



<https://jas.ui.ac.ir/?lang=en>

**Journal of Applied Sociology**

E-ISSN: 2322-343X

Vol. 33, Issue 1, No.85, Spring 2022, pp. 35-62

Received: 10.07.2021 Accepted: 08.09.2021

#### Research Paper

### Analysis of the Evolution of Demographic Rurality (Demographic Structure of Rural Population) in Isfahan Province

**Bitā Aslani**

PhD Student of Geography and Rural Planning, Department of Geographical Sciences and Planning, University of Isfahan, Isfahan, Iran  
bita.aslani.066@gmail.com

**Abbas Amīni\*** 

Associate Prof. of Geography and Rural Planning, Department of Geographical Sciences and Planning, University of Isfahan, Isfahan, Iran  
a.amini@geo.ui.ac.ir

#### Introduction

Asking questions about the nature of a rural area, attempting to identify its traits, and construing the rurality realm are some of the discussions in rural studies. The concept of rurality has remained ambiguous and concentrating on its different magnitudes and grades is necessary. In scientific discussions, different definitions and categorization methods have been proposed for measuring rurality differences. The population density, population decrease and increase rates, size of habitat, structure of local economy, accessibility, and landscape are some of the studied parameters in this area. The most operational definition, which is used in quantitative studies, is based on spatial and demographic theories as they present a simple definition for geographic categorization. Most of rural areas have undergone population growth regarding their continuous developments. It seems that there is a population stability in some of these areas even if they have not got an enhancement. This article aimed to structurally review and analyze temporal and spatial evolutions of demographic rurality in Isfahan Province.

#### Materials & Methods

Isfahan Province as the study area has got 88 and 12% of urban and rural populations according to the census of 2016. The village was the unit of analysis in this research. The statistical community included all villages with more than 4 households (totally 768 villages) based on the databases of two latest housing and population censuses conducted in 2006 and 2016. Considering the mentioned censuses and taking several correction steps, the research data and variables included the number of households, male and female populations (6 years, over 6 years, 10 years, over 10 years, under 14 years, 14-64 years, and over 65 years), total population, number of literate persons, and number of employees. The processed indicators for modeling and analyzing demographic rurality and its evolutions in the studied time sections could be mentioned as family size, sex ratio, youth rate, aging rate, aging ratio, dependency ratio, dependency burden, literacy rate, employment rate, and population growth rate. These indicators were operationalized and calculated cross-sectionally at the beginning and end of the period and longitudinally for evolutions over the period.

#### Discussion of Results & Conclusions

After studying nearly 800 villages during the decade, a slight decrease in family size was observed. The sex ratio had averagely increased by 17/3 people. There was a slight decline of the youth (25/0) in the villages. However, there was an extreme range from decreasing by 32 to increasing by 36 in this regard. The aged population had also increased slightly by 76%. Also, the indicator of aging ratio almost showed a similar changing procedure. The dependency ratio had nearly remained unchanged. There was only 22 units of increase in the dependency burden, ranging from 58 to 10. The average literacy rate had undergone an overall increase of 28.3%, but there was a vast variation after considering the villages separately. The employment rate had decreased 86.1% in return. There was not a considerable change in the total population of the villages. It had only decreased to 192 people, which showed a growth rate of 0.004 with the variation of 21 to 6/20% among the villages. Overall, the structural components for rural population in the province had nearly remained unchanged during the studied decade.

\* Corresponding author

Aslani, B., & Amīni, A. (2022). Analysis of the evolution of demographic rurality (demographic structure of rural population) in isfahan province. *Journal of Applied Sociology*, 33(1), 35-62.



2322-343x / © 2022 The Authors. Published by University of Isfahan

This is an open access article under the CC BY-NC-ND/4.0/ License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



<http://dx.doi.org/10.22108/jas.2021.129459.2138>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.20085745.1401.33.1.3.6>

A significant structural model was found in the province based on the statistical modeling performed for analyzing demographic rurality and its evolutions with the indicators of family size, sex ratio, literacy ratio, aging ratio, dependency ratio, and youth ratio in 2006. The indicators of aging and dependency ratio were compatible with the family size, literacy rate, and youth ratio with a negative impact on demographic rurality, while aging ratio played an intense negative role in it.

Spatial analysis was regionally and separately done for 3 types of villages in Isfahan Province based on the developments of population configurations in the rural mountainous, plain, and desert areas. The positive changes in the rates of population growth, household dimension, and literacy and negative changes in the aging rate were observed to be similar in all the studied areas. There was more similarity in the structural changes of rural population in the plain and desert areas, which were weakened by changes in the dependency ratio and strengthened by changes of the sex ratio, thus remaining in equilibrium. In return, the negative changes of employment rate and more appropriate position of the young population within the age composition had caused more weakening and strengthening in the structural changes of rural population in the mountainous areas, respectively.

**Keywords:** Rurality, Population Structure, Demographic Rurality, Structural Modeling, Isfahan Province

#### References

- Alirezanejad, S., & Banihashem, F. (2012). Gender and development: A glimpse on demographic changes in Iranian rural areas. *Journal of Iranian Social Development Studies*, 4(2), 81-93 (In Persian).
- Bagi, M., & Abbasi-Shavazi, M. (2020). The determinants of household size decline in Iran over the last four decades. *Population Studies*, 6(1), 3-36 (In Persian).
- Balestrieri, M. (2014). Rurality and competitiveness (some observations on the local area: The case of the sardinian region). *International Journal of Rural Management*, 10 (2), 173- 197.
- Caschili, S., De Montis, A., & Trogu, D. (2015). Accessibility and rurality indicators for regional development. *Computers, Environment and Urban Systems*, 49, 98- 114.
- Ebrahimpour, M. (2005). Changes in Iran's rural population and its relationship with development components in recent decades. *Journal of the Faculty of Literature and Humanities*, 13(50-51), 89-122 (in Persian).
- Eupen, M.V., Metzgera, M. J., Pérez-Soba, M., Verburgc, P.H., Doorna, A.V., & Buncea, R.G.H. (2012). A rural typology for strategic European policies. *Land Use Policy*, 29, 473- 482.
- Ganji, M.H., & Mekaniki, M. (2009). The effect of demographic changes on the spatial structures of rural settlements: A case study of the central part of Birjand. *Population Quarterly*, 16 (69- 70), 57- 83 (In Persian).
- Ghadiri Masoum, M., Baghiyani, H., & Ghadiri Masoum, M. (2013). Population dynamics in geographic regions of Iran and its consequences. *Human Geography Research*, 45(4), 57-74 (In Persian).
- Ghadiri Masoum, M., Mahdavi, M., & Barghi, H. (2005). Statistical study of employment growth and developments in rural areas of Isfahan province. *Geographical Research*, 37(54), 153- 175 (In Persian).
- Ghafari, Gh. (2004). Social structure of rural society in Iran. *Cultural Research Letter*, 9, 121-146 (In Persian).
- Ghasemi, V. (2010). *Structural equation modeling in social researches using amos graphics*. Tehran: Sociologists Publications (In Persian).
- Halfacree, K. H. (1993). Talking about rurality. *Journal of Rural Studies*, 11(1), 1- 20.
- Harrington, V., & O'Donoghue, D. (1998). Rurality in England and Wales 1991: A replication and extension of the 1981 rurality index. *European Society for Rural Sociology Sociologia Ruralis*, 38 (2), 178- 203.
- Irandoost, K., Bouchani, M.H., & Tavallaii, R. (2013). Analysis of the transformation of the country's internal migration pattern with emphasis on urban migration. *Motaleate Shahri*, 2(6), 105-118 (In Persian).
- Isfahan Province Governorate, Office of Statistics and Information and GIS (2014). *Statistical yearbook of Isfahan province, 2013* (In Persian).
- Johansen, P.H., & Nielsen, N.Ch. (2012). Bridging between the regional degree and the community approaches to rurality—A suggestion for a definition of rurality for everyday use. *Land Use Policy*, 29, 781- 788.
- Khosrobeigi Borchelouie, R., & Javan, J. (2016). Equilibrium regulating for the multiplicity rurality in Iran: Consistent Vision compatible to redefine the Rural Territories. *Arid Regions Geographic Studies*, 6 (23), 1-17 (In Persian).
- Koziol, N.A., Arthur, A.M., Hawley, L.R., Bovaird, J.A., Bash, K.L., McCormick, C., & Welch, G.W. (2015). Identifying, analyzing, and communicating rural: a quantitative perspective. *Journal of Research in Rural Educatio*, 30 (4), 1- 14.
- Li, Y., Long, H., & Liu, Y. (2015). Spatio-temporal pattern of China's rural development: A rurality index perspective. *Journal of Rural Studies*, 38, 12- 26.
- Nourallahi, T. (2017). *Demographic changes and their consequences on the consumer market with a view to Iran*. Tehran: Economic Deputy of Iran Chamber- Statistics and Economic Information Center (In Persian).
- Paquette, S., & Domon, G. (2003). Changing ruralities, changing landscapes: exploring social recomposition using a multi-scale approach. *Journal of Rural Studies*, 19, 425- 444.
- Payandeh Najafabadi, A.T., & Omid Najafabadi, M. (2013). *Confirmatory structured analysis: path analysis structured equation modeling using liserel 8.72 & AMOS*. Tehran: Shahid Beheshti University Publications (In Persian).
- Pourahmad, A., & Soltani, N. (2000). The effect of rural population changes in Bahar city during 1976-96 on the spatial structures of the area. *Geographical research*, 2(38), 85- 96 (In Persian).
- Raheb, Gh. (2007). Reflections on the concept of the village. *Journal of Environmental Studies*, 33(41), 105- 116 (In Persian).
- Rajae, S., & Mansourian, H. (2020). Spatial analysis of rural area in Iranian border regions use of modifiable unit area. *Border Science and Techniques*, 9(1), 63-91 (In Persian).
- Rmezzanian, M. (2001). Aging population in Iran's agricultural sector Causes and consequences. *Agricultural Economics and Development*, 36, 207- 235 (In Persian).
- Romano, S., Cozzi, M., Viccaro, M., & Persiani, G. (2016). A geostatistical multicriteria approach to rural area classification: from the European perspective to the local



- implementation. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8, 499- 508.
- Seyed Naghavi, M., & Babae, A. (2013). An evaluation of rural economic development policies: a regional approach by looking at Iran's governmental policies. *Journal of Rural Research*, 4(3), 451-479 (In Persian).
- Sherval, M. (2009). Native alaskan engagement with social constructions of rurality. *Journal of Rural Studies*, 25, 425- 434.
- Soares da Silva, D., Figueiredo, E., Eus\_ebio, C., & João Carneiro, M. (2016). The countryside is worth a thousand words e Portuguese representations on rural areas. *Journal of Rural Studies*, 44, 77- 88.
- Statistics Center of Iran. (A 2011). *Excerpts from the general population and housing census of Isfahan province* (In Persian).
- Statistics Center of Iran. (2011b). *Detailed results of the general population and housing census of Isfahan province* (In Persian).
- Woods, M. (2003). Deconstructing rural protest: the emergence of a new social movement. *Journal of Rural Studies*, 19, 309-325.
- Yazdani, S., & Rafei, M. (2018). The village-city dichotomy and the hegemony of urban discourse (emphasizing Persian classical Poetry). *Historical Sciences Studies*, 10(1), 117-136 (In Persian).
- Zamani, F. (2009). The importance of demography in land use planning (with emphasis on the study of provincial migration). *Population Quarterly*, 69/70, 107- 132 (In Persian)





<http://dx.doi.org/10.22108/jas.2021.128784.2111>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.20085745.1401.33.1.2.5>

مقاله پژوهشی

## تحلیل دگرگونی‌های ساختاری جمعیت روستایی در استان اصفهان از ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵

بیتا اصلانی، دانشجوی دکتری، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه‌ریزی، دانشگاه اصفهان،

اصفهان، ایران

bita.aslani.066@gmail.com

عباس امینی<sup>ID</sup>، دانشیار، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه‌ریزی، دانشگاه اصفهان، اصفهان،

ایران

a.amini@geo.ui.ac.ir

### چکیده

جامعه روستایی ایران که تا چند دهه پیش عمده جمعیت کشور را در خود نگه داشته بود، اکنون دچار دگرگونی‌هایی شده و از وضعیت و جایگاه پیشین خود فاصله بسیاری گرفته است. در پژوهش حاضر به دگرگونی‌های فضایی و زمانی ساختارهای جمعیتی مناطق روستایی استان اصفهان پرداخته شده است. با بررسی تطبیقی همه روستاهای بالای ۴ خانوار استان در دو سرشماری ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵، همه متغیرهای مشابه استخراج و دو مجموعه شاخص‌های مقطعی و یک مجموعه شاخص‌های طولی برای این تحولات تعریف و محاسبه شدند. در نتیجه بازسازی داده‌های جمعیتی روستاها، مقادیر متوسط بیشتر شاخص‌ها به‌ویژه حجم جمعیت، تغییرات اندکی داشته و به عبارتی، ساختارهای جمعیتی مناطق روستایی استان تقریباً بدون تغییر باقی مانده است. الگوسازی‌های مقطعی و طولی این ساختارها نشان داد بعد خانوار و نسبت‌های جوانی و باسوادی، شاخص‌های تأثیرگذار در ساختار جمعیتی مناطق روستایی استان در هر دو مقطع بوده‌اند. به‌علاوه، نسبت بستگی تأثیر منفی شدیدی بر این ساختار در مقطع ۱۳۸۵ داشته و در مقطع ۱۳۹۵ میزان اشتغال نیز موجب تقویت و سال‌خوردگی جمعیت موجب تضعیف آن شده است. تحولات دوره‌ای ساختار جمعیت روستایی نیز علاوه بر تغییرات نسبت جوانی و بعد خانوار، متأثر از بهبود مختصری در تغییرات بار تکفل و نداشتن توازن بیشتری در تغییرات نسبت جنسی بوده است. تحلیل فضایی تحولات ساختارهای جمعیتی مناطق روستایی به‌صورت منطقه‌ای برای سه گروه از روستاهای مناطق کوهستانی، دشتی و بیابانی استان جداگانه انجام شد. در هر سه منطقه، نقش و تأثیر مثبت تغییرات شاخص‌های میزان رشد جمعیت، تغییرات بعد خانوار و تغییرات میزان باسوادی و تأثیر منفی تغییرات سال‌خوردگی همسو بوده است. تغییرات ساختاری جمعیت روستایی در مناطق دشتی و بیابانی همسویی بیشتری داشته است؛ به‌گونه‌ای که از طریق تغییرات نسبت بستگی تضعیف و از طریق توازن در تغییرات نسبت جنسی تقویت شده است. در مقابل، تغییرات منفی میزان اشتغال و وضعیت مناسب‌تر در رابطه جمعیت جوان در ترکیب سنی، سبب تضعیف و تقویت بیشتر در تحولات ساختاری جمعیت روستایی مناطق کوهستانی بوده‌اند.

واژه‌های کلیدی: روستائیت، ساختارهای جمعیتی، الگوسازی ساختاری، استان اصفهان

نویسنده مسؤول

اصلانی، ب. و امینی، ع. (۱۴۰۱). «تحلیل دگرگونی‌های ساختاری جمعیت روستایی در استان اصفهان از ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵»، جامعه‌شناسی کاربردی، ۳۳(۱): ۳۵-۶۲.

۶۲



## مقدمه و بیان مسئله

پرسش از ماهیت منطقه روستایی، شناسایی خصوصیات آن و تلاش برای درک و شناخت قلمرو روستایی<sup>۱</sup>، بحث گشوده و در جریانی در متون پژوهش‌های روستایی است. فرایندهای تکاملی بازسازی اجتماعی، اقتصادی و سیاسی در بسیاری از کشورها مناطق روستایی را تغییر شکل می‌دهند و مفهوم روستا نیز در گستره وسیعی از مصادیق و زمینه‌های متفاوت از کشورهای توسعه‌یافته تا کشورهای توسعه‌نیافته استفاده می‌شود؛ بنابراین، مفهوم روستاییت نیز مانند روستا مبهم باقی مانده و ضمن توجه به تنوع فضایی، تمرکز بر اندازه‌ها و درجات متفاوت از روستاییت ضروری است (Li et al., 2015: 13). در حال حاضر، یک الزام سیاسی جدید برای تعریف مناطق روستایی با توجه به صفات و خصوصیات خاص آنها وجود دارد. ماهیت چندبعدی آنها به یک چهارچوب تحلیلی جامع برای تجزیه و تحلیل و ارزیابی روش‌های مبتنی بر مکان و چندبخشی نیاز دارد. روش‌های چندبخشی و روش‌های مکانی از جمله چهارچوب‌های تحلیلی نسبتاً جامع برای تجزیه و تحلیل و ارزیابی ماهیت چندبعدی این مناطق است. طبقه‌بندی مناطق روستایی با استفاده از این مفهوم جدید از فضای روستایی دشوار است؛ زیرا معانی روستاییت با توجه به زمینه‌ها و بافت‌ها تغییر می‌کند؛ برای مثال، مناطقی که در هلند روستا در نظر گرفته می‌شوند، در لهستان روستا در نظر گرفته نخواهند شد. برخلاف لهستانی‌ها نسبتاً تعداد کمی از ساکنان روستایی هلند در بخش کشاورزی کار می‌کنند؛ علاوه بر این، آنها همچنین به سطح بالایی از خدمات

<sup>۱</sup> Rruality: منظور روستایی (rural) بودن یک پهنه سکونتگاهی به دو لحاظ ساختار (structure) و کارکرد (function) است. گرچه افزودن پسوند «یت» به بن‌واژه‌های عربی برای ساختن اسم مصدر قاعده‌ای روستا، درباره «روستاییت» نیز در مقایسه با ترکیب‌های به‌لحاظ دستوری درست‌تر «روستایی‌بودن» یا «روستایی‌بودگی» که افزون بر دویبخشی بودن، بیشتر صفتی برای ساکنان جوامع روستایی را به ذهن تداعی می‌کنند تا معنای مصدری برای خود مناطق روستایی، استفاده از این قاعده و افزودن «یت» به صفت روستایی مانند ملیت در مقابل nationality، گذشته از اشکال دستوری گفته‌شده، به‌لحاظ «روانی لفظ» و «رسایی معنا» مناسب‌تر و پذیرفتنی‌تر به نظر می‌رسد.

دسترسی دارند و به مراکز شهری متصل‌اند (Eupen et al., 2012: 473).

در ادبیات علمی روش‌های مختلفی برای طبقه‌بندی، تعریف و اندازه‌گیری تفاوت‌ها درباره درجه روستاییت وجود دارد. تراکم جمعیت، میزان افزایش یا کاهش جمعیت، اندازه سکونتگاه، ساختار اقتصاد محلی، دسترسی و چشم‌انداز از جمله این مواردند (Li et al., 2015: 14). به دلیل آنکه دانشمندان توسعه منطقه‌ای معمولاً به گسترش مفاهیمی علاقه‌مندند که بتوانند پدیده‌ها را از طریق شاخص‌های کمی و مؤثر ارزیابی کنند (Caschili et al., 2015: 98)، تعاریف روستا و روستاییت نیز به مدت طولانی تنها با سنجش‌های کمی همراه بوده است (Sherval, 2009: 425) و عملیاتی‌ترین تعریف روستا که در پژوهش‌های کمی استفاده می‌شود، بر نظریه‌های دموگرافیکی و فضایی مبتنی است؛ زیرا این نظریه‌ها معنی ساده‌ای را برای طبقه‌بندی‌های جغرافیایی ارائه می‌دهند (Koziol et al., 2015: 2). با توجه به تحولات مداومی که در مناطق روستایی مختلف بر اثر تجدید ساختار اجتماعی به وجود آمده است، از دهه ۱۹۶۰ بسیاری از مناطق روستایی رشد جمعیتی را تجربه کرده‌اند و حتی اگر در برخی از این مناطق شاهد افزایش جمعیت هم نباشیم، به نظر می‌رسد به ثبات جمعیتی رسیده باشند (Paquette & Domon, 2003: 439).

بسیاری از فرایندهای بازساخت روستایی در پیوند با مفهوم نوسازی است (Woods, 2004: 300) و در چند دهه گذشته، ایران نیز گذار از یک دوره و ساختار سنتی را به دوره جدید طی کرد و مسیر نوسازی گریزناپذیری را گذراند (ایران‌دوست و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۱۰). جامعه روستایی ایران که تا دهه‌های اخیر بیشترین جمعیت کشور را در خود داشته است، با تأثیر گرفتن از سیاست‌های نوسازی کشور، اصلاحات ارضی و اقدامات توسعه‌ای دولت، دچار دگرگونی‌های اساسی شده و قطبی‌شدن امکانات توسعه‌ای و جمعیت یکی از پیامدهای آن بوده است (ابراهیم‌پور، ۱۳۸۲: ۹۰). ورود به بازارهای بین‌المللی، فروافتادن در آتش دو جنگ جهانی، رکود اقتصادی، ورود مأموران دولتی به روستاها و عزیمت روستاییان به شهرها، تثبیت نفت در صادرات و تضعیف بخش

روستایی استان نسبت به کل استان را می‌توان در دو مسئله عمده، یکی مهاجرت بخشی از جمعیت روستایی به سمت مناطق شهری و دیگری تبدیل برخی مراکز روستایی به نقاط شهری طی این مدت تحلیل کرد. کاهش جالب توجه سهم جمعیت روستایی طی دهه ۱۳۴۵ تا ۱۳۵۵ نشان‌دهنده تغییرات عمده تری درباره جمعیت در این دوره است. استان اصفهان از سال ۱۳۴۵ به بعد جزء استان‌های مهاجرپذیر کشور طبقه‌بندی شده است (قدیری معصوم و همکاران، ۱۳۸۴: ۱۵۸). در سال ۱۳۹۰ جمعیت روستایی استان اصفهان به ۷۱۰۹۸۹ نفر رسیده است (استانداری استان اصفهان، دفتر آمار و اطلاعات و GIS، ۱۳۹۳: ۱۱۲)؛ بنابراین، جمعیت روستایی استان اصفهان در فاصله سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۰، ۷/۵۵ درصد کاهش داشته است. همچنین متوسط رشد سالانه جمعیت روستایی در این استان طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۸۵ برابر با ۱/۳۰- درصد بوده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰ الف: ۴۲). میزان جمعیت در سن فعالیت مناطق روستایی استان در سال ۱۳۷۵ برابر با ۷۶/۵۵ درصد از کل جمعیت روستایی بوده است (قدیری معصوم و همکاران، ۱۳۸۴: ۱۵۸) که در سال ۱۳۹۰ به ۸۴/۷۶ درصد افزایش یافته است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰ ب).

### مبانی نظری

طبق طرح سازمانی براون و اسکافت، نظریه‌های مختلف درباره روستا و روستائیت را می‌توان در دو گروه عمده نظریه‌های مکان‌محور مانند نظریه‌های دموگرافی، جمعیت، فضا و اقتصاد سیاسی و نظریه‌های سازه‌ها یا ساختارهای اجتماعی طبقه‌بندی کرد (2; Koziol et al., 2015). در ابتدا تعاریف روستائیت مبتنی بر نظریه‌های جامعه‌شناسی و متمرکز بر تفاوت‌های ذاتی بین اجتماعات شهری و روستایی بود. طولی نکشید که تصور ساده درباره تقسیم‌بندی جوامع به دو بخش مطلق شهری و روستایی در طرفداری از الگوی دور تسلسل روستایی - شهری رد شد. این الگو سبب ظهور و توسعه شاخص روستائیت شد که برای تعیین نواحی روستایی یا شهری مطلق به طور فضایی به کار برده نمی‌شد؛ اما به درجه روستائیت بین مناطق شهری و روستایی یک ناحیه اشاره

کشاورزی و اصلاحات ارضی از شاخصه‌های تاریخی این دوره است که ساختار اجتماعی و جمعیتی روستاها را تغییر داد (یزدانی و رافعی، ۱۳۹۷: ۱۲۴)؛ به گونه‌ای که طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵، جمعیت روستایی کشور ۳۷ درصد کاهش یافت (سیدنقوی و بابایی، ۱۳۹۲: ۴۵۲). براساس داده‌های سرشماری‌های نفوس و مسکن، نسبت روستانشینی در کشور از ۶۸/۶ درصد در سال ۱۳۳۵ به ۲۸/۵ درصد در سال ۱۳۹۰ رسیده است. ادامه این روند بدون توجه به هرگونه اقدام مؤثر در جهت رفع مشکلات جوامع روستایی، سبب کاهش چشمگیر روستاهای کشور، ترک روستا و ادامه مهاجرت به شهرها و در نتیجه، سال‌خوردگی بیشتر روستاها خواهد شد (رمضانیان، ۱۳۸۰: ۲۳۱).

هدف پژوهش حاضر، بررسی و ارزیابی چگونگی روند تغییرات جمعیتی و تأثیرات آن بر ساختار روستاهای استان اصفهان طی یک دهه بین دو دوره سرشماری اخیر است؛ به عبارت دیگر، روستائیت یا روستایی‌بودن سکونتگاه‌های غیرشهری استان براساس ساختارهای انسانی - جمعیتی درونی آنها در دو مقطع زمانی بررسی و تحولات آن ارزیابی می‌شود. این وجه ساختاری از هویت روستاها و مناطق روستایی که نقش بسیار مهم و تعیین‌کنندگی اساسی در همه کارکردهای اقتصادی و اجتماعی مناطق روستایی و تداوم حیات آنها دارد، «روستائیت دموگرافیک یا جمعیت‌شناختی» نامیده می‌شود؛ بنابراین، هدف اصلی در این مطالعه، تشخیص روستا از شهر یا طبقه‌بندی عرصه‌های سکونتگاهی به شهری و روستایی نبوده است؛ بلکه در پی ارائه چگونگی و میزانی از دارا بودن ساختارهای جمعیتی برای ایفای کارکردهای لازم در قلمروهایی از گستره سرزمینی استان اصفهان است که روستا بودن آنها هم در عرف سکونتگاهی و هم به استناد مرکز آمار و وزارت کشور در سرشماری‌های رسمی نفوس و مسکن، محرز و پذیرفته شده است.

جمعیت روستایی استان اصفهان در سال ۱۳۶۵، ۱۱۵۲۳۲۵ نفر بوده است که این رقم در سال ۱۳۷۵ به ۱۰۷۰۸۷ نفر تنزل داشته و میزان رشد سالانه‌ای معادل ۱/۵- درصد داشته است. پایین بودن میزان رشد جمعیت مناطق

می‌کند (Peng et al., 2016: 125).

یک معنی برای مفهوم روستا، ساختار جمعیتی و سکونت و چشم‌انداز است که شامل ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مانند تراکم و اندازه جمعیت و فاصله‌های فضایی است. تعریف‌های روستا مبتنی بر تراکم جمعیت و دموگرافی تا حد زیادی با کارهای امیل دورکیم در ۱۸۹۳ با عنوان «تقسیم کار در جامعه» مرتبط است؛ دورکیم جوامع را به‌وسیله ماهیت منحصر‌به‌فردشان متمایز کرد و نظریه‌ای را درباره کارکرد مستقیم از تراکم جمعیتی ارائه داد. مطابق با نظریه دورکیم، جوامع با تراکم جمعیت کم (برای مثال جوامع روستایی) خود را به یک شکل مکانیکی از همبستگی می‌سپارند که به‌وسیله جهت‌گیری‌های جمعی، پس‌زمینه‌های همگن و سیستم‌های اعتقادی و شیوه زندگی کشاورزی مشخص شده است (Koziol et al., 2015: 2).

معیارهای عینی درباره روستائیت که در زمینه‌های فضایی انگلستان و ولز به کار برده شدند و پیشتر کلاک (1977) و کلاک و ادورازد (1986) آنها را ارائه کردند، نمونه دیگری از تعریف روستائیت مبتنی بر تراکم جمعیت است. در این مطالعه، از داده‌های سرشماری جمعیتی سال‌های ۱۹۷۱ و ۱۹۸۱ برای تولید شاخص‌های روستائیت و پیگیری تغییرات مکانی در امتداد یک زنجیره شهری و روستایی استفاده شد. به گفته این پژوهشگران، تعریف و بیان کمی روستائیت با پرکردن شکافی که در ادبیات نظری در این زمینه وجود دارد، به‌منزله مبنایی برای طبقه‌بندی و مقایسه مطالعات در مناطق روستایی استفاده می‌شود. آنها بر این اساس، طبقه‌بندی چهارگانه‌ای از حوزه‌های اداره محلی غیرشهری از طبقات بسیار روستایی تا بسیار غیرروستایی ارائه دادند که هدف آن بیش از توضیح جدیدی از روستائیت، روشن کردن تفاوت شهر و روستاست (aa nnnngon & DDDnoghue, 1998: 178). همچنین تعریف OECD از ناحیه روستایی بر ترکیبی از اندازه سرزمین و تراکم جمعیت استوار است (Johansen & Nielsen, 2012: 781). طبقه‌بندی ارائه‌شده به‌وسیله سازمان همکاری و توسعه، یک روش‌شناسی دو مرحله‌ای است که ابتدا قلمروهای سرزمینی به شهری و روستایی تقسیم می‌شوند و سپس با

توجه به اندازه تراکم جمعیت (با معیار شاخص ۱۵۰) و درصد جمعیت ساکن در جوامع روستایی نسبت به کل منطقه، مقیاس سه‌گانه‌ای (NUTS32) شامل مناطق عمدتاً شهری، عمدتاً روستایی و بینابین تعریف می‌شود. در مقیاس دیگری از کمیسیون اروپا (Eurostat 2010) نیز تراکم جمعیت، اندازه واحدهای فضایی و مجاورت و به‌هم‌پیوستگی، ملاک طبقه‌بندی در پیوستار ساختارها و مناطق پرجمعیت شهری تا مناطقی با ساختارهای روستایی پراکنده و کم‌جمعیت است (Balestrieri, 2014: 176).

چنانکه دیده می‌شود، در همه این رویکردها تلاش بر کشف و بررسی تنوع مناطق روستایی است؛ در حالی که همزمان این فرض را می‌پذیرند که مناطق روستایی خود به‌روشنی به‌منزله یک طبقه فضایی تشخیص‌دانی هستند. همان‌گونه که در مطالعه حاضر نیز هدف تشخیص روستا از شهر یا طبقه‌بندی عرصه‌های سکونتگاهی به شهری و روستایی نبوده و در پی ارائه چگونگی و میزانی از دارا بودن ساختارهای جمعیتی برای ایفای کارکردهای لازم در قلمروهایی از گستره سرزمینی استان اصفهان است که روستا بودن آنها، هم در عرف سکونتگاهی و هم به استناد مرکز آمار و وزارت کشور در سرشماری‌های رسمی نفوس و مسکن، محرز و پذیرفته شده است. با این حال، تفاوت بین فضاها و مناطق شهری و روستایی کمرنگ شده و به‌ویژه در بسیاری از ابعاد سیاسی-اداری اشتراک ساختاری دارند. به‌علاوه، از دیدگاه اقتصاد سیاسی تغییرات روستایی تنها با رجوع به فرایندهای اقتصادی گسترده‌تری درک می‌شوند که جمعیت‌های روستایی در آنها نقش انفعالی فزاینده‌ای دارند. در نظر برخی از صاحب‌نظران تلاش برای تشریح و توضیح چستی روستایی (rural) و حتی تمایز تجربی و توصیفی بین مناطق شهری و روستایی نیز چندان اهمیتی ندارد (Harrington & DDDnoghue, 1998: 180).

چنانکه پیشتر اشاره شد، گروه دوم از نظریه‌های روستائیت بر طبق طرح سازمانی براون و اسکافت، نظریه‌های سازه‌های اجتماعی است. پیشتر مفهوم روستا با دیدگاهی واقع‌گرایانه مبتنی بر خصوصیات مکانی (جایی که شهر



و تصورات متمایزی از چشم‌اندازهای روستایی نزد مهاجران و مردمان محلی بسیار مفید است. همچنین کشف انگیزه‌های فردی به فهم اینکه تصورات مبتنی بر مصرف از چشم‌اندازهای روستایی چگونه با تصورات ریشه‌دار و هر روزه از این چشم‌اندازها رقابت می‌کنند و یا بر آنها تأثیر می‌گذارند، کمک می‌کند. در برنامه‌ریزی برای چشم‌اندازهای روستایی نیز چنین تحلیلی در پیش‌بینی بروز قطب‌بندی‌های اجتماعی و ایجاد راهبردهای نوآورانه‌ای برای برقراری وفاق بین دیدگاه‌های واگرای گروه‌ها و شبکه‌های اجتماعی مختلف، مفید و راهگشا خواهد بود (Paquette & Doman, 2003: 441).

به‌طور کلی، در بررسی ویژگی‌های جامعه‌شناختی، درباره زندگی اجتماعی جوامع روستایی می‌توان از منظر ساختار اجتماعی و همچنین از منظر ویژگی‌های جمعیتی تأمل کرد که البته پیوسته در حال تغییر است. در این زمینه، افزون بر تراکم نسبتاً پایین جمعیت و کوچکی جوامع، می‌توان به مهاجرت‌های پایدار نیز به‌منزله پدیده‌ای که در نیمه دوم قرن ۲۰ شدت بیشتری یافته و موجب تغییرات عمیقی در دهه‌های اخیر در ساختار جمعیتی، اجتماعی و طرز فکر روستاییان شده است، اشاره کرد (راهب، ۱۳۸۶: ۱۱۲). آگاهی از ترکیب جمعیت و نحوه توزیع آن در هر کشوری، نقش تعیین‌کننده‌ای در رشد و توسعه همه‌جانبه آن دارد و دولت‌ها با اتکا به این آمار و ارقام قادر می‌شوند برنامه‌های خرد و کلان توسعه اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و حتی سازمان اداری جامعه را سامان دهند. با بررسی ویژگی‌های کمی و کیفی جمعیت ساکن در یک منطقه، می‌توان ساختار برنامه‌ریزی برای آن منطقه را تعیین کرد و با در نظر گرفتن شاخص‌های جمعیتی در برنامه‌ریزی، بر موفقیت برنامه‌ریزی‌های توسعه سرزمین افزود. مهم‌ترین منابع جمعیتی که از دیرباز در بررسی‌ها و مطالعات جمعیتی به کار می‌رفته است، عبارت‌اند از اندازه جمعیت، ساختار سنی، ساختار جنسی و میزان رشد جمعیت که اطلاعات زیربنایی را تشکیل می‌دهند و در تعیین و تخصیص منابع و میزان رشد نقشی اساسی دارند (زمانی، ۱۳۸۸: ۱۱۰ و ۱۰۹). ترکیب جنسی و سنی جمعیت از وجوه ساختاری

(نباشد) تعریف می‌شد؛ به‌گونه‌ای برای نمونه نیوبای به این نتیجه رسیده بود که روستا هیچ معنای جامعه‌شناختی ندارد. فردیناند تونیس با گرایش به معرفی مفاهیم اجتماع و جامعه در نظریه خود سعی داشت جوامع روستایی و شهری را در فرم‌های سازمانی مشخص و تعریف‌شده‌ای بگنجانند و با مطلق‌انگاری فضا، مشخصه‌های توصیفی، قابل مشاهده و محسوس ساختارهای اجتماعی را در مطالعات خود در نظر بگیرد. در ادامه این روند، مورمونت معتقد بود مفاهیم روستا و روستایی در زمینه ساخت‌های اجتماعی فهمیدنی‌اند و به عبارتی، روستا مقوله‌ای از تفکر است و در ذهن روستایی معنا پیدا می‌کند. در این رهیافت جدید، جغرافیای روستایی از خصوصیات ساختاری و پویایی‌های مکانی به بازنمایی‌های اجتماعی تغییر می‌کند. هالفاکری نیز ایده «روستا به‌منزله گفت‌مان و بازنمایی» را با اقتباس از نظریه بازنمایی اجتماعی موسکویسی مطرح کرد تا مبنایی برای توصیف مناطق و هویت‌های روستایی براساس خصوصیات فرهنگی و نه مادی مکانی باشد. به این ترتیب، در گفت‌مان بازنمایی اجتماعی، هویت با ارزش‌ها و ساختارهای قدرت نیز مرتبط می‌شود (به نقل از خسرویگی برچلویی، ۱۳۹۶: ۴۴). بازنمایی‌های اجتماعی ممکن است با ارائه تصویرها و معانی مختلف برای روستا سبب صورت‌بندی‌های مختلفی از آن نیز شود (Soares da Silva et al., 2016: 79). به‌منزله یک بازنمایی اجتماعی، روستا گرچه یک مفهوم سازمانی در ذهن است، همزمان سازنده واقعیت ملموس و تعریفی برای آن نیز هست، هم به‌گونه‌ای که وجود دارد و هم به‌صورت آنچه باید وجود داشته باشد؛ بنابراین، هم مفاهیم انتزاعی ذهنی و هم تصاویر ملموس و عینی را در بر می‌گیرد که هر دو پیرامون مرکزیت و هسته سازنده‌ای سامان می‌یابند که در آن مجموعه این تصاویر ملموس و بصری، مجموعه آرا و اندیشه‌ها درباره هویت روستایی را خلق می‌کنند (Halfacree, 1993: 4). برای مثال، بسیاری از پژوهشگران برای کشف و فهم فرایند مهاجرت‌های روستایی بر لزوم یک تحلیل گفت‌مان و ماهیت ابتکاری آن تأکید می‌کنند. در این رویکرد، نقش روایت‌های فردی در چگونگی شکل‌دادن بازنمایی‌های اجتماعی خاص به ادراک‌ها

در طول زمان شاهد تغییر شیوه معیشت، ساختار اجتماعی و جمعیتی و همچنین تبدیل بی‌رویه نقاط روستایی به شهر، توسعه روزافزون شهرها و ادغام روستاها و تخلیه روستاها هستیم (رجایی و منصوریان، ۱۳۹۹: ۶۵).

پس از انقلاب اسلامی، افزایش تعداد استان‌های با میزان رشد منفی جمعیت روستایی رو به فزونی بوده‌اند که از ۱۱ استان در سال ۱۳۷۵ به ۳۱ استان در حال حاضر رسیده است و نشان می‌دهد این نابرابری نه تنها در حوزه روستایی و شهری، بلکه در پهنه‌های وسیع‌تر جغرافیایی وجود داشته و تأثیر خود را بر مکان‌گزینی جمعیت گذاشته است. در این زمینه، افزایش جمعیت شهری کشور از ۳۱/۴ درصد در سال ۱۳۳۵ به ۷۱/۳ درصد در سال ۱۳۹۰ (ایران‌دوست و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۰۹) و کاهش نسبت جمعیت روستایی از حدود ۶۸ درصد در سال ۱۳۳۵ به سهمی کمتر از ۲۶ درصد از جمعیت کشور در سال ۱۳۹۵ را داریم (رجایی و منصوریان، ۱۳۹۹: ۶۵) که نشان‌دهنده تغییر الگوی سکونت سنتی در ایران است. در فاصله زمانی ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ جمعیت مناطق شهری ایران ۹ برابر افزایش داشته است؛ این در حالی است که در همین مدت، جمعیت مناطق روستایی ۱/۶ برابر افزایش یافته است. نکته جالب توجه اینکه از سال ۱۳۷۵ به بعد، جمعیت مناطق روستایی کشور روند کاهشی به خود گرفته است. در همه دوره‌های زمانی رشد جمعیت در مناطق شهری به‌طور جالب توجهی بیشتر از مناطق روستایی بوده است و در دو دهه اخیر، مناطق روستایی رشد منفی داشته‌اند (نوراللهی، ۱۳۹۶: ۲۰ و ۱۹). جدول ۱ متوسط رشد سالانه جمعیت کشور را به تفکیک نقاط شهری و روستایی طی یک دوره ۶۰ ساله نشان می‌دهد.

جمعیت محسوب می‌شود. ترکیب جنسی جمعیت از عوامل خارجی (مهاجرت) و عوامل درونی (مرگ‌ومیر مربوط به جنس خاص) تأثیر می‌گیرد و ترکیب سنی نیز از ابزارهای مهم در زمینه شناخت فرایندها و ویژگی‌های جمعیت است و امکان هرگونه تجزیه و تحلیل جمعیت‌شناختی، به‌ویژه تمایل به جوانگرایی یا سال‌خوردگی جمعیتی و پیش‌بینی وضع آینده و آینده‌نگری در زمینه نیازهای جمعیتی را فراهم می‌کند (گنجی و مکانیکی، ۱۳۸۸: ۶۸). از دیگر منابع جمعیتی برای بررسی کمی ساختار جمعیتی، میزان باسوادی جمعیت است. افزایش جمعیت تحصیل‌کرده روستایی و ورود نسل جدید آنها به دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و تمایز شغلی و حرفه‌ای، ساختار اجتماعی تازه‌ای را در جامعه روستایی شکل داده است؛ به‌گونه‌ای که این ساختار، همگرایی و تشابه اعتناپذیری با ساختار اجتماعی جامعه شهری پیدا کرده است (غفاری، ۱۳۸۳: ۱۴۴ و ۱۴۳). دوران پهلوی اول با رشد و گسترش روابط سرمایه‌داری و مدرنیزاسیون، همگام با افزایش نقش نفت در اقتصاد سیاسی ایران، تغییر الگوی مصرف، یکپارچگی بازار، ایجاد زیربنای ارتباطی، ایجاد صنایع اولیه، مازاد اقتصادی، بهره‌کشی، هم‌آمیختگی شیوه‌های تولید، حجم مازاد نیروی کار و وابستگی کشاورزان به پول مصادف شد که این حوادث روستاها را نیز به دایره تحولات کشاند و بیشترین روند جابه‌جایی جمعیت کشور آغاز شد (ایران‌دوست و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۰۸). با وجود این، تا قبل از دهه ۱۳۴۰ روستا با یک رشد کاملاً درون‌زا و با مداخلات حداقلی از بیرون به حیات خود ادامه می‌داد. از دهه ۱۳۴۰ به بعد تحول در ساختار سنتی جامعه روستایی با ادغام ایران در دنیای سرمایه‌داری، اصلاحات ارضی و افزایش درآمدهای نفتی آغاز شد؛ بنابراین،

جدول ۱- تحولات متوسط رشد سالانه جمعیت کشور به تفکیک نقاط شهری و روستایی از ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵ (نوراللهی، ۱۳۹۶: ۲۱)

Table 1- Evolutions of Iran population growth rate and composition during the recent decades

شرح	۴۵-۳۵	۵۵-۴۵	۶۵-۵۵	۷۰-۶۵	۷۵-۷۰	۸۵-۷۵	۹۰-۸۵	۹۵-۹۰	متوسط دوره ۶۰ ساله
کل کشور	۳/۱۳	۲/۷۱	۳/۹۱	۲/۵۰	۱/۴۷	۱/۶۲	۱/۲۹	۱/۲۴	۲/۴۳
شهری	۵/۰۲	۴/۹۳	۵/۴۱	۳/۴۷	۲/۹۵	۲/۷۴	۲/۱۴	۱/۹۷	۳/۸۹
روستایی	۲/۰۹	۱/۱۱	۲/۲۷	۱/۱۴	-۰/۶۴	-۰/۴۴	-۰/۶۷	-۰/۶۸	۰/۷۹

از این امر مستثنی نیست. بررسی شاخص‌های مختلف از

استان اصفهان نیز به‌منزله یکی از کلان‌شهرهای مهم ایران

وضعیت شهری و روستایی این استان نشان‌دهنده کاهش شدید جمعیت روستایی است. جدول ۲ تحولات نسبت جمعیت شهری و روستایی استان اصفهان را به استناد سرشماری‌های نیم قرن اخیر مرکز آمار ایران نشان می‌دهد.

جدول ۲- تحولات ترکیب و نسبت جمعیت شهری و روستایی استان اصفهان در نیم قرن اخیر (بانک‌های اطلاعاتی مرکز آمار ایران)

Table 2- Evolutions of Urban and Rural Composition in Isfahan Population During the Recent Decades

استان اصفهان	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵
تعداد جمعیت روستایی	۸۲۷۳۴۸	۸۱۶۲۵۶	۱۱۷۶۶۷۳	۱۰۰۷۰۸۷	۷۶۰۵۲۸	۷۱۰۹۸۹	۶۱۳۰۷۳
درصد جمعیت روستایی	۴۸/۵۷	۳۷/۵	۳۵/۶	۲۵/۶۶	۱۶/۶۸	۱۴/۵۷	۱۱/۹۸
تعداد جمعیت شهری	۸۷۶۳۵۳	۱۳۷۰۰۷۶	۲۱۱۲۰۶۱	۲۹۱۴۸۷۴	۳۷۹۸۷۲۸	۴۱۶۸۲۱۹	۴۵۰۷۳۰۹
درصد جمعیت شهری	۵۱/۴۴	۶۲/۵	۶۴/۱۴	۷۴/۳	۸۳/۳۲	۸۵/۴۳	۸۸/۰۲

این محیط‌ها هستند. ظهور اینگونه تمایلات شهری و غیرکشاورزی در چشم‌اندازهای روستایی، چالشی برای سیاست‌های برنامه‌ریزی در زمینه هماهنگ‌کردن تحولات چشم‌اندازها و محیط‌های روستایی به نفع تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان آنهاست.

لی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) در مطالعه‌ی الگوهای فضایی-زمانی توسعه‌ی روستایی در چین با استفاده از شاخص روستائیت، با بررسی همبستگی و رابطه‌ی بین این شاخص و شاخص‌های کلان اقتصادی-اجتماعی و جغرافیایی براساس داده‌های طولی سرشماری‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۱۰، به این نتیجه رسیدند که شاخص روستائیت تا حد زیادی منعکس‌کننده‌ی الگوهای فضایی-زمانی توسعه‌ی روستایی است؛ به‌گونه‌ای که مناطق با درجه‌ی روستائیت بالاتر از هر دو جنبه‌ی موقعیت جغرافیایی و توسعه‌ی اقتصادی حاشیه‌ای‌تر بوده‌اند. گرچه این شاخص وضع موجود تولید کشاورزی را چندان انعکاس نمی‌دهد، اطلاعات مفیدی درباره‌ی برنامه‌ریزی محلی و نوآوری در سیاست‌های توسعه‌ی روستایی در اختیار برنامه‌ریزان قرار می‌دهد.

رومانو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) شاخص روستائیت را با استفاده از تکنیک‌های آماری فضایی و سیستم پشتیبانی تصمیم چندمعیاره در مطالعات منطقه‌ای و تعریف مناطق همگن، با ملاحظه‌ی عقلانی کلان و بهینه‌سازی منابع و با هدف

حقایق نشان‌دهنده‌ی رشد شتابان شهر و شهرنشینی در ایران و استان اصفهان و پیامدهای متعدد آن در سطوح فردی و کلان اجتماعی است. ازطرفی مفاهیم و مضامین روستایی‌بودن و روستاگرایی به‌منزله‌ی گزینه‌هایی برای باززنده‌سازی ماهیت، کالبد و سبک زندگی روستایی در مقابل ویژگی‌های زندگی شهری نیز مطرح‌اند و فرض بر آن است که میان جمعیت هدف این مطالعه، کشش و تمایل چشمگیری در حفظ کیفیت زندگی روستایی وجود دارد.

### پیشینه پژوهش

باگت و دامون (۲۰۰۳) تنوع منطقه‌ای زیاد بین مناطق روستایی را نتیجه‌ی افزایش ناهماهنگی و گسست بین شیوه‌های کشاورزی، ساختارهای اجتماعی و روندهای جمعیت‌شناختی می‌دانند. مطالعه‌ی آنان درباره‌ی «تغییرات چشم‌انداز و محیط در اثر تغییرات روستائیت» در مقیاس محلی کبک جنوبی در کانادا بیان‌کننده‌ی آن است که الگوهای جدید اسکان، ناشی از هجوم مهاجران است. این جریان‌های جمعیتی از سویی از ویژگی‌های خاص چشم‌انداز تأثیر می‌گیرند و ازسوی دیگر، بر پویایی تحولات چشم‌اندازها نیز به شیوه‌ی متفاوتی تأثیر می‌گذارند. به‌جز رهاکردن شیوه‌های منسوخ کشاورزی، ورود مهاجران تأثیر دیگری بر توسعه‌ی کاربری اراضی در مقیاس محلی نداشته است. این تغییرات به‌گونه‌ی جالب‌توجهی با فعالیت‌های فردی در ارتباط و بیان‌کننده‌ی هویت مهاجران در محیط‌های روستایی و دربردارنده‌ی ارزش‌های ویژه برای کیفیت

<sup>1</sup> Li et al.

<sup>2</sup> Romano et al.

کشت، امکانات توسعه‌ای، وضعیت طبیعی، اقلیمی و مکانی روستا، نسبت بهره‌برداران کشاورزی، نوع روستا و فناوری کشاورزی از مهم‌ترین متغیرهای مؤثر بر تغییرات جمعیتی بوده است که در مجموع ۵۷ درصد واریانس آن را تبیین کرده‌اند.

### روش‌شناسی پژوهش

#### معرفی منطقه، جامعه و نمونه آماری

منطقه مطالعه‌شده، استان اصفهان با ۱۰۷۰۱۷ کیلومتر مربع مساحت در مرکز ایران است که براساس اطلاعات آخرین سرشماری مرکز آمار (۱۳۹۵) به ۲۴ شهرستان، ۵۰ بخش و ۱۲۹ دهستان تقسیم می‌شود. از جمعیت ۵۱۲۰۸۵۰ نفری استان در این مقطع که نسبت به جمعیت ۴۵۵۹۲۵۶ نفری یک دهه پیش از آن (۱۳۸۵) ۱۲/۳۲ درصد افزایش داشته است، ۴۵۰۷۳۰۹ نفر (معادل ۸۸/۰۲ درصد) در ۱۰۷ نقطه شهری و ۶۱۳۰۷۳ نفر (معادل ۱۱/۹۷ درصد) در نقاط سرشماری‌شده غیرشهری زندگی می‌کنند. مسلماً این تعداد همه روستا نیستند و بخشی از این جمعیت به مکان‌هایی غیر از روستاها مربوط است.

واحد تحلیل در این پژوهش روستاست و جامعه آماری آن، شامل همه روستاهای دارای بیش از ۴ خانوار استان براساس داده‌های دو تا از آخرین سرشماری‌های نفوس و مسکن ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ است. پس از انتخاب و مطابقت روستاها در دو مقطع و شناسایی و حذف نقاط و مکان‌های سرشماری‌شده غیرروستایی، نمونه آماری پژوهش و توزیع فضایی آن مشتمل بر ۷۶۸ روستا به شرح جدول ۳ به دست آمد. مجموع جمعیت این تعداد روستا در دو مقطع زمانی مطالعه‌شده به ترتیب برابر با ۴۹۱۷۹۷ و ۴۹۱۹۸۹ نفر با کاهش ناچیزی معادل تنها ۰/۴ درصد (میزان رشد ۰/۰۴- در طی دوره ۱۰ساله) بوده است. نقشه و شکل ۱، پراکنش جغرافیایی نقاط روستایی استان و روستاهای مطالعه‌شده را همراه با تقسیمات سرزمینی بر بستر توپوگرافی نشان می‌دهد.

توسعه مناطق روستایی در ناحیه باسیلیکاتا در کشور ایتالیا به کار گرفتند.

پوراحمد و سلطانی (۱۳۷۹) با توجه به تأثیر ساختار جمعیت و تحولات آن بر سکونتگاه‌های شهری و روستایی، تلاش کرده‌اند تا تحولات جمعیت روستایی شهرستان بهار استان همدان را طی دوره ۲۰ساله - از ۱۳۵۵ تا ۱۳۷۵ - با هدف ساماندهی فضایی سکونتگاه‌های روستایی بررسی کنند. شناسایی بروز تدریجی تعادل‌نداشتن در جابه‌جایی و توزیع جمعیت روستایی منطقه و حرکت روستاها به سمت قطبی‌شدن، از نتایج این مطالعه بوده است.

گنجی و مکانیکی (۱۳۸۸) درباره اثرات تحولات جمعیتی شامل میزان‌های رشد و تحولات ساختاری ترکیب جنسی، سنی و فعالیت بر ساختارهای فضایی و الگوی پراکنش سکونتگاه‌های روستایی در محدوده بخش مرکزی شهرستان بیرجند مطالعه کردند و نشان دادند ساختارهای فضایی به شدت از روند تحولات جمعیتی و ناپایداری جمعیتی سکونتگاه‌های روستایی متأثر است.

ابراهیم‌پور (۱۳۸۲) نیز تغییرات جمعیتی جامعه روستایی ایران را با ملاحظه شرایط محیطی و مؤلفه‌های معیشتی و توسعه‌ای و با اتکا به دیدگاه‌های بازارپ و مک‌نیل درباره فرایند عمقی‌شدن و توسعه کشاورزی بررسی کرده است. در این پژوهش بیش از ۴۵ هزار آبادی دارای جمعیت و فعالیت کشاورزی مطالعه و روند تغییرات جمعیتی آنها برحسب وضعیت محیطی و توسعه‌ای تحلیل شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد بیش از ۸۵ درصد از افزایش جمعیت روستاها در دهه‌های بررسی‌شده، به نقاط روستایی بزرگ (بالای ۱۵۰۰ نفر جمعیت) مربوط بوده است. قطبی‌شدن جمعیت و امکانات روستاها (بزرگ‌ترشدن روستاهای بزرگ و کوچک‌ترشدن روستاهای کوچک)، گسترش و رشد روستاهای دشتی و جلگه‌ای و کاهش روستاهای کوهستانی و مهاجرفرستی روستاهای زیر صد خانوار از نتایج دیگر این مطالعه است. تنوع فعالیت‌های اقتصادی، سطح عمقی‌شدن

جدول ۳- توزیع فضایی روستاهای مطالعه‌شده در سطح استان به تفکیک شهرستان و دهستان

Table 3- Sample villages and their spatial distribution across the province

شهرستان	دهستان	تعداد روستا	شهرستان	دهستان	تعداد روستا	شهرستان	دهستان	تعداد روستا
اردستان	۷	۴۳	خور و بیابانک	۳	۱۴	فریدون‌شهر	۵	۵۴
آران و بیدگل	۳	۱۱	چادگان	۴	۴۲	فلاورجان	۶	۴۴
اصفهان	۱۸	۱۱۶	خوانسار	۳	۱۸	کاشان	۹	۵۱
تیران و کرون	۴	۴۲	گلیپایگان	۳	۳۸	لنجان	۴	۳۱
فریدن	۴	۲۰	مبارکه	۵	۲۳	شاهین‌شهر و میمه	۴	۱۰
خمینی‌شهر	۲	۲	نطنز	۵	۲۹	دهاقان	۳	۱۲
نجف‌آباد	۵	۱۶	برخورار	۱	۵	بوئین و میاندشت	۵	۳۴
شهرضا	۴	۲۲	ناین	۵	۲۹	سمیرم	۸	۶۲
		جمع کل				۲۴	۱۲۰	۷۶۸



شکل ۱- نقشه موقعیت جغرافیایی، وضعیت توپوگرافی و پراکنش سکونتگاه‌های منطقه پژوهش

Fig 1- Map of study area

و حذف نقاط و موارد سرشماری‌شده غیرروستایی دارای جمعیت یا بدون جمعیت، شامل مراکز نظامی، شرکت‌ها، شهرک‌ها، واحدهای تولیدی و کارگاهی، مزارع و روستاهای خالی از سکنه و سپس حذف روستاهای زیر چهار خانوار و موارد معدودی از دیگر روستاهای با نقص زیاد داده‌ها تشکیل شد. به این ترتیب، متغیرهای نهایی استفاده‌شده برای تهیه

### داده‌ها و متغیرهای پژوهش

داده‌های خام اولیه به‌صورت دست‌دوم و با مراجعه به دو سرشماری نفوس مسکن سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران گردآوری و با چندین مرحله تصحیح اعتبارسنجی شد. با حذف متغیرهای ناقص و نامربوط و مطابقت داده‌های معتبر و واسنجی‌شده در دو مقطع، ماتریس نهایی داده‌ها با شناسایی

از آنجا که علاوه بر الگوسازی و تحلیل ساختار جمعیتی مناطق روستایی در دو مقطع زمانی ابتدا و انتهای دوره مطالعه‌شده، الگوسازی تحولات این ساختار در طول دوره نیز از اهداف اصلی پژوهش بوده است، عملیات شاخص‌سازی و پردازش داده‌ها براساس متغیرهای نهایی بالا در دو مرحله و شامل سه گروه شاخص به شرح زیر انجام شد. دو گروه از این شاخص‌ها مقطعی و نشان‌دهنده وضعیت ابتدا و انتهای دوره‌اند و گروه سوم طولی است و تحولات رخ داده طی دوره بررسی شده را به شرح جدول ۴ نشان می‌دهد.

شاخص‌ها و تحلیل آماری آنها در سطح روستاهای نمونه، به‌صورت کاملاً مشترک و مشابه در دو مقطع زمانی ابتدا و انتهای دوره، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵، عبارت بودند از: تعداد خانوار، جمعیت کل، جمعیت مردان، جمعیت زنان، جمعیت زیر ۱۴ سال (۱۴- سال)، جمعیت ۱۵ تا ۶۴ سال، جمعیت بالای ۶۵ سال (۶۵+ سال)، جمعیت ۶ ساله و بیشتر (۶+ سال)، جمعیت باسواد، جمعیت ۱۰ساله و بیشتر (۱۰+ سال) و جمعیت شاغل.

### پردازش داده‌ها و شاخص‌های پژوهش

#### جدول ۴- شاخص‌های پژوهش و تعریف عملیاتی آنها

**Table 4- Research indicators and their operational definition**

شاخص‌های طولی (تحولی)		شاخص‌های مقطعی (وضعیتی)	
بیان‌کننده تغییرات ساختاری طی دوره ۱۳۸۵-۱۳۹۵		جداگانه برای ابتدا (۱۳۸۵) و انتهای دوره (۱۳۹۵)	
شرح شاخص	تعریف شاخص	شرح شاخص	تعریف شاخص
	تغییرات بُعد خانوار	تقسیم جمعیت کل بر تعداد خانوار	بُعد خانوار
	تغییرات نسبت جنسی	تعداد مردان به‌ازای هر ۱۰۰ نفر زن	نسبت جنسی
نماگر استاندارد شده تحولات طولی (دوره‌ای) شاخص‌های نه‌گانه مطالعه‌شده:	تغییرات میزان جوانی (شاخص ورتهایم)	تعداد افراد ۱۵- سال به‌ازای هر ۱۰۰ نفر جمعیت	میزان جوانی (شاخص ورتهایم)
نسبت تفاضل شاخص‌های انتها و ابتدای دوره در هر روستا به قدر مطلق تفاضل متناظر در سطح کل استان (مجموع روستاهای مطالعه‌شده) (گرایان تغییرات)	تغییرات میزان سال‌خوردگی	تعداد سال‌خوردگان (۶۵+ سال) به‌ازای هر ۱۰۰ نفر جمعیت	میزان سال‌خوردگی
	تغییرات نسبت سال‌خوردگی	تعداد سال‌خوردگان به‌ازای هر ۱۰۰ نفر ۱۵- سال	نسبت سال‌خوردگی
	تغییرات نسبت بستگی	نسبت مجموع افراد ۱۵- و ۶۵+ سال به افراد بین ۱۵ تا ۶۵ سال	نسبت بستگی
	تغییرات بار تکفل خالص	تعداد افراد غیرشاغل به جمعیت افراد شاغل	بار تکفل خالص
	تغییرات میزان باسواد	تعداد باسوادان به‌ازای هر ۱۰۰ نفر جمعیت ۶+ سال (لازم‌التعلیم)	میزان باسواد
	تغییرات میزان اشتغال	تعداد شاغلان به‌ازای هر ۱۰۰ نفر جمعیت ۱۰+ سال (در سن فعالیت)	میزان اشتغال
	میزان رشد جمعیت طی دوره ۱۰ساله		

۵ بررسی می‌شود. نکته مهم درباره آماره‌های متوسط درج شده در جدول این است که با توجه به ماهیت شاخص‌های دموگرافیک مطالعه‌شده، محاسبه میانگین مقادیر برای آماره متوسط شاخص‌ها درست نبوده و این آماره با توجه به ماهیت کسری شاخص‌ها، از تقسیم مجموع مقادیر متغیرهای مرتبط در سطح ۷۶۸ روستای مطالعه‌شده محاسبه شده است.

### یافته‌های پژوهش

#### یافته‌های توصیفی (توصیف و ارزیابی آماری شاخص‌ها)

صرف‌نظر از توصیف آماری متغیرهای پژوهش که به اقتضای ماهیت دموگرافیکی خود معمولاً از توزیع نرمال هم برخوردار نیستند، در این قسمت آماره‌های توصیفی و توزیع آماری شاخص‌های به‌دست آمده از روی این متغیرها به شرح جدول

جدول ۵- توصیف آماری مقایسه‌ای شاخص‌های مقطعی و شاخص‌های تغییرات دوره‌ای مطالعه‌شده

Table 5- Comparative statistical description of cross-sectional and evolutionary indices

تغییرات طول دوره	انتهای دوره (۱۳۹۵)	ابتدای دوره (۱۳۸۵)	آماره‌های توصیفی	شاخص‌های مطالعه‌شده
-۳/۴۴	۱/۶۳	۱/۵۵	کمینه	بعد خانوار (نفر)
۱/۰۱	۴/۶۷	۶/۵۷	بیشینه	
-۰/۶۵	۳/۱۲	۳/۷۷	متوسط	
۰/۵۶	۰/۴۷	۰/۸۰	انحراف معیار	
-۳۲/۳۳	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	کمینه	میزان جوانی (%)
۳۶/۳۴	۴۷/۰۶	۴۵/۱۸	بیشینه	
-۰/۲۵	۲۲/۷۶	۲۳/۰۱	متوسط	
۶	۶/۹۷	۷/۵۳	انحراف معیار	
۴۱/۲۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	کمینه	میزان سال‌خوردگی (%)
۳۸	۶۶/۶۷	۸۱/۸۲	بیشینه	
۰/۷۶	۹/۲۰	۸/۴۴	متوسط	
۷/۲۹	۱۰/۵۰	۱۱/۱۹	انحراف معیار	
-۳۷/۲۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	کمینه	نسبت سال‌خوردگی (%)
۳۱/۴۴	۳۷	۳۹	بیشینه	
-۰/۷۷	۰/۴۰	۰/۳۷	متوسط	
۳/۴۵	۳/۲۷	۳/۰۴	انحراف معیار	
-۷/۶۶	۰/۱۴	۰/۰۹	کمینه	نسبت بستگی (تعداد)
۳/۲	۵	۹	بیشینه	
۰/۰۱	۰/۴۷	۰/۴۶	متوسط	
۰/۳۸	۰/۲۴	۰/۴	انحراف معیار	
-۳۴/۸۲	۱۲/۵۰	۹/۰۹	کمینه	میزان باسوادی (%)
۷۹	۹۵/۵۹	۹۱/۸۹	بیشینه	
۳/۲۸	۸۲/۰۶	۷۸/۲۴	متوسط	
۱۱/۴۱	۱۲/۱۲	۱۳/۰۸	انحراف معیار	
-۷۶/۸۸	۱۰	۸	کمینه	میزان اشتغال (%)
۳۸/۰۹	۶۹/۰۱	۹۴/۱۲	بیشینه	
-۱/۸۶	۳۶/۹۷	۳۸/۸۳	متوسط	
۱۴/۴۶	۶/۹۶	۱۳/۱۰	انحراف معیار	
-۶۳/۶۹	۶۱/۱۱	۶۰	کمینه	نسبت جنسی (نفر)
۱۰۹/۴۳	۱۷۸/۵۷	۱۶۵	بیشینه	
۳/۱۷	۱۰۵/۳۵	۱۰۲/۱۸	متوسط	
۱۷/۵۴	۱۴/۱۵	۱۵/۳۳	انحراف معیار	
-۹/۰۵	۰/۵۸	۰/۱۵	کمینه	بار تکفل خالص (تعداد)
۹/۱۴	۱۰	۱۲/۵۰	بیشینه	
۰/۲۲	۲/۲۲	۲	متوسط	
۱/۲۷	۰/۷۶	۱/۰۲	انحراف معیار	
-۲۱/۰۱	-	-	کمینه	میزان رشد جمعیت
۲۰/۶۱	-	-	بیشینه	
-۰/۰۰۴	-	-	متوسط	
۳/۸۵	-	-	انحراف معیار	

بستگی بین روستاها، دامنه تغییراتی از ۷/۶۶ واحد کاهش تا ۳/۲ واحد افزایش داشته است. متوسط بار تکفل خالص نیز در مجموع روستاهای مطالعه‌شده با تنها ۰/۲۲ واحد افزایش، از ۲ واحد در ابتدای دوره (با دامنه نوسانی بین ۰/۱۵ تا ۱۲/۵)، به ۲/۲۲ واحد در انتهای دوره رسیده و بین ۰/۵۸ تا ۱۰ متغیر بوده است. این مقدار افزایش ناچیز در متوسط بار تکفل خالص دامنه تغییراتی از ۹ واحد کاهش تا ۹ واحد افزایش بین روستاها داشته است.

متوسط میزان باسوادی در مجموع روستاها با ۳/۲۸ درصد افزایش، از ۷۸/۲۴ درصد در سال ۱۳۸۵ به ۸۲/۰۶ درصد در سال ۱۳۹۵ رسیده است؛ اما با بررسی تک‌تک روستاها دامنه تغییرات بسیار گسترده‌ای را از ۳۴/۸۲ درصد کاهش تا ۷۹ درصد افزایش تجربه کرده است. این شاخص بین ۹ تا ۹۲ درصد در سال ۱۳۸۵ و ۱۲/۵ تا ۹۵/۶ درصد در سال ۱۳۹۵ متغیر بوده است. در مقابل، میزان اشتغال در مجموع روستاها طی دهه مطالعه‌شده کاهش ۱/۸۶ درصدی از ۳۸/۸۳ به ۳۶/۹۷ داشته است که در مقایسه روستاها، از نزدیک به ۷۷ درصد کاهش تا ۳۸ درصد افزایش متغیر بوده است. بازه تغییرات این شاخص در ابتدای دوره از ۸ تا ۹۴ درصد و در انتهای دوره بین ۱۰ تا ۶۹ درصد بوده است.

مجموع جمعیت همه روستاهای بالای ۴ خانوار استان، طی دهه ۸۵ تا ۹۵ تغییر جالب توجهی نداشته و با تنها ۱۹۲ نفر کاهش، میزان رشدی معادل ۰/۰۰۴- درصد را تجربه کرده است که از ۲۱- تا ۲۰/۶+ درصد بین روستاها نوسان داشته است.

نخستین نکته بسیار مهم درباره نتایج بالا تغییرات اندک متوسط همه شاخص‌ها در مجموع روستاها طی دوره ده‌ساله مطالعه‌شده است؛ به عبارت دیگر، مؤلفه‌های ساختاری جمعیت روستایی استان طی دهه مطالعه‌شده تقریباً بدون تغییر باقی مانده است؛ به‌ویژه حجم جمعیت در مجموع سکونتگاه‌هایی که از حداقل ساختار جمعیتی (سکنای ۴ خانوار) برخوردار بوده‌اند، تغییری نکرده است. این نتیجه مهم

بعد خانوار در مجموع نزدیک به ۸۰۰ روستای مطالعه‌شده طی ده سال ۸۵ تا ۹۵ کاهش ناچیزی به اندازه ۰/۶۵ نفر، از ۳/۷۵ به ۳/۱۲ داشته است که دامنه تغییرات آن از ۳/۴۴ نفر کاهش تا ۱ نفر افزایش بین روستاها نوسان داشته است. این دامنه تغییرات در مقطع زمانی ابتدای دوره تقریباً ۵ نفر و در انتهای آن تقریباً ۳ نفر بوده است. نسبت جنسی با مقدار تقریباً ۱۰۲/۲ نفر مرد به‌ازای هر ۱۰۰ نفر زن در مجموع روستاها در سال ۸۵ - که از ۶۰ تا ۱۶۵ بین روستاها متغیر بوده است - به مقدار متوسط ۱۰۵/۳۵ نفر مرد به‌ازای هر ۱۰۰ زن در سال ۹۵ - که از ۶۱ تا بیش از ۱۷۸ متغیر بوده است - رسیده است. این افزایش مقدار متوسط ۳/۱۷ نفری، در بررسی تغییرات یکایک روستاها نوسان بسیار گسترده‌ای از کاهش ۶۳/۷ نفر مرد به‌ازای هر ۱۰۰ زن تا افزایش چشمگیر ۱۰۹/۴۳ نفر مرد به‌ازای هر ۱۰۰ زن داشته است.

نسبت جوانی جمعیت در سال ۱۳۸۵ به‌طور متوسط ۲۳ درصد در مجموع روستاهای مطالعه‌شده بوده است که از ۰ تا ۴۵ درصد به‌ازای هر روستا نوسان داشته است. این شاخص با اندکی کاهش به ۲۲/۷۶ درصد در سال ۹۵ با دامنه نوسان ۰ تا ۴۷ درصد به‌ازای هر روستا رسیده است. کاهش ناچیز متوسط میزان جوانی روستاها به اندازه ۰/۲۵، دامنه نوسان بسیار زیادی از ۳۲ کاهش تا ۳۶ افزایش داشته است. درصد جمعیت سال‌خورده ۷۶۸ روستای مطالعه‌شده نیز با افزایش ناچیز ۰/۷۶ درصدی، از ۴۱ درصد کاهش تا ۳۸ درصد افزایش نوسان داشته است. در ابتدای دوره به‌طور متوسط ۸/۴۴ درصد از جمعیت این روستاها سال‌خورده بوده‌اند که در سال ۱۳۹۵ به ۹/۲ درصد افزایش یافته است. شاخص نسبت سال‌خوردگی نیز روند تغییرات مشابهی را نشان می‌دهد.

نسبت بستگی با دامنه تغییراتی بین ۰/۰۹ تا ۹ واحد در سال ۱۳۸۵، مقدار متوسطی برابر ۰/۴۶ واحد در مجموع روستاها داشته است که طی ده سال مطالعه‌شده تقریباً بدون تغییر باقی مانده و به ۰/۴۷ در سال ۱۳۹۵ با نوسانی بین ۰/۱۴ تا ۵ واحد رسیده است. افزایش متوسط ۰/۰۱ واحدی نسبت



مرد به ازای هر ۱۰۰ زن در روستای سریشه در بخش مرکزی شهرستان فریدون‌شهر مربوط بوده است. در مورد نخست، جمعیت ۱۰۶ نفری روستا با ترکیب ۶۵ و ۴۱ مرد و زن به ۱۲۵ نفر با ترکیب ۶۱ و ۶۴ نفر مرد و زن و در مورد دوم، ۲۱ نفر جمعیت روستا با ترکیب ۸ و ۱۳ نفر مرد و زن به ۱۹ نفر با ترکیب ۱۲ و ۷ نفر مرد و زن تغییر پیدا کرده است. درباره شاخص‌های دیگر نیز دامنه زیاد تغییرات، به درصد مقادیر مربوط بوده و گرنه مطلق اندازه تغییرات چندان زیاد نبوده است.

ارزیابی آماری توزیع شاخص‌ها در ادامه و ضمن انجام الگوسازی‌های آماری انجام شده است. بدون ذکر نتایج این ارزیابی، در اینجا تنها به این مطلب اشاره می‌کنیم که اگرچه متغیرهای دموگرافیک اولیه به‌طور طبیعی و بنا به ماهیت خود غیرطبیعی و دارای چولگی زیادند؛ اما شاخص‌های کسری حاصل از نسبت این متغیرها به یکدیگر دارای توزیع به‌مراتب بهنجارتری بودند. با این حال، انحراف توزیع آماری همه آنها از حالت طبیعی معنی‌دار بوده و به همین دلیل در تحلیل‌های بعدی از رویکردهای متناسب با چنین وضعیتی استفاده شده است.

### تحلیل ساختار جمعیتی روستاهای استان و تحولات آن با رویکرد مدل‌سازی معادله‌های ساختاری

الگوسازی‌های آماری ساختارهای جمعیتی مناطق روستایی مطالعه‌شده در دو مقطع ابتدا و انتهای دوره و تحولات آنها طی دوره مطالعه‌شده، همگی با رویکرد خودگردان‌سازی انجام شده‌اند. خودگردان‌سازی رویکردی مبتنی بر جای‌گذاری از یک نمونه مطالعه‌شده (در اینجا ۷۶۸ روستای مطالعه‌شده) در معادله‌یابی‌های ساختاری برای برآورد پارامترها در شرایطی است که فرض طبیعی بودن چندمتغیره برقرار نباشد (قاسمی، ۱۳۸۹: ۲۶۸). دفعات نمونه‌گیری در همه تحلیل‌های این پژوهش با توجه به بزرگی حجم نمونه اصلی، ۱۰۰۰ بار بوده است. توزیع فراوانی‌ها و نتایج آزمون نرمالیتی چندمتغیره

و جالب‌توجه در نگاه نخست با گزارش‌های آماری برآمده از نتایج سرشماری‌های نفوس و مسکن همخوانی ندارد. این تفاوت به روش‌شناسی مطالعه حاضر برمی‌گردد و دو دلیل برای تفاوت نتایج آن با نتایج اولیه مبتنی بر داده‌های خام سرشماری‌های نفوس و مسکن وجود دارد. آنچه با عنوان جمعیت روستایی در سرشماری‌ها منتشر می‌شود، به همه نقاط جمعیتی غیرشهری مربوط است که بسیاری از آنها، نه به‌لحاظ ساختار و نه به‌لحاظ کارکرد، روستا یا سکونتگاه روستایی به حساب نمی‌آیند. در مطالعه حاضر، این بخش از جمعیت غیرشهری از جمعیت روستایی نیز جدا و کنار گذاشته شده است. دوم آنکه در فاصله بین هر دو سرشماری متوالی بخش جالب‌توجهی از جمعیت به‌شکل جابه‌جایی و مهاجرت‌های روستاشهری که تغییری دموگرافیک در ساختارهای جمعیتی نیست؛ بلکه به‌صورت غیردموگرافیک تبدیل روستاهای بزرگ به شهر یا ادغام در شهرها که تغییری در نظام سکونتگاهی است، از جمعیت روستایی جدا و به جمعیت شهری افزوده می‌شود. مطالعه حاضر بر تمام نقاط روستایی حاضر در هر دو سرشماری ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ متمرکز بوده و با در نظر نگرفتن سکونتگاه‌هایی که در یک مقطع با عنوان روستا و در مقطع دیگر با عنوان شهر سرشماری شده‌اند، از این جهت نیز بازسازی دیگری را روی داده‌های جمعیت روستایی استان انجام داده است.

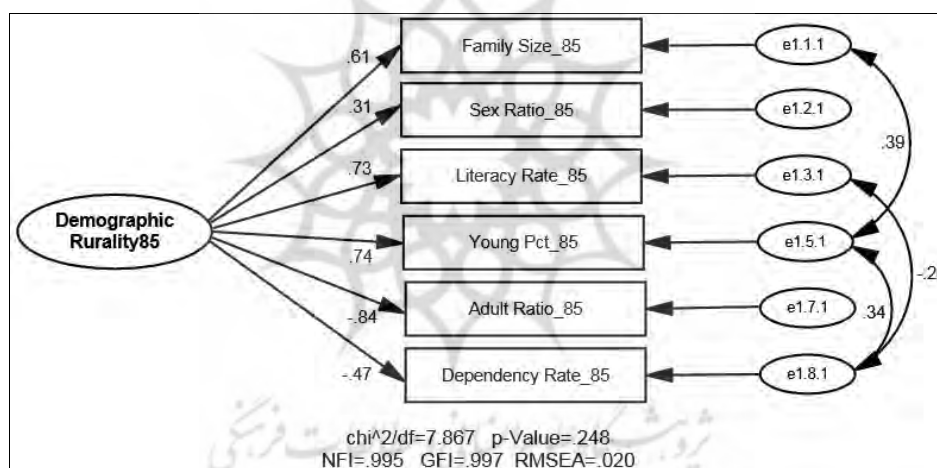
نکته تأمل‌برانگیز دیگر درباره یافته‌های توصیفی تشریح‌شده در بالا، گستردگی نسبتاً زیاد دامنه تغییرات شاخص‌ها بین روستاهای مطالعه‌شده برخلاف تغییر ناچیز مقادیر متوسط این شاخص‌ها در مجموع جمعیت روستاهاست که با دقت بیشتر در نتایج، چندان اهمیتی ندارد. برای نمونه، شاخص نسبت جنسی با تغییر اندک ۳/۱۷ واحدی در مقدار متوسط خود از ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ بین روستاها نوسان زیادی داشته است. مقادیر حدی این دامنه، یکی به روستای نابز بخش بزرگ شهرستان کاشان با کاهش ۶۳/۷ نفر مرد به ازای هر ۱۰۰ زن بوده و دیگری به افزایش ۱۰۹/۴۳ نفر

ممکن برای معادله‌سازی متغیر پنهان هویت و ساختار جمعیت روستایی در این مقطع، الگوی اولیه با حضور همه شاخص‌ها ترسیم و با استفاده از ابزار جستجوی دقیق (Specification Search)، حالت‌های ممکن شناسایی و بهترین آنها براساس شاخص‌های سنجش اعتبار الگو، انتخاب شد. ابزار جستجوی دقیق با استفاده از شاخص‌های نیکویی برازش، بهترین الگو را به داده‌های موجود برازش می‌دهد (پاینده نجف‌آبادی و امیدی نجف‌آبادی، ۱۳۹۲: ۱۹۵). شماتیک ارائه‌شده در شکل ۲، الگوی اندازه‌گیری هویت و ساختار جمعیت روستایی سال ۱۳۸۵ استان را همراه با برآوردهای استانداردهای ضرایب مسیر و انواع مختلف شاخص‌های سنجش اعتبار الگو براساس رویکرد خودگردان‌سازی با ۱۰۰۰ تکرار به صورت یکجا نشان می‌دهد.

درباره هر دو گروه شاخص‌های مقطعی و طولی نشان‌دهنده برقرارنبودن این فرض و در نتیجه لزوم به‌کارگیری رویکرد خودگردان‌سازی در برآورد شاخص‌ها و استنباط‌های پیامد آنها بود.

### ساختار جمعیتی روستاهای استان اصفهان در سال ۱۳۸۵

الگوی اندازه‌گیری هویت و ساختار جمعیتی روستاهای استان در ابتدای دوره مطالعه‌شده، با به‌کارگیری الگوی تحلیل عاملی تأییدی (CFA) برای نه شاخص دموگرافیک مرتبط و با استفاده از نرم‌افزار Amos Graphics انجام شد. برای تشخیص مناسب‌ترین ترکیب شاخص‌ها و در نتیجه مناسب‌ترین الگوی تعریف‌پذیر و شدنی (identifiable)



شکل ۲- الگوی اندازه‌گیری ساختار دموگرافیک مناطق روستایی استان در سال ۱۳۸۵

همراه با برآوردهای استاندارد و شاخص‌های اعتبارسنجی آن

Fig 2- Measurement model of demographic rurality structure in 2006

شاخص‌های میزان سال‌خوردگی، میزان اشتغال و بار تکفل خالص به الگوی دارای اعتبار نهایی راه نیافته‌اند. شاخص‌های برازش گزارش‌شده که معیارهایی برای تأیید الگوی تدوین‌شده براساس داده‌های تجربی گردآوری‌شده‌اند، از هر سه گروه شاخص‌های برازش مطلق (CMIN) یا کای اسکور و GFI: شاخص نیکوی برازش، شاخص‌های برازش تطبیقی (NFI: شاخص نرمال‌شده بتلر - بونت) و

چنانکه دیده می‌شود، علاوه بر بعد خانوار، نسبت جنسی، میزان جوانی و میزان باسوادی، شاخص‌های غیرطبیعی نسبت بستگی و نسبت سال‌خوردگی نیز با وجود اختلاف شدید از حالت طبیعی به الگوی دارای اعتبار نهایی راه یافته‌اند که دلیل آن به استفاده از رویکرد خودگردان‌سازی با ۱۰۰۰ بار دفعات بازنمونه‌گیری از نمونه اولیه برمی‌گردد؛ اما

بیشتر الگو با داده‌هاست. مبنای محاسبه این شاخص تفاوتی است که بین ماتریس واریانس - کوواریانس نمونه‌ای حاصل از متغیرهای مشاهده‌شده و ماتریس واریانس - کوواریانس بازتولیدشده بر مبنای پارامترهای برآوردشده در الگوی تدوین‌شده وجود دارد (قاسمی، ۱۳۸۹). بیشتر بودن سطوح معنی‌داری مقادیر کای اسکوئر از ۰/۰۵، به معنی وجود داشتن تفاوت معنی‌دار یا نزدیکی مقادیر این دو ماتریس است و نشانه‌ای از مطلوبیت و اعتبار الگوی تدوین‌شده بر مبنای داده‌های جمع‌آوری‌شده تلقی می‌شود.

علاوه بر ارائه ضرایب استاندارد مسیر روی شکل الگو، جدول ۶ نیز میانگین مؤلفه‌ها، همراه با خطای استاندارد (SE) و سطح معنی‌داری (P-value) آنها را نشان می‌دهد.

شاخص‌های برازش مقتصد (RMSEA): ریشه میانگین مربعات خطای برآورد) انتخاب شده‌اند. این شاخص‌ها مناسب‌ترین و پرکاربردترین از بین تعداد زیاد انواع شاخص برازش به شمار می‌روند (پاینده نجف‌آبادی و امید نجف‌آبادی، ۱۳۹۲). در یک الگوی ساختاری، هرچه مقدار کای اسکوئر و درجه آزادی کوچک‌تر باشند، الگو مناسب‌تر است. در صورت اعتبار یک الگو، سطح معنی‌داری آماره کای اسکوئر بیشتر از ۰/۰۵ است و مقادیر GFI و NFI به یک (با مقادیر معیار بزرگ‌تر از ۰/۹۵) و RMSEA به صفر (با مقدار معیار کمتر از ۰/۰۵) نزدیک خواهند بود. همان گونه که در شکل دیده می‌شود، همه این شاخص‌ها اعتبار و برازش بسیار خوب الگو را با داده‌های گردآوری‌شده تأیید می‌کنند. مهم‌ترین این شاخص‌ها کای اسکوئر است که هرچه کوچک‌تر باشد، نشانه برازش

جدول ۶- برآوردهای رگرسیونی مؤلفه‌های الگوی ساختار دموگرافیک روستایی استان در سال ۱۳۸۵

Table 6- Regression estimates of demographic rurality structure model in 2006

سطح معنی‌داری	خطای استاندارد	میانگین استاندارد	وزن رگرسیونی		شاخص‌ها (معرف‌های مشاهده‌شده)
			استاندارد	غیراستاندارد	
۰/۰۰۱	۰/۰۲۷	۰/۶۱	۰/۶۱	۱/۰۰	بعد خانوار
۰/۰۰۲	۰/۰۴۴	۰/۳۰	۰/۳۱	۹/۶۰	نسبت جنسی
۰/۰۰۳	۰/۰۳۵	۰/۷۳	۰/۷۳	۱۹/۵۸	نسبت باسوادی
۰/۰۰۷	۰/۰۳۸	-۰/۸۵	-۰/۸۴	-۵/۱۹	نسبت سال‌خوردگی
۰/۰۱۰	۰/۰۹۱	-۰/۵۲	-۰/۴۸	-۳۸/۴۸	نسبت بستگی
۰/۰۰۳	۰/۰۲۴	۰/۷۴	۰/۷۴	۱۱/۳۵	نسبت جوانی

جمعیت جوان (۱۴- سال) و جمعیت سال‌خورده (۶۵+ سال) است و همبستگی بیشتری که بین حاصل این کسر با جمعیت بالای ۶۵ سال وجود دارد، سبب همسویی ضرایب آنها شده است.

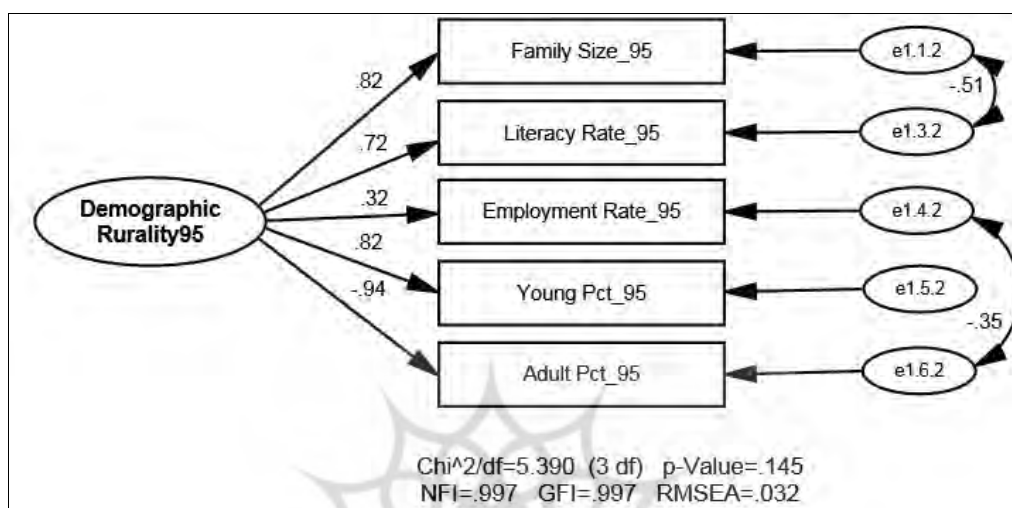
#### ساختار جمعیتی روستاهای استان اصفهان در سال ۱۳۹۵

الگوی اندازه‌گیری هویت و ساختار جمعیت روستایی استان در سال ۱۳۹۵ نیز مطابق شکل ۳، همراه با برآوردهای استاندارد ضرایب مسیر و شاخص‌های نیکویی برازش

ضرایب رگرسیونی همه مؤلفه‌ها با بیش از ۹۹ درصد اطمینان معنی‌دارند. طبیعی است که شاخص سال‌خوردگی و نسبت بستگی با ضرایب و نقش و تأثیر منفی در ساختار جمعیتی، با شاخص‌های جوانی، بعد خانوار و میزان باسوادی همسو نباشند. بزرگی ضریب رگرسیونی نسبت سال‌خوردگی بیان‌کننده تأثیر منفی شدیدی است که این شاخص بر ساختار جمعیتی روستاهای استان دارد. همچنین منفی بودن ضریب مربوط به نسبت بستگی با توجه به نحوه ساختن این شاخص قابل فهم خواهد بود. صورت کسر این شاخص مجموع

دو بسیار نزدیک به یک هستند و RMSEA با مقدار نزدیک به صفر (۰/۰۳۲)، همگی اعتبار و برازش بسیار خوب الگو را با داده‌های گردآوری شده تأیید می‌کنند.

براساس رویکرد خودگردان‌سازی با ۱۰۰۰ تکرار به دست آمد. هر سه گروه شاخص‌های برازش و سنجش اعتبار الگو (کای اسکوئر با مقدار ۵/۳۹۰، درجه آزادی ۳ و سطح معنی‌داری ۰/۱۴۵، NFI و GFI هر دو با مقدار ۰/۹۹۷ که هر



شکل ۳- الگوی اندازه‌گیری ساختار دموگرافیک مناطق روستایی استان در سال ۱۳۹۵

همراه با برآوردهای استاندارد و شاخص‌های اعتبارسنجی آن

Fig 3- Measurement model of demographic rurality structure in 2016

نیز میزان اشتغال به الگوی دارای اعتبار نهایی راه یافته است. جدول ۷ برآوردهای میانگین، ضرایب مسیر رگرسیونی و خطای استاندارد برآوردهای این الگو را همراه با سطح معنی‌داری (P-value) آنها را نشان می‌دهد.

در مقایسه با الگوی سال ۱۳۸۵، شاخص‌های بسیار غیرطبیعی نسبت بستگی و نسبت سال‌خوردگی حذف شدند و در مقابل، شاخص میزان سال‌خوردگی در ترکیب نهایی حضور دارد که به لحاظ محتوا نسبتاً مشابه با شاخص حذف‌شده نسبت سال‌خوردگی است. به جای نسبت جنسی

جدول ۷- برآوردهای رگرسیونی مؤلفه‌های الگوی ساختار دموگرافیک روستایی استان در سال ۱۳۹۵

Table 7- Regression estimates of demographic rurality structure model in 2016

سطح معنی‌داری	خطای استاندارد	میانگین استاندارد	وزن رگرسیونی		شاخص‌ها (معرف‌های مشاهده‌شده)
			استاندارد	غیراستاندارد	
۰/۰۰۲	۰/۰۱۶	۰/۸۲	۰/۸۲	۱/۰۰	بعد خانوار
۰/۰۰۲	۰/۰۱۷	۰/۸۱	۰/۸۲	۱۴/۸۲	نسبت جوانی
۰/۰۰۲	۰/۰۳۷	۰/۳۲	۰/۳۲	۵/۸۳	میزان اشتغال جمعیت
۰/۰۰۲	۰/۰۲۶	۰/۷۲	۰/۷۲	۲۲/۷۸	میزان پاسوادی
۰/۰۰۲	۰/۰۱۰	۰/۹۴-	۰/۹۴-	۲۵/۶۵-	میزان سال‌خوردگی

تیران و کرون، خوانسار، فریدن، فریدون‌شهر، چادگان، بوین و میاندشت و سمیرم (۳۵۲ روستا)، روستاهای مناطق دشتی (میانکوهی و جلگه‌ای شامل جلگه زاینده‌رود) شامل شهرستان‌های اصفهان، برخوار، خمینی‌شهر، فلاورجان، لنجان، مبارکه، شاهین‌شهر و میمه، نجف‌آباد، گلپایگان، دهاقان و شهرضا (۳۱۹ روستا) و روستاهای مناطق بیابانی شامل شهرستان‌های خور و بیابانک، ناین، اردستان و آران و بیدگل (۹۷ روستا) دسته‌بندی شدند. سپس الگوی اندازه‌گیری تحولات ساختار دموگرافیک مناطق روستایی برای هر یک از این گروه‌ها به‌طور جداگانه ترسیم و این بار نیز برآوردهای ضرایب مسیر با رویکرد خودگردان‌سازی به دست آمده‌اند.

**تحلیل فضایی تحولات ساختار جمعیتی روستاهای مناطق**

**کوهستانی استان از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵**

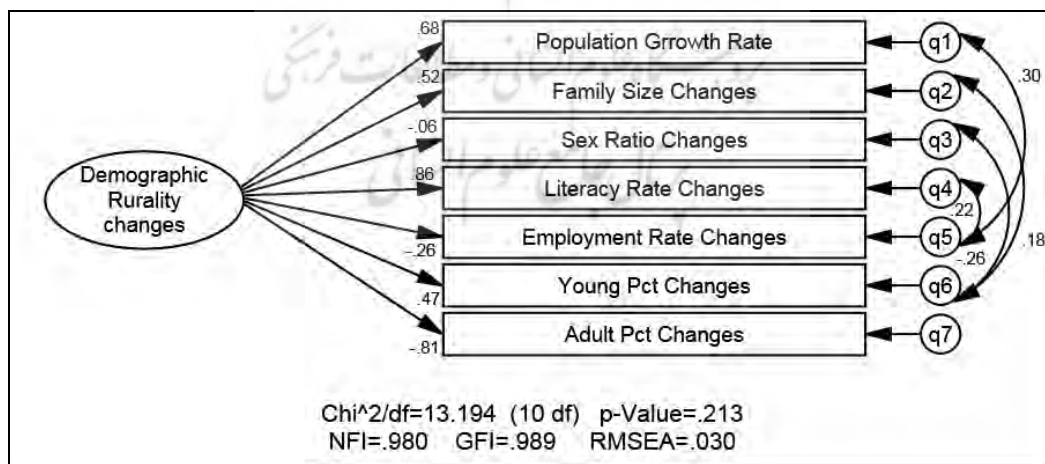
شکل ۵ الگوی دارای اعتبار نهایی تحولات فضایی ساختار جمعیتی روستاهای مناطق کوهستانی را با حضور ۷ شاخص از مجموع شاخص‌های ده‌گانه تحولات نشان می‌دهد.

شاخص مرجع بعد خانوار و شاخص‌های ماهیتاً مثبت (هرچه بیشتر، بهتر) میزان اشتغال، نسبت جوانی و میزان باسوادی، ضریب مسیر مثبت و شاخص ماهیتاً منفی میزان سال‌خوردگی ضریب مسیر منفی معنی‌دار در الگو داشته است؛ بنابراین، ساختار جمعیتی روستاهای استان در مقطع زمانی ۱۳۹۵، از طریق شاخص‌های بعد خانوار، میزان باسوادی جمعیت، میزان اشتغال و نسبت جوانی تقویت و از طریق شاخص میزان سال‌خوردگی تضعیف شده است.

**تحلیل فضایی تحولات ساختار جمعیتی روستاهای استان**

**اصفهان از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵**

برای الگوسازی تحولات ساختار جمعیتی مناطق روستایی استان، علاوه بر تفاضل‌های استاندارد شده شاخص‌های مقطعی، میزان رشد جمعیت روستاها طی ده سال مطالعه شده نیز در نظر گرفته شد و به‌علاوه، با توجه به تنوع شرایط جغرافیایی در سطح استان، این تحلیل براساس موقعیت طبیعی و شرایط منطقه‌ای در سه سطح و بین سه گروه از روستاهای مطالعه شده به شرح زیر انجام شد. روستاها در سه گروه روستاهای مناطق کوهستانی شامل شهرستان‌های نطنز، کاشان،



شکل ۵- الگوی اندازه‌گیری تحولات ساختار دموگرافیک روستاهای مناطق کوهستانی استان از ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵

**Fig 5-** Model for measuring changes in the demographic structure of mountainous rural areas from 2006 to 2016

آزادی ۱۰ و سطح معنی‌داری ۰/۲۱۳، NFI و GFI هر دو با مقدار بسیار نزدیک به یک و RMSEA با مقدار نزدیک به صفر (۰/۰۳۰)، همگی اعتبار و برازش بسیار خوب الگو را با داده‌های گردآوری‌شده تأیید می‌کنند. جدول ۸ میانگین مؤلفه‌ها، همراه با خطای استاندارد (SE) و سطح معنی‌داری (P-value) آنها را برای روستاهای مناطق دشتی نشان می‌دهد.

با توجه به ترکیب شاخص‌های باقی‌مانده در الگوی دارای اعتبار نهایی، تحولات ساختار جمعیت روستاهای کوهستانی متأثر از میزان رشد جمعیت، تغییرات بعد خانوار، تغییرات نسبت جنسی، تغییرات میزان باسوادی، تغییرات میزان اشتغال، تغییرات نسبت جوانی و تغییرات میزان سال‌خوردگی بوده است. هر سه گروه شاخص‌های برازش و سنجش اعتبار الگو (کای‌اسکوئر با مقدار ۱۳/۱۹۴، درجه

جدول ۸- برآوردهای رگرسیونی مؤلفه‌های الگوی تحولات ساختار دموگرافیک روستاهای مناطق کوهستانی استان از ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵

Table 8- regression estimates of the components of the model of changes in the demographic structure of mountainous rural areas from 2006 to 2016

سطح معنی‌داری	خطای استاندارد	میانگین استاندارد	وزن رگرسیونی		شاخص‌ها (معرف‌های مشاهده‌شده)
			استاندارد	غیراستاندارد	
۰/۰۰۲	۰/۰۶	۰/۶۸	۰/۶۸	۱/۰۰	میزان رشد جمعیت
۰/۰۰۳	۰/۰۵	۰/۵۲	۰/۵۲	۰/۱۸	تغییرات بعد خانوار
۰/۴۱۹	۰/۰۷	-۰/۰۶	-۰/۰۶	-۰/۶۰	تغییرات نسبت جنسی
۰/۰۰۴	۰/۰۳	۰/۸۶	۰/۸۶	۵/۴۱	تغییرات میزان باسوادی
۰/۰۰۲	۰/۰۷	-۰/۲۶	-۰/۲۶	-۱/۹۳	تغییرات میزان اشتغال
۰/۰۰۳	۰/۰۷	۰/۴۸	۰/۴۷	۱/۶۹	تغییرات نسبت جوانی
۰/۰۰۲	۰/۰۵	-۰/۸۱	-۰/۸۱	-۲/۹۲	تغییرات میزان سال‌خوردگی

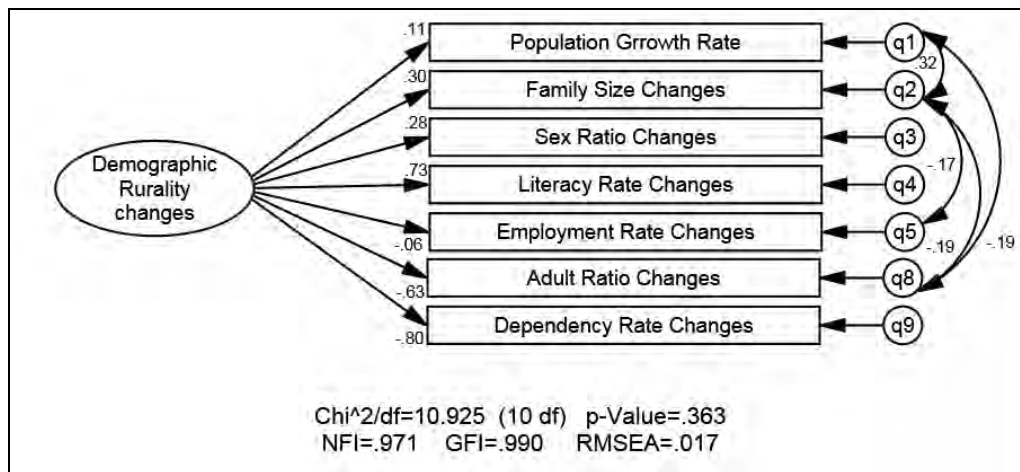
از طریق شاخص میزان سال‌خوردگی تضعیف شده است. ضریب مسیر منفی تغییرات میزان اشتغال در روستاهای مناطق کوهستانی، چنانکه آماره‌های توصیفی در سطح کل استان هم نشان داد، بیان‌کننده کاهش میزان اشتغال و بالاتر رفتن میزان بیکاری در روستاهای این مناطق است.

#### تحلیل فضایی تحولات ساختار جمعیتی روستاهای مناطق

##### دشتی استان از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵

شکل ۶ الگوی معتبر نهایی تحولات فضایی ساختار جمعیتی روستاهای مناطق دشتی را با حضور ۷ شاخص از مجموع شاخص‌های ده‌گانه تحولات نشان می‌دهد.

همان‌گونه که در این جدول مشاهده می‌شود، همه شاخص‌ها به‌جز شاخص تغییرات نسبت جنسی معنی‌دار بوده‌اند. شاخص مرجع میزان رشد جمعیت شاخص‌های تغییرات بعد خانوار، تغییرات میزان باسوادی و تغییرات نسبت جوانی دارای ضریب مسیر مثبت بوده و شاخص تغییرات میزان سال‌خوردگی دارای ضریب مسیر منفی معنی‌دار در الگو بوده است. همچنین بزرگی ضریب رگرسیونی تغییرات میزان باسوادی بیان‌کننده تأثیر زیاد بهبود این شاخص بر ساختار جمعیتی روستاهای واقع در مناطق کوهستانی استان است؛ بنابراین، ساختار جمعیتی روستاهای کوهستانی استان در این دوره زمانی ۱۰ ساله، از طریق شاخص‌های میزان رشد جمعیت، بعد خانوار، میزان باسوادی جمعیت و نسبت جوانی تقویت و



شکل ۶- الگوی اندازه‌گیری تحولات ساختار دموگرافیک روستاهای مناطق دشتی استان از ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵

Fig 6- Model for measuring changes in the demographic structure of plain rural areas from 2006 to 2016

معنی‌داری ۰/۳۶۳، NFI و GFI هر دو با مقدار نزدیک به یک و RMSEA با مقدار بسیار نزدیک به صفر (۰/۰۱۷)، اعتبار و برازش بسیار خوب الگو را با داده‌های گردآوری‌شده تأیید می‌کنند. جدول ۹ میانگین مؤلفه‌ها، همراه با خطای استاندارد (SE) و سطح معنی‌داری (P-value) آنها را برای روستاهای مناطق دشتی نشان می‌دهد.

تحولات ساختار جمعیت روستاهای دشتی متأثر از میزان رشد جمعیت، تغییرات بعد خانوار، تغییرات نسبت جنسی، تغییرات میزان باسوادی، تغییرات میزان اشتغال، تغییرات نسبت سال‌خوردگی و تغییرات نسبت بستگی بوده است. هر سه گروه شاخص‌های برازش و سنجش اعتبار الگو (کای‌اسکوئر با مقدار ۱۰/۹۲۵، درجه آزادی ۱۰ و سطح

جدول ۹- برآوردهای رگرسیونی مؤلفه‌های الگوی تحولات ساختار دموگرافیک روستاهای مناطق دشتی استان از ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵

Table 9- Regression estimates of the components of the model of changes in the demographic structure of plain rural areas from 2006 to 2016

سطح معنی‌داری	خطای استاندارد	میانگین استاندارد	وزن رگرسیونی		شاخص‌ها (معرف‌های مشاهده‌شده)
			استاندارد	غیراستاندارد	
۰/۰۴۸	۰/۱۱	۰/۲۰	۰/۱۱	۱/۰۰	میزان رشد جمعیت
۰/۰۶۱	۰/۱۱	۰/۳۴	۰/۳۰	۰/۴۶	تغییرات بعد خانوار
۰/۰۱۱	۰/۰۹	۰/۲۸	۰/۲۸	۱۵/۱۹	تغییرات نسبت جنسی
۰/۰۴۴	۰/۱۰	۰/۷۸	۰/۷۳	۲۸/۴۹	تغییرات میزان باسوادی
۰/۵۰۶	۰/۰۸	-۰/۰۸	-۰/۰۶	-۲/۸۷	تغییرات میزان اشتغال
۰/۰۰۷	۰/۰۸	-۰/۶۳	-۰/۶۳	-۸/۳۷	تغییرات نسبت سال‌خوردگی
۰/۰۰۱	۰/۱۰	-۰/۷۷	-۰/۸۰	-۶۵/۱۶	تغییرات نسبت بستگی

سال‌خوردگی و تغییرات نسبت بستگی دارای ضریب مسیر منفی معنی‌دار در الگو بوده‌اند. همچنین بزرگی ضریب رگرسیونی تغییرات نسبت بستگی بیان‌کننده تأثیر منفی شدید این شاخص بر ساختار جمعیتی روستاهای واقع در مناطق دشتی استان است؛ بنابراین، ساختار جمعیتی روستاهای دشتی

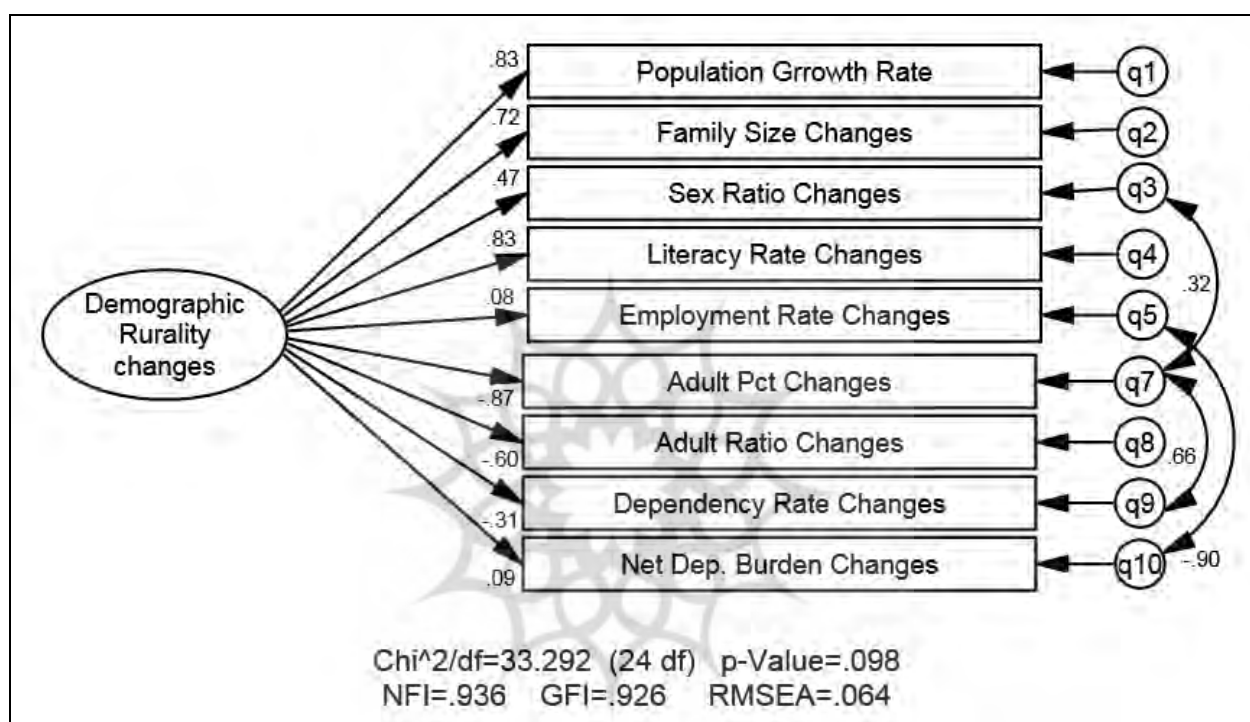
براساس نتایج، ضرایب همه شاخص‌ها به‌جز شاخص‌های تغییرات بعد خانوار و تغییرات میزان اشتغال معنی‌دار بوده‌اند. شاخص مرجع میزان رشد جمعیت و شاخص‌های تغییرات نسبت جنسی و تغییرات میزان باسوادی دارای ضریب مسیر مثبت بوده‌اند و شاخص تغییرات نسبت

### بیابانی استان از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵

شکل ۷ الگوی معتبر نهایی تحولات فضایی ساختار جمعیتی روستاهای مناطق بیابانی را با حضور ۹ شاخص از مجموع شاخص‌های ده‌گانه تحولات نشان می‌دهد.

استان در فاصله زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵، از طریق شاخص‌های میزان رشد جمعیت، نسبت جنسی، میزان باسوادی تقویت و از طریق شاخص نسبت سال‌خوردگی و نسبت بستگی تضعیف شده است.

### تحلیل فضایی تحولات ساختار جمعیتی روستاهای مناطق



شکل ۷- الگوی اندازه‌گیری تحولات ساختار دموگرافیک روستاهای مناطق بیابانی استان از ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵

Fig 7- Model for measuring changes in the demographic structure of desert rural areas from 2006 to 2016

خوب الگو را با شاخص‌های گردآوری شده تأیید می‌کنند. علاوه بر ارائه ضرایب استاندارد مسیر روی شکل الگو، جدول ۱۰ نیز میانگین مؤلفه‌ها، همراه با خطای استاندارد (SE) و سطح معنی‌داری (P-value) آنها را برای روستاهای مناطق بیابانی نشان می‌دهد.

تحولات ساختار جمعیت روستاهای بیابانی متأثر از همه شاخص‌های ده‌گانه تحولات به‌جز شاخص تغییرات نسبت جوانی بوده است. هر سه گروه شاخص‌های برآزش و سنش اعتبار الگو (کای اسکوئر با مقدار ۳۳/۲۹۲، درجه آزادی ۲۴ و سطح معنی‌داری ۰/۰۹۸، NFI و GFI هر دو با مقدار تقریبی ۰/۹۳ و RMSEA با مقدار ۰/۰۶۴)، اعتبار و برآزش بسیار



جدول ۱۰- برآوردهای رگرسیونی مؤلفه‌های الگو تحولات ساختار دموگرافیک روستاهای بیابانی استان از ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵

Table 10- Regression estimates of the components of the model of changes in the demographic structure of desert rural areas from 2006 to 2016

سطح معنی‌داری	خطای استاندارد	میانگین استاندارد	وزن رگرسیونی		شاخص‌ها (معرف‌های مشاهده‌شده)
			استاندارد	غیراستاندارد	
۰/۰۰۱	۰/۰۵	۰/۸۲	۰/۸۳	۱/۰۰	میزان رشد جمعیت
۰/۰۰۲	۰/۰۷	۰/۷۱	۰/۷۲	۰/۱۳	تغییرات بعد خانوار
۰/۰۰۳	۰/۰۹	۰/۴۸	۰/۴۷	۳/۲۵	تغییرات نسبت جنسی
۰/۰۰۵	۰/۰۵	۰/۸۳	۰/۸۲	۴/۷۲	تغییرات میزان باسوادی
۰/۵۵۴	۰/۱۲	۰/۰۸	۰/۰۸	۰/۵۷	تغییرات میزان اشتغال
۰/۰۰۴	۰/۰۵	-۰/۸۷	-۰/۸۷	-۳/۸۲	تغییرات میزان سال‌خوردگی
۰/۰۰۴	۰/۰۶	-۰/۶۰	-۰/۶۰	-۱/۴۳	تغییرات میزان سال‌خوردگی
۰/۰۲۰	۰/۱۲	-۰/۳۲	-۰/۳۱	-۱۱/۰۷	تغییرات نسبت بستگی
۰/۳۹۲	۰/۱۱	۰/۰۹	۰/۰۹	۰/۰۴	تغییرات بار تکفل خالص

روستایی استان اصفهان در سال ۱۳۸۵ سال‌خورده بوده‌اند که این نسبت در سال ۱۳۹۵ به ۱۳/۷۸ درصد افزایش یافته است. نسبت بستگی در روستاهای استان طی این دوره روند کاهشی داشته است و میزان باسوادی جمعیت روستاها به‌طور متوسط ۴/۴۱ درصد افزایش داشته است. میزان اشتغال از سال ۱۳۸۵ تا سال ۱۳۹۵ با روندی کاهشی به ۳۵/۹۶ درصد به‌طور متوسط رسیده است که از ۱۰ درصد تا ۶۹/۰۱ درصد بین روستاها نوسان داشته است. نسبت جنسی در سال ۱۳۸۵ برابر با ۱۰۰/۳۲ نفر مرد به ازای ۱۰۰ نفر زن بوده است. این نسبت جنسی در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته و به ۱۰۵/۶۸ نفر مرد به ازای هر زن رسیده است و به‌طور کلی، طی این دوره نسبت جنسی به‌طور متوسط ۵/۳۵ درصد افزایش داشته است. این مطلب با نتایج مطالعه علیرضانژاد و بنی‌هاشم (۱۳۹۱) مبنی بر کاهش نسبت جنسی در مناطق روستایی همخوانی ندارد. بار تکفل خالص نیز به‌طور متوسط ۰/۲۸ درصد افزایش داشته است. همچنین میزان رشد جمعیت به‌طور متوسط ۰/۴۰ درصد کاهش داشته است که از منفی ۱۴/۵۵ تا مثبت ۱۳/۳۰ درصد بین روستاها نوسان داشته است.

با استفاده از Amos نیز روستاهای استان از نظر فضایی و زمانی تحلیل شدند. تحلیل زمانی در سه مرحله صورت گرفت. ابتدای دوره (۱۳۸۵)، انتهای دوره (۱۳۹۵)، از ابتدا تا انتهای دوره. بعد خانوار، نسبت جنسی، نسبت باسوادی،

با توجه به این جدول، همه شاخص‌ها به‌جز شاخص‌های تغییرات میزان اشتغال و تغییرات بار تکفل خالص معنی‌دار بوده‌اند. شاخص مرجع میزان رشد جمعیت و شاخص‌های تغییرات بعد خانوار، تغییرات نسبت جنسی و تغییرات میزان باسوادی، دارای ضریب مسیر مثبت و شاخص‌های مربوط به تغییرات سال‌خوردگی و تغییرات نسبت بستگی دارای ضریب مسیر منفی معنی‌دار در الگو بوده‌اند. بزرگی ضریب رگرسیونی تغییرات میزان سال‌خوردگی بیان‌کننده تأثیر بسیار منفی این شاخص بر ساختار جمعیتی روستاهای بیابانی استان است؛ بنابراین، ساختار جمعیتی روستاهای بیابانی استان در این دوره زمانی، از طریق شاخص‌های میزان رشد جمعیت، بعد خانوار، نسبت جنسی، میزان باسوادی تقویت و از طریق شاخص میزان سال‌خوردگی، نسبت سال‌خوردگی و نسبت بستگی تضعیف شده است.

#### نتیجه

طبق مطالعات توصیفی انجام‌شده در طی دوره مطالعه‌شده بعد خانوار به‌طور متوسط ۰/۷۳ کاهش داشته است. این مطلب نتایج مطالعه بگی و عباسی‌شوازی (۱۳۹۹) مبنی بر کاهش بعد خانوار (در چهار دهه اخیر) را تأیید می‌کند. نسبت جوانی جمعیت روستاها نیز به‌طور متوسط ۰/۹۹ درصد کاهش را نشان می‌دهد. به‌طور متوسط ۱۲/۷۲ درصد از جمعیت

داشته‌اند. تفاوت بین مناطق جغرافیایی دربارهٔ تحولات ساختار جمعیت روستایی استان با نتایج مطالعهٔ قدیری معصوم و همکاران (۱۳۹۲) مبنی بر توزیع نامتعادل جمعیت ایران در نواحی مختلف جغرافیایی مطابقت نسبی دارد.

### منابع

- ابراهیم‌پور، م. (۱۳۸۲). «تغییرات جمعیت روستایی ایران و رابطهٔ آن با مؤلفه‌های توسعه در چند دههٔ اخیر»، *مجلهٔ دانشکدهٔ ادبیات و علوم انسانی*، ۱۳ (۵۰-۵۱)، ۸۹-۱۲۲.
- استانداری استان اصفهان، دفتر آمار و اطلاعات و GIS (۱۳۹۳). *سالنامهٔ آماری استان اصفهان ۱۳۹۲*.
- ایران‌دوست، ک.؛ بوچانی، م. و تولایی، ر. (۱۳۹۲). «تحلیل دگرگونی الگوی مهاجرت داخلی کشور با تأکید بر مهاجرت‌های شهری»، *مطالعات شهری*، ۶، ۱۱۸-۱۰۵.
- بگی، م. و عباسی‌شوازی، م. (۱۳۹۹). «عوامل تعیین‌کنندهٔ کاهش بعد خانوار در ایران طی چهار دههٔ اخیر»، *مطالعات جمعیتی*، ۶ (۱)، ۳۶-۳.
- پاینده نجف‌آبادی، الف. و امید نجف‌آبادی، م. (۱۳۹۲). *تحلیل ساختاری تأییدی: تحلیل مسیر، تحلیل عاملی، تحلیل معادله‌یابی معادلات ساختاری به کمک نرم‌افزارهای Lisrel 8.72 و AMOS 18*. تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- پوراحمد، الف. و سلطانی، ن. (۱۳۷۹). «اثر تحولات جمعیت روستایی شهرستان بهار طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۵۵ بر ساختارهای فضایی - مکانی ناحیه»، *پژوهش‌های جغرافیایی*، ۳۸، ۸۵-۹۶.
- خسرویگی برچلوبی، ر. (۱۳۹۶). «روستابودگی و چشم‌اندازهای متفاوت تغییرات جمعیتی در نواحی روستایی دوردست؛ مطالعهٔ موردی: شهرستان شیروان»، *پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی*، ۶ (۳)، ۳۵-۵۷.
- راهب، غ. (۱۳۸۶). «درنگی در مفهوم روستا»، *محیط‌شناسی*، ۳۳ (۴۱)، ۱۱۶-۱۰۵.
- رجایی، ع. و منصوریان، ح. (۱۳۹۹). «تحلیل فضایی تحولات جمعیتی سکونتگاهی روستایی در مناطق مرزی ایران با

نسبت سال‌خوردگی، نسبت بستگی و نسبت جوانی متغیرهایی بودند که ساختار جمعیتی در روستاهای استان را در ابتدای دورهٔ مطالعه‌شده تبیین کردند. در الگوی نهایی سال ۱۳۹۵ شاخص‌های نسبت بستگی، نسبت سال‌خوردگی و نسبت جنسی حذف و در مقابل شاخص میزان سال‌خوردگی و شاخص میزان اشتغال در ترکیب نهایی حضور داشتند. نتایج نشان داد در سال ۱۳۸۵ نسبت بستگی تأثیر منفی شدیدی بر ساختار جمعیتی روستاهای استان داشته است و در سال ۱۳۹۵ ساختار جمعیتی روستاهای استان، از طریق شاخص‌های بعد خانوار، میزان باسوادی جمعیت، میزان اشتغال و نسبت جوانی تقویت و از طریق شاخص میزان سال‌خوردگی تضعیف شده است.

بررسی و تحلیل فضایی تحولات ساختارهای جمعیتی مناطق روستایی استان طی دورهٔ ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ با رویکرد منطقه‌ای برای روستاهای سه گروه از مناطق کوهستانی، دشتی و بیابانی استان به صورت جداگانه انجام شد. در مجموع طی این دوره شاخص‌های تغییرات بعد خانوار و تغییرات نسبت جوانی و تغییرات بار تکفل خالص نقش مثبت و معنی‌دار و ترکیب جمعیت فعال نقش تضعیف‌کننده‌ای در تحولات ساختاری جمعیت روستایی داشته‌اند. به علاوه، ساختار جمعیتی روستاهای کوهستانی استان از طریق شاخص‌های میزان رشد جمعیت، بعد خانوار، میزان باسوادی جمعیت و نسبت جوانی تقویت و از طریق شاخص میزان سال‌خوردگی و کاهش میزان اشتغال تضعیف شده است. در مناطق دشتی شاخص‌های میزان رشد جمعیت، نسبت جنسی و میزان باسوادی سبب تقویت ساختار جمعیتی روستاها و شاخص‌های نسبت سال‌خوردگی و نسبت بستگی سبب تضعیف آن بوده است. ساختار جمعیتی روستاهای بیابانی استان در این دورهٔ زمانی، از طریق شاخص‌های میزان رشد جمعیت، بعد خانوار، نسبت جنسی، میزان باسوادی تقویت و از طریق شاخص میزان سال‌خوردگی، نسبت سال‌خوردگی و نسبت بستگی تضعیف شده است. در مجموع، تغییرات نسبت بستگی در مناطق دشتی و تغییرات میزان سال‌خوردگی در مناطق بیابانی تأثیر بسیار منفی بر ساختار جمعیتی روستاها

- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۰ ب). نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان اصفهان.
- نوراللهی، ط. (۱۳۹۶). تحولات جمعیتی و پیامدهای آن بر بازار مصرف با نگاه به ایران. تهران: معاونت اقتصادی اتاق ایران - مرکز آمار و اطلاعات اقتصادی.
- یزدانی، س. و رافعی، م. (۱۳۹۷). «دوگانگی روستاشهر و سلطه گفتمان شهری با نگاهی بر شعر کلاسیک فارسی»، پژوهش‌های علوم تاریخی، ۱۰(۱)، ۱۱۷-۱۳۶.
- Balestrieri, M. (2014). Rurality and competitiveness. some observations on the local area: the case of the sardinian region. *International Journal of Rural Management*, 10 (2), 173-197.
- Caschili, S., De Montis, A., & Trogu, D. (2015) Accessibility and rurality indicators for regional development. *computers. Environment and Urban Systems*, 49, 98-114.
- Cloke, P. J. (1977). An index of rurality for england and wales. *Regional Studies*, 11, 31-46.
- Cloke, P. J., & Edwards, G. (1986). Rurality in england and wales 1981: a replication of the 1971 index. *Regional Studies*, 20, 289-306.
- Eupen, M. V., Metzgera, M. J., Pérez-Soba, M., Verburgc, P. H., Doorna, A. V., & Buncea, R. G. H. (2012). A rural typology for strategic european policies. *Land Use Policy*, 29, 473-482.
- Eurostat yearbook (2010). Europe in figures. Product Code: KS-CD-10-220, DOI: 10.2785/40830, ISBN: 978-92-79-14884-2, ISSN: 1681-4789.
- Halfacree, K. H. (1993). Talking about rurality. *Journal of Rural Studtes*, 11 (1), 1-20.
- Harrington, V., & "oo noghu,, .. (1998). Rurality in england and wales 1991: a replication and extension of the 1981 rurality index. *European Society for Rural Sociology Sociologia Ruralis*, 38 (2), 178-203.
- Johansen, P. H., & Nielsen, N. Ch. (2012). Bridging between the regional degree and the community approaches to rurality-a suggestion for a definition of rurality for everyday use. *Land Use Policy*, 29, 781-788.
- Koziol, N. A., Arthur, A. M., Hawley, L. R., Bovaird, J. A., Bash, K. L., McCormick, C., & Welch, G. W. (2015). Identifying, analyzing, and communicating rural: a quantitative perspective. *Journal of Research in Rural Educatio*, 30 (4), 1-14.
- Li, Y., Long, H., & Liu, Y. (2015). Spatio-temporal pattern of China's rural development: A rurality index perspective. *Journal of Rural Studies*, 38, 12-26.
- Paquette, S., & Domon, G. (2003). Changing ruralities, changing landscapes: exploring social استفاده از واحدهای پایه فضایی»، علوم و فنون مرزی، ۹۱(۱)، ۶۳-۹۱.
- رضانیان، م. (۱۳۸۰). «سال‌خوردگی جمعیت در بخش کشاورزی ایران دلایل و پیامدها»، اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۹(۳۶)، ۲۰۷-۲۳۵.
- زمانی، ف. (۱۳۸۸). «اهمیت جمعیت‌شناسی در برنامه‌ریزی‌های آمایش سرزمین، با تأکید بر مطالعه مهاجرت‌های استانی»، جمعیت، ۷۰-۶۹، ۱۳۲-۱۰۷.
- سیدنقوی، م. و بابایی، ع. (۱۳۹۲). «ارزیابی سیاست‌های توسعه اقتصادی روستایی از دیدگاه منطقه‌ای با نگاهی بر سیاست‌های دولت در ایران»، پژوهش‌های روستایی، ۴(۳)، ۴۷۹-۴۵۱.
- علیرضائزاد، س. و بنی‌هاشم، ف. (۱۳۹۱). «جنسیت و توسعه: نگاهی به تحولات جمعیت‌شناختی مناطق روستایی کشور»، مطالعات توسعه اجتماعی ایران، ۴(۲)، ۹۳-۸۱.
- غفاری، غ. (۱۳۸۳). «ساختار اجتماعی جامعه روستایی ایران»، نامه پژوهش فرهنگی، ۸(۹)، ۱۴۶-۱۲۱.
- قاسمی، و. (۱۳۸۹). مدل‌سازی معادله ساختاری در پژوهش‌های اجتماعی با کاربرد Amos Graphics تهران: جامعه‌شناسان.
- قدیری معصوم، م؛ باغیانی، ح. و قدیری معصوم، م. (۱۳۹۲). «تحركات جمعیت در نواحی جغرافیایی ایران و پیامدهای آن»، پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، ۴(۴)، ۷۴-۵۷.
- قدیری معصوم، م؛ مهدوی، م. و برقی، ح. (۱۳۸۴). «بررسی آماری روند رشد و تحولات اشتغال در نواحی روستایی استان اصفهان»، پژوهش‌های جغرافیایی، ۴، ۱۷۵-۱۵۳.
- گنجی، م. و میکائیکی، ج. (۱۳۸۸). «اثر تحولات جمعیتی بر ساختارهای فضایی - مکانی سکونتگاه‌های روستایی؛ مطالعه موردی: بخش مرکزی بیرجند»، جمعیت، ۷۰-۶۹، ۸۳-۵۷.
- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۰ الف). گزیده نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان اصفهان.

- Sherval, M. (2009). Native alaskan engagement with social constructions of rurality. *Journal of Rural Studies*, 25, 425-434.
- Soares da Silva, D., Figueiredo, E., Eus\_ebio, C., & João Carneiro, M. (2016). The countryside is worth a thousand words e portuguese representations on rural areas. *Journal of Rural Studies*, 44, 77-88.
- Woods, M. (2004). *Rural geography: processes, responses and experiences in rural restructuring*. Sage publication Inc.
- recomposition using a multi-scale approach. *Journal of Rural Studies*, 19, 425-444.
- Peng, L., Liu, Sh., & Lian, S. (2016). Spatial-temporal changes of rurality driven by urbanization and industrialization: a case study of the three gorges reservoir area in chongqing, China. *Habitat International*, 51, 124-132.
- Romano, S., Cozzi, M., Viccaro, M., & Persiani, G. (2016). A geostatistical multicriteria approach to rural area classification: from the european perspective to the local implementation. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8, 499-508.

