



فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری

صفحه‌ی اصلی وب سایت مجله:

www.jqe.scu.ac.ir

شاپا الکترونیکی: ۲۷۱۷-۴۲۷۱

شاپا چاپی: ۲۰۰۸-۵۸۵۰



عوامل موثر بر قیمت مسکن با رویکرد زیست محیطی (مقایسه برخی کشورهای توسعه یافته و درحال توسعه)

نصیبه کاکویی*، کامبیز هژبر کیانی**^{id}، فرهاد غفاری***، علی امامی میبدی

* دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

ایمیل: Nasim.kakoui@yahoo.com

** استاد تمام گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه علوم و تحقیقات، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

ایمیل: K-Kiani@srbiau.ac.ir

^{id} 0000-0002-3752-4506

آدرس پستی: تهران، دانشگاه علوم و تحقیقات، دانشکده مدیریت و اقتصاد.

*** دانشیار گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

ایمیل: gaffari@srbiau.ac.ir

**** استاد تمام گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

ایمیل: Emami@atu.ac.ir

اطلاعات مقاله	طبقه‌بندی JEL	واژگان کلیدی
تاریخ دریافت: ۲۳ آذر ۱۳۹۹	C23, R32 Q53	آلودگی هوا، تکنیک داده‌های تابلویی،
تاریخ بازنگری: ۱۴ فروردین ۱۴۰۰		تکنیک خودتوضیح برداری با
تاریخ پذیرش: ۹ اردیبهشت ۱۴۰۰		وقفه‌های، گسترده غیرخطی
		(NARDL)، قیمت مسکن

اطلاعات تکمیلی:

این مقاله برگرفته از پایان نامه‌ی دکتری خانم نصیبه کاکویی در رشته اقتصاد به راهنمایی کامبیز هژبرکیانی در دانشگاه علوم و تحقیقات، دانشکده مدیریت و اقتصاد است.

قدردانی: از تمامی افراد و موسساتی که در انجام این تحقیق مولف را مساعدت نمودند، قدردانی می‌شود.
تضاد منافع: نویسندگان مقاله اعلام می‌کنند که در انتشار مقاله ارائه شده تضاد منافی وجود ندارد.
منابع مالی: نویسنده‌ها هیچگونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

ارجاع به مقاله:

کاکویی، نصیبه، هژبر کیانی، کامبیز، غفاری، فرهاد و امامی میبیدی، علی. (۱۴۰۲). عوامل موثر بر قیمت مسکن با رویکرد زیست محیطی (مقایسه برخی کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه). *فصلنامه علمی-پژوهشی اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)*، ۲۰ (۳)، ۱۸۶-۱۶۵.

 [10.22055/jqe.2021.36051.2311](https://doi.org/10.22055/jqe.2021.36051.2311)



© 2023 Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

چکیده گسترده

معرفی:

مسکن به عنوان دارایی و سرپناه پس از خوراک و پوشاک، اساسی‌ترین نیاز زیستی انسان است که هم برای حیات و بقای فرد و هم برای جامعه اهمیت بسزایی دارد. تغییر در قیمت مسکن از یک سو به عنوان اصلی‌ترین دارایی در سبد پرتفولیوی خانوارها منجر به تغییر ثروت فرد در طول زمان خواهد شد و از سوی دیگر نوسان‌های قیمت مسکن، علی‌الخصوص افزایش‌های سریع آن از جمله تهدیدهایی است که هدف دولت‌ها مبنی بر دسترسی‌آحاد مردم به مسکن را با چالش مواجه می‌کند. این مسئله به خصوص در دهه‌های اخیر و با رشد جمعیت، شهرنشینی و تشکیل خانوارهای جدید اهمیت بیشتری پیدا کرده است. آلودگی هوا به عنوان یکی از مهمترین دغدغه‌های زیست محیطی قرن حاضر و پیامد حاصل از افزایش روزافزون جمعیت و شهرنشینی و ساخت مسکن جان میلیون‌ها نفر چه در کشورهای در حال توسعه و چه در کشورهای توسعه یافته و صنعتی را تهدید

می‌کند. لذا با توجه به اهمیت آلودگی هوا و تاثیر آن بر مسکن و قیمت مسکن، این پژوهش سعی دارد با استفاده از تکنیک داده‌های تابلویی اثر آلودگی هوا بر قیمت مسکن در کشورهای توسعه یافته (شامل: نروژ، سوئیس، استرالیا، ایسلند، دانمارک، امریکا، ژاپن و جمهوری چک) و درحال توسعه (شامل: ترکیه، مکزیک، برزیل، چین، کلمبیا، آفریقای جنوبی، اندونزی، هند) را طی بازه زمانی (۲۰۱۰-۲۰۱۷) مورد بررسی و مقایسه قرار دهد و سپس این بررسی را برای ایران با استفاده از تکنیک خودتوضیح برداری با وقفه‌های گسترده غیرخطی (*NARDL*) و طی سال‌های (۱۳۷۵-۹۶) انجام دهد.

متدولوژی:

همانگونه که در قسمت مقدمه ذکر شد، هدف این پژوهش تحلیل تاثیر آلودگی هوا و برخی متغیرهای اقتصادی بر قیمت مسکن در کشورهای درحال توسعه، توسعه یافته و ایران

می‌باشد. بدین منظور از مدل زیر استفاده گردیده است:

$$\text{LogRHP}_t = \beta_1 + \beta_2 \text{LogAPI}_t + \beta_3 \text{LogY}_t + \beta_4 \text{LogM2}_t + \beta_5 \text{LogCPI}_t + \beta_6 \text{LogER}_t + \beta_7 \text{IR}_t + \varepsilon_t$$

که در این مدل:

LogRHP_t : لگاریتم قیمت مسکن در سال t

LogAPI_t : لگاریتم شاخص آلودگی هوا در سال t

LogY_t : لگاریتم درآمد سرانه در سال t

LogM2_t : لگاریتم نقدینگی در سال t

LogCPI_t : لگاریتم شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی در سال t

LogER_t : لگاریتم نرخ ارز در سال t

IR_t : نرخ بهره در سال t

در اینجا ذکر دو نکته ضروری است: اول آنکه شاخصی که برای آلودگی هوا در نظر گرفته شده میزان ذرات معلق $PM_{2.5}$ می‌باشد. دوم؛ سال پایه برای کشورهای توسعه یافته و درحال توسعه ۲۰۱۰ و برای ایران ۱۳۹۰ می‌باشد.

اطلاعات آماری مورد نظر که به صورت سری زمانی می‌باشد از طریق درگاه اطلاعاتی بانک جهانی، صندوق بین المللی پول، سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، بانک مرکزی ایران، مرکز آمار ایران و ترازنامه انرژی جمع آوری گردید.

یافته‌ها:

تأثیر آلودگی هوا بر قیمت مسکن در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه: با توجه به کوتاه بودن بازه زمانی (به دلیل محدودیت دسترسی به اطلاعات) و نامعتبر بودن نتایج آزمون ریشه واحد در این شرایط، در گام اول مسئله ناهمگنی واحدها با استفاده از آماره آزمون F لیمر مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به اینکه ارزش احتمال آماره آزمون F برای هر دو گروه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه کوچکتر از $0/01$ است بنابراین برای برآورد مدل در هر دو گروه از کشورهای از تکنیک $Panel Data$ استفاده می‌گردد. به عنوان گام بعدی برای بررسی مسئله همبستگی بین اجزای اخلاص و متغیرهای توضیحی (یعنی انتخاب میان روش اثرات ثابت و روش اثرات تصادفی) آزمون هاسمن انجام گردیده که نتایج این آزمون حاکی از ارزش احتمال کوچکتر از $0/01$ برای هر دو گروه از کشورهای مورد بررسی و بکارگیری روش اثرات ثابت است.

نتایج حاصل از تخمین مدل به شرح ذیل می‌باشد:

در کشورهای توسعه یافته آلودگی هوا منجر به کاهش قیمت مسکن به میزان 30% درصد می‌گردد. اما در کشورهای در حال توسعه ارتباط معناداری میان آلودگی هوا و قیمت مسکن وجود ندارد. اثر درآمد سرانه بر قیمت مسکن در هر دو گروه از کشورهای مورد بررسی مثبت و معنادار است. اثر نقدینگی بر قیمت مسکن در کشورهای توسعه یافته مثبت و معنادار است اما در کشورهای در حال توسعه اثر نقدینگی بر قیمت مسکن معنادار نمی‌باشد با توجه به ثبات نسبی شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی در کشورهای توسعه یافته، این شاخص بر قیمت مسکن در کشورهای فوق الذکر اثری ندارد. در کشورهای در حال توسعه اثر شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی بر قیمت مسکن مثبت و معنادار و به میزان 48% درصد است. ثبات نرخ ارز در کشورهای توسعه یافته سبب شده که این متغیر بر قیمت مسکن تأثیر معناداری نداشته باشد. اما در کشورهای در حال توسعه افزایش نرخ ارز سبب کاهش 4% درصدی قیمت مسکن می‌شود. افزایش نرخ بهره،

سبب افزایش قیمت مسکن به میزان ۵٪ درصد در کشورهای توسعه یافته و کاهش ۲٪ درصد در کشورهای در حال توسعه می‌شود. تأثیر آلودگی هوا بر قیمت مسکن در ایران:

به عنوان نخستین گام ابتدا متغیرهای مورد استفاده در مدل، از نظر پایایی آزمون شدند. نتایج آزمون ریشه واحد ADF نشان داد تمامی متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش $I(1)$ بوده و این بدان معناست که الگوی خودتوضیح برداری با وقفه‌های گسترده $ARDL$ برای تحلیل رفتار کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیرهای تحقیق حاضر، روش مناسبی است. سپس به منظور بررسی فرض کلاسیک از آزمون‌های تشخیصی مربوطه استفاده گردید که نتایج به دست آمده حاکی از آن بوده که مدل هیچ گونه مشکلی از لحاظ فرض کلاسیک ندارد، یعنی خود همبستگی و ناهمسانی واریانس وجود ندارد و توزیع اجزای اخلال نرمال می‌باشد.

نتایج حاصل از تخمین مدل به شرح ذیل می‌باشد:

اثر شوک‌های منفی و مثبت آلودگی هوا بر قیمت مسکن معنادار می‌باشد، بدین معنا که کاهش آلودگی هوا منجر به افزایش اجاره بهای مسکن و افزایش سطح آلودگی هوا منجر به کاهش شاخص اجاره بهای مسکن در ایران می‌شود. افزایش درآمد سرانه منجر به افزایش شاخص اجاره بهای مسکن می‌شود. ضریب متغیر لگاریتم نقدینگی منفی و بی-معنا می‌باشد. افزایش شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی و نرخ ارز منجر به افزایش اجاره بهای مسکن خواهد شد. نتایج حاصل از تخمین مدل، حاکی از اثر بی معنای نرخ بهره این متغیر بر شاخص اجاره مسکن در بلندمدت می‌باشد، اما در کوتاه‌مدت با افزایش نرخ بهره، تقاضا برای اجاره مسکن و به تبع آن اجاره بها افزایش خواهد یافت.

نتیجه:

بر اساس نتایج به دست آمده در این مطالعه اثر آلودگی هوا بر قیمت مسکن در کشورهای توسعه یافته منفی و معنادار بوده در حالی که این اثر در کشورهای توسعه بی معنا بوده است. نتایج برآورد مدل در ایران نشان می‌دهد که آلودگی هوا تأثیر معناداری بر اجاره‌بهای مسکن دارد.

با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهادات ذیل در جهت کنترل قیمت مسکن ارائه می‌گردد:

- ثبات قیمت ها و جلوگیری از رشد بی رویه شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی از طریق کنترل نقدینگی و نرخ ارز.
- مدیریت نرخ ارز: از آنجایی که نوسانات و ناپایداری نرخ ارز می تواند آثار مخربی را در اقتصاد کشورها بر جای گذارد، لذا پیش بینی و استفاده از ابزارهایی که اقتصاد کشورها را در مواجهه با نوسانات نرخ ارز توانمند سازد باید مورد توجه قرار گیرد.

Reference

- Azmi, A. S. M., Azhar, R. F., & Nawawi, A. H. (2012). The relationship between air quality and property price. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 50, 839-854.
- Amini Behbahani, A., & Nafari, K. (2017). Air Pollution, Housing Prices, and Costs of Sanctions: A Natural Experiment. *University of Illinois at Urbana-Champaign, Department of Economics*, [1-53](#).
- Behbahani, A. A., & Nafari, K. (2018). *Air Pollution, Housing Prices, and Costs of Sanctions: A Natural Experiment*: SSRN.
- Chiarazzo, V., Coppola, P., Dell'Olio, L., Ibeas, A., & Ottomanelli, M. (2014). The effects of environmental quality on residential choice location. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 162, 178-187.
- DiPasquale, D., & Wheaton, W. C. (1994). Housing market dynamics and the future of housing prices. *Journal of Urban economics*, 35(1), 1-27.
- Emami maboodi, A., Azami, A., & Haghdoost, e. (2010). Environmental Effective Factors on Houses Prices in Tehran: Hedonic Pricing Approach. *Journal of Economic Research (Tahghighat- E- Eghtesadi)*, 44(2), -. Retrieved from https://jte.ut.ac.ir/article_20013_6b82c36b7a1a292fc95a869bd74fcb17.pdf
- Fallahi, F., Panahi, H., & Karimi Kandoleh, M. (2017). Correlation between Stock Exchange, Dollar, and Gold Coins Returns in the Iranian Economy: A Hilbert- Huang Transform Approach. *Journal of Economic Research (Tahghighat- E- Eghtesadi)*, 52(4), 905-934. doi:10.22059/jte.2017.63695

- Hemati, L., Emadzadeh, M., & Ranjbar, H. (2018). Direct and indirect effects of corruption on pollution in Iran; By ARDL approach. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 15(2), 83-110.
- Huang, X., & Lanz, B. (2018). The value of air quality in Chinese cities: Evidence from labor and property market outcomes. *Environmental and Resource Economics*, 71(4), 849-874.
- Jafari Samimi, A., (Mila) Elmi, Z., & Hadizadeh, A. (2007). Affecting Factors On House Price Index. *Iranian Economic Research*, 9(32). Retrieved from https://ijer.atu.ac.ir/article_3624.html
- Kenny, G. (1999). Modelling the demand and supply sides of the housing market: evidence from Ireland. *Economic Modelling*, 16(3), 389-409.
- Khalili Araghi, S. M., Mehrara, M., & Azimi, S. R. (2012). A Study of House Price Determinants in Iran, Using Panel Data. *Quarterly Journal of Economic Research and Policies*, 20(63), 33-50. Retrieved from <http://qjerp.ir/article-1-467-en.html>
- Laden, F., Schwartz, J., Speizer, F. E., & Dockery, D. W. (2006). Reduction in fine particulate air pollution and mortality: extended follow-up of the Harvard Six Cities study. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 173(6), 667-672.
- Mar Iman, A., Hamidi, N., & Liew, S. (2009). The effects of environmental disamenities on house prices. *Malaysian Journal of Real Estate*, 4(2), 32-44.
- Momenzadeh Vahedi, T. (2012). Investigating the relationship between foreign direct investment and environmental quality in selected countries (in the form of Kuznets environmental hypothesis). *Master Thesis, University of Central Tehran, Faculty of Economics and Accounting*.
- Mínguez, R., Fernández-Avilés, G., & Montero, J. (2010). Does air pollution affect the price of housing? A joint geostatistics and spatial econometric perspective. *Development, energy, environment, economics*. WSEAS Press, Tenerife.
- Pajooyan, J., & Moradhasel, N. (2008). Assessing the relation between economic growth and air pollution. *The Economic Research (Sustainable Growth and Development)*, 7(4), 141-160. Retrieved from <http://ecor.modares.ac.ir/article-18-1759-en.html>

- Poterba, J. M. (1984). Tax subsidies to owner-occupied housing: an asset-market approach. *The Quarterly Journal of Economics*, 99(4), 729-752.
- Sadeghi, S. K., Khosh Akhlagh, R., Emadzadeh, M., & Dalali Esfahani, R. (2008). the effect of air pollution on housing value (Case study: Tabriz metropolis). *Iranian Journal of Economic Research*, 37(12). Retrieved from https://ijer.atu.ac.ir/article_3553.html
- Salem, A. A., & Akaberi, T. M. (2018). Calculating the willingness to pay to avoid of pollution harmful effects by using the Hedonic price in different provinces of Iran. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 15(2), 23-50.
- Zavadskas, E., Kaklauskas, A., Šaparauskas, J., & Kalibatas, D. (2007). Vilnius urban sustainability assessment with an emphasis on pollution. *Ekologija*, 53(2), 64-72.
- Zhang, L., & Zheng, H. (2019). Public and Private Provision of Clean Air: Evidence from Housing Prices and Air Quality in China. Available at SSRN 3214297.