



فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری

صفحه‌ی اصلی وب سایت مجله:

www.jqe.scu.ac.ir

شاپا الکترونیکی: ۲۷۱۷-۴۲۷۱

شاپا چاپی: ۲۰۰۸-۵۸۵۰



شبیه سازی شاخص توسعه انسانی در استان خوزستان با تأکید بر زندگی سالم و دسترسی به دانش و مقایسه با ایران

سید امین منصوری*^{ib}، سید مرتضی افقه**، حسین آقایی جنت مکان***، شیوا شریف زاده اهوازی****

*استادیار اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.
(نویسنده مسئول)

ایمیل: Sa.mansouri@scu.ac.ir

[0000-0003-1251-4028](https://orcid.org/0000-0003-1251-4028) 

آدرس پستی: اهواز، منطقه گلستان، دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، گروه اقتصاد، کد پستی ۹۳۱۱۳-۶۱۳۵۷.

**دانشیار اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

ایمیل: m.afghah@scu.ac.ir

***دانشیار اقتصاد، گروه حقوق، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

ایمیل: h.aghaei@scu.ac.ir

****کارشناسی ارشد اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

ایمیل: shivaahvazi72@gmail.com

اطلاعات مقاله	طبقه‌بندی JEL	واژگان کلیدی
تاریخ دریافت: ۱۰ بهمن ۱۳۹۸	O15, C22	شبیه سازی، توسعه انسانی، درآمد
تاریخ بازنگری: ۲۵ دی ۱۳۹۹		بدون نفت، DOLS، استان خوزستان
تاریخ پذیرش: ۱۸ دی ۱۳۹۹		

اطلاعات تکمیلی:

مقاله حاضر برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد شیوا شریف زاده اهوازی با استاد راهنمایی سید مرتضی افقه و سید امین منصوری در دانشگاه شهید چمران اهواز است.

تشکر و قدردانی: نویسندگان از معاونت پژوهشی دانشگاه شهید چمران اهواز برای حمایت های مالی تشکر می کنند.

تضاد منافع: نویسندگان هیچ تضاد منافع را اعلام نمی کنند.

تامین مالی: این مطالعه بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد است که توسط دانشگاه شهید چمران اهواز از طریق شماره گرنت SCU.EE98.30460 حمایت مالی شده است.

ارجاع به مقاله:

منصوری، سید امین، افقه، سید مرتضی، آقایی جنت مکان، حسین و شریف زاده اهوازی، شیوا. (۱۴۰۱). شبیه سازی شاخص توسعه انسانی در استان خوزستان با تأکید بر زندگی سالم و دسترسی به دانش و مقایسه با ایران. فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری (بررسی های اقتصادی سابق)، ۱۹(۱)، ۱۰۱-۱۲۶.



10.22055/JQE.2022.37537.2376



© 2022 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:

شاخص توسعه ی انسانی، شاخصی ترکیبی برای سنجیدن سه معیار شامل زندگی طولانی و سالم، دسترسی به دانش و معرفت و سطح رفاه مناسب در زندگی است. از سال ۲۰۱۱ تاکنون، اجزای شاخص توسعه ی انسانی شامل شاخص های آموزش ترکیب شاخص میانگین سال های تحصیل برای بزرگسالان (جمعیت ۲۵ساله و بیشتر) و شاخص سال های مورد انتظار تحصیل، شاخص امید به زندگی و شاخص درآمد سرانه هستند و شاخص توسعه ی انسانی در واقع میانگین هندسی این سه شاخص است. این شاخص سالانه توسط سازمان ملل برای کشورها محاسبه می شود ولی برای ایالت ها، استان ها، شهرستان ها و مناطق در کشورها محاسبه نمی شود. لذا محققین می بایست برای اهداف مشخصی خود به محاسبه ی این شاخص برای استان ها بپردازند.

متودولوژی:

نبود چنین آماری در ایران نیز از جمله خلاء های آماری در کشور است که انجام پژوهش های منطقه ای و استانی را به شدت محدود و غیردقیق کرده است. برای رفع این کمبود، در این تحقیق، شاخص توسعه انسانی استان خوزستان در سال های ۱۳۷۵، ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ با استفاده از جدیدترین فرمول محاسبه شده است. لازم به ذکر است شبیه سازی شاخص توسعه ی انسانی بسیار وقت گیر و دشوار است که عدم توجه به جزئیات می تواند شاخص را دچار انحراف سازد. لذا به منظور پیدا کردن حصول اطمینان از دقت محاسبات، شاخص توسعه انسانی برای کشور نیز محاسبه شده است و با شاخص توسعه انسانی محاسبه شده ی سازمان ملل برای ایران، مقایسه شده است، تا از صحت محاسبات برای شاخص توسعه انسانی در استان خوزستان اطمینان حاصل شود. روش اتخاذ شده ی الگویی رفتاری همزمان بوده که اثرات تغییرات شاخص توسعه انسانی را از طریق مولفه های شاخص توسعه انسانی سازمان ملل مد نظر قرار می‌دهد و به طور هم زمان آن را پیش بینی و در شاخص توسعه انسانی ملحوظ می‌دارد. روش برآورد، بر اساس روش حداقل مربعات پویا ارائه شده توسط استوک و واتسون (۱۹۹۳) که به منظور پیش بینی در متغیرها بسیار مفید است، می‌باشد.

یافته‌ها:

با توجه به نتایج تحقیق شاخص توسعه انسانی استان خوزستان را می توان برای دوره ی ۱۳۶۹-۱۳۹۷ شبیه سازی کرد. نتایج این شبیه سازی در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. شبیه سازی شاخص توسعه انسانی استان خوزستان

مأخذ: نتایج پژوهش

سال	شاخص	سال	شاخص	سال	شاخص
۱۳۶۹	۰٫۵۴	۱۳۷۹	۰٫۶۲	۱۳۸۹	۰٫۷
۱۳۷۰	۰٫۵۵	۱۳۸۰	۰٫۶۳	۱۳۹۰	۰٫۷۱
۱۳۷۱	۰٫۵۷	۱۳۸۱	۰٫۶۴	۱۳۹۱	۰٫۷۳

۰٫۷۳	۱۳۹۲	۰٫۶۴	۱۳۸۲	۰٫۵۸	۱۳۷۲
۰٫۷۳	۱۳۹۳	۰٫۶۴	۱۳۸۳	۰٫۵۹	۱۳۷۳
۰٫۷۳	۱۳۹۴	۰٫۶۵	۱۳۸۴	۰٫۶	۱۳۷۴
۰٫۷۴	۱۳۹۵	۰٫۶۸	۱۳۸۵	۰٫۶	۱۳۷۵
۰٫۷۴	۱۳۹۶	۰٫۶۸	۱۳۸۶	۰٫۶۱	۱۳۷۶
۰٫۷۴	۱۳۹۷	۰٫۶۹	۱۳۸۷	۰٫۶۱	۱۳۷۷
۰٫۷۴	۱۳۹۸	۰٫۷	۱۳۸۸	۰٫۶۲	۱۳۷۸

به منظور بررسی کامل‌تر نتایج شبیه سازی با مقادیر داده‌های واقعی، نتایج محاسبه معیارهای ارزیابی شبیه سازی در جدول ۲ نشان داده شده است. این نتایج نشان از اعتبار شبیه سازی انجام شده دارد.

جدول ۲. معیارهای خطای پیش بینی

مأخذ: نتایج پژوهش

RMSE	r
۰٫۵۲	۰٫۹۷

همانطور که نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد شاخص توسعه انسانی خوزستان تا سال ۱۳۸۴ روند رو به رشد و ملایمی طی شده است اما از سال ۱۳۸۵ به نظر می‌رسد در شاخص توسعه انسانی یک جهش و یا شکست ساختاری رخ داده است اما در سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷ این روند ثابت بوده است و به نوعی به نظر می‌رسد به مقدار باثبات خود رسیده است. همچنین بر اساس این شبیه سازی شاخص توسعه انسانی در استان خوزستان تا سال ۱۳۸۷، در سطح متوسط قرار داشته ولی از سال ۱۳۸۸ به مرحله‌ی بالا رسیده است.

نتیجه گیری:

برای سنجش این فرضیه، در این تحقیق با استفاده از فرمول جدید، شاخص توسعه انسانی استان خوزستان برای سال های ۱۳۷۵، ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ محاسبه گردید. نتایج این تحقیق نشان داد که شاخص امید به زندگی و شاخص آموزش در استان خوزستان از کشور وضعیت بدتری دارد ولی شاخص درآمدی (با احتساب نفت) از مقدار مشابه کشوری اش بیشتر بوده است. با این وصف، محاسبه شاخص توسعه انسانی بدون نفت برای خوزستان نشان داد که این شاخص درآمدی از کشور وضعیت نامناسب تری دارد.

براساس نتایج به دست آمده، شاخص توسعه انسانی استان خوزستان از سال ۱۳۷۵ با مقدار ۰/۶۴ از سطح متوسط به سطح بالا در سال های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ رسیده است که رشد قابل قبولی در این شاخص است. همچنین شاخص توسعه انسانی بدون نفت استان خوزستان از شاخص مشابه کشوری کمتر است و نشان از وضعیت بدتر استان خوزستان نسبت به کشور در این زمینه دارد.

نتایج شبیه سازی شاخص توسعه انسانی نشان می دهد تا سال ۱۳۸۴ روند رو به رشد و ملایمی طی شده است اما از سال ۱۳۸۴ به نظر می رسد در شاخص توسعه انسانی یک جهش و یا شکست رخ داده است. همچنین بر اساس این شبیه سازی شاخص توسعه انسانی در استان خوزستان تا سال ۱۳۸۸، در سطح متوسط قرار داشته که بعد از سال ۱۳۸۹ به مرحله‌ی بالا رسیده است.

Reference

- Afghah, S. M., Ahangari, A., & Askari por, H. (2020). Estimating Human Development Index of Iranian Provinces and Investigating its Impact on Economic Growth Using Fuzzy Logic. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 17(2), 89-121. doi:10.22055/jqe.2019.29152.2064.
- Asefzade, S., Jahandideh, S., & Arefeh, M. (2013). Relationship between human development index and the number of scientific articles of countries. *JQUMS*, 17(2), 33-40 .

- Basu, S. (1997). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings1. *Journal of accounting and economics*, 24(1), 3-37 .
- Bhanojirao, V. (1991). Human development report 1990: review and assessment. *World Development*, 19(10), 1451-1460 .
- Frazier, J. (1997). Sustainable development: modern elixir or sack dress? *Environmental Conservation*, 24(2), 182-193 .
- Gujrati, D. (2004). Basic Econometrics. United States Military Academy, West Point. In: Mc Graw Hill Publications.
- Haq, M. (2000). Human development in South Asia 1999: The crisis of governance. In: Oxford University Press Oxford, UK.
- Hesari, A. (2015). Human Development Index, Challenges and Its Value for Islamic Republic of Iran at 2011. *Iranian Journal of Official Statistics Studies*, 26(1), 1-24. Retrieved from <http://ijoss.srtc.ac.ir/article-1-134-en.html>
- Kovacevic, M. (2010). Review of HDI critiques and potential improvements. *Human development research paper*, 33, 1-44 .
- Lee, J. W., & Barro, R. J. (2001). Schooling quality in a cross-section of countries. *Economica*, 68(272), 465-488 .
- Nawrocki, D. (2001). Finance and Monte Carlo Simulation. *Journal of Financial Planning*, 14(11), 106-117 .
- Nayak, P. (2008). Human Development in North East India. *Growth and Human Development in North-East India*, 151-165 .
- Ramirez, A., Ranis, G., & Stewart, F. (1997). *Economic growth and human development*. Retrieved from
- Sadegh, B., Majid, D. Z., & Seyed Mojtaba, H. (1385). Investigating the position of the country's provinces from the perspective of human development index *Journal of Knowledge and Development* 15(19), 11-39.
- saeed Asefzadeh, Mehran Alijanzadeh, & Marjan Nasiri asl. (2013). Correlation between Human Development Index and maternal mortality rate. *Health Monitor Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research*, 12(6), 559-566. Retrieved from <http://payeshjournal.ir/article-1-332-en.html>
- Selim, J. (2015). Human Development Report 2015. Work for Human Development. *UNDP Human Development Reports* .

- Sen, A. (2000). Development as freedom. *DEVELOPMENT IN PRACTICE- OXFORD-*, 10(2), 258-258 .
- Stanton ,E. A. (2007). The human development index: A history. *PERI Working Papers*, 85 .
- Streeten, P. (1981). *First things first: meeting basic human needs in the developing countries*: The World Bank.
- Zanganeh, M. (2016). Evaluation and Analysis of Human Development Indices in Urban Areas. *Geography and Urban Space Development*, 3(1), 149-160. doi:10.22067/gusd.v3i1.42556
- Zayyari, K., Zanjirchi, S. M., & Sorkhkamal, K. (2010). A Study and Measurement of the Development Degree of the Counties of Khorasan Razavy Province Using TOPSIS Technique. *Human Geography Research*, 42(2), 17-30. Retrieved from https://jhgr.ut.ac.ir/article_24448_3f1ab5dfe74aae36a6773d800d66581c.pdf