فصلنامه علمی اقتصاد و مدیریت شهری، ۸(۲(پیاپی ۳۰))، ۶۵-۵۱
www.iueam.ir
نمایه در ISC، EconLit، Econbiz، EBZ، GateWay-Bayern، SID، Google Scholar، Noormags، Magiran، Civilica، RICeST، Ensani
شاپا: ۲۸۷۰-۲۳۴۵

فصلنامه علمی
اقتصاد و مدیریت شهری

تأثیر شوک‌های اقتصاد کلان بر سرمایه‌گذاری در بخش مسکن در ایران با استفاده از روش خودرگرسیونی برداری بیزین

معصومه خوشه‌گل گروسی کارشناسی‌ارشد اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه الزهراء (س)، تهران، ایران
زهرا افشاری* استاد گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه الزهراء (س)، تهران، ایران

نوع مقاله: پژوهشی
دریافت: ۹۸/۰۷/۱۵ **پذیرش:** ۹۸/۱۱/۲۹

چکیده: سرمایه‌گذاری در بخش مسکن، یکی از اجزای اصلی سرمایه‌گذاری است که نقش اساسی در تولید و اشتغال ایفا می‌کند. شواهد تجربی نشان می‌دهند که سرمایه‌گذاری در این بخش، واکنش قابل‌توجهی به شوک‌های اقتصاد کلان نشان می‌دهد. در این مقاله با استفاده از روش خودرگرسیونی برداری بیزین، تأثیرات شوک‌های اقتصاد کلان بر سرمایه‌گذاری در بخش مسکن ایران طی بازه زمانی ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۶ مطالعه شده است. چهار شوک اقتصاد کلان وارد مدل شده است که عبارتند از: شوک‌های پولی، مالی، درآمد نفتی و نرخ ارز. با توجه به آزمون‌های انجام شده، تابع پیشین سیمز-ژا (نرمال-ویشارت) نسبت به توابع پیشین بررسی شده، مناسب‌تر است. با توجه به نتایج حاصل از توابع واکنش آنی شوک پولی و شوک درآمد نفتی، به ترتیب بیشترین و کمترین اثر ماندگاری را بر سرمایه‌گذاری حقیقی در بخش مسکن ایران داشته‌اند. بیشترین نوسان سرمایه‌گذاری به ترتیب مربوط به شوک‌های مالی، پولی، نرخ ارز و درآمد نفتی بوده است؛ از این رو این تفاوت در اندازه و ماندگاری شوک‌ها باید مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گیرد.

واژگان کلیدی: سرمایه‌گذاری مسکن، شوک پولی، شوک مالی، شوک درآمد نفتی، خودرگرسیونی برداری بیزین
طبقه‌بندی JEL: O16, R21, C32, G21

* نویسنده مسئول: z.afshari@alzahra.ac.ir

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1399.8.30.4.7]

۱- مقدمه

بخش مسکن، همواره یکی از مهم‌ترین بخش‌های هر اقتصاد بوده است؛ به‌طوری که نوسانات آن، تأثیرات بسیار مهمی را در اقتصادهای مختلف گذاشته است (مهرگان و تیموری، ۱۳۹۵). ویژگی مسکن این است که هم دارایی و هم کالای مصرفی می‌باشد. بنابراین شوک‌های اقتصادی بر هزینه مسکن یا قیمت مسکن تأثیر دارند. سیاست پولی بر بازار مسکن از طریق اثر همزمان بر قیمت و اجاره مسکن، تأثیر می‌گذارد (Piazzesi & Schneider, 2016). بخش مسکن، نقش مهمی در انتقال سیاست پولی دارد. مطالعات زیادی به بررسی نقش سیاست پولی بر مسکن پرداخته‌اند. بیشتر مطالعات در این زمینه، تمرکز خود را به سرمایه‌گذاری در بخش مسکن معطوف کرده‌اند (Calza et al., 2013; Luciani, 2015).

ایران به عنوان یک کشور صادرکننده نفت، همواره در معرض شوک‌های پولی، ارزی و شوک‌های نفتی قرار دارد. ساختار بودجه‌ای ایران و وابستگی شدید آن به نفت باعث شده که دولت در زمان‌هایی مجبور به افزایش پایه پولی شود، از طرفی هم با نوسانات قیمت نفت و در نتیجه نوسانات درآمدهای ارزی، نرخ ارز، دچار نوسان‌های شدیدی می‌شود؛ از این رو تحولات بخش مسکن در تشدید نوسانات رونق و رکود فعالیت‌های اقتصادی، نقش اساسی دارند (اکبری و همکاران، ۱۳۹۱).

مهم‌ترین هدف سیاست اقتصادی، تثبیت اقتصادی است؛ بنابراین برای درک مکانیزم اثرگذاری شوک‌ها بر نوسانات، متغیرهای کلان اقتصادی کشورها و اعمال سیاست‌های کلان برای مقابله با عواقب آن اهمیت دارد. بخش مسکن، یکی از بخش‌های اقتصادی است که سهم عمده‌ای در تولید ناخالص داخلی، تشکیل سرمایه ثابت ناخالص و اشتغال دارد و با توجه به وجود ارتباطات گسترده پسین و پیشین بخش مسکن با سایر فعالیت‌های اقتصادی و تغییرات در این بخش می‌تواند موجب بروز تغییرات مهمی در کل اقتصاد شود (رحمانی و اصفهانی، ۱۳۹۵)؛ از این رو بررسی چگونگی نوسانات این بخش، برای سیاست‌گذاران کلان اقتصادی و سرمایه‌گذاران بخش خصوصی، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از آنجا که مسکن، کالای غیرقابل جایگزین و غیرقابل واردات است، افزایش تقاضای ایجاد شده در بخش مسکن، با افزایش واردات، پاسخ داده نخواهد شد. این امر، افزایش قیمت مسکن را به دنبال دارد. سودآوری انتظاری بخش مسکن، عاملی برای جذب پول‌های نفتی سرگردان و افزایش سرمایه‌گذاری در مسکن است. به این ترتیب، بخش مسکن پس از افزایش درآمدهای نفتی، وارد دوره رونق می‌شود. به دلیل ضعف عملکردی بر مصرف درآمدهای نفتی و سودآور نبودن بازارهای جایگزین مسکن؛ از جمله بازار سرمایه، بانک و بازارهای اعتباری، منجر به وقوع شدیدتر این تأثیر خواهد شد؛ لذا دوره‌های رونق با تحریک اولیه قیمت‌ها آغاز می‌شود و با افزایش انتظارات قیمتی رو به بالا، حجم عظیمی از سرمایه‌های سرگردان را به امید سفته‌بازی و استفاده از سود افزایش قیمت مسکن، وارد این بازار می‌کند. این افزایش ناگهانی در قیمت مسکن، سودآوری در ساخت و عرضه مسکن را افزایش می‌دهد و لذا رونق در ساخت و ساز و سرمایه‌گذاری و در نهایت، افزایش عرضه در بخش مسکن نیز حاصل می‌شود (قلی‌زاده و اکبریان، ۱۳۸۹).

سرمایه‌گذاری در بخش مسکن از مهم‌ترین اقلام تشکیل‌دهنده تولید ناخالص داخلی می‌باشد؛ به‌خصوص از لحاظ تغییرات تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری در بخش مسکن می‌تواند به عنوان یک متغیر پیشرو، بررسی شود. عامل دیگری که اهمیت این بخش را روشن‌تر می‌سازد، این است که مسکن همان‌طور که منافعی برای مصرف‌کنندگان نهایی به وجود می‌آورد منافعی را نیز برای کسانی که در فرایند تولید آن نقش دارند به همراه دارد (اکبرنژاد و عیوضی، ۱۳۹۵). به طور کلی، سرمایه‌گذاری و بالاخص سرمایه‌گذاری در بخش مسکن، متأثر از سیاست‌های مالی و پولی و سایر

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1399.8.30.4.7]

پارامترهای اقتصادی می‌باشد؛ به طوری که تغییرات در سرمایه‌گذاری در بخش مسکن می‌تواند نماینده بسیاری از عوامل و پارامترهای اقتصادی باشد و به همین منظور است که اقتصاددانان باید در اجرای سیاست‌های مالی یا پولی توجه زیادی روی اثرگذاری این سیاست‌ها بر بخش مسکن داشته باشند (سلمان‌پور و همکاران، ۱۳۹۰).

مطالعات مختلفی در مورد اثرات شوک‌های کلان اقتصادی بر متغیرهای بخش مسکن از جمله سرمایه‌گذاری در بخش مسکن انجام شده است اما تفاوت این پژوهش با پژوهش‌های انجام شده پیشین در ایران در این راستا می‌باشد که پژوهش‌های قبلی تنها یک عامل شوک را به عنوان متغیر مؤثر به عنوان عامل بر بازار مسکن بررسی می‌کردند در حالی که در این پژوهش به طور هم‌زمان شوک‌های مالی، پولی و ارزی و نفتی را به عنوان متغیرهای کلان اقتصادی لحاظ می‌کند؛ لذا این مقاله برای اولین‌بار به برآورد تأثیر شوک‌های کلان اقتصادی به‌صورت هم‌زمان بر سرمایه‌گذاری بخش مسکن با استفاده از مدل خودرگرسیونی برداری بیزین (BVAR)[1] می‌پردازد.

۲- پیشینه تحقیق

الف) پژوهش‌های خارجی

گت[2] (۲۰۲۰) انتظارات رکود و رونق مسکن را برای یک اقتصاد باز در کشور اسپانیا بررسی کرد. برای بررسی این موضوع، از مدل تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE) استفاده کرد و توضیح داد که قبل و بعد از رکود بزرگ، پویایی مسکن و حساب جاری ارتباط مستقیمی با هم داشته‌اند. نتایج نشان دادند بین پویایی متغیرهای اثرگذار بخش مسکن با حساب جاری، رابطه وجود دارد.

کریستو[3] و همکارانش (۲۰۱۹) تأثیر شوک‌های عدم‌اطمینان را بر بازار مسکن ایالات متحده آمریکا را بررسی کردند. در این پژوهش از الگوی خودرگرسیونی تحلیل عاملی پارامتر متغیر (TVP-FAVAR) و داده‌های سری زمانی فصلی از سال ۱۹۶۳ تا ۲۰۱۴ استفاده شده است. در این پژوهش از متغیرهای فروش مسکن و مجوزهای ساخت مسکن علاوه بر قیمت مسکن بهره گرفته شد. نتایج نشان دادند واکنش تجمعی متغیرهای مسکن به شوک عدم‌اطمینان در افق‌های یک، دو، چهار و دوازده فصلی، طی زمان تغییر می‌کند و شوک عدم‌اطمینان تأثیر منفی بر متغیرهای مسکن دارد.

دیاسی و دوریت[4] (۲۰۱۹) به بررسی شوک‌های سیاست پولی بر اجاره مسکن و پویایی‌های تورم پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که شوک‌های پولی انقباضی بر قیمت مسکن، اثر منفی داشته است؛ از این رو این نتایج، دلالت بر این دارند که سیاست پولی می‌تواند بر تصمیمات افراد در مورد خرید یا اجاره مسکن، اثرگذار باشد.

کک[5] و همکارانش (۲۰۱۸) به بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بازار مسکن مالزی طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۵ پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که تولید ناخالص داخلی به قیمت واقعی به عنوان متغیر کلان اقتصادی به میزان ۶۰ درصد بر روی قیمت مسکن اثر می‌گذارد. در این مقاله، آثار کوتاه‌مدت و بلندمدت شوک‌های ناشی از متغیرهای کلان اقتصادی از جمله تولید ناخالص داخلی به خوبی بیان شده است.

گاریگا[6] و همکارانش (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای با عنوان «مدل کلان نوسانات قیمت در بازار مسکن» نشان دادند که یک مدل کلان اقتصادی با بازارهای مالی اقتصادی می‌تواند اثر قابل‌توجهی بر قیمت مسکن در پاسخ به تغییرات نرخ وام داشته باشد. نتایج پژوهش، افزایش شوک نسبت به انتظارات در مورد توانایی مطابقت مدل با ارزش مسکن را بهبود می‌بخشد و این منجر به قطع ارتباط بین اجاره و ارزش ملک می‌گردد و

1- Bayesian Vector Autoregressive
2- Gete
3- Christou
4- Dias and Duarte
5- Kok
6- Garriga

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1399.8.30.4.7]

به طور کلی شوک‌های مالی می‌توانند هم‌زمان با افزایش قیمت مسکن، اجاره را کاهش دهند.

کیلیان[1] و همکارانش (۲۰۱۷) به بررسی اثر شوک‌های نفتی بر بازار مسکن کانادا و آمریکا پرداخته‌اند. در این مطالعه از الگوی اقتصادسنجی خودرگرسیونی برداری ساختاری (SVAR)[2] برای تخمین الگو استفاده کرده‌اند. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که قیمت مسکن، به شوک‌های نفتی در کشورهای مورد بررسی، واکنش مثبت نشان داده و بر تقاضا و عرضه مسکن اثرگذار بوده است.

فانگ[3] و همکارانش (۲۰۱۶) تأثیر عوامل کلان اقتصادی را بر سرمایه‌گذاری املاک و مستغلاک را در ژاپن، چین و سنگاپور تجزیه‌وتحلیل کردند. برای بررسی ارتباط بلندمدت بین سرمایه‌گذاری املاک و مستغلات و سایر متغیرهای مدل از جمله نرخ بهره از روش خودرگرسیونی با وقفه‌های توزیعی (ARDL)[4] و آزمون باند استفاده کردند. نتایج آن‌ها نشان داد که نرخ تورم علت سرمایه‌گذاری در بخش املاک و مستغلات بوده ولی نرخ بهره اثر معکوسی داشته است.

لی[5] (۲۰۱۵) در چارچوب مدل خودتوضیحی برداری ساختاری به بررسی شوک‌های نفتی و شوک‌های کلان اقتصادی بر قیمت مسکن برای مالزی پرداخته و نتیجه می‌گیرد که قیمت نفت نیز از عوامل تعیین‌کننده در ایجاد نوسانات قیمت مسکن در بلندمدت بوده و شوک‌های ناشی از آن سهم قابل‌توجهی در توضیح نوسانات قیمت مسکن در این کشور دارد.

ب) پژوهش‌های داخلی

زروکی و موتمنی (۱۳۹۶) در تحقیقی اثر نامتقارن قیمت نفت بر بازار مسکن در ایران را بررسی کردند. نتایج تحقیق وجود رابطه نامتقارن بین قیمت نفت و قیمت مسکن را نشان می‌دهد؛ به نحوی که در کوتاه‌مدت و بلندمدت افزایش قیمت نفت تأثیر مثبت و معنی‌دار بر قیمت مسکن دارد اما کاهش قیمت نفت با اثر معنی‌داری نسبت به قیمت مسکن همراه نیست.

اکبرنژاد و عیوضی (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «تحلیل تأثیر شوک‌های قیمتی بازارهای رقیب بازار مسکن بر متغیر قیمت مسکن» به بررسی نوسانات شدید بازار مسکن پرداخته‌اند. در این پژوهش متغیرها، سیاست‌های پولی و مالی اجرایی کشور می‌باشد. نتایج پژوهش حکایت از آن دارد که در کوتاه‌مدت ایجاد یک واحد شوک مثبت در نرخ تورم بر شاخص قیمت مسکن تأثیر مثبت گذاشته، علی‌رغم تعدیل این اثر در بلندمدت همچنان تأثیر مثبت شوک باقیمانده است. همچنین در کوتاه‌مدت ایجاد یک واحد شوک مثبت در شاخص انبوه‌سازی، املاک و مستغلات باعث ایجاد یک واحد شوک منفی در شاخص قیمت مسکن می‌شود؛ در حالی که در بلندمدت شوک وارده بر این شاخص بر شاخص قیمت مسکن، تأثیر مثبت می‌گذارد.

ابوالحسنی و همکارانش (۱۳۹۵) اثر تکانه‌های پولی و نفتی بر تولید و تورم بخش مسکن را برای ایران با رویکرد تعادل عمومی پویای تصادفی نیوکینزی بررسی و تحلیل کرده‌اند. نتایج به‌دست آمده از توابع عکس‌العمل آنی نشان می‌دهد که افزایش نرخ رشد حجم پول باعث افزایش موقت تولید و تورم در بخش مسکن و غیرمسکن شده است. در ضمن با توجه به کشش بالاتر عرضه در بخش تولید کالاها و خدمات غیرمسکن، اثر شوک پولی بر تولید بخش غیرمسکن بیشتر از بخش مسکن است. درآمدهای نفتی از طریق افزایش نقدینگی و افزایش تقاضای بخش خصوصی و خانوارها باعث افزایش تورم در اقتصاد می‌شوند. نتایج نشان می‌دهد که بروز یک تکانه نفتی باعث افزایش موقت تولید و تورم در بخش مسکن و غیرمسکن می‌شود. با این تفاوت که اثر تورمی این شوک بیشتر از تولید می‌باشد. در مجموع نتایج توابع عکس‌العمل آنی و مقایسه گشتاورهای مدل با داده‌های واقعی نشان می‌دهد مدل ارائه شده تا حد

1- Killins
2- Structural Vector Autoregressive
3- Fang
4- Autoregressive Distribution Lags
5- Le

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1399.8.30.4.7]

زیـادی می‌توانـد نوسـانات سـیکلی متغیرهـای کـلان اقتصادی بخش مسکن و غیرمسکن را تبیین نماید.

کاغذیان و همکاران (۱۳۹۴) تأثیر نوسانات نرخ ارز بر سـرمایه‌گذاری در بخـش مسـکن در ایـران را بررسـی کرده‌اند. دوره زمانی مقاله از سال ۱۳۷۱ تا ۱۳۹۲ بـود و از رگرسیون چندگانه برای تخمین مدل استفاده کرده‌اند. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که ارتبـاط معکوسـی بـین نوسانات نرخ ارز با میزان سرمایه‌گذاری بخش خصوصـی در ساختمان‌های جدید مناطق شهری وجود دارد.

شـاه‌آبادی و گنجـی (۱۳۹۳) عوامـل مـؤثر بـر سرمایه‌گذاری در بخش مسـکن و سـاختمان ایران طی دوره ۱۳۶۸ تـا ۱۳۸۹را تحلیل کرده‌انـد. نتـایج مطالعـه آن‌هـا حـاکی از آن اسـت کـه علی‌رغم بهبـود میـزان سـرمایه‌گذاری در بخـش مسـکن و سـاختمان طی برنامه‌های توسعه اقتصادی، به دلایل متعـددی از قبیـل: سهم بسیارکم سـرمایه‌گذاری بخـش دولتـی در تولیـد و عرضه مسکن به همـراه گـرایش کـم بخـش خصوصی و تعاونی بـه سـرمایه‌گذاری در بخـش مسـکن، نامتناسـب بودن قیمت مسکن و تسهیلات اعطایی بانک‌هـا بـا تـوان اقتصـادی خانوارهـا، سـوءمـدیریت در تجهیـز و هـدایت نقدینگی بخش، عـدم‌کنترل و نظـارت صـحیح در بـازار زمین، مقطعی بـودن سیاسـت‌گذاری‌ها توسـط متولیـان بخـش سـرمایه‌گذاری در بخـش مسـکن و سـاختمان متناسب با نیاز جامعه نبوده و هنوز شـکاف زیـادی بـین عرضه و تقاضای مسکن و ساختمان در کشور وجود دارد.

شـهبازی و کلانتـری (۱۳۹۱) آثـار شـوک‌های سیاست‌های پولی و مالی بـر متغیرهـای بـازار مسـکن را بررسی کرده‌اند. نتـایج پـژوهش نشـان داد سیاسـت‌های پولی و مالی در کوتاه‌مدت ابزارهای مناسبی برای کنتـرل قیمت مسکن نمی‌باشند اما این سیاسـت‌ها می‌تواننـد در بلندمدت از طریق ابزارهای عرضه پول و مخارج دولت در تعیین قیمت مسکن نقش تعیین‌کننـده داشـته باشـد. از سوی دیگر، سیاست‌های مـالی ابزارهـای مناسـبی بـرای کنتـرل سـرمایه‌گذاری مسـکونی و تعـداد واحـدهای مسکونی شروع به ساخت نمی‌باشند.

قلـی‌زاده و براتـی (۱۳۹۰) بـه بررسـی تـأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر سـرمایه‌گذاری مسـکونی در اقتصاد باز با اسـتفاده از مـدل تصـحیح خطـای بـرداری (VECM) برای دوره زمـانی ۱۳۷۰-۱۳۸۶ پرداختنـد و نتیجـه گرفتنـد کـه اثرگـذاری سیاسـت پـولی بـر سرمایه‌گذاری مسکونی قوی‌تر از سیاست مالی می‌باشـد. همچنین نشان دادند کـه در هـر دو مـدل اقتصـاد بـاز و اقتصـاد بسـته، مصـرف و نقـدینگی بیشـترین اثـر را بـر سرمایه‌گذاری مسکونی داشته، در حالی که مخارج دولت در بخش ساختمان تأثیر بسیار کمتری بر سـرمایه‌گذاری مسکونی دارد و با وارد کردن تجارت در مدل بـه اهمیـت سیاست پولی افزوده می‌گردد.

۳- مبانی نظری

در سال‌های اخیر، بسیاری از کشورها چرخـه‌هـای رونق و رکود را در اعتبـارات و قیمـت دارایـی‌هـا تجربـه کرده‌اند که برخی از آن‌ها منجر به رکود شدید مالی شده است. کروتی[1] و همکاران (۲۰۱۷) نشان داده‌اند که شش مورد بحران مالی در کشورهای پیشـرفته از اواسـط دهـه ۱۹۷۰ با انفجار قیمت مسکن همراه بوده است. بسـیاری از کشورهای نوظهور نیز این الگو را در بحران مـالی ۹۸-۱۹۹۷، تجربه کرده‌اند؛ به‌طوری‌که کاهش قیمت مسـکن در کشورهای پیشرفته و نوظهور مشابه بوده اسـت؛ زیـرا در هر دو گروه از کشورها، خرید مسکن بـه مقـدار زیـاد تحت تأثیر اعتبارات بخش مسکن بوده است.

طی چند دهه اخیـر مطالعـات فراوانـی بـه منظـور بررسـی اثـرات نامتقـارن شـوک‌های کـلان بـر اقتصـاد کشورهای توسعه‌یافته که عمدتاً واردکننده نفت خـام بـه شمار می‌آیند، انجام شده است. شوک‌ها می‌تواننـد منشـأ داخلی یا منشأ خارجی داشته باشد. شوک‌ها بـه صـورت واقعی و پولی هستند. در شوک حقیقـی منشـأ اخـلال از

1- Cerutti

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1399.8.30.4.7]

بخش حقیقی اقتصاد سرچشمه می‌گیرد (مانند شوک بهره‌وری در طرف عرضه اقتصاد). شوک تقاضا می‌تواند ناشی از اخلال در تقاضای خصوصی یا دولتی باشد. شوک‌ها از نظر ماندگاری و میزان اثرگذاری متفاوت هستند. همچنین، شوک‌ها می‌توانند پیش‌بینی شده یا پیش‌بینی نشده باشند.

در بسیاری از پژوهش‌ها نشان داده شده است که بخش مسکن از شوک‌های پولی تأثیرپذیر است. هنگامی که یک شوک پولی رخ می‌دهد، از طریق تغییر دادن نرخ‌های بهره، هزینه فرصت نگهداری کالاهای بادوام، از جمله مسکن را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از آنجا که بخش مهمی از آثار شوک‌های پولی از طریق بازار دارایی‌ها به بخش حقیقی اقتصاد منتقل می‌شود؛ لذا تقاضا برای مسکن نیز تحت تأثیر شوک‌های پولی قرار می‌گیرد. تأثیر نوسانات نرخ ارز بر بخش مسکن را می‌توان از دو جنبه مورد توجه قرار داد: ۱- ناپایداری در بازار ارز باعث می‌شود که منابع سرمایه‌گذاری شده در این بخش به سوی سرمایه‌گذاری در سایر بخش‌ها، از جمله مسکن هدایت شود که در نهایت ممکن است قیمت مسکن را بالا ببرد. ۲- تغییرات نرخ ارز ممکن است به طور بالقوه قیمت نهاده‌های تولید مسکن را تغییر دهد که این امر بر میزان فعالیت در این بخش و همچنین قیمت آن تاثیرگذار خواهد بود (کاغذیان و همکاران، ۱۳۹۴).

سیاست پولی به‌ویژه در کشورهایی که وام‌های رهنی بالا با مدت بازپرداخت طولانی پرداخت می‌کنند نقش قدرتمندی در سرمایه‌گذاری مسکونی ایفا می‌کنند. دلیل عمده آن است که بخش مهم ساختمان مسکونی در این کشورها از طریق وام‌های رهنی خریداری می‌شوند؛ زیرا تقاضا برای مسکن نسبت به نرخ بهره حساس است، در نتیجه سیاست پولی اثر قدرتمندی بر سرمایه‌گذاری در بخش مسکن دارد (فیشر و همکاران، ۱۳۸۸). به اعتقاد تنریرو و ثویتس[1] (۲۰۱۶) و سوتون و همکاران[2] (۲۰۱۷) تأثیر نرخ بهره بر سرمایه‌گذاری مسکن نامتقارن است و در دوره رونق تأثیر منفی بیشتری بر سرمایه‌گذاری دارد. شاید دلیل آن، چسبندگی قیمت مسکن و هزینه تعدیل سرمایه‌گذاری است.

سیاست‌های مالی انبساطی یا انقباضی می‌توانند با تأثیر بر سطح عمومی قیمت‌ها موجب تغییر متغیرهای بازار مسکن گردند. افزایش سطح عمومی قیمت‌ها بر تقاضای مؤثر مسکن آثار مختلفی دارد (سلمانی بی‌شک و همکاران، ۱۳۹۴). اثر منفی آن به صورت کاهش قدرت خرید مردم ظاهر می‌شود و اثر مثبت آن بدین ترتیب است که خانوارها به هنگام مشاهده جریان رشد قیمت‌ها به منظور حفظ و تثبیت ارزش دارایی‌های خود، در صورتی که میزان ریسک و نرخ بازگشت سرمایه در سایر فعالیت‌های اقتصادی در حد مطلوب نباشد به سمت احداث و خرید واحدهی مسکونی حرکت می‌کنند (عباسی‌نژاد و یاری، ۱۳۸۷).

در کشورهای صادرکننده نفت بر اساس بیماری هلندی، افزایش درآمدهای نفتی در گام نخست اثری منفی بر بخش مسکن خواهد داشت؛ زیرا به دلیل تزریق پول نفت به جامعه، بازار مسکن با مازاد تقاضا مواجه شده و با توجه به غیرقابل مبادله بودن آن، دولت نیز نمی‌تواند با واردات از آثار تورمی آن جلوگیری نماید. در چنین شرایطی نظر به پایین بودن اطمینان سرمایه‌گذاری در سایر بخش‌های اقتصاد، خرید و احداث مسکن نوعی سرمایه‌گذاری مطمئن به حساب آمده و از این رو مسکن از یک کالای مصرفی به کالای سرمایه‌ای و پربازده تبدیل خواهد شد و در این فرایند، انتقال منابع از سایر بخش‌ها به این بخش موجب گسترش این بخش می‌شود (عباسی‌نژاد و یاری، ۱۳۸۷). با افزایش قیمت نفت و به تبع آن افزایش دلارهای نفتی، ممکن است افزایش قیمت حاصله در اقلام منقول با اهرم‌های مختلفی نظیر واردات، قابل‌کنترل باشد ولی افزایش

1- Tenreyro and Thwaites

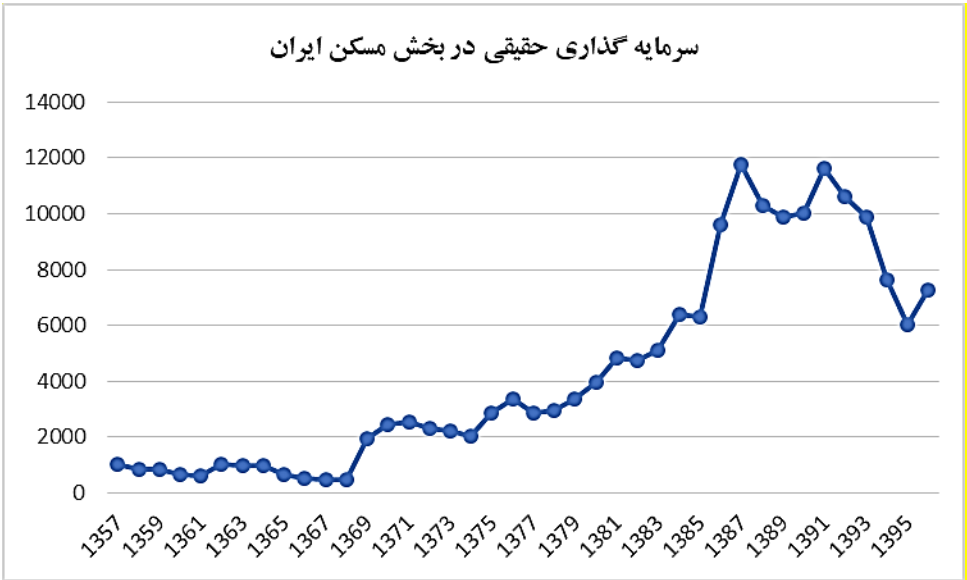
2- Sutton

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1399.8.30.4.7]

قیمت در کالاهای غیرمنقول نظیر مسکن و ساختمان قابل‌کنترل نیست. از این رو شکاف حاصله در افزایش قیمت مسکن نسبت به سایر دارایی‌های رقیب این امکان را به وجود می‌آورد که بازدهی بازار مسکن از بازدهی سایر بازارها بیشتر شده و در نتیجه، بخش مسکن با ورود سرمایه‌های سرگردان و افزایش فعالیت‌های سوداگرانه و نیز واسطه‌گری مواجه شود. برایتونفلنر[1] و همکاران (۲۰۱۵) استدلال می‌کنند که به طور بالقوه پنج پیوند نظری بین افزایش قیمت انرژی و بازار مسکن وجود دارد: ۱- تأثیر معکوس و غیرمستقیم از طریق کاهش درآمد شخصی و افزایش هزینه‌های خانوار است که باعث کاهش تقاضا برای مسکن می‌شود (اثر درآمدی). ۲- افزایش قیمت انرژی بر هزینه‌های ساخت مسکن تأثیر می‌گذارد که منجر به کاهش سرمایه‌گذاری و کاهش عرضه مسکن می‌شود. ۳- سیاست‌های پولی انقباضی که برای خنثی کردن تورم حاصل از فشار افزایش قیمت انرژی اعمال می‌شود و نرخ بهره را افزایش و باعث انتقال نقدینگی از بازار مسکن می‌گردد و تقاضای کل و به طور اخص تقاضای مسکن را کاهش می‌دهد. ۴- کارایی بخش انرژی برحسب بازدهی سرمایه‌گذاری در مقایسه با بخش مسکن ممکن است باعث انتقال بخشی از منابع به سمت سرمایه‌گذاری‌های پربازده‌تر شود. ۵- تأثیر تأخیری عوامل مشترکی مانند رشد اقتصادی و سیاست پ ولی بر دو متغیر است (Luciani, 2015).

بخش مسکن، یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی در کشور می‌باشد؛ زیرا از یک سو رکود این بازار از جهت تأثیر منفی بر سرمایه‌گذاری در این بخش و کاهش رشد اقتصادی برای سیاست‌گذاران اقتصادی و دولت‌مردان پدیده‌ای ناخوشایند است و از سوی دیگر، رونق سریع و رشد شتابان قیمت نیز به دلیل تأثیر شدید آن بر افزایش هزینه‌های خانوار و نارضایتی اجتماعی ناشی از آن هیچ‌گاه مطلوب مردم و متولیان سیاست‌گذاری و نظارت بر این بخش نیست؛ زیرا مسکن بخش قابل ملاحظه‌ای از ثروت خالص بخش خصوصی را به خود اختصاص داده و همچنین مخارج تأمین مسکن مانند اجاره یا اقساط وام مسکن مهم‌ترین بخش هزینه‌های خانوار را تشکیل می‌دهند. اجاره، مهم‌ترین بخش شاخص قیمت کالا و خدمات مصرفی است و در ارزیابی ریسک و ثبات قیمت‌ها عامل مهمی تلقی می‌شود (قلی‌زاده و سجادی، ۱۳۸۹).



نمودار ۱- روند سرمایه‌گذاری حقیقی در بخش مسکن ایران (میلیارد ریال)

منبع: (بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران)

1- Breitenfellner

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1399.8.30.4.7]

با توجه به نمودار ۱، طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۶، سرمایه‌گذاری حقیقی در بخش مسکن ایران، متغیر بود؛ به طوری که در سال‌های اولیه انقلاب اسلامی و دوره جنگ تحمیلی، سرمایه‌گذاری حقیقی در بخش مسکن بسیار کم بود و در سال ۱۳۶۸ به کمترین میزان خود یعنی ۴۸۵ میلیارد ریال رسید. در اوایل دوره سازندگی، سرمایه‌گذاری حقیقی در بخش مسکن با افزایش همراه بود که تا سال ۱۳۷۲ ادامه داشت و بعد از آن تا سال ۱۳۷۵کاهش نسبتاً کمی داشت که به مقدار ۲۰۴۲ میلیارد ریال رسید و از سال ۱۳۷۵ به بعد (به غیر از سال ۱۳۷۸) روند افزایشی پیدا کرد. بیشترین رشد سرمایه‌گذاری حقیقی در بخش مسکن ایران، مربوط به سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۷می‌باشد که در سال ۱۳۸۷ به بیشترین مقدار خود یعنی ۱۱۷۵۰ میلیارد ریال افزایش یافت که می‌تواند متأثر از سیاست‌های تشویقی و حمایتی دولت در قالب وام‌های مسکن، یارانه‌های بخش مسکن و سایر عوامل باشد؛ به طوری که در دولت اول مهرورزی سیاست افزیش وام مسکن و سیاست انبساطی مالی از نوع افزایش مخارج دولت در بخش مسکن، در سال‌های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ قابل توجه بود که منجر به افزایش زیاد قیمت مسکن گردید. بعد از سال ۱۳۸۷ روند کاهشی سرمایه‌گذاری حقیقی در بخش مسکن شروع شد که تا سال ۱۳۹۰ ادامه داشت. از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۱ سرمایه‌گذاری حقیقی در بخش مسکن با افزایش همراه بود و از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ روند کاهشی داشت که در سال ۱۳۹۵ به کمترین مقدار خود طی دهه نود رسید و برابر با ۶۰۲۲ میلیارد ریال بود که از عوامل آن می‌توان سیاست‌های انقباضی مالی و پولی، کاهش تسهیلات اعطایی به بخش مسکن نسبت به تولید ناخالص داخلی و غیره را نام برد. بعد از آن، سرمایه‌گذاری حقیقی در بخش مسکن افزایشی شد.

۴- روش تحقیق

هدف از این تحقیق، بررسی تأثیر شوک‌های کلان اقتصادی (شوک نرخ ارز، شوک مالی، شوک پولی و شوک درآمد نفتی) بر سرمایه‌گذاری در بخش مسکن ایران با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری بیزین (BVAR) است.

در مدل‌های خودرگرسیون برداری (VAR) یک مشکل اساسی که وفور پارامتر نامیده می‌شود وجود دارد و در مواردی که تعداد مشاهدات کم هستند بیشتر بروز می‌کند و پیش‌بینی‌های مدل را دچار اختلال می‌کند. بنابراین باید به دنبال راهی بود که تعداد پارامترهای مدل را کاهش داد و مدل‌ها را مقید نمود. روش‌های بیزین به عنوان روشی برای غلبه بر این مشکل به طور روزافزون مورد توجه محققان قرار گرفته است (Koop & Korobilis, 2010). یکی از مزیت‌های مدل بیزین این است که به طور هم‌زمان درجه‌ای از نااطمینانی را برای مدل و پارامترهای مدل لحاظ می‌کند. در بسیاری از موارد انتخاب نوع مدل و تعداد متغیرهای آن دارای نااطمینانی است که مدل بیزی با استفاده از قانون بیز محتمل‌ترین مدل را مشخص می‌کند. مدل‌های بیزین، سه جزء دارند: تابع چگالی پیشین، تابع چگالی پسین و تابع راستنمایی و بسته به اینکه از چه نوع تابع پیشینی در مدل استفاده شود می‌توان به نتایج مختلفی دست یافت. بنابراین انتخاب تابع پیشین مناسب برای مدل‌های بیزین از اهمیت خاصی برخوردار است. از آنجا که روش‌های بیزین نسبت به نوع تابع پیشین به کار گرفته شده حساس هستند، در این مقاله از چهار تابع پیشین مختلف مینه‌سوتا، نرمال ویشارت، سیمز-ژا (نرمال ویشارت) و سیمز-ژا (نرمال فلات)، برای تخمین مدل استفاده شده و در نهایت با استفاده از شاخص RMSE، بهترین آن‌ها را برای محاسبه توابع عکس‌العمل آنی انتخاب گردیده است. مدل بیزین VAR با استفاده از نرم‌افزار Eviews10 تخمین‌زده شده است.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1399.8.30.4.7]

متغیر وابسته در این مقاله، میزان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بخش مسکن ایران می‌باشد. متغیرهای مدل به صورت لگاریتمی وارد مدل می‌شوند و عبارتند از: درآمد دولت (gi)، درآمد نفت (oi)، نرخ ارز غیررسمی (e)، نقدینگی (liq) و سرمایه‌گذاری بخش مسکن (ih). تمامی داده‌ها از بانک اطلاعات سری زمانی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران استخراج شده است. داده‌های مربوط به درآمد نفتی، درآمد دولت، سرمایه‌گذاری در بخش مسکن و نقدینگی برحسب میلیارد ریال است و نرخ ارز به صورت ارزش ریالی یک دلار محاسبه شده است. جهت خطی کردن الگو و تحلیل پارامترهای مدل به صورت کشش، به صورت لگاریتمی وارد مدل شده‌اند. با توجه به اینکه در مدل‌های VAR تعداد پارامترها زیاد باشد و هرچه متغیرهای بیشتری وارد مدل شود از درجه آزادی مدل کاسته و باعث افزایش واریانس جملات اخلال می‌گردد؛ لذا در این تحقیق به وارد کردن متغیرهای درآمد دولت (gi)، درآمد نفت (oi)، نرخ ارز غیررسمی (e)، نقدینگی (liq) و سرمایه‌گذاری بخش مسکن (ih) بسنده شده است که به صورت حقیقی می‌باشند؛ یعنی بر شاخص قیمت مصرف‌کننده تقسیم شده‌اند.

۵- یافته‌های تحقیق

مدل بیزین VAR با استفاده از نرم‌افزار Eviews10 تخمین‌زده شده است. برای تخمین ضرایب مدل از چهار تابع پیشین معرفی شده در قسمت قبل استفاده شده است.

نتایج آزمون دیکی- فولر تعمیم‌یافته

قبل از تخمین مدل لازم است که در داده‌های سری زمانی، مانایی متغیرها بررسی شود تا از نتایج رگرسیون کاذب جلوگیری شود. لذا جهت مانایی متغیرها از آزمون دیکی- فولر تعمیم‌یافته بهره گرفته شده است که نتایج آن در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱- نتایج آزمون دیکی-فولر تعمیم‌یافته جهت بررسی مانایی متغیرها

متغیرها	سطح		تفاضل مرتبه اول	
	آماره ADF	مقدار بحرانی	آماره ADF	مقدار بحرانی
LE	*-۲/۶۶۵	-۳/۱۶۱	*-۴/۰۸۹	-۳/۵۴۰
LGI	**-۱/۵۶۴	-۳/۱۶۵	**-۵/۰۵۷	-۳/۵۳۳
LIH	*-۱/۲۵۶	-۳/۱۶۱	*-۴/۰۹۱	-۳/۵۴۰
LLIQ	**-۲/۲۴۷	-۳/۵۳۳	**-۴/۳۰۳	-۳/۵۳۳
LOI	*-۰/۴۵۸	۳/۱۶۱	*-۵/۹۷۰	-۳/۵۴۰

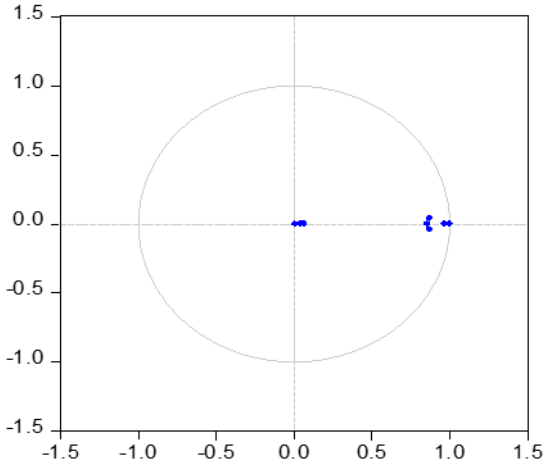
*: حالت دارای عرض از مبدأ **: حالت دارای عرض از مبدأ و روند

مقادیر بحرانی آورده شده در جدول ۱ بر اساس سطح معناداری ۵ درصد است.

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که هیچ کدام از متغیرها در سطح مانا نیستند؛ یعنی فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد در سطح ۵ درصد خطا را نمی‌توان رد کرد اما تمامی متغیرها با یک بار تفاضل‌گیری مانا شده‌اند؛ یعنی هم‌انباشته از مرتبه اول می‌باشند. در ادامه بر اساس آزمون، ریشه‌های مشخصه ثبات مدل بررسی شده که نتایج آن در نمودار ۲ آورده شده است. بر اساس نتایج به دست آمده، تمام ریشه‌های مشخصه داخل دایره واحد قرار گرفته‌اند که نشان از باثبات بودن مدل است.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1399.8.30.4.7]



نمودار ۲- آزمون ثبات مدل

نتایج مدل

مدل با استفاده از نرم افزار Eviews10 تخمین زده شده است. برای تخمین ضرایب مدل و توابع عکس‌العمل آنی از چهار تابع پیشین متفاوت، استفاده شده است. در ادامه، نتیجه به‌کارگیری هر یک از این توابع پیشین و مزیت‌ها و نقاط ضعف هر کدام تشریح می‌شود. از آنجا که مدل‌های VAR دارای پارامترهای (ضرایب تخمینی) فراوانی هستند، بررسی پارامترهای تخمین‌زده شده کمتر مورد توجه محققان قرار می‌گیرد. یکی از روش‌های مقایسه کارایی مدل‌های مختلف و میزان نیکویی برازش آنها در ادبیات اقتصادسنجی بیزی بررسی میزان دقت پیش‌بینی آنها می‌باشد. پیش‌بینی هر یک از مدل‌های چهارگانه فوق‌الذکر برای یک دوره جلوتر در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲- پیش‌بینی یک دوره جلوتر متغیرهای مدل

تابع پیشین مورد استفاده	LE_{t+1}	LGI_{t+1}	LIH_{t+1}	$LLiq_{t+1}$	LOI_{t+1}
مینه‌سوتا	۷/۲۴	۸/۴۸	۶/۳۱	۱۳/۱۴	۱۱/۶۵
نرمال ویشارت	۷/۲۵	۸/۴۴	۶/۳۲	۱۳/۱۲	۱۱/۶۰
سیمز – ژا (نرمال فلات)	۷/۲۳	۸/۴۵	۶/۳۸	۱۳/۱۰	۱۱/۶۱
سیمز – ژا (نرمال ویشارت)	۷/۲۷	۸/۴۷	۶/۳۲	۱۳/۱۳	۱۱/۶۴
مقدار واقعی	۷/۲۶	۸/۴۶	۶/۳۳	۱۳/۱۱	۱۱/۶۳

برای بررسی میزان دقت پیش‌بینی مدل‌های مختلف از شاخص‌هایی همچون RMSE استفاده می‌شود. این شاخص به صورت زیر قابل تعریف است:

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum_{\tau=\tau_0}^{T-h}\left[y^{0}_{i,\tau+h} - E\left(y_{i,\tau+h} \mid Data_{\tau}\right)\right]^2}{T-h-\tau_0+1}}$$

با در نظر گرفتن $\tau_0 = 1357$ و افق پیش‌بینی متفاوت از h = 1 تا h = 4 پیش‌بینی هر یک از مدل‌های فوق را با هم مقایسه نموده‌ایم. در جدول ۳ شاخص RMSE برای مدل‌های مختلف و افق‌های پیش‌بینی مذکور نشان داده است. نتایج نشان می‌دهد که مدل BVAR با استفاده از تابع پیشین سیمز- ژا (نرمال- ویشارت) پیش‌بینی‌های دقیق‌تری نسبت به سایر روش‌ها ارائه می‌کنند. تخمین مدل VAR از روش اقتصادسنجی کلاسیک و استفاده از روش OLS برای تخمین آن به دلیل مشکل وفور پارامتر نتایج بسیار ضعیف‌تری را به

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1399.8.30.4.7]

دنبال دارد اما استفاده از روش BVAR با تابع پیشین سیمز– ژا (نرمال-ویشارت) به دلیل کاهش تعداد پارامترهای مدل نتایج بهتری را در پی خواهد داشت؛ بنابراین برای بررسی اثر شوک‌های وارده بر سرمایه‌گذاری بخش مسکن از روش BVAR با تابع پیشین سیمز– ژا (نرمال-ویشارت) استفاده خواهیم نمود.

جدول ۳- شاخص RMSE پیش‌بینی مدل‌های مختلف برای چهار دوره جلوتر

تابع پیشین	۱ دوره جلوتر	۲ دوره جلوتر	۳ دوره جلوتر	۴ دوره جلوتر
مینه‌سوتا	۰/۲۷	۰/۲۸	۰/۳۱	۰/۲۵
نرمال ویشارت	۰/۲۵	۰/۲۶	۰/۳۲	۰/۱۶
سیمز- ژا (نرمال فلات)	۰/۲۳	۰/۲۴	۰/۲۰	۰/۱۸
سیمز- ژا (نرمال ویشارت)	۰/۲۶	۰/۲۹	۰/۱۹	۰/۲۷

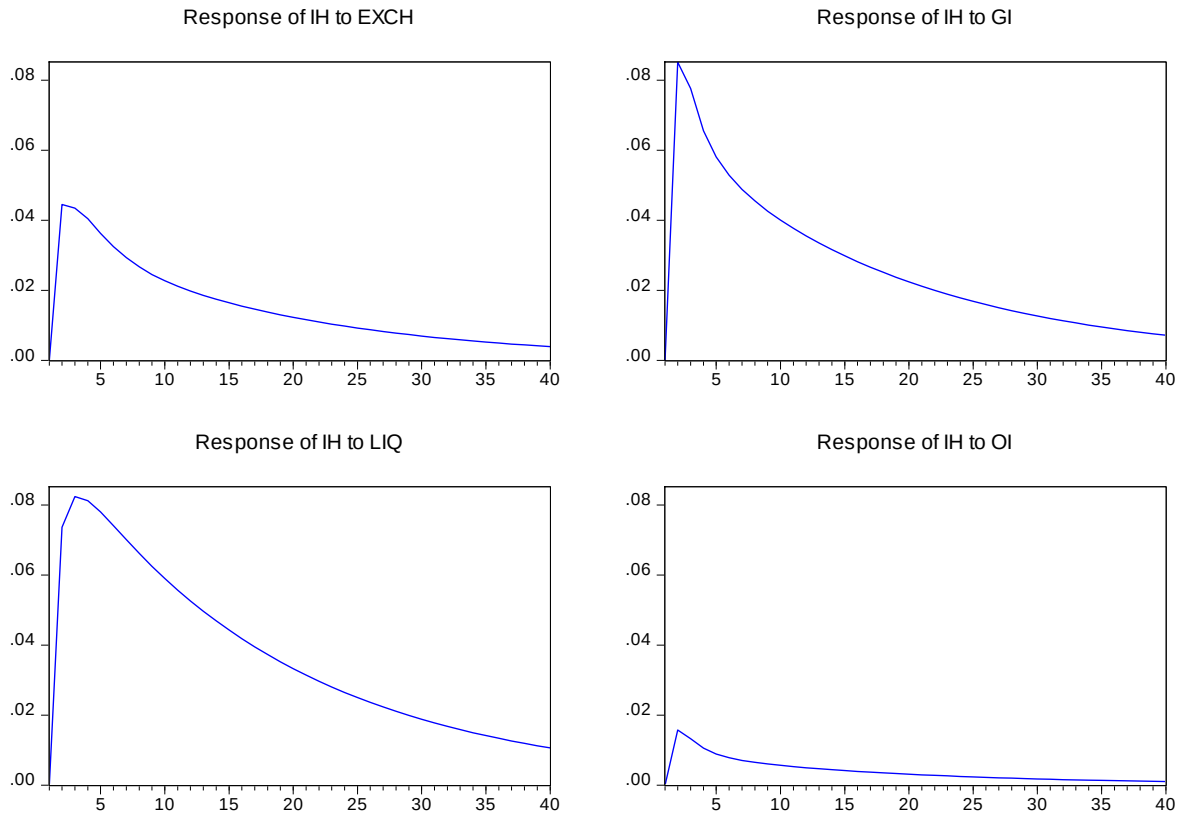
توابع واکنش آنی

در این مقاله به تبعیت از کوپ و کربلیس[1] (۲۰۱۰) از فرم خلاصه مدل VAR استفاده می‌شود و برای شناسایی تکانه‌ها از روش رایج تجزیه چولسکی استفاده گردیده است.

در مدل‌های خودرگرسیون برداری برای بررسی تأثیر ایجاد شوک یک متغیر بر سایر متغیرهای مدل از توابع واکنش آنی[2] استفاده می‌شود. توابع واکنش آنی با تابع پیشین سیمز-ژا (نرمال- ویشارت) تجزیه‌وتحلیل می‌گردد. همان‌طور که نمودار ۳ نشان می‌دهد، شوک درآمدهای نفتی (نمودار پایین و سمت راست) در ابتدا اثر مثبتی بر سرمایه‌گذاری در بخش مسکن داشت که در دوره دوم به بیشترین مقدار خود رسید و بعد از دوره دوم، اثر این شوک کاهش یافت و بعد از ۳۰ دوره میرا شد. تا دوره سوم اثر شوک نرخ ارز (نمودار بالا و سمت چپ) به صورت افزایشی بود که از دوره سوم به بعد، اثر این شوک، روند کاهشی داشت؛ به طوری که بعد از ۴۰ دوره به مقدار با ثبات خود میرا شد. متغیر سرمایه‌گذاری حقیقی در بخش مسکن، بیشترین واکنش را نسبت به شوک مالی (نمودار بالا و سمت راست) داشت و در دوره سوم به بیشترین مقدار خود رسید. بعد از دوره سوم به بعد، اثر شوک مالی، کاهش پیدا کرد و به مقدار باثبات خود میرا شد. با توجه به نمودار ۳، شوک پولی (نمودار پایین و سمت چپ) در ابتدای دوره تا دوره چهارم اثر مثبت و زیادی بر سرمایه‌گذاری حقیقی در بخش مسکن داشت که متغیر سرمایه‌گذاری حقیقی در بخش مسکن بعد از شوک مالی، بیشترین واکنش را نسبت به شوک پولی داشت. از دوره چهارم به بعد، اثر شوک پولی بر سرمایه‌گذاری حقیقی در بخش مسکن، روند کاهشی پیدا کرد و به مقدار میانگین خود میرا شد. مقایسه نتایج حاصل از توابع واکنش آنی نشان می‌دهد که شوک پولی و شوک نفتی به ترتیب بیشترین و کمترین اثر ماندگاری را بر سرمایه‌گذاری حقیقی در بخش مسکن ایران داشته‌اند؛ در حالی که بیشترین نوسان سرمایه‌گذاری به ترتیب مربوط به شوک‌های مالی، پولی، نرخ ارز و درآمد نفت می‌باشد.

1- Koop and Korobilis
2- Impulse Response Function

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1399.8.30.4.7]



نمودار ۳- توابع واکنش آنی سرمایه‌گذاری حقیقی بخش مسکن به شوک‌های کلان اقتصادی (با استفاده از روش بیزین و تابع پیشین سیمز-ژا (نرمال- ویشارت)

تجزیه واریانس

پس از وارد شدن یک شوک مشخص بـه سیسـتم، تمامی متغیرها روند متفـاوتی نسـبت بـه پیش‌بینی‌هـای سیستم طی می‌کنند. اگر فاصله به وجود آمده را خطـای پیش‌بینی بنامیم، بررسی این موضوع که چه درصـدی از واریانس خطای به‌وجود آمده بـه دلیـل شـوک اسـت. بـا توجه به مدل برآورد شده براساس تابع پیشین سیمز– ژا (نرمال- ویشـارت) نتـایج تجزیـه واریـانس در جـدول ۴ آورده شده است:

جدول ۴- تجزیه واریانس

OI	LIQ	GI	E	IH	S.E	Period
۰	۰	۰	۰	۱۰۰	۰/۲۰	۱
۰/۱۰	۰/۱۴	۱/۴۸	۰/۰۹	۹۸/۱۶	۰/۲۸	۲
۰/۳۲	۰/۳۲	۴/۶۷	۰/۳۵	۹۴/۳۲	۰/۳۳	۳
۰/۶۱	۰/۵۳	۸/۹۵	۰/۷۷	۸۹/۱۲	۰/۳۷	۴
۰/۹۳	۰/۷۵	۱۳/۷۵	۱/۳۷	۸۳/۱۸	۰/۴۰	۵
۱/۲۵	۰/۹۹	۱۸/۵۸	۲/۱۱	۷۷/۰۴	۰/۴۳	۶
۱/۵۶	۱/۲۴	۲۳/۱۳	۲/۹۷	۷۱/۰۸	۰/۴۶	۷
۱/۸۴	۱/۴۹	۲۷/۲۱	۳/۹۲	۶۵/۵۲	۰/۴۸	۸
۲/۰۸	۱/۷۵	۳۰/۷۶	۴/۹۱	۶۰/۴۸	۰/۵۱	۹
۲/۳۰	۲/۰۰	۳۳/۷۵	۵/۹۳	۵۶/۰۰	۰/۵۳	۱۰

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1399.8.30.4.7]

براساس جدول ۴، ستون S.E میزان خطای پیش‌بینی متغیر سرمایه‌گذاری در بخش مسکن را نشان می‌دهد که به وسیله متغیر سرمایه‌گذاری در بخش مسکن و سایر متغیرهای توضیحی مدل به دست آمده است. در کل دوره، بیشترین خطای پیش‌بینی را خود متغیر سرمایه‌گذاری در بخش مسکن توضیح می‌دهد، هر چند در دوره‌های بعدی اثر خود بخش در توضیح خطای پیش‌بینی کاهش و توضیح‌دهندگی خطای پیش‌بینی متغیر سرمایه‌گذاری در بخش مسکن توسط شوک‌های ارزی، نفتی، مالی و پولی افزایش می‌یابد. در تمامی دوره‌ها، شوک مالی، بعد از سرمایه‌گذاری در مسکن، بالاترین سهم را در تبیین خطای پیش‌بینی داشته است. این سهم در طول دوره افزایش یافته و از ۱/۴۸ در دوره دوم به ۳۳/۷۵ درصد در دوره دهم رسیده است. در دوره دهم ۵۶ درصد خطای پیش‌بینی را خود متغیر توضیح می‌دهد و شوک‌های نرخ ارز، مالی، پولی و نفتی به ترتیب ۵/۹۳، ۳۳/۷۵، ۲/۰۰ و ۲/۳۰ درصد خطای پیش‌بینی را توضیح داده‌اند.

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

از دیدگاه اقتصاد ملی، مسکن پویاترین بخش اقتصادی بوده و محرک رشد تولید و اشتغال در کشور است. این بخش به عنوان ضرب‌گیر اقتصاد ملی و هموارکننده نوسانات اقتصادی عمل می کند. لذا توجه به این بخش و ارتباطی که می‌تواند با سایر متغیرهای کلان اقتصادی داشته باشد، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. در این تحقیق اثر شوک‌های کلان اقتصادی بر سرمایه‌گذاری در بخش مسکن مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج نشان داد که تابع پیشین سیمز-ژا (نرمال-ویشارت) با توجه به داده‌های تحقیق، برای بررسی اثر شوک‌های کلان اقتصادی بر سرمایه‌گذاری در بخش مسکن در ایران با استفاده از روش BVAR، مناسب‌تر است. پیش‌بینی برون نمونه‌ای بر اساس روش سیمز-ژا (نرمال - ویشارت) BVAR نسبت به روش VAR برای متغیرهای مورد استفاده در مقاله بسیار دقیق‌تر می‌باشد که نشان از بهبود قدرت توضیح‌دهندگی مدل سیمز-ژا (نرمال - ویشارت) BVAR نسبت به مدل VAR می‌باشد. توابع واکنش آنی نشان می‌دهد که شوک‌های مالی (درآمدهای دولت)، شوک‌های پولی (افزایش نقدینگی)، شوک نرخ ارز و شوک نفتی (درآمدهای نفتی) اثرات انبساطی و افزایشی بر سرمایه‌گذاری در بخش مسکن در ایران داشته است. توابع واکنش آنی بر اساس تابع پیشین سیمز-ژا (نرمال-ویشارت) نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در بخش مسکن به شوک‌های کلان اقتصادی در دوره‌های اول نسبتاً واکنش سریعی داشته است. هر چهار شوک در ابتدا اثر مثبتی بر سرمایه‌گذاری در بخش مسکن داشته‌اند که اثر شوک‌های نفتی و نرخ ارز به ترتیب بعد از دوره دوم و سوم روند کاهشی پیدا کرده و در دوره ۳۰ و ۴۰ میرا شده‌اند. این نتایج مشابه نتایج بهرامی و اصلانی (۱۳۹۰) می‌باشد که نشان دادند سرمایه‌گذاری مسکونی به واسطه شوک مثبت درآمدهای نفتی، افزایش آنی یافته، سپس کاهش می‌یابد و با گذشت کمابیش دو فصل به پایین‌ترین حد می‌رسد. در ادامه، فصل بعدی روند افزایش را نشان می‌دهد و کمابیش پس از گذشت حدود سه فصل، مستهلک و میرا شده است. شوک‌های مالی در دوره‌های ابتدایی اثر زیادی بر متغیر سرمایه‌گذاری حقیقی در بخش مسکن داشته به طوری که در دوره سوم حداکثر مقدار داشته و بعد از دوره سوم اثر این شوک کاهش پیدا کرده و به مقدار باثبات خود میرا شده است. شوک پولی نیز اثر قابل توجهی بر سرمایه‌گذاری حقیقی در بخش مسکن داشته که تا دوره چهارم اثر شوک پولی افزایشی بوده و از دوره چهارم به بعد اثر شوک مربوطه کاهش پیدا کرده و به مقدار میانگین خود میرا شده است. با توجه به نتایج حاصل از توابع واکنش آنی از یک سو شوک پولی و شوک نفتی به ترتیب بیشترین و کمترین اثر ماندگاری را بر سرمایه‌گذاری حقیقی در بخش مسکن ایران داشته است که این نتیجه

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-10]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1399.8.30.4.7]

مشابه نتایج مقاله قلی‌زاده و براتی (۱۳۹۰) که نشان دادند سیاست پولی بیشترین تأثیر را بر سرمایه‌گذاری مسکونی دارد و در صورت وارد کردن تجارت در مدل بر اهمیت سیاست پولی افزوده می‌گردد. از سوی دیگر، بیشترین نوسان سرمایه‌گذاری به ترتیب مربوط به شوک مالی، پولی، نرخ ارز و نفت بوده است. سیاست‌گذاران باید به این تفاوت در اندازه و ماندگاری شوک‌ها توجه داشته باشند. از سوی دیگر باید راه‌های مقابله با شوک‌های وارد بر اقتصاد را در هنگام وقوع شوک موردتوجه قرار دهند تا کمترین تأثیر مخرب را بر اقتصاد کشور وارد کند. از میان این سیاست‌ها بعد از بحران مالی اخیر توجه اقتصاددانان به سمت سیاست‌های احتیاطی خصوصاً سیاست‌های احتیاطی بخش مسکن معطوف شده است.

۷- منابع

ابوالحسنی، اصغر؛ ابراهیمی، ایلناز؛ پورکاظمی، محمدحسین؛ بهرامی‌نیا، ابراهیم. (۱۳۹۵). اثر تکانه‌های پولی و تکانه‌های نفتی بر تولید و تورم بخش مسکن در اقتصاد ایران: رویکرد تعادل عمومی پویای تصادفی نیوکینزی. *فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۷(۲۵)، ۱۱۳-۱۳۲.

اکبرنژاد، زکیه؛ عیوضی، حمید. (۱۳۹۵). تحلیل تـ أثیر شوک‌های قیمتی بازارهای رقیب بازار مسکن بر متغیر قیمت مسکن. *فصلنامه اقتصاد مسکن*، شماره ۵۷، ۷۷-۱۰۱.

اکبری، احمد؛ پهلوانی، مصیب؛ زمانیان، غلامرضا؛ حیدری، معصومه. (۱۳۹۱). تأثیر شوک‌های مالی بر اشتغال و سرمایه‌گذاری در بخش مسکن. *اولین همایش بین‌المللی اقتصادسنجی، روش‌ها و کاربردها*.

بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. آمار و داده‌های اقتصادی، بانک اطلاعات سری‌های زمانی اقتصادی.

بهرامی، جاوید؛ اصلانی، پروانه. (۱۳۹۰). بررسی آثار شوک‌های نفتی بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در مسکن در یک الگوی تعادل عمومی تصادفی پویا مبتنی بر ادوار تجاری حقیقی. نشریه *تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی*، ۴(۱)، ۵۷-۸۲.

رحمانی، تیمور؛ اصفهانی، پوریا. (۱۳۹۵). ارزیابی رابطه بین سیکل‌های بخش مسکن، تسهیلات بخش مسکن و مطالبات معوق. *فصلنامه اقتصاد مسکن*، شماره ۵۷، ۱۱-۳۱.

زروکی، شهریار؛ موتمنی، مانی. (۱۳۹۶). اثر نامتقارن قیمت نفت بر بازار مسکن در ایران: کاربردی از رهیافت ARDL غیرخطی. *نشریه پژوهشنامه اقتصاد کلان*، ۱۲(۲۳)، ۸۱-۱۰۵.

سلمان‌پور، علی؛ جهاندیده، فاطمه؛ بهلولی، پریسا. (۱۳۹۰). ارتباط بین سرمایه‌گذاری در بخش مسکن و سیکل‌های تجاری در ایران. *فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی*، ۵(۱)، ۱۲۵-۱۴۴.

سلمانی بی‌شک، محمدرضا؛ برقی اسکویی، محمدمهدی؛ لک، سودا. (۱۳۹۴). تأثیر شوک‌های سیاست پولی و مالی بر بازار سهام ایران. *نشریه تحقیقات مدلسازی*، شماره ۲۲، ۹۳-۱۳۱.

شاه‌آبادی، ابوالفضل؛ گنجی، مهسا. (۱۳۹۳). تحلیل عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری در بخش مسکن و ساختمان ایران. *دوفصلنامه اقتصاد توسعه و برنامه‌ریزی*، ۲(۱)، ۱-۲۱.

شهبازی، کیومرث؛ کلانتری، زهرا. (۱۳۹۱). اثرات شوک‌های سیاست‌های پولی و مالی بر متغیرهای بازار مسکن در ایران: رهیافت SVAR. *نشریه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، ۲۰(۶۱)، ۷۷-۱۰۴.

عباسی‌نژاد، حسین؛ یاری، محمد. (۱۳۸۷). تأثیر شوک‌های نفتی بر قیمت مسکن در ایران. *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی*، ۹(۱)، ۷۷-۵۹.

فیشر، استنلی؛ دورنبوش، رودیگر؛ استارتز، ریچارد. (۱۳۸۸). *اقتصاد کلان*. ترجمه یدالله دادگر و محمدرضا منجذب. تهران: نشر آسیم.

قلی‌زاده، علی‌اکبر؛ اکبریان، حجت. (۱۳۸۹). سرمایه‌گذاری مسکن و رشد اقتصادی در ایران. *فصلنامه اقتصاد مقداری*، ۷(۱)، ۱۳۳- ۱۰۵.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1399.8.30.4.7]

قلی‌زاده، علی‌اکبر؛ براتی، جواد. (۱۳۸۹). نقش تجارت خارجی در اثرگذاری اجزای GDP بر سرمایه‌گذاری مسکونی. *نشریه پژوهشنامه اقتصاد کلان*، *۸*(۱۵)، ۳۵-۶۰.

قلی‌زاده، علی‌اکبر؛ سجادی، حسن. (۱۳۸۹). تخمین تابع سرمایه‌گذاری مسکن در نقاط شهری ایران با رویکرد توبین - Q. *نشریه سیاست‌گذاری اقتصادی*، ۲ (۳)، ۷۱-۱۰۵.

قلی‌زاده، علی‌اکبر؛ براتی، جواد. (۱۳۹۰). تأثیر سیاست‌های پولی و مالی بر سرمایه‌گذاری مسکونی در اقتصاد باز. *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، *۱۹* (۵۸)، ۳۱-۵۰.

کاغذیان، سهیلا؛ نقدی، یزدان؛ پاشایی، حسین. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر نوسانات نرخ ارز بر سرمایه‌گذاری بخش مسکن در ایران. *نشریه راهبرد اقتصادی*، ۳ (۱۲)، ۱۸۱-۱۹۶.

مهرگان، نادر؛ تیموری، یونس. (۱۳۹۵). تحلیل وابستگی فضایی در تغییرات قیمت مسکن؛ مطالعه بین استانی در اقتصاد ایران. *فصلنامه علمی اقتصاد مسکن*، شماره ۵۷، ۳۳- ۶۰.

Breitenfellner, A., Cuaresma, J. C., & Mayer, P. (2015). Energy inflation and house price corrections. *Energy Economics*, *48*, 109-116.

Calza, A., Monacelli, T., & Stracca, L. (2013). Housing finance and monetary policy. *Journal of the European Economic Association*, *11*(suppl_1), 101-122.

Cerutti, E., Claessens, S., & Laeven, L. (2017). The use and effectiveness of macroprudential policies: New evidence. *Journal of Financial Stability*, *28*, 203-224.

Christou, C., Gupta, R., & Nyakabawo, W. (2019). Time-varying impact of uncertainty shocks on the US housing market. *Economics Letters*, *180*, 15-20.

Dias, D. A., & Duarte, J. B. (2019). Monetary policy, housing rents, and inflation dynamics. *Journal of Applied Econometrics*, *34*(5), 673-687.

Fang, H., Chang, T. Y., Lee, Y. H., & Chen, W. J. (2016). The impact of macroeconomic factors on the Real Estate Investment Trust Index return on Japan, Singapore and China. *Investment Management and Financial Innovations*, *13*(4), 242-253.

Garriga, C., Manuelli, R., & Peralta-Alva, A. (2019). A macroeconomic model of price swings in the housing market. *American Economic Review*, *109*(6), 2036-72.

Gete, P. (2020). Expectations and the Housing Boom and Bust. An Open Economy View. *Journal of Housing Economics*, 101690.

Killins, R. N., Egly, P. V., & Escobari, D. (2017). The impact of oil shocks on the housing market: Evidence from Canada and US. *Journal of Economics and Business*, *93*, 15-28.

Kok, S. H., Ismail, N. W., & Lee, C. (2018). The sources of house price changes in Malaysia. *International Journal of Housing Markets and Analysis*.

Koop, G., & Korobilis, D. (2010). *Bayesian multivariate time series methods for empirical macroeconomics*. Now Publishers Inc.

Le, T. H. (2015). Do soaring global oil prices heat up the housing market? Evidence from Malaysia. *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*, *9*(2015-27), 1-30.

Luciani, M. (2015). Monetary policy and the housing market: A structural factor analysis. *Journal of applied econometrics*, *30*(2), 199-218.

Piazzesi, M., & Schneider, M. (2016). Housing and macroeconomics. In *Handbook of macroeconomics* (Vol. 2, pp. 1547-1640). Elsevier.

Sutton, G. D., Mihaljek, D., & Subelyte, A. (2017). Interest rates and house prices in the United States and around the world.

Tenreyro, S., & Thwaites, G. (2016). Pushing on a string: US monetary policy is less powerful in recessions. *American Economic Journal: Macroeconomics*, *8*(4), 43-74.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1399.8.30.4.7]