

Analysis of the challenges of reducing the economic resilience of rural communities against drought (Case study: Mahneshan township)

Masumeh Mohammadloo¹, Abdolreza Rahmani Fazli², Jila Sajjadi² and Mehdi Cheraghi^{3*}

1. Ph.D. student, Department of Human Geography, Faculty of Earth Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

2. Associate Professor, Department of Human Geography, Faculty of Earth Sciences, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

3. Assistant Professor, Department of Geography, Faculty of Humanities, University of Zanjan, Zanjan, Iran

* Corresponding Author, mahdicharaghi@yahoo.com

Received Date:
17/06/2025

Revise Date:
12/08/2025

Accepted Date:
16/09/2025

Published Date:
21/03/2026

Article Info Abstract

Articles extracted from Thesis
Volume 6, Issue 22, winter 2026
Pages 17 – 33

Drought, as the most significant hazard among climatic risks, has severe negative impacts on the economic resilience of rural settlements. To enhance the economic resilience of these communities, various strategies exist, with the first step being the identification of existing challenges. This study aimed to identify and analyze the factors affecting the reduction of rural economic resilience in response to drought in Mahneshan Township. The research is developmental-applied in nature and follows a qualitative approach based on the grounded theory method. Data were collected through semi-structured interviews, observations, and document analysis, with simultaneous data collection and analysis. The interviews continued until theoretical saturation was reached. To enhance research validity, a focus group evaluated the findings. Data analysis was conducted in three stages- open, axial, and selective coding- using ATLAS.ti software for organizing and extracting final categories. The final model was refined with focus group approval. The results indicate that the decline in rural economic resilience is driven by factors such as climate change, dependence on traditional agriculture, high production costs, lack of job opportunities, and migration of the young workforce. These issues are exacerbated by natural resource degradation and inadequate infrastructure. Weak financial support and insurance-related challenges also pose major obstacles to improving rural economic conditions. To strengthen economic resilience, strategies such as promoting sustainable agriculture, managing water resources, developing cooperatives, reforming land policies, and establishing marketing networks are proposed. Implementing these measures can help reduce migration, increase sustainable income, improve productivity, and foster the development of supplementary businesses in rural areas.

Keywords: Resilience, Economic Resilience, Drought, Zanjan Province.

Cite this article:

Mohammadloo, M., Rahmani Fazli, A. R., Sajjadi, J & Cheraghi, M. (2026). Analysis of the challenges of reducing the economic resilience of rural communities against drought (Case study: Mahneshan Township). *Journal of Economic Geography Research*, 6 (22), 17-33.

 <https://doi.org/10.30470/jegr.2025.2063496.1307>



2821-2266 © University of Zanjan.

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

Extended Abstract

Introduction

In recent decades, climate change has emerged as a major and widespread global challenge, with its consequences particularly evident in arid and semi-arid regions. One of the most significant and damaging effects of these changes is the occurrence of frequent and severe droughts, which directly and indirectly impact both natural and human systems. Among the most affected are rural communities whose livelihoods are heavily dependent on natural resources. In such areas, drought not only reduces water availability and agricultural productivity but also undermines the economic, social, and ecological foundations of rural life. Under these conditions, the concept of economic resilience—defined as the ability of rural households and communities to cope with the adverse effects of drought and recover to a stable condition—becomes especially critical. However, various factors such as weak infrastructure, limited access to financial resources, lack of technical knowledge, and the absence of effective policy support contribute to the vulnerability of rural populations and reduce their resilience to such crises. Mahneshan Township, located in Zanjan Province, is one of the drought-prone areas in Iran and exemplifies these challenges. The present study aims to identify and analyze the factors affecting the reduction of economic resilience of rural residents of this Township, examining various aspects of vulnerability and capacities to cope with drought.

Methodology

This research, which was conducted with a qualitative approach and grounded theory method, aimed to identify factors affecting the reduction of economic resilience of rural residents of Mahneshan Township against drought. The statistical population includes local managers and key informants (water resource experts, village heads, and members of the Islamic councils) selected through snowball sampling. Data were collected via semi-structured interviews, field observations, photography, and document review. To ensure the validity of the findings, Guba and Lincoln's four criteria—credibility, transferability, confirmability (using focus

groups), and dependability—were applied. Data analysis was performed using grounded theory, encompassing open, axial, and selective coding stages. In these stages, key concepts were extracted and classified using ATLAS.ti software to develop the final conceptual framework of the study.

Results and discussion

This study, based on the analysis of 25 in-depth interviews, examined the factors affecting the reduction of economic resilience of rural communities in Mahneshan Township against drought. Through open, axial, and selective coding, 81 codes, 13 main categories, 32 indicators, and 107 concepts were identified. The findings highlight a heavy dependence on traditional rain-fed agriculture, reduced productivity due to water scarcity, land fragmentation caused by inheritance laws, and resource monopolization by wealthy investors. Budgetary constraints, failure to implement land consolidation policies, and lack of government support, coupled with market access issues, high transportation costs, and distrust in agricultural insurance, significantly undermine economic resilience. Limited job opportunities and youth migration further exacerbate the challenges. Proposed strategies include securing funding for water infrastructure, creating alternative employment opportunities, providing legal support for small-scale farmers, and improving direct market access. These measures could enhance agricultural productivity, increase rural incomes, promote economic independence, and reduce migration.

Conclusion

The findings of this study indicate that the economic resilience of rural residents in Mahneshan Township is influenced by multiple factors such as climate change, reliance on rain-fed agriculture, high input costs, lack of stable income and limited employment opportunities, which exacerbate migration and weaken the economic structure. Additionally, legal issues, land fragmentation, weak infrastructure, and insufficient government support pose significant barriers to sustainable economic development. However, adopting strategies such as promoting sustainable agriculture, managing water

resources efficiently, supporting small-scale farmers, developing cooperatives, utilizing modern technologies, reforming land ownership laws, and strengthening infrastructure can enhance rural economic resilience, reduce migration, and improve livelihoods. Based on these findings, it is recommended that policymakers prioritize comprehensive and coordinated planning and implement practical measures to enhance the economic resilience of rural communities. Such efforts will not only improve local conditions but also serve as a model for other rural areas and contribute to national sustainable development.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Since the present article is derived from a thesis, the first author, as the thesis student, played the primary role; the second author acted as the supervisor, while the third and fourth authors served as advisory professors.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors of the study express their sincere gratitude and appreciation to all the respected participants who assisted the researchers at various stages of the study.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

تحلیل چالش‌های کاهش تاب‌آوری اقتصادی روستاییان در برابر خشکسالی (مورد مطالعه: شهرستان ماهنشان)

معصومه محمدلو^۱، عبدالرضا رحمانی فضلی^۲، ژیلای سجادی^۳ و مهدی چراغی^{۴*}

۱. دانشجوی دکترا، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

۲. دانشیار، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

۳. استادیار، گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

تاریخ انتشار:

۱۴۰۴/۱۲/۳۰

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۶/۲۵

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۴/۰۵/۲۱

تاریخ دریافت:

۱۴۰۴/۰۳/۲۷

اطلاعات مقاله چکیده

خشکسالی به عنوان مهمترین مخاطره از گروه مخاطرات اقلیمی محسوب می‌شود و تأثیرات منفی فراوانی بر تاب‌آوری اقتصادی ساکنین سکونتگاه‌های روستایی بر جای می‌گذارد. در راستای افزایش تاب‌آوری اقتصادی این جوامع، راهکارهای گوناگونی وجود دارد و نخستین گام، شناسایی چالش‌های موجود در این زمینه می‌باشد. پژوهش حاضر به دنبال شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر کاهش تاب‌آوری اقتصادی روستاییان در مواجهه با خشکسالی در شهرستان ماهنشان می‌باشد که ماهیتی توسعه‌ای- کاربردی داشته، با رویکرد کیفی، بر اساس روش نظریه بنیانی، از طریق داده‌های مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته، مشاهده و بررسی اسناد گردآوری شده به تحلیل آن‌ها به طور همزمان پرداخته است. مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. در راستای افزایش اعتبار پژوهش، گروه کانونی به ارزیابی یافته‌ها پرداختند. تحلیل داده‌ها در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی صورت گرفت و از نرم‌افزار اطلس‌تی برای سازمان‌دهی و استخراج مقوله‌های نهایی استفاده و مدل نهایی با تأیید گروه کانونی اصلاح شد. بر اساس نتایج، کاهش تاب‌آوری اقتصادی روستاییان ناشی از عواملی همچون تغییرات اقلیمی، وابستگی به کشاورزی سنتی، هزینه‌های بالای تولید، کمبود فرصت‌های شغلی و مهاجرت نیروی کار جوان بوده و این مشکلات با تخریب منابع طبیعی و نبود زیرساخت‌های مناسب تشدید می‌شوند. ضعف حمایت‌های مالی و مشکلات بیمه‌ای از دیگر موانع بهبود شرایط اقتصادی روستاییان محسوب می‌شوند. در راستای ارتقای تاب‌آوری اقتصادی، راهکارهایی همچون ترویج کشاورزی پایدار، مدیریت منابع آبی، توسعه تعاونی‌ها، اصلاح قوانین زمین و ایجاد شبکه بازاریابی پیشنهاد می‌شود. اجرای این اقدامات می‌تواند به کاهش مهاجرت، افزایش درآمد پایدار، بهبود بهره‌وری و توسعه کسب‌وکارهای جانبی در مناطق روستایی کمک کند.

مقاله برگرفته از رساله دکتری
دوره ۶، شماره ۲۲، زمستان ۱۴۰۴
صص ۳۳-۱۷

کلید واژه‌ها: تاب‌آوری، تاب‌آوری اقتصادی، خشکسالی، استان زنجان.

*نویسنده مسئول: mahdicharaghi@yahoo.com

ارجاع به این مقاله: محمدلو، معصومه؛ رحمانی فضلی، عبدالرضا؛ سجادی، ژیلای؛ و چراغی، مهدی. (۱۴۰۴). تحلیل چالش‌های کاهش تاب‌آوری اقتصادی روستاییان در برابر خشکسالی (مورد مطالعه: شهرستان ماهنشان)، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی، ۶(۲۲)، ۳۳-۱۷.

 <https://doi.org/10.30470/jegr.2025.2063496.1307>



2821-2266 © University of Zanjan.

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

بیان مسئله

تغییرات آب‌وهوایی یک نگرانی جهانی است و همه کشورها را تحت تأثیر قرار داده است (عثمان^۱ و همکاران، ۲۰۲۴). خشکسالی به عنوان یکی از مهم‌ترین مخاطرات طبیعی، اثرات عمیق و چندوجهی بر جوامع روستایی، به‌ویژه در مناطق وابسته به کشاورزی دارد. این پدیده نه تنها تولیدات کشاورزی را مختل می‌کند، بلکه پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی گسترده‌ای بر معیشت روستاییان تحمیل می‌نماید (Naim et al, 2024). در سال‌های اخیر، تغییرات اقلیمی با افزایش شدت و فراوانی خشکسالی‌ها، آسیب‌پذیری جوامع روستایی را به‌طور قابل‌توجهی تشدید کرده و تاب‌آوری اقتصادی آن‌ها را به چالش کشیده است (Cui & Zhong, 2024). تاب‌آوری اقتصادی در مناطق روستایی، که به توانایی این جوامع در مقاومت در برابر شوک‌های محیطی، بازبایی پس از آن‌ها و سازگاری با شرایط جدید اشاره دارد، به عوامل متعددی از جمله تنوع معیشتی، دسترسی به منابع مالی، زیرساخت‌های محلی و سیاست‌های حمایتی وابسته است (Xiang et al, 2024)؛ با این حال، مدیریت ناکارآمد منابع آب، فقدان برنامه‌ریزی‌های پیش‌فعال برای مدیریت ریسک و محدودیت‌های دسترسی به فناوری‌های نوین، موانع اصلی در مسیر تقویت تاب‌آوری این جوامع هستند (Zheng et al, 2024).

خشکسالی به عنوان یک بحران چندوجهی، منابع آبی را کاهش داده و زنجیره‌های تأمین غذا، امنیت غذایی و ثبات اقتصادی را در مناطق روستایی تهدید می‌کند (طاهری، ۱۴۰۲). در بسیاری از مناطق جهان، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، جوامع روستایی به دلیل وابستگی شدید به کشاورزی دیم و دامداری، در برابر اثرات خشکسالی بسیار آسیب‌پذیر هستند (ریاحی و سیادت، ۱۴۰۱؛ Wilhite, 2000). این آسیب‌پذیری با عواملی مانند فقر، دسترسی محدود به بازارها و زیرساخت‌های ضعیف تشدید می‌شود (Mostafavi-Dehzoeei & Asadi, 2025)؛ به عنوان مثال، کاهش دسترسی به آب برای آبیاری، بهره‌وری کشاورزی را کاهش داده (محمملو و همکاران، ۱۴۰۳) و درآمد خانوارهای روستایی را تحت تأثیر قرار می‌دهد که این امر می‌تواند به مهاجرت اجباری، افزایش نابرابری و کاهش کیفیت زندگی منجر شود (Guimbeau et al, 2024).

تاب‌آوری اقتصادی در برابر خشکسالی نیازمند رویکردهای چندجانبه است که شامل مدیریت پایدار منابع طبیعی، تنوع‌بخشی به منابع درآمدی و تقویت ظرفیت‌های نهادی می‌شود (Zheng et al, 2024). تنوع معیشتی، به‌عنوان یکی از استراتژی‌های کلیدی، می‌تواند وابستگی روستاییان به کشاورزی را کاهش داده و آن‌ها را در برابر شوک‌های اقلیمی مقاوم‌تر کند (Cui & Zhong, 2024). با این حال، موانعی مانند کمبود سرمایه، دانش فنی محدود و سیاست‌های ناکارآمد، مانع از اجرای مؤثر این استراتژی‌ها در بسیاری از مناطق روستایی شده است (جهان‌تیغ و همکاران، ۱۴۰۱). مدیریت منابع آب، از جمله بهره‌برداری از فناوری‌های صرفه‌جویی در آب و سیستم‌های آبیاری کارآمد، نقش حیاتی در کاهش اثرات خشکسالی ایفا می‌کند (Naim et al, 2024). سیاست‌های حمایتی، از جمله یارانه‌های کشاورزی، بیمه محصولات و برنامه‌های انتقال فناوری، می‌توانند به بهبود تاب‌آوری اقتصادی کمک کنند (Xiang et al, 2024). با این حال، بسیاری از این سیاست‌ها در عمل به دلیل ناکارآمدی در اجرا یا عدم توجه به نیازهای محلی، تأثیر محدودی داشته‌اند (Mostafavi-Dehzoeei & Asadi, 2025). تغییرات اقلیمی و افزایش دمای جهانی، الگوهای بارش را تغییر داده و دوره‌های خشکسالی را طولانی‌تر کرده است، که این امر ضرورت اتخاذ رویکردهای سازگارانه و پیش‌فعال را بیش از پیش برجسته می‌کند (Zheng et al, 2024).

با مروری بر پیشینه تاریخی حوادث رخ داده در کشور می‌توان دریافت که ایران به دلیل دارا بودن ساختارهای مکانی-فضایی ویژه، همواره بحران‌های طبیعی زیادی را متحمل شده و در زمره آسیب‌پذیرترین نقاط جهان در برابر مخاطرات محیطی بوده است. این به گونه‌ای است که از ۴۰ رخداد طبیعی ثبت شده در جهان، ۳۱ رخداد در ایران به ثبت رسیده است (بیرودیان، ۱۳۸۵). با وجود اینکه کشور ایران دارای اقلیم‌های متنوعی می‌باشد، قرارگیری آن در کمربند خشک و نیمه‌خشک جهان باعث شده همواره با کم‌آبی و خشکسالی‌های متناوب مواجه باشد (ظریف مرادیان و همکاران، ۱۴۰۱). ماهنشان یکی از شهرستان‌های هفتگانه استان زنجان است که

تحلیل چالش‌های کاهش تاب‌آوری ... / محمدلو و همکاران

در غرب استان قرار گرفته است. این منطقه از لحاظ زمین‌شناسی در واحد شمال غرب و قسمت‌هایی از زون البرز و ایران مرکزی قرار دارد. این منطقه ساختمان بسیار پیچیده‌ای دارد، به طوری که ساختمان‌های مختلفی را می‌توان در آن مشاهده کرد (جداری عیوضی، ۱۳۹۲: ۳۸). مرتفع‌ترین قسمت این شهرستان کوه بلقیس با ارتفاع ۳۳۰۰ متر می‌باشد. مهمترین رودخانه این گستره نیز رودخانه قزل‌اوزن است که از ارتفاعات چهل چشمه کردستان سرچشمه می‌گیرد و با طولی بیشتر از ۵۵۰ کیلومتر، پس از عبور از استان‌های زنجان، آذربایجان شرقی و اردبیل، ضمن دریافت شاخه‌های گوناگون در طول مسیر، وارد مخزن سد سفیدرود می‌شود. بر اساس شاخص SPI و با بررسی داده‌های دریافتی از سازمان هواشناسی استان زنجان، خشکسالی‌های متعددی در طی بازه زمانی ۳۰ سال گذشته در این محدوده به وقوع پیوسته است.

ساکنین سکونتگاه‌های روستایی مورد مطالعه به دلیل کمبود زیرساخت‌های مناسب، دسترسی محدود به منابع مالی، نبود دانش فنی کافی و فقدان سیاست‌های حمایتی مؤثر، در برابر خشکسالی آسیب‌پذیرتر هستند. این عوامل توانایی آن‌ها برای بازگشت به شرایط پایدار پس از وقوع خشکسالی را کاهش داده و تاب‌آوری اقتصادی آن‌ها را تضعیف می‌کند. پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر کاهش تاب‌آوری اقتصادی روستاییان در مواجهه با خشکسالی انجام شده و به دنبال پاسخ به این سؤال است: «عوامل مؤثر بر کاهش تاب‌آوری اقتصادی روستاییان در مواجهه با خشکسالی در سکونتگاه‌های روستایی شهرستان ماهنشان کدامند؟»

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

تغییرات اقلیمی به عنوان یکی از مهم‌ترین چالش‌های زیست‌محیطی قرن حاضر، تأثیرات گسترده‌ای بر جنبه‌های مختلف زندگی انسانی، به‌ویژه در مناطق روستایی، بر جای گذاشته است (عثمان و همکاران، ۲۰۲۴). این پدیده با افزایش وقوع مخاطرات طبیعی نظیر خشکسالی، سبب بروز اختلال در نظام‌های اکولوژیکی و اقتصادی شده و تهدیدی جدی برای معیشت جوامع وابسته به منابع طبیعی محسوب می‌شود (حمیدیان‌پور و همکاران، ۱۳۹۹). خشکسالی به‌عنوان مهم‌ترین پیامد تغییرات اقلیمی، یکی از خطرناک‌ترین مخاطرات محیطی است که با کاهش منابع آبی، افت تولیدات کشاورزی و تخریب منابع طبیعی همراه بوده و بیشترین اثرات منفی را بر جوامع روستایی دارد (سم و همکاران، ۲۰۲۳؛ بدری و کاظمی، ۱۳۹۹).

تاب‌آوری به عنوان توانایی یک سیستم اجتماعی برای پاسخ به مخاطرات و بازسازی خود پس از وقوع آن‌ها تعریف می‌شود (Cutter و همکاران، ۲۰۰۸). این مفهوم شامل ظرفیت‌هایی است که به سیستم امکان جذب فشارهای ناشی از حوادث و کنترل پیامدهای آن‌ها را می‌دهد. در زمینه خشکسالی، تاب‌آوری اقتصادی روستاییان به توانایی آن‌ها برای مقابله با اثرات منفی این پدیده و حفظ ثبات در معیشت، اشتغال و منابع مالی اشاره دارد (رکن‌الدین افتخاری و صادقلو، ۱۳۹۶). نظریه‌های مدیریت حوادث طبیعی و توسعه پایدار بر تقویت تاب‌آوری جوامع به‌منظور کاهش آسیب‌پذیری و دستیابی به پایداری تأکید دارند (سید اخلاقی و طالشی، ۱۳۹۷). عوامل کلیدی مؤثر بر تاب‌آوری شامل زیرساخت‌های مناسب، دسترسی به منابع مالی، دانش فنی و سیاست‌های حمایتی هستند.

پژوهش‌های متعددی در این زمینه ارائه شده از جمله: پاندا^۱ (۲۰۱۷) در پژوهش خود نشان داد که روستاهای بسیار آسیب‌پذیر، به دلیل سطح بالای فقر، میزان زیاد استقراض، عدم تنوع محصول و اتکای صرف به کشاورزی به عنوان منبع اصلی درآمد، با مشکلات شدیدی در مواجهه با خشکسالی روبه‌رو هستند. اوریمولوی^۲ و همکاران (۲۰۲۲) به بررسی خشکسالی به عنوان یک فاجعه زیست‌محیطی پرداختند و دریافتند که این پدیده علاوه بر از بین بردن عملکرد طبیعی محیط، موجب از دست دادن مشاغل کشاورزی، افزایش بیکاری و بروز مشکلات مرتبط با سلامت روانی در میان کشاورزان می‌شود. دیبناث و نایاک^۳ (۲۰۲۲) با بررسی مهاجرت موقت ناشی از خشکسالی در روستاهای هند دریافتند که وقوع خشکسالی منجر به افزایش مهاجرت، خصوصاً در میان مردان، می‌شود. این وضعیت به‌ویژه برای

1. Panda
2. Orimoloye
3. Debnath & Nayak

پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی، دوره ۶، شماره ۲۲، ۱۷-۳۳، زمستان ۱۴۰۴.

خانوارهای کوچک زمین‌دار و زمین‌داران حاشیه‌ای که در تأمین معیشت خود با چالش مواجه هستند، ملموس‌تر است. ترن^۱ و همکاران (۲۰۲۳) نیز با مطالعه دلتای مکنونک نشان دادند که افزایش خشکسالی و نفوذ شوری، موجب ناپایداری معیشتی و مهاجرت گسترده نیروی کار کشاورزی به شهرهای بزرگ شده است. نصرنیا و زیبایی (۱۳۹۶) با بررسی حوضه آبریز بختگان دریافتند که خشکسالی‌های مکرر باعث کاهش درآمد کشاورزان، افزایش آسیب‌پذیری اقتصادی و محدود شدن دسترسی به تسهیلات بانکی شده است. آن‌ها همچنین به کوچک بودن مزارع و کمبود منابع مالی به عنوان عوامل تشدیدکننده این آسیب‌پذیری اشاره کردند. ناهید و همکاران (۱۴۰۰) نیز در پژوهش خود بر روی خانوارهای روستایی استان فارس دریافتند که مجموعه‌ای از عوامل محیطی، اقتصادی و اجتماعی نظیر افزایش دما، کاهش بارندگی، وابستگی به درآمد کشاورزی، مالکیت اراضی محدود، پایین بودن سطح تحصیلات و عدم حمایت‌های دولتی از عوامل کلیدی کاهش تاب‌آوری اقتصادی روستاییان در برابر خشکسالی محسوب می‌شوند. ابراهیمی و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای پیرامون دریاچه ارومیه، اثرات خشکسالی را بر از دست رفتن زمین‌های زراعی، خشک شدن درختان، شور شدن اراضی و مهاجرت نیروی کار روستایی بررسی کردند. آن‌ها نشان دادند که کاهش منابع مالی و اعتبارات، فروش زمین‌های کشاورزی و کاهش ارتباطات اجتماعی از جمله پیامدهای مهم این بحران هستند. در نهایت، سلیمانی (۱۴۰۲) با مطالعه‌ای در شهرستان رستم نشان داد که درک کشاورزان از تغییرات اقلیمی بیشتر معطوف به کاهش منابع آبی و بارش است و تفاوت دیدگاه بین کشاورزان و کارشناسان دولتی در زمینه سازگاری با تغییر اقلیم، موجب ناهماهنگی در سیاست‌گذاری‌ها و اجرای برنامه‌های تاب‌آوری شده است.

روش پژوهش

تحقیق حاضر از لحاظ هدف توسعه‌ای- کاربردی^۲، از نظر پارادایم^۳، کیفی^۴ و از بُعد روش، از نظریه بنیانی پیروی می‌کند. روش تحقیق کیفی رویکردی منطقی و جامع‌نگر است که به بررسی عمیق یک پدیده در یک گروه خاص می‌پردازد و در آن، درک عمیق موضوع نسبت به گستردگی دامنه مطالعه از اهمیت بیشتری برخوردار است. هدف این پژوهش دسترسی به تصویر روشنی از عوامل مؤثر بر کاهش تاب‌آوری اقتصادی روستاییان شهرستان ماهشان در مواجهه با خشکسالی است. در نظریه بنیانی، گردآوری و تحلیل داده‌ها به طور همزمان پیش می‌رود، به گونه‌ای که هر مرحله از کار، مسیر مراحل بعدی را تعیین و نوع اطلاعات مورد نیاز و افراد مورد بررسی را مشخص می‌کند (پاپزن و همکاران، ۱۳۸۹). جامعه آماری پژوهش، مدیران و مطلعین کلیدی محلی (کارشناسان مرتبط با منابع آب، دهیاران و اعضای شورای اسلامی روستاها) شهرستان ماهشان می‌باشد. حجم نمونه به وسیله روش نمونه‌گیری غیراحتمالی^۵ گلوله‌برفی^۶ تعیین شد. شواهد نشان داد اشباع تئوریک در مصاحبه تا ۲۰ جلسه حاصل شد، اما برای اطمینان، مصاحبه تا ۲۵ جلسه ادامه پیدا کرد. برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته، مشاهده مستقیم، تصویربرداری، فیلم‌برداری و بررسی مدارک و اسناد کتابخانه‌ای و اینترنتی بهره گرفته شد. جهت تأمین روایی تحقیق از روش ارزیابی گوبا و لینکولن^۷ (شامل چهار مرحله: ۱. قابلیت اعتبار^۸ (به واقعی بودن توصیف‌ها و یافته‌های پژوهش اشاره دارد)، ۲. قابلیت انتقال‌پذیری^۹ (به معنای قابلیت تعمیم نتایج به سایر حوزه‌ها و زمینه‌ها است)، ۳. تأییدپذیری^{۱۰} (به معنای قدرت تحلیل و دقت داده‌ها و میزان تأیید آنهاست) که جهت تأییدپذیری از روش گروه کانونی^{۱۱} بهره گرفته شد. به همین جهت جلسه‌ای با حضور خبرگان مرتبط با حوزه پژوهش تشکیل و مفاهیم استخراج شده به اعضای این گروه ارائه شد.

1. Tran
2. Applied Research
3. Paradigm
4. Qualitative research
5. Non-probability sampling
6. Snowball
7. Guba and Lincoln's Trustworthiness Framework
8. Credibility
9. Transferability
10. Confirmability
11. Focus Groups

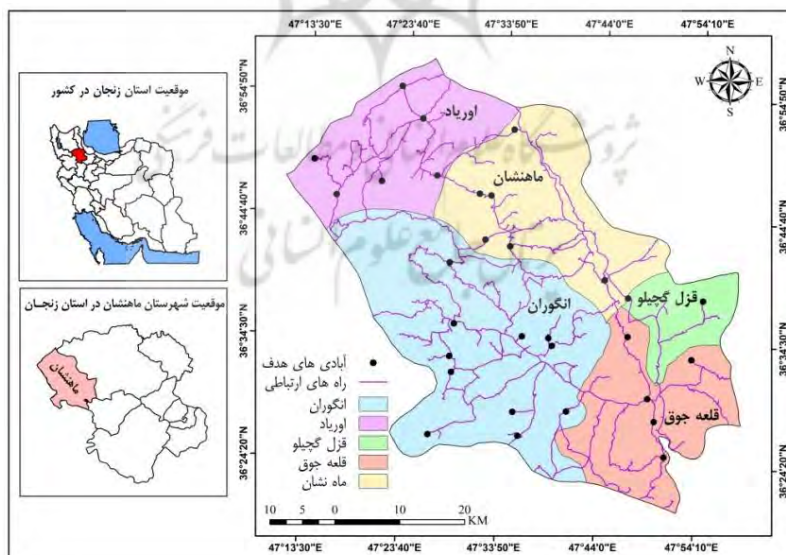
تحلیل چالش‌های کاهش تاب‌آوری ... / محمدلو و همکاران

خبرگان موردنظر ۵ نفر از اعضای هیئت‌علمی گروه جغرافیای دانشگاه زنجان و شهید بهشتی و ۵ نفر از کارشناسان مرتبط با مباحث مدیریت منابع آب منطقه مورد مطالعه بوده‌اند؛ ۴. قابلیت ثبات^۱ (قابلیت تکرار داده‌ها در زمان‌ها و شرایط مشابه) استفاده شده است (عینالی و همکاران، ۱۴۰۰). در ادامه، تمامی مضامین، شاخص‌ها و مفاهیم استخراج شده در قالب سؤالات متعدد از سوی پژوهشگران در جلسه مطرح و نظرات حاضران جمع‌آوری شد. پاسخ‌ها ثبت و همزمان تحلیل شدند. اصلاحات مدنظر گروه کانونی در مدل، در نظر گرفته شده و نسخه نهایی نیز به تأیید گروه یاد شده رسید.

داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از تحلیل محتوایی بررسی شده و در فرآیند کدگذاری شامل مراحل باز^۲، محوری^۳ و انتخابی^۴ طبقه‌بندی گردیدند. در کدگذاری باز، به هر یک از مشکلات مطرح شده از سوی نمونه‌ها یک کد اختصاص داده شد و تمامی داده‌ها کدگذاری شدند. در کدگذاری محوری، کدهای به دست آمده تحلیل شده و کدهای دارای موضوعات مشترک در قالب مفاهیم جدید گروه‌بندی شدند؛ به عبارتی، در این مرحله یک طبقه‌بندی گسترده شکل گرفت که شامل خرده‌طبقات مختلف بود. این مرحله با استفاده از نرم‌افزار اطلس‌تی^۵ انجام شد. در کدگذاری انتخابی، جملات کدگذاری شده پیشین، مجدداً ترکیب شدند تا مقوله‌ای محوری شناسایی شود که بتواند سایر طبقات را به یکدیگر مرتبط سازد و در نهایت، چارچوب مفهومی تحقیق به تدریج شکل گیرد.

محدوده مورد مطالعه

بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵، شهرستان ماهنشان شامل دو بخش مرکزی و انگوران بوده و از پنج دهستان انگوران، قلعه‌جوق، اورباد، قزل‌گچیلو و ماهنشان تشکیل شده است. این شهرستان در مجموع ۱۲۲ آبادی دارای سکنه دارد (سالنامه آماری زنجان، ۱۳۹۵). با استفاده از شاخص SPI^6 و تحلیل داده‌های دریافت شده از سازمان هواشناسی استان زنجان وضعیت خشکسالی در این منطقه طی سال‌های ۱۳۷۲ تا ۱۴۰۲ بررسی شد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که در این بازه زمانی، منطقه مورد مطالعه یک بار ترسالی متوسط، ۱۱ بار ترسالی خفیف، ۱۴ بار خشکسالی خفیف، ۳ بار خشکسالی متوسط و یک بار خشکسالی بسیار شدید را تجربه کرده است (سازمان هواشناسی استان زنجان، ۱۴۰۳).



شکل ۱. موقعیت تقسیمات سیاسی و روستاهای مورد مطالعه

1. Dependability
2. Open coding
3. Axial coding
4. Selective coding
5. ATLAS.ti
6. Standardized Precipitation Index

یافته‌ها و بحث

یافته‌های این پژوهش بر اساس ۲۵ جلسه مصاحبه به دست آمد. در این مرحله، داده‌های حاصل از متن مصاحبه‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ابتدا محتوای کامل مصاحبه‌ها از فایل‌های صوتی استخراج و پس از چندین بار مرور و یادداشت‌برداری، تحلیل‌های لازم بر روی آن‌ها انجام گرفت.

کدگذاری باز

کدگذاری باز فرآیندی است که طی آن داده‌ها به واحدهای معنادار و قابل توصیف تقسیم می‌شوند و می‌توان از آن در آغاز مطالعه استفاده کرد. هدف اصلی این روش، شناسایی مفاهیم اولیه، استخراج نکات کلیدی و برچسب‌گذاری داده‌هاست. در این مرحله، داده‌ها به صورت خطبه‌خط تحلیل شده، فرآیندهای آن مشخص گردیده و به هر جمله یک کد اختصاص داده می‌شود. در پژوهش حاضر، برای اجرای کدگذاری باز، جملات اصلی استخراج و به هر یک کدهای مشخصی اختصاص یافت. در این راستا، کدهای M برای نظرات دهیاران، شوراها و مطلعین کلیدی روستا و کدهای E برای کارشناسان حوزه‌های مرتبط با مدیریت منابع آب در نظر گرفته شد. طبق جدول (۱)، در این مرحله از کدگذاری، به هر یک از عوامل مطرح شده از سوی نمونه‌ها یک کد اختصاص داده شد و در مجموع ۸۱ کد استخراج گردید.

جدول ۱. کدگذاری باز

ردیف	گویه‌های استخراج شده	کد
۱	وابستگی شدید به کشاورزی سنتی و دیم	M
۲	کاهش بهره‌وری کشاورزی به دلیل خشکسالی و تبدیل اراضی آبی به دیم	M
۳	وابستگی به کشاورزی دیم و محدودیت کشت محصولات باغی به دلیل سردی هوا و یخبندان (کشت محدود گردو)	M
۴	مشکلات آب کشاورزی در تابستان و محدودیت کشت به یونجه و جو و برخی صیفی جات	M
۵	اتکای درآمد به کشاورزی، پرورش ماهی و مقدار محدودی دامداری سنتی	M
۶	محدودیت منابع آبی و تأثیر خشکسالی بر کشاورزی	E
۷	عدم اجرای قوانین مربوط به تجمیع اراضی و مشکلات ایجاد شده برای کشاورزان	E
۸	وابستگی معیشت به شرایط فصلی و تأثیر آن بر درآمد	M
۹	بالا بودن هزینه‌های زندگی و عدم تناسب دخل و خرج	M
۱۰	بلا تکلیف ماندن افرادی که زمین دارند اما آب ندارند	M
۱۱	هزینه بالای لوله‌کشی برای ساکنین (۵۰ میلیون تومان برای ۱۰۰ متر)	M
۱۲	وابستگی شدید اهالی به منابع آبی برای تأمین معیشت	M
۱۳	از دست دادن کارکردهای زمین‌های کشاورزی و بلا استفاده ماندن زمین‌ها	M
۱۴	عدم بکارگیری نیروی انسانی بومی در معادن و کارخانه‌های در حال بهره‌برداری	M
۱۵	تکه‌تکه شدن اراضی کشاورزی و مشکلات بهره‌برداری به دلیل قانون ارث	M
۱۶	عدم تأمین بودجه برای گسترش زیرساخت‌های آبی موجود در روستا	M
۱۷	عدم حمایت قانونی از کشاورزان در برابر انحصار ثروت توسط سرمایه‌داران	M
۱۸	محقق نشدن احداث سدهای معیشتی به دلیل مسائل بودجه‌ای	M
۱۹	عدم تخصیص بودجه برای پروژه‌های ضروری آبی (اصلاح شبکه آب، لایروبی سیل‌بند و ...)	M
۲۰	دیر تصویب شدن بودجه و عدم تأثیرگذاری مناسب	M
۲۱	عدم لایروبی زیرساخت‌های آبی موجود در روستا	M
۲۲	دشواری در تأمین بودجه‌های مورد نیاز برای توسعه مشاغل غیرکشاورزی در روستاها و ایجاد فرصت‌های شغلی جدید برای جوانان	M
۲۳	عدم تخصیص بودجه برای پروژه‌های ضروری (اصلاح شبکه آب، لایروبی سیل‌بند)	M
۲۴	سلطه سرمایه‌داران بر کشاورزی و ناتوانی کشاورزان خرد در رقابت	E
۲۵	انحصار ثروت توسط چند خانواده سرمایه‌دار و تضعیف وضعیت اقتصادی سایرین	M
۲۶	محدودیت تعداد باغ‌های زردآلو و تمرکز آن در دست چند نفر	M

تحلیل چالش‌های کاهش تاب‌آوری ... / محمدلو و همکاران

ردیف	گویه‌های استخراج شده	کد
۲۷	گسترش سیستم اجاره زمین به پیمانکار برای کشت گندم و دریافت سهم بر اساس متر از زمین	M
۲۸	عدم رضایت از درآمد بهره‌برداران کشاورز	M
۲۹	اتکای اصلی درآمد مردم به مشاغل دیگر به دلیل اندک بودن درآمد کشاورزی	M
۳۰	وابستگی شدید به شرکت کالسمین به عنوان منبع اصلی درآمد	M
۳۱	از بین رفتن گلخانه‌ها به دلیل مشکلات نبود و یا کمبود گاز	M
۳۲	اتکا به باغداری (زردآلو، سیب، گردو، سنجد) و کشاورزی (گندم) محدود	M
۳۳	عدم درآمد از کشاورزی به دلیل مشکلات آبیاری	M
۳۴	وابستگی درآمد به کار روی زمین‌های دیگران و سود کم	M
۳۵	اشتغال محدود جوانان در معدن انگوران	M
۳۶	عدم دسترسی به بازارهای بزرگ و کاهش سود کشاورزان	M
۳۷	مهاجرت به دلیل مسائل کاری و کمبود امکانات، با کاهش نسبی در سال‌های اخیر	M
۳۸	مشکل بیکاری برای جوانان در حال رشد و در آستانه ازدواج	M
۳۹	چند شغله بودن افراد به دلیل عدم کفایت درآمد از یک شغل	M
۴۰	نبود ظرفیت در روستا برای ایجاد مشاغل گوناگون	M
۴۱	وابستگی شدید به اشتغال در کالسمین و محدودیت فرصت‌های شغلی دیگر	M
۴۲	محدودیت مشاغل جایگزین کشاورزی در روستا (فرشبافی محدود، دامداری سنتی)	M
۴۳	نبود سیستم‌های توزیع مناسب محصولات کشاورزی	M
۴۴	عدم کسب مهارت جدید توسط مهاجرین و بازگشت به مشاغل قبلی	M
۴۵	عدم رضایت از شغل و ناتوانی در تغییر آن به دلیل نداشتن مهارت دیگر	M
۴۶	مهاجرت اجباری به دلیل عدم مهارت در شغل دیگر به دلیل فقدان مهارت در شغل غیرکشاورزی	M
۴۷	کمبود دانش و اطلاعات مرتبط با نحوه کشت محصولات کشاورزی	E
۴۸	استفاده از سموم مضر برای طرح‌های پرورش ماهی و تبعات آن در بحث آلودگی خاک زمین‌های زراعی اطراف	E
۴۹	عدم حمایت دولت از بخش کشاورزی و بیکاری ناشی از آن در روستا	M
۵۰	عدم پس‌انداز به دلیل شرایط اقتصادی و عدم همخوانی هزینه‌ها	M
۵۱	وضعیت پس‌انداز متوسط رو به پایین و مشکلات اقتصادی حتی برای سرمایه‌دارترین افراد	M
۵۲	وضعیت پس‌انداز متوسط و در حد امرار معاش و فراهم نبودن شرایط ایجاد کسب و کار جدید	M
۵۳	مشکل ضامن کارمند برای دریافت تسهیلات دولتی	M
۵۴	عدم دسترسی به اعتبارات و تسهیلات مرتبط با خشکسالی (لوله‌کشی و ...)	M
۵۵	عدم دریافت وام و تسهیلات مرتبط با خشکسالی و کم‌آبی	M
۵۶	دریافت وام‌های اشتغالزایی روستایی (بدون اشاره به میزان اثربخشی آن‌ها)	M
۵۷	عدم آگاهی از امکان دریافت اعتبارات برای کم‌آبی و خشکسالی	M
۵۸	عدم ارائه تسهیلات مرتبط با خشکسالی توسط نهادهای دولتی	M
۵۹	عدم تخصیص اعتبار برای کانال‌کشی زمین‌های کشاورزی	M
۶۰	موانع متعدد موجود برای دریافت تسهیلات مرتبط با خشکسالی	M
۶۱	نوسانات قیمت محصولات کشاورزی (گندم)	M
۶۲	عدم دسترسی مستقیم به بازار و فروش محصولات به دلالتان	M
۶۳	مشکلات حمل‌ونقل محصولات کشاورزی به بازارهای خارج از روستا، به دلیل مسافت طولانی و هزینه‌های بالای حمل‌ونقل و کاهش سود	M
۶۴	عدم تمایل به بیمه کشاورزی به دلیل عدم تعهد بیمه‌ها	M
۶۵	عدم تمایل به بیمه محصولات کشاورزی به دلیل عدم پاسخگویی بیمه‌ها در گذشته	M
۶۶	عدم تمایل فعلی به بیمه محصولات به دلیل عدم جبران خسارت کافی توسط بیمه در گذشته	M
۶۷	سنگین بودن هزینه‌های گسترش زیرساخت‌های آبی برای اهالی با توجه به وضعیت اقتصادی مردم	M
۶۸	ضعف قوانین اجرایی در الزام و تشویق کشاورزان به مشارکت در طرح‌های جمعیتی	M
۶۹	تسلط شرکت‌های بزرگ بر منابع آبی و زمین‌ها و ناتوانی کشاورزان کوچک در بهره‌برداری مؤثر از اراضی کشاورزی	M
۷۰	عدم دسترسی به تکنولوژی‌های جدید در کشاورزی و صنعت و کاهش بازده و بهره‌وری در مشاغل مختلف	E

پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی، دوره ۶، شماره ۲۲، ۱۷-۳۳، زمستان ۱۴۰۴.

ردیف	گویه‌های استخراج شده	کد
۷۱	عدم حمایت قانونی از کشاورزان در برابر انحصار ثروت توسط سرمایه‌داران و شرکت‌های بزرگ و فشارهای اقتصادی به روستاییان	M
۷۲	اجاره زمین‌ها از کشاورزان خرد توسط سرمایه‌داران و محدود کردن استقلال اقتصادی روستاییان	M
۷۳	افزایش هزینه‌های کشاورزی به دلیل پراکندگی زمین‌ها و عدم نظارت بر اجرای قانون تجمیع اراضی	E
۷۴	نبود سیستم‌های توزیع مناسب و دسترسی به بازارهای بزرگ و کاهش سود کشاورزان و افزایش وابستگی به دلالتان	E
۷۵	کاهش قیمت محصولات کشاورزی به دلیل بازار غیررسمی و دلالتی و کاهش درآمد و توان خرید روستاییان	M
۷۶	مشکلات حمل‌ونقل محصولات کشاورزی به بازارهای خارج از روستا، به دلیل بُعد مسافت و هزینه‌های بالای آن و کاهش سود کشاورزان	E
۷۷	عدم اجرای قوانین مربوط به تجمیع اراضی و مشکلات ایجاد شده برای کشاورزان	M
۷۸	عدم اجرای سیاست‌های تشویقی برای تجمیع اراضی کشاورزی	M
۷۹	نبود برنامه‌ریزی عملیاتی برای اجرای قانون تجمیع اراضی	E
۸۰	ترجیح کشاورزان به فروش زمین به دلالتان به جای مشارکت در طرح‌های تجمیعی	M
۸۱	نبود انگیزه کافی برای سرمایه‌گذاری در زمین‌های خرد شده	M

کدگذاری محوری

در این مرحله، کدهای به دست آمده از تحلیل بررسی شده و کدهای دارای موضوعات مشترک در قالب مفاهیم جدید دسته‌بندی شدند. به عبارت دیگر، یک طبقه‌بندی گسترده شکل گرفت که شامل خرده‌طبقات مختلف است (جدول ۲). کدگذاری در این مرحله با کمک نرم‌افزار اطلس‌تی انجام شد. هدف کدگذاری محوری ایجاد ارتباط میان کدهای اولیه (مفاهیم) و شناسایی دسته‌بندی‌ها یا موضوعات اصلی است. در این مرحله ۱۲ مفهوم اولیه از مصاحبه‌ها در عوامل مختلف مؤثر بر کاهش تاب‌آوری روستاییان در مواجهه با خشکسالی به دست آمد. این طبقه‌بندی به پژوهشگر کمک می‌کند تا با دسته‌بندی عوامل، تحلیل عمیق‌تری از عوامل مؤثر در کاهش تاب‌آوری روستاییان داشته و راهکارهایی متناسب با هر دسته را ارائه نماید.

جدول ۲. کدگذاری محوری

کد (مفهوم اولیه)	خلاصه روایت
(۱) مشکلات معیشتی	- در روستای ما فرصت‌های اقتصادی محدود به کشاورزی دیمی، دامداری و کارگری در شرکت‌های صنعتی نزدیک است.
	- کمبود منابع آبی، از جمله کاهش تعداد نهرهای قابل استفاده پس از خشکسالی و احداث سد، باعث شده زمین‌های آبی ما به دیم تبدیل شوند و بازدهی کشاورزی کاهش یابد.
	- نبود فرصت‌های شغلی متنوع باعث شده بسیاری از اهالی برای گذران زندگی به یارانه‌ها متکی باشند.
(۲) موانع قانونی	- حتی محصولاتی مانند زردآلو که در روستا کشت می‌شود، به دلیل هزینه‌های بالا و بازدهی کم، درآمد قابل توجهی ایجاد نمی‌کنند.
	- اگر واحدهای صنعتی منطقه از نیروی کار بومی بیشتری استفاده می‌کردند، امکان بهبود وضعیت اقتصادی خانوارهای روستایی بیشتر بود.
	- تسلط شرکت‌های بزرگ بر منابع آبی و زمین‌ها، موجب ناتوانی کشاورزان کوچک در بهره‌برداری مؤثر از اراضی خود می‌شود.
(۳) موانع بودجه‌ای	- عدم دسترسی به تکنولوژی‌های جدید در کشاورزی و صنعت، باعث کاهش بازده و بهره‌وری در مشاغل موجود می‌شود.
	- یکی از مشکلات اساسی در روستا، تکه‌تکه شدن زمین‌های کشاورزی در میان وراث است که بهره‌برداری مؤثر از آن‌ها را دشوار کرده است.
	- بسیاری از کشاورزان به دلیل این پراکندگی نمی‌توانند به صورت یکپارچه و در مقیاس وسیع کشت کنند، در حالی که کشت در سطح وسیع می‌تواند سودآوری بیشتری داشته باشد.
(۳)	- با وجود توصیه‌هایی برای یکپارچه‌سازی زمین‌ها، نبود توافق بین وراث مانع از اجرای چنین طرح‌هایی شده است. این پراکندگی زمین‌ها، علاوه بر کاهش بازدهی، برنامه‌ریزی برای توسعه کشاورزی را نیز با چالش‌های جدی مواجه کرده است.
	- عدم حمایت قانونی از کشاورزان در برابر انحصار ثروت توسط سرمایه‌داران که موجب فشار اقتصادی به روستاییان می‌شود.
	- عدم اجرای قوانین مربوط به تجمیع اراضی و مشکلات ایجاد شده برای کشاورزان
(۳)	- یکی از چالش‌های اساسی روستا، کمبود بودجه برای توسعه و اصلاح زیرساخت‌های آبی است.
	- با وجود پیگیری‌های متعدد، طرح‌های مهمی مانند حفر چاه، اصلاح شبکه توزیع آب و احداث سدهای معیشتی به دلیل نبود اعتبار متوقف مانده‌اند.
	- پیمانکاران و مسئولان بارها وعده اجرای این پروژه‌ها را داده‌اند، اما کمبود منابع مالی مانع از پیشرفت آن‌ها شده است.

کد (مفهوم اولیه)	خلاصه روایت
(۴) نابرابری اجتماعی	- برخی از خیابان‌های روستا همچنان بدون لوله‌کشی مناسب هستند و اداره آب نیز مسئولیت اجرای این طرح‌ها را بر عهده مشترکان گذاشته است. - این کمبودها، به‌ویژه در فصل‌های گرم سال، مشکلات زیادی برای مردم ایجاد کرده و بر معیشت آن‌ها تأثیر منفی گذاشته است. - یکی از مشکلات اساسی روستا، کمبود بودجه برای لایروبی سیل‌بندها و رودخانه‌هاست. - با وجود نیاز مبرم به لایروبی، به دلیل هزینه‌های بالا، این کار تاکنون انجام نشده است. - سیل‌بندی که در سال ۶۹ ساخته شده، به مرور زمان پر شده و چندین بار توسط مردم روستا تمیز شده است، اما همچنان به لایروبی اساسی نیاز دارد. هزینه موردنیاز برای این کار بسیار زیاد است و اداره مربوطه نیز اعتباری برای آن تخصیص نداده است. - این وضعیت، خطر وقوع سیل و آسیب‌های ناشی از آن را نیز برای روستاییان افزایش داده است.
	- در روستا، کشاورزی به شدت تحت تأثیر سلطه سرمایه‌داران قرار گرفته است. زمین‌های حاصلخیز و باغ‌های زردآلو عمدتاً در اختیار چند خانواده خاص هستند که انحصار ثروت را در دست دارند. - کشاورزان خرد به دلیل ناتوانی در رقابت، مجبورند زمین‌های خود را به پیمانکاران اجاره دهند و تنها سهمی ناچیز از محصول دریافت کنند. - در کشت گندم نیز بسیاری از زمین‌داران به‌جای کشت مستقیم، زمین‌ها را به پیمانکاران اجاره داده و بر اساس متر، سهم خود را دریافت می‌کنند. این وضعیت باعث شده است که کشاورزان خرد روزبه‌روز ضعیف‌تر شده و فاصله اقتصادی میان روستاییان افزایش یابد. - سرمایه‌داران بزرگ با اجاره زمین‌ها از کشاورزان خرد، نقش چشم‌گیری در محدود کردن استقلال اقتصادی روستاییان ایفا می‌کنند.
(۵) موانع درآمدی	- درآمد کشاورزان روستا به دلیل مشکلات متعدد از جمله کمبود منابع آبی، محدود بودن زمین‌های زراعی و افزایش تعداد بهره‌برداران هر زمین، بسیار پایین است. - بسیاری از کشاورزان، به‌ویژه سالمندان، از درآمد خود ناراضی‌اند و مجبورند برای تأمین معیشت خود به مشاغل دیگر روی بیاورند. - وابستگی شدید به شرکت کالسمین به‌عنوان منبع اصلی درآمد باعث شده است که کشاورزی جایگاه خود را به‌عنوان یک فعالیت اقتصادی پایدار از دست بدهد. - مشکلاتی مانند نبود گاز باعث از بین رفتن گلخانه‌ها شده و باغداری نیز به دلیل محدودیت در تنوع محصولات و چالش‌های آبیاری درآمد پایداری را فراهم نمی‌کند. - اگرچه کشاورزی به‌عنوان منبع درآمد مردم شناخته می‌شود، اما عملاً عایدی آن برای روستاییان قابل توجه نیست و حتی معیشت آن‌ها را تأمین نمی‌کند.
	- فرصت‌های شغلی محدود در روستا موجب شده بسیاری از جوانان برای یافتن کار به شهرهایی مانند زنجان و تهران مهاجرت کنند. - اشتغال در روستا عمدتاً به کشاورزی و دامداری وابسته است، اما مشکلاتی مانند کمبود آب، کاهش زمین‌های قابل کشت و نبود صنایع تبدیلی، معیشت پایدار را دشوار کرده است. - برخی از جوانان در معدن انگوران مشغول به کار هستند، اما این فرصت نیز برای همه در دسترس نیست. - بسیاری از ساکنان به دلیل درآمد پایین، چند شغله هستند یا مجبورند روی زمین‌های دیگران کار کنند که سود چندانی ندارد. - در این شرایط، حتی کسانی که به روستا بازمی‌گردند نیز اغلب به همان مشاغل سنتی بدون یادگیری حرفه‌ای جدید مشغول می‌شوند. - نبود سرمایه‌گذاری در ایجاد فرصت‌های شغلی جدید و کمبود امکانات رفاهی، چالش بزرگی برای حفظ جمعیت روستا و جلوگیری از مهاجرت بیشتر محسوب می‌شود.
(۶) موانع اشتغال	- روستا به دلیل نبود ظرفیت‌های لازم، امکان ایجاد مشاغل متنوع و پایدار را ندارد. - وابستگی شدید مردم به شرکت کالسمین و کمبود فرصت‌های شغلی دیگر باعث شده که بسیاری از ساکنان گزینه‌ای جز اشتغال در این شرکت (با وجود آسیب‌های جبران‌ناپذیر به سلامت) یا مهاجرت به شهرها نداشته باشند. - کشاورزی و دامداری همچنان از مشاغل اصلی هستند، اما محدودیت منابع آبی و روش‌های سنتی بهره‌وری آن‌ها را کاهش داده است. - سایر فعالیت‌های اقتصادی مانند فرش‌بافی نیز به‌صورت محدود انجام می‌شود و توانایی تأمین معیشت پایدار را ندارد. - حتی در مواردی که افراد مهارتی مانند مکانیکی را یاد می‌گیرند، روستا ظرفیت پذیرش چنین مشاغلی را ندارد و افراد مجبورند برای استفاده از مهارت خود به شهرها بروند.
	- در روستا به دلیل نبود آموزش‌های مهارتی و فرصت‌های یادگیری، بسیاری از افراد توانایی تغییر شغل یا بهبود وضعیت معیشتی خود را ندارند. - کسانی که به شهر مهاجرت می‌کنند نیز معمولاً بدون کسب مهارت جدید بازمی‌گردند و به همان مشاغل پیشین مشغول می‌شوند. - کشاورزان نیز به دلیل کمبود دانش در زمینه روش‌های نوین کشاورزی، بهره‌وری پایینی دارند و برخی حتی زمین‌های خود را به دیگران اجاره می‌دهند. - با افزایش سن، امکان یادگیری و تغییر شغل کمتر شده و بسیاری از افراد مجبورند با وجود نارضایتی، در همان مشاغل سنتی باقی بمانند.

کد (مفهوم اولیه)	خلاصه روایت
	- با وجود فعالیت معادن و کارخانه‌ها در نزدیکی روستا، نیروی کار بومی به‌درستی در این واحدها به‌کار گرفته نمی‌شود. این امر باعث شده بسیاری از جوانان روستا به دلیل نبود فرصت‌های شغلی مناسب، مجبور به مهاجرت شوند یا به مشاغل کم‌درآمد و ناپایدار روی آورند. - اگر کارخانه‌های منطقه تعداد بیشتری از نیروی کار بومی را استخدام می‌کردند، دامداران نیز می‌توانستند دام‌های بیشتری نگه دارند و کارگران از حقوق بهتری برخوردار می‌شدند. اما در حال حاضر، اشتغال محدود در این واحدها موجب شده بسیاری از ساکنان روستا با مشکلات معیشتی جدی مواجه شوند.
	- عدم حمایت دولت از بخش کشاورزی در روستا باعث بیکاری گسترده در میان جوانان شده است. - این موضوع سبب شده که جوانان از روستا مهاجرت کنند یا به مشاغل غیررسمی روی آورند، چرا که فرصت‌های شغلی مرتبط با کشاورزی در روستا بسیار محدود است و دولت هیچ گونه برنامه‌ای برای تقویت این بخش ندارد. - دشواری در تأمین بودجه‌های مورد نیاز برای توسعه مشاغل غیرکشاورزی در روستاها و ایجاد فرصت‌های شغلی جدید برای جوانان.
(۷)	- بسیاری از افراد در روستا به دلیل شرایط اقتصادی سخت و هزینه‌های بالای زندگی، توانایی پس‌انداز ندارند. - حتی سرمایه‌دارترین افراد نیز با مشکلات اقتصادی مواجه هستند و پس‌انداز آنها در وضعیت متوسط و رو به پایین قرار دارد.
پس‌انداز	- شرایط اقتصادی روستا به گونه‌ای است که افراد تنها قادر به تأمین هزینه‌های روزمره خود هستند و امکان ایجاد کسب و کار جدید یا سرمایه‌گذاری برای آینده وجود ندارد. به همین دلیل، پس‌انداز به عنوان یک اولویت مالی برای بسیاری از افراد روستایی غیرممکن شده است.
(۸)	- یکی از مشکلات اصلی روستاییان در دسترسی به تسهیلات دولتی، مسئله ضامن کارمند است که به ویژه در دریافت تسهیلات مرتبط با خشکسالی و کم‌آبی ایجاد مانع می‌کند.
موانع اعتباری و تسهیلاتی	- بسیاری از اهالی به دلیل عدم آگاهی از وجود تسهیلات یا عدم توانایی در پیدا کردن ضامن کارمند، از دریافت این تسهیلات منصرف می‌شوند. - تسهیلاتی برای کانال‌کشی زمین‌های کشاورزی یا سایر پروژه‌های مرتبط با کم‌آبی نیز هیچگاه تخصیص نیافته و هیچ‌گونه حمایت مالی جدی از سوی نهادهای دولتی برای مقابله با مشکلات خشکسالی وجود نداشته است.
	- یکی از چالش‌های بزرگ روستاییان در زمینه بازار و کسب سود، نوسانات قیمت محصولات کشاورزی مانند گندم است که باعث ایجاد عدم ثبات درآمد می‌شود. - دسترسی محدود به بازار و فروش محصولات به دلالت، منجر به کاهش سود حاصل از فروش محصولات می‌شود. برای مثال، بسیاری از محصولات همچون ماهی به بازارهای دورتر مانند تبریز و شمال ارسال می‌شود و زردآلو نیز به زنجان فروخته می‌شود، که این فرآیند باعث کاهش ارزش واقعی محصولات و افزایش وابستگی به دلالان می‌شود.
(۹)	- هر چند برخی تاجران به طور مستقیم به روستا می‌آیند تا محصولات را خریداری کنند، اما همچنان بازارهای محدود و غیرمستقیم تأثیر منفی بر سود کشاورزان و بهره‌برداران دارد.
مشکلات بازار و کسب سود	- نبود سیستم‌های توزیع مناسب و دسترسی به بازارهای بزرگ، باعث کاهش سود کشاورزان و افزایش وابستگی به دلالان می‌شود. - کاهش قیمت محصولات کشاورزی به دلیل بازار غیررسمی و دلالتی، منجر به کاهش درآمد و کاهش توان خرید روستاییان می‌شود. - مشکلات حمل‌ونقل محصولات کشاورزی به بازارهای خارج از روستا، به دلیل مسافت طولانی و هزینه‌های بالای حمل‌ونقل، موجب کاهش سود می‌شود.
	- یکی از بزرگ‌ترین موانع بیمه‌ای در روستا، عدم تمایل کشاورزان به بیمه محصولات کشاورزی است که به دلیل عدم تعهد و پاسخگویی کافی از سوی بیمه‌ها در گذشته ایجاد شده است. - بسیاری از کشاورزان، حتی با وجود طرح‌های تشویقی مانند پرداخت نصف هزینه بیمه توسط دولت، از بیمه محصولات خود امتناع می‌کنند. - تجربه‌های گذشته نشان داده است که بیمه‌ها در مواقع خسارت به بهانه‌هایی مانند باد زدگی و هوازدگی از تعهدات خود شانه خالی کرده‌اند و کشاورزان به دلیل عدم جبران خسارت کافی از سوی بیمه، دیگر تمایلی به این کار ندارند.
(۱۰)	- برخی از کشاورزان حتی زمانی که محصول خود را بیمه کرده‌اند، در مواقعی که خسارت دیده‌اند، تنها بخش کوچکی از مبلغ بیمه را دریافت کرده‌اند که این باعث بی‌اعتمادی نسبت به بیمه‌ها شده است. در نتیجه، بسیاری از کشاورزان ترجیح می‌دهند محصولات خود را بیمه نکنند و ریسک‌های موجود را خودشان به دوش بکشند.
موانع بیمه‌ای	- یکی از چالش‌های اصلی در توسعه زیرساخت‌های آبی و سایر زیرساخت‌ها در روستا، سنگین بودن هزینه‌های آن برای اهالی است. - مردم به دلیل وضعیت اقتصادی ضعیف قادر به تأمین اعتبار لازم برای گسترش زیرساخت‌ها نیستند. به عنوان مثال، در روستای ما، هزینه‌های لوله‌کشی برای خیابان‌ها بسیار سنگین است و در برخی موارد برای حل مشکلات زیرساختی در یک خیابان ۱۰۰ متری، نیاز به پرداخت ۵۰ میلیون تومان است که برای اهالی غیرممکن است.
(۱۱)	- اداره آب نیز به دلیل کمبود اعتبار، از انجام این کار خودداری می‌کند و به اهالی اعلام می‌کند که باید خودشان هزینه‌ها را تأمین کنند. این شرایط باعث شده تا بسیاری از پروژه‌ها و نیازهای اساسی در زمینه زیرساخت‌ها به تعویق بیفتد و مردم در تأمین آب شرب و دیگر خدمات اولیه با مشکلات جدی روبرو شوند.
موانع اقتصادی توسعه زیرساختی	

کد (مفهوم اولیه)	خلاصه روایت
(۱۲)	افزایش هزینه‌های کشاورزی به دلیل پراکندگی زمین‌ها و عدم نظارت بر اجرای قانون تجمیع، ضعف قوانین اجرایی در الزام و تشویق کشاورزان موانع مدیریتی به مشارکت در طرح‌های تجمیعی.

در کدگذاری محوری، تمرکز بر شناسایی یک پدیده با توجه به شرایطی است که منجر به شکل‌گیری آن می‌شود. این شرایط شامل بستر وقوع پدیده، استراتژی‌های کنش/ واکنش برای مدیریت و کنترل آن و پیامدهای ناشی از این استراتژی‌ها می‌شود. این فرآیند به درک دقیق‌تر و جزئی‌تر مقوله کمک کرده و آن را به خرده‌مقوله‌ها تبدیل می‌کند. الگوی پارادایمی طراحی شده برای این فرآیند شامل مراحل زیر است:



منبع: عینالی و همکاران (۱۴۰۰)

جدول ۳. مقولات کلی و فرعی

مقوله کلی	مقوله فرعی
علی ^۱ (عوامل ایجاد کننده)	وابستگی شدید به کشاورزی سنتی و دیم، محدودیت منابع آبی و تأثیر خشکسالی بر کشاورزی، تکه‌تکه شدن اراضی کشاورزی به دلیل قوانین ارث، وابستگی معیشت به شرایط فصلی و تأثیر آن بر درآمد، انحصار ثروت توسط سرمایه‌داران و ناتوانی کشاورزان خرد در رقابت، نوسانات قیمت محصولات کشاورزی و وابستگی به دلان، عدم دسترسی به اعتبارات و تسهیلات مرتبط با خشکسالی.
زمینه‌ای ^۲ (شرایط و ویژگی‌های بستر موجود مؤثر بر شکل‌گیری یا تسریع پدیده)	عدم تخصیص بودجه برای پروژه‌های ضروری مانند اصلاح شبکه آبرسانی و لایروبی سیل‌بند، عدم حمایت دولت از بخش کشاورزی و بیکاری ناشی از آن، ضعف زیرساخت‌های آبی و هزینه‌های سنگین گسترش آن‌ها، کمبود فرصت‌های شغلی و محدودیت صنایع و مشاغل، محدودیت مشاغل جایگزین کشاورزی در روستا، عدم کنش روستا برای ایجاد مشاغل جدید، عدم دسترسی به تکنولوژی‌های جدید کشاورزی.
مداخله‌گر ^۳ (عوامل تسهیل کننده یا بازدارنده مؤثر بر شدت و کیفیت پدیده)	مهاجرت جوانان به شهرها به دلیل نبود فرصت شغلی، سلطه سرمایه‌داران و شرکت‌های بزرگ بر منابع آبی و زمین‌ها، عدم حمایت قانونی از کشاورزان در برابر فشار سرمایه‌داران، نوسانات بازار و کاهش قیمت محصولات کشاورزی، عدم بومی‌گزینی معادن و کارخانه‌ها، مشکلات حمل‌ونقل محصولات کشاورزی و هزینه‌های بالای آن.
راهبردها ^۴ (اقدامات، روش‌ها یا تصمیمات افراد یا گروه‌ها برای مدیریت یا واکنش به پدیده)	تأمین بودجه برای توسعه زیرساخت‌های آبی و اصلاح شبکه آبرسانی، ایجاد مشاغل جایگزین و صنایع روستایی برای کاهش وابستگی به کشاورزی، حمایت قانونی از کشاورزان خرد در برابر انحصار سرمایه‌داران، ایجاد بازارهای مستقیم برای فروش محصولات کشاورزی و حذف واسطه‌ها، آموزش مهارت‌های جدید و انتقال فناوری به کشاورزان، بهبود سیستم‌های توزیع و حمل‌ونقل محصولات کشاورزی، ارائه تسهیلات مالی مناسب و تسهیل در فرآیند دریافت وام‌های مرتبط با توسعه کشاورزی و خشکسالی.
پیامدها ^۵ (نتایج یا پیامدهای راهبردهای اتخاذ شده برای مدیریت پدیده)	افزایش بهره‌وری کشاورزی و کاهش وابستگی به شیوه‌های سنتی، بهبود وضعیت اقتصادی و افزایش درآمد روستاییان، کاهش مهاجرت جوانان به شهرها، ایجاد فرصت‌های شغلی جدید و کاهش نرخ بیکاری، بهبود مدیریت منابع آبی و افزایش تولیدات کشاورزی، افزایش استقلال اقتصادی روستاییان و کاهش انحصار سرمایه‌داران.

کدگذاری انتخابی

فرایند انتخاب یک مقوله مرکزی شامل مرتبط ساختن تمامی مقولات دیگر به آن است. هدف اصلی این فرایند، توسعه خط اصلی داستانی است که سایر عناصر حول آن سازمان‌دهی می‌شوند. در این مرحله، کدهای مختلف در قالب مضامین اولیه دسته‌بندی شده و داده‌های کدگذاری شده در چارچوب این مضامین تنظیم می‌شوند. پژوهشگر تحلیل خود را آغاز کرده و بررسی می‌کند که چگونه این

1. Causal Conditions
2. Contextual Conditions
3. Intervening Conditions
4. Strategies
5. Consequences

پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی، دوره ۶، شماره ۲۲، ۱۷-۳۳، زمستان ۱۴۰۴.

کدها می‌توانند در کنار هم یک مضمون کلی را شکل دهند. با ترکیب مفاهیم مختلف، مؤلفه‌هایی ایجاد می‌شوند و کدهای پیشین مجدداً در کنار هم قرار می‌گیرند تا مقوله‌ای محوری شناسایی شود که سایر طبقات و مفاهیم را به هم مرتبط می‌کند. در نهایت، این روند به تدریج چارچوب مفهومی تحقیق را شکل می‌دهد. در آخرین مرحله از کدگذاری، پژوهشگر با توجه به مراحل قبلی، به استحکام بیشتر مفاهیم می‌پردازد. این مرحله در ۱۳ مقوله شامل: مشکلات معیشت پایدار، نابرابری اجتماعی، مشکلات بازار و کسب سود، عدم حمایت دولت، پس‌انداز و موانع: قانونی، بودجه‌ای، درآمدی، اشتغال، اعتباری و تسهیلاتی، بیمه‌ای، اقتصادی توسعه زیرساختی و مدیریتی طبقه‌بندی گردیده که هر یک از این مقوله‌ها دارای شاخص‌ها (۳۲) و مفاهیم (۱۰۷) مختص به خود می‌باشند (جدول ۴).

جدول ۴. نتایج شاخص‌ها و مفاهیم استخراج شده از مصاحبه‌ها

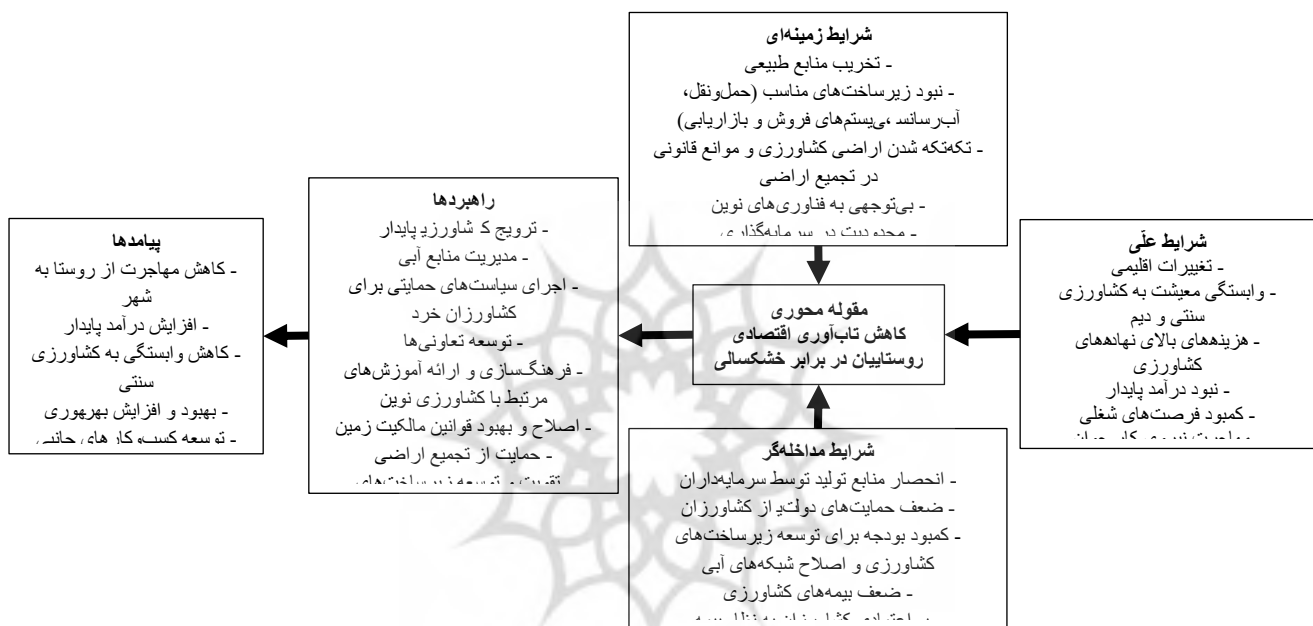
مقوله	شاخص	مفاهیم
مشکلات معیشت پایدار	تغییرات اقلیمی	کاهش بهره‌وری کشاورزی به دلیل خشکسالی و تبدیل اراضی آبی به دیم، وابستگی معیشت به شرایط فصلی و تأثیر آن بر درآمد، محدودیت کشت محصولات باغی به دلیل سردی هوا و یخبندان
	وابستگی به کشاورزی سنتی و دیم	کاهش بهره‌وری کشاورزی به دلیل وقوع خشکسالی، عدم امکان کشت محصولات باغی، نبود سیستم‌های آبیاری مدرن، تغییر الگوی کشت به محصولات کم‌بازده
	هزینه‌های بالا و نبود درآمد پایدار	افزایش قیمت نهاده‌های کشاورزی، نبود حمایت مالی برای کشاورزان خرد، بالا بودن هزینه‌های زندگی، عدم تناسب دخل و خرج، هزینه بالای لوله‌کشی آب، از دست دادن کارکرد زمین‌های کشاورزی، بالاترین مالکان زمین بدون آب، اتکال درآمد به کشاورزی، پرورش ماهی و مقدار محدودی دامداری سنتی
	عدم دسترسی به فناوری	نبود ماشین‌آلات کشاورزی مدرن، عدم امکان سرمایه‌گذاری در فناوری‌های نوین، عدم آگاهی از روش‌های کشاورزی پایدار
	تخریب منابع طبیعی	از دست دادن کارکردهای زمین‌های کشاورزی و بلااستفاده ماندن زمین‌ها، شوری بیش از حد منابع خاک و مشکلات ناشی از آن، استفاده از سموم مضر برای طرح‌های پرورش ماهی و تبعات آن در بحث آلودگی خاک زمین‌های زراعی اطراف
پس‌انداز	عدم امکان پس‌انداز کافی	پایین بودن سطح درآمد، افزایش هزینه‌های زندگی، نبود سیستم‌های حمایتی مالی برای ایجاد پس‌انداز پایدار
موانع قانونی	تکه‌تکه شدن اراضی کشاورزی	مشکلات بهره‌برداری به دلیل قانون ارث، کاهش کارایی اقتصادی زمین‌ها، عدم امکان اجرای طرح‌های کشاورزی مکانیزه
	عدم حمایت قانونی از کشاورزان	انحصار منابع توسط سرمایه‌داران، نبود قوانین حمایت از تعاونی‌های کشاورزی
	عدم اجرای قانون جلوگیری از خرد شدن اراضی کشاورزی	تقسیم اراضی میان ورثه و کاهش بهره‌وری، عدم دسترسی کشاورزان به تسهیلات توسعه‌ای به دلیل خرد شدن اراضی، افزایش مشکلات حقوقی و خانوادگی بر سر مالکیت زمین، کاهش تمایل نسل جدید به ادامه فعالیت‌های کشاورزی
	عدم اجرای قانون تجمیع اراضی	عدم پیگیری قانون تجمیع اراضی توسط اهالی به دلیل یکسان نبودن کیفیت زمین‌های زراعی و یا اختلافات موجود بین روستائیان، عدم اجرای سیاست‌های تشویقی برای تجمیع اراضی کشاورزی، مقاومت مالکان خرد در واگذاری زمین به طرح‌های تجمیعی، نبود برنامه‌ریزی عملیاتی برای اجرای قانون تجمیع اراضی، تعدد مالکان و اختلافات حقوقی در اجرای طرح‌های تجمیعی، عدم حمایت دولت از کشاورزان برای یکپارچه‌سازی زمین‌ها،
	عدم همکاری سازمان‌های محلی و جهاد کشاورزی در فروش زمین به دلالتان به جای مشارکت در طرح‌های تجمیعی، نبود انگیزه کافی برای سرمایه‌گذاری در زمین‌های خرد شده، عدم فرهنگ‌سازی و آموزش کشاورزان درباره مزایای تجمیع اراضی، افزایش تعداد زمین‌های رها شده و عدم استفاده بهینه از اراضی کشاورزی	عدم همکاری سازمان‌های محلی و جهاد کشاورزی در اجرای طرح‌ها، ترجیح کشاورزان به فروش زمین به دلالتان به جای مشارکت در طرح‌های تجمیعی، نبود انگیزه کافی برای سرمایه‌گذاری در زمین‌های خرد شده، عدم فرهنگ‌سازی و آموزش کشاورزان درباره مزایای تجمیع اراضی، افزایش تعداد زمین‌های رها شده و عدم استفاده بهینه از اراضی کشاورزی
تصویب دیر هنگام بودجه	عدم اجرای صحیح قانون جلوگیری از تغییر کاربری اراضی زراعی و باغ‌ها	فریب روستائیان و خرید و تبدیل زمین‌های زراعی روستایی به شهرک‌های صنعتی فلزات سنگین و تأثیرات
	تصویب دیر هنگام بودجه	دیر تصویب شدن بودجه و عدم تأثیرگذاری مناسب

تحلیل چالش‌های کاهش تاب‌آوری ... / محمدلو و همکاران

مقوله	شاخص	مفاهیم
موانع بودجه‌ای	کمبود بودجه برای زیرساخت‌ها	عدم تخصیص بودجه برای اصلاح شبکه آبی، تأخیر در تصویب پروژه‌های ضروری، محقق نشدن تأمین بودجه‌های مربوط به سدهای معیشتی
	عدم لایروبی و نگهداری زیرساخت‌ها	فرسودگی قنات و کانال‌های آبی، نبود اعتبارات برای بازسازی تأسیسات آبی، آسیب‌پذیری بالای زیرساخت‌های کشاورزی در برابر سیل و خشکسالی
نابرابری اجتماعی	تسلط سرمایه‌داران بر کشاورزی	کاهش استقلال اقتصادی کشاورزان خرد، افزایش قیمت زمین و اجاره‌بها، ورود واسطه‌ها و کاهش سود کشاورزان خرد، انحصار ثروت در دست چند خانواده، اجاره زمین‌های کشاورزی به پیمانکاران بزرگ
	تمرکز ثروت در دست عده‌ای محدود	کاهش دسترسی عمومی به منابع تولید، افزایش نابرابری درآمدی، نبود شفافیت در توزیع اعتبارات کشاورزی
موانع درآمدی	کمبود درآمد پایدار	نوسانات شدید قیمت محصولات، نبود مشوق‌های مالی برای کشاورزان کوچک، وابستگی درآمد به کشاورزی کم‌بازده، اتکای اقتصادی به شرکت‌های معدنی، از بین رفتن گلخانه‌ها به دلیل مشکلات تأمین گاز
	عدم امکان سرمایه‌گذاری در کسب‌وکارهای جانبی	نبود اعتبارات برای توسعه مشاغل غیرکشاورزی، نبود طرح‌های حمایتی برای صنایع تبدیلی روستایی
موانع اشتغال	کمبود فرصت‌های شغلی	مهاجرت جوانان به شهرها، اشتغال محدود در معادن، نبود تنوع شغلی در روستا، کاهش تعداد کارگران ماهر در بخش کشاورزی
	ضعف مهارت‌های شغلی	عدم دسترسی به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، ناتوانی در تغییر شغل، نبود برنامه‌های آموزشی مرتبط با کشاورزی نوین
	عدم بومی‌گزینی در صنایع و معادن	استخدام نیروی کار غیربومی، عدم توجه به ظرفیت‌های شغلی محلی، نبود سیاست‌های تشویقی برای استخدام روستاییان
	عدم وجود ظرفیت برای ایجاد مشاغل جدید	نبود ظرفیت در روستا برای ایجاد مشاغل گوناگون، عدم کشش روستا برای مشاغل جدید
عدم حمایت دولت	ضعف حمایت‌های اقتصادی و اشتغال‌زایی	کاهش یارانه‌های کشاورزی، نبود تسهیلات کم‌بهره، نبود سیاست‌های حمایتی برای مشاغل جدید و توسعه صنایع کوچک روستایی
	بی‌توجهی به زیرساخت‌های اساسی	ضعف سیستم حمل‌ونقل روستایی، نبود اینترنت و خدمات ارتباطی مناسب، کمبود امکانات بهداشتی و درمانی
موانع اعتباری و تسهیلاتی	عدم آگاهی از تسهیلات مالی مرتبط با خشکسالی	عدم آگاهی از امکان دریافت اعتبارات برای کم‌آبی و خشکسالی
	عدم دسترسی به تسهیلات مالی	نیاز به ضامن برای وام، عدم ارائه اعتبارات خشکسالی، مشکلات دریافت وام‌های اشتغال‌زایی، نبود بانک‌های محلی برای ارائه تسهیلات ارزان‌قیمت
مشکلات بازار و کسب سود	عدم دسترسی مستقیم به بازار	وابستگی به واسطه‌ها، نوسان قیمت محصولات، نبود زیرساخت‌های لازم برای صادرات مستقیم محصولات کشاورزی، هزینه بالای حمل‌ونقل
	نبود زیرساخت‌های فروش و بازاریابی	عدم حمایت از برندهای محلی، نبود سیستم‌های بسته‌بندی استاندارد، مشکل در یافتن بازارهای هدف مناسب
موانع بیمه‌ای	عدم عمل به تعهدات سازمان‌های بیمه کشاورزی	عدم تمایل به بیمه محصولات به دلیل عدم جبران خسارت کافی توسط بیمه در گذشته، عدم تمایل به بیمه محصولات کشاورزی به دلیل عدم پاسخگویی بیمه‌ها در گذشته، جبران خسارت بسیار ناچیز سازمان‌های بیمه‌ای نسبت به خسارات وارد شده
	عدم تمایل به بیمه کشاورزی	بی‌اعتمادی به بیمه‌ها، عدم جبران خسارات گذشته، پیچیدگی مراحل دریافت خسارت بیمه‌ای، نبود طرح‌های بیمه‌ای متناسب با نیازهای کشاورزان
موانع اقتصادی توسعه زیرساختی	هزینه‌های سنگین بهبود زیرساخت‌ها	گران بودن توسعه شبکه آب، عدم توان مالی روستاییان برای مشارکت در طرح‌های توسعه‌ای، نبود سرمایه‌گذاری دولتی در زیرساخت‌های اساسی
موانع مدیریتی	عدم نظارت بر اجرای قانون تجمیع اراضی	افزایش هزینه‌های کشاورزی به دلیل پراکندگی زمین‌ها و عدم نظارت بر اجرای قانون تجمیع، ضعف قوانین اجرایی در الزام و تشویق کشاورزان به مشارکت در طرح‌های تجمیعی

پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی، دوره ۶، شماره ۲۲، ۱۷-۳۳، زمستان ۱۴۰۴.

در گام نخست، خلاصه‌های کدگذاری شده از ابتدا تا انتها مورد بررسی مجدد قرار گرفتند تا هرگونه نقصی، از جمله وجود مضامین مشابه با عناوین متفاوت یا نادیده گرفتن مضامین مهم، شناسایی و اصلاح شود. در گام دوم، اعتبار مضامین در ارتباط با مجموعه داده‌ها سنجیده شد. برای این منظور، مضامین استخراج‌شده با کدهای به دست آمده در مرحله دوم و ایده‌های اولیه مقایسه شدند و یک نقشه جامع از مضامین ارائه گردید. داده‌های به دست آمده از مصاحبه با مدیران و مطلعین کلیدی محلی، شامل کارشناسان منابع آب، دهیاران و اعضای شورای اسلامی روستاهای شهرستان ماهنشان، پس از طی سه مرحله کدگذاری (باز، محوری و انتخابی) تحلیل و در نهایت، نتایج در قالب ۱۳ مقوله، ۳۲ شاخص و ۱۰۷ مفهوم استخراج و مدل نهایی تحقیق طراحی گردید. مدل مفهومی تحقیق نشان می‌دهد که شرایط علی منجر به کاهش تاب‌آوری اقتصادی روستاییان در برابر خشکسالی در محدوده مورد مطالعه شده، شرایط زمینه‌ای نیز بر پدیده محوری تأثیر گذاشته است. در راستای افزایش تاب‌آوری روستاییان نیز راهبردهای پیشنهادی ارائه گردیده است.



شکل ۲. مدل مفهومی پژوهش

نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر به روشنی نشان می‌دهد که تاب‌آوری اقتصادی روستاییان تحت تأثیر عوامل متعددی قرار دارد که هر یک به نوعی بر توانایی این جوامع در مواجهه با چالش‌های اقتصادی و زیست‌محیطی تأثیر می‌گذارد. از جمله این عوامل می‌توان به تغییرات اقلیمی اشاره کرد که به طور فزاینده‌ای بر الگوهای بارش و دما تأثیر می‌گذارد و به نوبه خود بر تولیدات کشاورزی و معیشت روستاییان اثرگذار است که این موضوع با تحقیقات کشاورز و کرمی (۱۴۰۱)، اسدی و همکاران (۱۴۰۱) و سواری و خسروی پور (۱۳۹۷) همخوانی دارد. وابستگی به کشاورزی سنتی و دیم، که به عنوان یکی از شیوه‌های رایج در مناطق روستایی شناخته می‌شود، به دلیل ناپایداری و عدم پیش‌بینی‌پذیری در تولید، روستاییان را در معرض خطرات بیشتری قرار می‌دهد که این یافته با یافته‌های پژوهش احمدی و همکاران (۱۴۰۲) و یگرو و ندیمو^۱ (۲۰۲۱) همخوانی دارد. علاوه بر این، هزینه‌های بالای نهاده‌های کشاورزی، مانند بذر، کود و سموم، به‌ویژه در شرایط اقتصادی نامساعد، می‌تواند به کاهش درآمد و افزایش فقر در این جوامع منجر شود که این یافته‌ها با نتایج پژوهش سواری و شوکتی آقانی (۱۳۹۸) همخوانی دارد. نبود درآمد پایدار و کمبود فرصت‌های شغلی، به‌ویژه برای جوانان، باعث مهاجرت نیروی کار جوان به شهرها می‌شود که خود به کاهش نیروی کار در روستاها و تضعیف ساختار اقتصادی آن‌ها منجر می‌گردد که این موضوع با

1. Yigezu Wendimu

تحلیل چالش‌های کاهش تاب‌آوری ... / محمدلو و همکاران

یافته‌های موسوی جهرمی و همکاران (۱۴۰۲) همخوانی دارد. این مسائل به ویژه در شرایطی که حمایت‌های دولتی ناکافی است، تشدید شده و به مشکلات مرتبط با اعطای تسهیلات اعتباری افزوده می‌شود و این یافته با نتایج تحقیقات باتونگ^۱ و همکاران (۲۰۲۳) همخوانی دارد. شرایط زمینه‌ای نظیر تخریب منابع طبیعی، نبود زیرساخت‌های مناسب در حمل‌ونقل و آبرسانی و تکه‌تکه شدن اراضی کشاورزی، به موانع جدی در برابر توسعه پایدار اقتصادی تبدیل می‌شوند و این یافته نیز با یافته‌های پژوهش یگزو و ندیمو (۲۰۲۱) همخوانی دارد. این مشکلات به همراه موانع قانونی در تجمیع اراضی (مطابق با پژوهش عادل و همکاران (۱۳۹۹)) و کم‌توجهی به فناوری‌های نوین که با نتایج پژوهش ظریفیان و همکاران (۱۳۹۹) و سپهوند و همکاران (۱۴۰۳) تطابق دارد، به کاهش بهره‌وری و افزایش هزینه‌های تولید منجر می‌شود. به علاوه، انحصار منابع تولید توسط سرمایه‌داران (هم‌راستایی با پژوهش ورمزیاری و همکاران (۱۴۰۰)) و ضعف حمایت‌های دولتی از کشاورزان (منطبق با نتایج پژوهش بابایی و همکاران (۱۴۰۲))، به تضعیف توان اقتصادی روستاییان دامن می‌زند. با این حال، پژوهش به وضوح نشان می‌دهد که اتخاذ راهبردهای مؤثر می‌تواند به بهبود تاب‌آوری اقتصادی روستاییان کمک کند. ترویج کشاورزی پایدار و مدیریت بهینه منابع آبی، به ویژه در شرایط تغییرات اقلیمی، می‌تواند به افزایش بهره‌وری و کاهش آسیب‌پذیری کمک کند. اجرای سیاست‌های حمایتی برای کشاورزان خرد، توسعه تعاونی‌ها و فرهنگ‌سازی برای استفاده از فناوری‌های نوین، از دیگر راهکارهای پیشنهادی است که می‌تواند به تقویت زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی روستاییان منجر شود. به علاوه، اصلاح و بهبود قوانین مالکیت زمین و حمایت از تجمیع اراضی، به افزایش کارایی و کاهش هزینه‌های تولید کمک خواهد کرد. تقویت و توسعه زیرساخت‌های اقتصادی و ایجاد شبکه بازاریابی برای محصولات کشاورزی نیز می‌تواند به افزایش درآمد پایدار و کاهش وابستگی به کشاورزی سنتی منجر شود. در نهایت، اجرای این راهبردها نه تنها به کاهش مهاجرت از روستا به شهر کمک می‌کند، بلکه به بهبود شرایط معیشتی و افزایش تاب‌آوری اقتصادی روستاییان نیز خواهد انجامید. بر مبنای نتایج به دست آمده از این پژوهش، ضروری است که سیاست‌گذاران و نهادهای اجرایی با برنامه‌ریزی جامع و هماهنگ، اقدامات عملی برای ارتقای تاب‌آوری اقتصادی روستاییان در برابر خشکسالی را در دستور کار خود قرار دهند. این اقدامات می‌تواند به عنوان الگویی برای سایر مناطق روستایی نیز مورد استفاده قرار گیرد و به افزایش پایداری اقتصادی در سطح ملی کمک کند. به طور کلی، توجه به چالش‌های موجود و اتخاذ راهکارهای مناسب در راستای تقویت تاب‌آوری اقتصادی روستاییان، نه تنها به بهبود وضعیت معیشتی این جوامع کمک خواهد کرد، بلکه می‌تواند به توسعه پایدار و مقاوم‌سازی اقتصاد کشور در برابر بحران‌های زیست‌محیطی و اقتصادی نیز منجر شود.

حامی مالی

بنا به اظهار نظر نویسنده مسئول، این مقاله حامی مالی نداشته است.

سهم نویسندگان در پژوهش

با توجه اینکه مقاله حاضر مستخرج از رساله می‌باشد، سهم و نقش نویسنده اول، به عنوان دانشجوی رساله، نویسنده دوم به عنوان استاد راهنما، نویسنده سوم و چهارم نیز به عنوان اساتید مشاور بودند.

تضاد منافع

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

تقدیر و تشکر

نویسندگان پژوهش از کلیه مشارکت‌کنندگان محترم که در مراحل مختلف، پژوهشگران را یاری نمودند تشکر و قدردانی می‌نمایند.

پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی، دوره ۶، شماره ۲۲، ۱۷-۳۳، زمستان ۱۴۰۴.

منابع

- ابراهیمی، ثریا؛ رحمانی‌فضلی، عبدالرضا؛ عزیزپور، فرهاد. (۱۴۰۰). سنجش ظرفیت سازگاری سکونتگاه‌های روستایی پیرامون دریاچه ارومیه (مورد مطالعه: شهرستان میاندوآب). فصلنامه مطالعات جغرافیایی مناطق کوهستانی، ۲ (۱)، ۱-۲۱.
- احمدی، مژگان؛ کاویانی، عباس؛ رضانی‌اعتدالی، هادی؛ توکلی، علیرضا. (۱۴۰۲). شبیه‌سازی عملکرد گندم دیم با استفاده از شاخص‌های خشکسالی و با بکارگیری روش شبکه عصبی مصنوعی، جنگل تصادفی و رگرسیون بردار پشتیبان (مطالعه موردی: شهرستان سقز). تحقیقات منابع آب ایران، ۱۹ (۴)، ۹۵-۱۰۹.
- اسدی، علی؛ براتی، علی‌اکبر؛ احمدی، حسنی؛ گلابی‌فر، جاسم. (۱۴۰۱). واکاوی آسیب‌پذیری معیشت خانوارهای روستایی نسبت به تغییرات اقلیمی در استان کرمانشاه. پژوهش‌های روستایی، ۱۳ (۲)، ۲۱۰-۲۲۵.
- بابایی، محبوب؛ بدراق‌نژاد، ایوب؛ باقری، حمید؛ بابایی، یاسین. (۱۴۰۲). الگوی پارادایمی تاب‌آوری معیشت روستایی (PRL) با رویکرد گراند تئوری. جغرافیا و روابط انسانی، ۶ (۳)، ۸۹۴-۹۱۰.
- بدری، سید علی؛ کاظمی، نسرين. (۱۳۹۹). تحلیل مخاطرات محیطی. تهران: سمت.
- بیرویدیان، نادر. (۱۳۸۵). مدیریت بحران اصول ایمنی در حوادث غیرمنتظره. مشهد: جهاد دانشگاهی مشهد.
- پاپ‌زن، عبدالمجید؛ قبادی، پرستو؛ زرافشانی، کیومرث؛ و گراوندی، شهرپر. (۱۳۸۹). محدودیت‌های گردشگری روستایی با استفاده از نظریه‌های بنیانی (مطالعه موردی: روستای حریر، استان کرمانشاه). پژوهش‌های روستایی، ۱ (۳)، ۲۷-۵۲.
- پورطاهری، مهدی؛ سجاسی‌قیداری، حمداله و طاهره صادقلو. (۱۳۹۰). ارزیابی تطبیقی روش‌های رتبه‌بندی مخاطرات طبیعی در مناطق روستایی (مطالعه موردی: استان زنجان). پژوهش‌های روستایی، ۲ (۳)، ۳۱-۵۴.
- جهان‌تیغ، حسین؛ بخشی، امیر؛ و قربانی سالخورده، رضوان. (۱۴۰۱). موانع و الزامات سازگاری کشاورزان مناطق کوهستانی با تغییرات آب‌وهوایی، نمونه موردی: بخش پایی از توابع شهرستان خرم‌آباد. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۲۲ (۶۷)، ۲۸۱-۳۰۰.
- حمیدیان‌پور، محسن؛ معصومی‌جشنی، جواد؛ معصومی‌جشنی، مهدی. (۱۳۹۹). بررسی آگاهی کشاورزان نسبت به تغییر اقلیم در مناطق روستایی ساحلی پیرامون دریاچه ارومیه طشک و بختگان. مطالعات جغرافیایی نواحی ساحلی، ۱ (۱)، ۲۵-۴۹.
- داده‌های شاخص خشکسالی SPI. (۱۳۷۲-۱۴۰۲). سازمان هواشناسی استان زنجان.
- رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا؛ صادقلو، طاهره. (۱۳۹۶). تاب‌آوری اجتماعات محلی در برابر مخاطرات محیطی. دانشگاه تربیت مدرس: تهران.
- ریاحی، وحید؛ و سیادت، سیده عاطفه. (۱۴۰۱). مدیریت ریسک فعالیت دامداری در نواحی روستایی شهرستان گلپایگان. پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی، ۳ (۷)، ۱-۱۹.
- سالنامه آماری زنجان. (۱۳۹۵). مرکز آمار ایران.
- سپهوند، فاطمه؛ نادری‌مهدی، کریم؛ غلامرضایی، سعید؛ و بیژنی، مسعود. (۱۴۰۳). راهبردهای مدیریت پایدار منابع آب زیرزمینی در بخش کشاورزی حوضه کرخه‌علیا. دوفصلنامه تحقیقات ترویج و توسعه روستایی، ۱۱ (۱)، ۱۷۵-۱۹۱.
- سلیمانی، مهرانگیز. (۱۴۰۲). سازگاری با تغییر اقلیم از دیدگاه کشاورزان و کارشناسان (شهرستان رستم). برنامه‌ریزی فضایی، ۱۳ (۲)، پیاپی ۴۹، ۹۱-۱۰۶.
- سواری، مسلم؛ خسروی‌پور، بهمن. (۱۳۹۷). تحلیل آثار تاب‌آوری بر سرزندگی خانوارهای روستایی در شرایط خشکسالی در شهرستان دیواندره. ۸ (۳)، پیاپی ۳۰، ۱۹-۴۰.
- سواری، مسلم؛ شوکتی‌آقمانی، محمد. (۱۳۹۸). شناسایی راهکارهای سازگاری کشاورزان کوچک‌مقیاس در مقابله با خشکسالی در استان آذربایجان غربی. برنامه‌ریزی فضایی، ۹ (۴)، ۱۷-۴۲.
- سید اخلاقی، سید جعفر و طالشی، مصطفی. (۱۳۹۷). ارتقای تاب‌آوری جوامع محلی، راهبرد آینده برای مقابله با خشکسالی (مورد مطالعه: حوضه آبخیز حبله‌رود). طبیعت ایران، ۳ (۱۰)، ۶۰-۶۸.
- طاهری، سیده محدثه. (۱۴۰۲). امنیت آبی و نقش آن در امنیت غذا. آب و توسعه پایدار، ۱۰ (۱)، ۱۰۵-۱۱۶.
- ظریف مرادیان، شیرین؛ دانشور کاخکی، محمود؛ صبحی صابونی، محمود. (۱۴۰۱). اثر خشکسالی بر شاخص تاب‌آوری خانوارهای کشاورزان روستایی. اقتصاد و توسعه کشاورزی، ۳۶ (۳)، ۳۰۱-۳۱۵.
- ظریفیان، شاپور؛ رستمی، جواد؛ پیش‌بهار، اسماعیل. (۱۳۹۹). عوامل مؤثر بر بکارگیری سیستم‌های نوین آبیاری در توسعه کشاورزی پایدار (مطالعه موردی: شهرستان بستان‌آباد، استان آذربایجان شرقی). دانش کشاورزی و تولید پایدار، ۳۰ (۳)، ۲۱۷-۲۲۹.
- عادلی، جواد؛ بوزرجمهری، خدیجه؛ علیزاده، امین. (۱۳۹۹). تحلیل موانع و چالش‌های مصرف بهینه آب در بخش کشاورزی نواحی روستایی شهرستان گنبد کاووس. جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، ۱۸ (۱)، پیاپی ۳۴، ۱۰۳-۱۴۳.

تحلیل چالش‌های کاهش تاب‌آوری ... / محمدلو و همکاران

- عینالی، جمشید؛ فراهانی، حسین؛ عباسی، فریبا، و بیگدلی، اعظم. (۱۴۰۰). [واکاوی چالش‌های کالبدی توسعه گردشگری روستایی با استفاده از نظریه بنیانی \(مطالعه موردی: روستاهای هدف گردشگری استان زنجان\)](#). برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، ۱۰ (۳۷)، ۱۸۴-۱۵۳.
- کشاورز، مرضیه؛ کرمی، رویا. (۱۴۰۱). [آسیب‌پذیری ساختاری و سازگاری موقعیتی خانوارهای کشاورز با تغییر اقلیم: واکاوی تجربی استان زنجان](#). علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، ۱۸ (۲)، ۱۴۳-۱۲۳.
- محمدلو، معصومه؛ رحمانی‌فضلی، عبدالرضا؛ سجادی، ژیلدا؛ و چراغی، مهدی. (۱۴۰۳). [ارزیابی اثرات خشکسالی بر تاب‌آوری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی \(مطالعه موردی: شهرستان ماهنشان استان زنجان\)](#). پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی، ۵ (۱۵)، ۱۹-۱.
- موسوی جهرمی، یگانه؛ بیابانی، جهانگیر؛ ارزاقی، الناز. (۱۴۰۲). [تحلیل فضایی مهاجرت داخلی با تکیه بر شاخص خشکسالی در ایران](#). برنامه‌ریزی توسعه کالبدی، ۸ (۴)، ۳۲-۷۳.
- ناهید، نوشا؛ لشگرآرا، فرهاد؛ فرج‌اله حسینی، سید جمال؛ میردامادی، سید مهدی. (۱۴۰۰). [آسیب‌پذیری خانوارهای روستایی استان فارس نسبت به ناامنی غذایی ناشی از خشکسالی](#). پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، ۱۴ (۲)، ۵۴-۱۷.
- نصرنیا، فاطمه؛ زیبایی، منصور. (۱۳۹۶). [تعیین الگوهای آسیب‌پذیری کشاورزان نسبت به خشکسالی در ایران \(مطالعه موردی: حوضه آبریز بختگان\)](#). تحقیقات اقتصاد کشاورزی، ۹ (۲)، ۳۶-۱.
- ورمزیاری، حجت؛ اعلائی بروجنی، پژومان؛ بابایی، محسن. (۱۴۰۰). [اظهار نظر کارشناسی درباره: «طرح تقویت امنیت غذایی کشور و رفع موانع تولیدات کشاورزی»](#). مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۵-۱.
- Batung, E. S., Mohammed, K., Kansanga, M. M., Nyantakyi-Frimpong, H., & Luginaah, I. (2023). [Credit access and perceived climate change resilience of smallholder farmers in semi-arid northern Ghana](#). Environment, Development and Sustainability, 25(1), 321-350.
- Cui, X., & Zhong, Z. (2024). [Climate change, cropland adjustments, and food security: Evidence from China](#). Journal of Development Economics, 167, 103245.
- Cutter, S. L., Barnes, L., Berry, M., Burton, C., Evans, E., Tate, E., & Webb, J. (2008). [A place-based model for understanding community resilience to natural disasters](#). Global environmental change, 18(4), 598-606.
- Debnath, M., & Nayak, D. K. (2022). [Assessing drought-induced temporary migration as an adaptation strategy: Evidence from rural India](#). Migration and Development, 11(3), 521-542.
- Guimbeau, A., Ji, X. J & , Menon, N. (2024). [Climate shocks, intimate partner violence, and the protective role of climate-resilience projects](#). SSRN Electronic Journal, 11992, 1-77.
- Mostafavi-Dehzoeei, M. H., & Asadi, G. (2025). [The effects of precipitation shocks on rural labour markets and migration](#). Climate and Development, 17(1), 63-75.
- Naim, R. M., Mutalib, M. A., Shamsuddin, A. S., Lani, M. N., Ariffin, I. A., & Tang, S. G. H. (2024). [Navigating the environmental, economic and social impacts of sustainable agriculture and food systems: A review](#). Frontiers of Agricultural Science and Engineering, 11(4), 652-673.
- Orimoloye, I. R., Belle, J. A., Orimoloye, Y. M., Olusola, A. O., & Ololade, O. O. (2022). [Drought: A common environmental disaster](#). Atmosphere, 13(1), 111.
- Panda, A. (2017). [Vulnerability to climate variability and drought among small and marginal farmers: a case study in Odisha, India](#). Climate and Development, 9(7), 605-617.
- Sam, T. T., Nhi, P. T. T., Mai, N. T. H., & Loi, P. T. (2023). [The climate change effects on agricultural drought in the Be River Basin](#). In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 1170, No. 1, p. 012006). IOP Publishing.
- Tran, D. D., Nguyen, T. D., Park, E., Nguyen, T. D., Ngoc, P. T. A., Vo, T. T., & Nguyen, A. H. (2023). [Rural out-migration and the livelihood vulnerability under the intensifying drought and salinity intrusion impacts in the Mekong Delta](#). International Journal of Disaster Risk Reduction, 93, 103762.
- Usman, S., Jayeoba, J. O., & Kundiri, A. M. (2024). [Climate Change at a Global Concept: Impacts and Adaptation Measures](#). International Journal of Environment and Climate Change, 14(6), 445-459.
- Wilhite, D. A. (2000). [Drought as a natural hazard: concepts and definitions](#). In: Wilhite DA (ed) Drought: a global assessment. Routledge, London & New York, 3-18.
- Xiang, H., Zhai, B., & Yang, Y. (2024). [The realization logic of rural revitalization: Coupled coordination analysis of development and governance](#). PloS one, 19(6), e0305593.
- Yigezu Wendimu, G. (2021). [The challenges and prospects of Ethiopian agriculture](#). Cogent Food & Agriculture, 7(1), 1923619.
- Zheng, H., Ma, W., & He, Q. (2024). [Climate-smart agricultural practices for enhanced farm productivity, income, resilience, and greenhouse gas mitigation: a comprehensive review](#). Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change, 29(4), 28.