانی بر سود سپرده‌های بانکی بر جای گذارد (درکوش ۱۳۸۰) در این زمینه مطالعات زیر صورت گرفته است.



۱. پیشینه پژوهش

عزیزنژاد (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای با عنوان چالش‌ها و راه کارهای تعیین نرخ سود بانکی در اقتصاد ایران به مؤلفه‌های اثرگذار بر تعیین نرخ سود بانکی با استفاده از آمار توصیفی پرداخت. قلی زاده و بختیاری پور (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای به بررسی اثر اعتبارات بانکی بر قیمت مسکن در ایران پرداختند. نتایج نشان داد که در کوتاه مدت و بلندمدت اعتبارات اعطایی بانک‌ها تأثیر مثبت و معنی داری بر قیمت مسکن داشته است. حیدری و سوری (۱۳۸۸) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین نرخ سود بانکی و قیمت مسکن در ایران با استفاده از الگوی VAR پرداختند. نتایج نشان داد که بین نرخ سود سپرده‌های بانکی و قیمت مسکن رابطه منفی برقرار است. جعفری و الله قلی (۱۳۸۸) در پژوهشی تحت عنوان "تأمین مالی و سرمایه‌گذاری در بخش مسکن از طریق اوراق رهنی" اعلام می‌دارند که تأمین مالی از مهمترین معضلات کنونی بخش مسکن در کشور به شمار می‌رود. این درحالی است که مهمترین و پرکاربردترین ابزار تأمین مالی مسکن در کشورهایی با ساختار و نظام مالی پیشرفته اوراق رهنی است. نتایج این تحقیق ساختاری برای انتشار اوراق رهنی برای استفاده و سرمایه‌گذاری در بخش مسکن کشور ارائه می‌نماید. قلی زاده و اکبریان (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای به بررسی سرمایه‌گذاری در مسکن و نقش آن بر رشد اقتصادی ایران پرداختند. نتایج آنها نشان داد رابطه مثبت و معنی داری بین رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری مسکونی و غیر مسکونی در ایران وجود داشته است. عاقلی کهنه شهری (۱۳۸۶) به تجزیه و تحلیل عوامل موثر بر تقاضای سرمایه‌گذاری در واحدهای مسکونی شهری با استفاده از داده‌های فصلی پرداخته است. بر اساس نتایج این تحقیق سرمایه‌گذاری در بخش مسکن متأثر از عوامل مختلفی از جمله روند رشد جمعیت، گسترش شهرنشینی، تحولات سایر بازارها و غیره بوده است. نجفی (۱۳۸۵) در مطالعه‌ای به بررسی سنجش سهم عوامل موثر بر عرضه بخش مسکن در مناطق شهری با استفاده از داده‌های فصلی و مدل ARDL پرداخت. بر اساس نتایج حاصل از رابطه‌ی بلندمدت بین تعداد واحدهای مسکونی و سرمایه‌گذاری رابطه‌ای مستقیم وجود داشته است. قلی‌زاده و کمیاب (۱۳۸۷) اثر سیاست پولی بر حباب قیمت مسکن در دوره‌های رونق و رکود ایران بر اساس داده‌های فصلی طی دوره‌ی ۱۳۸۵-۱۳۷۱ بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان از تأثیر پذیری قوی سیاست پولی در سیکل‌های زمانی مختلف دارد. شیهکی‌تاش و خرم آبادی (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه میان نرخ بیکاری با قیمت نفت و نرخ بهره بانکی در ایران پرداختند. نتایج نشان داد قیمت نفت و نرخ سود بانکی عامل بروز بیکاری در اقتصاد ایران هستند. منجذب و مصطفی‌پور (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای به بررسی اثرات مسکن مهر بر بازار مسکن در ایران پرداختند. نتایج بیانگر تأثیر بالای متغیر تعداد خانوار (جمعیت) و نقدینگی بر قیمت مسکن بوده و همچنین بیانگر این موضوع مهم است که طرح مسکن مهر نتوانسته است کاهشی را در روند افزایش قیمت مسکن ایجاد کرده و مانع رشد بی رویه آن شود. عسگری و چگینی (۱۳۸۷) در پژوهشی به بررسی اثر تسهیلات اعطایی مسکن بر توسعه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که سرمایه‌گذاری بخش دولتی در مسکن مکمل و شرط لازم برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است و واکنش



سرمایه‌گذاری بخش خصوصی نسبت به سرمایه‌گذاری دولتی بیش از واکنش آن نسبت به پرداخت تسهیلات توسط نظام بانکی است. عزیزی و همکاران (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه میان نرخ سود تسهیلات و سود سپرده‌ها با تأکید بر نقش بانک مرکزی پرداختند. نتایج نشان داد که همبستگی معنی‌داری بین این دو متغیر وجود ندارد. ویگرن و ویل هلمسون (۲۰۰۷) با بررسی اطلاعات ۱۴ کشور اروپایی به این نتیجه رسیدند که ساخت و ساز مسکونی علت گرنجری GDP هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت بوده است. این مطالعه به بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری در ساخت و ساز بر نرخ سود بانکی در ایران در دوره ۱۳۹۵-۱۳۵۷ پرداخته است. داده‌های لازم از بانک اطلاعات سری زمانی بانک مرکزی استخراج شد.

۲. مواد و روش‌ها

بر اساس ادبیات اقتصادسنجی جهت تخمین الگو ابتدا بایستی آزمون‌های مانایی متغیرها صورت گیرد. چنانچه متغیرهای نامانا در برآورد مدل مورد استفاده قرار گیرند، علی‌رغم عدم وجود هیچ رابطه‌ای بین متغیرها، ضریب تعیین به دست آمده مقدار بالایی است در نتیجه استنباط‌های غلطی ممکن است صورت گیرد. (رگرسیون کاذب) (گجراتی ۱۳۸۷). برای این منظور معمولاً از آزمون‌های دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) و فیلیپس-پرون استفاده می‌شود. در صورت نامانا بودن از روش تفاضل‌گیری برای رفع آن استفاده می‌شود (نوفرستی ۱۳۷۸). به منظور برآورد روابط بلند مدت بین متغیرهای الگو و تحلیل‌های پویا از روش خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) استفاده می‌شود. در این روش تعداد وقفه‌های بهینه توسط یکی از معیارهای آکائیک، شوارتز بیزین و حنان-کویین تعیین می‌گردد. در رابطه با تعیین تعداد وقفه‌های بهینه متغیر وابسته به منظور لحاظ کردن در رابطه رگرسیون جهت رفع همبستگی بین جملات اخلاص، معمولاً هر ضابطه تعداد وقفه بهینه متفاوتی گزارش می‌کند. در این میان ضابطه SBC کم هزینه‌ترین مدل را پیشنهاد می‌کند و AIC بیشترین تعداد وقفه را پیشنهاد می‌کند. HQC معمولاً تعداد وقفه‌ها را در حد وسط این دو تعیین می‌نماید (نوفرستی ۱۳۷۸). معمولاً در نمونه‌های کمتر از ۱۰۰، از معیار شوارتز-بیزین استفاده می‌شود، تا درجه آزادی زیادی از بین نرود. این معیار در تعیین وقفه‌ها صرفه جویی می‌نماید و در نتیجه، تخمین از درجه آزادی بیشتری برخوردار خواهد بود (Pesaran and Shin, 1996). پسران و شین (۲۰۰۱) با استفاده از روش ARDL و با منظور نمودن وقفه‌های مناسب نشان دادند که می‌توان ضرایب بلند مدت سازگاری میان متغیرهای مورد نظر در یک مدل را به دست آورد. این در حالی است که روش مذکور بدون توجه به $I(0)$ یا $I(1)$ بودن متغیرهای مدل انجام می‌شود (صمدی و پهلوانی، ۱۳۸۸). در این مقاله برای بررسی همگرایی و روابط بلندمدت بین متغیرهای توضیحی و نرخ سود بانکی در دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۷۰ از روش ARDL استفاده شد. این روش روابط بلندمدت و کوتاه مدت بین متغیر وابسته و سایر متغیرهای توضیحی الگو را به طور همزمان تخمین می‌زند. در استفاده از این رهیافت به یکسان بودن درجه همجمعی متغیرها- که در روش انگل-گرنجر ضروری است- نیازی نیست. متدلوژی



ARDL در حالتی که متغیرها ترکیبی از متغیرهای $I(1)$ و $I(0)$ باشند، بازهم قابل کاربرد است. به طور کلی الگوی پویا، الگویی است که در آن وقفه‌های متغیرها، همانند رابطه زیر وارد شوند.

$$Y_t = aX_t + bX_{t-1} + cY_{t-1} + u_t$$

برای کاهش تورش مربوط به برآورد ضرایب الگو در نمونه‌های کوچک، بهتر است تا حد امکان از الگویی استفاده خود که تعداد وقفه‌های زیادی برای متغیرها، همانند رابطه فوق در نظر بگیرد.

$$\phi(L, P)Y_t = \sum_{i=1}^k b_i(L, q_i)X_{it} + c'w_t + u_t$$

Y_t در روابط بالا متغیر وابسته و X_{it} متغیرهای مستقل هستند. جمله L عملگر وقفه و w_t برداری $S \times 1$ است که نمایانگر متغیرهای از پیش تعیین شده در مدل شامل عرض از مبدأ، متغیرهای مجازی، روند زمانی و سایر متغیرهای برون‌زا است. P تعداد وقفه‌های به کار رفته برای متغیر وابسته و q تعداد وقفه‌های مورد استفاده برای متغیرهای مستقل (X_{it}) است. الگوی فوق یک الگوی خود توضیحی با وقفه‌های توزیعی (ARDL) نام دارد، که در آن داریم:

$$\phi(L, P) = 1 - \phi_1 L - \phi_2 L^2 - \dots - \phi_p L^p$$

$$b_i(L, q_i) = b_{i0} + b_{i1}L + \dots + b_{iq_i}L^{q_i} \quad i=1, 2, \dots, k$$

برای محاسبه ضرایب بلندمدت مدل، از همان مدل پویا استفاده می‌شود. ضرایب بلندمدت مربوط به متغیرهای X از این رابطه به دست می‌آیند:

$$\theta_i = \frac{\hat{b}_i(L, q_i)}{1 - \hat{\phi}(L, p)} = \frac{\hat{b}_{i0} + \hat{b}_{i1} + \dots + \hat{b}_{iq_i}}{1 - \hat{\phi}_1 - \hat{\phi}_2 - \dots - \hat{\phi}_p}, i=1, 2, \dots, k$$

از رابطه فوق مقدار آماره t مربوط به ضریب محاسبه شده بلندمدت نیز قابل محاسبه است. ایندر (۱۹۹۳) نشان می‌دهد که آماره‌های t از این نوع، دارای توزیع نرمال حدی معمول هستند و آزمون t بر اساس کمیت‌های بحرانی معمول از توان خوبی برخوردار است. بنابراین به کمک Θ_i می‌توان آزمون‌های معتبری را در مورد وجود رابطه بلندمدت انجام داد. در روش ARDL برای تخمین رابطه بلند مدت می‌توان از روش دو مرحله‌ای به نحو زیر استفاده کرد. در مرحله اول وجود ارتباط بلندمدت بین متغیرهای تحت بررسی آزمون می‌شود (Pesaran et al, 2001). در این مرحله، برای بررسی اینکه رابطه بلندمدت حاصل از این روش، کاذب نیست، دو راه وجود دارد:

در روش اول پس از تخمین مدل پویای ARDL فرضیه زیر مورد آزمون قرار می‌گیرد:

$$H_0 : \sum_{i=1}^p \phi_i - 1 \geq 0$$

$$H_a : \sum_{i=1}^p \phi_i - 1 < 0$$



فرضیه صفر بیانگر عدم وجود همجمعی یا رابطه بلندمدت است. برای انجام آزمون مورد نظر که توسط بنرجی و همکاران (Banerjee, et al, 1993)، ارائه شده است، باید عدد یک از مجموع ضرایب با وقفه متغیر وابسته کسر و بر مجموع انحراف معیار ضرایب مذکور تقسیم شود که آماره آزمون از نوع آماره t حاصل می‌شود.

$$t = \frac{\sum_{i=1}^p \hat{\phi}_i - 1}{\sum_{i=1}^p S_{\hat{\phi}_i}}$$

اگر قدرمطلق آماره t به دست آمده از قدرمطلق مقادیر بحرانی ارائه شده توسط بنرجی، دولاو و مستر در سطح اطمینان ۹۵٪ بزرگتر باشد، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود همجمعی رد شده و وجود رابطه بلندمدت پذیرفته می‌شود.

روش دوم که توسط پسران و شین ارائه شده است، وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای تحت بررسی به وسیله محاسبه آماره F برای آزمون معنی‌داری سطوح با وقفه متغیرها در فرم تصحیح خطا مورد بررسی قرار می‌گیرد (Pesaran, and Shin, 1996).

وجود همجمعی بین مجموعه‌ای از متغیرهای اقتصادی مبنای آماری استفاده از الگوهای تصحیح خطا (ECM) را فراهم می‌کند. این الگو نوسانات کوتاه‌مدت متغیرها را به مقادیر تعادلی بلندمدت آن‌ها ارتباط می‌دهد. الگو ECM به صورت زیر تصریح می‌شود:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta X_t + \alpha_2 \hat{U}_{t-1} + \varepsilon_t$$

که در آن $\hat{U}_{t-1}$ جمله خطای برآورد رگرسیون با یک وقفه زمانی است. وقتی X_t و Y_t هر دو جمعی از مرتبه یک $I(1)$ باشند، جمله اخلاص جمعی از مرتبه صفر (پایا) خواهد بود. از آنجا که ΔX و ΔY هم پایا هستند، می‌توان این الگو را بدون هراس از کاذب بودن به روش OLS برآورد کرد و از آماره‌های F و t بهره جست (نوفرستی ۱۳۷۸). متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش به صورت زیر است:

نرخ سود کوتاه مدت بانکی irb ، نرخ بازدهی سهام sir ، نرخ تورم IR ، نرخ رشد GDP سالانه $Rgdp$ ، شاخص بازبودن اقتصاد $open$ ، سرمایه‌گذاری در ساختمان $Invest$. در این پژوهش جهت نشان دادن درجه‌ی بازبودن اقتصاد از شاخص $OPEN$ (نسبت مجموع صادرات و واردات به ارزش افزوده) استفاده می‌شود.

به منظور بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری در مسکن بر نرخ سود کوتاه‌مدت بانکی از متغیرهای فوق استفاده شد. آمارهای مورد استفاده از بانک اطلاعات سری زمانی بانک مرکزی و مرکز آمار ایران برای سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۵۷ جمع‌آوری گردید. به منظور دستیابی به شاخص سرمایه‌گذاری در مسکن از کل سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ساختمان‌های جدید استفاده شده است. جهت برآورد مدل از بسته نرم افزاری Microfit ۴/۱ استفاده شده است.



۳. نتیجه و بحث

با توجه به ماهیت سری زمانی داده‌های مورد استفاده در این پژوهش، نخست باید وضعیت پایایی داده‌ها مورد بررسی قرار گیرد. بدین منظور از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته^۱ استفاده شد. بر اساس این آزمون، اگر قدرمطلق آماره‌ی آزمون از قدر مطلق کمیت بحرانی مک کینون بزرگتر باشد، فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد (ناپایایی) رد می‌شود. کمیت بحرانی مک کینون در حالت با عرض از مبدأ و بدون روند در سطح اطمینان ۹۵ درصد، ۲/۹۵- است. بر اساس نتایج آزمون که در جدول شماره یک آمده است تمامی متغیرها به جز سرمایه‌گذاری در ساخت و ساز و نرخ رشد GDP به دلیل بزرگتر بودن آماره محاسباتی از آماره بحرانی در سطح پایا هستند. برای سایر متغیرها آزمون روی تفاضل مرتبه اول متغیرها تکرار گردید. که در این مرحله متغیرها پایا شدند. پس متغیرهای مدل جمعی از مرتبه صفر و یک هستند. و ممکن است بین متغیرها رابطه همجمعی نیز وجود داشته باشد. بنابراین می‌توان از الگوهای پویا (ARDL) و مکانیسم تصحیح و خطا جهت برآورد روابط کوتاه‌مدت و بلندمدت بین نرخ سود بانکی و عوامل تأثیرگذار استفاده کرد. جدول زیر نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم یافته را نشان می‌دهد.

جدول ۱- بررسی پایایی متغیرها

متغیرها	آماره آزمون در سطح ۹۵ درصد	آماره آزمون برای تفاضل مرتبه اول	مرتبه هم جمعی
سرمایه‌گذاری در ساخت و ساز	-۵/۴۵	-	I(0)
نرخ بازدهی سهام	-۱/۹	-۳/۰۱	I(1)
نرخ تورم	-۲/۹۴	-۳/۶۳	I(1)
نرخ رشد GDP	-۵/۵	-	I(0)
شاخص باز بودن اقتصاد	-۲/۰۸	-۲/۹۶	I(1)
نرخ سود بانکی	-۱/۲۲	-۲/۹۸	I(1)

مأخذ: یافته‌های تحقیق



۳-۱. برآورد کوتاه مدت نرخ سود بانکی

نتایج حاصل از الگوی کوتاه مدت (ARDL) در جدول زیر آمده است. برآورد مدل‌های مختلف نشان داد که الگوی $ARDL(2,2,0,0,2,0)$ از بهترین تصریح برخوردار است. همانطور که مشاهده می‌شود متغیرهای نرخ تورم و شاخص باز بودن درهای اقتصاد دارای تأثیر مثبت و معنی‌داری بر نرخ سود بانکی در کوتاه مدت دارند. علی‌رغم اینکه نرخ بازدهی سهام از نظر آماری بی‌معنی است، اما دارای تأثیر مثبت بر نرخ کوتاه‌مدت سود بانکی دارد. بزرگ بودن ضریب متغیر باز بودن اقتصاد نشان از تأثیرگذاری زیاد این متغیر در تغییرات نرخ سود بانکی دارد. این مسأله نشان می‌دهد که با افزایش صادرات و واردات به میزان یک واحد، نرخ‌های کوتاه‌مدت سود بانکی به اندازه $4/98$ واحد افزایش می‌یابند. سرمایه‌گذاری در ساخت و ساز و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی دارای تأثیر منفی و معنی‌دار بر نرخ سود بانکی دارند. با افزایش سرمایه‌گذاری در ساخت و ساز و افزایش گردش نقدینگی در این بخش، نرخ سود بانکی کاهش می‌یابد. استمرار این مسأله می‌تواند نقش مثبتی در اقتصاد داشته باشد. به دلیل بازده بالاتر سرمایه‌گذاری در ساختمان نسبت به بانک‌ها، تمایل به سرمایه‌گذاری بیشتر شده و به صورت یک دور تسلسل عمل می‌کند و منجر به بهبود اشتغال، رونق فضای کسب و کار، خروج از رکود و مجدداً افزایش سرمایه‌گذاری در این بخش و همه بخش‌های اقتصادی می‌گردد. با توجه به در نظر گرفتن نرخ کوتاه‌مدت سود بانکی این مسأله مؤید آن است که تغییرات سرمایه‌گذاری در مسکن به صورت آنی بر نرخ سود تأثیر منفی به جای می‌گذارد. با توجه به اینکه سرمایه‌گذاری در ساخت و ساز به تسهیلات اعطایی بانک‌ها نیز وابستگی شدیدی دارد، افزایش سرمایه‌گذاری در این بخش خود به خود به تعدیل نرخ سود سپرده‌ها نیز می‌انجامد. آماره F معنی‌داری کل رگرسیون در سطح 99 درصد را نشان می‌دهد. آماره ضریب تعیین نشان از خوبی برازش مدل است که در این برآورد نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل 93 درصد تغییرات نرخ سود بانکی را توضیح می‌دهند. معیارهای شوارتز بیزین و آکائیک نیز نشان از برازش مناسب مدل دارند. مقدار منفی‌تر آماره شوارتز بیزین برازش بهتر الگو را نشان می‌دهد. آماره دوربین واتسون نیز حاکی از عدم خودهمبستگی بین جملات اخلاص است.

جدول ۲-۲. برآورد ARDL

متغیرها	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	سطح معنی داری
سرمایه‌گذاری در ساخت و ساز	-۰/۲۲	۰/۸۳	-۲/۷۴	۰/۰۱
نرخ بازدهی سهام	۰/۵۷	۰/۴۳	۱/۳۲	۰/۱۹



نرخ تورم	۰/۰۴	۰/۰۱	۳/۳۶	۰/۰۳
نرخ رشد GDP	-۱/۳۸	۰/۳۶	-۱/۹	۰/۰۷
شاخص باز بودن اقتصاد	۴/۹۸	۱/۷۵	۲/۸۴	۰/۰۱
نرخ سود بانکی	۰/۴۹	۰/۱۳	۳/۵۸	۰/۰۲
$R^2 = ۰/۹۳$ $F(۱۱, ۲۱) = ۲۷/۸۲$ DW-statistic = ۱/۴۹ Akaike Info. Criterion = -۳۱/۲ Schwarz Bayesian Criterion = -۴۰/۱				

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون فروض کلاسیک در جدول زیر آمده است. نتایج آزمون نشان می‌دهد که فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی، ناهمسانی واریانس، عدم تورش تصریح و نرمالیتی را نمی‌توان رد کرد و مدل برآوردی فروض مربوط به جمله اخلال را تامین می‌نماید.

جدول-۳. آزمون فروض کلاسیک

	معنی داری LM	آماره LM	معنی داری F	آماره F
Serial Correlation	۰/۵۵۳	۳/۷	۰/۱۲	۲/۵۶
Functional Form	۰/۰۰	۱۴/۷۸	۰/۰۰۱	۱۶/۲۳
Normality	۰/۶۷	۰/۷۹	-	-
Heteroscedasticity	۰/۷۵	۰/۱	۰/۷۶	۰/۰۹

مأخذ: یافته‌های تحقیق



۳-۲. برآورد مدل بلند مدت

نتایج آزمون بلندمدت متغیرها در جدول زیر گزارش شده است. برای آزمون اینکه آیا رابطه پویای کوتاه‌مدت به سمت تعادل بلندمدت گرایش می‌یابد، شرط آن است که مجموع ضرایب متغیرهای با وقفه مربوط به متغیر وابسته کمتر از یک باشد. برای انجام آزمون مورد نظر باید عدد یک را از مجموع ضرایب با وقفه متغیر وابسته کسر و بر مجموع انحراف معیار ضرایب مذکور تقسیم کرد. مقایسه آماره محاسباتی با مقدار بحرانی گزارش شده توسط بنرجی، دولادو و مستر وجود یا عدم وجود هم‌انباشتگی (رابطه بلندمدت) را تأیید می‌کند. آماره محاسباتی در سطح ۹۵ درصد ۲/۷۶- است. که مقایسه قدرمطلق آن با آماره بحرانی (۳/۶۴-) نشان از عدم تأیید رابطه تعادلی بلندمدت متغیرهاست. بنابراین بین متغیرهای الگو و نرخ سود بانکی در بلندمدت رابطه‌ای وجود ندارد. عدم معنی داری ضرائب جدول زیر نیز مؤید این قضیه است. تنها بین نرخ تورم و نرخ سود بانکی در بلندمدت ارتباط آماری معنی‌داری وجود دارد. بنابراین افزایش سرمایه‌گذاری در ساخت و ساز تنها در کوتاه‌مدت سبب کاهش نرخ سود بانکی می‌شود و در بلندمدت بین آنها رابطه‌ای نیست.

جدول-۴. نتایج برآورد بلند مدت ضرایب

متغیرها	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	سطح معنی داری
سرمایه‌گذاری در ساخت و ساز	-۰,۳۹	۰,۳۱	-۱/۲۴	۰/۲۲
نرخ بازدهی سهام	۰,۳۴	۰,۲۹	۱/۱۸	۰/۲۴
نرخ تورم	۰,۲۸	۰,۱۶	۱/۷۴	۰/۰۹
نرخ رشد GDP	-۱۱,۱۴	۷,۴۳	-۱/۴۹	۰/۱۴
شاخص باز بودن اقتصاد	۲۹,۶۷	۲۲,۸۱	۱/۳۰	۰/۳۰
عرض از مبدأ	-۱۲,۰۴	۱۲,۶۳	-۰/۹۵	۰/۳۵

مأخذ: یافته‌های تحقیق



۳-۳. برآورد الگوی تصحیح و خطا

با توجه به نتایج به دست آمده اگر ضریب ECM از نظر آماری معنی‌دار و منفی باشد، بیانگر سرعت تعدیل بالایی است و نیز معنی دار بودن ضریب ECM نشان دهنده وجود رابطه بلندمدت معنی‌دار بین متغیرهای الگو است. بر اساس نتایج ارائه شده، ضریب $ECM(-1)$ برابر -0.16 است. این امر نشان دهنده آن است که در صورت بروز شوک‌های ناگهانی در کوتاه‌مدت، در هر سال 0.16 از عدم تعادل یک دوره در نرخ سود بانکی در دوره بعد تعدیل می‌شود. بنابراین تعدیل به سمت تعادل با سرعت اندکی صورت می‌گیرد، و سرعت تعدیل زمان بر است. در این بخش با استفاده از الگوی تصحیح خطا به برآورد و تحلیل رابطه‌ی کوتاه مدت و همچنین، چگونگی گرایش شوک‌های وارده در کوتاه‌مدت به سمت روند تعادلی بلندمدت پرداخته می‌شود. نتایج مربوط در جدول زیر آمده است.

جدول-۵. برآورد الگوی ECM

متغیرها	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	معنی داری
سرمایه‌گذاری در ساخت و ساز	-0.22	0.83	2.74	0.01
نرخ بازدهی سهام	0.57	0.43	1.32	0.19
نرخ تورم	0.04	0.01	3.36	0.003
نرخ رشد GDP	-1.38	0.36	3.79	0.001
شاخص باز بودن اقتصاد	4.98	1.75	2.84	0.009
عرض از مبدا (dc)	-2.02	1.15	-1.74	0.09
$ECM(-1)$	-0.16	0.09	-1.74	0.095

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بر اساس نتایج الگوی تصحیح و خطا متغیر نرخ رشد GDP و سرمایه‌گذاری در ساخت و ساز در کوتاه‌مدت به صورت منفی نرخ سود بانکی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. سایر متغیرها در کوتاه‌مدت به صورت مثبت نرخ سود بانکی را تحت تأثیر قرار می‌دهند.



۴. نتیجه گیری و پیشنهادات

سرمایه‌گذاری در ساخت و ساز تأثیرات مهمی در شاخص‌های کلان اقتصادی دارد که یکی از آنها نرخ سود سپرده‌های بانکی است که نوسانات آن تأثیرات بالقوه و بالفعل زیادی بر اقتصاد به جای می‌گذارد. در این مطالعه به بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری در مسکن بر نرخ سود بانکی با لحاظ متغیرهای دیگری مانند نرخ بازدهی سهام، نرخ تورم و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و شاخص بازبودن درهای اقتصاد پرداخته شده است. با توجه به متفاوت بودن مرتبه جمعی متغیرهای الگو جهت به دست آوردن رابطه کوتاه‌مدت و بلندمدت میان متغیرها از الگوی پویایی خود توضیح با وقفه‌های گسترده و نیز الگوی تصحیح و خطا استفاده شد. آماره‌های F و R^2 و نیز سایر معیارهای نیکویی برازش مانند شواتز بیزین و آکائیک نشان از مناسب بودن برازش الگو دارند. متغیرهای نرخ تورم و شاخص باز بودن درهای اقتصاد دارای تأثیر مثبت و معنی‌داری بر نرخ سود بانکی در کوتاه‌مدت دارد. شاخص باز بودن درهای اقتصاد نمادی از وضعیت تجارت خارجی یک کشور است. افزایش صادرات و واردات انگیزه تاجران ایرانی را برای تجارت در کوتاه‌مدت افزایش می‌دهد. افزایش نقدینگی در این بخش و نیز بروز رقابت بانک‌ها و موسسات مالی انگیزه لازم برای افزایش سود در کوتاه‌مدت برای جلب نظر تاجر و سرمایه‌گذار را افزایش می‌دهد. نرخ بازدهی سهام در کوتاه‌مدت هر چند دارای تأثیر مثبت بر نرخ سود بانکی است، اما به لحاظ آماری بی معنی است. در کوتاه‌مدت سرمایه‌گذاری در ساخت و ساز و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی دارای تأثیر منفی و معنی‌دار بر نرخ سود بانکی دارند با افزایش سرمایه‌گذاری در ساخت و ساز و افزایش گردش نقدینگی در این بخش، نرخ سود بانکی کاهش می‌یابد. افزایش نرخ رشد تولید ناخالص داخلی یکی از شاخص‌های بهبود وضعیت اقتصادی و ایجاد یک دوره رونق برای یک اقتصاد است. در دوره رونق اقتصادی فعالیت کسب و کارها بهبود پیدا می‌کند و انگیزه سرمایه‌گذاری در موسسات مالی به دلیل رونق فضای اقتصادی کاهش یافته و در کوتاه مدت نرخ سود بانکی کاهش می‌یابد. به عبارتی بالا بودن نرخ سود بانکی در این دوره تنها به زیان موسسات مالی منجر می‌شود و عامل انگیزه‌ای لازم برای جذب سرمایه‌گذار در این دوره به حساب نمی‌رود. بخش مسکن به عنوان یکی از بخش‌های پیشرو از گذشته در اقتصاد ایران نقش مهمی داشته است. سرمایه‌گذاری در این بخش در دوره‌های مختلف به دلیل بالا بودن نرخ بازگشت سرمایه و تقاضای فزاینده جمعیت در حال رشد برای خرید مسکن، همواره فضای خوبی برای ورود سرمایه‌گذار به این بخش در اقتصاد ایران بوده است. افزایش سرمایه‌گذاری در ساخت و ساز و انگیزه بالای سرمایه‌گذاری در این بخش، در کوتاه‌مدت به دلیل بالاتر بودن نرخ سود آن نسبت به سود بانکی، سبب کاهش تمایل به سپرده‌گذاری در بانک شده و نرخ سود بانکی کاهش می‌یابد. البته شواهدی برای وجود رابطه دو طرفه بین نرخ سود بانکی و افزایش سرمایه‌گذاری در مسکن در این پژوهش یافت نشد. در برخی دوره‌ها در اقتصاد ایران بالا بودن نرخ سود بانکی با بالا بودن سرمایه‌گذاری در ساخت و ساز همراه بوده است. که البته بخش زیادی از آن مربوط به سیاست‌های دستوری دولت در این بخش بوده است. لازم به ذکر است که تحلیل این نتایج مربوط به کوتاه‌مدت است. در بلندمدت با متغیر بودن سایر



مؤلفه‌های اثرگذار، ممکن است شرایط متفاوت باشد. نتایج مدل‌های اقتصادسنجی نشان داد که بین متغیرهای الگو و نرخ سود بانکی در بلندمدت در دوره مورد مطالعه رابطه‌ای وجود ندارد. ضریب $ECM(-1)$ برابر $0/16-$ است. این امر نشان دهنده آن است که در صورت بروز شوک‌های ناگهانی در کوتاه‌مدت، در هر سال $0/16$ از عدم تعادل یک دوره در نرخ سود بانکی در دوره بعد تعدیل می‌شود. بنابراین تعدیل به سمت تعادل با سرعت اندکی صورت می‌گیرد، و سرعت تعدیل زمان‌بر است. با توجه به نتایج به دست آمده از مطالعه پیشنهاد می‌گردد سیاست‌های دولت به سمت هموار کردن مسیر سرمایه‌گذاری در مسکن باشد. با توجه به دستوری بودن نرخ سود بانکی در اقتصاد ایران در اکثر دوره‌ها، کاهش نرخ سود بانکی در کنار توجه به سایر متغیرهای اقتصادی مانند کنترل تورم و توجه به سیاست‌های خروج از رکود می‌تواند در کوتاه‌مدت سبب بهبود وضعیت سرمایه‌گذاری در مسکن گردد. توجه به این بخش به دلیل اشتغال نیروی کار فراوان در آن در این دوره اقتصادی که همراه با رکود است، بسیار ضروری به نظر می‌رسد.



منابع

- اسکندری، ف. (۱۳۸۵). بررسی ارتباط قیمت مسکن و ادوار تجاری. پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه بوعلی سینا.
- عاقلی کهنه شهری، ل. (۱۳۸۶). تحلیل عوامل موثر بر تقاضای سرمایه‌گذاری در واحدهای مسکونی شهری. *فصلنامه‌ی اقتصاد مسکن*، تابستان، شماره‌ی ۴۰. صفحه ۱۸ - ۵.
- قلی زاده، ع. (۱۳۸۷). نظریه‌ی قیمت مسکن در ایران. همدان: انتشارات نور علم، چاپ اول، صفحه ۱۸۹
- قلی زاده، ع و کمیاب، ب. (۱۳۸۷). بررسی اثر سیاست پولی بر حباب قیمت مسکن در دوره‌های رونق و رکود در ایران. *فصلنامه اقتصاد مقداری*، شماره ۵، صفحه ۷۷ - ۴۹.
- گجراتی، د. (۱۳۷۸). *مبانی اقتصاد سنجی*. ترجمه‌ی حمید ابریشمی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، جلد دوم، چاپ دوم.
- نجفی، ب. (۱۳۸۵). سنجش سهم عوامل موثر بر عرضه‌ی بخش مسکن در مناطق شهری. *فصلنامه‌ی اقتصاد مسکن*، شماره‌ی ۳۷ و ۳۸، صفحه ۵۲ - ۴۹.
- نوفرستی، م. (۱۳۷۸). ریشه‌ی واحد و همجمعی در اقتصاد سنجی. تهران: انتشارات مؤسسه‌ی رسا، چاپ اول.
- درکوش، عابدین (۱۳۸۰)، درآمدی بر اقتصاد شهری، مرکز نشر دانشگاهی.
- شکرگزار، اصغر (۱۳۸۵)، توسعه مسکن شهری در ایران، انتشارات حق شناس.
- شیهکی تاش، م. و خرم آبادی، ط. (۱۳۹۵). رابطه میان نرخ بیکاری با قیمت نفت و نرخ بهره در ایران. *فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان*، سال ۴. شماره ۱۶. صفحه ۱۱۵ - ۱۳۴.
- عسگری، حشمت الله و علی چگینی (۱۳۸۷)، "اثر تسهیلات اعطایی مسکن بر توسعه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی"، *فصلنامه اقتصاد مسکن*، وزارت مسکن و شهرسازی، شماره ۴۱.
- جعفری، ابوالفضل و ساسان الله قلی (۱۳۸۸)، "تأمین مالی مسکن از طریق اوراق رهنی"، اولین کنفرانس بین‌المللی توسعه نظام تأمین مالی در ایران.
- عزیزنژاد، ا. (۱۳۹۱). چالش‌ها و راه کارهای تعیین نرخ سود بانکی در اقتصاد ایران. *فصلنامه تحقیقات اقتصادی*، شماره ۴، صفحه ۳۱ - ۲۹.
- قلی زاده ع. و بختیاری پور ب. بررسی اثر اعتبارات بانکی بر قیمت مسکن در ایران. *فصلنامه اقتصاد مسکن*، شماره ۳۷، صفحه ۶۱ - ۵۲.
- حیدری ل. و سوری ح. بررسی رابطه بین نرخ سود بانکی و قیمت مسکن در ایران. *فصلنامه اقتصاد مقداری*، شماره ۵، صفحه ۳۱ - ۲۴.



حسامی عزیزی، ب.، محنت فری، و. و جعفری، ا. ۱۳۹۵. رابطه میان نرخ سود تسهیلات و نرخ سود سپرده‌ها با تاکید بر بانک مرکزی. فصلنامه پژوهش‌های پولی و بانکی، سال ۹، شماره ۲۸. منجذب، م. و مصطفی پور، م. (۱۳۹۲). بررسی اثرات مسکن مهر بر بازار مسکن در ایران. فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان، دوره ۱، شماره ۳، صفحه ۱-۱۵.

Pesaran, M. Hashem and Yongcheol Shin (1998). "Impulse Response Analysis in Linear Multivariate Models," *Economics Letters*, 58, 17- 29.

Inder , B .(1993). **Estimating long –run relationship in economics: A comparision of different approaches**, *journal of econometrics*, 57, 53 -68



The Impact of Investment on Housing Construction on Iran's Interest Rate

Alireza Karbasi, S. Hossein Mohammadzade

Received: 30 October 2017 **Accepted:** 11 December 2017

The importance of the housing sector and its relation to macroeconomic variables and its role as a stimulus of the banking system is one of the important topic in the economy of Iran. On average there is 40% investment in the housing sector annually. In this study investigated the effect of investment in housing on short-term bank interest rates using the autoregressive distributed lag model(ARDL) and seasonal data of Iranian economy during the period 1973- 2016. The results of the model showed that there is significant and negative correlation between investment in construction and bank interest rates in the short run. But there is not a significant relationship between pattern variables and bank interest rates in the long run. The estimation of error coloration Model (ECM) showed that there is a little speed to adjust to the equilibrium.

Keywords: *Investment, Housing sector, bank interest rate, ARDL model*

۱ بررسی انتقادی سیاست گذاری گردشگری در آینه اسناد و قوانین فراستوی ایران
هادی ویسی

۱۹ تأثیر سرمایه گذاری در ساخت و ساز بر نرخ سود بانکی در ایران
علیرضا کرباسی، سیدحسین محمدزاده

۳۵ کنترل فساد و سرمایه گذاری مستقیم خارجی: شواهدی از داده های پنل
رامیار رفاعی، مرتضی سامتی، شهرزاد سیدصالحی، هوزان رفاعی

۴۹ تأثیر نااطمینانی تورم بر تورم، سرمایه گذاری و رشد اقتصادی در کشورهای منتخب
عضو سازمان کنفرانس اسلامی: رهیافت داده های تلفیقی پویا و پانل میان گروهی
علی رضازاده، صابر خداوردیزاده، شیرزاد میرزایی

۷ اثر آزادی اقتصادی بر عملکرد بانک ها در ایران (با تأکید بر شاخص های آزادی اقتصادی بنیاد هریتیج)
سعیددائی کریم زاده، محمود سلیمانی

۱۰۱ جایگاه سیاست گذاری قضایی و قانون برنامه ششم توسعه
مهدی صبوری پور، کیمیا کبریتی

۱۲۹ تأملی در کارآمدی تضمین های حاکمیت قانون در قوه مجریه ایران و انگلستان
(با تأکید بر هدفمندی یارانه ها)
سیدمجتبی واعظی، حمید مسعودی

۱۴۹ ارزیابی راهبرد جمهوری اسلامی ایران در قبال بحران یمن
محمد رضا دهشیری، فرشته مابودی

1 Critical Evaluation of the Tourism Policy in National Documents and Laws of Iran
Hadi Veisi

19 The Impact of Investment on Housing Construction on Iran's Interest Rate
Alireza Karbasi, S. Hossein Mohammadzade

35 Control of Corruption and Foreign Direct Investment: Evidence of Panel Data
Ramiar Refaei, Morteza Sameti, Shahrzad Seyedsalehi, Zhiar Refaei

49 The Impact of Inflation Uncertainty on Inflation, Investment and Economic Growth in Selected Countries of the OIC
Ali Rezazadeh, Saber Khodaverdizadeh, Shirzad Mirzaee

77 Impact of Economic Freedom on the Banks' Performance in Iran
Saeed Daei-Karimzadeh, Mahmoud Soleimani

101 Situation of Judicial Policymaking and 6th five year Development plan in Iran
Mehdi SabouriPour, Kimia Kebriti

129 Considering Effectiveness of the Measures to Ensure the Rule of Law in the Executive Branch of Iran and the United Kingdom
S. Mojtaba Vaezi, Hamid Masoudi

149 Assessment of the Islamic Republic of Iran's strategy towards the Yemeni crisis
Mohammad Reza Dehshiri, Fereshteh Maboodinejad