



Analysis of factors affecting agricultural land use change with an emphasis on sustainable rural development Case study of Razkan Village, Shahriar City

Somayeh Keihori^a, Aeizh Azmi^b, Omid Ali Moradi^c

- Department of Geography, Faculty of Literature and Humanities, Razi University, Kermanshah, Iran.
Email: aeejazmy@yahoo.com
- Associate Professor, Department of Geography, Faculty of Literature and humanities, Razi University, Kermanshah, Iran.
Email: a.azmi@razi.ac.ir
- Department of Geography, Faculty of Literature and humanities, Razi University, Kermanshah, Iran.
Email: omid_1247@yahoo.com

ARTICLE INFO

Article type:
Research Paper

Received:
11 July 2025
Received in revised form:
25 July 2025
Accepted:
9 August 2025
pp.38-55

Keywords:
Land Use,
Land Use Change,
Agricultural Lands,
Sustainable Development,
Shahriar County,
Razkan Rural District.

ABSTRACT

Iran is facing rapid growth of metropolitan cities, and in the meantime, Tehran province and especially Shahriar city have also grown horizontally in recent years and have expanded towards their surroundings. Therefore, the study of land use is of great importance, especially in Shahriar city. The research method is descriptive, analytical and quantitative survey using questionnaire tools. The sample size was determined using the Cochran formula and included 355 individuals. The random sampling method was systematic. Other factors such as age, distance or proximity to the city, land area, uneconomical agriculture, etc. have caused land use changes. In this research, information was collected using library and field methods, and also supplemented using a self-made questionnaire (using the Likert scale) and evaluated and analyzed using SPSS and GIS software. Also, reliability (social and cultural, 0.71-human, 0.77-geological and environmental, 0.74-economic, and 0.71-economic) and the opinions of experts were used to assess the validity of the research. According to the results of this study, Shahriar County, on the one hand, due to its proximity to the metropolis of Tehran, and on the other hand, due to the increase in population and the need for housing, as well as market fluctuations and the role of land brokers, has caused excessive construction and change in agricultural land use. Also, improper exploitation of soil, such as improper plowing and excessive exploitation of soil, has caused the soil to lose its properties and productivity. One of the problems that threatens the future of agriculture in the country is land use change, which, if not addressed with proper management, will cause many problems. The findings of the factor analysis showed that production costs and lack of profitability of agriculture, difficulty of cultivation and income from competing agricultural activities, natural problems, inequality between villages and cities, land slope, the role of indigenous knowledge, distance to the city, population growth and profiteering in the corridor have been effective factors in land use change in the region.

Citation: Keihori, S., Azmi, A., & Moradi, O.A. (2026). Analysis of factors affecting agricultural land use change with emphasis on sustainable rural development (Case study: Razkan village, Shahriar city). *Journal of Geography and Urban Research*, 3(1), 38-55.

<https://doi.org/10.22130/gur.2025.2065552.1026>

© The Author(s)

Publisher: University of Maragheh.

This is an open access article under the CC BY licens (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Extended Abstract

Introduction

Since long ago, humans have used land in many different ways according to their needs, and with the growth and development of societies, they have changed their usage patterns (Ataei Salut, 2017:42). Land use is shaped by two broad sets of forces: 1. Human needs 2. Environmental characteristics and processes. None of these forces remain constant and are constantly changing. Zarkan rural district in Shahriar city has experienced significant changes in land use. The change in the use of all or part of agricultural land to residential and commercial has caused a decrease in agricultural land. On the other hand, the researcher's field studies show that factors such as high land prices and speculation and the increase in housing prices in this rural district, along with the increase in reverse migration from Tehran to this rural district due to the high price of houses in Tehran, have caused the movement towards changing the use of agricultural land with the aim of increasing economic profit. Therefore, the main purpose of this research is to determine what factors have influenced the changes in the use of agricultural land in Zarkan rural district of Shahriar city.

Methodology

The present research is applied, descriptive, analytical and mixed (quantitative and qualitative) in terms of the nature of the subject. In this research, information was collected using library and field methods, and also completed using a self-made questionnaire (using the Likert scale and 38 items), and evaluated and analyzed using SPSS and GIS software. Also, using the Cornbach alpha coefficient method, the reliability (social and cultural, 0.71-human, 0.77-geological and environmental, 0.74-economic, and 0.71) of the experts' opinions on the validity of the research is measured. The research seeks to identify the factors affecting the change in agricultural land use and identify solutions for its optimal management so that it can be made available to planners and owners.

Results and discussion

One of the main problems in the agricultural sector of Shahriar County is the change in agricultural land use, which has recently intensified due to population growth, brokering, migration, proximity to the metropolis of Tehran, etc. In the neighbouring areas of large cities, with the increase in the population of the city and the high cost and shortage of housing, people have flowed to the outskirts of the city and the cities have physically expanded to the surrounding areas, causing the destruction of agricultural lands and the surrounding environment due to construction. Land use change is the result of the interaction and interplay of many factors such as politics, economics, human-environment relations, etc., which has many consequences, including: Economic consequences: The most important economic consequence of changing the use of agricultural land is the decrease in agricultural production, which may increase the price of agricultural products at the regional or national level due to the increase in demand for food. Also, the conversion of agricultural land will cause farmers to start agricultural activities on other lands that are less productive and as a result do not earn enough income. Another economic effect that may occur when agricultural land use changes in an area is that the value of activities around that area changes, which in turn increases the demand for that land and accelerates the land use change phenomenon.

The change in agricultural land use leads to irreparable negative social consequences, such as: increased migration to the outskirts of the city and marginalization, and the destruction of land due to construction, etc. According to the results obtained, population growth and proximity to the metropolis of Tehran have led to the construction and change in agricultural land use simultaneously with population growth and the need for more housing, etc. With the change in use and reduction of agricultural land, forest and pasture lands, etc. are also destroyed and their natural cover is lost and converted into non-agricultural lands. The change in agricultural land use has negative environmental consequences such as erosion, destruction of natural landscapes,

improper plowing, excessive exploitation of the soil, improper cultivation, etc., which has caused the soils to lose their properties and, in fact, their cultivation does not yield proper results. It also leads to a lack of access to production inputs, the most important of which is water, which is exacerbated by the drilling of unauthorized wells, the lowering of groundwater levels, and the lack of rainfall. It also leads to the use of pesticides and fertilizers that are expensive in the open market and farmers cannot afford them, which in some cases is irreparable.

Conclusion

The findings of factor analysis show that production costs and uneconomical agriculture, the difficulty of cultivation and income from competing agricultural activities, natural problems and inequality between villages and cities, land slope and the role of indigenous knowledge, distance to the city, population growth, and profiteering have been effective in changing land use by 88 percent.

The findings of this study are in line with the results of Mehdizadeh Karizaki et al. (2019) that the acceleration of urbanization and population growth has caused the destruction of lands and pastures and caused land use changes. Also, this study, like Mohammad Sharifi et al. (2019), believes that the increase in household population and the need for housing, jobs, etc. in reducing agricultural lands and changing their use for residential or commercial construction, as well as factors such as age, distance or proximity to the city center, the size or size of land plots, and the number of people employed in the family in agriculture are effective in changing the use of agricultural lands. In addition to these factors, Salimi Matin and Riahi (2021) confirmed that Shahriar city and Zarkan rural district, due to their summer climate, beautiful nature, and abundant gardens, have led to the excessive growth of constructions and villas as second homes, as well as the lack of interest of young people in agricultural jobs in these areas, which has led to the change in the use of agricultural lands. In this study, like Saadi and Awatfi Akmal's (2016), it was concluded that the lack of interest of young people in

agricultural jobs, the uneconomical nature of agriculture, the growth of construction, and the underdevelopment of agriculture in the country, etc., were considered as influential factors in the change in land use. In addition to this, like the study conducted by Alostani (2016), it was concluded that the small size of agricultural lands, the lack of economic efficiency of employment in the agricultural sector, and its low income considering the current situation, as well as the low government guaranteed price for purchasing agricultural products, are among the influential factors in the change in use. Similar to Kalali Moghadam (2014), Mohammadi et al. (2015), and Qarni Arani (2019), this issue was investigated and confirmed that migration, legal problems, and urban-rural inequality have all led to land use changes.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.



تحلیل عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی با تاکید بر توسعه پایدار (مطالعه موردی: شهرک رزکان، شهریار)

سمیه کیهوری^۱، عزمی آئیژ^۲✉، امیدعلی مرادی^۳

۱- گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. Email: aeejazmy@yahoo.com

۲- دانشیار، گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. Email: a.azmi@razi.ac.ir

۳- گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. Email: omid_1247@yahoo.com

چکیده	اطلاعات مقاله
کشور ایران با رشد سریع سکونتگاه‌های پیرامون کلانشهرها مواجه است و سکونتگاه‌های شهری و روستایی شهرستان شهریار نیز در پیروی از این قاعده در سال‌های اخیر دچار پدیده رشد افقی شده‌اند. از این‌رو در پژوهش حاضر بررسی و تحلیل تغییرات کاربری اراضی و عوامل مؤثر بر این تغییرات در روستاهای دهستان رزکان شهریار مورد توجه قرار گرفته است. این پژوهش به لحاظ روش، از نوع توصیفی - تحلیلی بوده و متکی به داده‌های کمی پیمایشی با استفاده از ابزار پرسشنامه است. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران و به میزان ۳۵۵ نفر تعیین شد. روش نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک بوده است.	نوع مقاله: مقاله پژوهشی
در پژوهش حاضر با استفاده از روش کتابخانه‌ای و میدانی اطلاعات گردآوری شد و همچنین با استفاده از پرسشنامه خود ساخته (با استفاده از طیف لیکرت) اطلاعات تکمیل گردید. یافته‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS و GIS ارزیابی و تحلیل شدند. لازم به ذکر است که با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ پایایی (اجتماعی و فرهنگی ۰/۷۱؛ انسانی ۰/۷۷؛ زمین‌شناسی و محیطی ۰/۷۴) و اقتصادی (۰/۷۱) و با بهره‌گیری از نظر کارشناسان روایی پژوهش مورد سنجش قرار گرفته است. نتایج یافته‌ها حاکی از آن می‌باشد که در شهرستان شهریار از یک سو به علت نزدیکی به کلانشهر تهران و از سوی دیگر به علت افزایش جمعیت و نیاز به مسکن، نوسان بازار و نقش دلالت‌دهنده زمین ساخت و ساز بی رویه و تغییر کاربری اراضی کشاورزی اتفاق افتاده است.	تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۲۰
از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی می‌توان به هزینه‌های تولید و به صرفه نبودن کشاورزی، سختی کشت و درآمد فعالیت‌های رقیب کشاورزی، مشکلات طبیعی و عدم برابری روستا و شهرها، شیب اراضی، افزایش جمعیت و سودجویی دلالت‌دهنده اشاره نمود.	تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۵/۰۳
	تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۱۸
	صص. ۳۸-۵۵
	واژگان کلیدی: کاربری اراضی، تغییر کاربری، اراضی کشاورزی، توسعه پایدار، شهرستان شهریار، دهستان رزکان.

استناد: کیهوری، سمیه؛ عزمی، آئیژ و مرادی، امیدعلی. (۱۴۰۵). تحلیل عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی با تاکید بر توسعه پایدار (مطالعه موردی: شهرک رزکان، شهریار). مجله جغرافیا و پژوهش‌های شهری، ۳(۱)، ۳۸-۵۵.

<https://doi.org/10.22130/gur.2025.2065552.1026>

مقدمه

از گذشته تاکنون انسان‌ها برحسب نیازهای خود استفاده‌های گوناگون و بسیاری از زمین داشته‌اند و با رشد و توسعه جوامع الگوهای کاربری را تغییر داده‌اند (Atai Salut et al., 2016). کاربری زمین تحت تأثیر دو مجموعه وسیع نیرو شکل می‌گیرد: ۱. نیازهای انسانی و ۲. ویژگی‌ها و فرآیندهای محیطی. هیچ یک از این نیروها ثابت نمی‌مانند و دائماً در حال تغییر هستند. تغییر کاربری زمین یک فرایند پیچیده و پویا است که سیستم‌های طبیعی و انسانی را به هم پیوند می‌دهد. تغییرات کاربری اراضی محرک اصلی برای تغییر محیط زیست جهانی هستند (Meyfroidt & Lambin, 2011). این تغییرات تأثیر مستقیمی بر اجزای محیط‌زیست از جمله خاک، آب و اتمسفر دارند (Mohammadi et al., 2014).

از دهه‌های اخیر در بسیاری از مناطق جهان، زمین‌های کشاورزی در حال دست رفتن هستند، به ویژه آنهایی که در نزدیکی سکونتگاه‌های انسانی قرار دارند. افزایش جمعیت جهانی، شهرنشینی و غیره در میان سایر فعالیت‌های انسانی باعث از دست رفتن زمین‌های کشاورزی مولد با ابعاد مختلف شده است. تغییر کاربری زمین^۱ به دلیل پیامدهای عمده آن برای محیط زیست و رفاه انسان، نیازمند توجه ویژه است (Meyer & Fruh-Muller, 2020). امروزه تغییر کاربری اراضی و پوشش زمین به چالش مهمی در بسیاری از کشورها تبدیل شده است (Mohammadi et al., 2014). مبحث تغییر کاربری اراضی به ویژه در کشورهای در حال توسعه به سبب ضعف در مدیریت و آشفته‌گی در ساختار سیاسی و اقتصادی اهمیت بیشتری دارد. در سال‌های گذشته با افزایش جمعیت جهان و نیز افزایش شهرنشینی بخش‌های بسیاری از اراضی تغییر کاربری داشته‌اند و سطوح طبیعی با سطوح نفوذناپذیر مثل سنگ‌فرش و نواحی پر از ساختمان و غیره جایگزین شده‌اند که در این بین ساخت و سازهای بشر تغییرات زیادی را در چهره‌ی سرزمین‌ها ایجاد کرده است (Arabi Ali Abad et al., 2019).

افزایش جمعیت و رشد شهرنشینی، تقاضا برای تامین غذا را افزایش داده و این امر موجب شده تغییرات زیادی در کاربری اراضی شده است (Mehdi Zadeh et al, 2018). ارزیابی‌های جدید حاکی از آن است که بیش از ۴۵ درصد جمعیت جهان در حال حاضر در شهرها زندگی می‌کنند و این رقم تا سال ۲۰۳۰ به بیش از ۶۰ درصد می‌رسد. پیامدهای ناشی از تغییرات کاربری زمین مختلف هستند و بر ظرفیت کلی تولید زمین برای حفظ منابع آینده خدمات زیست‌محیطی و محصولات اولیه برای اقتصاد تأثیر می‌گذارند. محرک‌های تغییرات کاربری زمین شامل چندین نیروی عرضه و تقاضا، مانند افزایش جمعیت و مصرف همراه با رشد اقتصادی و درآمد، تغییر رژیم غذایی، تغییرات آب و هوایی، مقررات کاربری زمین و مالکیت زمین و سیاست‌های زیست‌محیطی و آب و هوایی است (Gurgel et al, 2021).

نتیجه تغییر اولویت‌ها در توسعه اقتصادی، شکاف فزاینده بین درآمدهای کشاورزی و غیرکشاورزی، آسیب‌پذیری تغییرات آب و هوایی و کاهش تدریجی نیروی کار روستایی درگیر در تولید کشاورزی را در پی داشته است. از قرن بیستم، حدود ۴/۷ میلیون کیلومتر مربع از زمین‌های زراعی در سراسر جهان رها شده‌اند در دوره‌ای که حدود ۸۰۰ میلیون نفر در جهان دچار سوء تغذیه هستند امنیت غذایی هنوز یک چالش مهم جهانی است و استفاده پایدار از زمین یک مولفه کلیدی برای دستیابی به توسعه پایدار است (Maharjan & et al, 2020). تغییر کاربری اراضی کشاورزی در پیرامون شهرهای بزرگ و روستاها عارضه‌ای جهانی است که با وجود این که در هر کشور نمودهای مختلفی دارد اما نگرانی‌های مشابهی را در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه به وجود آورده است. آمارها حاکی از این است که سطح اراضی زیر کشت در آسیا روند نزولی دارد، به نحوی که در سال ۲۰۰۰ حدود ۵۳/۶۰ درصد از کل زمین‌ها به بخش کشاورزی اختصاص داشته اما در سال ۲۰۱۱ این مقدار به حدود ۵۲/۸۰ درصد کاهش یافته است. ایران نیز به عنوان یکی از کشورهای این قاره روند مشابهی داشته است به نحوی که اراضی مزروعی از کل زمین‌ها در سال ۲۰۰۰ حدود ۳۸/۶۱ درصد بوده اما طبق آمارها در سال ۲۰۱۱ این رقم به ۳۰/۶ کاهش یافته است (Mohammad Sharifi et al., 2017).

¹ LUC

یکی از مسائل مهم کشاورزی در ایران تغییر کاربری اراضی است که بعد از کم آبی این دومین معضل کشاورزی در کشور به شمار می آید (Ghadimi, 2017). در سال‌های گذشته در حدود ۴۰۰۰ هکتار از زمین‌های مزروعی در حواشی شهرها تخریب شده و با ساختمان‌ها، ویلاها و غیره جایگزین شده‌اند (Shayestehmand et al, 2018). در دهه‌های اخیر با توسعه کشور ایران، گرایش به شهرنشینی و رشد جمعیت شهری به شدت افزایش یافته و در پی آن تغییرات بی‌رویه اراضی کشاورزی یکی از چالش‌های مهم بخش کشاورزی شده است (Alvastani, 2016). سرانه سطح زمین‌های کشاورزی در همه دنیا به غیر از برخی از کشورهای توسعه یافته در بین سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۹ روند کاهشی داشته و در این بازه زمانی به کمتر از نصف رسیده است. کاهش سرانه اراضی به‌ویژه در ایران از میانگین همه کشورها بیشتر بوده که بخشی از آن مربوط به افزایش جمعیت و بخش عظیم آن ناشی از تغییرات کاربری اراضی کشاورزی به کاربری غیرکشاورزی است. این مسئله از این جهت برای ایران مهم است که میانگین سطح کشاورزی حدود ۳۰ درصد است و این رقم در جهان حدود ۳۷/۶ درصد است (Bornai Bajd, 2016).

یکی از مهم‌ترین اقدامات در راستای توسعه پایدار، حفاظت از اراضی کشاورزی است. هر ساله بخش‌هایی از بهترین اراضی کشاورزی کشور به دلایل مختلف با تغییرات کاربری مواجه شده و به اراضی غیرکشاورزی تبدیل می‌شوند. دفع این گونه اراضی خسارات جبران ناپذیری به فرآیندهای تولیدی کشاورزی و باغداری وارد می‌کند (Shayestehmand et al., 2018). در صورتی که تغییر کاربری اراضی کشاورزی در چارچوب قوانین و مقررات یا قابلیت‌های اراضی و توسعه پایدار نباشد، می‌تواند منجر به ناهماهنگی در بهره‌برداری اراضی، از دست رفتن منابع، تخریب محیط‌زیست و چالش در توسعه پایدار روستایی شود (Qaranei Arani et al., 2018). مطالعه اطلاعات موجود در عکس‌های هوایی در ایران نشان می‌دهد که کلانشهرها با رشد سریع تغییرات کاربری اراضی کشاورزی مواجه می‌باشند (Zoghi et al, 2013)، که در این بین، استان تهران در دو قرن گذشته رشد سریعی داشته و این امر باعث شده که به سمت محیط پیرامون خود گسترش پیدا کند. شهرستان شهریار از جمله ی شهرستان‌هایی است که از یک سمت به علت نزدیکی به تهران و از سمت دیگر به دلیل افزایش جمعیت از نابرابری تعادل فضایی و توزیع غیر بهینه کاربری‌ها رنج می‌برد (Davoodi Monazam et al., 2013). از دهه‌های گذشته قسمت‌های زیادی از شهرستان شهریار به خصوص نواحی شمالی و شمال شرقی و غربی به دلیل دارا بودن شرایط مناسب به کشت گندم، جو و غیره اختصاص داشته است (Hosen Zadeh et al., 2013).

دهستان زرکان در شهرستان شهریار دچار تحولات قابل توجهی در کاربری اراضی شده است. تغییر کاربری تمام یا بخشی از زمین‌های کشاورزی به مسکونی و تجاری سبب کاهش زمین‌های کشاورزی شده است. از طرفی بررسی‌های میدانی نشان می‌دهند که عواملی همچون قیمت بالای زمین و سوداگری و افزایش قیمت مسکن در کنار مهاجرت معکوس افزایش از شهر تهران به این دهستان به دلیل قیمت بالا خانه در شهر تهران سبب شده که حرکت به سمت تغییر کاربری اراضی کشاورزی با هدف سودآوری اقتصادی، افزایش یابد. بنابراین سوال اصلی پژوهش حاضر آن است که چه عواملی بر تغییرات کاربری اراضی کشاورزی دهستان زرکان شهرستان شهریار تاثیر گذار می‌باشد؟

مبانی نظری

سعیدی^۱ (۲۰۲۳) در مقاله‌ای با عنوان نقش بافت تاریخی در ارتقاء گردشگری با رویکرد توسعه پایدار و تاثیر تغییر کاربری زمین‌های اطراف، معتقد است که در این منطقه سطح زیرساخت‌های موجود در زمینه گردشگری در منطقه و کاربری زمین‌های اطراف میانگین رتبه پایینی را به خود اختصاص داده است که این امر ضرورت توجه به پتانسیل‌های گردشگری این شهر و استفاده از فرصت‌های آن را نشان می‌دهد. نویدی و همکاران^۲ (۲۰۲۳) در مقاله‌ای با عنوان تغییر کاربری اراضی کشاورزی تهدیدی برای امنیت غذایی، معتقد هستند که تقاضای تغییر کاربری اراضی به تفکیک استان‌ها در پنج سال اخیر نشان دهنده تمایل مالکان به تغییر کاربری اراضی برای سودآوری بیشتر می‌باشد که نتیجه آن از بین

¹ Saidi

² Navidi et al

رفتن خاک‌های حاصلخیز، کاهش تولیدات کشاورزی و به خطر افتادن امنیت غذایی کشور است. حسین زهی و همکاران^۱ (۲۰۲۳) در مقاله‌ای با عنوان تحلیل معیارهای تاثیرگذار بر تغییر کاربری اراضی روستاهای حاشیه شهرها (مورد مطالعه: روستاهای حاشیه شهر خاش)، معتقد هستند که ۱۰ شاخص سیاست‌های اقتصادی و بازساخت اقتصادی شهری، توسعه زیرساخت‌های بازارچه مرزی، توسعه بازارهای محلی، جذب سرمایه‌گذاری، توسعه صنعت گردشگری، حفظ فعالیت‌های صنایع کوچک و بهبود آن‌ها، تغییر عملکرد، گسترش بخش‌های تولیدی و صنعتی، اشتغال‌زایی و کارآفرینی و در پی آن کاهش بیکاری و گسترش صنایع تبدیلی و خدماتی به عنوان شاخص‌های تاثیرگذار بر تغییر کاربری اراضی روستاهای حاشیه شهر خاش شناخته شد. مهدی‌زاده کاریزکی و همکاران^۲ (۲۰۱۸) در مقاله‌ای با عنوان بررسی تغییرات کاربری اراضی حوضه سد کارده به روش آنالیز شدت، به این نتیجه رسیدند که تسریع در شهرنشینی و افزایش جمعیت، موجب تخریب اراضی و مراتع و باعث تغییر کاربری اراضی شده است.

محمدشرفی و همکاران^۳ (۲۰۱۸) در بررسی عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی در شهرستان دزفول به این نتایج دست یافته‌اند که افزایش جمعیت خانوار و نیاز به مسکن، شغل و غیره در کاهش اراضی کشاورزی و تغییر کاربری آن‌ها برای ساخت و سازهای مسکونی یا تجاری و نیز عواملی مثل سن، دوری یا نزدیکی به مرکز شهر، بزرگی یا کوچکی قطعات اراضی و افراد شاغل خانواده در زمینه کشاورزی در تغییر کاربری اراضی کشاورزی مؤثر هستند. سعدی و عوافی اکل^۴ (۲۰۲۳) در تحقیقی تحت عنوان عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی در روستاهای شهرستان همدان، عدم تمایل جوانان به مشاغل کشاورزی، اقتصادی نبودن کشاورزی، رشد ساخت و ساز و نیز توسعه نیافتگی کشاورزی در کشور را عواملی تاثیرگذار در تغییر کاربری اراضی دانستند. سلیمی متین و ریاحی^۵ (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان تحلیل عوامل مؤثر بر تحولات کاربری اراضی در نواحی روستایی شهرستان ساوجبلاغ به این نتیجه رسیدند که برخورداری از آب و هوای بیلاقی و طبیعت زیبا و وجود باغات فراوان موجب رشد بی‌رویه ساخت و سازها و ویلاها به عنوان خانه‌های دوم و نیز عدم تمایل جوانان به مشاغل کشاورزی در این مناطق باعث تغییر کاربری اراضی کشاورزی شده است.

الوستانی^۶ (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان واکاوی عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر تغییر کاربری زمین‌های کشاورزی مناطق روستایی شهرستان گرگان، به این نتیجه رسید که کوچک بودن زمین‌های کشاورزی، صرفه اقتصادی نداشتن اشتغال در بخش کشاورزی و نیز درآمد اندک آن با در نظر گرفتن وضع فعلی و همچنین پایین بودن قیمت تضمینی دولت برای خرید محصولات کشاورزی از عوامل تاثیرگذار در تغییر کاربری اراضی می‌باشد. کلالی مقدم^۷ (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی، به این نتیجه رسید که مهم‌ترین عوامل تغییر کاربری اراضی زراعی و جنگلی، عوامل اقتصادی، کوچک بودن اراضی در جوار هم که امکان کشاورزی مکانیزاسیون را نداده و نیز کم بودن میزان حمایت‌های دولتی می‌باشد. محمدی و همکاران^۸ (۲۰۱۴) در مطالعه خود با عنوان مدلسازی تغییرات کاربری اراضی شهرستان رامیان در استان گلستان به این نتیجه رسیدند که پدیده مهاجرت و به دنبال آن افزایش جمعیت باعث تغییر کاربری اراضی شده است. منابع طبیعی و اراضی کشاورزی تخریب شدند و به ساخت مسکونی تبدیل گردیدند، این امر منجر به افزایش رواناب شده است. قرنی آرانی و همکاران^۹ (۲۰۱۸) در پژوهشی تحت عنوان تحلیل عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی روستایی به باغ ویلا (مورد مطالعه: دهستان‌های کرارج و برآن جنوبی شهرستان اصفهان)

¹ Hossein Zahi et al

² Mehdizadeh Karizki et al

³ Mohammad Sharifi et al

⁴ Saadi & Awatafi Akmal

⁵ Salimi Mateen & Riahi

⁶ Alvestani

⁷ Kalali Moghadam

⁸ Mohammadi et al

⁹ Qarani Arani et al

به این نتیجه رسیدند که عوامل مختلفی در تغییر کاربری زمین دخیل هستند: عوامل محیطی، اقتصادی و اجتماعی که در بین محرک‌های اجتماعی مؤثرترین پارامتر خرید زمین و خانه دوم، در بین محرک‌های زیست‌محیطی، مؤثرترین پارامتر قطع رودخانه زاینده‌رود و در میان محرک‌های اقتصادی مؤثرترین عامل، درآمد بیشتر از زمین‌های گردشگری می‌باشد.

ادیتا و دالیا^۱ (۲۰۲۲) در مقاله‌ای با عنوان چالش‌ها و مشکلات تغییرات کاربری اراضی کشاورزی با تاکید بر برنامه‌ریزی منطقه‌ای (مطالعه موردی بخش ویلنیوس)^۲ معتقد هستند که به منظور تجزیه و تحلیل بهتر نقش برنامه‌ریزی سرزمینی در تغییر کاربری زمین در جمهوری لیتوانی^۳، این اقدامات برای اجرای اسناد آمایش سرزمینی از طریق فرآیندهای مدیریتی صورت گیرد و (۳) تأثیر عوامل مختلف برای اجرای تصمیم‌گیری بررسی شود. وانگ و همکاران^۴ (۲۰۲۲) در مقاله‌ای با عنوان تأثیر تغییرات کاربری اراضی بر روی ذخایر آبی قابل دسترس در تائوری آلوویال پرولولویال^۵ اشاره می‌کنند که تغییر کاربری اراضی به شکل محسوسی از طریق تأثیر بر منابع آب قابل دسترس منجر به تأثیر بر محیط‌زیست می‌شود. همچنین توان دیگر تولیدکنندگان کشاورزی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و آنان را نیز با بحران روبرو می‌کند.

مایر و مولر^۶ (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان الگوها و محرک‌های تغییرات اخیر کاربری زمین کشاورزی در جنوب آلمان به این نتیجه رسیدند که تغییر کاربری اراضی کشاورزی باید به طور موثرتری در مقیاس منطقه‌ای اداره شود. برنامه‌ریزی فضایی نیاز به رسیدگی به اولویت‌های زمین‌های کشاورزی، همچنین در مناطق شهری دارد، در غیر این صورت، توسعه جمعیت و توسعه فضایی کسب و کار بیشتر از تولیدات کشاورزی خواهد بود. یاداو و همکاران^۷ (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای با عنوان دینامیک تغییر کاربری اراضی پوشش زمین و نقشه‌برداری درخت خارج از جنگل در نپال^۸ به این نتیجه رسیدند که به دلیل فعالیت‌های طبیعی و انسانی استفاده از زمین و تغییر آن به سرعت رو به افزایش است که این امر به دلیل رشد جمعیت و شهرک‌سازی می‌باشد. به طور کلی این مطالعه نشان می‌دهد که فعالیت‌های انسانی نقش مهمی در استفاده سریع از زمین و تغییرات کاربری آن دارند. سجاسی قیداری و صدرالسادات^۹ (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای با عنوان شناسایی عوامل مؤثر بر تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیراشهری کلانشهر مشهد به این نتیجه رسیدند که در روستاهای مطالعه شده تغییرات کاربری اراضی عمدتاً متأثر از عوامل اجتماعی و اقتصادی است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر با توجه به ماهیت موضوع کاربردی، توصیفی تحلیلی و آمیخته (کمی و کیفی) است. در این پژوهش با استفاده از روش کتابخانه‌ای و میدانی به گردآوری اطلاعات پرداخته شده و همچنین با استفاده از پرسشنامه خود ساخته (با استفاده از طیف لیکرت و ۳۸ گویه) به تکمیل اطلاعات پرداخته شده و با استفاده از نرم افزار SPSS و GIS ارزیابی و تحلیل می‌شوند. همچنین با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ پایایی (اجتماعی و فرهنگی ۰/۷۱؛ انسانی ۰/۷۷؛ زمین‌شناسی و محیطی ۰/۷۴ و اقتصادی ۰/۷۱) نظر کارشناسان روایی پژوهش مورد سنجش قرار می‌گیرد. در جدول (۱) توزیع پرسشنامه بین روستاهای زیر که حجم نمونه آن بر اساس فرمول کوکران بدست آمده و در جدول (۲) متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

¹ Edita & Dalia

² Vilnius

³ Republic of Lithuania

⁴ Wang et al

⁵ Alluvial palaeoliths

⁶ Meyer & Fruh -Muller

⁷ Yadav et al

⁸ Nepal

⁹ Sojasi Khedari & Sadr al-Sadat

جدول ۱. نمونه‌گیری و تعیین حجم نمونه

نمونه	خانوار	دهستان	روستا
۳۰	۳۸۳	رزکان	الورد
۷۹	۱۰۲۳	رزکان	دهشاد بالا
۱۲۳	۱۵۹۶	رزکان	رزکان
۸۱	۱۰۵۳	رزکان	رضی آباد بالا
۴۲	۵۴۰	رزکان	رضی آباد پایین
۳۵۵	۴۵۹۵	-	جمع

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۵

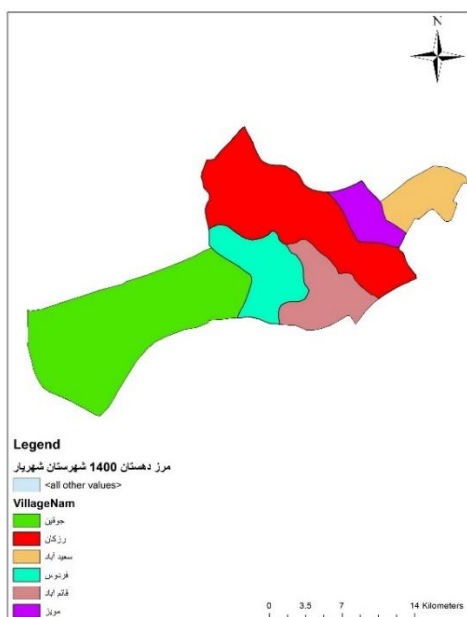
جدول ۲. متغیرهای تحقیق

متغیر	مولفه
سن، تحصیلات، افزایش جمعیت، گرانی نهاده‌ها، بی‌سوادی، مسکن، هزینه تامین نهاده‌ها، قانون ارث، دانش بومی، مهاجرت، نزدیکی به شهر، نابرابری شهر و روستا، سالمندی، جنسیت	اجتماعی-فرهنگی
مصرف بی‌رویه آب، عدم تخصص، سختی فعالیت کشاورزی، دانش بومی، یکپارچه نبودن اراضی، استفاده نادرست خاک	انسانی
حاصلخیزی خاک، کمبود بارش، شیب زمین، مخاطرات محیطی، مساحت اراضی، خشکسالی	زمین‌شناسی-محیطی
شغل غیرکشاورزی، ارزانی محصولات کشاورزی، افزایش قیمت زمین، دلال بازی، هزینه نیروی کار، فقر، بیکاری، ویلاسازی، درآمد	اقتصادی

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۵

محدوده مورد مطالعه

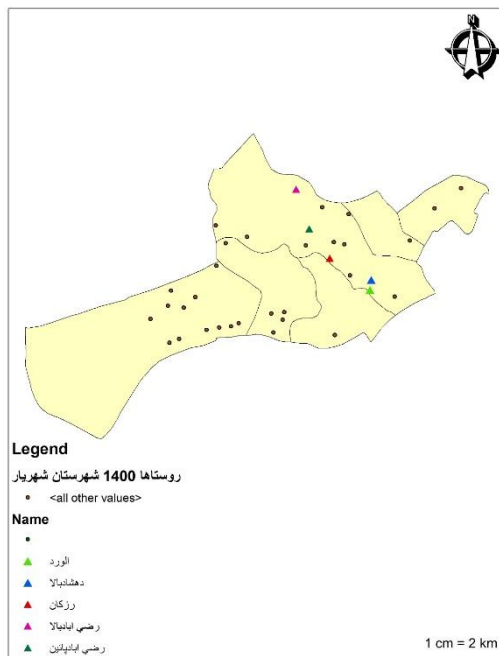
در شکل (۱) موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه به همراه دهستان‌های آن نمایش داده شده است. این نقشه نشان می‌دهد که شهرستان فوق دارای ۵ دهستان است. در این نقشه مرز دهستان‌های شهریار مشخص شده است و همانطور که در قسمت راهنمای نقشه مشاهده می‌شود دهستان رزکان با رنگ قرمز مشخص شده است. این دهستان منطقه مورد مطالعه پژوهش حاضر می‌باشد که تحولات کاربری اراضی آن مورد بررسی قرار گرفته است.



شکل ۱. مرز دهستان‌های شهریار

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۵

شکل (۲) روستاهای شه‌ریار را نمایش می‌دهد که با توجه به راهنمای نقشه روستاها تماما اضافه شده و نیز روستاهای انتخابی با نماد مثلث برای تفکیک راحت‌تر مشخص شده‌اند. این ۵ روستا در سطح دهستان زرکان توزیع شده‌اند تا در تمامی گسترده جغرافیایی دهستان مزبور نمونه وجود داشته باشد.



شکل ۲. روستاهای انتخابی دهستان زرکان

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۵

در دو تصویر ماهواره‌ای که از گوگل ارث بدست آمده، وضعیت کاربری اراضی در دو سال ۱۹۸۴ و ۲۰۲۵ نمایش داده شده است. در اطراف روستاهای مورد مطالعه افزایش ساخت و ساز و کاهش سبزی‌نگی مشهود می‌باشد.



شکل ۳. مقایسه تصاویر گوگل ارث در سال‌های ۱۹۸۴ و ۲۰۲۵

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۵

یافته‌های پژوهش

درصد فراوانی و میانگین شاخص اجتماعی – فرهنگی

نتایج به دست آمده از جدول (۳) نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی با امتیاز خیلی زیاد متعلق به تاثیر رشد جمعیت با امتیاز ۸۵/۴ درصد و پس از آن تاثیر نزدیکی به شهر با امتیاز ۸۳/۷ درصد می‌باشد. طبق نتایج بدست آمده رشد جمعیت و نزدیکی به کلانشهر تهران موجب شده تا همزمان با رشد جمعیت و نیاز به مسکن بیشتر ساخت و ساز و تغییر کاربری اراضی

کشاورزی افزایش یابد. در مقابل کمترین فراوانی به تاثیر جنسیت با امتیاز متوسط با ۰/۸ درصد می‌رسد. با توجه به نظر پاسخگویان جنسیت کمترین تاثیر را در شاخص‌های اجتماعی و فرهنگی دارد.

کد گذاری جدول (۳) از ۱ خیلی زیاد تا ۵ خیلی کم است. میانگین پایین نشان می‌دهد که تاثیرات کاربری اراضی بسیار زیاد بوده است. این جدول نشان می‌دهند که افراد با سن پایین‌تر و تحصیلات کمتر تمایل بیشتری به تغییر کاربری اراضی داشته‌اند. تحصیلات کم ناشی از آگاهی پایین افراد است و متغیر سن نیز ناشی از تمایل جوانان به فعالیت‌های غیرکشاورزی و غیرتولیدی است. همچنین با افزایش جمعیت میزان تغییر کاربری اراضی بیشتر شده است که منتهی به نیاز به ساخت و ساز مسکن و در نتیجه تغییر کاربری اراضی شده است.

جدول ۳. فراوانی و میانگین شاخص اجتماعی - فرهنگی

نگرش	میانگین	درصد					گویه	شاخص اجتماعی - فرهنگی
		خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد		
زیاد	۱/۶۹	۰	۰	۱۷/۲	۳۴/۶	۴۸/۲	تاثیر سن در تغییرات کاربری اراضی	
زیاد	۱/۶۷	۰	۱/۴	۱۳	۳۶/۹	۴۸/۷	تاثیر میزان تحصیلات در تغییرات کاربری اراضی	
زیاد	۲/۱۲	۰	۱۴/۲	۰	۶۹/۶	۱۶/۲	تمایل جوانان به مشاغل غیرکشاورزی	
زیاد	۱/۱۴	۰	۰	۰	۱۴/۶	۸۵/۴	تاثیر رشد جمعیت	
زیاد	۱/۶۸	۰	۰	۱۴/۴	۳۹/۴	۴۶/۲	اثرات گرانی نهاده‌های کشاورزی	
کم	۳/۲۲	۰	۲۳/۹	۷۴/۴	۱/۷	۰	میزان بی‌سوادی یا کم‌سوادی کشاورزان	
زیاد	۱/۳۱	۰	۰	۱/۷	۲۸/۲	۷۰/۱	تاثیر نیاز به مسکن	
زیاد	۱/۰۴	۰	۰	۱/۷	۶۷	۳۱/۳	تاثیر هزینه‌های زیاد تامین نهاده‌ها	
زیاد	۲/۴۹	۰	۱۴/۴	۳۷/۷	۳۱	۱۶/۹	نقش قانون ارث و تقسیم اراضی به قطعات کوچک	
زیاد	۱/۶۳	۰	۰	۰	۶۳/۱	۳۶/۹	عدم استفاده از دانش بومی	
زیاد	۱/۲۰	۰	۰	۰	۲۰/۳	۷۹/۷	تاثیر مهاجرت جوانان از روستا	
زیاد	۱/۱۷	۰	۰	۰/۹	۱۵/۴	۸۳/۷	تاثیر نزدیکی به شهر	
زیاد	۱/۴۴	۰	۰	۰	۴۴/۸	۵۵/۲	عدم برابری بین شهر و روستا	
زیاد	۲/۰۸	۰	۰	۱۳	۸۲/۸	۴/۵	تاثیر سالمندی جمعیت روستا	
زیاد	۲/۴۰	۰	۰	۴۵/۹	۴۸/۷	۵/۴	اثر توسعه گردشگری روستایی	
زیاد	۱/۸۰	۰	۰	۰/۸	۷۹/۲	۲۰	تاثیر جنسیت	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۵

درصد فراوانی و میانگین شاخص انسانی

با توجه به پایین بودن میانگین که نشان دهنده تاثیر زیاد متغیرهای انسانی بر کیفیت زندگی است می‌توان نتیجه گرفت که عواملی همانند کمبود آب، سختی کار کشاورزی و عدم دسترسی به نهادهای تولید سبب کاهش تمایل به کار کشاورزی

شده است و انگیزه افراد برای خروج از بخش کشاورزی و در نتیجه تغییر کاربری زمین‌های کشاورزی بیشتر شده است. به عبارتی همزمان با خروج تدریجی کشاورزان از فعالیت‌های کشاورزی تغییر کاربری اراضی بیشتر شده است. طبق نتایج بدست آمده از جدول زیر بیشترین فراوانی با امتیاز زیاد به تاثیر بهره‌برداری غیراصولی از خاک با ۸۳/۱ درصد و بعد از آن عدم دسترسی به نهاده‌های کشاورزی با امتیاز ۸۲ درصد می‌باشد. نتایج حاصل از جدول (۴) نشان می‌دهد که بهره‌برداری نامناسب از خاک مانند شخم نامناسب و بهره‌برداری بیش از حد از خاک و کشت نامناسب موجب شده تا خاک‌ها خاصیت خود را از دست بدهند و در واقع کشت در آن‌ها بازدهی مناسبی نداشته باشند و همچنین عدم دسترسی به نهاده‌های تولید که مهم‌ترین آن آب است، حفر چاه‌های غیرمجاز و نیز پایین رفتن سطح آب‌های زیرزمینی و نیز کمبود بارندگی و نیز سموم و کودهای کشاورزی که در بازار آزاد گران بوده و کشاورز توان تامین آن‌ها را ندارد، بر آن‌ها می‌افزاید. اما در طرف مقابل کمترین فراوانی با امتیاز خیلی زیاد به عدم یکپارچگی اراضی با ۰/۸ درصد می‌رسد. که می‌توان برداشت کرد که کمترین تاثیر در تغییر کاربری اراضی را عدم یکپارچگی زمین‌ها به خود اختصاص داده و در واقع در قسمت شاخص انسانی نوع بهره‌برداری از خاک و نهاده‌های کشاورزی و غیره به ترتیب دارای اهمیت بیشتری هستند.

جدول ۴. فراوانی و میانگین شاخص انسانی

نگرش	میانگین	درصد					گویه ها	شاخص انسانی
		خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد		
زیاد	۱/۴۹	۰	۰	۰	۴۹/۹	۵۰/۱	بهره‌برداری بی‌رویه از منابع آب	
زیاد	۲/۲۵	۰	۱۴/۳	۰	۸۲	۳/۷	دسترسی نداشتن به نهاده‌های تولید	
زیاد	۲/۸۰	۰	۴/۱۴	۶۷/۳	۲/۸	۱۵/۵	تاثیر عدم تخصص کشاورزان	
زیاد	۲/۸۲	۰	۱/۴	۸۱/۴	۱۵/۵	۱/۷	میزان سخت بودن فعالیت‌های کشاورزی	
زیاد	۲/۶۶	۰	۳/۱	۶۱/۴	۳۴/۶	۰/۸	نقش عدم یکپارچگی اراضی کشاورزی	
زیاد	۲/۰۸	۰	۰	۱۲/۷	۸۳/۱	۴/۲	تاثیر بهره‌برداری غیر اصولی از خاک	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۵

درصد فراوانی و میانگین شاخص زمین‌شناسی - محیطی

پایین بودن میانگین‌ها نشان از تاثیر بالای شاخص زمین‌شناسی-محیطی بر تغییر کاربری اراضی است. خشکسالی و کمبود بارش در کنار نامناسب بودن زمین‌ها برای کشاورزی به واسطه عواملی همچون شیب زیاد و مساحت کوچک زمین‌ها سبب شده است که سودآوری کشاورزی کاهش یافته و به تدریج زمین‌های کشاورزی به سمت تغییر کاربری بروند چون کشاورزان از بخش کشاورزی خارج می‌شوند و در نتیجه به سراغ کارکردهای دیگر برای زمین‌های خود می‌روند. با توجه به جدول (۵) بیشترین فراوانی با امتیاز متوسط به مساحت اراضی با ۸۳/۱ درصد و پس از آن خسارات مخاطرات طبیعی با امتیاز ۶۹/۶ درصد را دارا می‌باشند و در مقابل کمترین فراوانی با امتیاز زیاد به تاثیر شیب اراضی با ۱/۴ درصد می‌رسد.

با توجه به جدول (۵) کمترین تاثیر را شیب اراضی دارا می‌باشد و اکثر زمین‌های کشاورزی دارای شیب مناسبی بوده و از لحاظ شیب اراضی مشکلی وجود ندارد. خسارات مخاطرات طبیعی بیشتر ناشی از ریزگردهایی است که توسط معادن شن و ماسه در اطراف ایجاد می‌شود و همچنین این ریزگردها باعث خطری جدی برای کلانشهر تهران نیز به حساب می‌آیند.

جدول ۵. فراوانی و میانگین شاخص زمین شناسی - محیطی

نگرش	میانگین	درصد					گویه ها	زمین شناسی-محیطی
		خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد		
زیاد	۱/۶۱	۰	۰	۱۲/۴	۳۶/۳	۵۱/۳	اثر حاصلخیزی خاک	
زیاد	۱/۵۲	۰	۰	۰	۵۲/۷	۴۷/۳	نقش کمبود بارندگی	
زیاد	۲/۲۴	۰	۱۵/۸	۳۷/۷	۱/۴	۴۵/۱	تاثیر شیب اراضی	
زیاد	۲/۸۵	۰	۱۴/۴	۶۹/۶	۳/۷	۱۲/۴	تاثیر خسارات مخاطرات طبیعی	
زیاد	۲/۸۱	۰	۰	۸۳/۱	۱۵/۲	۱/۷	مساحت اراضی	
زیاد	۱/۸۴	۰	۰	۱۴/۶	۵۵/۵	۲۹/۹	اثر خشکسالی	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۵

درصد فراوانی و میانگین شاخص اقتصادی

در جدول (۶) میانگین‌ها پایین است که نشان از تاثیر زیاد متغیرهای اقتصادی در کاربری اراضی دارد. تغییر شغل به علت کمی درآمدهای کشاورزی در کنار سود کم و فروش ارزان محصولات کشاورزی و هزینه‌های بالای نیروی کار و حضور پررنگ دلال‌ها که عمده سود بخش کشاورزی را می‌برند سبب شده تا انگیزه کشاورزان از تولید کاهش یابد و تغییر کاربری اراضی و حرکت به سمت تولیدات و فعالیت‌های غیر کشاورزی بیشتر شود.

با توجه به جدول (۶) بیشترین فراوانی تاثیر دلال بازی و نوسان بازار با امتیاز خیلی زیاد با ۹۵/۲ درصد و بعد از آن تمایل شهرنشینان به ویلا سازی با امتیاز ۹۴/۹ درصد قرار دارند. نتایج جدول (۶) حاکی از این است که گرانی زمین و بی‌ثباتی بازار و نقش دلالان در این بخش موجب شده تا قیمت زمین افزایش یابد و دلالان برای کسب سود بیشتر از اراضی کشاورزی به عنوان کاربری مسکونی استفاده کنند. همچنین به دلیل نزدیکی و نیز آب و هوای بهتر نسبت به کلانشهر تهران مردم بیشتر راغب به ساخت خانه‌های دوم یا همان ویلا هستند تا ایام تعطیل را به دور از شلوغی و آلودگی هوا سپری کنند. در مقابل کمترین فراوانی با امتیاز ۱/۴ درصد به تاثیر درآمد خانوار تعلق دارد.

جدول ۶. فراوانی و میانگین شاخص اقتصادی

نگرش	میانگین	درصد					گویه ها	شاخص اقتصادی
		خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد		
زیاد	۱/۴۹	۰	۰	۱۵/۸	۱۸/۳	۶۵/۹	تاثیر شغل غیر کشاورزی در تغییرات کاربری اراضی	
زیاد	۱/۶۲	۰	۰	۱۴/۴	۳۳/۸	۵۱/۸	پایین بودن قیمت محصولات زراعی	
زیاد	۱/۱۹	۰	۰	۱/۷	۱۵/۸	۸۲/۸	تاثیر افزایش قیمت زمین	
زیاد	۱/۰۴	۰	۰	۰	۴/۸	۹۵/۲	تاثیر دلال بازی و نوسان بازار	
زیاد	۲/۱۱	۰	۰	۱۵/۸	۷۹/۷	۴/۵	تاثیر هزینه نیروی کار کشاورزی	
زیاد	۱/۲۹	۰	۰	۰	۲۹/۶	۷۰/۴	تاثیر فقر	
زیاد	۱/۰۷	۰	۰	۰	۷/۳	۹۲/۷	رابطه بیکاری و تغییر کاربری	
زیاد	۱/۰۶	۰	۰	۱/۴	۳/۷	۹۴/۹	تمایل شهرنشینان به ویلا سازی	
زیاد	۱/۳۰	۰	۰	۱۴/۶	۱/۴	۸۳/۹	تاثیر درآمد خانوار	
زیاد	۱/۱۲	۰	۰	۰	۱۲/۴	۸۷/۶	تاثیرات سودجویی دلالان	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۵

برای شناسایی مولفه‌هایی که بر تغییر کاربری اراضی در روستاهای شهرستان شهریار اثر گذاشته‌اند از تحلیل عاملی استفاده شد. این تحلیل به استخراج مولفه‌هایی کمک می‌کند که نقش اصلی را در تغییر کاربری اراضی داشته‌اند. در تحلیل عاملی روش مؤلفه‌های اصلی بکار گرفته شده است. نوع روش چرخش واریانس بوده است. مقدار K.M.O مورد استفاده برابر با ۰/۷۱ و آزمون بارتلت معنی دار (sig=0.0) بوده است.

جدول ۷. تحلیل عاملی

گویه	هزینه‌های تولید و به صرفه نبودن کشاورزی	سختی کشت و درآمد فعالیت‌های رقیب کشاورزی	مشکلات طبیعی و عدم برابری روستا و شهرها	شیب ارضی و نقش دانش بومی	فاصله تا شهر	افزایش جمعیت و سودجویی دالان
تاثیر سن در تغییر کاربری اراضی	۰/۶۹					
تاثیر داشتن شغل غیر کشاورزی	۰/۸۵					
تاثیر تحصیلات	۰/۷۴					
حاصلخیزی خاک اراضی			۰/۷۵			
تاثیر تمایل جوانان به مشاغل غیر کشاورزی	۰/۸۱					
تاثیر بهره‌برداری بی‌رویه از منابع آب			۰/۸۵			
تاثیر رشد جمعیت						۰/۵۱
تاثیر عدم دسترسی به نهاده‌های کشاورزی	۰/۹۳					
تاثیر گرانی نهاده‌های کشاورزی	۰/۶۷					
تاثیر پایین بودن قیمت محصولات کشاورزی	۰/۷۴					
تاثیر بی‌سوادی یا کم‌سوادی کشاورزان	۰/۵۱					
تاثیر عدم تخصص کشاورزان		۰/۸۴				
تاثیر نیاز به مسکن	۰/۶۳					
تاثیر گرانی زمین	۰/۸۳					
سخت بودن فعالیت‌های کشاورزی		۰/۸۳				
تاثیر هزینه‌های تامین نهاده‌ها	۰/۷۲					
تاثیر دلالت‌بازی در بازار محصولات و نوسان بازار						۰/۵۸
تاثیر هزینه‌های نیروی کار کشاورزی	۰/۸۰					
تاثیر قانون ارث و تقسیم زمین‌ها به قطعات کوچک		۰/۷۲				
میزان تاثیر کمبود بارندگی			۰/۶۳			
شیب اراضی				۰/۵۸		

		۰/۹۱			عدم بهره‌گیری از دانش بومی
				۰/۸۴	تاثیر مهاجرت جوانان از روستا
			۰/۸۴		تاثیر یکپارچه نبودن اراضی
				۰/۷۴	تاثیر بهره‌برداری غیراصولی از خاک
				۰/۸۳	خسارت‌های ناشی از مخاطرات طبیعی
				۰/۸۶	تاثیر مساحت اراضی
	۰/۶۸				تاثیر نزدیکی به شهر
				۰/۶۷	تاثیر فقر
		۰/۸۹			تاثیر بیکاری
			۰/۸۷		تاثیر عدم برابری شهر و روستا
				۰/۷۵	سالمندی جمعیت روستا
				۰/۷۵	تاثیر تمایل شهرنشینان به ویلاسازی
				۰/۹۲	تاثیر درآمد خانوار
			۰/۶۴		تاثیر توسعه گردشگری روستایی
			۰/۷۳		تاثیر خشک‌سالی
				۰/۸۵	تاثیر جنسیت
۰/۲۶					تاثیر سودجویی دلالان

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۵

در جدول (۸) و شکل (۴) وزن و اهمیت نسبی هر یک از مؤلفه‌ها نشان داده شده که مهم‌ترین مؤلفه هزینه‌های تولید و به صرفه نبودن کشاورزی است. با توجه به جدول و نتایج حاصل از آن مشاهده میشود که ۸۸/۸۱ درصد از عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی را تبیین می‌کند و مابقی درصدها (عوامل) یا لحاظ نشده‌اند و یا مقدار اهمیت آنها بسیار ناچیز بوده است که وارد تحلیل نشده‌اند. بر اساس این جدول و نمودار بعدی می‌توان دریافت که:

افزایش هزینه‌های تولید و به صرفه نبودن فعالیت‌های کشاورزی: سبب شده است که سود آوری بخش کشاورزی کاهش یابد و افراد رغبتی به تولیدات کشاورزی نداشته باشند و به تدریج از بخش کشاورزی خارج شوند. نتیجه این امر تغییر کاربری اراضی بوده است.

سختی کشت و درآمدهای رقیب کشاورزی: کار کشاورزی فعالیتی سخت نسبت به سایر شغل‌ها است و این مساله به ویژه در ایران که کشاورزی سنتی است، بیشتر می‌باشد. نسل جدید تمایل کمی به انجام این گونه کارهای سخت دارند، به ویژه که در شهرها شغل‌هایی با درآمد بیشتر و باثبات‌تر وجود دارد. مهاجرت این افراد و خروج از بخش کشاورزی سبب می‌شود که مردم بومی به فکر فروش یا تغییر کاربری اراضی خود شوند.

مشکلات طبیعی و عدم برابری شهر و روستا: ویژگی‌های طبیعی و مخاطراتی همچون خشکسالی فعالیت‌های کشاورزی را با چالش‌های بیشتر روبرو کرده است در حالی که شغل‌های خدماتی شهری این مشکلات را ندارند و درآمدهای مشخصی دارند که با هزینه کم بدست می‌آیند. لذا روستاییان ترجیح می‌دهند با تغییر کاربری اراضی به تدریج به سمت شغل‌های خدماتی بروند.

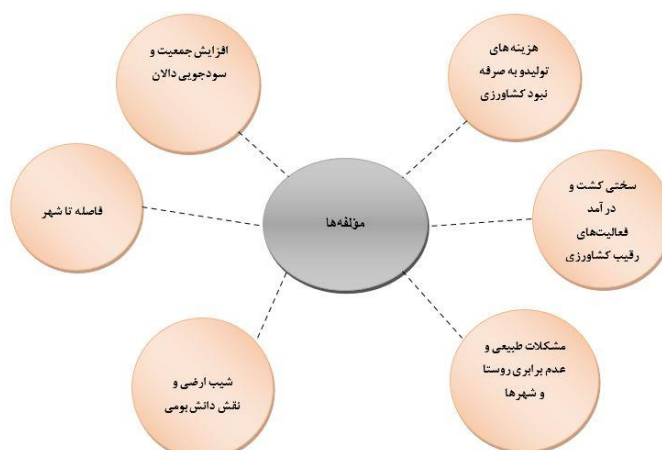
فاصله از شهر: هر چه فاصله از شهر کمتر باشد، تحت تاثیر شهر و به واسطه حضور شهرنشینان در روستاها تغییر کاربری اراضی گسترده‌تری رخ می‌دهد و معمولاً روستاهای نزدیک به شهر بیشتر به سمت شکل و شمایل شهری حرکت می‌کنند.

افزایش جمعیت و سودجویی دلالتان: افزایش جمعیت و نیاز به ساخت مسکن در کنار حضور گسترده دلالتانی که با ساخت خانه‌های ویلایی برای شهری‌ها و فروش خانه‌ها و کسب سود فعالیت می‌کنند سبب تغییر کاربری اراضی شده است.

جدول ۸. اهمیت نسبی مولفه‌ها

شماره	مؤلفه‌ها	وزن هر مؤلفه
۱	هزینه‌های تولید و به‌صرفه نبود کشاورزی	۲۹/۲۵۰
۲	سختی کشت و درآمد فعالیت‌های رقیب کشاورزی	۲۳/۲۱۲
۳	مشکلات طبیعی و عدم برابری روستا و شهرها	۱۸/۷۰۶
۴	شیب ارضی و نقش دانش بومی	۸/۷۶۷
۵	فاصله از شهر	۴/۵۶۲
۶	افزایش جمعیت و سودجویی دلالتان	۴/۳۲۱
جمع کل		۸۸/۸۱۸

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۵



شکل ۴. عوامل تاثیرگذار در تغییر کاربری اراضی

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۵

برای تعیین این مساله که کدام متغیرها بیشترین نقش و تاثیر را بر تعیین کاربری اراضی داشته‌اند از آزمون فریدمن استفاده شده است. طبق این فرمول، بی‌سوادى و ناآگاهی کشاورزان و در رتبه دوم مساحت کم‌زمین‌ها مهم‌ترین نقش را در تغییر کاربری اراضی داشته‌اند. البته سختی کار کشاورزی و خروج جوانان از بخش کشاورزی نیز با رتبه سوم مهم‌ترین تاثیر را در تغییر کاربری اراضی داشته‌اند. در انتها دلالتان قرار دارند. این نشان می‌دهد که سودجویی در عین این که در تغییر کاربری اراضی نقش دارند و این دلالتان هستند که زمین‌ها را با کسب مجوزهای غیرقانونی تغییر کاربری می‌دهند؛ اما بستر اصلی و عامل کلیدی در عوامل دیگری در درون روستا است که فضا را برای فعالیت این گروه‌ها مهیا می‌کنند.

با توجه به نتایج بدست آمده از آزمون فریدمن ابتدا گویه‌ها رتبه بندی شده و سپس با توجه به میانگین رتبه‌ها به ترتیب مشخص شده که هر کدام از گویه‌ها به چه میزان اهمیت دارند در نهایت رتبه‌بندی شدند. با توجه به جدول (۹) مشخص است که بیشترین اهمیت را بی‌سوادی یا کم سوادی دارد.

جدول ۹. آزمون فریدمن

شماره	گویه	میانگین رتبه ای
۱	کم سوادی یا بی سوادی کشاورزان	۳۴/۸۵
۲	مساحت اراضی	۳۲/۰۷
۳	سخت بودن فعالیت‌های کشاورزی	۳۲/۰۶
۴	خسارات ناشی از مخاطرات طبیعی	۳۱/۷۳
۵	عدم تخصص کشاورزان	۳۱/۰۲
۶	عدم یکپارچه بودن اراضی	۳۰/۰۸
۷	قانون ارث و تقسیم اراضی به قطعات کوچک‌تر	۲۷/۸۰
۸	توسعه گردشگری روستایی	۲۷/۴۹
۹	عدم دسترسی به نهاده‌های تولیدی	۲۷/۹۷
۱۰	هزینه‌های نیروی کار کشاورزی	۲۴/۵۶
۱۱	سالمندی جمعیت روستا	۲۴/۲۷
۱۲	تمایل جوانان به مشاغل غیر کشاورزی	۲۳/۸۹
۱۳	بهره‌برداری غیراصولی از خاک	۲۳/۷۸
۱۴	شیب اراضی	۲۳/۴۴
۱۵	جنسیت	۲۰/۲۹
۱۶	خشکسالی	۱۹/۸۹
۱۷	هزینه‌های زیاد تامین نهاده‌ها	۱۹/۴۹
۱۸	سن	۱۸/۰۴
۱۹	تحصیلات	۱۷/۸۲
۲۰	گرانی نهاده‌های کشاورزی	۱۷/۷۰
۲۱	عدم استفاده از دانش بومی	۱۷/۵۶
۲۲	پایین بودن قیمت محصولات زراعی	۱۷/۱۹
۲۳	حاصلخیزی خاک اراضی	۱۷/۱۴
۲۴	کمبود بارندگی	۱۵/۸۵
۲۵	بهره‌برداری بی‌رویه از منابع آب	۱۵/۷۸
۲۶	عدم برابری بین شهر و روستا	۱۵/۱۴
۲۷	داشتن شغل غیر کشاورزی	۱۵/۸
۲۸	نیاز به مسکن	۱۲/۷۹
۲۹	فقر	۱۲/۶۹
۳۰	درآمد خانوار	۱۲/۱۴
۳۱	نزدیکی به شهر	۱۱/۱۷
۳۲	مهاجرت جوانان از روستا	۱۱/۰۵
۳۳	رشد جمعیت	۱۰/۸۷
۳۴	سودجویی دلالتان	۱۰/۷۶
۳۵	افزایش قیمت زمین	۱۰/۷۵
۳۶	بیکاری	۹/۷۳
۳۷	تمایل شهرنشینان به ویلاسازی	۹/۶۰
۳۸	دلالت بازی در نوسان بازار و بازار محصولات	۹/۵۰

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۵

در جدول (۹) مشخص است که هر یک از متغیرهای فریدمن به تنهایی در تغییر کاربری اراضی موثر می‌باشند و این تحولات و خروجی‌ها تصادفی نبوده و حاصل رخدادهاییست که در درون روستاها صورت گرفته است. نتایج جدول (۱۰) حاکی از این است که میان رتبه‌های موجود در بین متغیرها رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۱۰. رابطه معنی‌داری بین متغیرها

Sig	Df	کای اسکوئر	N
./۰۰	۳۷	۷۱۳۵/۱۰۹	۳۵۵

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۵

نتیجه‌گیری

یکی از مشکلات اساسی در حوزه‌ی کشاورزی روستاهای شهرستان شهریار، تغییر کاربری اراضی کشاورزی است که اخیراً به دلیل افزایش جمعیت، دلال بازی، مهاجرت، نزدیکی به کلانشهر تهران و غیره تشدید شده است. در اطراف شهرهای بزرگ با افزایش جمعیت شهر، گرانی و کمبود مسکن مورد نیاز مردم به سمت حواشی شهر سرازیر شده و شهرها گسترش فیزیکی به اطراف پیدا کرده و در این بین نابودی اراضی کشاورزی و محیط اطراف بدلیل ساخت و ساز اتفاق می‌افتد. تغییر کاربری اراضی نتیجه‌ی کنش‌های متقابل و در هم آمیخته میان عوامل زیادی همچون سیاست، اقتصاد، روابط انسان و محیط است که پیامدهای زیادی را به دنبال دارد.

مهم‌ترین پیامد اقتصادی تغییر کاربری اراضی کشاورزی، کاهش تولیدات کشاورزی است که به دلیل افزایش تقاضا برای مواد غذایی ممکن است باعث افزایش قیمت محصولات کشاورزی در سطح منطقه یا کشور شود و نیز تبدیل اراضی کشاورزی باعث خواهد شد که کشاورزان در زمین‌های دیگری که کم بازده هستند، فعالیت کشاورزی را شروع کنند و در نتیجه درآمد کافی بدست نیاورند. اثر اقتصادی دیگری که ممکن است تغییر کاربری اراضی کشاورزی یک منطقه در بر داشته باشد، این است که ارزش فعالیت‌های اطراف آن منطقه تغییر می‌کند که به دنبال آن تقاضا برای آن اراضی افزایش پیدا می‌کند و پدیده تغییر کاربری سرعت بیشتری می‌گیرد. در کشور ما به دلیل تفاوت درآمد زیاد بین بخش کشاورزی و بقیه بخش‌ها، ممکن است افرادی که در اراضی خود تغییر کاربری ایجاد نموده‌اند، درآمد بیشتری بدست آورند و طبقه اجتماعی بالایی پیدا کنند که این مسئله یک عامل روانی خواهد بود. برخی دیگر از کشاورزان نوع کاربری اراضی خود را تغییر داده‌اند، به شهرها مهاجرت می‌کنند و در نتیجه آن معضلات افزایش جمعیت شهری و گسترش شهرها و بلعیده شدن روستاهای نزدیک به شهر، افزایش بیکاری، حاشیه نشینی و غیره رخ می‌دهد. تغییر کاربری اراضی کشاورزی پیامدهای منفی اقتصادی زیادی را به دنبال دارد. نتایج حاکی از این است که گرانی زمین و بی ثباتی بازار و نقش دلالتان موجب افزایش قیمت اراضی شده است و دلالتان برای کسب سود بیشتر از اراضی کشاورزی، اقدام به تغییر کاربری کشاورزی به مسکونی می‌کنند. همچنین به دلیل نزدیکی و نیز آب و هوای بهتر نسبت به کلانشهر تهران مردم بیشتر راغب به ساخت خانه‌های دوم یا همان ویلا هستند تا ایام تعطیل را به دور از شلوغی و آلودگی هوا سپری کنند.

تغییر کاربری اراضی کشاورزی پیامدهای منفی اجتماعی جبران‌ناپذیری را به دنبال دارد، مانند: افزایش مهاجرت به اطراف شهر، حاشیه‌نشینی و نابودی اراضی برای ساخت و ساز. طبق نتایج بدست آمده رشد جمعیت و نزدیکی به کلانشهر تهران موجب شده تا همزمان با رشد جمعیت و نیاز به مسکن، ساخت و ساز و تغییر کاربری اراضی افزایش چشمگیری داشته باشد.

با تغییر کاربری و کاهش اراضی کشاورزی، اراضی جنگلی و مرتعی تخریب شده و پوشش طبیعی آنها از بین رفته و به اراضی غیر کشاورزی تبدیل می‌گردند. تغییر کاربری اراضی کشاورزی پیامدهای منفی زیست‌محیطی مانند فرسایش، نابودی چشم‌اندازهای طبیعی و شخم نامناسب و بهره‌برداری بیش از حد از خاک و کشت نامناسب و غیره موجب شده تا خاک‌ها خاصیت خود را از دست بدهند و در واقع کشت در آن‌ها بازدهی مناسبی نداشته باشند. همچنین عدم دسترسی به نهاده‌های

تولید که مهم‌ترین آن آب است و حفر چاه‌های غیرمجاز و نیز پایین رفتن سطح آب‌های زیرزمینی و نیز کمبود بارندگی مشکلات بی‌آبی را افزایش می‌دهد. همچنین سموم و کودهای کشاورزی در بازار آزاد گران بوده و کشاورز توان تامین آن‌ها را ندارد. همه این موارد انگیزه کشاورزی را کاهش داده و تمایل به تغییر کاربری اراضی را بیشتر می‌کند. یافته‌های تحلیل عاملی نشان می‌دهد که هزینه‌های تولید و به صرفه نبود کشاورزی، سختی کشت و درآمد فعالیت‌های رقیب کشاورزی، مشکلات طبیعی و عدم برابری روستا و شهرها، شیب اراضی و نقش دانش بومی، فاصله از شهر، افزایش جمعیت و سودجویی دلالت‌ها به میزان ۸۸ درصد بر تغییر کاربری اراضی موثر بوده‌اند.

یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج مهدی‌زاده کاریزکی و همکاران (۲۰۱۸) همسو است که تسریع در فرایند شهرنشینی و افزایش جمعیت، موجب تخریب اراضی و مراتع و به تبع آن باعث تغییر کاربری اراضی شده است. محمدشرفی و همکاران (۲۰۱۸) معتقد هستند که بالا رفتن جمعیت خانوار و نیاز به مسکن و شغل در کاهش اراضی کشاورزی و تغییر کاربری آن‌ها برای ساخت و سازهای مسکونی یا تجاری و نیز عواملی مثل سن، دوری یا نزدیکی به مرکز شهر، بزرگی یا کوچکی قطعات اراضی و افراد شاغل خانواده در زمینه کشاورزی در تغییر کاربری اراضی کشاورزی مؤثر هستند. در این پژوهش همانند سعدی و عوافی اکمل (۲۰۲۳) این نتیجه حاصل شد که عدم تمایل جوانان به مشاغل کشاورزی، اقتصادی نبودن کشاورزی، رشد ساخت و ساز و نیز توسعه نیافتگی کشاورزی در کشور عواملی تاثیرگذار در تغییر کاربری اراضی هستند. الوستانی (۲۰۱۶) تاکید کرد که کوچک بودن زمین‌های کشاورزی، صرفه اقتصادی نداشتن اشتغال در بخش کشاورزی و نیز درآمد اندک آن با در نظر گرفتن وضع فعلی و همچنین پایین بودن قیمت تضمینی دولت برای خرید محصولات کشاورزی از عوامل تاثیرگذار در تغییر کاربری هستند. لازم به ذکر است که در پژوهش‌های کلالی مقدم (۲۰۱۳)، محمدی و همکاران (۲۰۱۴) و قرنی آرانی (۲۰۱۸) این موضوع مورد بررسی و تایید قرار گرفت که مهاجرت، مشکلات قانونی و نابرابری شهر و روستا همگی منجر به تغییر کاربری اراضی شده‌اند. با توجه به مطالبی که ارائه شد و همچنین با توجه به یافته‌های پژوهش راهکارهایی برای جلوگیری از تبدیل و تخریب اراضی کشاورزی پیشنهاد می‌شود: پر کردن خلأهای قانونی حمایت از اراضی کشاورزی و برخورد جدی با عاملان تخریب؛ تدوین و تصویب طرح‌های جامع شهری و هادی روستایی به منظور هدایت توسعه فیزیکی به سمت اراضی بایر و نامرغوب و جلوگیری از تخریب اراضی کشاورزی؛ حفظ اراضی کشاورزی موجود و جلوگیری از تبدیل شدن آن‌ها به کاربری‌های غیرتولیدی به جهت صیانت از کاربری‌ها و رعایت اصول آمایش سرزمین؛ ارائه برنامه‌های اقتصادی به منظور ایجاد تعادل بین درآمد فعالیت بخش کشاورزی و سایر بخش‌ها از طریق پرداخت یارانه تولید محصولات کشاورزی و در نظر گرفتن قیمت مناسب برای محصولات کشاورزی؛ توجه بخش کشاورزی به استفاده از شیوه‌های نوین کشت محصول و دوری کردن از شیوه‌های سنتی و قدیمی کم بازده که می‌تواند کاهش میزان تولید را تا حدی جبران کند؛ حمایت از بخش کشاورزی برای تشویق نسل جوان و اشتیاق بیشتر آن‌ها به انجام فعالیت‌های کشاورزی و درآمدزایی از این طریق؛ بهبود وضع معیشت روستاییان کشاورز با این هدف که انگیزه برای خروج از بخش کشاورزی و تغییر کاربری اراضی کاهش یابد؛ جلوگیری از احداث خانه‌های دوم در اراضی کشاورزی که باعث تغییر چشم اندازه‌های طبیعی و ناهماهنگی در بافت کالبدی روستا می‌شود؛ کنترل و نظارت بسیار دقیق بخش دولتی در سطوح محلی تا شهرستان و استان درباره خرید و فروش اراضی کشاورزی و نظارت بر امور بنگاه‌ها برای جلوگیری از سوداگری زمین‌های کشاورزی؛ ارائه مجموعه‌ای از تسهیلات شامل تسهیلات مالی، (اعطای وام بانکی)، بخشودگی مالیاتی، بیمه و تضمین خرید محصولات و توجه به ظرفیت‌های نواحی روستایی و جلوگیری از تخریب اراضی کشاورزی.

References

1. Alvestani, S. (2016). *Analysis of economic and social factors affecting the change of agricultural land use in rural areas of Gorgan city (master's thesis in the field of rural development)*. Faculty of Agriculture, Ilam University. [In Persian].
2. Amirnejad, H. (2013). Investigation of factors affecting farmers' willingness to change land use in Mazandaran province. *Journal of Agricultural Economics Research*, 5(4), 87-106. [In Persian].
3. Arabi Ali Abad, F., Zare, M., & Ghafarian Malmiri, H. R. (2019). Prediction of land cover changes using integrated model of Markov chain and automatic cells (case study: Shirkoh area). *Journal of Geography and Development*, 62(2), 251-270. <https://doi.org/10.22111/GDIJ.2021.6022>. [In Persian].
4. Atai Salut, K., Kikha, A.A., Ahmedpour, M., Ziaei, S., & Hossein Ali, F. (2016). Explaining the motivation of farmers to change the use of agricultural land in Babolsar city. *Journal of Agricultural Economy*, 11(4), 41-61. <https://doi.org/10.22034/IAES.2018.26732>. [In Persian].
5. Bornai Bajd, Z. (2016). *Identification and analysis of the effective components in changing the use of rural agricultural land, case study: Madhim city*. Master's thesis, Field of geography and rural planning, Payam Noor University, Birjand center. [In Persian].
6. Davoodi Monazam, V., Abbas Nia, M., & Porfashmi, S. (2013). *Monitoring changes in agricultural land use in Shahryar city using remote sensing during the period of 2016-2018*. National Conference on the Application of Advanced Spatial Analysis Models (Remote Sensing and GIS), In Land Survey, 1-12. [In Persian].
7. Ghadimi, S.A. (2017). *studying the process and designing a model for agricultural land use change and its impact on the components of sustainable development (case study: Zayandeh River basin, Isfahan province)*. Thesis for receiving a doctorate degree in the field of agricultural development, Razi University of Kermanshah. [In Persian].
8. Hossein Zahi, I., Karimian Bostani, M., & Miri, G. (2023). Analysis of the criteria affecting land use change in the villages around the cities (Case of study: villages around the city of Khash). *Journal of Village and Space Sustainable Development*, 4(2), 69-89. <https://doi.org/10.22077/vssd.2023.5841.1147>. [In Persian].
9. Hosseinzadeh, M.M., Barati, Gh. R., & Sabernia, Z. (2013). The effects of changes in land cover and land use on wind erosion and the occurrence of dusty days in Shahryar region. *Journal of Earth Science Research*, 17(2), 76-88. [In Persian].
10. Kalali Moghadam, Z. (2013). Study of factors affecting the change of agricultural land use (case example: rural areas of Rasht city). *Journal of Rural Research and Planning*, 4(1), 113-132. [In Persian].
11. Maharjan, A., Kochhar, I., Sudhir Chitale, V., Hussain, A., & Gioli, G. (2020). Understanding rural outmigration and agricultural land use change in the Gandaki Basin, Nepal. *Journal of Applied Geography*, 12(4), 102-120. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2020.102278>
12. Mehdizadeh Karizki, M., Alizadeh, A., Ansari, H., & Khalilabad, H. (2018). Investigating land use changes in the Kardeh dam basin by analyzing intensity. *Journal of Geography and environmental hazards*, 30(1), 75-95. <https://doi.org/10.22067/GEO.V8I2.82040>. [In Persian].
13. Meyer, M.A., & Fruh -Muller, A. (2020). Patterns and drivers of recent agricultural land-use change in Southern Germany. *Journal of Land Use Policy*, 99(4), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104959>
14. Mohammad Sharifi, M., Hayati, B.A., Pish Bahar, I., & Dashti, Q. (2017). Factors affecting agricultural land use change in Dezful city. *Journal of Agricultural Economics Research*, 12(1), 25-44. [In Persian].
15. Mohammadi, M., Amiri, M., & Dasturani, J. (2014). Modeling of land use changes in Ramian city in Golestan province. *Journal of Space planning*, 4(4), 141-158. [In Persian].
16. Navidi, M., Asadi Rahmani, H., Chatrenour, M., Kharazmi, R., Jamshidi, M., Ziaee Javid, A., MohamadEsmail, Z., & ebrahimi meymand, F. (2023). Changes in Agricultural Land Use as a Threat to Food Security. *Journal of Land Management*, 11(2), 229-248. [10.22092/lmj.2023.362757.336](https://doi.org/10.22092/lmj.2023.362757.336). [In Persian].
17. Qarani Arani, B., Tarimi, A., & Nowrozi, A. (2018). Analysis of the factors affecting the change of agricultural land use in rural areas (case of study: Kararaj and South Bran villages of Isfahan city). *Journal of Rural Research Quarterly*, 10(2), 294-309. [In Persian].
18. Saadi, H., & Awatafi Akmal, F. (2017). Factors influencing the change of agricultural land use in the villages of Hamadan city. *Journal of Space Economy and Rural Development*, 7(2), 211-226. [In Persian].

19. Saidi, A.A. (2023). *The role of historical context in the promotion of tourism with a sustainable development approach and the impact of changing the use of surrounding lands*. National conference on urban planning, architecture, Civil engineering and environment. [In Persian].
20. Salimi Mateen, N., & Riahi, V. (2022). Analysis of factors affecting land use changes in the rural areas of Saujblag city. *Journal of Geography and Human Relationships*, 3(1), 329-313. <https://doi.org/10.22034/GAHR.2021.276472.1523>. [In Persian].
21. Shayestehmand, M., Hayati, B.E., & Haqjo, M. (2018). Factors affecting the change of agricultural land use in Tabriz city. *Journal of Agricultural Science and Sustainable Production*, 92(1), 237-249. [In Persian].
22. Sojasi Khedari, H., & Sadr al-Sadat, A. (2014). Identification of factors affecting land use changes in peri-urban villages of Mashhad city. *Journal of Rural researches*, 6(4), 851-825. <https://doi.org/10.22059/JRUR.2015.57360>. [In Persian].
23. Wang, Zh., Shu Longcang, Xu., Pengcheng, Y., Xiaoran, L.u., Chengpeng, L.B., & Li, Y.(2022). Influence of land use changes on the remaining available aquifer storage (RAAS): A case study of the Taoerhe alluvial-proluvial fan. *Journal of Science of The Total Environment*, 5(4), 849-860. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.157848>
24. Zoghi, M., Safai, A., & Malek Mohammadi, B. (2013). Game theory guidelines in the analysis of land use change conflict (case study: lands of Darabad district of Tehran). *Journal of Urban planning geography researches*, 2(3), 394-391. <https://doi.org/10.22059/JURBANGEO.2014.53064>. [In Persian].