Geographical planning of space quarterly journal

Online ISSN: 2538-4821

Journal Homepage: gps.gu.ac.ir

Explaining and Prioritizing Institutional, Managerial, and Technical-Structural Solutions to Prevent Unauthorized Agricultural Land-Use Change: A case study the Ilam Province

Mehdi Nikseresht [1]

1. (Corresponding Author) *Department of Socio-Economic, Ilam Agricultural and Natural Resources Research and Education Center, Agricultural Research, Education and Extension Organization, AREEO, Ilam, Iran*
Email: m.nikseresht@areeo.ac.ir

ARTICLEINFO

Article type:
Research Article

Article History:
Received:
28 May 2026
Received in revised form:
10 September 2026
Accepted:
8 October 2026
Available online:
16 November 2026

Keywords:
Land Use Change,
Legal-Policy Solutions,
Managerial Solutions,
Technical-Structural Solutions,
Ilam Province.

ABSTRACT

This study aims to explain, and prioritize bureaucratic (legal-governmental), managerial, and technical-structural strategies in order to prevent unauthorized agricultural land-use change in Ilam Province. This study employed a mixed-methods (qualitative-quantitative) approach and a descriptive-survey design. Qualitatively, 15 experts were interviewed via semi-structured interviews, and the resulting data were analyzed using the Delphi technique. The statistical population comprised 1565 people, and the sample size was determined to be 310 using the Cochran formula. Data were collected utilizing a researcher-made questionnaire with confirmed validity and reliability by experts and Cronbach's alpha of 0.833, respectively. The analysis of qualitative findings identified 40 solutions in three legal-political dimensions, resulting in identifying 40 strategies on three levels: legal-policy, managerial and technical-structural. From the respondents' perspective, legal-political, managerial and technical-structural solutions are ranked first, second, and third with an average of 3.33 and 3.14, respectively. Additionally, exploratory factor analysis identified “strengthening enforcement guarantees and land ownership control” (21.1%) and “reforming and modernizing legal frameworks” (12.9%) as the most influential factors within the legal-policy dimension. The factor "organizational coordination and management among related institutions" with 14.1 percent and the factor "integrated information and licensing systems" with 16.8 percent had the greatest impact in the managerial and technical-structural dimensions, respectively. The findings indicate that weak law enforcement, the multiplicity of responsible institutions, and the absence of an integrated monitoring system are among the most imperative factors facilitating unauthorized land-use change.

Citation: Nikseresht, M. (2026). Explaining and Prioritizing Institutional, Managerial, and Technical-Structural Solutions to Prevent Unauthorized Agricultural Land-Use Change: A case study the Ilam Province. *Geographical planning of space quarterly journal*, 16 (3), 83-104.
http://doi.org/10.30488/gps.2026.596084.3927

© The Author(s)

Publisher: Golestan University Press

Extended Abstract

Introduction

Unauthorized agricultural land-use change has become a critical challenge in rural settlements of Iran, with severe social, economic, and environmental consequences. Despite the enactment of the "Law on Preservation of Agricultural Land and Garden Use" in 1995 and its subsequent amendments, weak law enforcement, the multiplicity of responsible institutions (including the Ministry of Agriculture, municipalities, Natural Resources Organization, and Housing Foundation), and ineffective monitoring mechanisms remain major barriers to controlling unauthorized changes. Slow judicial proceedings and the lack of effective enforcement mechanisms have encouraged violators to continue their activities (Rahmani & Lotfi, 2022; Ministry of Jihad-e-Agriculture, 2023). Ilam Province, with an area of 19,087 km² (approximately 1.2% of Iran's total area), possesses 234,500 hectares of agricultural and garden lands. The province's minimal share of agricultural land, its border location, and its deprivation from development infrastructure double the importance of preserving agricultural lands in this region (Ali-Hosseini & Chaharsoughi-Amin, 2018). A review of the literature reveals a significant research gap regarding the simultaneous prioritization of institutional, managerial, and technical-structural solutions in a mixed-methods study in regions with limited agricultural land. This study aims to fill this gap by addressing the question of which solution categories are prioritized by beneficiaries and what the most important sub-factors are within each dimension.

Three key theories were selected as the theoretical framework: the Institutional Approach (North, 1990) emphasizes the role of laws, regulations, legal structures, and organizations in shaping actors' behavior and land-use decisions; the Land-Use Life Cycle Theory (Meyer, 1968) models the land-use change process as a sequential cycle comprising development, maturity, decline, and finally land-use change; and Modernization Theory (Rostow, 1960) focuses on the role of technical infrastructure and economic development in transforming traditional societies, which in some cases has led to unauthorized land-use change without due attention to preserving agricultural lands (Mokhtari et al., 2023).

Methodology

This applied research employed a descriptive-analytical survey methodology with a mixed-methods approach (qualitative-quantitative). In the qualitative phase, the Delphi technique was utilized with 15 experts selected through snowball sampling, resulting in the identification of 40 indicators across three dimensions: legal-policy (13 solutions), managerial (16 solutions), and technical-structural (11 solutions). Content Validity Ratio (CVR) was calculated at 0.86. In the quantitative phase, the statistical population consisted of 1,565 household heads who had changed land use in Ilam Province over the past five years. A sample of 310 was selected using Cochran's formula. Data were collected via a researcher-made questionnaire with 40 items on a Likert scale (Cronbach's α = 0.833). Data were analyzed using one-sample t-test and exploratory factor analysis with Varimax rotation. The KMO values were 0.716 (legal-policy), 0.712 (managerial), and 0.704 (technical-structural), and Bartlett's test was significant at Sig = 0.001 for all dimensions.

Results and Discussion

The one-sample t-test results revealed that legal-policy solutions ranked first (mean = 3.33, t = 15.288, Sig = 0.000), managerial solutions ranked second (mean = 3.31, t = 14.590, Sig = 0.000), and technical-structural solutions ranked third (mean = 3.14, t = 6.445, Sig = 0.000). Exploratory factor analysis identified 13 factors in the legal-policy dimension explaining 64.76% of variance, 16 factors in the managerial dimension explaining 62.91%, and 11 factors in the technical-structural dimension explaining 56.90%. In the legal-policy dimension, the most influential factor was "Strengthening Enforcement and Land Ownership Control" (21.14%), followed by "Reforming and Modernizing Legal Frameworks" (12.93%), "Structural Organization and Public Legal Pursuit" (12.18%), "Preventive Monitoring and Inspection" (9.33%), and "Transparency and Facilitation of Legal Processes" (9.18%). In the managerial dimension, "Organizational Coordination among Relevant Institutions" (14.06%) had the greatest impact, followed by "Land Monitoring and Improvement" (12.19%), "Information Dissemination and Managerial Transparency" (11.77%), "Guidelines and Rapid Response to

Violations" (9.54%), "Land-Use Planning and Zoning" (7.87%), and "Participation and Planning in Land Management" (7.48%). In the technical-structural dimension, "Integrated Information and Licensing Systems" (16.78%) was the most significant factor, followed by "Protective Structures and Development Projects" (16.15%), "Modern Technologies, Databases, and Sustainable Functions" (14.67%), and "Infrastructure Strengthening and Intelligent Warning Systems" (9.30%). The prioritization of legal-policy solutions is consistent with North's (1990) institutional framework, underscoring that inadequate enforcement and weak legal mechanisms are the principal drivers of unauthorized land-use conversion. The prominence of "Strengthening Enforcement and Land Ownership Control" demonstrates that the mere existence of laws is insufficient; effective implementation is critical. In the managerial dimension, "Organizational Coordination" aligns with previous studies (Parsa et al., 2020; Rahmani & Lotfi, 2022) identifying the lack of inter-institutional coordination as a major implementation barrier. In the technical-structural dimension, "Integrated Information Systems" is consistent with successful international experiences in the Netherlands, Japan, and India (Hobbes, 2010; van der Meer & Yamada, 1990), where cadaster systems and GIS have been key monitoring tools.

Conclusion

This study successfully identified and prioritized 40 solutions across three dimensions. The findings demonstrate that from the beneficiaries' perspective, legal-policy solutions are the highest priority, followed by managerial and technical-structural solutions. The most critical sub-factors are "Strengthening Enforcement and Land Ownership Control" (legal-policy), "Organizational Coordination among Relevant Institutions" (managerial), and "Integrated Information and Licensing Systems" (technical-structural). Accomplishment in controlling unauthorized land-use change in Ilam Province requires a comprehensive approach combining legal reforms (revision of the "Law on Preservation of Agricultural Land" with emphasis on enforcement mechanisms), managerial interventions (establishment of a provincial integrated land management task force with representatives from all relevant institutions), and technical solutions (implementation of a smart monitoring system based on satellite imagery and drones for real-time change detection). Several limitations should be noted, including the study's provincial scope - which constrains generalizability - and its reliance on self-reported data, which may be susceptible to response bias. Future research should conduct comparative studies across different provinces, employing spatial methods such as remote sensing and GIS for objective land-use change measurement, and assessing the effectiveness of each intervention over a defined timeframe.

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.

مجله آمایش جغرافیایی فضا

شاپا الکترونیکی: ۴۸۲۱-۲۵۳۸

Journal Homepage: gps.gu.ac.ir

تبیین و اولویت‌بندی راهکارهای نهادی، مدیریتی و فنی–ساختاری جلوگیری از تغییر کاربری غیرمجاز اراضی کشاورزی، مطالعه موردی: استان ایلام

مهدی نیک‌سرشت [۱]

۱- نویسنده مسئول، بخش اقتصادی- اجتماعی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی ایلام، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، ایلام، ایران. رایانامه: m.nikseresht@areeo.ac.ir

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:
۱۴۰۵/۰۳/۰۷
تاریخ بازنگری:
۱۴۰۵/۰۶/۱۹
تاریخ پذیرش:
۱۴۰۵/۰۷/۱۶
تاریخ چاپ:
۱۴۰۵/۰۸/۲۵

واژگان کلیدی:
تغییر کاربری اراضی،
قانونی–سیاستی،
راهکارهای مدیریتی،
فنی–ساختاری،
استان ایلام.

چکیده

هدف اصلی این پژوهش، تبیین و اولویت‌بندی راهکارهای نهادی (قانونی–سیاستی)، مدیریتی و فنی–ساختاری جلوگیری از تغییر کاربری غیرمجاز اراضی کشاورزی در استان ایلام می‌باشد. این تحقیق با رویکرد آمیخته (کیفی–کمی) و به روش توصیفی–پیمایشی انجام شد. در بخش کیفی، با ۱۵ نفر از خبرگان مصاحبه نیمه ساختاریافته به عمل آمد و داده‌ها با استفاده از روش دلفی مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت. در بخش کمی بر اساس مراجع ذی‌ربط، جامعه آماری شامل ۱۵۶۵ نفر بود که حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران، ۳۱۰ نفر تعیین گردید. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته بود که روایی آن توسط متخصصان و پایایی آن با آلفای کرونباخ ۸۳۳/۰ تأییدشده است. یافته‌های کیفی منجر به شناسایی ۴۰ راهکار در سه بعد قانونی–سیاستی، مدیریتی و فنی–ساختاری گردید. نتایج کمی نشان داد که از دیدگاه پاسخگویان، راهکارهای قانونی–سیاستی با میانگین ۳/۳۳ و راهکارهای مدیریتی با میانگین ۳/۳۱ در اولویت اول و دوم و سومین اولویت راهکارهای فنی–ساختاری با میانگین ۳/۱۴ می‌باشد. همچنین تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که در بعد قانونی–سیاستی، عامل «تقویت ضمانت اجرا و کنترل مالکیت زمین» با ۲۱/۱ درصد و عامل «اصلاح و نوسازی چارچوب‌های قانونی» با ۱۲/۹ درصد بیشترین نقش را ایفا می‌کنند. در بعد مدیریتی، عامل «هماهنگی و مدیریت سازمانی بین نهادهای مرتبط» با ۱۴/۱ درصد و در بعد فنی–ساختاری، عامل «سامانه‌های اطلاعات و مجوز دهی یکپارچه» با ۱۶/۸ درصد بیشترین تأثیر را داشتند. نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد که ضعف در اجرای قوانین، تعدد نهادهای متولی و نبود نظام پایش یکپارچه، از مهم‌ترین عوامل تسهیل‌کننده تغییر کاربری غیرمجاز می‌باشند

استناد: نیک‌سرشت، مهدی. (۱۴۰۵). تبیین و اولویت‌بندی راهکارهای نهادی، مدیریتی و فنی–ساختاری جلوگیری از تغییر کاربری غیرمجاز اراضی کشاورزی، مطالعه موردی: استان ایلام. *مجله آمایش جغرافیایی فضا*، ۱۶ (۳)، ۱۰۴-۸۳.

http://doi.org/10.30488/gps.2026.580910.3898

© نویسندگان

ناشر: انتشارات دانشگاه گلستان

مقدمه

رشد شتابان جمعیت طی دهه‌های اخیر، فشار فزاینده‌ای بر منابع پایه زمین و خاک وارد کرده و روند تبدیل اراضی کشاورزی به کاربری‌های غیر کشاورزی را تشدید نموده است. این تحولات، که عمدتاً درنتیجه فقدان برنامه‌ریزی منطقی، بی‌توجهی به اصول توسعه پایدار و عدم مدیریت یکپارچه رخ می‌دهد، به یکی از مهم‌ترین معضلات سکونتگاه‌های انسانی در فضای نوین تبدیل‌شده است (احمدی و همکاران، ۱۶۲:۱۴۰۴). در این زمینه تغییر کاربری غیرمجاز اراضی کشاورزی به‌عنوان یکی از چالش‌های جدی سکونتگاه‌ها انسانی، در سال‌های اخیر موردتوجه بسیاری از پژوهشگران قرارگرفته است. در ایران، گسترش روند تغییر کاربری اراضی کشاورزی و طبیعی در سال‌های اخیر تداوم‌یافته و اثرات متعدد اجتماعی، اقتصادی و محیطزیستی بر جای گذاشته است (Barati et al., 2015:282). امروزه عواملی ازجمله عوامل قانونی، اقتصادی، طبیعی و جمعیتی، به انجام تغییرات گسترده‌تر در کاربری اراضی در سطح روستاها انجامیده است (Fatemi et al., 2017:274). این تحولات که عمدتاً درنتیجه فعالیت‌های انسانی رخ می‌دهد، به دلیل فقدان برنامه‌ریزی منطقی، بی‌توجهی به اصول توسعه پایدار، عدم مدیریت یکپارچه و عدم لحاظ محدودیت‌های زیست‌محیطی، به یکی از مهم‌ترین معضلات سکونتگاه‌های انسانی در فضای نوین تبدیل‌شده است (Motavaselie et al., 2016:78).

علیرغم تصویب «قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغی» در سال ۱۳۷۴ و اصلاحات بعدی آن، ضعف در اجرای قانون، تعدد نهادهای تصمیم‌گیر (مانند جهاد کشاورزی، شهرداری، منابع طبیعی و بنیاد مسکن) و ناکارآمدی سازوکارهای نظارتی، موانع جدی در کنترل تغییرات غیرمجاز محسوب می‌شوند. کندی در رسیدگی قضایی و فقدان ضمانت اجرایی مؤثر برای بازگرداندن اراضی به وضعیت اولیه، به تداوم فعالیت متخلفان دامن زده است (Ministry of Jihad-e-Agriculture, 2023). از سوی دیگر، نبود سامانه یکپارچه اطلاعات اراضی، ضعف در پایش مستمر و فقدان هماهنگی بین نهادهای متولی، موجب شده است که تغییرات غیرمجاز به‌موقع شناسایی و متوقف نشوند.

امروزه با توجه به اهمیت زمین‌های کشاورزی و ضرورت جلوگیری از تغییر کاربری اراضی سکونتگاه‌های روستایی، سیاست توسعه روستایی اتحادیه اروپا بر استفاده پایدار از «زمین‌های کشاورزی و منابع طبیعی» به‌عنوان یکی از مؤلفه‌ها و محورهای اصلی نیازمند اقدامات پیشگیرانه تأکید دارد (Ercan, 2024:527). در کشورهای موفق مانند هلند، ژاپن و هند، استقرار سامانه‌های کاداستر، تقویت نظارت و هماهنگی بین دستگاهی، و اصلاح مستمر قوانین، نقش کلیدی در حفظ اراضی کشاورزی ایفا کرده است (Himiyama et al, 2002; Hobbes, 2010; FAO, 2012; OECD, 2003; van der Meer & Yamada, 1990). بررسی تطبیقی کشورهای موفق نشان می‌دهد که موفقیت در حفظ اراضی کشاورزی مستلزم تقویت پایش هوشمند (GIS) و کاداستر، طراحی مشوق‌های اقتصادی برای کشاورزان و تمرکز بر برنامه‌ریزی فضایی یکپارچه و ملی است (Hobbes, 2010; van der Meer & Yamada, 1990).

مسئله اصلی پژوهش حاضر این است که علیرغم تصویب قوانین متعدد در سطح ملی، پدیده تغییر کاربری غیرمجاز اراضی کشاورزی در استان ایلام روندی صعودی داشته است. این استان با دارا بودن کمترین سهم اراضی کشاورزی در کشور و قرارگیری در موقعیت مرزی و محروم از زیرساخت‌های توسعه، هرگونه تغییر کاربری غیرمجاز را با حساسیت مضاعفی مواجه می‌سازد، چراکه نه‌تنها امنیت غذایی منطقه را تهدید می‌کند، بلکه مهاجرت روستاییان و افزایش حاشیه‌نشینی شهری را نیز تشدید می‌نماید. بااین‌حال، نه‌تنها راهکارهای مؤثر برای کنترل این پدیده به‌صورت نظام‌مند شناسایی نشده، بلکه اولویت‌بندی آن‌ها از منظر بهره‌برداران محلی نیز مغفول مانده است. بنابراین، پژوهش حاضر در پی پاسخ به این سؤال اساسی است که مهم‌ترین راهکارهای نهادی، مدیریتی و فنی–ساختاری برای جلوگیری از تغییر

کاربری غیرمجاز اراضی کشاورزی در استان ایلام کدام‌اند و اولویت هر یک از این راهکارها از دیدگاه بهره‌برداران چیست؟ با توجه به مطالب فوق، پژوهش حاضر با رویکرد آمیخته (کیفی-کمی) در پی شناسایی و اولویت‌بندی راهکارهای نهادی (قانونی-سیاستی)، مدیریتی و فنی-ساختاری مؤثر برای جلوگیری از ساخت‌وسازهای غیرمجاز در اراضی کشاورزی استان ایلام می‌باشد.

پارسا، وطنی و کریمی (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان «مطالعه سیاست‌های قانونی تغییر کاربری اراضی کشاورزی با تأکید بر حریم شهرها» با روش تحلیل حقوقی-توصیفی به این نتیجه رسیدند که نبود هماهنگی بین نهادهای متولی و ضعف در نظارت، از مهم‌ترین موانع اجرایی در این زمینه هستند (پارسا و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۷۱). قاسمی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «تحلیل تغییر کاربری غیرمجاز اراضی کشاورزی در استان آذربایجان شرقی با استفاده از تئوری داده بنیاد» با روش کیفی و نظریه داده بنیاد به این نتیجه دست‌یافته‌اند که مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تغییر غیرمجاز کاربری شامل تفاوت زیاد قیمت زمین کشاورزی با سایر کاربری‌ها، حرص و طمع دلالان، مشکلات بخش کشاورزی، ایرادات سیستم سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی، مشکلات سیستم کنترل و نظارت، و نقاط ضعف سیستم قانون‌گذاری می‌باشد. همچنین عدم وجود آمایش سرزمین و برنامه جامع حفظ کاربری، تخلف از قوانین و مقررات، و عملکرد ضعیف دستگاه‌های متولی به‌عنوان راهبردهای تغییر کاربری غیرمجاز شناسایی شدند (قاسمی و همکاران، ۱۴۰۰، ۳۱۷). کیانی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «پیشگیری از جرم تغییر غیرمجاز کاربری اراضی کشاورزی» با روش تحلیل حقوقی-کیفی به این نتیجه دست‌یافته‌اند که سیاست سرکوب‌گرایانه قلع‌وقمع به‌تنهایی کافی نیست و باید در کنار آن از پیشگیری وضعی و اجتماعی برای کاهش گرایش افراد به تغییر کاربری اراضی استفاده کرد (کیانی و همکاران، ۱۴۰۲: ۳۸۷). هتیگ و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی با عنوان «محرک‌های تصمیمات کاربری زمین در سطح خانوار: مروری انتقادی بر مطالعات خرد در مناطق گرمسیری» با روش مرور نظام‌مند بر روی ۹۱ مطالعه به این نتیجه دست‌یافته‌اند که رشد اقتصادی در سطح خرد ازجمله افزایش درآمد و دارایی‌های سرمایه‌ای، به‌عنوان یک کاتالیزور قوی برای تغییر کاربری ناشی از فعالیت‌های انسانی عمل می‌کند و تعامل بین محرک‌ها و تأثیرپذیری آن‌ها از نهادها و سیاست‌ها، پیچیدگی فرآیندهای تغییر کاربری را افزایش می‌دهد.(Hettig et al., 2024) ارجان (۲۰۲۴) در پژوهشی با عنوان «مدل عملکردی مبتنی بر اراضی کشاورزی برای مدیریت مؤثر اراضی روستایی در ترکیه» با روش تحلیل تطبیقی به این نتیجه دست‌یافت که سیاست توسعه روستایی اتحادیه اروپا بر استفاده پایدار از «زمین‌های کشاورزی و منابع طبیعی» به‌عنوان یکی از مؤلفه‌ها و محورهای اصلی نیازمند اقدامات پیشگیرانه تأکید دارد و کشورهای موفق مانند هلند و ژاپن با استقرار سامانه‌های کاداستر و تقویت نظارت، توانسته‌اند اراضی کشاورزی خود را حفظ کنند (Ercan, 2024:526). ساقب و همکاران (۲۰۲۶) در پژوهشی با عنوان «ارتباط شهرنشینی، تخریب اراضی و پایداری کشاورزی: مرور کتاب‌سنجی جهانی» با روش کتاب‌سنجی و تحلیل شبکه بر روی ۵۸۵ سند از پایگاه داده اسکوپوس به این نتیجه دست‌یافته‌اند که رشد سریع شهری به‌عنوان یک نگرانی جهانی، روزافزون موجب تغییر اراضی کشاورزی شده است و امنیت غذایی، پایداری محیطی و معیشت روستایی را تهدید می‌کند و علاقه علمی به این حوزه به‌ویژه از زمان اجرای اهداف توسعه پایدار (SDGs) افزایش‌یافته است (Saqib et al., 2026:9758).

مرور پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که مطالعات داخلی عمدتاً بر شناسایی عوامل مؤثر بر تغییر کاربری و تحلیل سیاست‌های قانونی متمرکز بوده‌اند، درحالی‌که مطالعات خارجی بیشتر بر رویکردهای کمّی و مدل‌سازی و مرور نظام‌مند تأکید داشته‌اند. بااین‌حال، شکاف تحقیقاتی قابل‌توجهی در زمینه اولویت‌بندی هم‌زمان راهکارهای نهادی، مدیریتی و فنی-ساختاری در یک مطالعه ترکیبی با رویکرد آمیخته در مناطق با محدودیت اراضی کشاورزی مانند استان ایلام وجود

دارد. همچنین بیشتر پژوهش‌ها به‌صورت کلی به موضوع پرداخته‌اند و کمتر به شناسایی و اولویت‌بندی راهکارهای پیشگیرانه در سطح استانی با شرایط خاص مانند کمبود اراضی کشاورزی، موقعیت مرزی و محرومیت از زیرساخت‌های توسعه توجه کرده‌اند. پژوهش حاضر با رویکرد آمیخته (کیفی–کمی) و با تمرکز بر سه بعد قانونی–سیاستی، مدیریتی و فنی–ساختاری، تلاش دارد به‌عنوان یک نوآوری جدید این شکاف تحقیقاتی را تکمیل کند.

مبانی نظری

تغییر کاربری غیرمجاز اراضی کشاورزی، پدیده‌ای میان‌رشته‌ای است که برای تحلیل آن، نظریه‌های متعددی در حوزه‌های حقوق، مدیریت و برنامه‌ریزی فضایی مطرح‌شده‌اند. ازآنجاکه هدف این پژوهش شناسایی و اولویت‌بندی راهکارهای نهادی (قانونی–سیاستی)، مدیریتی و فنی–ساختاری است، سه نظریه کلیدی که هر یک با یکی از این ابعاد مرتبط هستند، به‌عنوان چارچوب نظری پژوهش انتخاب‌شده‌اند: رویکرد نهادگرایانه (مرتبط با بعد قانونی–سیاستی)، نظریه چرخه عمر استفاده از زمین (مرتبط با بعد مدیریتی) و نظریه نوسازی (مرتبط با بعد فنی–ساختاری). در ادامه، هر یک از این نظریه‌ها به‌تفصیل موردبررسی قرار می‌گیرد.

رویکرد نهادگرایانه یکی از رویکردهای مهم در تحلیل مسائل اقتصادی، اجتماعی و برنامه‌ریزی فضایی است که بر نقش نهادها در شکل‌دهی رفتار کنشگران و جهت‌دهی به تصمیمات آنان تأکید دارد. از دیدگاه نورث، نهادها «قواعد بازی» در جامعه هستند و در قالب محدودیت‌هایی که انسان‌ها ایجاد کرده‌اند، تعاملات انسانی را شکل داده و مجموعه انتخاب‌های افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهند، نهادها تنها به قوانین رسمی محدود نمی‌شوند، بلکه قواعد رسمی، هنجارها، عرف‌ها و قواعد رفتاری غیررسمی را نیز در برمی‌گیرند و در کنار سازوکارهای نظارت و ضمانت اجرا، چارچوب رفتار افراد و سازمان‌ها را تعیین می‌کنند (North, 1990: 3–4).

بر اساس این رویکرد، نحوه استفاده از زمین و تصمیم‌گیری درباره تغییر کاربری آن نیز در چارچوب نهادی جامعه شکل می‌گیرد. قوانین مالکیت، مقررات مربوط به کاربری زمین، سیاست‌های حفاظت از اراضی کشاورزی، سازمان‌های متولی، شیوه نظارت و میزان اثربخشی ضمانت‌های اجرایی، مجموعه‌ای از قواعد و سازوکارهای نهادی هستند که می‌توانند رفتار بهره‌برداران و سایر کنشگران را در زمینه زمین تحت تأثیر قرار دهند. نورث تأکید می‌کند که عملکرد نهادها به میزان زیادی به نحوه اجرای قواعد و اثربخشی نظارت و ضمانت اجرا وابسته است؛ به‌گونه‌ای که حتی وجود قواعد رسمی، در صورت ضعف در اجرا، الزاماً به نتایج مورد انتظار منجر نمی‌شود همچنین، تغییرات نهادی می‌تواند درنتیجه تغییر قواعد رسمی، محدودیت‌های غیررسمی و میزان اثربخشی سازوکارهای اجرایی و نظارتی شکل گیرد (North, 1990: 6).

در زمینه تغییر کاربری اراضی کشاورزی در ایران نیز شواهد تجربی، اهمیت عوامل قانونی و نهادی. آسیمه و آزادی (۲۰۲۵) با استفاده از روش دلفی فازی و نظر ۱۲ متخصص، ۲۸ شاخص مهم مؤثر بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی را در چهار گروه اقتصادی، اجتماعی ـ فرهنگی، قانونی ـ نهادی و محیط‌زیستی ـ زیرساختی شناسایی کردند. نتایج آنان نشان داد که عامل قانونی ـ نهادی اهمیت بیشتری داشته و «نبود برنامه‌ریزی مناسب دولت برای حفاظت از اراضی کشاورزی»، «نبود واکنش قاطع مسئولان نسبت به تغییردهندگان کاربری اراضی» و «وابستگی سازمان‌ها و دستگاه‌ها به درآمدهای حاصل از تغییر کاربری» به ترتیب مهم‌ترین شاخص‌های این بعد بوده‌اند (Asimeh & Azadi, 2025: 1).

این یافته‌ها نشان می‌دهد که تغییر کاربری اراضی صرفاً پیامد تصمیم فردی بهره‌برداران نیست، بلکه کیفیت سیاست‌گذاری، ساختارهای مدیریتی، نظارت و اجرای مقررات نیز در شکل‌گیری آن نقش دارد. همچنین، محمدی و

همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای درباره رهاشدگی اراضی کشاورزی در شهرستان سنندج، پنج عامل اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فنی ـ کشاورزی و مدیریتی ـ قانونی را شناسایی کردند. نتایج نشان داد که عامل مدیریتی ـ قانونی با بار عاملی ۰,۷۹ مؤثرترین عامل در رهاشدگی اراضی بوده است. در این بعد، ضعف مدیریت کاربری زمین در اراضی پیرامون شهرها، مسئله قطعه‌قطعه شدن اراضی و توجه ناکافی به ایجاد و اجرای تعاونی‌های کشاورزی از مهم‌ترین مسائل شناسایی‌شده بودند (Movahedi et al., 2021). بنابراین، شواهد تجربی در ایران نیز با دیدگاه نهادگرایانه سازگار است و نشان می‌دهد که ضعف در مدیریت، نظارت و سازوکارهای قانونی می‌تواند بر الگوی استفاده از زمین و تداوم بهره‌برداری کشاورزی اثرگذار باشد.

بر این اساس، در چارچوب رویکرد نهادگرایانه، جلوگیری از تغییر کاربری غیرمجاز اراضی کشاورزی مستلزم توجه هم‌زمان به کیفیت قوانین، نحوه اجرای مقررات، شفافیت فرآیندهای تصمیم‌گیری، هماهنگی نهادهای مسئول، نظارت مؤثر و ضمانت اجرای قوانین است. از این منظر، تقویت حکمرانی زمین و کاهش شکاف میان قواعد رسمی و نحوه اجرای آن‌ها می‌تواند زمینه لازم را برای حفاظت پایدار از اراضی کشاورزی فراهم کند.

نظریه چرخه عمر استفاده از زمین یکی از چارچوب‌های مفهومی برای تحلیل پویایی و تغییرات کاربری زمین است که تغییرات استفاده از زمین را به‌عنوان فرآیندی زمانی و مرحله‌ای در نظر می‌گیرد. بر اساس این دیدگاه، تغییرات ساختار خانوار، سن بهره‌بردار و شرایط محیطی می‌تواند بر میزان و شدت بهره‌برداری از زمین تأثیرگذار باشد، در مناطق روستایی، چرخه عمر زمین ارتباط نزدیکی با چرخه عمر خانوار و مزرعه دارد؛ به‌گونه‌ای که تغییر در اندازه و ساختار خانوار و نیروی کار می‌تواند الگوی استفاده از اراضی کشاورزی را تغییر دهد (Leonard et al., 2011:288). در مراحل کاهش بهره‌برداری، عواملی مانند شرایط اقتصادی ـ اجتماعی، مدیریت مزرعه، شرایط محیطی و کاهش نیروی کار می‌توانند احتمال رهاشدگی اراضی کشاورزی را افزایش دهند (Levers et al., 2018:96). پس از رهاشدگی نیز زمین الزاماً از چرخه استفاده خارج نمی‌شود، بلکه می‌تواند دوباره به فعالیت کشاورزی بازگردد، به پوشش طبیعی یا جنگل تبدیل شود و یا به کاربری‌های چندمنظوره و حتی شهری تغییر یابد (Fayet et al., 2022:3).

بنابراین، در مناطق روستایی، مهاجرت، کاهش نیروی کار و کاهش سودآوری فعالیت کشاورزی می‌توانند از عوامل مؤثر بر کاهش شدت بهره‌برداری و رهاشدگی اراضی باشند. درک این فرآیند به برنامه‌ریزان کمک می‌کند تا با تقویت بهره‌وری کشاورزی، حمایت از بهره‌برداران و بهبود شرایط اقتصادی و مدیریتی، از ورود اراضی کشاورزی به مراحل کاهش بهره‌برداری و تغییر کاربری جلوگیری کنند.

نظریه نوسازی نیز یکی از رویکردهای کلاسیک در توسعه است که در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ در غرب، به‌ویژه در ایالات‌متحده، مطرح شد. این نظریه بر این اصل استوار است که جوامع سنتی و روستایی برای توسعه‌یافتگی باید مسیر کشورهای صنعتی و مدرن غربی را طی کنند؛ به‌عبارت‌دیگر، توسعه یعنی گذار از سنت به مدرنیته (Rostow, 1960). از دیدگاه نوسازی، با توسعه اقتصادی و گسترش فعالیت‌های صنعتی و خدماتی، ساختار اشتغال جوامع نیز دستخوش تغییر می‌شود و وابستگی جمعیت به فعالیت‌های سنتی، به‌ویژه کشاورزی، کاهش می‌یابد. این تحول می‌تواند تقاضا برای زمین‌های غیر کشاورزی را افزایش داده و در مناطق پیرامون شهرها و سکونتگاه‌های روستایی، زمینه تبدیل بخشی از اراضی کشاورزی به کاربری‌های مسکونی، صنعتی، خدماتی و زیرساختی را فراهم کند. مطالعات مربوط به تغییرات کاربری و پوشش زمین نیز نشان می‌دهند که گسترش شهرنشینی و توسعه اقتصادی از عوامل مهم تغییر الگوهای استفاده از زمین هستند (Seto et al., 2012:16084). در ایران، اجرای طرح‌های هادی روستایی، توسعه شهرک‌های صنعتی و گسترش زیرساخت‌های حمل‌ونقل، نمونه‌هایی از کاربست نظریه نوسازی هستند که در برخی موارد بدون توجه

به حفظ اراضی کشاورزی منجر به تغییر کاربری غیرمجاز شده‌اند. برای کارایی این نظریه در شرایط بومی، لازم است با رویکردهای عدالت محور، مشارکتی و بومی‌گرا تلفیق شود. همچنین، تصمیمات مربوط به تغییر کاربری زمین باید با مشارکت مردم محلی و ارزیابی اثرات اجتماعی و زیست‌محیطی انجام شود. در استان ایلام که به دلیل شرایط کوهستانی کمترین میزان اراضی کشاورزی را در کشور دارد، هرگونه نوسازی و توسعه زیرساختی باید با حفظ اراضی کشاورزی همراه باشد (علی‌حسینی و چهارسوقی امین، ۱۳۹۷: ۳).

روش پژوهش

نوع پژوهش حاضر کاربردی و روش‌شناسی مورداستفاده توصیفی–تحلیلی و به‌صورت پیمایشی انجام‌گرفته است. این تحقیق با رویکرد آمیخته (کیفی–کمی) طراحی و اجراشده است. در بخش کیفی پژوهش، برای شناسایی شاخص‌های اساسی راهکارهای قانونی–سیاستی، مدیریتی و فنی–ساختاری جلوگیری از تغییر کاربری غیرمجاز اراضی کشاورزی، از تکنیک دلفی استفاده شد. جامعه آماری این بخش شامل خبرگان و متخصصان آشنا با مباحث قانونی و سیاستی تغییرات غیرمجاز کاربری اراضی کشاورزی بودند. با استفاده از روش نمونه‌گیری گلوله برفی، تعداد ۱۵ نفر خبره تا رسیدن به اشباع نظری انتخاب‌شده است. مراحل روش دلفی در سه راند پیمایشی انجام گرفت و در جمع‌بندی نهایی مطابق جدول شماره (۱)، ۴۰ شاخص در قالب سه بعد قانونی–سیاستی (۱۳ راهکار)، مدیریتی (۱۶ راهکار) و فنی–ساختاری (۱۱ راهکار) به تأیید پانلیست‌ها رسید. برای سنجش روایی در بخش کیفی از روش‌های مثلث سازی منابع داده‌ها و بازبینی توسط همکاران استفاده شد و همچنین نسبت روایی محتوایی (CVR) محاسبه گردید که مقدار آن با ۰/۸۶ مشخص گردید.

جدول ۱. ابعاد و متغیرهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی

ابعاد	متغیرها
قانونی – سیاستی	تدوین قوانین سخت‌گیرانه‌تر با رویکرد پیشگیرانه و کیفری
	اصلاح قوانین مالکیت و تسهیل تشکیل تعاونی‌های کشاورزی
	تصویب قانون جامع با سازوکارهای نظارتی
	تشدید مجازات‌ها برای متخلفان تغییر کاربری غیرمجاز
	ممانعت از خرد شدن اراضی و صدور سند مشاع برای زمین‌های کوچک
	محدودیت انتقال مالکیت به غیربومی و نظارت بر فعالیت بنگاه‌های املاک
	افزایش بازرسی‌های از اراضی؛ کنترل شدید بر صدور مجوزهای تغییر کاربری
	تقویت ضمانت اجرا از طریق برخورد قاطع با مسئولان متخلف
	تسهیل صدور مجوز برای واحدهای کشاورزی و ایجاد امکانات زیربنایی
	ساماندهی اراضی از طریق تجمیع اراضی کوچک و کم بازده
	اعتراض قانونی نسبت به تغییر کاربری‌های غیرمجاز اراضی کشاورزی هم‌جوار
	شفاف‌سازی فرآیندها و کاهش فساد در اجرای قوانین
مدیریتی	تدوین برنامه جامع مدیریت اراضی در سطح استان
	تعیین و تفکیک دقیق کاربری‌ها در نقشه‌های رسمی
	تخصیص مناطق ویژه برای توسعه گردشگری و اقامتی خارج از اراضی کشاورزی
	یکپارچه‌سازی اراضی خردشده از طریق طرح‌های بهسازی روستایی
	ایجاد سامانه ثبت و پیگیری تخلفات اراضی با قابلیت رصد تغییرات کاربری با تصاویر ماهواره‌ای و پهپاد
	پایش مستمر وضعیت کاربری اراضی
	ارزیابی دوره‌ای عملکرد مدیریت اراضی جهت بهبود روند حفاظت از اراضی کشاورزی
	همکاری بین جهاد کشاورزی، محیط‌زیست، شهرداری‌ها، دهیاری‌ها و سایر نهادهای مرتبط
	تشکیل کارگروه‌های ویژه برای رسیدگی سریع به تخلفات تغییر غیرمجاز کاربری اراضی

	هماهنگی عملیات‌های نظارتی بین نهادهای مختلف مرتبط با حفظ اراضی کشاورزی
	تدوین دستورالعمل‌های واکنش سریع به تخلفات
	تسریع در رسیدگی به پرونده‌های تغییر کاربری
	شفاف‌سازی فرآیندهای مدیریت اراضی کشاورزی و اطلاع‌رسانی به کشاورزان
	ارتقای سیستم‌های اطلاع‌رسانی عمومی
	تشکیل کشت و صنعت‌ها و شرکت‌های سهامی زراعی
	اجرای طرح‌های مشارکتی با کشاورزان
فنی - ساختاری	پیاده‌سازی سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS)
	ایجاد پایگاه داده جامع دیجیتال از مالکیت و کاربری اراضی
	طراحی سامانه یکپارچه مجوز دهی با تأیید چندمرحله‌ای آنلاین
	ثبت دقیق مرزها در سامانه کاداستر و اختصاص کد شناسایی منحصربه‌فرد
	استفاده از فناوری‌های نوین نظیر تصاویر ماهواره‌ای و سنجش‌ازدور،
	ایجاد سامانه هشدار سریع برای تغییرات کاربری
	نصب تابلوهای هشداردهنده در مناطق بحرانی
	احداث سازه‌های محافظتی مانند موانع فیزیکی در نقاط آسیب‌پذیر
	بهبود زیرساخت‌های کشاورزی
	اجرای پروژه‌های عمرانی سازگار با اراضی کشاورزی
	توسعه مزارع تجاری پیرامون مناطق شهری
	حمایت از طرح‌های گردشگری کشاورزی به‌جای ساخت‌وساز
	تجهیز نهادهای نظارتی به ابزارهای دقیق نقشه‌برداری جهت پایش لحظه‌ای

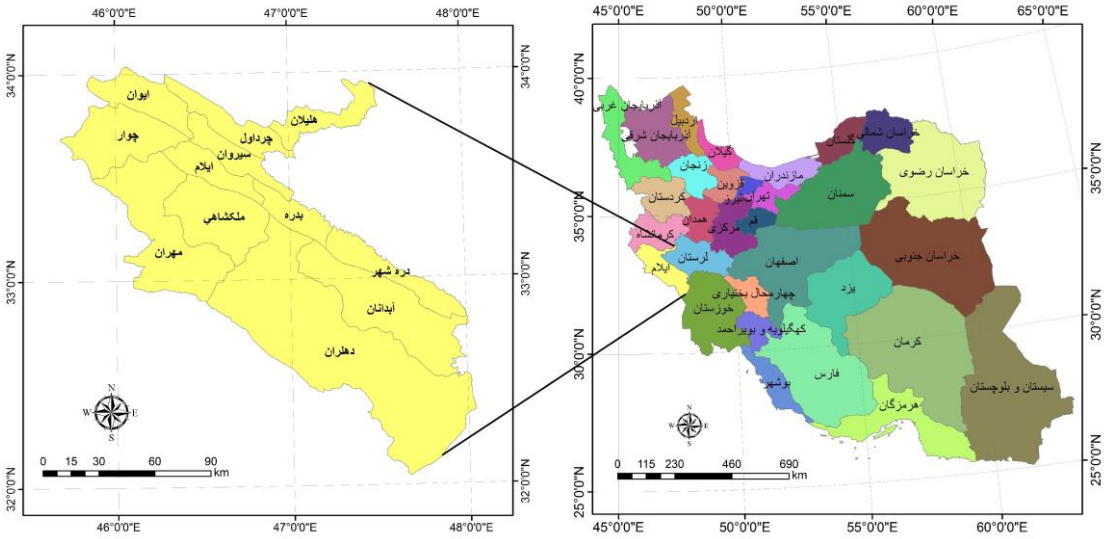
در بخش کمی پژوهش، روش مورداستفاده پیمایشی بوده است. ابزار اصلی تحقیق پرسشنامه می‌باشد که سؤالات اصلی پژوهش در سه بعد قانونی–سیاستی، مدیریتی و فنی–ساختاری که متشکل از ۴۰ سؤال در قالب طیف لیکرت تنظیم گردید که روایی محتوایی گویه‌ها توسط کارشناسان خبره در این زمینه مورد تأیید قرار گرفت و برای بررسی پایایی ابزار، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که میزان آن با ۰/۸۳۳ مشخص شد.

جامعه آماری در بخش کمی شامل همه سرپرستان خانوارهایی می‌باشند که طی پنج سال گذشته اقدام به تغییر کاربری اراضی در استان ایلام کرده‌اند. بر اساس آمارنامه اداره امور اراضی استان، تعداد این افراد ۱۵۶۵ مورد اعلام‌شده است. برآورد حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۳۱۰ نفر تعیین شد. برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS استفاده‌شده است. جهت تأیید مطلوبیت شاخص‌های به‌دست‌آمده، از آزمون t تک نمونه‌ای استفاده گردید. همچنین برای بررسی عمیق موضوع و دسته‌بندی متغیرها، از تحلیل عاملی اکتشافی و ضریب همبستگی استفاده شد. برای این منظور از آزمون بارتلت، ضریب KMO و T-value استفاده‌شده است. مقدار KMO برای داده‌های پژوهش ۰/۷۱۶ (بعد قانونی–سیاستی)، ۰/۷۱۲ (بعد مدیریتی) و ۰/۷۰۴ (بعد فنی–ساختاری) به دست آمد. همچنین آزمون بارتلت در هر سه بعد در سطح معنی‌داری (Sig=۰/۰۰۱) معنادار بود. پس از اطمینان از مناسب بودن داده‌ها، برای انجام تحلیل عاملی از چرخش واریماکس استفاده‌شده است.

محدوده موردمطالعه

محدوده موردمطالعه این پژوهش استان ایلام می‌باشد. استان ایلام با ۲۰۱۳۲ کیلومترمربع حدود ۱/۲ درصد مساحت کل کشور را تشکیل می‌دهد. این استان در غرب سلسله جبال زاگرس بین ۳۲ درجه و ۰۳ دقیقه تا ۳۴ درجه و ۰۲ دقیقه عرض شمالی نسبت به خط استوا و ۴۵ درجه و ۴۰ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۰۳ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ در

گوشه غربی کشور واقع‌شده است. از نظر جغرافیایی این استان از جنوب با خوزستان، از شرق با لرستان و از شمال با کرمانشاه همسایه بوده و از سمت غرب دارای ۴۲۵ کیلومتر مرز مشترک با کشور عراق می‌باشد.



شکل ۱. محدوده موردمطالعه

یافته‌ها

نتایج اولیه نشان می‌دهد که از مجموع ۳۱۰ نفر از جمعیت نمونه، ۷۶/۶ درصد مرد و ۲۳/۴ درصد زن بوده‌اند. از لحاظ سنی، ۱۱/۶ درصد کمتر از ۳۰ سال، ۲۴/۸ درصد بین ۳۱ تا ۴۰ سال، ۴۰ درصد بین ۴۱ تا ۵۰ سال و ۲۳/۵ درصد بیشتر از ۵۰ سال سن داشته‌اند. از لحاظ شغل، ۳۹/۷ درصد کشاورز، ۲۸/۱ درصد شغل دولتی و ۳۱/۶ درصد شغل آزاد داشته‌اند. همچنین از لحاظ محل سکونت، ۶۰ درصد در شهر و ۴۰ درصد در روستا سکونت دارند.

مطابق جدول شماره (۲) تحلیل میانگین عددی ابعاد راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی می‌دهد بعد قانونی- سیاستی با میانگین ۳/۳۳، بعد مدیریتی با میانگین ۳/۳۱، و بعد فنی- ساختاری با میانگین ۳/۱۴ بالاتر از میانگین عددی ۳ قرار دارد.

جدول ۲. میانگین، انحراف معیار و خطای معیار ابعاد راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی

ابعاد	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین خطای استاندارد
قانونی- سیاستی	۳۱۰	۳۳۲۰/۳	۰/۳۸۲۳۵	۰/۰۲۱۷۲
مدیریتی	۳۱۰	۳۱۱۹/۳	۰/۳۷۶۴۰	۰/۰۲۱۳۸
فنی-ساختاری	۳۱۰	۱۴۳۲/۳	۰/۳۹۱۱۳	۰/۰۲۲۲۱

طبق جدول شماره (۳) با توجه سطح معناداری که در سطح ۰/۹۵ درصد مقدار (≤ sig۰/۰۵) قرار دارد فرضیه H۰ مبنی بر برابری میانگین‌ها با عدد ۳ تأیید نمی‌شود به عبارتی عدم اختلاف میانگین‌ها با عدد ۳ مورد تأیید است. همچنین آماره آزمون T نشان می‌دهد که بعد قانونی- سیاستی با ۱۵/۲۸۸، بعد مدیریتی با ۱۴/۵۹۰ و بعد فنی ساختاری با ۶/۴۴۵ و اعداد مثبت تفاوت میانگین از عدد ثابت در سطح ۰/۹۵ با اعداد مثبت، نشانه مطلوبیت این ابعاد در زمینه راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی می‌باشند.

جدول ۳. آزمون T تک نمونه‌ای ابعاد راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی

ابعاد	اندازه مطلوبیت = ۳					
	آزمون تی	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	تفاوت میانگین	فاصله اطمینان در سطح ۹۵٪	
					پایین	بالا
قانونی– سیاستی	۲۸۸/۱۵	۳۰۹	۰/۰۰۰	۰/۳۳۱۹۹	۰/۲۸۹۳	۰/۳۷۴۷
مدیریتی	۵۹۰/۱۴	۳۰۹	۰/۰۰۰	۰/۳۱۱۹۰	۰/۲۶۹۸	۰/۳۵۴۰
فنی–ساختاری	۴۴۵/۶	۳۰۹	۰/۰۰۰	۰/۱۴۳۱۸	۰/۰۹۹۵	۰/۱۸۶۹

تحلیل عاملی راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد قانونی– سیاستی

با توجه به جدول شماره (۴)، بار عاملی متغیرهای اقتصادی بالاتر از ۰/۴۹۲ مشخص‌شده است و همچنین با توجه به مقدار KMO که برابر است با ۰/۷۱۶ و مقدار بارتلت ۶۷۸/۵۹۷ با درجه آزادی ۶۶ که در سطح معنی‌داری (Sig=۰/۰۰۱) قرار دارد مناسب بودن روش تحلیل عاملی را مشخص می‌سازد.

جدول ۴. راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی همراه با بار عاملی در بعد قانونی– سیاستی

ابعاد	متغیرها	بار عاملی
قانونی– سیاستی	تدوین قوانین سخت‌گیرانه‌تر با رویکرد پیشگیرانه و کیفری	۰/۶۵۱
	اصلاح قوانین مالکیت و تسهیل تشکیل تعاونی‌های کشاورزی	۰/۷۰۶
	تصویب قانون جامع با سازوکارهای نظارتی	۰/۷۸۲
	تشدید مجازات‌ها برای متخلفان تغییر کاربری غیرمجاز	۰/۶۴۶
	ممانعت از خرد شدن اراضی و صدور سند مشاع برای زمین‌های کوچک	۰/۶۹۹
	محدودیت انتقال مالکیت به غیربومی و نظارت بر فعالیت بنگاه‌های املاک	۰/۶۶۱
	افزایش بازرسی‌های از اراضی؛ کنترل شدید بر صدور مجوزهای تغییر کاربری	۰/۶۰۸
	تقویت ضمانت اجرا از طریق برخورد قاطع با مسئولان متخلف	۰/۵۶۰
	تسهیل صدور مجوز برای واحدهای کشاورزی و ایجاد امکانات زیربنایی	۰/۵۹۸
	ساماندهی اراضی از طریق تجمیع اراضی کوچک و کم بازده	۰/۶۸۵
	اعتراض قانونی نسبت به تغییر کاربری‌های غیرمجاز اراضی کشاورزی هم‌جوار	۰/۶۸۴
	شفاف‌سازی فرآیندها و کاهش فساد در اجرای قوانین	۰/۴۹۲

sig = ۰/۰۰۱	درجه آزادی: ۶۶	مقدار بارتلت: ۶۸۷/۵۹۷	KMO =۰/۷۱۶

مطابق جدول شماره (۵) با توجه به عامل کیسر پنج عامل دارای مقادیر ویژه بالای یک مشخص‌شده است. مقدار واریانس تبیین شده برای عامل اول ۲۱/۱۴۱ با مقدار ویژه ۳/۰۳۸ برای عامل دوم ۱۲/۹۳۸ با مقدار ویژه ۱/۳۶۴، برای عامل سوم ۱۲/۱۷۸ با مقدار ویژه ۱/۲۱۲، عامل چهارم ۹/۳۳۴ با مقدار ویژه ۱/۱۵۳ و برای عامل پنجم ۹/۱۷۸ با مقدار ویژه ۱/۰۰۵ می‌باشد. واریانس تجمعی تبیین شده برای این پنج عامل ۶۴/۷۶۲ به‌دست‌آمده که نشان‌دهنده این است که این پنج عامل ۶۴/۷۶ درصد راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد قانونی– سیاستی را شامل می‌شوند.

جدول ۵. عامل‌های استخراج‌شده قابل‌قبول از تحلیل عاملی راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد قانونی- سیاستی

عوامل	مقادیر ویژه اولیه			مجموع مجذورات بارهای عاملی استخراج‌شده			مجموع مجذورات بارهای عاملی چرخش یافته		
	جمع کل	درصد واریانس	واریانس تجمعی	جمع	درصد واریانس	واریانس تجمعی	جمع	درصد واریانس	واریانس تجمعی
۱	۰۳۸/۳	۳۱۹/۲۵	۳۱۹/۲۵	۰۳۸/۳	۳۱۹/۲۵	۳۱۹/۲۵	۵۳۷/۲	۱۴۱/۲۱	۱۴۱/۲۱
۲	۳۶۴/۱	۳۶۹/۱۱	۶۸۷/۳۶	۳۶۴/۱	۳۶۹/۱۱	۶۸۷/۳۶	۵۵۲/۱	۹۳۲/۱۲	۰۷۲/۳۴
۳	۲۱۲/۱	۰۹۶/۱۰	۷۸۳/۴۶	۲۱۲/۱	۰۹۶/۱۰	۷۸۳/۴۶	۴۶۱/۱	۱۷۸/۱۲	۲۵۱/۴۶
۴	۱۵۳/۱	۶۰۶/۹	۳۸۹/۵۶	۱۵۳/۱	۶۰۶/۹	۳۸۹/۵۶	۱۲۰/۱	۳۳۴/۹	۵۸۴/۵۵
۵	۰۰۵/۱	۳۷۳/۸	۷۶۲/۶۴	۰۰۵/۱	۳۷۳/۸	۷۶۲/۶۴	۱۰۱/۱	۱۷۸/۹	۷۶۲/۶۴

با توجه به چرخش وریماکس مطابق جدول شماره (۶) برای متغیرها در بعد راهکارهای قانونی- سیاستی می‌توان عوامل زیر را بیان کرد:

عامل اول: تقویت ضمانت اجرا و کنترل مالکیت زمین: این عامل شامل ممانعت از خرد شدن اراضی، صدور سند مشاع برای زمین‌های کوچک، تشدید مجازات‌ها و محدودیت انتقال مالکیت به غیربومی‌هاست. با ایجاد سازوکارهای کنترلی و برخورد قاطع با متخلفان، انگیزه افراد برای تغییر کاربری غیرمجاز کاهش می‌یابد. این عامل باعث حفظ انسجام مالکیت و جلوگیری از سودجویی اقتصادی می‌شود و از منظر نظریه عدالت فضایی، دسترسی عادلانه و پایدار به منابع زمین را تضمین می‌کند. همچنین، اقتصاد سیاسی زمین نشان می‌دهد که تثبیت مالکیت و نظارت مؤثر، مانع تبدیل زمین کشاورزی به کالای اقتصادی صرف می‌شود و امنیت اقتصادی کشاورزان را افزایش می‌دهد. همچنین این عامل بر اجرای مؤثر قانون، کنترل مالکیت و جلوگیری از سوءاستفاده از خلأهای حقوقی تمرکز دارد و مانعی برای معاملات غیر مولد در زمین‌های کشاورزی می‌شود که با برخورد جدی با متخلفان، هزینه تخلف را بالا می‌برد و انگیزه ساخت‌وساز غیرمجاز را کاهش می‌دهد. این عامل با ۲۱/۱۴ درصد در زمینه راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد قانونی –سیاستی تأثیرگذار است

عامل دوم: اصلاح و نوسازی چارچوب‌های قانونی: این عامل شامل تصویب قانون جامع با سازوکارهای نظارتی و اصلاح قوانین مالکیت برای تسهیل تشکیل تعاونی‌ها است. از دیدگاه نظریه نوسازی، بازنگری قوانین و به‌روزرسانی ساختارهای نهادی، زمینه‌ای برای هماهنگی توسعه اقتصادی با حفاظت از منابع فراهم می‌آورد. همچنین، این عامل نشان می‌دهد که اصلاح چارچوب قانونی موجب هماهنگی بهتر بین نهادها و افزایش کارآمدی سیستم مدیریت زمین می‌شود. درنتیجه، این عامل به پیشگیری از تغییر کاربری غیرمجاز کمک کرده و توسعه پایدار کشاورزی را تضمین می‌کند. به عبارتی این عامل بر بازنگری در ساختارهای قانونی موجود و ایجاد قوانین جامع‌تر و کارآمدتر تأکید دارد. اصلاح قوانین مالکیت و تسهیل تشکیل تعاونی‌ها باعث می‌شود کشاورزان قدرت چانه‌زنی بالاتری پیداکرده و قوانین متناسب با واقعیت‌های کشاورزی در هر منطقه تنظیم شود. این بازنگری قوانین زمین و مالکیت، گامی در جهت هماهنگی میان توسعه و حفاظت از منابع طبیعی محسوب می‌شود. لذا اصلاح قوانین و تشکیل تعاونی‌ها موجب بهبود کارکردها و کاهش ناهماهنگی نهادی در مدیریت زمین‌های کشاورزی می‌شود. این عامل با ۱۲/۹۳ درصد در زمینه راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد قانونی –سیاستی تأثیرگذار است

عامل سوم: ساماندهی ساختاری و پیگیری حقوقی مردمی: این عامل شامل تجمیع اراضی کوچک و کم بازده و اعتراض قانونی نسبت به تغییر کاربری‌های غیرمجاز است. از منظر کارکردگرایی، هر نهاد قانونی یا سازوکار جمعی باید

به حفظ پایداری کل سیستم کمک کند و در این زمینه تجمیع اراضی، بهره‌وری و کارکرد اقتصادی زمین را افزایش می‌دهد و اقدامات قانونی مردمی نیز نقش مشارکت اجتماعی را در حفظ زمین تقویت می‌کند. همچنین وقتی‌که کشاورزان بدانند حمایت قانونی و امکان پیگیری حقوقی وجود دارد، تصمیماتشان به سمت حفظ کاربری زمین سوق پیدا می‌کند. به عبارتی تجمیع اراضی، بهره‌وری را افزایش داده و انگیزه فروش زمین به‌منظور ساخت‌وساز را کاهش می‌دهد و از سوی دیگر، فراهم کردن امکان اعتراض قانونی برای کشاورزان، موجب تقویت نظارت اجتماعی و کاهش تغییر کاربری‌های غیرمجاز می‌شود. این عامل با ۱۲/۱۷ درصد در زمینه راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد قانونی –سیاستی تأثیرگذار است.

عامل چهارم: نظارت و بازرسی پیشگیرانه: این عامل شامل افزایش بازرسی‌ها و کنترل شدید بر صدور مجوزهای تغییر کاربری و تدوین قوانین پیشگیرانه است. در این عامل بر اهمیت مکانیسم‌های بازخوردی برای اصلاح انحرافات تأکید دارد و بازرسی مستمر، نوعی بازخورد مثبت برای کنترل تغییرات غیرمجاز است. به عبارتی این عامل بر نظارت پیش‌دستانه و کنترل مستمر تمرکز دارد. افزایش بازرسی‌ها، احتمال تخلف را در مراحل اولیه کاهش می‌دهد و قوانین بازدارنده و کیفری، جنبه بازدارندگی قوی‌تری به سیاست‌ها می‌دهد به‌طوری‌که کنترل و بازرسی مداوم که بخشی از چرخه بازخورد در نظام مدیریت اراضی است که با شناسایی به‌موقع انحرافات، مانع گسترش تغییر کاربری غیرمجاز می‌شود. بنابراین، قوانین سخت‌گیرانه و بازرسی‌های منظم، همچون مکانیسم‌های تنظیم‌کننده، فشار ناشی از تقاضا را کنترل کرده و ثبات فضایی را برقرار می‌کند. این عامل با ۹/۳۳ درصد در زمینه راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد قانونی –سیاستی تأثیرگذار است

عامل پنجم: شفافیت و تسهیل فرایندهای قانونی: این عامل شامل تسهیل صدور مجوز برای واحدهای کشاورزی، ایجاد امکانات زیربنایی و شفاف‌سازی فرآیندهاست. از دیدگاه عدالت فضایی، شفافیت باعث دسترسی برابر کشاورزان به امکانات قانونی و حقوقی می‌شود و موجب کاهش نابرابری‌ها در استفاده از زمین می‌گردد. همچنین، نظریه وابستگی بیان می‌کند که ساده‌سازی فرایندها باعث کاهش وابستگی کشاورزان به ساختارهای قدرت و افزایش خوداتکایی در مدیریت زمین می‌شود. در مجموع، شفافیت و تسهیل قوانین، انگیزه‌های غیرمجاز برای تغییر کاربری را کاهش داده و بهره‌وری اجتماعی و اقتصادی زمین را افزایش می‌دهد. به عبارتی شفافیت، به کاهش فساد و تسهیل امور قانونی برای کشاورزان می‌پردازد و هرچه فرآیندهای اداری آسان‌تر و شفاف‌تر باشد، کشاورزان کمتر به مسیرهای غیررسمی یا غیرقانونی برای تغییر کاربری سوق داده می‌شوند. بنابراین شفافیت و ساده‌سازی مقررات اداری می‌تواند موجب افزایش اعتماد اجتماعی و جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی گردد. این عامل با ۹/۱۷ درصد در زمینه راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد قانونی –سیاستی تأثیرگذار است

جدول ۶. همبستگی بین گویه‌ها و عامل‌های بعد از چرخش وریماکس در بعد قانونی –سیاستی

متغیرها	عوامل				
	۱	۲	۳	۴	۵
ممانعت از خرد شدن اراضی و صدور سند مشاع برای زمین‌های کوچک	۰/۷۹۹				
تشدید مجازات‌ها برای متخلفان تغییر کاربری غیرمجاز	۰/۷۹۵				
محدودیت انتقال مالکیت به غیربومی و نظارت بر فعالیت بنگاه‌های املاک	۰/۷۷۱				
تقویت ضمانت اجرا از طریق برخورد قاطع با مسئولان متخلف	۰/۷۱۳				
تصویب قانون جامع با سازوکارهای نظارتی		۰/۸۸۰			
اصلاح قوانین مالکیت و تسهیل تشکیل تعاونی‌های کشاورزی		۰/۷۷۶			

ساماندهی اراضی از طریق تجمیع اراضی کوچک و کم بازده	۰/۸۲۷
اعتراض قانونی نسبت به تغییر کاربری‌های غیرمجاز اراضی کشاورزی هم‌جوار	۰/۷۹۴
افزایش بازرسی‌های از اراضی؛ کنترل شدید بر صدور مجوزهای تغییر کاربری	۰/۷۳۴
تدوین قوانین سخت‌گیرانه‌تر با رویکرد پیشگیرانه و کیفری	۰/۷۲۶
تسهیل صدور مجوز برای واحدهای کشاورزی و ایجاد امکانات زیربنایی	۰/۷۵۶
شفاف‌سازی فرآیندها و کاهش فساد در اجرای قوانین	۰/۶۷۷

تحلیل عاملی راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد مدیریتی

با توجه به جدول شماره (۷)، بار عاملی متغیرهای مدیریتی در گویه اول با بار عاملی ۰/۳۹۸ غیرقابل‌قبول می‌باشد و در سایر متغیرها که بالاتر ۰/۵۱۴ مشخص‌شده است و همچنین با توجه به مقدار KMO که برابر است با ۰/۷۱۲ و مقدار بارتلت ۷۹۱/۸۹۱ با درجه آزادی ۱۲۰ که در سطح معنی‌داری (Sig=۰/۰۰۱) قرار دارد مناسب بودن روش تحلیل عاملی را مشخص می‌سازد.

جدول ۷. راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی همراه با بار عاملی در بعد مدیریتی

ابعاد	گویه‌ها	بار عاملی
مدیریتی	تدوین برنامه جامع مدیریت اراضی در سطح استان	۰/۳۹۸
	تعیین و تفکیک دقیق کاربری‌ها در نقشه‌های رسمی	۰/۶۲۵
	تخصیص مناطق ویژه برای توسعه گردشگری و اقامتی خارج از اراضی کشاورزی	۰/۵۸۹
	یکپارچه‌سازی اراضی خردشده از طریق طرح‌های بهسازی روستایی	۰/۵۸۸
	ایجاد سامانه ثبت و پیگیری تخلفات اراضی با قابلیت رصد تغییرات کاربری با تصاویر ماهواره‌ای و پهپاد	۰/۵۷۸
	پایش مستمر وضعیت کاربری اراضی	۰/۶۹۶
	ارزیابی دوره‌ای عملکرد مدیریت اراضی جهت بهبود روند حفاظت از اراضی کشاورزی	۰/۶۲۸
	همکاری بین جهاد کشاورزی، محیط‌زیست، شهرداری‌ها، دهیاری‌ها و سایر نهادهای مرتبط	۰/۵۵۴
	تشکیل کارگروه‌های ویژه برای رسیدگی سریع به تخلفات تغییر غیرمجاز کاربری اراضی	۰/۶۷۳
	هماهنگی عملیات‌های نظارتی بین نهادهای مختلف مرتبط با حفظ اراضی کشاورزی	۰/۵۶۶
	تدوین دستورالعمل‌های واکنش سریع به تخلفات	۰/۷۴۵
	تسریع در رسیدگی به پرونده‌های تغییر کاربری	۰/۵۳۰
	شفاف‌سازی فرآیندهای مدیریت اراضی کشاورزی و اطلاع‌رسانی به کشاورزان	۰/۶۰۳
	ارتقای سیستم‌های اطلاع‌رسانی عمومی	۰/۶۷۶
	تشکیل کشت و صنعت‌ها و شرکت‌های سهامی زراعی	۰/۶۵۵
	اجرای طرح‌های مشارکتی با کشاورزان	۰/۵۱۴

sig = ۰/۰۰۱	درجه آزادی: ۱۲۰	مقدار بارتلت: ۷۹۱/۸۹۱	KMO =۰/۷۱۲

مطابق جدول شماره (۸) با توجه به عامل کیسر شش عامل دارای مقادیر ویژه بالای یک مشخص‌شده است. مقدار واریانس تبیین شده برای عامل اول ۱۴/۰۵۵ با مقدار ویژه ۳/۱۰۰ برای عامل دوم ۱۲/۱۹۲ با مقدار ویژه ۱۷۹۸/۲۳۰، برای عامل سوم ۱۱/۷۷۴ با مقدار ویژه ۱/۲۶۴، عامل چهارم ۹/۵۳۸ با مقدار ویژه ۱/۱۹۸، عامل پنجم ۷/۸۷۰ با مقدار ویژه ۱/۰۵۸ و برای عامل ششم ۷/۴۸۱ با مقدار ویژه ۱/۰۱۹ می‌باشد. واریانس تجمعی تبیین شده برای این شش عامل ۶۲/۹۱۰ به‌دست‌آمده که نشان‌دهنده این است که این شش عامل ۶۲/۹۱ درصد راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد مدیریتی را شامل می‌شوند.

جدول ۸. عامل‌های استخراج‌شده قابل‌قبول از تحلیل عاملی راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد مدیریتی

عوامل	مقادیر ویژه اولیه			مجموع مجذورات بارهای عاملی استخراج‌شده			مجموع مجذورات بارهای عاملی چرخش یافته		
	جمع کل	درصد واریانس	واریانس تجمعی	جمع	درصد واریانس	واریانس تجمعی	جمع	درصد واریانس	واریانس تجمعی
۱	۱۰۰/۳	۶۶۴/۲۰	۶۶۴/۲۰	۱۰۰/۳	۶۶۴/۲۰	۶۶۴/۲۰	۱۰۸/۲	۰۵۵/۱۴	۰۵۵/۱۴
۲	۷۹۸/۱	۹۸۶/۱۱	۶۵۰/۳۲	۷۹۸/۱	۹۸۶/۱۱	۶۵۰/۳۲	۸۲۹/۱	۱۹۲/۱۲	۲۴۷/۲۶
۳	۲۶۴/۱	۴۲۵/۸	۰۷۵/۴۱	۲۶۴/۱	۴۲۵/۸	۰۷۵/۴۱	۷۶۶/۱	۷۷۴/۱۱	۰۲۱/۳۸
۴	۱۹۸/۱	۹۸۶/۷	۰۶۱/۴۹	۱۹۸/۱	۹۸۶/۷	۰۶۱/۴۹	۴۳۱/۱	۵۳۸/۹	۵۵۸/۴۷
۵	۰۵۸/۱	۰۵۳/۷	۱۱۴/۵۶	۰۵۸/۱	۰۵۳/۷	۱۱۴/۵۶	۱۸۱/۱	۸۷۰/۷	۴۲۹/۵۵
۶	۰۱۹/۱	۷۹۶/۶	۹۱۰/۶۲	۰۱۹/۱	۷۹۶/۶	۹۱۰/۶۲	۱۲۲/۱	۴۸۱/۷	۹۱۰/۶۲

با توجه به چرخش وریماکس مطابق جدول شماره (۹) برای متغیرها در بعد راهکارهای مدیریتی می‌توان عوامل زیر را بیان کرد:

عامل اول: هماهنگی و مدیریت سازمانی بین نهادهای مرتبط: این عامل شامل تشکیل کارگروه‌های ویژه برای رسیدگی سریع به تخلفات، ارزیابی دوره‌ای عملکرد مدیریت اراضی، همکاری بین جهاد کشاورزی، محیط‌زیست، شهرداری‌ها و دهیاری‌ها و هماهنگی عملیات‌های نظارتی بین نهادهای مرتبط است. ایجاد هماهنگی سازمانی و پیگیری مستمر تخلفات باعث کاهش زمان پاسخگویی، بهبود نظارت و جلوگیری از اقدامات غیرمجاز می‌شود. همچنین این عامل موجب یکپارچگی عملکرد نهادها، کاهش تداخل‌ها و افزایش کارایی کل سیستم مدیریت اراضی می‌شود. در این زمینه، نظریه کارکردگرایی نشان می‌دهد که هماهنگی بین اجزای سیستم برای حفظ کاربری زمین‌ها ضروری است و هر اختلال یا ضعف در این هماهنگی می‌تواند به افزایش تخلفات منجر شود. این عامل با ۱۴/۰۵ درصد در زمینه راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد مدیریتی تأثیرگذار است

عامل دوم: پایش و بهسازی اراضی: این عامل شامل پایش مستمر وضعیت کاربری اراضی، یکپارچه‌سازی اراضی خردشده از طریق طرح‌های بهسازی روستایی و ایجاد سامانه ثبت و پیگیری تخلفات با تصاویر ماهواره‌ای و ... است. نظارت دقیق و به‌روز بر وضعیت زمین‌ها باعث شناسایی سریع تغییرات غیرمجاز و امکان مداخله به‌موقع می‌شود. نظریه چرخه عمر زمین نشان می‌دهد که مدیریت مناسب در طول زمان و بازسازی ساختارهای اراضی خردشده، پایداری کاربری کشاورزی را تضمین می‌کند و از انگیزه‌های اقتصادی برای تغییر غیرمجاز در اراضی کشاورزی می‌کاهد. این عامل با ۱۲/۱۹ درصد در زمینه راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد مدیریتی تأثیرگذار است

عامل سوم: اطلاع‌رسانی و شفاف‌سازی مدیریتی: این عامل شامل ارتقای سیستم‌های اطلاع‌رسانی عمومی، شفاف‌سازی فرآیندهای مدیریت اراضی کشاورزی و اطلاع‌رسانی و تشکیل کشت و صنعت‌ها و شرکت‌های سهامی زراعی است. افزایش آگاهی عمومی و اطلاع‌رسانی دقیق، به کشاورزان و مالکان کمک می‌کند تصمیمات خود را بر اساس دانش کامل و قوانین اتخاذ کنند. از منظر نظریه عدالت فضایی، شفافیت اطلاعات و دسترسی برابر به آن باعث کاهش اختلافات، افزایش رضایت اجتماعی و کاهش فشار برای تغییر کاربری غیرمجاز اراضی کشاورزی می‌شود. این عامل با ۱۱/۷۷ درصد در زمینه راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد مدیریتی تأثیرگذار است

عامل چهارم: دستورالعمل‌ها و واکنش سریع به تخلفات: این عامل شامل تدوین دستورالعمل‌های واکنش سریع و

تسریع در رسیدگی به پرونده‌های تغییر کاربری است. در این عامل تعیین روندهای سریع و دقیق باعث جلوگیری از گسترش تخلفات و کاهش اثرات منفی بر روند رسیدگی به مدیریت اراضی می‌شود چرا که وقتی افراد بدانند تخلفات سریعاً شناسایی و رسیدگی می‌شوند، انگیزه‌های اقتصادی برای تغییر غیرمجاز کاهش می‌یابد. این عامل با ۹/۵۳ درصد در زمینه راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد مدیریتی تأثیرگذار است

عامل پنجم: برنامه‌ریزی و تفکیک کاربری زمین‌ها: این عامل شامل تعیین و تفکیک دقیق کاربری‌ها در نقشه‌های رسمی و تخصیص مناطق ویژه توسعه گردشگری و اقامتی خارج از اراضی کشاورزی است. مشخص بودن کاربری زمین‌ها، به‌عنوان ابزار برنامه‌ریزی، باعث جلوگیری از سوءاستفاده و تغییر غیرمجاز کاربری می‌شود. نظریه نوسازی در این زمینه با تأکید بر سیاست‌گذاری دقیق و تفکیک کاربری، انگیزه‌های تغیر غیرمجاز کاربری اراضی کشاورزی را کاهش می‌دهد و امنیت زمین‌های کشاورزی را افزایش می‌دهد. این عامل با ۷/۸۷ درصد در زمینه راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد مدیریتی تأثیرگذار است

عامل ششم: مشارکت و برنامه‌ریزی در مدیریت زمین: این عامل شامل تخصیص مناطق ویژه برای توسعه گردشگری و اقامتی خارج از اراضی کشاورزی است و اجرای طرح‌های مشارکتی با کشاورزان است. مشارکت مستقیم کشاورزان در مدیریت و تصمیم‌گیری درباره اراضی خود باعث افزایش تعهد اجتماعی، حس مالکیت و مراقبت از زمین‌ها می‌شود. در این زمینه نظریه‌های وابستگی و کارکردگرایی بیان می‌کنند که مشارکت اجتماعی، تضمین‌کننده پایداری سیستم‌های کشاورزی است و از ایجاد انگیزه‌های غیرمجاز برای تغییر کاربری جلوگیری می‌شود. این عامل با ۷/۴۸ درصد در زمینه راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد مدیریتی تأثیرگذار است.

جدول ۹. همبستگی بین گویه‌ها و عامل‌های بعد از چرخش وریماکس در بعد مدیریتی

متغیرها	عوامل					
	۱	۲	۳	۴	۵	۶
تشکیل کارگروه‌های ویژه برای رسیدگی سریع به تخلفات	۰/۷۵۲					
ارزیابی دوره‌ای عملکرد مدیریت اراضی	۰/۷۱۹					
همکاری بین جهاد کشاورزی، محیطزیست، شهرداری‌ها، دهیاری‌ها و غیره	۰/۷۱۲					
هماهنگی عملیات‌های نظارتی بین نهادهای مرتبط با حفاظت از اراضی	۰/۵۶۲					
پایش مستمر وضعیت کاربری اراضی		۰/۷۹۵				
یکپارچه‌سازی اراضی خردشده از طریق طرح‌های بهسازی روستایی		۰/۷۵۵				
ایجاد سامانه ثبت و پیگیری تخلفات اراضی با تصاویر ماهواره‌ای و پهپاد		۰/۷۲۶				
ارتقای سیستم‌های اطلاع‌رسانی عمومی			۰/۷۸۲			
شفاف‌سازی فرآیندهای مدیریت اراضی کشاورزی و اطلاع‌رسانی			۰/۶۸۵			
تشکیل کشت و صنعت‌ها و شرکت‌های سهامی زراعی			۰/۶۷۷			
تدوین دستورالعمل‌های واکنش سریع به تخلفات				۰/۸۱۹		
تسریع در رسیدگی به پرونده‌های تغییر کاربری				۰/۶۸۰		
تعیین و تفکیک دقیق کاربری‌ها در نقشه‌های رسمی					۰/۷۷۴	
تخصیص مناطق ویژه توسعه گردشگری و اقامتی خارج از اراضی کشاورزی						۰/۷۸۹
اجرای طرح‌های مشارکتی با کشاورزان						۰/۵۸۹

تحلیل عاملی راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد فنی - ساختاری

با توجه به جدول شماره (۱۰)، بار عاملی متغیرهای فنی- ساختاری بالاتر ۰/۴۴۲ مشخص‌شده است و همچنین با توجه به مقدار KMO که برابر است با ۰/۷۰۴ و مقدار بارتلت ۸۷۸/۷۶۳ با درجه آزادی ۷۸ که در سطح معنی‌داری

(Sig=۰/۰۰۱) قرار دارد مناسب بودن روش تحلیل عاملی را مشخص می‌سازد.

جدول ۱۰. راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی همراه با بار عاملی در بعد فنی- ساختاری

ابعاد	متغیرها	بار عاملی
فنی - ساختاری	پیاده‌سازی سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS)	۰/۶۶۶
	ایجاد پایگاه داده جامع دیجیتال از مالکیت و کاربری اراضی	۰/۷۳۱
	طراحی سامانه یکپارچه مجوز دهی با تأیید چندمرحله‌ای آنلاین	۰/۴۷۶
	ثبت دقیق مرزها در سامانه کاداستر و اختصاص کد شناسایی منحصربه‌فرد	۰/۶۸۸
	استفاده از فناوری‌های نوین نظیر تصاویر ماهواره‌ای و سنجش‌ازدور،	۰/۶۶۶
	ایجاد سامانه هشدار سریع برای تغییرات کاربری	۰/۴۹۱
	نصب تابلوهای هشداردهنده در مناطق بحرانی	۰/۴۶۸
	احداث سازه‌های محافظتی مانند موانع فیزیکی در نقاط آسیب‌پذیر	۰/۶۹۴
	بهبود زیرساخت‌های کشاورزی	۰/۴۴۲
	اجرای پروژه‌های عمرانی سازگار با اراضی کشاورزی	۰/۷۱۰
	توسعه مزارع تجاری پیرامون مناطق شهری	۰/۵۶۰
	حمایت از طرح‌های گردشگری کشاورزی به‌جای ساخت‌وساز	۰/۵۳۷
	تجهیز نهادهای نظارتی به ابزارهای دقیق نقشه‌برداری جهت پایش لحظه‌ای	۰/۵۶۹

sig = ۰/۰۰۱	درجه آزادی: ۷۸	مقدار بارتلت: ۸۷۸/۷۳۶	KMO =۰/۷۰۴

مطابق جدول شماره (۱۱) با توجه به عامل کیسر چهار عامل دارای مقادیر ویژه بالای یک مشخص‌شده است. مقدار واریانس تبیین شده برای عامل اول ۱۶/۷۷۷ با مقدار ویژه ۲/۸۷۱ برای عامل دوم ۱۶/۱۵۴ با مقدار ویژه ۱/۹۵۳، برای عامل سوم ۱۴/۶۷۱ با مقدار ویژه ۱/۴۲۸ و برای عامل چهارم ۹/۳۰۳ با مقدار ویژه ۱/۱۴۶ می‌باشد. واریانس تجمعی تبیین شده برای این چهار عامل ۵۶/۹۰۵ به‌دست‌آمده که نشان‌دهنده این است که این چهار عامل ۵۶/۹۰۵ درصد راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد فنی- ساختاری را شامل می‌شوند.

جدول ۱۱. عامل‌های استخراج‌شده قابل‌قبول از تحلیل عاملی راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد فنی-ساختاری

عوامل	مقادیر ویژه اولیه			مجموع مجذورات بارهای عاملی استخراج‌شده			مجموع مجذورات بارهای عاملی چرخش یافته		
	جمع کل	درصد واریانس	واریانس تجمعی	جمع	درصد واریانس	واریانس تجمعی	جمع	درصد واریانس	واریانس تجمعی
۱	۸۷۱/۲	۰۸۱/۲۲	۰۸۱/۲۲	۸۷۱/۲	۰۸۱/۲۲	۰۸۱/۲۲	۱۸۱/۲	۷۷۷/۱۶	۷۷۷/۱۶
۲	۹۵۳/۱	۰۲۴/۱۵	۱۰۵/۳۷	۹۵۳/۱	۰۲۴/۱۵	۱۰۵/۳۷	۱۰۰/۲	۱۵۴/۱۶	۹۳۱/۳۲
۳	۴۲۸/۱	۹۸۳/۱۰	۰۸۸/۴۸	۴۲۸/۱	۹۸۳/۱۰	۰۸۸/۴۸	۹۰۷/۱	۶۷۱/۱۴	۶۰۲/۴۷
۴	۱۴۶/۱	۸۱۷/۸	۹۰۵/۵۶	۱۴۶/۱	۸۱۷/۸	۹۰۵/۵۶	۲۰۹/۱	۳۰۳/۹	۹۰۵/۵۶

با توجه به چرخش وریماکس مطابق جدول شماره (۱۲) برای متغیرها در بعد راهکارهای فنی- ساختاری می‌توان عوامل زیر را بیان کرد:

عامل اول: سامانه‌های اطلاعات و مجوز دهی یکپارچه: این عامل شامل ثبت دقیق مرزها در سامانه کاداستر با اختصاص کد شناسایی منحصربه‌فرد، استفاده از فناوری‌های نوین نظیر تصاویر ماهواره‌ای و سنجش‌ازدور و طراحی سامانه یکپارچه مجوز دهی با تأیید چندمرحله‌ای آنلاین است. شناسایی دقیق و ثبت الکترونیکی مالکیت و مرزها، احتمال تغییرات غیرمجاز را کاهش می‌دهد و کنترل بر زمین‌ها را تسهیل می‌کند. این عامل بیان می‌کند که وقتی اطلاعات

زمین‌ها در یک سیستم یکپارچه و قابل رصد لحظه‌ای جمع‌آوری شوند، کارکرد حفاظتی سیستم بهبودیافته و امکان تصمیم‌گیری دقیق و سریع فراهم می‌شود. به عبارتی ایجاد سامانه‌های اطلاعاتی و پایگاه داده جامع، امکان پایش دقیق و لحظه‌ای وضعیت اراضی کشاورزی را فراهم می‌کنند و شفافیت در صدور مجوزها را افزایش می‌دهد. این عامل باعث می‌شود تغییرات غیرمجاز سریع شناسایی شوند و تصمیم‌گیری مدیریتی برای پیشگیری از تخلفات به‌موقع انجام شود. بنابراین دسترسی به اطلاعات دقیق و جریان شفاف داده‌ها موجب افزایش هماهنگی بین عوامل مدیریت اراضی و کاهش تغییرات غیرمجاز می‌شود. این عامل با ۱۶/۷۷ درصد در زمینه راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد فنی- ساختاری تأثیرگذار است.

عامل دوم: سازه‌ها و پروژه‌های عمرانی و محافظتی: این عامل شامل احداث سازه‌های محافظتی مانند موانع فیزیکی در نقاط آسیب‌پذیر، اجرای پروژه‌های عمرانی سازگار با اراضی کشاورزی و توسعه مزارع تجاری پیرامون مناطق شهری است. موانع فیزیکی و طراحی پروژه‌های سازگار با محیط باعث کاهش دسترسی غیرمجاز و جلوگیری از تغییر کاربری غیرمجاز می‌شود. چنین ساختارهای فیزیکی و عمرانی نقش حفاظتی دارند و سیستم کشاورزی را در برابر فشارهای توسعه شهری پایدار نگه می‌دارند. همچنین پروژه‌های عمرانی سازگار و توسعه مزارع تجاری به‌جای تغییر کاربری غیرمجاز، تعادل اکولوژیکی و اقتصادی اراضی را حفظ می‌کند. کارکرد حفاظتی و اقتصادی اراضی کشاورزی را تقویت می‌کنند. این عامل با ۱۶/۱۵ درصد در زمینه راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد فنی- ساختاری تأثیرگذار است.

عامل سوم: فناوری‌های نوین پایگاه داده و کارکردهای پایدار: این عامل شامل ایجاد پایگاه داده جامع دیجیتال از مالکیت و کاربری اراضی، تجهیز نهادهای نظارتی به ابزارهای دقیق نقشه‌برداری جهت پایش لحظه‌ای، پیاده‌سازی سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی و حمایت از طرح‌های گردشگری کشاورزی به‌جای ساخت‌وساز است. دسترسی به داده‌های به‌روز و ابزارهای پیشرفته، نظارت و تصمیم‌گیری سریع را ممکن می‌کند و امکان جلوگیری از تغییرات غیرمجاز را افزایش می‌دهد و این فناوری‌های نوین و داده‌های دقیق باعث نظم‌بخشی و افزایش بهره‌وری مدیریت اراضی می‌شوند. همچنین حمایت از طرح‌های گردشگری کشاورزی، یکی از راهبردهای نوین توسعه پایدار روستایی است که ضمن ایجاد اشتغال و درآمد برای بهره‌برداران، انگیزه اقتصادی لازم برای حفظ کاربری کشاورزی زمین‌ها را فراهم می‌کند چرا که در بسیاری از مناطق، تغییر کاربری اراضی به دلیل کاهش سودآوری فعالیت‌های کشاورزی و تمایل مالکان به فروش زمین برای ساخت‌وساز رخ می‌دهد. اما با توسعه گردشگری کشاورزی، زمین نه‌تنها به‌عنوان منبع تولید، بلکه به‌عنوان سرمایه‌ای گردشگری و فرهنگی تلقی می‌شود. این عامل با ۱۴/۶۷ درصد در زمینه راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد فنی- ساختاری تأثیرگذار است.

عامل چهارم: تقویت زیرساخت‌ها و سامانه‌های هشدار هوشمند و نظارت فنی: عامل چهارم که یک عامل زیرساختی- نظارتی است با ابزارهای هشداردهنده و اطلاع‌رسانی، آگاهی کشاورزان و مردم محلی را نسبت به قوانین و پیامدهای تغییر کاربری غیرمجاز افزایش می‌دهند. تجهیز نهادهای نظارتی به ابزارهای پیشرفته، امکان رصد و واکنش سریع را فراهم می‌کند. در این عامل افزایش اطلاعات و کاهش ریسک تغییرات غیرمجاز، باعث کاهش انگیزه انجام تخلفات در زمینه تغیر کاربری غیرمجاز در اراضی کشاورزی می‌شود. همچنین در این عامل بهبود زیرساخت‌های کشاورزی نظیر توسعه شبکه‌های آبیاری مدرن، مکانیزاسیون و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین زراعی، و همچنین گسترش باغات در اراضی شیب‌دار، نقش تعیین‌کننده‌ای در جلوگیری از تغییر کاربری اراضی کشاورزی دارد. این اقدامات باعث افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه‌های تولید و ارتقای درآمد کشاورزان می‌شود؛ به‌طوری‌که زمین کشاورزی از منظر اقتصادی برای

مالکان ارزشمندتر از فروش یا تغییر کاربری آن تلقی می‌گردد. بهبود زیرساخت‌ها همچنین موجب افزایش تاب‌آوری کشاورزی در برابر خشک‌سالی و نوسانات بازار می‌شود و انگیزه ادامه فعالیت کشاورزی را در تقویت می‌کند. از دیدگاه نظریه‌های نوسازی کارکردگرایی که بر به‌کارگیری فناوری در جهت پایداری توسعه تأکید دارند، هرچه نظام تولید کشاورزی کارآمدتر و زیرساخت‌های آن مدرن‌تر باشد، احتمال تغییر کاربری غیرمجاز به دلیل ناکارآمدی یا سودآوری پایین کاهش می‌یابد و پایداری اقتصادی–اجتماعی در بخش کشاورزی حفظ می‌شود. این عامل با ۹/۳۰ درصد در زمینه راهکارهای جلوگیری از ساخت‌وساز غیرمجاز در اراضی کشاورزی در بعد فنی– ساختاری تأثیرگذار است.

جدول ۱۲. همبستگی بین گویه‌ها و عامل‌های بعد از چرخش وریماکس در بعد فنی– ساختاری

متغیرها	عوامل			
	۱	۲	۳	۴
ثبت دقیق مرزها در سامانه کاداستر و اختصاص کد شناسایی منحصربه‌فرد	۰/۷۹۳			
استفاده از فناوری‌های نوین نظیر تصاویر ماهواره‌ای و سنجش‌ازدور،	۰/۷۷۵			
طراحی سامانه یکپارچه مجوز دهی با تأیید چندمرحله‌ای آنلاین	۰/۶۸۶			
احداث سازه‌های محافظتی مانند موانع فیزیکی در نقاط آسیب‌پذیر		۰/۸۲۱		
اجرای پروژه‌های عمرانی سازگار با اراضی کشاورزی		۰/۸۱۷		
توسعه مزارع تجاری پیرامون مناطق شهری		۰/۷۴۱		
ایجاد پایگاه داده جامع دیجیتال از مالکیت و کاربری اراضی			۰/۷۳۳	
تجهیز نهادهای نظارتی به ابزارهای دقیق نقشه‌برداری جهت پایش لحظه‌ای			۰/۶۷۴	
پیاده‌سازی سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی			۰/۶۴۱	
حمایت از طرح‌های گردشگری کشاورزی به‌جای ساخت‌وساز			۰/۵۵۷	
ایجاد سامانه هشدار سریع برای تغییرات کاربری				۰/۶۱۷
نصب تابلوهای هشداردهنده در مناطق بحرانی				۰/۵۵۹
بهبود زیرساخت‌های کشاورزی				۰/۵۳۴

بحث

یافته‌های پژوهش نشان داد که، راهکارهای قانونی–سیاستی با میانگین ۳/۳۳ و راهکارهای مدیریتی با میانگین ۳/۳۱ در اولویت‌های اول و دوم قرار دارند و راهکارهای فنی–ساختاری با میانگین ۳/۱۴ در اولویت سوم قرارگرفته است. این اولویت‌بندی، ضمن تأیید یافته‌های پیشین در زمینه ناکارآمدی قوانین و ناهماهنگی نهادی (پارسا و همکاران، ۱۳۹۹؛ قاسمی و همکاران، ۱۴۰۰؛ کیانی و همکاران، ۱۴۰۲)، دارای پیامدهای نظری و سیاستی مهمی است. در این زمینه اولویت بالای راهکارهای قانونی–سیاستی در مقایسه با دو بعد دیگر، با رویکرد نهادگرایانه نورث (۱۹۹۰) همخوانی کامل دارد. بر اساس این دیدگاه، نهادها به‌عنوان قوانین در جامعه، چارچوب رفتار کنشگران را تعیین می‌کنند و تا زمانی که قوانین از ضمانت اجرایی کافی برخوردار نباشند، سایر سازوکارهای مدیریتی و فنی نیز کارایی لازم را نخواهند داشت (North, 1990). این یافته با نتایج آسیمه و آزادی (۱۴۰۴) که «نبود برنامه‌ریزی مناسب دولت برای حفاظت از اراضی کشاورزی» و «نبود واکنش قاطع مسئولان» را به‌عنوان مهم‌ترین شاخص‌های قانونی–نهادی تغییر کاربری شناسایی کردند، همسو است. همچنین، یافته پژوهش حاضر نشان می‌دهد که شکست‌های نهادی (ناکارآمدی قوانین و نظارت) به‌عنوان ریشه‌ای‌ترین عامل تغییر کاربری غیرمجاز تشخیص داده‌شده است که نشان‌دهنده آگاهی روزافزون جوامع از نقش ساختارهای حکمرانی در مدیریت اراضی است.

در بین عوامل قانونی–سیاستی، دو عامل «تقویت ضمانت اجرا و کنترل مالکیت زمین» با ۲۱/۱۴۱ درصد و «اصلاح و نوسازی چارچوب‌های قانونی» با ۱۲/۹۳۲ درصد بیشترین نقش را ایفا کرده‌اند. این یافته، ضرورت بازنگری اساسی در «قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغی» مصوب ۱۳۷۴ را آشکار می‌سازد. تجربه کشورهای موفق نشان می‌دهد که اصلاحات قانونی باید با سازوکارهای نظارتی قوی همراه باشد. به‌عنوان‌مثال، در هلند، سیستم کاداستر دقیق و ایجاد انگیزه‌های مالی برای حفظ کاربری کشاورزی، و در ژاپن، اعمال مالیات سنگین بر اراضی غیر کشاورزی بلااستفاده، ازجمله ابزارهای کلیدی موفقیت بوده‌اند (Hobbes, 2010; van der Meer & Yamada, 1990). همچنین، در ترکیه، سیاست توسعه روستایی مبتنی بر اتحادیه اروپا، بر استفاده پایدار از زمین‌های کشاورزی و اقدامات پیشگیرانه تأکید دارد (Ercan, 2024). بااین‌حال، مطالعات تطبیقی نشان می‌دهد که الگوبرداری صرف از این کشورها بدون توجه به زمینه‌های نهادی، اقتصادی و فرهنگی بومی (مانند ساختار مالکیت خردشده در ایران) با شکست مواجه خواهد شد. بنابراین، اصلاحات قانونی در ایران باید با رویکرد بومی‌گرا و مشارکت محور طراحی شود.

در بعد مدیریتی، عامل «هماهنگی و مدیریت سازمانی بین نهادهای مرتبط» با ۱۴/۰۵۵ درصد بیشترین تأثیر را داشت. این یافته با پژوهش پارسا و همکاران (۱۳۹۹) که نبود هماهنگی بین نهادهای متولی را از مهم‌ترین موانع اجرایی دانسته‌اند، همخوانی کامل دارد. همچنین، مطالعه محمدی و همکاران (۲۰۲۱) در شهرستان سنندج نشان داد که «ضعف مدیریت کاربری زمین در اراضی پیرامون شهرها» با بار عاملی بالا، عامل کلیدی در رهاشدگی اراضی کشاورزی است. در استان ایلام، تعدد نهادهای متولی (حداقل پنج نهاد موازی) و نبود یک متولی واحد و مسئول، منجر به «شکست نهادی» شده است؛ به‌گونه‌ای که هر نهاد مسئولیت را به دیگری ارجاع می‌دهد و عملاً امکان نظارت مؤثر و پیگیری قانونی تخلفات از بین می‌رود.

در بعد فنی–ساختاری، عامل «سامانه‌های اطلاعات و مجوز دهی یکپارچه» با ۱۶/۷۷۷ درصد بیشترین تأثیر را داشت. این یافته نشان می‌دهد که استقرار سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS)، سامانه کاداستر و سامانه یکپارچه مجوز دهی، می‌تواند شفافیت اطلاعاتی را افزایش داده و امکان رصد لحظه‌ای تغییرات کاربری را فراهم کند. از منظر نظریه نوسازی (Rostow, 1960)، توسعه فناوری‌های نوین در مدیریت اراضی، شرط لازم برای گذار از نظام‌های سنتی و ناکارآمد به نظام‌های مدرن و کارآمد است. بااین‌حال، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که صرفاً سرمایه‌گذاری در فناوری (بدون اصلاحات قانونی و مدیریتی) نمی‌تواند به‌تنهایی مشکل تغییر کاربری غیرمجاز را حل کند. به‌عبارت‌دیگر، فناوری (مانند سامانه‌های پایش) در بستر نهادهای کارآمد می‌تواند اثربخش باشد و در غیاب قوانین مؤثر و هماهنگی بین دستگاهی، این فناوری‌ها نیز به‌عنوان ابزارهای نمایشی و بی‌اثر باقی خواهند ماند. این نتیجه‌گیری با مطالعات ارجان (۲۰۲۴) در ترکیه که بر تلفیق فناوری با سیاست‌های پیشگیرانه تأکید دارد، همسو است. همچنین، بهبود زیرساخت‌های کشاورزی (مانند توسعه شبکه‌های آبیاری مدرن، مکانیزاسیون و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین زراعی) می‌تواند به‌عنوان یک راهکار مکمل، سودآوری فعالیت‌های کشاورزی را افزایش داده و انگیزه اقتصادی فروش زمین برای ساخت‌وساز را کاهش دهد. از دیدگاه نظریه چرخه عمر زمین (Leonard et al., 2011)، تقویت بهره‌وری کشاورزی در مراحل توسعه و بلوغ، از ورود اراضی به مرحله کاهش بهره‌برداری و تغییر کاربری جلوگیری می‌کند.

تحلیل یافته‌های نشان می‌دهد که دو عامل اصلی در این اولویت‌بندی نقش داشته‌اند که ریشه در واقعیت‌های عینی و تجربه زیسته جامعه محلی دارند. از یک‌سو، ناکارآمدی قوانین و ضعف ضمانت اجرا باعث شده است که بهره‌برداران، اصلاح قوانین را به‌عنوان شرط لازم و اساسی برای اثربخشی سایر راهکارها تلقی کنند. از سوی دیگر، تعدد و تداخل نهادهای متولی (جهاد کشاورزی، منابع طبیعی، شهرداری‌ها، بنیاد مسکن و دهیاری‌ها) و نبود یک متولی واحد، منجر به

شکست نهادی شده است؛ به‌گونه‌ای که هر نهاد مسئولیت را به دیگری ارجاع می‌دهد و عملاً امکان نظارت مؤثر و پیگیری قانونی تخلفات از بین می‌رود. از منظر نظریه نهادگرایی، این وضعیت مصداق بارز شکست نهادی است که در آن تعدد و تداخل وظایف، نه‌تنها کارایی سیستم را کاهش می‌دهد، بلکه زمینه را برای فرار از مسئولیت و پاسخ‌گویی فراهم می‌آورد. در مجموع، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که موفقیت در مهار تغییر کاربری غیرمجاز اراضی کشاورزی، مستلزم اتخاذ رویکردی تلفیقی و چند سطحی است که در آن اصلاحات قانونی و تقویت ضمانت اجرا به‌عنوان پیش‌شرط اصلی، هماهنگی بین دستگاهی و ساماندهی نهادی به‌عنوان مکمل ضروری، و استقرار سامانه‌های پایش هوشمند و بهبود زیرساخت‌های کشاورزی به‌عنوان ابزارهای تسهیل‌کننده و پشتیبان، به‌صورت هماهنگ و یکپارچه دنبال شوند. در نهایت، اراده جدی و هماهنگ تمامی نهادهای متولی همراه با جلب مشارکت فعال جامعه محلی، پیش‌شرط اساسی برای موفقیت هرگونه راهکار پیشگیرانه در این حوزه محسوب می‌شود.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و اولویت‌بندی راهکارهای قانونی–سیاستی، مدیریتی و فنی–ساختاری جلوگیری از تغییر کاربری غیرمجاز اراضی کشاورزی در استان ایلام انجام‌شده است. یافته‌ها نشان داد که، راهکارهای قانونی–سیاستی در اولویت اول و راهکارهای مدیریتی در اولویت دوم قرار دارند و راهکارهای فنی–ساختاری در اولویت سوم جای گرفته‌اند. این اولویت‌بندی نشان می‌دهد که مهم‌ترین دغدغه بهره‌برداران، اصلاح قوانین و تقویت ضمانت اجرایی آن‌هاست. در این راستا، دو عامل «تقویت ضمانت اجرا و کنترل مالکیت زمین» و «اصلاح و نوسازی چارچوب‌های قانونی» به‌عنوان مهم‌ترین زیر عامل‌های بعد قانونی–سیاستی شناسایی شدند.

در بعد مدیریتی، «هماهنگی و مدیریت سازمانی بین نهادهای مرتبط» و «پایش و بهسازی اراضی» مهم‌ترین عوامل مؤثر تشخیص داده شدند که نشان‌دهنده ضرورت تقویت همکاری بین دستگاهی و نظارت مستمر بر اراضی کشاورزی است. در بعد فنی–ساختاری نیز اگرچه این راهکارها در اولویت سوم قرارگرفته‌اند، اما استقرار سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی، کاداستر و سامانه یکپارچه مجوز دهی به‌عنوان ابزارهای کلیدی برای شفاف‌سازی اطلاعات اراضی و شناسایی سریع تخلفات شناسایی شدند.

در مجموع، موفقیت در مهار تغییر کاربری غیرمجاز اراضی کشاورزی در استان ایلام، مستلزم اتخاذ رویکردی تلفیقی و چند سطحی است که در آن راهکارهای قانونی–سیاستی (اصلاح قوانین، تشدید مجازات‌ها، شفاف‌سازی فرآیندها، تقویت ضمانت اجرا)، راهکارهای مدیریتی (هماهنگی بین دستگاهی، پایش مستمر، ارزیابی دوره‌ای، تدوین برنامه جامع مدیریت اراضی) و راهکارهای فنی–ساختاری) استقرار سامانه‌های GIS و کاداستر، پایش با تصاویر ماهواره‌ای و پهپاد، بهبود زیرساخت‌های کشاورزی (به‌صورت هماهنگ و یکپارچه اجرا شوند. همچنین، اراده جدی و هماهنگ تمامی نهادهای متولی همراه با جلب مشارکت فعال جامعه محلی، پیش‌شرط اساسی برای موفقیت هرگونه راهکار پیشگیرانه در این حوزه محسوب می‌شود.

بر اساس یافته‌های پژوهش، پیشنهاد کاربردی و اجرایی به شرح زیر ارائه می‌گردد:

بازنگری اساسی در «قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغی» با هدف افزایش ضمانت‌های اجرایی، تعیین مجازات‌های بازدارنده برای متخلفان و حذف خلأهای حقوقی موجود که امکان سوءاستفاده از قوانین را فراهم می‌آورد.

تشکیل «دبیرخانه دائمی مدیریت یکپارچه اراضی کشاورزی در استان ایلام» با عضویت نمایندگان تمامی نهادهای

متولی (جهاد کشاورزی، منابع طبیعی، شهرداری‌ها، بنیاد مسکن، دهیاری‌ها و نیروی انتظامی) به‌منظور ایجاد هماهنگی بین دستگاهی، تفکیک دقیق وظایف و مسئولیت‌ها و تسریع در رسیدگی به تخلفات.

راه‌اندازی «سامانه جامع پایش هوشمند اراضی کشاورزی» مبتنی بر فناوری‌های سنجش‌ازدور، تصاویر ماهواره‌ای و پهپادها به همراه ایجاد پایگاه داده یکپارچه از مالکیت و کاربری اراضی که امکان شناسایی سریع تغییرات غیرمجاز و هشدار به‌موقع به نهادهای نظارتی را فراهم می‌کند.

اجرای برنامه‌های توانمندسازی اقتصادی و بهبود زیرساخت‌های کشاورزی نظیر توسعه شبکه‌های آبیاری مدرن، مکانیزاسیون، ارائه تسهیلات کم‌بهره و ایجاد تعاونی‌های تولیدی با هدف افزایش بهره‌وری و سودآوری فعالیت‌های کشاورزی و درنتیجه کاهش انگیزه اقتصادی مالکان برای فروش یا تغییر کاربری زمین‌های خود. اجرای هم‌زمان و هماهنگ این موارد ضمن تقویت ساختارهای قانونی، مدیریتی و فنی، زمینه را برای حفاظت پایدار از اراضی کشاورزی استان ایلام فراهم آورد.

حامی مالی

این اثر حامی مالی ندارد.

سهم نویسندگان در پژوهش

نویسندگان در تمامی مراحل و بخش‌های انجام پژوهش سهم برابر داشتند.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تضاد منافعی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان از همه‌کسانی که در انجام این پژوهش به ما یاری رساندند، به‌ویژه کسانی که کار ارزیابی کیفیت مقالات را انجام دادند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

منابع

احمدی، حسن؛ کمکی، چوقی بایرام و کور، الناز. (۱۴۰۴). ارزیابی تناسب اراضی کشاورزی با استفاده از مدل LESA: رویکردی نوین در مدیریت پایدار اراضی غرب گلستان. *مجله آمایش جغرافیایی فضا*، ۱۵ (۳)، ۱۸۱-۱۶۱. https://doi.org/10.30488/gps.2025.502595.3820

آسیمه, محبوبه و آزادی, ابوالفضل. (۱۴۰۴). تحلیل عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی در ایران با استفاده از تکنیک دلفی فازی. *مدیریت اراضی*، ۱۳ (۱)، ۱-۱۵. doi: 10.22092/lmj.2025.367588.372

پارسا, محمد؛ وطنی، امیر و کریمی, عباس. (۱۳۹۹). بررسی سیاست‌های حقوقی تغییر کاربری اراضی کشاورزی با تأکید بر حفظ حریم شهرها و توسعه کشاورزی (مطالعه موردی: شهرستان شمیرانات). *فصلنامه علمی برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، ۱۰ (۳۸)، ۱۶۱- ۱۷۸. https://doi.org/20.1001.1.22516735.1399.10.38.11.1

علی‌حسینی، یعقوب و چهارسوقی امین، حبیب. (۱۳۹۷). بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر تغییر کاربری اراضی در استان ایلام. *نهمین همایش سراسری کشاورزی و منابع طبیعی پایدار، تهران*.

قاسمی، نادر؛ راحلی، حسین؛ کوهستانی، حسین و کاظمیه، فاطمه. (۱۴۰۰). تحلیل تغییر کاربری غیرمجاز اراضی کشاورزی در استان آذربایجان شرقی با استفاده از تئوری داده بنیاد. *دانش کشاورزی و تولید پایدار*، ۳۱ (۲)، ۳۳۸-۳۱۷.

https://doi.org/10.22034/saps.2021.13113

کیانی، الهه؛ اسماعیلی، مهدی و حاجی‌تبار فیروزجایی، حسن. (۱۴۰۲). پیشگیری از جرم تغییر غیرمجاز کاربری اراضی کشاورزی. *فصلنامه تحقیقات حقوقی*، ۲۶ (۱۰۱)، ۴۱۲-۳۸۷. https://doi.org/10.48308/jlr.2022.224116.2016

وزارت جهاد کشاورزی. (۱۴۰۲). *گزارش عملکرد اجرای قانون حفظ کاربری اراضی زراعی و باغی*. سازمان امور اراضی کشور.

References

Ahmadi, H., Kor, E., & Komaki, C. B. (2025). Agricultural land suitability assessment using the LESA model: A new approach to sustainable land management in West Golestan. *Geographical Planning of Space Quarterly Journal*, *15*(3), 161–181. https://doi.org/10.30488/gps.2025.502595.3820 [in Persian]

Ali-Hosseini, Y., & Chaharsoughi-Amin, H. (2018). *Barresi-ye avamel-e eqtesadi-ye mo'asser bar taghir-e karbari-ye arazi dar ostan-e Ilam* [Investigating the economic factors affecting land use change in Ilam province]. 9th National Conference on Sustainable Agriculture and Natural Resources, Tehran. [in Persian]

Asimeh, M., & Azadi, A. (2025). Using the fuzzy Delphi technique to investigate the factors involved in agricultural land use change in Iran. *Land Management Journal*, *1*, 1–15. https://doi.org/10.22092/lmj.2025.367588.372 [in Persian]

Barati, A. A., Asadi, A., & Kalantari, K. (2015). Agricultural land conversion in Iran: A systematic review of the causes and consequences. *Journal of Agricultural Science and Technology*, *18*(5), 281–290.

Ercan, O. (2024). Agricultural land-based functional model for effective rural land management in Türkiye. *Journal of Agricultural Sciences*, *30*(3), 526–545. https://doi.org/10.15832/ankutbd.1342935

FAO. (2012). *FAO statistical yearbook 2012*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Fatemi, M., Karami, E., & Rezaei-Moghaddam, K. (2017). Determinants of land use change in Fars province, Iran. *International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology*, *13*(3), 272–293. https://doi.org/10.1504/IJARGE.2017.087000

Fayet, C. M. J., Reilly, K. H., Van Ham, C., & Verburg, P. H. (2022). What is the future of abandoned agricultural lands? A systematic review of alternative trajectories in Europe. *Land Use Policy*, *112*, 105833. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105833

Ghasemi, N., Raheli, H., Kohestani, H., & Kazemieh, F. (2021). *Tahlil-e taghir-e karbari-ye gheyr-e mojaz-e arazi-ye keshavarzi dar ostan-e Azarbayjan-e Sharghi ba estefadeh az teori-ye dade-haye bonyad* [Analysis of unauthorized agricultural land use change in East Azerbaijan province using grounded theory]. *Sustainable Agriculture and Production Knowledge*, *31*(2), 317–338. https://doi.org/10.22034/saps.2021.13113 [in Persian]

Hettig, E., Lay, J., & Sipangule, K. (2024). Drivers of households' land-use decisions: A critical review of micro-level studies in tropical regions. *Land Use Policy*. https://doi.org/10.3390/land5040032

Himiyama, Y., Hwang, M., & Ichinose, T. (Eds.). (2002). *Land-use changes in comparative perspective*. Science Publishers.

Hobbes, M. (2010). *Figuring rural development: Concepts and cases of land use, sustainability and integrative indicators* [Doctoral dissertation, Leiden University]. Leiden University Press. https://hdl.handle.net/1887/15036

Kiani, E., Esmaeili, M., & Haji-Tabar Firouzjaei, H. (2023). *Pishgiri az jorm-e taghir-e gheyr-e mojaz-e karbari-ye arazi-ye keshavarzi* [Prevention of the crime of unauthorized agricultural land use change]. *Journal of Legal Research*, *26*(101), 387–412. https://doi.org/10.48308/jlr.2022.224116.2016 [in Persian]

Leonard, S. H., Deane, G. D., & Gutmann, M. P. (2011). Household and farm transitions in environmental context. *Population and Environment*, *32*(4), 287–317. https://doi.org/10.1007/s11111-010-0118-9

Levers, C., Schneider, M., Prishchepov, A. V., Estel, S., & Kuemmerle, T. (2018). Spatial variation in determinants of agricultural land abandonment in Europe. *Science of the Total Environment, 644*, 95–111. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.06.326

Ministry of Jihad-e-Agriculture. (2023). *Gozaresh-e amalkard-e ejra-ye ghanoon-e hefz-e karbari-ye arazi-ye zera'i va baghi* [Performance report on the implementation of the Law on the Protection of Agricultural and Garden Lands]. Land Affairs Organization of the Country. [in Persian]

Motavaselie, B., Ghorbaniyan, A., Naderian Zadeh, A., & Zaresahhie, H. (2016). The alteration in land allocation against rural guide plans in Taft County (2010–2013). *Journal of Housing and Rural Environment, 35*(155), 77–92.

Movahedi, R., Jawanmardi, S., Azadi, H., Goli, I., Viira, A.-H., & Witlox, F. (2021). Why do farmers abandon agricultural lands? The case of Western Iran. *Land Use Policy, 108*, 105588. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105588

North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678

OECD. (2003). *OECD environmental indicators: Development, measurement and use*. OECD Publishing.

Parsa, M., Vatani, A., & Karimi, A. (2020). Study of legal policies of agricultural land use change with emphasis on cities privacy, agricultural preservation and development (Case study: Shemiranat County). *Regional Planning, 10*(38), 161–178. https://doi.org/20.1001.1.22516735.1399.10.38.11.1 [in Persian]

Rostow, W. W. (1960). *The stages of economic growth: A non-communist manifesto*. Cambridge University Press.

Saqib, S. E., Visetnoi, S., & Ullah, R. (2026). Nexus of urbanization, land degradation, and agricultural sustainability: A global bibliometric review. *Land Degradation & Development*. https://doi.org/10.1002/ldr.70772

Seto, K. C., Güneralp, B., & Hutyra, L. R. (2012). Global forecasts of urban expansion to 2030 and direct impacts on biodiversity and carbon pools. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 109*(40), 16083–16088. https://doi.org/10.1073/pnas.1211658109

van der Meer, C. L. J., & Yamada, S. (1990). *Japanese agriculture: A comparative economic analysis*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203976432