



فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری

صفحه‌ی اصلی وب سایت مجله:

www.jqe.scu.ac.ir

شاپا الکترونیکی: ۲۷۱۷-۴۲۷۱

شاپا چاپی: ۲۰۰۸-۵۸۵۰



دانشگاه شهید چمران اهواز

تحلیل فضایی عوامل اقتصادی مؤثر بر تولید محصولات کشاورزی

ملیحه ملاشاهی*، محمود احمدپور برازجانی^{1b}**، سامان ضیائی*** و ابراهیم مرادی****

* دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران.

ایمیل: mollashahi12@gmail.com

دانشیار اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران. (نویسنده-ی مسئول)

ایمیل: mahmadpour@uoz.ac.ir

^{1b} 0000-0003-1534-5282

آدرس پستی: سیستان و بلوچستان، زابل، جاده بنجار، پردیس جدید دانشگاه زابل، دانشکده کشاورزی، گروه اقتصاد کشاورزی

*** دانشیار اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران.

ایمیل: samanziaee@gmail.com

**** استادیار اقتصاد کشاورزی، دانشکده علوم زیست محیطی و کشاورزی پایدار، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.

ایمیل: eb_moradi@eco.usb.ac.ir

اطلاعات مقاله	طبقه‌بندی JEL	واژگان کلیدی
تاریخ دریافت: ۱۵ تیر ۱۳۹۸	Q18، Q24، C31	اقتصادسنجی فضایی، تولید، محصولات
تاریخ بازنگری: ۲۴ خرداد ۱۳۹۹		زراعی و باغی، سطح زیرکشت
تاریخ پذیرش: ۱۲ مهر ۱۳۹۹		

قردانی: نویسندگان مقاله از معاونت پژوهشی و فن‌آوری دانشگاه زابل به خاطر حمایت مالی تشکر و قدردانی می‌نمایند.

تضاد منافع: نویسنده مقاله اعلام می‌کند که در انتشار مقاله ارائه‌شده تضاد منافی وجود ندارد.

منابع مالی: این مقاله توسط معاونت پژوهشی و فن‌آوری دانشگاه زابل از طریق گرنت شماره IR-UOZ-GR-8086 حمایت مالی شده است.

ارجاع به مقاله:

ملاشاهی، ملیحه، احمدپور، محمود، ضیائی، سامان و مرادی، ابراهیم. (۱۴۰۰). تحلیل فضایی عوامل اقتصادی مؤثر بر تولید محصولات کشاورزی. *فصلنامه‌ی اقتصاد مقداری (بررسی های اقتصادی سابق)*، ۱۸ (۳)، ۱۸۷-۱۶۳.

 [10.22055/JQE.2021.30224.2117](https://doi.org/10.22055/JQE.2021.30224.2117)



© 2021 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:

بخش کشاورزی یکی از زیر بخش های مهم اقتصادی کشور است که نزدیک به ۹ درصد تولید ناخالص داخلی، ۲۱ درصد ارزش صادرات غیر نفتی، حدود ۱۸ درصد اشتغال و نزدیک به ۹۳ درصد تأمین نیازهای غذایی جامعه و تولید مواد اولیه بسیاری از صنایع دیگر را برعهده دارد. همچنین محصولات زراعی و باغی، بخش عمده از تجارت خارجی بخش کشاورزی و سهمی عمده از سبد خانوار را به خود اختصاص داده‌اند. از این رو، مسائل مربوط به حفظ ظرفیت تولید و توان اقتصادی این زیر بخش می‌تواند اقتصاد کشور را متأثر سازد. در این پژوهش، محصولات زراعی و باغی به‌عنوان محصولات کشاورزی در نظر گرفته شد، بنا بر آمارنامه‌های وزارت جهاد کشاورزی و سالنامه‌های آماری درگاه ملی آمار، از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵، سطح زیر کشت محصولات زراعی و باغی، ۳۶۷۲۵۲ هکتار و میزان تولید این محصولات، ۲۴۱۱۹۶۱۷ تن و ارزش افزوده بخش کشاورزی در این سال‌ها، ۱۶۹۳۹۵۱ میلیارد ریال، افزایش داشته است.

متدولوژی:

در این پژوهش از مدل داده‌های فضایی برای بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر تولید محصولات کشاورزی (زراعی و باغی) در استان‌های ایران در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۹۰ استفاده شده است. اطلاعات مورد نیاز از درگاه ملی آمار، سالنامه‌های آماری و آمارنامه‌های کشاورزی کشور دریافت گردید. محدوده مکانی این پژوهش شامل تمام استان‌های ایران

است و از آن‌جا که این مطالعه، یک مطالعه منطقه‌ای است، مسأله‌ی اصلی پژوهش در قالب تحلیل فضایی مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

تصریح مدل پژوهش

با توجه به مبانی نظری و الگوی اقتصادسنجی فضایی، الگوی تصریح شده در این پژوهش، مدل SAC می‌باشد، مدل پژوهش به صورت رابطه زیر تصریح شد:

$$P_{it} = \alpha + \rho \sum_j W_{ij} P_{it} + \beta_1 CA_{it} + \beta_2 GINI_{it} + \beta_3 INF_{it} + \beta_4 UR_{it} + \beta_5 YO_{it} + \beta_6 GDP_{it} + \beta_7 VAagri_{it} + U_{it}$$

$$U_{it} = \lambda WU_{it} + \varepsilon_{it}$$

در این مدل i : استان‌ها، t : زمان، α : عرض از مبدأ و β : ضرایب متغیرهای توضیحی (ضرایب شیب) می‌باشد. تولید: (P) . سطح زیرکشت: (CA) . ضریب جینی: $(Gini)$. نرخ تورم: (INF) . نرخ شهرنشینی: (UR) . نسبت جوانی جمعیت: (YO) . محصول ناخالص داخلی: (GDP) . ارزش افزوده بخش کشاورزی: $(VA agri)$. مدل SAC جهت تخمین این پژوهش انتخاب شده است.

یافته‌ها:

با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش با توجه به مدل SAC، تأثیر عوامل اقتصادی بر تولید محصولات زراعی و باغی در استان‌های کشور برآورد شد. متغیرهایی از مدل تصریح شده که در سطح پنج درصد معنی‌دار بودند، عبارت‌اند از: سطح زیرکشت، نرخ تورم، نسبت جوانی جمعیت، محصول ناخالص داخلی و ارزش افزوده بخش کشاورزی. در این مطالعه اثرات مستقیم و اثرات غیرمستقیم متغیرهای توضیحی برآورد شد، که نتایج بیانگر معنادار بودن اثرات مستقیم و معنادار نبودن اثرات سرریز بر اساس اثرات غیرمستقیم است.

نتیجه:

نتایج حاصل از تحلیل یافته‌های مدل عمومی فضایی نشان داد که سطح زیرکشت، نرخ تورم، نسبت جوانی جمعیت، محصول ناخالص داخلی و ارزش افزوده بخش کشاورزی عوامل تأثیرگذار بر تولید محصولات زراعی و باغی در استان‌های مورد بررسی می‌باشد. مشاهده شد که توزیع درآمد و نرخ شهرنشینی در مدل معنادار نیستند، متغیرهای معنادار مدل، متغیرهای نرخ تورم و نسبت جوانی جمعیت، سطح زیرکشت، تولید ناخالص داخلی و ارزش افزوده بخش کشاورزی در سطح پنج درصد با تولید رابطه‌ای مستقیم دارند. بنابراین پیشنهاد می‌شود:

۱- مسئولین با آگاهی از نرخ تورم، برای جذب سرمایه‌گذاران در بخش کشاورزی از سیاست‌های تشویقی استفاده کنند. ۲- در خدمات حمایتی دولت، باید به ویژگی‌های زمین‌های کشاورزان مانند سطح زیرکشت، ادوات و تجهیزات مزارع توجه شود. ۳- با توجه به این که نسبت جوانان اثر مثبت و معناداری بر رشد تولیدات کشاورزی دارد، به مدیران و برنامه ریزان بخش کشاورزی پیشنهاد می‌شود برای حضور بیشتر جوانان در بخش کشاورزی باید حمایت، تمهیدات و تشویقاتی صورت پذیرد تا با وجود آنان، زمینه برای تولید بیشتر فراهم آید. ۴- بر اساس نتایج به دست آمده از این مطالعه در زمینه معناداری سطح زیرکشت و اثر مستقیم و چشم‌گیر این عامل بر تولید کشاورزی، به مردم و مسئولان توصیه می‌شود در حفظ و بهره برداری معقولانه اراضی مستعد برای کشاورزی بکوشند، زیرا احیاء و غنی‌سازی زمین‌هایی که بارها به زیرکشت رفته و از مواد معدنی و املاح و ... تخلیه شده است، بسیار هزینه‌بر است.

Reference

- Abbaszadeh Tehrani N., Beheshtifar M.R. & Morabi, M. (2011). Crop Type Mapping In Qazvin By Using Multi-Temporal Satellite Images: IRSC-LISSIII Data, *Environmental Researches*, 2(3), 96-87. Available at: <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=290148> (in Persian).
- Ahmadpour, Z., Ghanbari, Q. & Karami, Q. (2004). *political organization of space. Tehran: Geographic Organization of the Armed Forces Publications*. Third edition. (in Persian).
- Akbari, N. (2005). *The Concept of Space and its Measurement in Regional Studies, Iranian Journal of Economic Research*, 7(23), 39-68. Available at: https://ijer.atu.ac.ir/article_3466.html?lang=en (in Persian).
- Anselin, L. (1988). *Spatial Econometrics: Methods and Models*; Dord Drecht: Kluwer Academic Publishers.
- Askari, B. A., & Shafiee Kakhki, M. (2016). ECO Trade Potential: The Application of Dynamic Spatial Regression by Considering Spatial Spillover Effects. *Journal of Regional Economics and Development*, 23(11), 167-197. Available at: <https://dx.doi.org/10.22067/erd.v23i11.56563> (in Persian).
- Asgari, A., & Akbari, N. (2001). *Space Economics Methodology; Theory and application. Journal of Humanities Research, University of Isfahan*, 12(2-1), 122-93. Available at:

- <http://ensani.ir/file/download/article/20120514170144-9183-21.pdf> (in Persian).
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. Third Edition. New York: John Wiley and Sons.
- Javad Barati; Zahra karimimoughari; Nader Mehregan (2018). Investigating of the drivers of regional development in Iran: spatial econometric approach. *Journal of quantitative Economics*, (15)1, 201-224. Available at: <https://dx.doi.org/10.22055/jqe.2018.21821.1619> (in Persian).
- Barkhordar, F., & Mohammadinejad, A. (2016) Factors Influencing Growth of Crop Production and Horticulture Subsectors in Iran, *Journal of Agricultural Economics Research*, 10(38), 15-32. Available at: http://jae.miau.ac.ir/article_2829.html?lang=en (in Persian).
- Behboodi, D., Fallahi, Firooz., & Shebani, A. (2012). Energy Productivity Convergence in Selected OECD countries: Spatial Econometrics Approach, *Journal of Applied Economic Studies in Iran*, 1(3), 80-57. Available at: https://aes.basu.ac.ir/article_314.html?lang=en (in Persian).
- Chandio, A. A., Jiang, Yu., Koondhar, M. A., & Guangshun, Xu. (2016). Factors Affecting Agricultural Production: An Evidence From Sindh(Pakistan). *Advances in Environmental Biology*, 10(9), 164-171.
- Elhorst, J. P. (2014). *Spatial Econometrics From Cross-Sectional Data to Spatial Panels*.
- Ghaderi, N., Alijani, B., Hejazizadeh, Z., & Salighe, M. (2018). Space model of rainfed wheat production in Kurdistan province with micro-zoning of agricultural climate. *Journal of Applied Research in Geographical Sciences*, 11(41), 65-78. Available at: http://jopg.iaularestan.ac.ir/article_545701.html?lang=en (in Persian).
- Hossein Panahi, F., Mandani, F., AmirPour, F., & Nasiri Mahallati, M. (2010). Production potential of several main crops in Kurdistan province during last two decades and their future forecast. *Agricultural Ecology*, 2(2), 214-206. Available at: <https://dx.doi.org/10.22067/jag.v2i2.7625> (in Persian).
- Hosseinzade, R., Dadras moghadam, A., & Gharanjik, M (2021). The effect of structural changes on regional economic growth: spatial panel approach. *Journal of quantitative Economics*, (18)1, 51-62. Available at: <https://dx.doi.org/10.22055/jqe.2020.31664.2175> (in Persian).
- Kiani, M. R., Zare Feyzabadi, A., Kouchaki, A. R., & Nasiri Mahallati, M. (2020). Long Term Evaluation of Intensification in Iran Agriculture and

- Its Impact on Production Stability (50 years from 1962 to 2011), *journal of Agroecology*, 11(4), 1183-1203. Available at: <https://dx.doi.org/10.22067/jag.v11i4.45939> (in Persian).
- Kravcakova Vozarova, I., & Kotulic, R. (2016). Quantification of the effect of subsidies on the production performance of the Slovak agriculture. *Procedia Economic and Finance. University of Presov in Presov, Faculty of Management*, 17 novembra, Presov, Slovakia, Vol.39: 298-304.
- LeSage, J. P. (1999). *The Theory & practice of Spatial Econometrics. University of Toledo*.
- Monjazebe, M. R., & Nosrati, R. (2018). *Advanced Econometrics Models with Eviwes and Stata*, Publisher: Mehraban Book, First Edition. (in Persian)..
- Motiei Langroudi, S. H., & Shamsaie, E. (2007). Rural development based on the continuity and sustainability of agriculture A case study of Sajasrud section of Zanjan. *Geographical Research*, 2(85), 14350-14369. Available at: <http://ensani.ir/fa/article/260948> (in Persian).
- Museumwa, L. & Mushunje, A. (2012). Factors affecting yields of field crops and land utilization amongst land reform beneficiaries of Mashonaland Central Province in Ximbabwe, *Journal of Development and Agricultural Economics*, 4(4), 109-118.
- Museumwa, L., Mushunje, A., Muchenje, V., Aghdasi, F & Zhou, L. (2013). Factors affecting effecting of field crop production among resettled farmers in Zimbabwe. *4th International Conference of the African Association of Agricultural Economists (AAAE)*. September 22-25, 2013, Hammamet, Tunisia .
- Nasiri, S. (2015). *Economic study of agricultural production based on the appropriate national cultivation pattern*. Third Electronic Conference on New Research in Science and Technology. Electronically. Aseman Moharan Aseman Company. (in Persian).
- Nejati, B., Shateri, M., Bakhshi, M. R., & Ashrafi, A. (2018). Comparative – analytical comparison of efficiency and performance of smallholding and rural production cooperative utilization systems. *Quarterly Journal of Rural Development Strategies*, 5(2), 172-155. Available at: http://rdsj.torbath.ac.ir/article_73467.html?lang=en (in Persian).
- Najafi Alamdarloo, H., Mortazavi, S. A., & Shemshadi Yazdi, K. (2013). Application of Spatial Econometrics in Agricultural Exports in ECO

- Members: Panel Data Approach, *Journal of Economic Research (Sustainable Growth and Development)*, 13(3), 62-49. Available at: <https://ecor.modares.ac.ir/article-18-3585-en.html> (in Persian).
- Nor Lelawati, J., Afizan, A., & Helmy Fadlisham Bin, A. H. (2010). A Study on Factors Affecting Rice Production in Malaysia. *1 st. International Conference on Arts, Social Sciences and Technology iCAST February 2010*, At Pulau Pinang.
- Scheiterle, L., & Birner, R. (2016). Comparative advantage and factors affecting maize production in Northern Ghana: A Policy Analysis Matrix Study. *5th International Conference of the African Association of Agricultural Economists (AAAE)*, 23-26 September, 2016, United Nations Conference Centre, Addis Ababa, Ethiopia.
- Urassa, J. K. (2015). *Factors influencing maize crop production at household levels: A case of Rukwa Region in the southern highlands of Tanzania*. *African journal of agricultural research*, 10(10): 1097-1106.
- Ziaiean Firouzabadi, P., Sayyad Bidhendi, L., eskandari nodeh, M. (2010). Mapping and Acreage Estimating of Rice Agricultural Land using RADARSAT a Satellite images. *Physical Geography Research Quarterly*, 41(68),45-58. Available at: https://jphgr.ut.ac.ir/article_21495.html?lang=en (In persian)