

Research Paper

Presenting a Paradigm Model for the Phenomenon of Fire in the Forests of Chavar Township

Fereshteh Rafiei¹, Zahra Athari²

1. MSc., Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Razi University, Kermanshah, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Razi University, Kermanshah, Iran.



Citation: Rafiei, F., & Athari, Z. (2023). [Presenting a Paradigm Model for the Phenomenon of Fire in the Forests of Chavar Township (Persian)]. *Journal of Rural Research*, 14(2), 218-239, <http://dx.doi.org/10.22059/jrur.2023.92295>

doi: <http://dx.doi.org/10.22059/jrur.2023.92295>

Received: 12 Dec. 2022

Accepted: 21 May 2023

ABSTRACT

Despite the great emphasis on the importance and protection of forests and the significant contribution these resources play in achieving sustainable development, the problems related to forest fires have become more critical. In this regard, the general goal of the current research was to present a paradigm model of the fire phenomenon in the forests of *Chavar* Township in Ilam Province by using the grounded theory method. The study population included experts and key informants in the field of forest management and protection, including experts from the Department of Natural Resources and Watershed Management in Ilam and *Chavar* Township, trained forces of the protection unit of the Department of Natural Resources and Watershed Management of Ilam province and Ilam and *Chavar* Township, the local communities of Bankhshak and Ganjvan villages were part of *Chavar* Township and non-governmental organizations (NGO) were active in the field of forest management and protection at the level of this Township. The participants in the research were selected using purposive and maximum variation sampling. Data were collected through depth interviews. The result of the application of grounded theory in this study was a conceptual model that showed human, participative, managerial, motivational and natural factors as causative conditions, cultural-social and economic factors as contextual conditions, and legal-policy-making, educational-informational factors, supervisory and infrastructural conditions as intervening conditions have caused the fire phenomenon in the forests of *Chavar* Township. The findings showed that extensional and educational, appropriate legislation and supervision, and managerial and economic strategies were the most important strategies to deal with the fire phenomenon in the forests of the study area.

Key words:

Fire, Forest, Model, Strategy, Participation

Copyright © 2023, Journal of Rural Research. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract

1. Introduction

N

atural resources and forest ecosystems, as a large part of renewable natural re-

sources, in addition to being the national capital, play an essential role as the foundation of economic and social development. Despite a lot of emphases on the importance and protection of forests and the significant contribution these resources play in achieving sustainable development, forests are still facing the double pressure of de-

* Corresponding Author:

Zahra Athari, PhD

Address: Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Razi University, Kermanshah, Iran.

Tel: +98 (83) 8323732

E-mail: z.athari@gmail.com

struction and transformation. Among the various factors of forest destruction, the problems related to forest fires have become more and more critical in recent decades. The bad situation of fire and its consequences shows the need to solve the problem of protecting people's lives, national wealth and the environment, which requires protecting and dealing with the phenomenon of fire in forests. In this regard, the present study was conducted with the purpose of Presenting a Model for the Phenomenon of fire in the Forests of *Chavar* Township.

2. Methodology

In this qualitative research, the grounded theory method was used in order to provide a model of the fire phenomenon in the forests of *Chavar* Township. The study population included experts and key informants in all stakeholders and relevant communities in the field of forest management and protection, including experts from the Department of Natural Resources and Watershed Management in Ilam and *Chavar* Township, trained forces of the protection unit of the Department of Natural Resources and Watershed Management of Ilam province and Ilam and *Chavar* Township, the local communities of Bankshak and Ganjvan villages were part of *Chavar* Township and non-governmental organizations (NGO) were active in the field of forest management and protection at the level of this Township. The participants in the research were selected using purposive and maximum variation sampling. Data were collected through semi-structured in-depth interviews (individual and group focus) and data collection continued until data saturation was reached.

3. Results

The result of the application of grounded theory in this study was a conceptual model that showed human, participative, managerial, motivational and natural factors as causative conditions, cultural-social and economic factors as contextual conditions, and legal-policy-making, educational-informational factors, supervisory and infrastructural conditions as intervening conditions have caused the fire phenomenon in the forests of *Chavar* Township. The findings showed that appropriate legislation and supervision, promoting the culture of natural resources, extensional and educational, managerial, participative and economic strategies were the most important strategies to deal with the fire phenomenon in the forests of the study area. Finally, these strategies lead to environmental, economic, and social consequences.

4. Discussion

According to the findings, human factors directly play an essential role in the occurrence of forest fires in *Chavar* Township, although the concepts that make up this factor were mainly negligent in nature and were caused by a lack of awareness. Another one of the most important causal conditions is the natural factors that play a fundamental and direct role in the occurrence of the mentioned phenomenon. Climate changes, temperature rise, recent droughts, occurrence of pests and diseases and other similar cases cause fires in the pastures and forests of the region. Socio-cultural and economic factors were also included in the category of contextual conditions. It should be said that the influence of cultural-social factors is effective in the implementation of strategies from different dimensions, In the first dimension; the culture of forest protection should be developed, strengthened, promoted and subsequently institutionalized at the level of the mentioned society. On the other hand, the benefit of local communities is not in the direction of protecting the forests, because their livelihood and income are in line with the actions that have faced the sustainability of the forests with the risk of fire. In the explanation of the major intervening factors, it can be stated that the weakness in the laws and regulations, such as the lack of passing heavy punishment laws to deal with the violators, or the weakness and difficulty of proving the crime of the violators in the court, indirectly lead to the phenomenon of forest fires. In order to control, protect and deal with the phenomenon of forest fires, laws must be approved at the macro level in line with the protection of forests or reforestation. One of the most important strategies identified in this research was the economic credit strategy. Based on this strategy, at the community level, the livelihoods and benefits of communities should be promoted in the direction of forest protection and not in the direction of its destruction. The consequence of the implementation of the economic-credit strategy at the level of local communities will be sustainable development in the long term, and in the government dimension, the costs will be reduced, which will be reallocated for the development of the communities.

5. Conclusion

Based on the results, through planning to attract the participation of all stakeholders, especially local communities, paying attention to comprehensive, sustainable and community-oriented management principles in forest management, paying attention to education, increasing empowerment and improving the awareness and skills of all stakeholders, revising related policies and the implementation of appropriate laws and regulations to the

conditions of each region, paying attention to the livelihood and economic issues of all stakeholders and creating motivation among them, increasing credits to provide and strengthen standard equipment, we can hope to manage and reduce the phenomenon of forest fires.

Acknowledgments

This paper was extracted from the MSc thesis of the first author in the Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Razi University, Kermanshah, Iran..

Conflict of Interest

The authors declared no conflicts of interest



ارائه الگوی پارادایمی پدیده آتش‌سوزی در جنگل‌های شهرستان چوار

فرشته رفیعی^۱، زهرا اطهری^۲

۱- کارشناس ارشد، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

۲- استادیار، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

حکیده

تاریخ دریافت: ۲۱ آذر ۱۴۰۱
تاریخ پذیرش: ۳۱ اردیبهشت ۱۴۰۲

علی‌رغم تأکید فراوان در خصوص اهمیت و حفاظت جنگل و سهم بسزایی که این منابع در دستیابی به توسعه پایدار ایفا می‌کنند، مشکلات مربوط به آتش‌سوزی در جنگل‌ها بیشتر و بحرانی‌تر شده است. لذا هدف کلی پژوهش حاضر ارائه الگوی پارادایمی پدیده آتش‌سوزی جنگل‌های شهرستان چوار در استان ایلام با بهره‌گیری از رویکرد نظریه بنیانی بود. جامعه تحقیق، شامل خبرگان و مطلعان کلیدی در زمینه مدیریت و حفاظت از جنگل‌ها اعم از کارشناسان ادارات منابع طبیعی و آبخیزداری و نیروهای آموزش‌دیده یگان حفاظت اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان ایلام و شهرستان‌های ایلام و چوار، جوامع محلی روستاهای بانخشک و گنجوان از توابع شهرستان چوار و سازمان‌های مردم‌نهاد (سمن) فعال در زمینه مدیریت و حفاظت جنگل‌ها در سطح این شهرستان بودند. مشارکت‌کنندگان در پژوهش با روش نمونه‌گیری هدفمند با حداکثر تنوع انتخاب شدند. مصاحبه عمیق ابزار اصلی گردآوری داده‌ها و اطلاعات بود. حاصل کاربرد نظریه بنیانی در این مطالعه، الگویی مفهومی بود که نشان داد عوامل انسانی، مشارکتی، مدیریتی، انگیزشی و عوامل طبیعی به‌عنوان شرایط علی، عوامل فرهنگی - اجتماعی و اقتصادی به‌عنوان شرایط زمینه‌ای و عوامل حقوقی - سیاست‌گذاری، آموزشی - اطلاع‌رسانی، نظارتی و زیرساختی به‌عنوان شرایط مداخله‌گر، وقوع پدیده آتش‌سوزی را در جنگل‌های شهرستان چوار به دنبال داشته‌اند. راهبردهای آموزشی - ترویجی، مدیریتی، قانون‌گذاری و نظارت شایسته و اقدامات اقتصادی مهم‌ترین راهبردهای مقابله با پدیده آتش‌سوزی در جنگل‌های منطقه مورد مطالعه بودند. در نهایت پیامدهای اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی به‌عنوان پیامدهای حاصل از اجرای راهبردها مطرح شدند.

کلیدواژه‌ها:

آتش‌سوزی، جنگل، الگو، راهبردها، مشارکت

مقدمه

به جنگل وابسته هستند (FAO, 2020). علی‌رغم وجود تمام مزایای جنگل و وابستگی جوامع به جنگل‌ها، تخریب آن طی چند دهه اخیر روند افزایشی به خود گرفته است و به‌عنوان یکی از مباحث بحرانی در سراسر جهان مطرح شده است. جنگل‌زدایی و تخریب، تحت تأثیر مجموعه پیچیده‌ای از عامل‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی قرار دارد (Lintang et al., 2022). در ایران نیز هر سال بر حجم تخریب منابع طبیعی از راه‌های مختلف نظیر جنگل‌زدایی، آلودگی محیط‌زیست و هوا، بهره‌برداری بیش‌ازحد منابع آب زیرزمینی، تغییر اقلیم، ساخت‌وسازهای بی‌رویه و گاه غیرقانونی و آتش‌سوزی جنگل‌ها و مراتع، افزوده می‌شود (Mohammadi, 2012). از سوی دیگر، باتوجه‌به تعریف فائو از جنگل، کشور ایران از نظر مساحت پوشش‌های جنگلی با ۱۱ میلیون ۷۵ هزار هکتار، در میان ۱۹۳ کشور دنیا جایگاه ۵۴ را

امروزه منابع طبیعی به‌صورت عام و جنگل‌ها و مراتع به‌طور خاص، بستر حیات و توسعه پایدار محسوب می‌شوند و نقش بی‌نظیری در حفظ منابع پایه‌ای آب، خاک و گیاه، بهبود شرایط بوم‌شناختی، ارائه خدمات محیط‌زیستی و تولید و تأمین علوفه برای دام‌ها دارند (Jamshidi & Amini, 2013). اهمیت جنگل‌ها به دلایلی مانند توسعه پایدار محیط‌زیستی، حفظ تنوع زیستی، حفاظت از منابع پایه تولید و تأمین مواد اولیه فعالیت‌های صنعتی و صنایع تبدیلی، طبیعت‌گردی و اشتغال‌زایی و تأمین معیشت مردم بر کسی پوشیده نیست، به‌طوری‌که بیش از ۹۰ درصد از افراد فقیر در سطح جهانی برای تأمین بخشی از معیشت خود از جمله تهیه هیزم برای ساخت منزل، سوخت و پخت‌وپز، تأمین مواد اولیه دارویی و صنعتی، تأمین علوفه برای تغذیه دام و غیره

* نویسنده مسئول:

دکتر زهرا اطهری

نشانی: کرمانشاه، دانشگاه رازی، دانشکده کشاورزی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی.

تلفن: ۸۳۲۳۷۳۲ (۸۳) +۹۸

پست الکترونیکی: z.athari@gmail.com

بر ساختارهای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی ساکنان محلی نبوده و مدیریت جامع و پایدار مبتنی بر مشارکت جوامع محلی آن گونه که باید در این مناطق شکل نگرفته است. در این مطالعه، باتوجه به وضعیت موجود مناطق مورد مطالعه، به تحلیل وضعیت پدیده آتش‌سوزی در جنگل‌های شهرستان چوار با استفاده از نظریه بنیانی پرداخته شد. تحلیل پدیده آتش‌سوزی جنگل‌های شهرستان چوار با استفاده از نظریه بنیانی این فرصت را ارائه داد که نسبت به علل اصلی ظهور این پدیده و همچنین عوامل زمینه‌ساز و مداخله‌گر بر آن شناخت ایجاد گردد و در نهایت الگوی پارادایمی پدیده آتش‌سوزی جنگل‌ها، ارائه شود.

مروری بر ادبیات موضوع

باتوجه به اهمیت موضوع جنگل و حوادث مکرر آتش‌سوزی به‌عنوان مهم‌ترین عامل تخریب آن، در ایران و جهان پژوهش‌هایی هرچند محدود در این زمینه انجام شده است که در ادامه به نتایج برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

اسکندری و همکاران (۲۰۱۵) در یک پژوهش، نقش عوامل انسان‌ساخت را در وقوع آتش‌سوزی در بخشی از جنگل‌های شمال ایران بررسی کردند. نتایج تحقیق آنان حاکی از آن بود که جاده‌ها، زمین‌های کشاورزی و مناطق مسکونی بیشترین تأثیر را در وقوع آتش‌سوزی در جنگل‌های منطقه مورد مطالعه داشته‌اند. چراکه نزدیکی مناطق جنگلی به مناطق مسکونی به دلیل افزایش فعالیت‌های انسانی و از طرفی جاده‌های موجود در جنگل باعث دسترسی انسان به جنگل شده و احتمال بروز آتش‌سوزی را افزایش می‌دهد. نزدیکی به نقاط زیستی برای آتش‌سوزی جنگل یک عامل اثرگذار و مخرب است، زیرا ساکنان جهت تأمین نیازهای خود به جنگل و زمین وابسته هستند و حتی اقدام به آتش‌سوزی عمدی در جنگل می‌کنند.

در پژوهش دیگری زرع کار و همکاران (۲۰۱۴) به دنبال تهیه نقشه قابلیت آتش‌سوزی با استفاده از لایه‌های اطلاعاتی متعدد از جمله جغرافیایی، اقلیم، پوشش گیاهی و عوامل اقتصادی-اجتماعی بودند. نتایج مطالعات آنان نشان داد که مجاورت به جاده‌ها و مناطق مسکونی از عوامل اصلی هستند که حتی عوامل جغرافیایی را تحت تأثیر قرار می‌دهند و نقش بارزی در وقوع حریق و در نتیجه تخریب جنگل‌ها دارند. مطالعه امامی و شهریاری (۲۰۲۰) نیز بیانگر آن بود که علاوه بر عوامل محیطی، بررسی ارتباط عوامل انسانی با خطر آتش‌سوزی نشان داد که عامل نزدیکی به جاده بیشترین سهم را در ایجاد وقوع آتش‌سوزی دارد. نتایج کمی عوامل انسانی در وقوع خطر آتش‌سوزی حاکی از آن بود که راه‌های ارتباطی و مناطق مسکونی بیشترین درصد هم‌پوشانی با خطر وقوع آتش‌سوزی را دارند. همچنین، نتایج تحقیقات راعی و همکاران (۲۰۱۶) نشان داد که هر دو دسته عوامل بیوفیزیکی و انسانی تأثیر بسزایی در آتش‌سوزی جنگل‌ها

به خود اختصاص داده است (FAO, 2020) که حاکی از آن است که سطح پوشش جنگلی در ایران پایین است و باید برای حفظ و حراست از آن‌ها در برابر مخاطراتی مثل آتش‌سوزی، تدابیر ویژه‌ای اتخاذ نمود.

در حال حاضر یکی از مسائل گریبان‌گیر جنگل‌ها و مراتع، آتش‌سوزی‌هایی است که به‌صورت کنترل‌نشده و ناخواسته موجب تخریب و تغییر در زیست‌بوم‌های منابع طبیعی می‌گردد و باعث از بین رفتن پوشش گیاهی عرصه‌های مرتعی و جنگلی می‌شود. نتایج پژوهش‌های متعدد بیانگر آن است که پدیده آتش‌سوزی جنگل‌ها، مسئله و چالش جهانی است و تقریباً در تمام مناطقی که دارای پوشش گیاهی و جنگلی هستند به‌عنوان خطر بالقوه محسوب می‌شود (Depicker et al., 2020). همانند سایر جنگل‌های جهان یکی از مهم‌ترین عوامل تهدیدکننده جنگل‌های زاگرس، آتش‌سوزی‌های عمدی و غیرعمدی است که منجر به تخریب و گاهی آسیب‌های جبران‌ناپذیری به آن‌ها شده است. به‌طوری‌که آمار منتشر شده از سوی موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور نشان می‌دهد که ۷۷/۳ درصد از سطح جنگل‌های زاگرس تحت تأثیر بالقوه آتش‌سوزی قرار دارد و ۷۰ درصد آتش‌سوزی‌ها در نواحی رویشی جنگل‌های زاگرس به وقوع می‌پیوندد (Forests, Pastures and Watershed Organization of Iran, 2020). ایلام با داشتن یک‌سوم وسعت جنگل‌های منطقه زاگرس، جزء استان‌های دارای رتبه برتر در زمینه عرصه‌های جنگلی است. جنگل‌های این استان جزء مناطق جنگلی خشک و نیمه‌خشک سلسله جبال زاگرس به شمار می‌روند که سهم ۹ درصدی از جنگل‌های زاگرس در کشور را به خود اختصاص داده‌اند (Ahmadi, 2019). اما پژوهش‌ها، آمار و گزارش‌های سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور (۲۰۲۰) نشان می‌دهد یکی از استان‌های کشور که به‌شدت در معرض تهدید آتش‌سوزی جنگل‌ها قرار دارد استان ایلام است، به‌طوری‌که طبق بررسی‌های به‌عمل آمده و گزارش‌های اخذ شده از اداره کل منابع طبیعی استان ایلام در طی سال‌های ۱۳۹۹-۱۳۹۵ تعداد ۸۰ فقره آتش‌سوزی به وسعت ۶۳۲/۹ هکتار در سطح جنگل‌های استان به وقوع پیوسته است که بیشترین اتفاق این پدیده در شهرستان چوار (با سطحی معادل ۱۴۸/۵ هکتار و ۱۳ فقره) و بیشترین میزان آن در عرصه‌های مورد مطالعه این تحقیق یعنی روستاهای گنجوان (یک فقره با مساحت ۲۵ هکتار) و بانخشک (دو فقره و با مساحتی معادل ۶۶/۶ هکتار) است (Forests, Pastures and Watershed Organization of Iran, 2020). وقوع آتش‌سوزی‌های مکرر در جنگل‌های مناطق مورد مطالعه این پژوهش نگرانی است که باید به‌عنوان یک بحران جدی قلمداد شود و می‌تواند حاکی از این موضوع باشد که تاکنون روش‌های به کار گرفته شده توسط سازمان‌های مسئول برای مدیریت، پیشگیری و تعدیل آن مؤثر نبوده و نتایج موفقیت‌آمیزی را به دنبال نداشته است. به عبارتی فارغ از ضعف‌ها و کمبودهای موجود، اقدامات صورت گرفته مبتنی

داشتند. از بین عوامل بیوفیزیکی شیب، ارتفاع و دما و از بین عوامل انسانی کاربری زمین و فاصله از مناطق مسکونی در بیشتر حالات مؤثر شناخته شدند.

دین‌پرست و پاشایی (۲۰۲۱) در پژوهشی تحت عنوان «نقش مشارکت محلی در مدیریت بحران با تأکید بر آتش‌سوزی جنگل‌های ارسباران» به این نتیجه رسیدند که مشارکت مردم محلی در مدیریت بحران آتش‌سوزی جنگل‌ها حتی با وسایل ابتدایی و ساده نقش مهم و بسزایی در خاموشی آتش‌سوزی‌های جنگل‌های ارسباران دارد. همچنین، یافته‌های تحقیق **خدری‌زاده و همکاران (۲۰۱۷)** حاکی از آن است که مردم محلی به‌صورت بالقوه تمایل به مشارکت در مدیریت و به‌طور ویژه در برنامه‌های حفاظتی دارند، اما عواملی مانند ذی‌نفع نبودن آن‌ها در مدیریت و وابستگی شدید به جنگل مانع از مشارکت آن‌ها در مدیریت جنگل می‌شود. **محمدی و همکاران (۲۰۱۶)** نیز در پژوهشی که به تبیین رفتار مشارکتی جوامع محلی در حفظ جنگل پرداختند، نشان دادند که مشارکت جوامع محلی تابعی از آگاهی و نگرش آن‌ها درباره اهمیت جنگل است. به‌طوری‌که هرچه آگاهی جوامع محلی بیشتر و نگرش آنان مثبت‌تر باشد، مشارکت بیشتری در حفاظت از جنگل‌ها خواهند داشت.

جعفری‌منش و شعبانعلی فمی (۲۰۱۴) علاوه بر ضرورت همکاری جوامع محلی در انجام اقدامات حفاظتی و مدیریتی جنگل‌ها، بر توانمندسازی جوامع آنان در جهت کاهش تخریب جنگل تأکید نمودند. نتایج مطالعات **کریمی و کرمی دهکردی (۲۰۱۸)** با عنوان «نقش مشارکت جوامع محلی در مدیریت پایدار منابع طبیعی» نشان داد که شیوه مدیریت مبتنی بر جامعه محلی ابزاری مناسب برای پایداری منابع طبیعی است. نتایج تحقیق **بحیرایی و مقدسی (۲۰۱۳)** نیز در استان مازندران با عنوان «بررسی نقش و اثرات همکاری روستائیان در حفاظت، احیا و بهره‌برداری از منابع طبیعی» نشان داد که مشارکت روستائیان در طرح‌های منابع طبیعی موجب حفظ و احیای بیشتر این منابع می‌شود و روستائیان نهایت مشارکت را در این طرح‌ها داشته‌اند، این قبیل مشارکت‌ها باعث پایداری روستاها می‌شود. این در حالی است که **جعفری و همکاران (۲۰۱۸)** در مطالعه‌ای نشان دادند ارزیابی نظام مدیریت فعلی بیانگر آن است که معیارهایی شامل حفاظت از تنوع زیستی و آگاهی جوامع محلی حداکثر فاصله را با مدیریت پایدار جنگل دارند. قابل‌ذکر است که این محققان بیان نمودند که مهم‌ترین معیارها برای مدیریت پایدار جنگل به ترتیب اهمیت شامل حفاظت از جنگل در مقابل عوامل طبیعی و انسانی، الزامات قانونی و نهادی مناسب و کارکردهای اقتصادی-اجتماعی جنگل است.

به‌عنوان جایگزین بهتری در مدیریت جنگل نسبت به رویکرد آمرانه و از بالا به پایین شناخته‌شده است. **کولومبو^۱ و همکاران (۲۰۱۲)** تبیین نمودند که نوع مدیریت حفاظت از جنگل، می‌تواند نقش مهمی در برداشت، بهره‌برداری صحیح از جنگل و مشارکت مردم در حفاظت از جنگل داشته باشد. جنگل‌داری اجتماعی به‌طور فزاینده‌ای به‌عنوان یکی از جایگزین‌های کلیدی برای مدیریت متمرکز دولتی به‌منظور مقابله با از بین رفتن جنگل‌ها و دستیابی به استفاده پایدار از زیست‌بوم‌های جنگلی و همچنین رفاه اجتماعی در جهان در حال توسعه شناخته می‌شود (**Gilmour, 2016**). امروزه، بیش از نیم میلیارد نفر در کشورهای در حال توسعه برای امرارمعاش خود به جنگل‌های مدیریت‌شده توسط جنگل‌داری اجتماعی وابسته هستند (**Agarwal, 2009**). علاوه بر این، حدود ۷۳۲ میلیون هکتار از جنگل که نماینده ۶۲ کشور در جهان در حال توسعه است (۲۸ درصد از جنگل‌های جهان) تحت رویکردهای مبتنی بر جامعه مدیریت می‌شود (**Gilmour, 2016**). **باینس^۲ و همکاران (۲۰۱۵)** بیان کردند که افراد می‌توانند به‌صورت داوطلبانه در طرح‌های جنگل‌داری اجتماعی عضو شوند و ضمن بیان اطلاعات و عقاید، خواسته‌های خویش را به‌صورت فردی یا از طریق گروه‌های هماهنگ به اشتراک بگذارند و بر تصمیمات یا نتایج موضوع مربوطه تأثیر گذار باشند. ایده اساسی و بنیادی در جنگل‌داری اجتماعی بر این مبنا است که وقتی جوامع منافع خود را در جنگل‌داری اجتماعی ببینند، همان مردم برای حفاظت و مدیریت منابع جنگلی در جایگاه نخست قرار می‌گیرند. البته برای موفقیت جنگل‌داری اجتماعی، به‌ویژه در مناطقی که بین مدیریت جنگل، توسعه اقتصادی محلی و تعداد زیادی از افراد وابسته به جنگل، درگیری و تضاد وجود دارد، باید به اهداف، انتظارات و منافع مردم محلی نسبت به این برنامه‌ها توجه بیشتری صورت گیرد. **حجار^۳ و همکاران (۲۰۲۰)** نیز در تحقیقی نشان دادند که در کشورهای در حال توسعه ذی‌نفعان هر چه منافع بیشتری از مناطق جنگلی به دست آورند و این موضوع را بهتر درک کنند، نگرش مثبت‌تری به احیا و حفاظت از مناطق جنگلی خواهند داشت. بر اساس یافته‌های پژوهش **بوخروب^۴ و همکاران (۲۰۱۸)**، از بین سناریوهای جایگزین مدیریت جنگل، سناریوی حفاظت و احیا، جذب سرمایه‌گذاری محلی در حفاظت و احیای جنگل، توانمندسازی و ظرفیت‌سازی ساکنان جنگل به‌عنوان بهترین سناریو برای تحقق مدیریت پایدار جنگل مطرح شد. **لینتانگه^۵ و همکاران (۲۰۲۲)** در مطالعه خود نشان دادند که آموزش، مشارکت جوامع محلی و سیاست‌گذاری‌های دولت می‌تواند نقش تأثیرگذاری بر حفاظت از جنگل‌ها و کاهش حریق و آتش‌سوزی داشته باشند. این محققان عوامل مؤثر بر مشارکت

در سطح جهانی، مطالعات متعددی جهت بررسی چگونگی ارتقای مشارکت مردم محلی در مدیریت جنگل انجام شده است (**Derkyi et al., 2021**). مشارکت جوامع محلی به‌طور گسترده‌ای

1. Colombo
2. Baynes
3. Hajjar
4. Boukherroub
5. Lintangah

با یکدیگر هستند. چراکه محقق پژوهش را با مبانی نظری شروع نمی‌کند، بلکه فرایند تحقیق با مطالعه میدانی آغاز و در نهایت نظریه از داده‌های واقعی پدیدار می‌شود (Cepellos & Tonelli, 2020). لذا، در این مطالعه برای دستیابی به یافته‌های واقعی و بررسی اینکه چرا این واقعیات در مسیری ویژه شکل گرفته‌اند، راهبرد پژوهش بر مبنای نظریه بنیانی، مناسب‌ترین انتخاب خواهد بود. جامعه مورد مطالعه در این پژوهش، شامل تمامی خبرگان و مطلعان کلیدی در کلیه جوامع ذی‌نفع و ذی‌ربط در زمینه مدیریت و حفاظت از جنگل‌ها اعم از کارشناسان ادارات منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان‌های ایلام و چوار، نیروهای آموزش‌دیده یگان حفاظت اداره کل استان ایلام و شهرستان‌های ایلام و چوار، جوامع محلی روستاهای بانخشک و گنجوان از توابع شهرستان چوار و سازمان‌های مردم‌نهاد (سمن) فعال در زمینه مدیریت و حفاظت جنگل‌ها در سطح این شهرستان هستند.

قابل ذکر است که شهرستان چوار یکی از شهرستان‌های استان ایلام است که در حدود ۱۵ کیلومتری شمال غربی شهر ایلام قرار دارد. آب‌وهوای آن معتدل و نیمه‌مرطوب است و رشته‌کوه زاگرس در قسمت‌های شمال، شمال شرقی و شمال غربی آن امتداد دارد. این شهرستان مشتمل بر دو بخش به نام‌های ارکوازی و بولی است، بخش ارکوازی از ۳۶ روستا تشکیل شده و مرکز آن روستای مورت در ۳ کیلومتری غرب شهر چوار است، مرکز بخش بولی نیز روستای گنجوان است و آبادی‌های آن عمدتاً در دشت واقع هستند. شهرستان چوار دارای معادن شن و ماسه، سنگ ساختمانی، گچ، زغال‌سنگ و نفت و گاز است؛ این شهرستان دارای جاذبه‌های تاریخی و گردشگری زیادی است. رودخانه‌های آن شامل رود فصلی تلخاب، گلال‌رود و رود چوار است. همچنین این شهرستان دارای تفرجگاه‌های جنگلی تجریان، تنگ دالاو و ششدار است.

در این پژوهش، برای انتخاب مشارکت‌کنندگان در تحقیق، از روش نمونه‌گیری هدفمند با حداکثر تنوع و نمونه‌گیری نظری استفاده شد. به طوری که نمونه‌گیری به صورت هدفمند شروع و سپس به صورت نمونه‌گیری نظری ادامه یافت. در نمونه‌گیری هدفمند، افرادی انتخاب می‌شوند که در زمینه موضوع مورد مطالعه شناخت و اطلاعات نسبتاً کافی داشته باشند یا اینکه با آن پدیده مواجه شده‌اند. در نمونه‌گیری نظری که به عنوان روش غالب در نظریه بنیانی شناخته می‌شود، نمونه‌ها به گونه‌ای انتخاب می‌شوند که به خلق نظریه کمک کنند. نمونه‌گیری با حداکثر تنوع، انتخاب هدفمند نمونه با تنوع زیاد و یافتن الگوهای مشترک در میان این موارد متنوع و ناهمگون است. در این روش حداکثر اختلاف در محدوده از کیفیت‌ها، خصوصیات، موقعیت‌ها یا موارد بروز پدیده تحت مطالعه برای در نظر گرفتن مشارکت‌کنندگان مدنظر قرار می‌گیرد. هدف از این روش اطمینان از این مسئله است که تا جای ممکن متغیرهای متعدد مرتبط با موضوع مورد بررسی قرار

جوامع محلی در برنامه‌های مدیریت جنگل را افزایش اطلاعات و آگاهی درباره فواید و منافع جنگل، افزایش درآمد، بهبود آموزش، تقویت عضویت در انجمن‌ها و سازمان‌ها و افزایش مشارکت زنان در فرایند مدیریت جنگل بیان نمودند.

همان‌گونه که ملاحظه شد، در پیشینه تحقیق سعی گردید با مروری بر مطالعات مرتبط ضمن بررسی عوامل بروز پدیده آتش‌سوزی جنگل‌ها، به مسائل متعددی از جمله تأمین اعتبارات لازم، نیروی انسانی و تجهیزات و امکانات مورد نیاز، استفاده از ظرفیت و مشارکت مردم و جوامع محلی در مدیریت و به‌طور ویژه در برنامه‌های حفاظت از جنگل، توانمندسازی آنان، بهره‌برداری پایدار، سیاست‌گذاری‌ها، بازبینی و اصلاح قوانین و مقررات پرداخته شد. در کنار این موارد، اطلاع‌رسانی و آموزش به مردم (گردشگران و کشاورزان) در مورد دلایل وقوع آتش‌سوزی و فرهنگ‌سازی در این خصوص نیز در برخی از تحقیقات مطرح شده بود. همه عوامل به یکدیگر مرتبط بوده و مکمل هم هستند؛ در صورتی که همه موارد رعایت شود می‌توان کمتر شاهد آتش‌سوزی‌های گسترده در جنگل‌ها و مراتع و وارد آمدن خسارات فراوان به محیط‌زیست بود. به‌هر حال، بر اساس مطالعات موجود نمی‌توان به الگو و چهارچوب جامع و منسجمی در مورد پدیده آتش‌سوزی جنگل‌ها دست یافت. لذا، به‌منظور دستیابی به الگو و چهارچوب تحقیق از نظریه بنیانی بهره گرفته شد. به‌هر حال، در این پژوهش مفاهیم از ادبیات موجود بر داده‌ها تحمیل نشد، بلکه اجازه داده شده تا داده‌ها خود به مفاهیم منجر و نظریه پدیدار شود. البته ذکر این نکته خالی از اهمیت نیست که در نظریه بنیانی الزام محقق مبنی بر نداشتن پیش‌فرض نظری، به معنای صرف‌نظر کردن از مرور ادبیات موجود درباره موضوع تحقیق نیست، بلکه بعد از آنکه نظریه واقعی ظاهر شد، داده‌های حاصل از ادبیات موجود ایفای نقش می‌کنند. یعنی، زمانی که نظریه بنیانی در شرف تکمیل است و در زمان دسته‌بندی و نگارش تفصیلی می‌توان مرور ادبیات را، برای مقایسه مداوم وارد کرد. به‌هر حال، آنچه در این پژوهش دارای اهمیت بود دستیابی به الگوی پارادایمی پدیده آتش‌سوزی جنگل بر اساس وضعیت موجود در زمینه و بستر مورد مطالعه بود.

روش‌شناسی تحقیق

پژوهش حاضر از نظر رویکرد کیفی و از نظر هدف، کاربردی است، به لحاظ گردآوری داده‌ها توصیفی - تحلیلی است و در بین روش‌های مختلف کیفی، از روش پژوهش نظریه بنیانی بهره گرفته است. نظریه بنیانی با تأکید بر زمینه‌های واقعی، اهداف پژوهش را دنبال می‌کند و برخلاف پارادایم کمی به دنبال آزمون نظریه از پیش تعیین شده نیست، بلکه الگو یا نظریه‌ای را از دل هر آنچه به‌طور واقعی به وقوع پیوسته است، استخراج می‌کند. در این روش، جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و ساخت نظریه در ارتباط نزدیک

گیرند. هدف این روش به تصویر کشیدن زمینه‌ها (تم‌های) اصلی است که از مشارکت‌کنندگان متفاوت به دست آمده باشد. منطق این روش اجازه می‌دهد که بتوان به بهترین درک نسبت به پدیده موردبررسی رسید (Alammar et al., 2019). در پژوهش حاضر ابتدا بر اساس نمونه‌گیری هدفمند با چند تن از کارشناسان خبره اداره کل منابع طبیعی استان ایلام مصاحبه شد که در زمینه حفاظت از جنگل‌ها اطلاعات به نسبت جامع و کافی داشتند. سپس با برخی از کارشناسان یگان حفاظت اداره کل استان ایلام و ادارات منابع طبیعی شهرستان‌های ایلام و چوار و همچنین سازمان‌های مردم و ادارات منابع طبیعی شهرستان‌های ایلام و چوار) حاصل شد.

نهاد فعال در این عرصه مصاحبه شد که شناخت و اطلاعات مناسبی در زمینه مسئله و سؤالات تحقیق در بستر مورد مطالعه داشتند.

به همین منوال طی مصاحبه با کارشناسان و سازمان‌های مردم‌نهاد، جوامع محلی آگاه و در ارتباط با پدیده مورد مطالعه (ساکنان روستاهای بانخشک و گنجوان با بیشترین تعداد آتش‌سوزی در عرصه‌های جنگلی شهرستان چوار) مشخص شدند. به‌طور کلی، داده‌هایی که در مصاحبه‌های نخست به دست می‌آیند، علاوه بر اینکه ذهن را متوجه موضوعات جدیدی خواهند ساخت، موجب طرح پرسش‌هایی خواهند شد که نیاز به پرسش از افراد دیگر را ضروری خواهند ساخت. پس از انجام مصاحبه‌های اولیه، تحلیل داده‌ها، کدگذاری و ایجاد مفاهیم، مقایسه آن‌ها با هم، تشکیل مقوله‌ها و برقراری ارتباط بین آن‌ها، از نمونه‌گیری نظری برای انتخاب شرکت‌کنندگان بعدی استفاده شد و سپس محقق به جمع‌آوری داده‌های بیشتری از جامعه مورد مطالعه پرداخت. اشباع داده‌ها، تعیین‌کننده حجم نمونه در پژوهش بود، به‌طوری‌که نقطه اشباع داده‌ها توسط خود محقق کاملاً ملموس بود. نمونه‌گیری تا جایی ادامه یافت که اطلاعات به‌دست‌آمده از نمونه‌های انتهایی دیگر نمی‌توانست داده جدیدی را به داده‌های جمع‌آوری‌شده اضافه کند. به‌این ترتیب، اشباع در داده طی انجام مصاحبه انفرادی و بحث گروهی با ۳۹ نفر از مشارکت‌کنندگان در پژوهش (شامل ۱۸ نفر جوامع محلی، ۳ نفر اعضا سمن‌ها، ۸ نفر کارشناسان ادارات منابع طبیعی استان و شهرستان‌های ایلام و چوار، ۱۰ نفر از کارشناسان یگان حفاظت اداره کل استان ایلام در پژوهش حاضر همان‌گونه که ذکر شد باتوجه‌به هدف کلی تحقیق، مصاحبه نیمه‌ساختارمند با افراد کلیدی به‌صورت انفرادی و یا بحث گروهی انجام شد. به‌طور میانگین هر مصاحبه حدود ۴۳ دقیقه به طول انجامید. قابل ذکر است که به‌منظور تحلیل داده‌ها از الگوی سه مرحله‌ای کدگذاری باز، محوری و انتخابی بهره گرفته شد، در فرایند کدگذاری از «روش مقایسه مداوم» استفاده شد. این روش نیازمند گردآوری داده‌ها، خلاصه‌سازی، طبقه‌بندی و حرکت به سمت تعیین مقوله هسته‌ای است. درنهایت، فرایند تدوین نظریه بر پایه تصویر به‌دست‌آمده از آخرین مرحله انجام

شد.

در این تحقیق از روش‌های مختلف به بررسی و تأیید اعتبار یافته‌های پژوهش پرداخته شد. تأیید روایی و پایایی با استفاده از معیارهای خاص پژوهش کیفی شامل اعتمادپذیری (کنترل نظرات افراد به‌وسیله سایر مشارکت‌کنندگان در مصاحبه، خودبازبینی محقق در طی فرایند تحلیل داده‌ها، مثلث‌سازی) و اطمینان بخشی (ارائه کلیه اسناد، یادداشت‌ها و مصاحبه‌های ضبط‌شده) انجام شد. درواقع، جهت افزایش اعتمادپذیری از تکنیک‌های مثلث‌سازی و کنترل و بازنگری توسط شرکت‌کنندگان استفاده شد. برای این منظور، در مثلث‌سازی داده‌ها در زمان‌های مختلف، از طرق و دیدگاه جوامع مختلف جمع‌آوری شد. همچنین نتایج حاصل از مصاحبه‌ها (مفاهیم، طبقات و الگوی پژوهش) به برخی از شرکت‌کنندگان بازگردانده شد و پس از دریافت بازخورد و اعمال اصلاحات متعاقباً به تأیید آن‌ها رسید.

یافته‌ها

ویژگی‌های مشارکت‌کنندگان

ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای کارشناسان منابع طبیعی و یگان حفاظت و اعضای تشکل‌های مردم‌نهاد

همان‌طور که ملاحظه می‌شود (جدول شماره ۱)، توزیع فراوانی پاسخ‌گویان برحسب میزان تحصیلات به تفکیک کارشناسان منابع طبیعی و یگان حفاظت و اعضای تشکل‌های مردم‌نهاد فعال ارائه شده است. بر اساس اطلاعات به‌دست‌آمده، ۵۷/۱۴ درصد از پاسخ‌گویان دارای تحصیلات کارشناسی و مابقی دارای مدرک کارشناسی ارشد بودند.

سن و سابقه خدمت

بر اساس نتایج حاصل از تحقیق، میانگین سن پاسخ‌گویان ۴۲/۸۳ سال بود که جوان‌ترین آن‌ها ۳۶ سال و مسن‌ترین آن‌ها ۴۷ سال سن داشت و میانگین سابقه خدمت آنان ۱۶/۱۰ سال بود (جدول شماره ۲).

ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای جوامع محلی

مردم محلی شرکت‌کننده در این پژوهش شامل جوامع محلی روستاهای بانخشک و گنجوان از توابع شهرستان چوار بودند که شناخت و آگاهی نسبتاً کافی در مورد پدیده آتش‌سوزی جنگل‌ها داشتند. چراکه روستاهای ذکرشده به‌ویژه در سال‌های اخیر شاهد بالاترین تعداد آتش‌سوزی در عرصه‌های جنگلی شهرستان چوار بوده‌اند. همان‌گونه که در بخش روش تحقیق اشاره شد تعداد جوامع محلی مشارکت‌کننده در پژوهش تا رسیدن به اشباع داده، ۱۸ نفر بودند. ۱۵ نفر از جوامع محلی مشارکت‌کننده مرد و سه

جنگل‌های شهرستان چوار» ارائه دهد. در این بخش با بهره‌گیری از نظریه بنیانی، از طریق سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی داده‌های حاصل از مطالعه، تجزیه و تحلیل شدند. ابتدا جملات اصلی تحت عنوان مفاهیم از نقل قول‌های مستقیم حاصل از مصاحبه استخراج شدند و به هر کدام کدهایی با علامت P، N، L و E داده شد. کدهای E به داده‌های حاصل از جامعه کارشناسان منابع طبیعی، کدهای P به کارشناسان یگان حفاظت، کدهای N به اعضای خبره سازمان‌های مردم‌نهاد و کدهای L به جوامع محلی مطلع داده شد. به‌طور کلی ۱۱۳ مفهوم و ۲۰ مقوله از داده‌های حاصل از مصاحبه به دست آمد. نتایج حاصل در جدول شماره ۳ آمده است.

نفر از آنان زن بودند. میانگین سنی آنان ۴۳ سال بود، از نظر میزان تحصیلات ۷ نفر کمتر از دیپلم، ۶ نفر دیپلم، ۴ نفر فوق‌دیپلم و ۱ نفر از آنان فوق‌لیسانس بودند.

ارائه الگوی پدیده آتش‌سوزی در جنگل‌های شهرستان چوار

پژوهش حاضر به دنبال ارائه الگوی پدیده آتش‌سوزی در جنگل‌های شهرستان چوار بود. به‌منظور رسیدن به این هدف کلی، از نظریه بنیانی بهره گرفته شد. با توجه به فرایند تحقیق و تجزیه و تحلیل داده‌ها و رسیدن به مفاهیم مختلف، این امکان برای محقق فراهم شد که با تکیه بر دیدگاه جوامع مختلف مورد مطالعه، الگوی پارادایمی در مورد «پدیده آتش‌سوزی در

جدول ۱. توزیع فراوانی تحصیلات کارشناسان منابع طبیعی و یگان حفاظت و اعضای تشکل‌های مردم‌نهاد مورد مطالعه به تفکیک سازمان محل خدمت.

سازمان محل خدمت							
	منابع طبیعی		یگان حفاظت		سازمان‌های مردم‌نهاد		جمع
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
کارشناسی	۴	۱۹/۰۵	۶	۲۸/۵۷	۲	۹/۵۲	۱۲
تحصیلات کارشناسی ارشد	۴	۱۹/۰۵	۴	۱۹/۰۵	۱	۴/۷۶	۹
دکتری	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع	۸	۳۸/۱۰	۱۰	۴۷/۶۲	۳	۱۴/۲۸	۲۱

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

جدول ۲. میانگین سن و سابقه خدمت فردی و حرفه‌ای کارشناسان منابع طبیعی و یگان حفاظت و اعضای تشکل‌های مردم‌نهاد مورد مطالعه.

عنوان	حداقل	حداکثر	میانگین
سن (سال)	۳۶	۴۷	۴۲/۸۳
سابقه خدمت (سال)	۱۰	۲۳	۱۶/۱۰

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

جدول ۳. طبقات ایجادشده حاصل از مفاهیم (مرحله دوم کدگذاری باز).

طبقه	مفاهیم استخراج‌شده	کد	تعداد ارجاعات
عوامل انسانی	سهل‌انگاری جوامع و افراد در هنگام حضور و بازدید از جنگل‌ها (عدم دقت گردشگران، شکارچیان، متادان و...)	E1	۷
	آتش‌سوزی بقایای زمین‌های کشاورزی مجاور توسط کشاورزان و عدم توانایی در مهار آن	P1	۸
	ادوات شرکت‌های حفاری مستقر در منطقه	L33	۶
عوامل مشارکتی	آتش‌سوزی ناشی از آلودگی‌های محیط‌زیست (شیشه‌ها و پسماندهایی که پس از حضور افراد می‌توانند سبب آتش‌سوزی گردند)	P3	۷
	عدم توسعه مشارکت واقعی و مناسب مردم محلی	N1	۳
	عدم توسعه مشارکت کافی و مناسب گردشگران و حامیان محیط‌زیست	E4	۶
	کاهش جلب مشارکت کافی سازمان‌های دولتی متولی و ذی‌ربط	E26	۵
	کاهش جلب مشارکت کافی سازمان‌های غیردولتی	P4	۹
	کاهش میزان همکاری، هماهنگی و تعامل مناسب در بین همه ذی‌نفعان	L1	۵

ادامه جدول ۳. طبقات ایجاد شده حاصل از مفاهیم (مرحله دوم کدگذاری باز).

تعداد ارجاعات	کد	مفاهیم استخراج شده	طبقه
۸	P5	جذب بیش از ظرفیت و توان گردشگر در سطح منطقه و عدم توجه اصول پایداری در مدیریت جنگل‌ها	عوامل مدیریتی
۶	E2	مدیریت نامناسب نیروی انسانی جهت مدیریت منطقه	
۷	E3	شناسایی غیرعلمی مناطق بحرانی و مستعد آتش‌سوزی و فقدان اعمال محدودیت‌های ترددی	
۱۰	L32	برخورد نامناسب مسئولین در ادارات ذی‌ربط با جوامع محلی	
۶	L2	نبود مدیریت جامع در سطح منطقه برای بهره‌برداری از تمام ظرفیت‌های منطقه‌ای و استانی جهت کنترل و مهار آتش‌سوزی‌ها	
۱۵	L3	کمبود توجه به مشارکت‌های مردم محلی در برنامه‌ریزی‌ها جهت حفاظت از جنگل‌ها و مراتع توسط مدیران	
۲	N4	فقدان هماهنگی مناسب و کافی با سایر ارگان‌ها در حفاظت از جنگل‌ها (کمیت‌ها، امداد، بسیج، جهاد کشاورزی، صداوسیما، اداره آموزش و پرورش، اداره فرهنگ و ارشاد اسلامی و...)	عوامل انگیزشی
۶	E5	نبود مدیریت کارآمد و اقدامات پیشگیرانه (نبود برنامه برای پیشگیری از آتش‌سوزی)	
۸	P6	عدم باز احیا جنگل‌ها و مرتع‌زایی و بروز تعارض در بین مردم بر سر مراتع و جنگل‌های محدود موجود	
	L4	نبود برنامه برای برانگیختن انگیزش افراد در جلوگیری از آتش‌سوزی	
۵	E6	نبود برنامه برای انگیزش جهت بهره‌گیری از ظرفیت زنان و کودکان در جلوگیری از آتش‌سوزی (همیاران طبیعت و...)	
۹	L5	نبود انگیزه در بین مسئولین محلی (دهیاران و شوراهای روستا) جهت حفاظت از جنگل‌ها	
۸	P7	نبود برنامه برای برانگیختن انگیزه در بین کارشناسان جهت انجام وظایف به نحو احسن (به‌جای رفع تکلیف و مسئولیت) به دلایل مختلف از قبیل حقوق پایین و...	عوامل فرهنگی- اجتماعی
۷	P8	نبود انگیزه در بین سایر جوامع محلی جهت حفاظت از جنگل‌ها	
۹	L6	عدم توسعه فرهنگ حفاظت از جنگل‌ها در سطح جوامع محلی	
۵	L7	تعارض با کارکنان ادارات و ارگان‌های ذی‌ربط از جمله منابع طبیعی (به دلیل عدم توافق در خط بندی‌ها و مالکیت اراضی)	
۸	L8	وجود تعارض و نزاع در بین جوامع محلی (اختلاف مردم محلی بر سر بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع)	
۱۰	L9	عدم توسعه احساس مسئولیت اجتماعی در قبال آتش‌سوزی جنگل‌ها	
۱۲	L10	نبود اعتمادسازی مناسب در بین جوامع محلی و ارگان‌ها بخصوص منابع طبیعی (منابع طبیعی در کنار مردم است نه علیه منافع آنان)	عوامل اقتصادی
۱۴	L11	وابستگی معیشت جامعه محلی به بهره‌برداری ناصحیح از جنگل‌ها و مراتع (دام‌پروری، زغال‌گیری، سقز گیری و...)	
۱۰	L12	ناهم‌سو بودن منفعت جوامع محلی با حفاظت از جنگل‌ها (معیشت ضعیف و وابسته مردم محلی به بهره‌برداری و عدم حفاظت از جنگل)	
۷	L13	نبود بودجه کافی جهت به‌کارگیری نیروهای بومی جهت حفاظت از مراتع و جنگل‌ها	
۳	N5	فقر جوامع محلی و عدم توسعه طرح‌های اقتصادی و اقدامات کارآفرینانه در سطح منطقه	
۸	E7	تغییرات اقلیمی (خشک‌سالی، افزایش دما به‌خصوص در فصل خشک سال و...)	
۵	L14	رعدوبرق	عوامل طبیعی
۴	L15	خشکی کمربندی جنگل‌ها به دلیل شیوع آفات و امراض	
۲	N6	معتدل بودن و افزایش رطوبت و بارندگی منطقه و در نتیجه رشد مناسب گیاهان و خشک شدن آنان در فصول مستعد آتش‌سوزی	
۶	p9	بافت طبیعی جنگل (سهولت در دسترسی به جنگل‌ها و بازدید حداکثری گردشگران و البته سختی در مهار آتش در مناطق بحرانی و صعب‌العبور)	

ادامه جدول ۳. طبقات ایجادشده حاصل از مفاهیم (مرحله دوم کدگذاری باز).

کد	تعداد ارجاعات	مفاهیم استخراج شده	طبقه
P10	۱۰	فقدان تصویب قوانین سنگین مجازاتی و ضعف در برخورد مناسب با متخلفان و مجازات آنان	عوامل حقوقی- سیاست‌گذاری
P11	۷	ضعف قوانین و دشواری اثبات جرم متخلفین در دادگاه	
N7	۳	فقدان تصویب قوانین در جهت باز احیا جنگل‌ها و مراتع برای متخلفین	
P12	۷	نگاه تک‌بعدی در تصویب برخی از قوانین که زمینه‌ساز آتش‌سوزی‌اند (حمایت از چرای بیش از ظرفیت دام‌ها و افزایش حضور افراد بومی- محلی و بروز نزاع و...)	
P13	۵	عدم تصویب و عدم اختصاص اعتبارات و تسهیلات لازم جهت جذب و به‌کارگیری نیروهای محلی و موقتی در جهت نظارت و حفاظت از جنگل‌ها	
E8	۶	فقدان اعمال محدودیت‌های ترددی در فصول و مسیرهای بحرانی	
E9	۴	عدم توجه کافی به شایستگی‌های شغلی در استخدام کارکنان منابع طبیعی	
E10	۵	چشم‌پوشی کردن مسئولین و عدم ارجاع متخلفان به دادگاه	
E11	۳	نبود نظارت کافی در منطقه و عدم شناسایی افرادی که معیشت آنان وابسته به بهره‌برداری غیراصولی از جنگل‌ها است (زغال‌گیران و دام‌پروران و...)	
E12	۴	فقدان نظارت کافی و مناسب بر مرزبندی‌های بین زمین کشاورزی و منابع طبیعی	
E13	۲	تعدد سازمان‌های متولی و ذی‌ربط فراوان برابر قانون اما در عمل نبود نظارت و مسئولیت‌پذیری کافی از آنان	عوامل نظارتی
E14	۷	فقدان آموزش کافی و مناسب و عدم توانمندسازی مناسب جوامع محلی در سطح وسیع جهت بروز رفتار مناسب با طبیعت	
E15	۳	بهره‌گیری غیراصولی و نامناسب از فضای مجازی و رسانه‌های عمومی برای افزایش آگاهی و اطلاع‌رسانی عمومی	
P14	۵	عدم آگاهی و اطلاع‌رسانی مناسب در زمینه علل بروز آتش و ارائه راهکارهای مؤثر در مواقع بحرانی	
E16	۳	فقدان نیروی انسانی ماهر و آموزش دیده کافی (عدم آموزش و سامان‌دهی مناسب مردم بومی) در هنگام بروز آتش‌سوزی	
P15	۸	تأخیر در حضور عوامل جهت مقابله با آتش‌سوزی به دلیل صعب‌العبور بودن و نبود تجهیزات کافی	
L16	۶	کمبود پایگاه‌ها در مناطق بحرانی و به‌مراتب عدم اقدامات پیشگیرانه مناسب در زمان بروز آتش	
P16	۷	کمبود تجهیزات مقابله‌ای مناسب در هنگام بروز آتش	
P17	۹	ارائه آموزش در سطح مدارس منطقه جهت آگاهی‌سازی و فرهنگ‌سازی در راستای کاهش و کنترل آتش‌سوزی	
N8	۲	ارائه آموزش و آگاهی از طریق رسانه‌های عمومی (رسانه‌های اجتماعی)	
P18	۷	ارائه کلاس‌های حضوری آموزشی- ترویجی در سطح جامعه جهت پیشگیری، کنترل و مقابله با آتش‌سوزی (برای گردشگران، دامداران و سایر جوامع محلی و...)	راهبرد آموزشی- ترویجی
E17	۶	آموزش و ترویج جهت باز احیا درختان و جنگل‌های سوخته	
N9	۲	اطلاع‌رسانی جهت افزایش مشارکت و کنترل به‌موقع آتش‌سوزی‌ها	
N13	۳	توجه به مشکلات جامعه محلی و رفع آنان با هدف افزایش انگیزه آنان در رابطه با حفاظت از جنگل‌ها	
P2	۵	بهره‌گیری از قابلیت و ظرفیت زنان در کنترل و پیشگیری آتش‌سوزی	
P19	۳	بهره‌گیری از قابلیت و ظرفیت کودکان و نوجوانان در کنترل و پیشگیری از آتش‌سوزی	
N10	۲	انجام پژوهش‌های علمی جهت افزایش کیفیت مدیریت تخصصی جنگل‌ها و مراتع	
E18	۸	بهره‌گیری از قابلیت‌ها و ظرفیت‌های بومی برای شناسایی افراد متخلف و ذی‌نفع در آتش‌سوزی‌ها	
L17	۶	بهره‌گیری از قابلیت و ظرفیت افراد بومی به‌عنوان دیده‌بان و قرق‌بان جهت حفاظت، پیشگیری و هرگونه اقدام مقتضی و مناسب به‌صورت شبانه‌روزی	
P20	۴	تلاش در جهت ایجاد هماهنگی و بهره‌گیری از ظرفیت‌های کارگروهی در بین تمام ذی‌نفعان (مردم محلی، حامیان محیط‌زیست، سازمان‌های غیررسمی و رسمی متولی و...)	

ادامه جدول ۳. طبقات ایجاد شده حاصل از مفاهیم (مرحله دوم کدگذاری باز).

کد	مفاهیم استخراج شده	تعداد ارجاعات	طبقه	
۶	P38 بهره‌گیری از تمام ظرفیت‌ها و تجهیزات موجود در سطح شهرستان در سطوح سازمان‌های مختلف و جوامع محلی جهت کنترل و مقابله در هنگام بروز آتش‌سوزی	۶	راهبرد مدیریتی	
۳	N11 تجمیع؛ برنامه‌ریزی و ساماندهی جوامع محلی	۳		
۸	P21 طراحی و اجرای برنامه‌های پیشگیرانه متناسب با ظرفیت و ویژگی‌های هر منطقه (پاک‌سازی کف جنگل‌ها توسط حامیان محیط‌زیست، ایجاد ممنوعیت برپا کردن آتش در برخی مناطق بحرانی و...)	۸		
۶	P26 تجهیز و تخصیص منابع و تجهیزات قرق بانی به مناطق بحرانی و صعب‌العبور	۶		
۶	E19 تأمین منابع انسانی آموزش‌دیده جهت بازرسی، گشت و حفاظت از جنگل‌ها	۶		
۴	E20 تجهیز و ارتقا زیرساخت‌ها تا حد امکان برای بررسی، گشت، حفاظت و حتی مقابله با آتش‌سوزی و کنترل آن در سراسر منطقه	۴		
۳	L18 حفاظت و نگهداری از تجهیزات مقابله با آتش‌سوزی	۳		
۲	P30 ارائه اقدامات انگیزشی جهت کنترل و کاهش آتش‌سوزی‌ها (به‌عنوان مثال ارائه خدمات گردشگری و توسعه زیرساخت‌ها در محیط‌های غیر بحرانی و...)	۲		
۷	P22 اعمال محدودیت‌ها و تصویب مصوبات داخلی برای حفاظت، پیشگیری و مقابله با آتش‌سوزی	۷		قانون‌گذاری و نظارت شایسته
۵	P23 نظارت بر منطقه و شناسایی افراد متخلف (افرادی که اقدام به تهیه زغال می‌کنند و...)	۵		
۴	P24 تلاش در جهت اثبات جرم (جمع‌آوری مدارک و...) و پیگیری قانونی مجرم/ مجرمین تا تحویل به مقام قضایی برای جرائم عمدی و سازمان‌یافته	۴		
۷	P25 ارائه جرمه‌های جایگزین (نهال کاری، بذر کاری، باز احیا جنگل‌ها و...) و حل مسئله در سطح سازمان (مثلاً متخلفین متعهد با بازسازی جنگل شوند و...) برای جرائم کوچک و سهوی (مانند آتش‌سوزی‌های غیرعمدی و...)	۷		
۱۰	L19 ترویج در توسعه فرهنگ حفاظت از جنگل‌ها	۱۰		
۶	P27 ایجاد عدالت در نحوه واگذاری مراتع به دامداران و جوامع محلی (پایش سالیانه و...)	۶		
۱۰	P28 فرهنگ‌سازی مناسب در زمینه مسئولیت‌پذیری در برابر طبیعت و جنگل‌ها	۱۰		
۸	P29 تلاش در جهت حل تعارض و اختلافات پیش‌آمده در بین جوامع محلی (به‌عنوان مثال حل نزاع‌های محلی که بین دامداران در بهره‌برداری از چراگاه‌های مجاور یکدیگر وجود دارد)	۸	ارتقای فرهنگ منابع طبیعی	
۶	L20 عضویت در سمن‌ها با هدف مشارکت در حفاظت از جنگل‌ها و مراتع	۶	راهبرد مشارکتی	
۱۱	L21 مشارکت فعال و به‌موقع در اطفاء حریق	۱۱		
۸	L22 مشارکت در شناسایی و معرفی متخلفان	۸		
۱۰	L23 مشارکت در باز احیا جنگل‌ها	۱۰		
۸	L24 مشارکت در قرق بانی	۸		
۹	L25 مشارکت در رفع مشکلات و تعارضات به‌صورت کدخدا منشی	۹		
۷	L26 مشارکت و حضور در کلاس‌های آموزشی و ترویجی	۷		
۹	L27 مشارکت در ترویج و توسعه احساس مسئولیت در بین مردم	۹		
۱۳	L28 مشارکت در حفاظت، کنترل و پیشگیری در وقوع آتش‌سوزی‌ها در کوتاه‌ترین زمان	۱۳		
۸	L29 مشارکت در اطلاع‌رسانی از وقوع آتش‌سوزی و تلاش در جهت تجمع همگانی	۸		
۳	N12 مشارکت در جهت پاک‌سازی مراتع و جنگل‌ها	۳		
۱۰	P31 ارائه طرح‌هایی در جهت ارتقا سطح اقتصادی- معیشتی از سوی دولت برای جوامع محلی با هدف کاهش آتش‌سوزی در جنگل‌ها و مراتع	۱۰		راهبرد اقتصادی- اعتباری
۶	P32 تخصیص اعتبارات لازم جهت تهیه تجهیزات آتش‌بر بخصوص در نواحی بحرانی	۶		
۷	P33 تخصیص اعتبار و تسهیلات لازم برای جلب مشارکت مردم محلی (جذب و به‌کارگیری نیروهای محلی و موقت در جهت نظارت و حفاظت از جنگل‌ها)	۷		

ادامه جدول ۳. طبقات ایجادشده حاصل از مفاهیم (مرحله دوم کدگذاری باز).

کد	تعداد ارجاعات	مفاهیم استخراج شده	طبقه
P39	۶	کنترل و کاهش و مهار آتش‌سوزی‌ها	پیامدهای محیط‌زیستی
N14	۲	باز احیا جنگل‌ها و مراتع	
L30	۹	کاهش مشکلات محیط‌زیستی	
P34	۸	حفظ گونه‌های محلی - بومی و تنوع زیستی	
P35	۱۰	حفظ و بهره‌برداری پایدار از جنگل‌ها و مراتع	
N15	۳	آگاهی بخشی و توانمندسازی جوامع بومی	
N3	۳	فرهنگ‌سازی مناسب در جهت ارتقا حفظ و باز احیا جنگل‌ها و مراتع	
N16	۲	افزایش مشارکت عمومی در جلوگیری، مهار و کنترل آتش‌سوزی	
N2	۳	افزایش مسئولیت‌پذیری اجتماعی	
P36	۵	کاهش تعارضات به دنبال مرزبندی مشخص‌تر و منظم‌تر	
P37	۴	کاهش میزان سطح تخلیفات اجتماعی در سطح منطقه و پذیرش محدودیت‌های اعمال شده توسط جوامع محلی	پیامدهای اجتماعی-فرهنگی
E23	۵	واگذاری جنگل‌ها و مراتع به جوامع محلی و ارتقا سطح مشارکت آنان به منظور حفاظت هر چه بیشتر از جنگل‌ها و مراتع	
E24	۷	کاهش بار مالی دولت جهت جلوگیری، کنترل و مهار آتش و باز احیا جنگل‌ها	
E25	۵	کاهش بار مالی دولت در سطح دادگاه‌ها برای رفع تعارضات و نزاع‌ها	
E26	۸	کاهش وابستگی معیشت جوامع محلی به تخریب و بهره‌برداری بی‌رویه از جنگل‌ها و مراتع	
L31	۱۲	ارائه طرح‌های جایگزین جهت ارتقا رفاه اقتصادی مبتنی بر اصول پایداری در جوامع محلی	

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

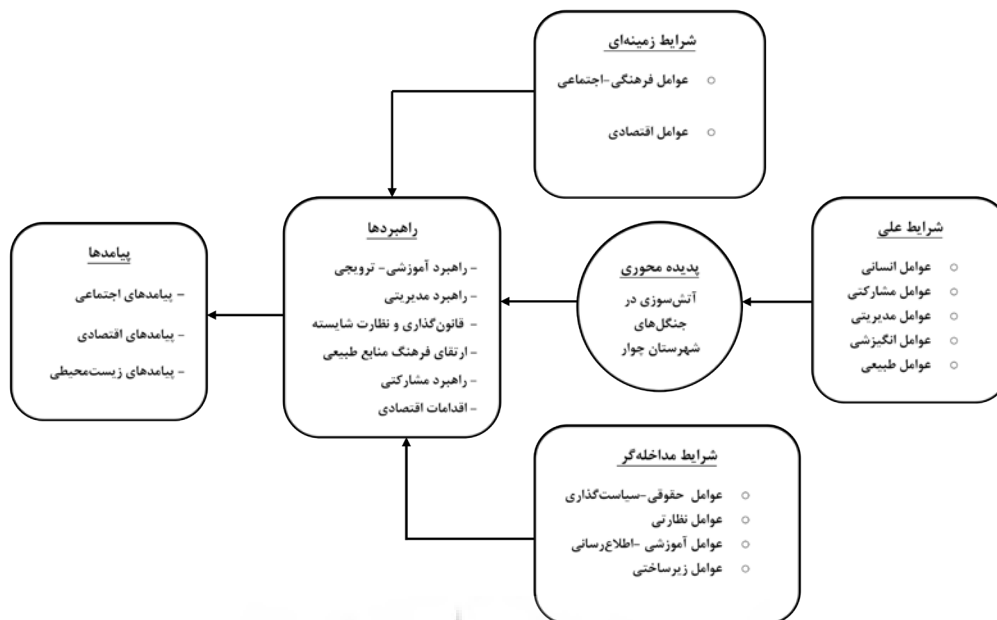
مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

شرایط علی در پژوهش حاضر آن دسته از عواملی را شامل می‌شود که سبب بروز پدیده «آتش‌سوزی در جنگل‌های شهرستان چوار» شده‌اند. بر پایه نتایج حاصل از مصاحبه شرایط علی شامل چند مقوله بود که عبارت‌اند از: ۱. عوامل انسانی، ۲. عوامل مشارکتی، ۳. عوامل مدیریتی، ۴. عوامل انگیزشی و ۵. عوامل طبیعی.

عامل مهمی که مصاحبه‌شوندگان به آن اشاره داشتند، عوامل انسانی بود. قابل ذکر است که این دسته از عوامل به نقش مستقیم انسان در بروز پدیده آتش‌سوزی اشاره دارد. «سهل‌انگاری جوامع و افراد در هنگام حضور و بازدید از جنگل‌ها (عدم دقت گردشگران، شکارچیان، معتادان و...)» به‌عنوان یکی از مفاهیم این عامل مطرح شد. لذا یکی از کارشناسان منابع طبیعی چنین بیان نمود: «...یکی از مواردی که سبب بروز آتش‌سوزی جنگل‌ها شده است، سهل‌انگاری افرادی است که از جنگل‌ها بازدید می‌کنند. به‌عنوان مثال گردشگران یا شکارچیان یا بعضاً معتادان هنگامی که در جنگل‌ها حضور پیدا می‌کنند، اقدام به برپایی آتش برای پخت‌وپز و... می‌کنند که متأسفانه در هنگام ترک جنگل در خاموش کردن آتش سهل‌انگاری می‌کنند. همین امر سبب پخش شدن آتش توسط باد و آتش‌سوزی جنگل‌ها می‌گردد...» (۴۳) ساله، کارشناس اداره منابع طبیعی، (۱۴۰۰).

در مرحله بعد، کدگذاری محوری صورت گرفت که بر اساس آن مقوله‌های استخراج‌شده، در قالب مقوله‌های شرایطی، تعاملی و پیامدی طبقه‌بندی شدند. مقوله‌های شرایطی که در واقع همان درون‌داد الگو هستند، عبارت‌اند از: عوامل انسانی، مشارکتی، مدیریتی، انگیزشی، فرهنگی - اجتماعی، اقتصادی، طبیعی، حقوقی - سیاست‌گذاری، نظارتی، آموزشی - اطلاع‌رسانی و زیرساختی است. عوامل فرایندی - تعاملی شامل راهبردهای آموزشی - ترویجی، مدیریتی، مشارکتی، اقتصادی - اعتباری، قانون‌گذاری و نظارت شایسته و ارتقای فرهنگ منابع طبیعی هستند. در نهایت پیامدهای اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی که همان برون‌داد الگو محسوب می‌شوند، به‌عنوان مقوله‌های پیامدی مطرح شدند. بعد از مشخص شدن شرایط، تعاملات و پیامدها، از تلفیق و توأم کردن مقوله‌های حاصل از مراحل قبل، الگوی مفهومی پژوهش طراحی شد. در این مطالعه، محقق ابتدا هر یک از مقوله‌ها را به‌طور دقیق بازبینی کرد و سپس اقدام به کشف روابط بین آن‌ها نمود. در نهایت باتوجه به فرایند تحقیق و تجزیه و تحلیل داده‌ها، الگوی پارادایمی پدیده آتش‌سوزی در جنگل‌های شهرستان چوار به دست آمد (تصویر شماره ۱).

شرایط علی



تصویر ۱. الگوی پارادایمی پژوهش. مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۱

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

داشتند «...یکی از عوامل طبیعی که می‌تواند نقش اساسی در بروز پدیده آتش‌سوزی جنگل‌ها باشد خشکسالی و افزایش دما است...» (۴۳ ساله، کارشناس اداره منابع طبیعی، ۱۴۰۱). یکی دیگر از مواردی که پاسخ‌گویان به آن اشاره داشتند، «رعدوبرق» بود. رعدوبرق با ایجاد جرقه به‌خصوص در نواحی کوهستانی که دارای ارتفاع بالاتری هستند، باعث ایجاد پدیده آتش‌سوزی در جنگل‌ها می‌شود.

شرایط زمینه‌ای

شرایط زمینه‌ای، بستری است که راهبردها در آن اجرا می‌شوند. در این پژوهش شرایط زمینه‌ای عبارت‌اند از: (۱) عوامل فرهنگی-اجتماعی و (۲) عوامل اقتصادی. در این زمینه مصاحبه‌شوندگان اذعان داشتند که باید سطح فرهنگ حفاظت از جنگل‌ها و همچنین حس مسئولیت‌پذیری اجتماعی جوامع مختلف ارتقا یابد تا شاهد کنترل پدیده آتش‌سوزی جنگل‌ها باشیم. یکی از مفاهیم مقوله فرهنگی-اجتماعی شامل «وجود تعارض و نزاع در بین جوامع محلی (اختلاف مردم محلی بر سر بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع)» بود. در این باره نقل‌قول یکی از جوامع محلی آمده است: «...متأسفانه افراد بومی فرهنگ مراقبت و حفاظت از جنگل‌ها را به نحو مطلوب ندارند. به‌عنوان مثال در مواقع روشن و خاموش کردن آتش می‌بینیم که جوامع محلی آن‌چنان‌که باید حساسیتی در این زمینه ندارند. به نظر من این مورد به ضعف فرهنگی در نحوه برخورد با جنگل‌ها برمی‌گردد که نیاز است در این زمینه آگاه‌سازی، اطلاع‌رسانی و آموزش داده شود...» (۴۰ ساله، جوامع محلی، ۱۴۰۰). یکی دیگر از عوامل مربوط به شرایط زمینه‌ای که جامعه مورد مطالعه به آن

عدم توسعه مشارکت واقعی و مناسب مردم محلی، اولین عاملی بود که در طبقه عوامل مشارکتی جای گرفت. یکی از مصاحبه‌شوندگان در این زمینه اذعان داشت: «...یکی از علل اصلی آتش‌سوزی، عدم مشارکت مناسب جامعه محلی است. به‌عنوان مثال بارها اعلام کرده‌ایم که اقدام به زغال‌گیری در جنگل‌ها نکنید، اما متأسفانه جامعه محلی مشارکت واقعی و مناسبی ندارند...» (۳۹ ساله، اعضا سمن‌ها، ۱۴۰۰). از جمله مواردی که در بروز پدیده آتش‌سوزی جنگل‌ها نقش دارند، عوامل مدیریتی است. متأسفانه ضعف در مدیریت در سطوح مختلف سبب بروز پدیده مذکور شده است. در این زمینه، عامل مهمی که مصاحبه‌شوندگان به آن اشاره داشتند «جذب بیش از ظرفیت و توان گردشگر در سطح منطقه و عدم توجه اصول پایداری در مدیریت جنگل‌ها» بود. یکی دیگر از عوامل مهمی که سبب بروز پدیده آتش‌سوزی جنگل‌ها از دیدگاه مشارکت‌کنندگان شده است، بی‌توجهی به عوامل انگیزشی است. «نبود برنامه برای برانگیختن انگیزه در بین کارشناسان جهت انجام وظایف به نحو احسن (به‌جای رفع تکلیف و مسئولیت) به دلایل مختلف از قبیل حقوق پایین و...» یکی از مواردی بود که در طبقه عوامل انگیزشی جای گرفت. به عقیده جوامع مورد مطالعه بسیاری کارشناسان از نظر سایر نیازهای مالی و معنوی به‌طور کامل از سوی سازمان ذی‌ربط خود اقناع نشده‌اند. «عوامل طبیعی» از دیگر عوامل اساسی شکل‌گیری پدیده آتش‌سوزی جنگل‌ها و گسترش آن در منطقه است. بر اساس داده‌های جمع‌آوری‌شده، یکی از عوامل و مسائل مهم در بحث پدیده آتش‌سوزی جنگل‌ها در منطقه «تغییرات اقلیمی (خشکسالی)، افزایش دما به‌خصوص در فصل خشک سال و...» است. در این زمینه مشارکت‌کنندگان بیان

آگاهی و حتی نبود توانمندسازی افراد سبب تخریب و آتش‌سوزی جنگل‌ها رد بلندمدت شده است، این مهم فقط از طریق آموزش مناسب و کافی امکان‌پذیر است که متأسفانه آموزش‌ها کافی مناسب نیستند و یا از اثربخشی مناسب برخوردار نیستند...» (۴۰ ساله، کارشناس اداره منابع طبیعی، ۱۴۰۰). در نهایت عوامل زیرساختی شامل سه مفهوم بود که در ادامه بیشتر به آن پرداخته شده است. یکی از موارد مهمی که در مقوله زیرساختی قرار گرفت شامل «تأخیر در حضور عوامل جهت مقابله با آتش‌سوزی به دلیل صعب‌العبور بودن و نبود تجهیزات مناسب و کافی» بود. مصاحبه‌شوندگان بیان نمودند که ویژگی‌های منطقه مورد مطالعه به نحوی است که در برخی از مناطق به علت صعب‌العبور بودن امکان انتقال تجهیزات و خودروها به‌سختی وجود دارد. لذا در صورت بروز آتش در این مناطق مقابله با این پدیده با تأخیر همراه خواهد بود که مسلماً سبب گسترش آتش در سطح منطقه خواهد شد.

پدیده آتش‌سوزی در جنگل‌ها شهرستان چوار

پدیده، همان مقوله و مفهوم اصلی است که بین تمام مقولات ارتباط برقرار می‌کند. در واقع پدیده، مقوله‌ای است که جوهره اصلی پژوهش و عصاره تمام مقولات است. پدیده یا مقوله محوری، ایده و تفکر محوری یا واقعه‌ای است که جریان کنش‌ها و واکنش‌ها به سوی آن رهنمون می‌شوند تا به آن پاسخ دهند. این مقوله همان عنوان یا مفهومی است که برای چهارچوب یا طرح به وجود آمده در نظر گرفته می‌شود. در یک نگاه کلی می‌توان گفت که جامعه مورد مطالعه، بر پدیده آتش‌سوزی جنگل‌ها که خود برگرفته و انتزاع‌شده از سایر مقوله‌های عمده است و تحت تأثیر عوامل متعددی صورت می‌پذیرد، تأکید داشتند. از این‌رو، بر اساس نتایج حاصل از بررسی مفاهیم و مقولات به‌دست‌آمده و اظهارات مشارکت‌کنندگان در پژوهش، مقوله مرکزی «آتش‌سوزی در جنگل‌های شهرستان چوار» است.

راهبردهای مربوط به مهار پدیده «آتش‌سوزی در جنگل‌های شهرستان چوار»

کنش‌ها و برهم‌کنش‌ها بیانگر رفتارها، فعالیت‌ها و تعاملات هدف‌داری هستند که در پاسخ به مقوله محوری (پدیده) اتخاذ می‌شوند، به این مقولات راهبرد گفته می‌شود. البته از آن‌ها تحت عنوان فرایندها نیز یاد می‌شود (Martin & Henry, 2012). در این مطالعه، راهبردها شامل راهبرد آموزشی - ترویجی، راهبرد مدیریتی، قانون‌گذاری و نظارت شایسته، ارتقای فرهنگ منابع طبیعی، راهبرد مشارکتی، راهبرد اقتصادی - اعتباری هستند.

در زمینه اقدامات آموزشی - ترویجی رسانی جوامع ذی‌نفع و ذی‌ربط مجموعه از اقدامات را انجام داده بودند که شامل ارائه آموزش در سطح مدارس منطقه جهت آگاهی‌سازی و

اشاره داشتند، «عامل اقتصادی» بود. از موارد مهم در این زمینه می‌توان به مفهوم «وابستگی معیشت جامعه محلی به بهره‌برداری ناصحیح از جنگل‌ها و مراتع (دامپروری، زغال‌گیری، سقزگیری و...)» اشاره نمود. در این زمینه یکی از مصاحبه‌شوندگان اظهار نمود که: «...خوب منطقه از نظر اقتصادی در وضعیت مناسبی قرار ندارد. از یک‌سو بیکاری حاکم بر منطقه و از سوی دیگر تورم و... سبب شده است که جوامع محلی به‌طور ناصحیحی از جنگل‌ها بهره‌برداری کنند. مثلاً زغال‌گیری بیش‌ازحد یا سقزگیری بیش از توان یا چرا دامی که در حد توان منطقه نیست... در این رابطه لازم است که اقدامات اساسی انجام شود.» (۴۸ ساله، کارشناس منابع طبیعی، ۱۴۰۰).

شرایط مداخله‌گر

در حالی که عوامل زمینهای بر موجبات هم‌بافت و بی‌واسطه در پدیده «آتش‌سوزی در جنگل‌های شهرستان چوار» دلالت می‌کنند، عوامل مداخله‌گر عاملیت‌ها و کنش‌های مؤثر و باواسطه در پدیده مذکور را تشکیل می‌دهند که عبارت‌اند از: ۱. عوامل حقوقی - سیاست‌گذاری، ۲. عوامل نظارتی، ۳. عوامل آموزشی - اطلاع‌رسانی و ۴. زیرساختی.

یکی از مفاهیم مهمی که در مقوله حقوقی - سیاست‌گذاری قرار گرفت «فقدان تصویب قوانین سنگین مجازاتی و ضعف در برخورد مناسب با متخلفان و مجازات آنان» بود. در این زمینه مصاحبه‌شوندگان بیان کردند که در سطح کلان قوانین سنگینی برای مجازات و برخورد با متخلفان وجود ندارد و اغلب ضمن اعمال نفوذ و پارتی به جرمه‌های نقدی منتهی می‌شود. در این رابطه یکی از کارشناسان یگان حفاظت اذعان داشت که «...متأسفانه قوانین در برخورد با متخلفین آن‌چنان که باید سخت‌گیرانه نیست. به‌عنوان مثال اگر یک زغال‌گیر را دستگیر کنند، با پارتی‌بازی و... یا رهایش می‌کنند یا فوقش به ازای درآمد یک روز زغال‌گیری او را جریمه می‌کنند! پس چطور انتظار دارید که این فرد مجدداً تخلف نکند؟...» (۴۷ ساله، کارشناس یگان حفاظت، ۱۴۰۰). عامل نظارتی که به‌عنوان دیگر شرایط مداخله‌گر مطرح شد، داری مفاهیمی از جمله «چشم‌پوشی کردن مسئولین و عدم ارجاج متخلفان به دادگاه» است. مصاحبه‌شوندگان معتقد بودند که اگر قوانین به‌درستی اجرا شوند و با متخلفان برخورد قانونی به‌طور صحیح صورت گیرد، مسلماً در کاهش تعداد آتش‌سوزی‌ها مؤثر خواهد بود. از موارد مهمی که جامعه مورد مطالعه آن را در مقوله آموزشی - اطلاع‌رسانی قرار دادند شامل «فقدان آموزش کافی و عدم توانمندسازی جوامع محلی در سطح وسیع جهت بروز رفتار مناسب با طبیعت» است. در این رابطه یکی از کارشناسان منابع طبیعی چنین بیان داشت که «... یک بخش بزرگی از رفتارهای نامناسب افراد با طبیعت و به‌طور ویژه جنگل‌ها به نبود آگاهی آنان برمی‌گردد... متأسفانه سطح

فرهنگ‌سازی به‌منظور کاهش و کنترل آتش‌سوزی، ارائه آموزش و آگاهی از طریق رسانه‌های عمومی (رسانه‌های اجتماعی)، ارائه کلاس‌های حضوری آموزشی - ترویجی در سطح جامعه جهت پیشگیری، کنترل و مقابله با آتش‌سوزی (برای گردشگران، دامداران و سایر جوامع محلی و...)، آموزش و ترویج جهت بازاحیای درختان و جنگل‌های سوخته و اطلاع‌رسانی جهت افزایش مشارکت و کنترل به‌موقع آتش‌سوزی‌ها بودند. در این زمینه یکی از مصاحبه‌شوندگان چنین اذعان داشت؛ «...یکی از اقدامات اداره ما تلاش در جهت فرهنگ‌سازی مناسب در سطح جامعه به‌خصوص جامعه محلی است در این باره با هماهنگی با آموزش و پرورش، همکاران ما در مدارس سطح منطقه حضور می‌یابند و اطلاع‌رسانی‌ها و آموزش‌های مناسب در این زمینه را برای دانش آموزان ارائه می‌کنند...» (۴۳ ساله، کارشناس یگان حفاظت، ۱۴۰۰). در این پژوهش، مجموعه اقداماتی قانونی- نظارتی که از سوی جوامع ذی‌ربط و ذی‌نفع انجام شده بود شامل موارد اعمال محدودیت‌ها و تصویب مصوبات داخلی برای حفاظت، پیشگیری و مقابله با آتش‌سوزی، نظارت بر منطقه و شناسایی افراد متخلف (افرادى که اقدام به تهیه زغال می‌کنند و...)، تلاش در جهت اثبات جرم (جمع‌آوری مدارک و...) و پیگیری قانونی مجرم/ مجرمین تا تحویل به مقام قضایی برای جرائم عمدی و سازمان‌یافته و ارائه جریمه‌های جایگزین (نهال‌کاری، بذر‌کاری، بازاحیای جنگل‌ها و...) و حل مسئله در سطح سازمان (مثلاً متخلفان متعهد به بازسازی جنگل شوند و...) برای جرائم کوچک و سهوی (مانند آتش‌سوزی‌های غیرعمدی و...) بودند.

پیامدهای حاصل از اجرای راهبردها

برخی از مقوله‌های استخراج‌شده بیانگر نتایج و پیامدهایی هستند که در اثر اتخاذ راهبردها حاصل می‌شوند. در مطالعه حاضر، پیامدهای حاصل از اجرای راهبردها شامل پیامدهای اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی بود. از جمله پیامدهای محیط‌زیستی ناشی از اقدامات انجام‌شده می‌توان به مواردی از قبیل (۱) کنترل و کاهش و مهار آتش‌سوزی‌ها، (۲) بازاحیای جنگل‌ها و مراتع، (۳) کاهش مشکلات محیط‌زیستی، (۴) حفظ گونه‌های محلی - بومی و تنوع زیستی و (۵) حفظ و بهره‌برداری پایدار از جنگل‌ها و مراتع اشاره نمود. در این باره یکی از جوامع محلی چنین اذعان داشت که «...از دیگر نتایج اقدامات می‌توان کمک به بازاحیای جنگل‌ها و مراتع اشاره کرد. همان‌طور که گفتیم بعد از آتش‌سوزی‌ها از ظرفیت‌های مختلفی برای توزیع و کاشت بذر و نهال جهت بازاحیای جنگل‌ها و مراتع بهره برده شد...» (۴۰ ساله، جوامع محلی، ۱۴۰۰).

از جمله پیامدهای فرهنگی - اجتماعی اقدامات انجام‌شده می‌توان به مواردی از قبیل (۱) آگاهی بخشی و توانمندسازی جوامع بومی، (۲) فرهنگ‌سازی مناسب در جهت ارتقای حفظ

و بازاحیای جنگل‌ها و مراتع، (۳) افزایش مشارکت عمومی در جلوگیری، مهار و کنترل آتش‌سوزی، (۴) افزایش مسئولیت‌پذیری اجتماعی، (۵) کاهش تعارضات به دنبال مرزبندی مشخص‌تر و منظم‌تر، (۶) کاهش سطح تخلفات اجتماعی در سطح منطقه و پذیرش محدودیت‌های اعمال‌شده توسط جوامع محلی، (۷) واگذاری مراتع به جوامع محلی و ارتقای سطح مسئولیت‌پذیری و مشارکت آنان به‌منظور حفاظت هر چه بیشتر از جنگل‌ها و مراتع، اشاره نمود. در این زمینه یکی از مصاحبه‌شوندگان اظهار داشت که «...از مهم‌ترین پیامدهای اقدامات انجام‌شده می‌توان به کاهش تعارضات در سطح جامعه اشاره کرد. از آنجاکه مرزبندی‌ها به‌صورت مشارکتی و با رضایت طرفین و به‌صورت کدخدانمشی انجام گردید، لذا میزان تعارضات در سطح جامعه کمتر و به‌مراتب آسیب‌های کمتری به جنگل‌ها و مراتع وارد شد...» (۴۳ ساله، کارشناس یگان حفاظت، ۱۴۰۰). در نهایت پیامدهای اقتصادی شامل (۱) کاهش بار مالی دولت جهت جلوگیری، کنترل و مهار آتش و باز احیا جنگل‌ها، (۲) کاهش بار مالی دولت در سطح دادگاه‌ها برای رفع تعارضات و نزاع‌ها، (۳) کاهش وابستگی معیشت جوامع محلی به تخریب و بهره‌برداری بی‌رویه از جنگل‌ها و مراتع، (۴) ارائه طرح‌های جایگزین جهت ارتقای رفاه اقتصادی مبتنی بر اصول پایداری در جوامع محلی بود. نقل قول یکی از کارشناسان منابع طبیعی در این باره این‌گونه بود: «...یکی از اقدامات شامل کاهش بهره‌برداری غیراصولی و کاهش تخریب جنگل‌ها و مراتع از طریق طرح‌های کارآفرینانه بود. این امر به معنای این بود که وابستگی معیشت جامعه نه‌تنها در تخریب جنگل‌ها و مراتع نیست بلکه باید در راستای پایداری و حفاظت از جنگل‌ها و مراتع باشد...» (۴۰ ساله، کارشناس اداره منابع طبیعی، ۱۴۰۰).

بحث و نتیجه‌گیری

در سال‌های اخیر، آتش‌سوزی‌های هولناک و متعددی در نقاط مختلف جهان رخ داده است که ایران نیز از این امر مستثنا نبوده و سالانه رویشگاه‌های جنگلی کشور به‌خصوص منطقه رویشی زاگرس به‌عنوان وسیع‌ترین عرصه رویشی ایران سطح بالا و گسترده‌ای از آسیب‌پذیری و تخریب را در برابر آتش‌سوزی جنگل‌ها تجربه می‌کند. لذا این پژوهش با هدف ارائه الگوی پارادایمی پدیده آتش‌سوزی جنگل‌های شهرستان چوار انجام شد. در تحقیق حاضر نشان داده شد که عوامل انسانی، مشارکتی، مدیریتی، انگیزشی و طبیعی، مهم‌ترین عوامل بروز پدیده «آتش‌سوزی در جنگل‌های شهرستان چوار» بوده‌اند.

بر پایه یافته‌ها، عوامل انسانی به‌طور مستقیم در بروز پدیده آتش‌سوزی جنگل‌های چوار نقش اساسی دارند. در تبیین این بخش از یافته‌ها باید بیان نمود که سهل‌انگاری‌های ناشی از عدم مهار و آگاهی‌های لازم سبب بروز پدیده آتش‌سوزی در جنگل‌های شهرستان چوار شده است. بنا بر گزارش‌ها و تحقیقات

مشابه باعث ایجاد و بروز آتش‌سوزی در جنگل‌های منطقه می‌شود و اگر این آتش‌سوزی در مناطق بکر و بحرانی بروز پیدا کند، بافت طبیعی جنگلی منطقه منجر به توسعه پدیده آتش‌سوزی در سطح وسیعی می‌شود که به‌سادگی قابل کنترل و مهار نخواهد بود. بنابراین از طریق سیاست‌گذاری‌های صحیح باید محدودیت‌های مناسبی در نقاط بحرانی اعمال نمود تا زمینه آتش‌سوزی در مناطق بحرانی به حداقل میزان ممکن خود تقلیل یابد. این بخش از یافته‌ها با نتایج پژوهش **زرع کار و همکاران (۲۰۱۴)** و **راعی و همکاران (۲۰۱۶)** هم‌راستا است. طبق نتایج حاصل از پژوهش، در مدل پارادایمی عوامل فرهنگی - اجتماعی و اقتصادی نقش شرایط زمین‌های را دارند، به این معنی که بستر اجرای راهبردها هستند. تأثیر عوامل فرهنگی - اجتماعی دارای ابعاد مختلفی است، در بعد نخست باید فرهنگ محافظت از جنگل‌ها در سطح جامعه مذکور توسعه، تقویت، ترویج و متعاقباً نهادینه شود. به‌عبارتی دیگر، محافظت از جنگل‌ها بر اساس اصول پایداری باید به‌عنوان یک ارزش در سطح جامعه شهرستان چوار تعریف شود. همچنین سرمایه‌های اجتماعی حاکم بر شهرستان چوار باید در راستای محافظت از جنگل‌ها تقویت شوند. از سوی دیگر، عوامل اقتصادی و به‌طور ویژه وابستگی معیشت جامعه هدف به بهره‌برداری‌های غیراصولی از جنگل‌ها، بر اقدامات و راهبردهای حفاظتی تأثیر می‌گذارد. لذا به‌منظور اینکه رفتارهای مطلوبی از جوامع محلی دریافت نمود باید به‌گونه‌ای برنامه‌ریزی نمود که منفعت اقتصادی آنان در راستای محافظت از جنگل‌ها باشد نه در جهت تخریب آن.

بر پایه یافته‌ها دیگر عامل شرایطی تأثیرگذار، شرایط مداخله‌گر بود. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که عوامل قانونی و حقوقی، عوامل نظارتی، عوامل آموزشی - اطلاع‌رسانی و عوامل زیرساختی بر اجرای راهبردها (شرایط تعاملی) تأثیر می‌گذارند. به‌طوری‌که قوانین موجود و ضعف در برخورد مناسب با متخلفان و یا ضعف در باز احیا جنگل‌ها برای جرائم سبک نتوانسته است در کاهش بروز پدیده آتش‌سوزی جنگل‌ها مؤثر باشند. لذا قوانین و مصوبات باید با مشارکت جوامع محلی تدوین و تصویب شوند تا از این طریق شاهد رعایت قوانین توسط جوامع محلی باشیم. در زمینه نظارت نیز باید از مشارکت جوامع محلی بهره برده شود و این مهم از طرق مختلف مانند درگیر کردن منفعت آنان از قبیل استخدام افراد بومی و یا از طریق اطلاع‌رسانی و آموزش‌های لازم در زمینه مزایای افزایش نظارت و نقش آن در ارتقای معیشت و به‌مراتب توسعه درون‌زا جوامع محلی تأکید شود. از سوی دیگر، نبود آموزش کافی و مناسب به‌منظور افزایش توانمندی‌ها و مهارت‌های جوامع محلی در نحوه برخورد و رفتار با جنگل‌ها بر اجرای راهبردهای مقابله با پدیده آتش‌سوزی جنگل تأثیرگذار خواهد بود. لذا اگر قرار باشد که پدیده آتش‌سوزی جنگل‌ها در سطح شهرستان چوار تا حد امکان کنترل شود، باید سطح کمیت و کیفیت آموزش‌ها و اطلاع‌رسانی‌ها ارتقا یابد. در این زمینه

متعدد عامل بیش از ۹۰ درصد آتش‌سوزی جنگل‌ها در سراسر جهان عامل انسانی است (Yasmi et al., 2019). به‌طور کلی، غالب بودن نقش عامل انسانی در وقوع آتش‌سوزی‌ها و عدم احساس مسئولیت در برابر حفاظت از جنگل‌ها نشان از لزوم ریشه‌یابی و بررسی دقیق عوامل و انگیزه‌های ایجاد این نوع آتش‌سوزی، انجام اقداماتی در زمینه‌های فرهنگ‌سازی، آموزش، حل مشکلات معیشتی و اقتصادی جوامع وابسته به جنگل‌ها و درنهایت طراحی برنامه‌های مدیریتی و ارائه الگوهای مناسب و متفاوتی باتوجه‌به مکان، شرایط، عوامل و انگیزه‌های پدیده آتش‌سوزی دارد. دومین عامل که جزء شرایط علی مدل پارادایمی پژوهش بود، عوامل مشارکتی است که منعکس‌کننده مفاهیمی در زمینه عدم توسعه مشارکت واقعی و یا کافی از سوی تمام ذی‌نفعان و دست‌اندرکاران بود. بنابراین، باید تا حد امکان از طرق مختلف (مانند برنامه‌ریزی)، مشارکت و همراهی جوامع محلی برانگیخته شود تا از این طریق کمتر شاهد بروز پدیده آتش‌سوزی جنگل‌ها در شهرستان چوار و یا هنگام بروز این پدیده شاهد مهار و مقابله زودهنگام باشیم. این بخش از یافته‌ها با نتایج **آرایی و همکاران (۲۰۲۱)**، **کریمی و کریمی دهکردی (۲۰۱۸)**، **اطهری و همکاران (۲۰۱۷)**، **درخی^۶ و همکاران (۲۰۲۱)** به‌نوعی هماهنگی دارد.

عوامل مدیریتی به‌عنوان یکی از عوامل تشکیل‌دهنده شرایط علی مطرح شد. در این باره پاسخ‌گویان اذعان نمودند که مدیریت ناصحیح جنگل‌ها در ابعاد و زمینه‌های مختلف به‌طور مستقیم در بروز پدیده آتش‌سوزی در شهرستان چوار مؤثر بوده است. در تحلیل این یافته باید بیان نمود که جنگل‌ها باید بر اساس اصول پایداری مدیریت شوند، به‌عنوان مثال باید بر اساس و مطابق ظرفیت و توان منطقه گردشگر پذیرفته شود. از سوی دیگر، مدیریت جنگل‌ها باید در جهت بهره‌گیری از ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های نیروهای بومی تلاش نماید. بر پایه یافته‌ها، در مواردی مسئولان با جوامع محلی برخورد صحیحی ندارند که این عمل در بلندمدت نه تنها سبب جلب مشارکت افراد بومی نمی‌شود بلکه سبب تعارض و کینه‌ورزی می‌شود، که این امر خود سبب انتقام‌جویی از جنگل‌ها در قالب آتش‌سوزی می‌شود. عوامل انگیزشی که منعکس‌کننده مفاهیمی در زمینه عدم وجود برنامه برای برانگیختن انگیزه در تمام ذی‌نفعان و دست‌اندرکاران است بیانگر این است که اگر قرار است از جنگل‌ها بر اساس اصول پایداری محافظت شود، باید در بین تمام ذی‌نفعان انگیزش لازم ایجاد شود. برای هر سنی و در هر سطحی از نیاز باید برنامه مجزا و مدون انگیزشی ارائه شود و تنها از این طریق می‌توان آسیب و آتش‌سوزی در جنگل‌ها را تعدیل نمود.

عوامل طبیعی از دیگر علل اصلی سبب بروز پدیده آتش‌سوزی در جنگل‌های منطقه مورد مطالعه بود. تغییرات اقلیمی، افزایش دما، خشکسالی‌های اخیر، بروز آفات و امراض و سایر موارد

6. Derkyi

از جنگل‌ها پیش برد و نه در راستای نابودی آن. در صورتی که جوامع معیشت خود را وابسته به پایداری جنگل‌ها ببینند به عبارتی منفعت خود را وابسته به پایداری جنگل‌ها ببینند، به طور مسلم رفتارهای حفاظتی از جنگل‌ها و درختان در سطح جامعه ارتقا خواهد یافت.

پیامدها همان‌طور که در مدل مفهومی مشخص است، خود شامل پیامدهای (۱) محیط‌زیستی، (۲) فرهنگی - اجتماعی و (۳) اقتصادی است. پیامدهای محیط‌زیستی بیانگر این است که اگر اقدامات مناسبی به منظور توسعه رفتارهای حفاظتی، ترویج و توسعه یابد از مهم‌ترین پیامدهای آن کاهش تخریب، بازاحیای جنگل‌ها و مراتع و به‌مراتب حرکت به سمت توسعه پایدار محیط‌زیست خواهد بود. پیامدهای فرهنگی - اجتماعی نیز نشان داد که ارتقای سطح فرهنگ و افزایش مسئولیت‌پذیری اجتماعی، زمینه بروز رفتارهای حفاظتی را در سطح جامعه محیا خواهد نمود و این مهم از طریق آموزش و توانمندسازی جوامع در بلندمدت تحقق خواهد یافت که باید در دستور کار مسئولان و برنامه‌ریزان قرار گیرد. در نهایت پیامدهای اقتصادی به مواردی از قبیل کاهش بار مالی دولت جهت جلوگیری، کنترل و مهار آتش و بازاحیای جنگل‌ها، کاهش وابستگی معیشت جوامع محلی به تخریب و بهره‌برداری بی‌رویه از جنگل‌ها و مراتع و ارائه طرح‌های جایگزین جهت ارتقای رفاه اقتصادی مبتنی بر اصول پایداری در جوامع محلی اشاره داشت. لذا توسعه رفتارهای حفاظت از جنگل که دارای پیامدهای اقتصادی مثبتی است، باید در اولویت فعالیت‌های سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان قرار گیرد تا از این طریق بار مالی دولت در بلندمدت کاهش یابد.

پیشنهادات

نتایج این پژوهش نشان داد که عوامل انسانی نقش مهمی در زمینه آتش‌سوزی‌های عمدی و غیرعمدی جنگل‌ها دارند. از این رو، مردم محلی (به‌عنوان ذی‌نفعان اصلی) برای حفاظت از منابع طبیعی باید احساس مسئولیت و تعلق پیدا کنند و نسبت به این منابع احساس مالکیت یا منفعت داشته باشند که از ضروریات مشارکت آنان محسوب می‌شود. بنابراین باید برنامه‌ریزی‌های مناسبی از سوی حاکمیت برای رفع دغدغه‌های مردم محلی از لحاظ وضعیت معیشتی انجام شود. برای تحقق این امر، ایجاد فرصت‌های شغلی و ایجاد زنجیره ارزش در تولید و بهره‌برداری اصولی مردم محلی از محصولات منابع طبیعی (فرآوری سقز درختان، صمغ، مصارف دارویی و...) توصیه می‌شود که البته لازم است ابتدا ظرفیت‌ها و قابلیت‌های اقتصادی بالقوه محصولات جنگل و سایر گونه‌های گیاهی شناسایی شده و سازوکار به فعل درآوردن آن‌ها فراهم شود. برای ایجاد ارزش‌افزوده در فرآوری محصولات فرعی جنگل نیز توسعه صنایع کوچک محلی از ضروریات است.

باید مهارت‌های کافی و آموزش که پیش‌شرط بروز رفتارهای مناسب حفاظتی است، از طریق تمام ظرفیت‌های موجود اعم از فضای مجازی و رسانه‌های عمومی ارائه شود. در تبیین بخش عوامل مداخله‌گر آخرین مورد شامل عوامل زیرساختی است. از آنجایی که مناطق بحرانی منطقه فراوان است و شرایط طبیعی به‌گونه‌ای است که توان مقابله با آتش‌سوزی‌ها در سطح منطقه بدون وجود زیرساخت‌ها و تجهیزات کافی وجود ندارد، در واقع، نبود زیرساخت‌های مناسب، یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در گسترش و توسعه آتش‌سوزی‌ها است. لذا، به‌منظور مهار سریع‌تر و با حداقل آسیب به محیط‌زیست باید هم پایگاه و هم تجهیزات و ماشین‌آلات به‌خصوص در مناطق بحرانی تقویت و ایجاد و هم اینکه تجهیزات به‌روزتر و مناسب‌تری در سطح منطقه توزیع گردد.

راهبردها یا شرایط تعاملی در ابعاد مختلف دسته‌بندی و موردبررسی قرار گرفتند که به ترتیب شامل راهبردهای آموزشی - ترویجی، مدیریتی، قانون‌گذاری و نظارت شایسته، ارتقای فرهنگ منابع طبیعی، مشارکتی و اقتصادی هستند. بر اساس یافته‌ها و آمار آتش‌سوزی‌های موجود، به نظر می‌رسد فعالیت‌های آموزشی - ترویجی از اثربخشی و کارایی مناسب برخوردار نبوده‌اند. لذا باید به دریافت بازخورد از جامعه مورد مطالعه پرداخت، کمیت و کیفیت این قبیل آموزش‌ها را ارتقا داد تا شاهد حداکثر بهره‌وری در این زمینه بود. راهبرد قانون‌گذاری و نظارت شایسته نیز حاکی از آن است که اعمال هرگونه محدودیت باید با نظر و مشارکت کلیه جوامع ذی‌نفع باشد، در این صورت می‌توان به اجرای کارآمد قوانین و نظارت مؤثر در این عرصه و مشارکت جوامع محلی امیدوار بود. همچنین مجازات باید در راستای بازاحیای جنگل‌ها و درختان منطقه تصویب شوند تا شاهد جبران خسارات و آسیب‌ها در بلندمدت باشیم. دیگر راهبرد ارائه‌شده در این پژوهش شامل راهبرد مشارکتی بود. این راهبرد شامل راهبردهایی از قبیل عضویت در سمن‌ها با هدف مشارکت در حفاظت از جنگل‌ها و مراتع، مشارکت در شناسایی و معرفی متخلفان، مشارکت در بازاحیای جنگل‌ها، مشارکت در قرق‌بانی و حفظ و نگهداری تجهیزات، مشارکت در رفع مشکلات و تعارضات به‌صورت کدخدا منشی، ترویج و توسعه احساس مسئولیت در بین مردم، مشارکت در حفاظت، کنترل و پیشگیری در وقوع آتش‌سوزی‌ها در کوتاه‌ترین زمان است. آنچه مشخص است، مشارکت محور نمودن مدیریت و کنترل پدیده آتش‌سوزی جنگل‌ها است. قابل‌ذکر است که در این زمینه راهبردهایی ارائه شده است، اما لازم است این راهبردها به‌طور مطلوب و مؤثرتری تدوین و اجرا شوند. آخرین راهبرد شناسایی‌شده در این پژوهش شامل راهبرد اقتصادی بود. بر اساس این راهبرد در ابتدا برای تأمین زیرساخت‌ها و اجرای برنامه‌ها و سیاست‌ها باید از سوی دولت بودجه کافی و مناسب تخصیص داده شود. همچنین در سطح جوامع باید معیشت و منفعت جوامع را در راستای حفاظت

بر پایه یافته‌ها، عوامل مدیریتی نقش مهمی در پیشگیری و مقابله با آتش‌سوزی جنگل‌ها دارند. بنابراین می‌توان با برنامه‌ریزی و پیش‌بینی‌های مناسب سعی، در تجمیع و آموزش، ارتقا و بهبود رفتارهای زیست‌محیطی جوامع محلی داشت. به‌منظور مقابله مناسب با آتش‌سوزی‌ها در زمان بروز بحران نیز، باید یک برنامه عملیاتی مناسب به‌خصوص برای نواحی بحرانی در دست داشت. همچنین از قبل به‌منظور داشتن آمادگی باید مانورهایی در این زمینه جهت آمادگی بیش‌ازپیش کلیه دست‌اندرکاران برگزار نمود تا در زمان بروز بحران با قدرت و توان بیشتری به مهار و مقابله با آتش‌سوزی جنگل‌ها پرداخته شود.

بر اساس نتایج، یکی از عوامل زمینه‌ساز در این پژوهش عوامل فرهنگی - اجتماعی بود. لذا ارتقای مسئولیت‌پذیری اجتماعی و افزایش آگاهی جوامع محلی، گردشگران، جنگلبانان و محیط‌بانان در مورد حفاظت و مدیریت حریق و آتش‌سوزی جنگل‌ها باید در اولویت برنامه‌های آموزشی - ترویجی قرار گیرد. بنابراین پیشنهاد می‌شود یک برنامه جامع آموزشی - ترویجی متناسب با شرایط و نیاز منطقه توسط کمیته‌ای مرکب از نمایندگان دستگاه‌های دولتی متولی و نهادهای جامعه محلی تدوین و با برگزاری کارگاه‌های آموزشی، برنامه‌های آموزشی مناسب و منسجمی برای دامداران، کشاورزان، بهره‌برداران و مجریان طرح‌های منابع طبیعی با هماهنگی ادارات آموزش و ترویج، اجرایی شود. همچنین برای اصلاح باور غلط کشاورزان مبنی بر آتش زدن بقایای محصولات که مضرات زیادی برای محیط‌زیست دارد و منفعت چندانی هم به کشاورزان نمی‌رساند، بخش ترویج و آموزش کشاورزی باید موظف شوند، با برگزاری دوره‌های آموزشی و تشریح مضرات این امر برای زمین زراعی و خطرات احتمالی آن برای ایجاد حریق در عرصه‌های جنگلی و مرتعی و همچنین ممنوعیت آتش زدن بقایای محصولات و عواقب قانونی آن، کشاورزان را آگاه کنند.

تشکر و قدردانی

مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول در گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی است.

بر اساس نتایج حاصل از مصاحبه، از آنجایی که مناطق بحرانی منطقه مورد مطالعه فراوان است و شرایط طبیعی به‌گونه‌ای است که توان مقابله با آتش‌سوزی‌ها در سطح منطقه بدون وجود مشارکت گروه‌های داوطلب بومی و سازمان‌های مردم محلی بسیار دشوار است، لذا در این زمینه باید افراد بومی نسبت به وسایل آتش‌بر تجهیز شوند و از قبل آموزش‌های لازم در زمینه نحوه کاربرد آن ارائه شود تا در زمان بروز بحران با حداکثر توان و به‌صورت کاملاً مجهز به مقابله با پدیده مذکور پرداخته شود. بنابراین باید در مواقع لزوم به‌ویژه در فصل گرما که امکان وقوع آتش‌سوزی در جنگل‌ها محتمل است، نیروهای بومی و گروه‌های داوطلب را در کنار سایر متولیان امر تجهیز نمود که در کاهش میزان خسارت آتش‌سوزی بسیار مؤثر است. البته تجهیز مردم به شرطی باید انجام شود که دولت تدابیر ویژه‌ای برای حمایت از این گروه‌های مردمی به‌منظور جبران آسیب‌ها و خسارات احتمالی آن‌ها مانند جبران هزینه‌های بیمه و درمان اتخاذ کند.

مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول در گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه رازی است.

References

- Agarwal, B. (2009). Gender and forest conservation: The impact of women's participation in community forest governance. *Ecological economics*, 68 (11), 2785-2799.
- Ahmadi, V. (2019). Crisis Management in Forest Fire by use of Image Landsat in Model Fire Risk (Case Study: Bioreh Protected Area, Illam Province). *GEJ*, 10 (2), 27-37. URL: <http://gej.issge.ir/article-1-290-en.html>. (in Persian).
- Alammar, F. M., Intezari, A., Cardow, A., & Pauleen, D. J. (2019). Grounded theory in practice: Novice researchers' choice between Straussian and Glaserian. *Journal of Management Inquiry*, 28(2), 228-245. doi:10.1177/105649261877074.
- Araei, V., Ghasemi, A., & Alavian, M. (2021). The policy-making of the forests of northern Iran as a policy wicked problem; Strategic recommendations. *Strategic Studies of public policy*, 11(39), 326-350. (in Persian).
- Athari, Z., Pezeshki Rad, Gh., Abbasi, E., Alibaygi, A., & Westholm, E. (2017). Designing a Model for Integrated Watershed Management in Iran. *Journal of Water Policy*, 19 (6), 1143-1159.
- Bahiraei, H., & Moghadasi, S. (2013). Investigating the role and effects of villagers' cooperation in the protection, restoration and exploitation of natural resources (case study: Mazandaran province). *Quarterly of New Attitudes in Human Geography*, 6(2), 66-78. (in Persian).
- Baynes, J., Herbohn, J., Smith, C., Fisher, R., & Bray, D. (2015). Key factors which influence the success of community forestry in developing countries. *Global Environmental Change*, 35, 226-238.
- Boukherroub, T., D'amours, S., & Ronnqvist, Mi. (2018). Sustainable forest management using decision theaters: Rethinking participatory planning. *Journal of Cleaner Production*, 179, 567-580.
- Cepellos, V. M., & Tonelli, M. J. (2020). Grounded theory: The step-by-step and methodological issues in practice. *Revista de Administração Mackenzie*, 21(5), 1-28, doi:10.1590/16786971/eRAMG200130.
- Colombo, S. J., Chen, J., Ter-Mikaelian, M. T., McKechnie, J., Elkie, P. C., MacLean, H. L., & Heath, L. S. (2012). Forest protection and forest harvest as strategies for ecological sustainability and climate change mitigation. *Forest Ecology and Management*, 281, 140-151.
- Depicker, A., De Baets, B., & Baetens, J. M. (2020). Wildfire ignition probability in Belgium. *Natural hazards and earth system sciences*, 20(2), 363-376.
- Derkyi, M.A., Appau, Y., & Boakye Boadu, K. (2021). "Factors influencing community participation in the implementation and monitoring of FLEGT-VPA in Ghana", *Forestry Economics Review*, 3 (1).19-37.
- Dinparast, S., & Pashaei, P. (2021). The role of local participation in crisis management with emphasis on Arasbaran forest fires (Case study: Kleiber villages). *Geography and Human Relationships*, 3(4), 496-510. (in Persian)
- Emami, H., & Shahriyari, H. (2020). Quantifying environmental and human factors affecting occurrence and spread of wild-fires using RS and GIS methods protected area of Arasbaran, *Scientific -Research Quarterly of Geographical Data (SEP-EHR)*, 28(112), 35-53. (in Persian).
- Eskandari, S., Ghadikolaei, J. O., Jalilvand, H., & Saradjian, M. R. (2015). Prediction of Future Forest Fires Using the MCDM Method. *Polish Journal of Environmental Studies*, 24 (5), 13-22.
- FAO. (2020). *Global Forest Resources Assessment 2020: Key Findings*. 23-29.
- Forests, Pastures and Watershed Organization of Iran. (2020). *Statistics of forest fires in Iran in the past few years* Forests, Pastures and Watershed Organization, 8-13.
- Gilmour, D. (2016). Forty years of community-based forestry: A review of its extent and effectiveness. *FAO forestry paper*, 176.
- Hajjar, R., Oldekop, J. A., Cronkleton, P., Newton, P., Russell, A. J. M., & Zhou, W. (2020). A global analysis of the social and environmental outcomes of community forest. *Nature Sustainability*, 4, 216-224.
- Jafari Menesh, N., & Shabanali Femi, H. (2014). The role of local communities in sustainable forest management. The second national forest science student conference, Karaj, 7 May 2014. (in Persian)
- Jafari, A., Sadeghi Kajia H., Azadi, H., Gebrehiwot, K., & Aghamir, F. (2018). Assessing the sustainability of community forest management: A case study from Iran, *Forest Policy and Economics*, 96, 1-8.
- Jamshidi, A. R., & Amini, A. M. (2013). Evaluation of factors affecting on natural resource degradation from the viewpoint of experts management of natural resources in Ilam province. *Journal of Conservation and Utilization of Natural Resources*, 1 (4), 91-105. (in Persian).
- Karimi, K., & Karmi Dehkordi, E. (2018). The role of local communities' participation in the sustainable management of natural resources. *International Conference on Natural Resource Management in Developing Countries*, 25 February 2018. (in Persian)
- Khedrizadeh, M., Malelniya, R., Adeli, K., & Henareh, J. (2017). Survey of barriers and potential field to involve local people in the forest management process (Case study: Local Communities in Nameshir, Baneh), *The Journal of Wood and Forest Science and Technology*, 24 (3), 35-48. (in Persian).
- Lintangah, WJ., Atin, V., & brahim., A L. (2022). Sustainable Forest Management contribution to food security: A stakeholders' perspectives in Sabah, Malaysia. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 10-16.
- Martin, M. J., & Henry, A. (2012). Building Rural Communities through School-based Agriculture Programs. *Journal of Agricultural Education*, 53 (2), 110-123.
- Mohammadi Kangrani, H., Shamkhi, T., & Hosseinzadeh, M. (2012). Investigation and analysis of the network of formal and informal inter-organizational relationships using the network analysis approach (Case study: Kohkilouye and Boyer

Ahmad Province). *Journal of Public Administration*, 3(6), 149-163. (in Persian)

Mohammadi, Y., Etemad, V., Barabadi, A., & Ansari-Ardali, A. (2016). Structural modelling for explaining the participatory behavior of villagers towards forest conservation (Case study: Ardal Chahartagh Forest Reserve). *Iranian journal of Forest*, 7 (3), 341-362. (in Persian).

Raei, A., Pahlavani, P., & Hasanlou, M. (2016). Determining Effective Factors on Forest Fire Using the Compound of Geographically Weighted Regression and Genetic Algorithm, a Case Study: Golestan, Iran. *Engineering Journal of Geospatial Information Technology*, 3 (4), 97-120. (in Persian)

Yasmi, Y., Arts, B. J. M., & Hoogstra-Klein, M. A. (2019). Forest Futures: Sustainable pathways for forests, landscapes and people in the Asia-Pacific region: Asia-Pacific Forest Sector Outlook Study III. FAO.

Zarekar, A., Kazemi Zamani, B., Ghorbani, S., Asheg Moala, M., & Jafari, H. (2014). Preparation of forest fire risk spatial distribution map using multi-criteria decision making method and geographic information system (case study: three forest areas in Gilan province). *Iranian Forest and Spruce Research*, 2, 218-230. (in Persian).





پرویشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی