



Designing a Cultural Model of Environmental Protection with a Sustainable Development Approach

Ali Keshtparvar Kasamaee¹, Hamid Reza Mirtavousi*², Saeid Sharifi³

1. PhD student, Department of Cultural Management and Planning, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran
2. Assistant Professor, Department of Management, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran
3. Department of Cultural Management and Planning, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran

Article Info

ABSTRACT

Article type:

Qualitative
Research

How to cite this article:

Keshtparvar Kasamaee, A., Mirtavousi, H. R.* & Sharifi, S. (2025). Designing a Cultural Model of Environmental Protection with a Sustainable Development Approach. *Transformational Human Resources Quarterly*, 4(15), 68-94.

Background and purpose: The culture of environmental protection can serve as a guiding framework for political and economic decision-making. Consequently, the objective of this research is to develop a cultural model of environmental protection that adopts a sustainable development approach for environmental organizations.

Research method: This study was undertaken utilizing a qualitative-inductive approach and the Strauss-Corbin grounded theory methodology. The primary data collection instrument employed was a semi-structured interview. In accordance with the grounded theory approach, data obtained from interviews with twelve university professors and managerial personnel in the nation's environmental sector were systematically analyzed through three stages: open coding, axial coding, and selective coding.

Findings: Six overarching categories were delineated within the framework of a paradigm model, comprising: causal conditions—encompassing ecological necessity, social and economic imperatives, and moral and political obligations; the central phenomenon—specifically, the cultural model of environmental protection; enabling conditions—including a culture of sustainability, governance, and social leadership; intervening conditions—such as cognitive and attitudinal factors, socio-cultural norms and values, political and economic considerations, infrastructure and informational elements, as well as individual and social dynamics; strategic approaches—comprising radical cultural transformations and behavioral innovations, alongside sustainability strategies; and finally, outcomes—encompassing both environmental and socio-political consequences.

Conclusion: Sustainable development aims to fulfill its own requirements, and emphasizing the aspects of the cultural framework of environmental conservation can be advantageous in this context.

Keywords: Culture, Environment, Environmental Protection, Sustainable Development



© 2025 the authors. Published by Islamic Azad University, Rafsanjan Branch. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

NUMBER OF REFERENCES

37

NUMBER OF FIGURES

1

NUMBER OF TABLES

7

Corresponding author:

Email: H.mirtavousi@iau.ac.ir

ORCID: 0009-0004-1117-9891

Introduction

Sustainable development is a complex and multidimensional concept that seeks to attain an equilibrium among economic progress, social justice, and environmental conservation. It underscores the importance of fulfilling present needs without compromising the capacity of future generations to meet their own requirements. With the rapid advancement of industrialization, urbanization, and consumer-driven lifestyles, the protection of the environment has emerged as a critical challenge confronting contemporary societies. Therefore, fostering and reinforcing an environmental stewardship culture constitutes the fundamental basis for achieving long-term sustainability. The environmental culture encompasses a set of values, attitudes, and behaviors that motivate individuals and communities to conserve natural resources, mitigate pollution, and utilize environmental assets responsibly. Attaining sustainable development is unattainable without integrating this cultural paradigm at personal, organizational, and institutional levels. Particularly within urban environments, cultural factors exert a decisive influence on shaping environmental policies and guiding citizens' interactions with the natural world.

In the context of Iran, the city of Isfahan—with its extensive historical, cultural, and environmental heritage—serves as an exemplary case for exploring the relationship between urban culture and environmental preservation. Challenges such as the desiccation of the Zayandeh-Rud River, declining groundwater levels, and air quality deterioration underscore the necessity for a localized cultural framework capable of directing citizens' environmental conduct toward sustainability objectives.

In this regard, the present study endeavors to develop a Cultural Model of Environmental Protection within the broader framework of sustainable development for Isfahan City. The proposed model seeks to identify cultural dimensions—including core values, belief systems, communication strategies, and educational policies—that influence environmental behavior, thereby providing a scientific foundation for decision-making within the Environmental Organization. The insights gained from this research aim to assist policymakers and urban planners in formulating culturally informed, participatory strategies to conserve natural resources and improve residents' quality of life.

Research Methodology

The study employs a qualitative inductive approach, utilizing grounded theory methodology as proposed by Strauss and Corbin. This approach is particularly appropriate for investigating complex social phenomena and facilitates the development of theories grounded in empirical data. Data were gathered through semi-structured interviews with twelve participants, comprising university professors and environmental managers in Isfahan. The primary aim of the interviews was to obtain comprehensive insights into the cultural dimensions of environmental conservation and the factors that influence sustainable development.

Data analysis was conducted in three distinct stages: open coding, axial coding, and selective coding. The open coding stage involved identifying and categorizing essential concepts and themes derived from the interview transcripts. Axial coding focused on establishing relationships among the identified categories, while selective coding aimed to synthesize

these categories into a coherent and integrated model. This meticulous analytical process facilitated the emergence of a paradigmatic framework that encapsulates the various dimensions of environmental protection culture.

Findings

The analysis identified six primary categories that constitute the foundational structure of the cultural model for environmental protection. These categories are organized within a paradigmatic framework comprising the following components:

Causal Conditions: This category encompasses the ecological imperatives, social and economic necessities, as well as ethical and political obligations that underpin the necessity for a cultural model of environmental conservation. These factors underscore the urgency of addressing environmental challenges and highlight the moral responsibilities associated with sustainability. **Core Phenomenon:** The central element of the model is the cultural framework for environmental protection, which functions as the basis for fostering sustainable practices and behaviors within the community.

Contextual Conditions: This category includes the prevailing culture of sustainability, governance structures, and social leadership that shape the environment in which the cultural model operates. A robust sustainability culture and effective governance are vital for the promotion of environmental initiatives.

Intervening Conditions: A range of factors influence the implementation process of the cultural model, including cognitive and attitudinal variables, social and cultural norms and values, political and economic influences, infrastructural and informational resources, as well as individual and collective factors. These conditions may either facilitate or obstruct the adoption of sustainable practices.

Strategies: The model emphasizes the importance of radical cultural transformations and behavioral innovations as primary strategies for advancing environmental protection. Implementing sustainable strategies that resonate with cultural values is critical for attaining long-term environmental objectives. **Consequences:** The outcomes of adopting the cultural model involve environmental benefits such as improved ecological health, alongside socio-political gains including enhanced community engagement and increased support for environmental policies.

Conclusion

The findings of this study underscore the vital and multifaceted impact of culture on shaping environmental protection strategies and advancing sustainable development. Culture not only defines individual values and behaviors but also delineates collective norms, decision-making processes, and social responsibilities that influence how communities engage with their natural environment. Accordingly, recognizing this cultural dimension is essential for achieving long-term environmental sustainability. By integrating cultural values, traditions, and local beliefs into environmental policies and practices, organizations can substantially enhance their efficacy and foster broader public engagement.

The proposed cultural model for environmental protection presents a comprehensive and contextually grounded framework that facilitates policymaking and program development within the city of Isfahan. It supports the integration of community perspectives, environmental education, and cultural awareness within urban management mechanisms, thereby bridging the divide between theoretical sustainability principles and practical urban initiatives. More broadly, this research contributes to the global discourse on sustainable development by emphasizing the foundational role of culture in environmental consciousness. Sustainable progress cannot rely solely on technical or economic measures; it must be rooted in the social and moral fabric of communities. This study affirms that cultural adaptation and active participation are critical determinants of the success of environmental initiatives, shaping attitudes toward resource conservation, waste reduction, and ecological stewardship.

The implications of these findings extend well beyond the local context of Isfahan. Policymakers and stakeholders are encouraged to adopt culturally responsive strategies when designing and implementing environmental programs, as such approaches are more likely to yield enduring and inclusive outcomes. Lastly, future research should investigate the applicability of this cultural model across diverse geographical and socio-political settings, exploring how successful practices can be scaled and adapted to reinforce global environmental protection efforts and to foster a shared culture of sustainability across nations.



طراحی مدل فرهنگی حفاظت از محیط زیست با رویکرد توسعه پایدار

علی کشت پرور کسمایی^۱، سید حمید رضا میرطاووسی^{۲*}، سعید شریفی^۳

۱. دانشجوی دکتری، مدیریت و برنامه ریزی فرهنگی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

۲. استادیار گروه مدیریت و برنامه ریزی فرهنگی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

۳. گروه مدیریت و برنامه ریزی فرهنگی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

اطلاعات مقاله چکیده

نوع مقاله: پژوهش کیفی
زمینه و هدف: فرهنگ حفاظت از محیط زیست می تواند به عنوان یک راهنما برای تصمیم گیری های سیاسی و اقتصادی عمل کند. از این رو، هدف این پژوهش، طراحی مدل فرهنگی حفاظت از محیط زیست با رویکرد توسعه پایدار سازمان محیط زیست می باشد.

نحوه استناد به مقاله: کشت پرور کسمایی، ع، میرطاووسی، ح، م* و شریفی، س. (۱۴۰۴). طراحی مدل فرهنگی حفاظت از محیط زیست با رویکرد توسعه پایدار. فصلنامه منابع انسانی تحول آفرین، ۴(۱۵)، ۶۸-۹۴.

روش تحقیق: این پژوهش با رویکرد کیفی- استقرایی و به روش نظریه زمینه ای استراوس- کوربین انجام شد. ابزار گردآوری داده ها، مصاحبه نیمه ساختارمند بود. با بهره گیری از روش نظریه زمینه ای، داده های حاصل از مصاحبه های انجام شده با ۱۲ نفر از اساتید دانشگاهی و مدیران حوزه تخصصی محیط زیست کشور طی سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها: ۶ مقوله کلی در قالب مدل پارادایمی شناسایی شدند که این عوامل دربرگیرنده شرایط علی (ضرورت اکولوژیکی، ضرورت اجتماعی و اقتصادی، ضرورت های اخلاقی و سیاسی)، پدیده محوری (مدل فرهنگی حفاظت محیط زیستی)، شرایط زمینه ساز (فرهنگ پایدار، حکمرانی و رهبری اجتماعی)، شرایط مداخله گر (عوامل شناختی و نگرشی، هنجارها و ارزش های اجتماعی- فرهنگی، عوامل سیاسی و اقتصادی، عوامل زیر ساختی و اطلاعاتی، عوامل فردی و اجتماعی) و راهبردها (تغییرات رادیکال فرهنگی و نوآوری رفتاری، راهبردهای پایدار ساز) و پیامدها (پیامدهای زیست محیطی، پیامدهای اجتماعی سیاسی) می باشد.

نتیجه گیری: توسعه پایدار به دنبال تأمین نیازهای خود است و تمرکز بر ابعاد مدل فرهنگی حفاظت از محیط زیست می تواند در این راستا کمک کننده باشد.

واژه های کلیدی: فرهنگ، محیط زیست، حفاظت از محیط زیست، توسعه پایدار

مقدمه

۸۰ درصد جهان از جنگل های خود را از دست داده و به طور مداوم روزانه ۳۷۵ کیلومتر مربع از محیط زیست از دست می رود. برآورد می شود که سالانه ۵۵ میلیارد تن انرژی فسیلی، فلزات، مواد معدنی و زیست توده از زمین خارج می شود. ۹۰ درصد از منابع آبی دارای آلاینده های بیوشیمیایی سمی پایدار هستند (ژانگ^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). همچنین، پیش بینی می شود که گازهای گلخانه ای در پنج دهه آینده دو برابر شود و در نتیجه دمای سطحی جهان بین ۳ تا ۶ درجه سانتی گراد افزایش یابد. بیش از ۵۰ درصد منابع طبیعی به اتمام می رسد که بیشتر از میزانی است که زمین بتواند تأمین کند (مونتفیلد^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). تغییرات آب و هوا، آلودگی هوا و آب، تخریب منابع طبیعی، تخریب مراتع و جنگل ها، کاهش تنوع زیستی و تغییر کاربری از جمله عواملی هستند که می توانند به تخریب و تخلیه محیط زیست منجر شوند (کول^۳ و همکاران، ۲۰۲۲).

این موارد و بسیاری دیگر از چالش های زیست محیطی وجود دارد که باید در سطح جهانی برای نجات زمین و ساکنان آن مورد توجه قرار گیرد (جبل^۴ و همکاران، ۲۰۱۸). دلایل تخریب محیط زیست در این زمینه قابل توجه است و شرکت های مربوطه به عنوان یکی از عوامل پیشرو شناخته می شوند که با اقدامات خود بر پایداری محیط زیست تأثیر می گذارد (پترسکو^۵ و همکاران، ۲۰۲۰). شرکت ها با توجه به مدیرانی که نگرش قوی نسبت به محیط طبیعی دارند، بیشتر بر مسائل مرتبط با محیط طبیعی متمرکز می کنند (تستا^۶ و همکاران، ۲۰۱۸؛ تودار^۷ و همکاران، ۲۰۲۰). هرچه توجه مدیران عالی به مسائل زیست محیطی بیشتر باشد، عزم و اراده آنها برای پاسخگویی به این مشکلات بیشتر است (جانگ^۸ و همکاران، ۲۰۱۷). این مفهوم کلی با استراتژی حفاظت جهانی به طور گسترده ای مطرح شد تا حفاظت از منابع طبیعی و محیط زیست را در راستای ایفای نقش بهتر در جهت رفاه انسانی به نحو مطلوب، مدیریت نماید. حفاظت مؤثری از محیط زیست به عمل آورده و در مصرف منابع طبیعی با دقت عمل کند. با افزایش آگاهی های زیست محیطی، افراد می توانند وظیفه ای اخلاقی و وجدانی برای حفظ محیط زیست و احترام به حقوق نسل های فعلی و آینده را احساس کنند و در قبال محیط زیست مسئولیت پذیر شوند (اورالوویچ^۹ و همکاران، ۲۰۲۳).

همچنین باید رشد پایدار و رونق اقتصادی را به همراه داشته باشد (سکار^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۴). توسعه پایدار یک تغییر مهم در فهم رابطه انسان و طبیعت و انسان ها با یکدیگر است. این مسئله با دیدگاه دو قرن گذشته انسان که بر پایه جدایی موضوعات محیطی و اجتماعی و اقتصادی شکل گرفته بود در تضاد است (روگریو^{۱۱}، ۲۰۲۱). در حقیقت توسعه پایدار تنها بر جنبه زیست محیطی اتفاقی تمرکز ندارد بلکه به جنبه های اجتماعی و اقتصادی آن هم توجه می کند. توسعه پایدار محل تلاقی جامعه، اقتصاد و محیط زیست است (اماس^{۱۲}، ۲۰۱۵).

فرهنگ ریشه و ساختار اصلی توسعه همه جانبه است و زمانی می توان انتظار شادابی و پویایی را برای جامعه تصور نمود که این ساختار به صورت اصولی انجام یافته باشد (نصرتی^{۱۳} و همکاران، ۲۰۲۳). فرهنگ عامل اصلی و به معنای موتور توسعه بهبود محیط زیست زمانی حاصل خواهد شد که محیط طبیعی و فرهنگی انسان پایدار و حفاظت از محیط زیست است.

¹Zhang

²Mountfield

³Koul

⁴Jeble

⁵Petrescu

⁶Testa

⁷Todaro

⁸Jang

⁹Uralovich

¹⁰Sekhar

¹¹Ruggerio

¹²Emas

¹³Nosrati

با هم مرتبط باشند. لازمه تحقق چنین هدفی، وجود اخلاق زیست محیطی در تمامی اقشار یک جامعه در یک کشور (۲۰۰۹) فارغ از ابعاد فرهنگی فردی بر طبقه بندی فرهنگ ها تمرکز کرد. می باشد. مطالعه مورد استناد لینلوک^{۱۴} و همکاران جهت گیری آینده نگرانه و فعالانه بخش های دیگری از فرهنگ است که برای سازمانهای مشتاق به اتخاذ شیوه های پایدار، حیاتی تلقی می شود (لفکowitz^{۱۵}، ۲۰۱۷). بامگباده^{۱۶} (۲۰۱۶) معتقد است که سازمان ها باید دارای مهارت های اجتماعی مانند مذاکره، مشارکت، باز بودن و ارزش های اجتماعی از جمله اعتماد، احترام، عدالت، هماهنگی و مراقبت باشند.

(۲۰۱۷)؛ ایوانجلیستا^{۱۹} و همکاران (۲۰۱۷) (۲۰۱۶)؛ ماتینارو و لئو^{۱۸} در حالی که برخی از محققان، از جمله پایله و رینری^{۱۷}، انواع فرهنگ های سازمانی را که مسئولیت اجتماعی را تقویت می کنند، مورد بررسی دقیق قرار داده اند. سه انگیزه از سوی رای و بانسال^{۲۰} (۲۰۱۴) برای سازمان هایی که به نگرانی های زیست محیطی واکنش نشان می دهند، پذیرفته شده است: رقابت پذیری، مشروعیت و مسئولیت زیست محیطی. سازمان های رقابت پذیر بر مقرون به صرفه بودن هزینه و تنوع متمرکز هستند؛ با این حال، این مطالعه می تواند ثابت کند که اگر مقررات زیست محیطی به خوبی طراحی شده و به طور مناسب برنامه ریزی شده باشد (از نظر مشوق های مقرراتی که به ذینفعان ارائه می شود)، هزینه تعادل را متعادل می کند و سعی در ایجاد نوآوری دارد که منجر به عملکرد تجاری و محیطی می شود.

به منظور حفظ محیط طبیعی برای نسل های آینده، نیاز مبرم به حفاظت از آن از طریق ابتکارات سازگار با محیط زیست وجود دارد تا کیفیت زیست محیطی طولانی مدت را ممکن سازد. به عبارت دیگر، اگر انسان ها در مسیر دستیابی به رفاه بیشتر، راه تخریب و آلودگی را پی بگیرند، بدون اینکه به محیط زیست اجازه دهند تا به بازسازی مجدد خود پردازد، نسلهای بازنگری آن که براساس دهد دست به الگویی می تواند پژوهش این بعدی نمی توانند نیازهای خود را برآورده کنند. نتایج بنابراین با توجه به مطالب بیان شده مساله اصلی پژوهش نماید امکان پذیر در سازمان محیط زیست شهر کشور را اصلاح و بدین صورت مطرح می شود که: مدل فرهنگی حفاظت از محیط زیست با رویکرد توسعه پایدار دارای چه مشخصاتی می باشد؟

مبانی نظری

نگرش های مثبت محیط طبیعی شرکت برای توسعه و در نتیجه رویکردهای فعال محیطی شرکت ها به دو دلیل کلیدی است. اولاً، قدرت کل مدیران بر تولید و استفاده از منابع، از جمله تخصیص منابع برای شیوه های زیست محیطی است. ثانیاً، به نظر می رسد مدیر یک "فهرمان هدف" و نشان اتصال دهنده برای هماهنگ سازی همه شیوه های مدیریت محیط زیست شرکت است (تستا و همکاران، ۲۰۱۸). محیط زیست عبارت است از یک ساختار منسجم که در آن همه عوامل و شرایط محیطی در یک ارتباط متقابل با یکدیگر قرار دارند (آرتینگتون^{۲۱} و همکاران، ۲۰۱۸). به همین دلیل، در پاسخ به افزایش توانایی بشر برای تغییر سیستم های محیط زیست جهانی و افزایش آگاهی اجتماعی از مسائل محیط زیستی، قرن ۲۱ به نام قرن محیط زیست نامگذاری شده است (ارمغان^{۲۲}، ۲۰۱۸). اندیشمندان مختلف تعاریف متعددی برای محیط زیست طبیعی ارائه داده اند که وجه مشترک آنها شامل مجموعه ای از عوامل و عناصر طبیعی غیرانسانی است که میان آنها و زندگی انسان تأثیر و تأثر برقرار است. این مجموعه شامل اشیاء بی جان مانند زمین، خاک، آب، هوا و فضا و همچنین موجودات زنده ای چون گیاهان و حیوانات می شود (کور^{۲۳} و همکاران، ۲۰۲۱). بنابراین، درک

¹⁴Linenlock

¹⁵Lefkowitz

¹⁶Bamgbade

¹⁷Pyle and Renry

¹⁸Matinaro and Leo

¹⁹Evangelist

²⁰Rai and Bansal

²¹Arthington

²²Armaghan

²³Kour

و همبستگی انسان‌ها در حفاظت از محیط زیست و استفاده پایدار از منابع طبیعی از اهمیت بالایی برخوردار است. در نهایت، آینده بشر به توانایی ما در حفظ محیط زیست و توسعه پایدار بستگی دارد (کانگ^{۲۴} و همکاران، ۲۰۱۶).

از طرفی، پایداری مفهومی است که به دنبال خود، مفهوم مکملی بنام دانش پایدار را مطرح میکند و در برخی موارد به جای یکدیگر به کار می‌روند. مباحث امروزی پایداری، به نوعی نسخه‌های مدرن دغدغه‌های کهن و دیرین مربوط به چگونگی حفظ جوامع انسانی در درون بستر اکوسیستم‌های طبیعی هستند (صفدری و همکاران، ۱۴۰۳). بررسی ادبیات نشان می‌دهد که واژه پایداری یکی از گسترده‌ترین واژه‌های استفاده شده در زمینه‌های مختلف است و اصطلاحی گسترده و چندوجهی است (اهنت و هری^{۲۵}، ۲۰۱۵). پایداری، نگرشی است که از تغییر نگاه انسان به جهان متولد شده و یکی از عوامل پی‌گیری توسعه پایدار، سیستم طراحی شهری و برنامه‌ریزی است (موسوی و بدری به نام^{۲۶}، ۲۰۱۳)، حقوق بین‌الملل محیط زیست همواره تلاش نموده است تا در برابر معضلات زیست محیطی با وضع قواعد و مقررات الزام آور و غیر الزام آور راهکارهایی را بدین منظور ارائه نماید یکی از پاسخهای مهم حقوق بین‌الملل محیط زیست ترویج توسعه پایدار بوده است (دبیری^{۲۷} و همکاران، ۲۰۱۹).

مفهوم توسعه پایدار که در دهه ۱۹۸۰ میلادی مطرح شد، افزون بر ریشه‌های زیست محیطی آن، بر پایه تجارب ده‌ها سال تلاش بی‌وقفه در زمینه توسعه نیز شکل گرفته بود. در خلال دو دهه ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ میلادی، پیشرفت اقتصادی، بر رشد و افزایش آن تأکید داشت که بیشتر براساس مفاهیم کارایی اقتصادی استوار بود. تا اوایل دهه ۱۹۸۰ میلادی، بخش اعظم شواهد به این موضوع اختصاص یافته بود که تخریب و سیر قهقراپی منابع زیست-محیطی، مانع اصلی توسعه است. به این ترتیب مفهوم توسعه پایدار ظاهر شد تا سه دیدگاه اصلی را در بر بگیرد: اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی (روزیلند^{۲۸}، ۲۰۱۷). در دهه‌های اخیر به دلیل پیدایش توسعه پایدار، مردم جهان توجه بیشتری به حفاظت از محیط زیست و منابع زیستی دارند. به منظور دستیابی موفقیت آمیز به مسائل محیط زیستی، راهبردهای مدیریت محیط زیست شرکت بایستی در تمام عملیات یک سازمان نفوذ کرده و پیاده سازی شوند (گرین^{۲۹} و همکاران، ۲۰۱۹). حفظ محیط زیست به مسائل متعددی ارتباط دارد که بزرگ‌ترین و مهم‌ترین آن، مسئله فرهنگ اجتماعی است. رفتارهای نابهنجار در ارتباط با محیط زیست ناشی از ناآشنایی با فرهنگ شهرنشینی و عدم درک درست از اوضاع زیست محیطی حاکم بر جامعه و وضعیت اعتقادات فرهنگی مردم است. بسیاری از افراد فرهنگ استفاده از منابع طبیعی و امکانات زیست محیطی و فرهنگ همزیستی با طبیعت را نیاموخته‌اند یا به درستی آن را درونی نکرده‌اند. این تحقیق سعی دارد به چند جنبه از عوامل فرهنگی مؤثر بر حفظ محیط زیست بپردازد (هید^{۳۰}، ۲۰۱۶). گالپین^{۳۱} و همکاران (۲۰۱۵) تأکید کردند که سازمان‌های پایدار از نظر زیست محیطی باید فرهنگ‌هایی را بر پایه ارزشهای مشترک محیطی، هنجارهای اجتماعی طرفدار پایداری و مصنوعات که بر اهمیت پایداری محیط زیست تأکید دارند، پرورش دهند.

(۲۰۱۷) و تاخاتی^{۳۳} و همکاران (۲۰۱۹) نیز نشان دادند که ارزش‌های واقعی مربوط به پایداری برای عملکرد جیزی^{۳۲} پایداری محیطی شرکت بسیار مهم است. بنابراین، برای پایدار شدن، سازمان‌ها باید تغییر الگو در ارزش‌ها و فرهنگ خود را تجربه کنند و این تغییر فرهنگ باید بر همه بخش‌های زندگی سازمان تأثیر بگذارد. علاوه بر این اوانجلیستا^{۳۴} و همکاران (۲۰۱۷) اقدامات اساسی را که باعث پایداری محیط زیست در یک سازمان می‌شود، شناسایی کرد که یکی

²⁴Kang

²⁵Ehnert & Harry

²⁶Mousavi & Badri Benam

²⁷Dabiri

²⁸Roseland

²⁹Green

³⁰Heyd

³¹Galpin et al

³²Jizi

³³Thakhathi et al

³⁴Evangelista et al

از آن ها فرهنگ آن است. مطالعات آن ها بر روی چهل و هفت سازمان پایدار نشان داد که سازمان های پایدار از نظر محیط زیست، می توانند فرهنگ سازگار، مشخص و مشترکی را ترویج دهند و دارای ارزش های اصلی انعطاف ناپذیری هستند. سازمانهایی که به دنبال پایداری هستند باید فرهنگ حمایتی پایداری را ایجاد کنند.

پیشینه پژوهش

باتوجه به اهمیت شناسایی مدل فرهنگی حفاظت از محیط زیست با رویکرد توسعه پایدار مطالعاتی که انجام شده یا از لحاظ رویکرد با مطالعه فعلی متفاوت می باشند و یا اینکه با هدفی محدود انجام شده اند، به بیان چند نمونه در جدول ۱ اشاره می شود.

جدول ۱. خلاصه پیشینه داخلی و خارجی

ردیف	نام محقق	عنوان تحقیق	نتایج تحقیق
۱	موسوی و همکاران (۱۴۰۴)	مطالعه تأثیر توانمندسازی زنان روستایی در دستیابی به توسعه پایدار و حفاظت محیط زیست (یک مطالعه سنتز پژوهی)	برای توانمندسازی زنان روستایی، راهکارهایی نظیر پررنگ سازی نقش زنان در توسعه پایدار، افزایش دسترسی به فناوری های نوین و ارائه الگوهای مناسب پیشنهاد شده است
۲	محمدی پور و مشهدی (۱۴۰۴)	نقش نهاد ناظر قانون اساسی در حفاظت از محیط زیست در چهارچوب اصل پنجاه قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	به دلیل اهمیت ضلع محیط زیست در توسعه پایدار، توجه ویژه تری به این اصل مبذول دارد و ظرفیت آن را به شکل حداکثری فعال کند.
۳	فرهنگ و همکاران (۱۴۰۳)	تأثیر ابعاد جهانی شدن بر رشد اقتصادی و کیفیت محیط زیست در ایران	یافته های این پژوهش نشان می دهد که برای بهبود کیفیت محیط زیست و دستیابی به توسعه پایدار، سیاست گزاران باید در تدوین سیاست های جهانی شدن به کاهش اثرات منفی آن بر محیط زیست توجه کرده
۴	گلستانی و همکاران (۱۴۰۳)	تأثیر فرهنگ و هویت محلی بر بحران های زیست محیطی	تجزیه و تحلیل یافته ها بیانگر آن بود که فرهنگ محلی از طریق تاکید بر حفاظت از طبیعت، ارزش معنوی و ذاتی قائل شدن برای طبیعت، کشاورزی پایدار، معیشت پایدار و بهره مندی مسولانه، هدفمند و اخلاقی از طبیعت به کاهش بحران های زیست محیطی کمک می کنند.
۵	امام قلی و همکاران (۱۴۰۲)	تحلیل جامعه شناسی رفتار حفاظت از محیط زیست	شکل اول، به پایین بودن امکانات و شرایط برای رفتار حفاظت از محیط زیست در سلیمانیه نسبت به سندج بر می گردد. شکل دوم به مسئولانه بودن به رفتار حفاظت از محیط زیست، زیست محورانه بودن نگرش محیط زیستی و درک و ارزیابی محیط زیستی ساکنین شهر سلیمانیه در جهت حفاظت از محیط زیست نسبت به ساکنین شهر سندج اشاره دارد.
۶	عسگری و همکاران (۱۴۰۱)	افزایش تاب آوری محیط زیست با تدوین راهبردهای فرهنگی - اجتماعی گردشگری شهری در راستای توسعه پایدار (شهرداری منطقه ۱۹ تهران)	در نتایج الگوی لاجبت مشخص شد متغیرهای دریافت ورودی، وظیفه گرایی و علت سفر اثر منفی و متغیرهای سطح درآمد، سن، میزان تحصیلات و متغیر پیامد گرایی اثر مثبت در میزان تمایل به پرداخت افراد در حفظ و توسعه محیط زیست شهرداری منطقه ۱۹ تهران که در نهایت منجر به افزایش تاب آوری می شود، دارد.
۷	ساومی و استرامبرگ (۲۰۲۵)	اثرات اجتماعی-اقتصادی و زیست محیطی استقرار انرژی های تجدیدپذیر	بررسی مزایای هم محل سازی انرژی تجدیدپذیر در اقتصادهای در حال توسعه و اصلاح نمایندگی کم تری از دیدگاه ها و مشارکت های ملل اولیه در تحقیق و استقرار انرژی تجدیدپذیر است.

۸	اندرسون و همکاران (۲۰۲۵)	اهمیت فرهنگ برای پایداری اجتماعی - بحث امنیت و ناامنی فرهنگی در محلات	علاقه مردم به «فرهنگ» ممکن است چالشی برای دیدگاه‌های سیاستگذاران برای توسعه شهری پایدار باشد.
۹	آدانما و اوگونبی (۲۰۲۴)	سیاست‌های جهانی بررسی تطبیقی محیط زیست برای ترویج توسعه پایدار و رشد اقتصادی	یافته‌های کلیدی نشان می‌دهد که هم سیاست‌های زیست‌محیطی مبتنی بر مقررات و هم سیاست‌های مبتنی بر بازار تأثیر قابل توجهی بر توسعه پایدار و رشد اقتصادی دارند.
۱۰	آپانان و همکاران (۲۰۲۳)	ترویج توسعه پایدار از طریق استراتژی‌ها، حسابداری مدیریت زیست محیطی و عملکرد زیست محیطی	نتایج تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد که حسابداری مدیریت زیست محیطی تأثیرات استراتژی‌های پیشگیری از آلودگی و فناوری‌های پاک را بر عملکرد زیست‌محیطی میانجی‌گری می‌کند، اما تأثیر استراتژی مدیریت فرآیند را میانجی‌گری نمی‌کند.
۱۱	آبدینکوا (۲۰۲۲)	استراتژی‌ها و چالش‌های توسعه پایدار در اوراسیا	این پژوهش به دنبال ایجاد گفت‌وگویی بهتر میان مجموعه‌های مختلف ادبیات در زمینه مطالعات منطقه‌ای، سیاست‌های زیست‌محیطی و روابط بین‌الملل است تا درک ما از موانع توسعه پایدار در اوراسیا را بهبود بخشد.
۱۲	ساری و همکاران (۲۰۲۱)	رفتار مصرف پایدار اروپایی‌ها: تأثیر دانش زیست‌محیطی و درک ریسک بر نگرانی زیست‌محیطی و قصد رفتار	مدل نشان می‌دهد که درک ریسک زیست‌محیطی و دانش زیست‌محیطی به‌طور معناداری بر نگرانی زیست‌محیطی تأثیر می‌گذارند.

روش‌شناسی پژوهش

با توجه به اینکه هدف این پژوهش طراحی مدل فرهنگی حفاظت از محیط زیست با رویکرد توسعه پایدار در سازمان محیط زیست شهر کشور می باشد، پژوهش حاضر از نظر هدف، توسعه‌های کاربردی، از نظر زمان گردآوری داده‌ها پیمایشی مقطعی از نظر ماهیت داده‌ها و رویکرد پژوهشی از نوع کیفی می باشد. برای پاسخگویی به سوال‌های پژوهش از مطالعات کتابخانه‌ای و جستجو در ادبیات و پیشینه نظری مرتبط با موضوع و مصاحبه استفاده شده و برای بررسی سوالات پژوهش از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی استفاده گردید. مهمترین هدف پژوهش کیفی حاضر کشف متغیرها و سازه‌های مرتبط با مدل فرهنگی حفاظت از محیط زیست با رویکرد توسعه پایدار در سازمان محیط زیست شهر کشور و تدوین مدل مناسب برای آن است. کفایت تعداد نمونه‌های مورد مطالعه از طریق روش اشباع (کفایت) نظری حاصل شد (گلاسر و استراوس، ۱۹۶۷، ۶۵). در این پژوهش به منظور اجرای استراتژی داده بنیاد، از رهیافت نظام مند و با سه فن کدگذاری باز، محوری و انتخابی استفاده شده است (لی^{۳۴}، ۲۰۰۱) که شامل:

الف- کدگذاری باز: کدگذاری باز فرآیندی تحلیلی است که از طریق آن مفاهیم شناسایی شده و ویژگی‌ها و ابعاد آنها در داده‌ها کشف می‌شوند (استراوس و کوربین^{۳۵}، ۱۹۹۸، ۴۹). در این مرحله مقوله‌های اولیه اطلاعات در خصوص علل عصیان سازمانی به وسیله بخش بندی اطلاعات شکل داده شد و پس از بررسی منظم مصاحبه‌ها، مقوله‌های اصلی، فرعی و زیر مقوله‌ها مشخص شدند.

ب- کدگذاری محوری: کدگذاری محوری فرآیند ربط دهی مقوله‌ها به زیر مقوله‌ها و پیوند دادن مقوله‌ها در سطح ویژگی‌ها و ابعاد است. این کدگذاری به این دلیل محوری نامیده شده که کدگذاری حول محور یک مقوله تحقق می‌یابد (استراوس و کوربین، ۱۹۹۸، ۵۰).

ج- کدگذاری انتخابی: پس از کدگذاری باز و محوری، نتایج تحقیق شکل نظریه پیدا می‌کند که کدگذاری انتخابی فرآیند یکپارچه سازی و بهبود مقوله‌هاست (استراوس و کوربین، ۱۹۹۸، ۵۱). در این تحقیق نیز پس از دستیابی به اشباع و تکراری شدن مفاهیم، در مصاحبه‌ها کدگذاری انتخابی انجام شد که نتایج آن در بخش پایانی و در قالب بحث و

³⁴ lee

⁵³ Strauss & Corbin

نتیجه گیری ارائه شده است

همچنین معیار مقبولیت که در ارزشیابی پژوهش های مبتنی بر داده بنیاد بجای معیارهای روایی و پایایی عنوان شده است استفاده گردید. مقبولیت به معنای این است که یافته های پژوهش تا چه حد در انعکاس تجارب مشارکت کنندگان، پژوهشگر و مخاطب در مورد پدیده مورد مطالعه موثق و قابل باور است. ده شاخص معیار مقبولیت معرفی شده است که ۵ مورد آن ها در این پژوهش برای ارتقای دقت علمی، روایی و پایایی مورد استفاده قرار گرفت. استراتژی های ممیزی مورد استفاده عبارتند از: حساسیت پژوهشگر، انسجام روش شناسی، متناسب بودن نمونه، تکرار شدن یک یافته و استفاده از بازخورد مطلعین (استراوس و کوربین، ۱۹۹۰).

بدین منظور برای تشریح و جمع آوری داده ها از ابزار مشاهده کنش های سازمانی مربوط به موضوع تحقیق و مصاحبه اکتشافی از ۱۲ نفر از اساتید دانشگاهی و مدیران حوزه تخصصی محیط زیست شهر کشور استفاده شده است که برای انتخاب آن ها از روش نمونه گیری هدفمند استفاده شد و مصاحبه نیمه ساختاریافته، عمیق و با سؤالات باز صورت گرفت. ویژگی های جمعیت شناختی مشارکت کنندگان در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. ویژگی های جمعیت شناختی مشارکت کنندگان

ردیف	نام و مقطع	سابقه کار	سمت	جنسیت
۱	دکتر مرتضی کریمی	دکتری شهر سازی	معاونت مسکن و شهر سازی شرکت عمران بهارستان اصفهان	مرد
۲	دکتر یونس چنگلویی	دکتری شهر سازی از دانشگاه آزاد	عضو هیئت مدیره مسکن و شهر سازی شهر بهارستان	مرد
۳	دکتر احسان یارمحمدی	دکتری مهندسی منابع آب از دانشگاه اصفهان	معاونت شهر سازی شهرداری بهارستان اصفهان	مرد
۴	آقای مهندس محمدرضا فتحی	دکتری	رئیس اداره محیط زیست نجف آباد	مرد
۵	آقای اکبر نوروزی سابقه	دکتری	ریس شورای شهر نجف آباد	مرد
۶	دکتر امیر گندمکار عضو هیئت علمی گروه محیط زیست دانشگاه آزاد نجف آباد	دکتری	دانشیار دکتری اقلیم شناسی دانشگاه اصفهان	مرد
۷	دکتر رشید پور معاون دانشگاه حکمرانی دانشگاه آزاد خوراسگان دکتری	دکتری	مدیریت فرهنگی دانشیار	مرد
۸	دکتر عباس علیپور عضو هیئت علمی دانشگاه فرهنگیان	دکتری	مدیر منابع انسانی شرکت سایپا ۲۲ سال سابقه دکتری امور فرهنگی	مرد
۹	سعید شزیفی	دکتری	عضو هیئت علمی و دانشیار دانشگاه آزاد خوراسگان	مرد

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان

ردیف	نام و مقطع	سابقه کار	سمت	جنسیت
۱۰	دکتر حسین کشت پرور	دکترا	مدیر کنترل کیفیت فولاد خوزستان دکتری مواد استخراج دانشگاه شهرضا	مرد
۱۱	رسول حیدری معرف به دکتر هپی	دکتری	مولف چندین کتاب فعال محیط زیست و سلامت استاد دانشگاه	مرد
۱۲	دکتر حسین اکبری	دکترا	معاون اداره حفاظت محیط‌زیست استان اصفهان	مرد

یافته‌ها

به منظور پاسخ به سوال پژوهش "پارادایم مفهومی مدل فرهنگی حفاظت محیط زیستی چگونه است؟"، کدگذاری‌های باز و محوری هر یک از بخش‌های مدل زمینه‌ای به شرح زیر آورده شده است شرایط علی مدل فرهنگی حفاظت محیط زیستی: شرایط علی مقولاتی هستند که بر مقوله محوری تأثیر می‌گذارند براساس مصاحبه‌های انجام شده کدهای محوری "ضرورت اکولوژیکی، ضرورت اجتماعی و اقتصادی، ضرورت‌های اخلاقی و سیاسی" شناسایی شده و آن را به کد انتخابی وسیع‌تر دیگری به نام شرایط علی ارتباط داده شده است که به شرح جدول شماره ۳ آورده شده است.

شرایط زمینه‌ای مدل فرهنگی حفاظت محیط زیستی: بستر یا زمینه مجموعه مشخصه‌های ویژه‌ای است که به پدیده مورد نظر دلالت می‌کند، یعنی محل حوادث و وقایع متعلق به پدیده. بستر نشانگر مجموعه شرایط خاصی است که در آن راهبردهای کنش و واکنش صورت می‌پذیرد. مجموعه عناصر زمینه‌ای شامل "فرهنگ پایداری، حکمرانی و رهبری اجتماعی" است، که به شرح جدول شماره ۴ آورده شده است.

جدول ۳. کدگذاری محوری داده‌های کیفی (شرایط علی)

کدگذاری محوری	کدگذاری ثانویه	کدگذاری باز
ضرورت اکولوژیکی	زیست‌محیطی	فروپاشی تنوع زیستی
		محافظت از اکوسیستم‌ها برای جلوگیری از انقراض گونه‌ها
		کاهش تغییرات آب و هوا
		تغییرات فرهنگی کاهش کربن
		جلوگیری از فرسایش خاک از طریق سنت‌های کشاورزی پایدار
		هنجارهای فرهنگی کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای
		کاهش منابع از طریق سنت‌های اقتصاد دایره‌ای
	فرهنگی	تغییر رفتار در حفاظت از دریا
		آپیدمی زباله‌های پلاستیکی
		رد فرهنگی پلاستیک‌های یکبار مصرف
		روش‌های بومی حفاظت از آب
		احترام فرهنگی به جنگل‌ها
ضرورت اجتماعی و اقتصادی	رفاه اجتماعی و انسانی	حفاظت از سلامت عمومی
		امنیت غذایی
		عدالت زیست‌محیطی
		وظیفه اخلاقی برای نسل‌های آینده
		تاب‌آوری جامعه
		ایجاد شغل سبز
	پایداری اقتصادی	صرفه‌جویی در هزینه
		حمایت فرهنگ‌های پایدار از تولیدکنندگان در مقیاس کوچک
		ثبات بازار
		فشار فرهنگی رویه‌های تجاری اخلاقی
		اجتناب از بدهی‌های زیست‌محیطی
		ترویج مصرف‌گرایی اخلاقی
		سیاست‌های مالیات بر محیط زیست
		صندوق‌های سرمایه‌گذاری سبز
		سیاست‌های تدارکات سبز
		روش‌های سنتی ثبات تولید مواد غذایی
		کاهش ضایعات بار اقتصادی

کدگذاری محوری	کدگذاری ثانویه	کدگذاری باز
ضرورت های اخلاقی و سیاسی	الزامات فرهنگی و اخلاقی	وظیفه اخلاقی برای محافظت از زمین
		محافظت مناظر فرهنگی
		احترام به زندگی
		ارزش های فرهنگی مشترک
		استانداردهای صدور گواهینامه زیست محیطی
		حفظ زیبایی شناختی
	حاکمیت و تقویت سیاست	آمادگی در برابر بلایا
		حمایت فرهنگی قوانین زیست محیطی
		ادغام برنامه ریزی شهری
		نیازهای فرهنگی شهرهای سبز
		مقررات ضد مصرف گرایی
		قیمت گذاری کربن/مالیات
		ارزیابی اثرات زیست محیطی
		قوانین حفاظت از تنوع زیستی
		یارانه انرژی های تجدیدپذیر
	حفاظت و مدیریت منابع	تکنیک های احیای خاک
		فناوری های صرفه جویی در مصرف آب
		کنترل گونه های مهاجم
		استراتژی های اقتصاد آبی

جدول ۴. کدگذاری محوری داده‌های کیفی (شرایط زمینه‌ای)

کدگذاری محوری	کدگذاری ثانویه	کدگذاری باز
فرهنگ پایداری	باورها و جهان بینی	درک رفتار حیوانات به عنوان هشدار
		افسانه ها درباره طبیعت
		انسان محوری در مقابل بوم محوری
		حفاظت مبتنی بر جامعه در مقابل آزادی شخصی
		عدالت و برابری در استفاده از منابع
		سادگی داوطلبانه
		احترام به خرد زیست محیطی بزرگان
		مصرف گرایی اخلاقی
		ترجیح برای تجارت منصفانه کالاهای ارگانیک یا محلی
هنجارها و رفتارهای اجتماعی	جشنواره‌ها و آیین‌های مربوط به طبیعت	جشنواره‌ها و آیین‌های مربوط به طبیعت
		انطباق با روندهای سبز
		پیروی از جنبش های زیست محیطی یا مقاومت در برابر تغییر
		اعتماد به داده ها در مقابل باورهای سنتی
		شیوه های بومی در حفاظت.
		ترویج افسانه های عامیانه حفاظت
آگاهی فرهنگ زیست محیطی	سواد دیجیتال در مورد مسائل سبز	سواد دیجیتال در مورد مسائل سبز
		فرهنگ بازیافت زباله های الکترونیکی
		انتقال دانش بین نسلی
		آموزش بزرگان به جوانان در مورد طبیعت

حکمرانی و رهبری اجتماعی	مسئولیت اجتماعی رهبران	نگرش فرهنگی نسبت به سیاست
		اعتماد به مقررات دولتی
		فشار به شرکت ها برای مسئولیت اجتماعی
		به رسمیت شناختن قانونی تلاش های حفاظت
		حمایت از مزارع کوچک در مقابل کالاهای وارداتی
		حمایت از رعایت قوانین زیست محیطی
		حمایت روحانیون از پایداری
	تبادل فرهنگی	دیپلماسی فرهنگی در مورد اقلیم
		توسعه نمادهای فرهنگی پایداری
		پذیرش اقتصاد دایره ای
		تبلیغات و برندسازی سبز
		گردشگری و میراث فرهنگی زیست محیطی
		زیبایی شناسی فرهنگی در طراحی سبز
		اکو-هنر و پیام های محیطی
		اعتراضات بصری عمومی برای اقدام آب و هوا
	مشارکت فرهنگی	پذیرش عمومی از عوارض سبز
		حمایت از پروژه های انرژی های تجدیدپذیر متعلق به جامعه
		مفاهیم فرهنگی ثروت
		مدل های کسب و کار تعاونی
		گشودگی فرهنگی به فناوری سبز
		یادگیری از طبیعت در معماری/مهندسی
		سوگواری فرهنگی برای انقراض
		آمادگی فرهنگی برای استفاده مجدد/بازیافت
		کمدی شکل دهنده افکار عمومی در مورد مسائل سبز

شرایط مداخله گر مدل فرهنگی حفاظت محیط زیستی: شرایط ساختاری به پدیده ای تعلق دارند و بر راهبردهای کنش و واکنش اثر می گذارند. آنها راهبردها را در درون زمینه خاصی سهولت می بخشند یا آنها را محدود و مقید می کنند. مشارکت کننده ها مطرح می کنند که عوامل شناختی و نگرشی، هنجارها و ارزش های اجتماعی- فرهنگی، عوامل سیاسی و اقتصادی، عوامل زیر ساختی و اطلاعاتی، عوامل فردی و اجتماعی می باشند که در جدول ۵ ارایه شده است.

جدول ۵. کدگذاری محوری داده های کیفی (شرایط مداخله گر)

کدگذاری محوری	کدگذاری ثانویه	کدگذاری باز
عوامل شناختی و نگرشی	آگاهی زیست محیطی	شدت تهدیدات محیطی درک شده
		اعتقاد به وابستگی متقابل انسان و طبیعت
		اعتماد به اجماع علمی
		مسئولیت شخصی در قبال طبیعت
	نگرش زیست محیطی	خوش بینی به راه حل های پایداری
		ترس از فروپاشی اکولوژیکی
		تقدیرگرایی فرهنگی در مقابل عاملیت
		ارزش رفاه نسل های آینده
		تعهد اخلاقی برای حفظ محیط زیست
هنجارها و ارزش های اجتماعی-فرهنگی	ارزش های اجتماعی-فرهنگی	جمع گرایی در مقابل فردگرایی در استفاده از منابع
		دیدگاه های مذهبی/معنوی در مورد طبیعت
		دانش بوم شناختی سنتی
		تابوهای فرهنگی در برابر آسیب های زیست محیطی
		خرافات و نشانه های زیست محیطی
		ارزش گذاری انباشت ثروت در مقابل زندگی پایدار
		انگ اجتماعی برای رفتار ناپایدار
		انتقال نسلی ارزش های زیست محیطی
	هنجارهای اجتماعی-فرهنگی	هنجارهای جنسیتی در مراقبت از محیط زیست
		تنگ اجتماعی برای مصرف بیش از حد
		هنجارهای حفاظتی مبتنی بر جامعه
		تأثیر افراد مشهور/اینفلوئنسر بر روندهای سبز
		روایت های فرهنگی پیشرفت در مقابل پایداری

عوامل سیاسی و اقتصادی	تأثیرات اقتصادی و ساختاری	مقرون به صرفه بودن محصولات پایدار در دسترس بودن شغل سبز یارانه های دولتی برای شیوه های سازگار با محیط زیست هزینه منابع تجدید ناپذیر رد تولید انبوه برای صنایع دستی تقاضای بازار برای کالاهای پایدار روند مصرف گرایی در مقابل مینیمالیسم نابرابری اقتصادی و دسترسی به فناوری سبز
	عوامل سیاسی و نهادی	قوت سیاست های زیست محیطی فساد در اداره محیط زیست لایبی گری توسط صنایع سوخت فسیلی شفافیت در داده های محیطی نقش سازمان های مردم نهاد محیط زیست مشارکت عمومی در سیاست گذاری
عوامل زیر ساختی و اطلاعاتی	عوامل تکنولوژیکی و زیرساختی	در دسترس بودن فناوری انرژی های تجدیدپذیر سیستم های مدیریت پسماند زیرساخت های حمل و نقل عمومی سوء ظن به فناوری های جدید پایدار نوآوری های پایداری کشاورزی بهره وری انرژی در صنایع مکانیسم های بازیافت زباله های الکترونیکی استانداردهای ساختمان سبز ابزارهای دیجیتال برای آموزش محیط زیست
	عوامل آموزشی و اطلاعاتی	آموزش محیط زیست در مدارس پوشش رسانه ای مسائل آب و هوایی دسترسی عمومی به تحقیقات پایداری تأثیر فعالیت رسانه های اجتماعی

عوامل فردی و اجتماعی	عوامل رفتاری و سبک زندگی	اتخاذ رژیم های غذایی مبتنی بر گیاه
		استفاده از محصولات قابل استفاده مجدد
		تمایل به کاهش استفاده از خودرو
		تعادل کار و زندگی و مصرف
		مشارکت در برنامه های بازیافت
		فرهنگ غذایی و عادات ضایعات
		رفتارهای صرفه جویی در انرژی در خانه
		حمایت از کشاورزی محلی/ارگانیک
		تحریم های اجتماعی علیه آلاینده ها
		عادات حفظ آب
	پویایی اجتماعی و جامعه	قدرت حرکات محیطی
		برای حرکت به سمت پایداری فشار همسالان
		دستکاری ادراک محیطی برندها
		انسجام اجتماعی در واکنش به بحران
		تضاد بین توسعه و حفاظت
		اولویت های زیست محیطی شهری در مقابل روستایی

راهبردهای مدل فرهنگی حفاظت محیط زیستی: راهبردها مبتنی بر کنش ها و واکنش هایی برای کنترل، اداره و بازخورد پدیده مورد بررسی هستند. راهبردها هدفمند بوده و به دلیلی صورت می گیرند. راهبردهای این پژوهش شامل تغییرات رادیکال فرهنگی و نوآوری رفتاری، راهبردهای پایدار ساز می باشد که در جدول ۶ بیان شده است.

پیامدهای مدل فرهنگی حفاظت محیط زیستی: نتایجی که در اثر راهبردها پدیدار می شود. پیامدها نتایج و حاصل کنش ها و واکنش ها هستند. پیامدها را همواره نمی توان پیش بینی کرد و الزاماً همان هایی نیستند که افراد قصد آن را داشته اند. همچنین این امکان وجود دارد که آنچه که در برهه ای از زمان پیامد به شمار می رود در زمانی دیگر به بخشی از شرایط و عوامل تبدیل شوند. براساس مصاحبه های انجام شده پیامدها شامل پیامدهای زیست محیطی، پیامدهای اجتماعی سیاسی در جدول ۷ نمایش داده شده است.

جدول ۶. کدگذاری محوری داده های کیفی (شرایط راهبردی)

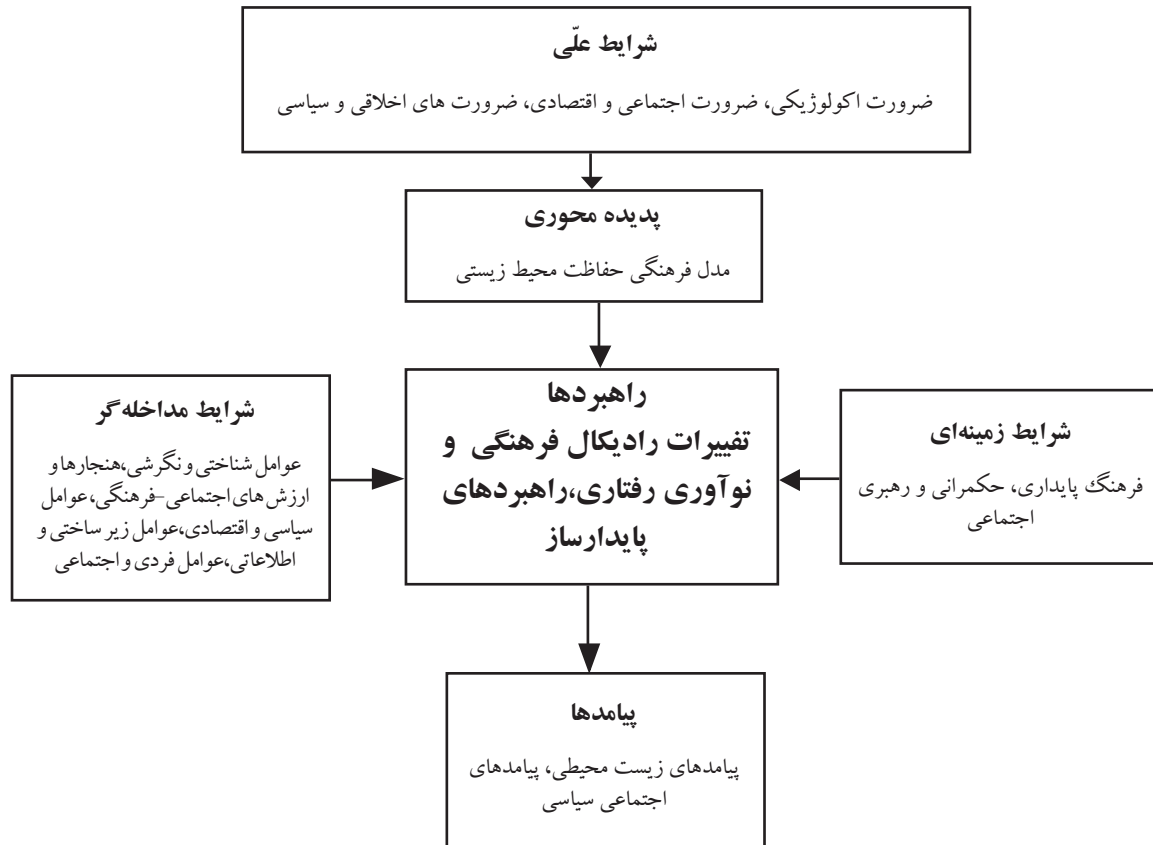
کدگذاری محوری	کدگذاری ثانویه	کدگذاری باز
تغییرات رادیکال فرهنگی و نوآوری رفتاری	تغییر فرهنگی و رفتاری	ادغام نظارت بر محیط زیست در آموزه های دینی
		استفاده از سنت های فولکلور و شفاهی برای انتقال درس های پایداری
		حمایت از رویدادهای فرهنگی جشن طبیعت
		جشنواره های پسا مصرف گرا
		ایجاد باشگاه های مناظره
		تولیدات فیلم سبز با مجموعه های بدون زباله
		تطبیق توصیه های پایداری با عادات فرهنگی
		برجسته کردن قهرمانان محیط زیست محلی
		احیای آشپزی محصولات فراموش شده
		تقویت ممنوعیت های سنتی آسیب رساندن به طبیعت
		تقویت برنامه های روانشناسی با تمرکز بر غم و اندوه آب و هوایی
		یادگیری گیمیفی برای بحران های محیطی
فناوری و نوآوری سبز سطح علمی تخیلی	فناوری و نوآوری سبز سطح علمی تخیلی	تصفیه کننده هوای مستقل در کلان شهرها.
		مشارکت های اینفلوئنسر سبز
		پانل های خورشیدی شناور روی کانال های آبی
		سازه های خود ترمیمی که مانند درختان رشد می کنند
		بلاک چین مبتنی بر قارچ برای محاسبات پایدار
		تفریحات دیجیتال برای باغ وحش های آموزشی
		کسب درآمد از محتوای پایداری
مدل های اقتصادی و معیشتی نسل بعدی	مدل های اقتصادی و معیشتی نسل بعدی	تنظیم مالیات ها در زمان واقعی بر اساس کیفیت هوا
		بازارهای سهام و سرمایه گذاری در شرکت هایی مسئول در پایداری
		کنترل تجارت زیرزمینی کالاهای ممنوعه ناپایدار با مالیات های زیست محیطی

مهندسی اقتصادی سبز	مراکز وام دهی محلی برای ابزار، وسایل برای کاهش مالکیت ابزارها و آموزش های رایگان در پارک ها چاپ سه بعدی با مواد زیست تخریب پذیر مجازات های سخت گیرانه برای نقض هنجارهای اکو-فرهنگی بسته شدن ماهانه جاده ها برای دوچرخه سواری، بازارها و نمایش های خیابانی اجازه های زیست محیطی برای رویدادهای بزرگ نقاشی دیواری متغیر با کیفیت هوا هزینه های اضافی برای پوشاک یکبار مصرف جریمه های وسایل نقلیه با صدای بلند	راهبردهای پایدارساز
راهبردهای میان نسلی - بین نسلی	تغییر نقش دانش آموزان در کارگاه ها به مدیران اجرایی پادکست های سازگار با محیط زیست برای کودکان ورود "ضرب المثل های زیست محیطی" به زبان اصلی نمایشگاه های تعاملی که چرخه زندگی زباله و نحوه تعمیر آن لیگ های ورزشی با مضمون زیست محیطی	
مشوق های اقتصادی	شارژرهای تلفن با انرژی خورشیدی در پارک ها دستگاه های خودپرداز آب لباس های ساخته شده از پلاستیک بازیافتی رایگان بخشش بدهی های زیست محیطی مرخصی با حقوق برای کارمندان برای کار در پروژه های سبز سواری با ناوگان فقط خودروهای برقی و کاهش کربن ارزان قیمت فروشگاه های فله ای صفر زباله	

جدول ۷. کدگذاری محوری داده های کیفی (پیامدها)

کدگذاری محوری	کدگذاری ثانویه	کدگذاری باز
پیامدهای زیست محیطی	حفظ تنوع زیستی از طریق شیوه های حفاظتی ریشه دار فرهنگی	کاهش جنگل زدایی
		آبراه های پاکیزه تر به دلیل تابوهای فرهنگی در برابر آلودگی
		احیای خاک از طریق روش های کشاورزی سنتی
		زباله های پلاستیکی کمتر به دلیل احیای بسته بندی های سنتی
		افزایش فضاهاى سبز در مناطق شهری به عنوان نمادهای فرهنگی
		کاهش صید بی رویه از طریق ممنوعیت های فصلی توسط جامعه
		کریدورهای حیات وحش تحت حفاظت مدیریت زمین
		بیابان زایی کندتر از طریق تکنیک های قدیمی برداشت آب
	تغییرات زیست محیطی	تغییر در رژیم های غذایی
		بهبود حقوق کار در صنایع سبز
		مصرف اخلاقی
		کندتر شدن تغییرات آب و هوایی
	پیامدهای حاکمیت و سیاست	قوانین زیست محیطی قوی تر تحت تأثیر ارزش های فرهنگی
		کاهش لابی شرکتی علیه قوانین زیست محیطی
		رشد اکوتوریسم با محوریت میراث فرهنگی
		سیستم های غذایی محلی جایگزین کشاورزی صنعتی
		کاهش اتکا به واردات به دلیل احیای تولید داخلی
	پیامدهای اجتماعی و رفتاری	پیوندهای اجتماعی قوی تر از طریق اهداف زیست محیطی مشترک
		مشارکت جوانان از طریق فعالیت های اکو-فرهنگی
		افتخار به میراث مرتبط با پایداری
		کاهش اضطراب زیست محیطی به دلیل اقدام ملموس
		سبک زندگی سالم تر از رژیم های غذایی ارگانیک
		تحقیقات بین رشته ای بیشتر
		مهارت های تفکر انتقادی از طریق بحث های مبادله فرهنگی
		قراردادهای تجاری به نفع کالاهای اکو-فرهنگی
		اتحادهای فرهنگی زیست محیطی
		کاهش مصرف گرایی
		همکاری بین نسلی

از میان عوامل شناسایی شده، پارادایم کدگذاری انتخابی انجام شد و براساس آن ارتباط خطی میان کد ثانویه و کد محوری پژوهش شامل شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها مشخص شد. شکل ۱ پارادایم کدگذاری و به عبارت دیگر مدل فرآیند کیفی تحقیق را نشان می‌دهد.



شکل ۱. مدل پارادایمی مدل فرهنگی حفاظت محیط زیستی

نتیجه گیری

مدل فرهنگی محیط زیست با رویکرد توسعه پایدار به عنوان یک چارچوب نوین و ضروری در عصر حاضر، به بررسی و تبیین تعاملات فرهنگی و رفتاری انسان‌ها با محیط زیست می‌پردازد. در دنیایی که چالش‌های زیست‌محیطی نظیر تغییرات آب و هوایی، کاهش منابع طبیعی و آلودگی روز به روز در حال افزایش است، طراحی چنین مدلی می‌تواند به ترویج رفتارهای پایدار و مسئولانه در جوامع کمک کند. به‌طور کلی، این پژوهش نشان می‌دهد که یک مدل فرهنگی قوی می‌تواند به بهبود وضعیت محیط زیست و ارتقاء آگاهی اجتماعی کمک کند.

مقالات مختلف در زمینه پایداری محیط زیست و فرهنگ‌های مرتبط با آن، همسویی و همخوانی قابل توجهی با یکدیگر دارند. گالپین و همکاران (۲۰۱۵) بر اهمیت فرهنگ‌های مبتنی بر ارزش‌های مشترک محیطی تأکید کردند و نشان دادند که این فرهنگ‌ها برای سازمان‌های پایدار ضروری هستند. این موضوع در تحقیقات جیزی (۲۰۱۷) و تاخاتی و همکاران (۲۰۱۹) نیز مورد تأکید قرار گرفته است، که نشان می‌دهند ارزش‌های واقعی مرتبط با پایداری برای عملکرد محیطی سازمان‌ها حیاتی است. اوانجلیستا و همکاران (۲۰۱۷) نیز به نقش فرهنگ در اقدامات پایداری اشاره کردند و تأکید کردند که تغییر فرهنگی باید در تمامی بخش‌های سازمان تأثیر بگذارد.

علاوه بر این، مقالاتی مانند عسگری و همکاران (۱۴۰۱) و ساومی و استرامبرگ (۲۰۲۵) به بررسی تأثیرات اجتماعی-اقتصادی و زیست محیطی استقرار انرژی های تجدیدپذیر پرداخته اند و بر اهمیت مشارکت های محلی و فرهنگی در این زمینه تأکید دارند. همچنین، اندرسان و همکاران (۲۰۲۵) به چالش های فرهنگی در توسعه پایدار اشاره کرده و نشان می دهند که علاقه مردم به فرهنگ می تواند بر سیاست های توسعه شهری تأثیر بگذارد. آبدینکوا (۲۰۲۲) و ساری و همکاران (۲۰۲۱) به بررسی چالش های توسعه پایدار و تأثیر دانش زیست محیطی بر رفتار مصرف پایدار پرداخته اند. همچنین مقالات فرهنگ و همکاران (۱۴۰۳)، محمدی پور و مشهدی (۱۴۰۴)، آبدینکوا (۲۰۲۲) و ساری و همکاران (۲۰۲۱) نشان می دهند که درک ریسک زیست محیطی و دانش مرتبط با آن می تواند به نگرانی های زیست محیطی و رفتارهای پایدار منجر شود.

به طور کلی، این مقالات نشان دهنده همسویی در تأکید بر اهمیت فرهنگ، ارزش ها و سیاست ها در راستای توسعه پایدار لذا پیشنهاد می شود: و حفاظت از محیط زیست هستند.

- ✓ تقویت فرهنگ پایداری: سازمان ها باید برنامه های آموزشی و فرهنگی را برای ترویج ارزش های مشترک محیطی و هنجارهای اجتماعی مرتبط با پایداری طراحی و اجرا کنند. این برنامه ها می توانند شامل کارگاه ها، سمینارها و رویدادهای فرهنگی باشند.
- ✓ توانمندسازی زنان روستایی: با توجه به نقش کلیدی زنان در توسعه پایدار، باید برنامه های توانمندسازی و دسترسی به فناوری های نوین برای آن ها فراهم شود. این اقدام می تواند به بهبود وضعیت محیط زیست و معیشت پایدار کمک کند.
- ✓ تدوین سیاست های زیست محیطی مؤثر: سیاست گذاران باید به تدوین و اجرای سیاست های زیست محیطی که به کاهش اثرات منفی جهانی شدن و حمایت از فرهنگ های محلی کمک می کند، توجه ویژه ای داشته باشند.
- ✓ توسعه انرژی های تجدیدپذیر: باید به استقرار و ترویج انرژی های تجدیدپذیر توجه بیشتری شود و مشارکت های محلی در این زمینه تقویت گردد. این کار می تواند به افزایش تاب آوری محیط زیست و کاهش وابستگی به منابع غیرقابل تجدید کمک کند.
- ✓ افزایش آگاهی عمومی: برنامه های آموزشی باید به افزایش آگاهی عمومی درباره مسائل زیست محیطی و اهمیت رفتارهای پایدار بپردازند. این برنامه ها می توانند شامل رسانه های اجتماعی، کمپین های تبلیغاتی و فعالیت های آموزشی در مدارس باشند.

منافع تعارض

در انجام مطالعه حاضر، هیچگونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

ها داده شفافیت

داده ها و آخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

مالی حامی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Andersen, B., Skrede, J., & Grevstad-Nordbrock, T. (2025). The significance of culture for social sustainability—a discussion of cultural security and insecurity in neighbourhoods. *Local Environment*, 30(1), 1-15. <https://doi.org/10.1080/13549839.2024.2424427>
- Appannan, J. S., Mohd Said, R., Ong, T. S., & Senik, R. (2023). Promoting sustainable development through strategies, environmental management accounting and environmental performance. *Business Strategy and the Environment*, 32(4), 1914-1930. DOI: [10.1002/bse.3227](https://doi.org/10.1002/bse.3227)
- Armaghan, S. (2018). Strategies to increase public participation in improving the environmental indicators of rural areas (Case study: Mallard Central District villages). *Journal of New Attitudes in Human Geography*, 10(2), 131–150. Retrieved from <https://www.sid.ir/paper/513076/fa>
- Arthington, A. H., Bhaduri, A., Bunn, S. E., Jackson, S. E., Tharme, R. E., Tickner, D., ... & Ward, S. (2018). The Brisbane Declaration and Global Action Agenda on Environmental Flows (2018). *Frontiers in Environmental Science*, 6, 45. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2018.00045>
- Adanma, U. M., & Ogunbiyi, E. O. (2024). A comparative review of global environmental policies for promoting sustainable development and economic growth. *International Journal of Applied Research in Social Sciences*, 6(5), 954–977. Retrieved from <https://ijarssjournal.com>
- Asgari-Dafae, Hassan and Mohammadi, Ali and Riazi, Borhan and Bishmi, Bahar, (2022), Increasing environmental resilience by developing cultural-social strategies for urban tourism in line with sustainable development (case study of Tehran's 22nd district) [In Persian]. <https://civilica.com/doc/1537096>
- Emas, R. (2015). The concept of sustainable development: definition and defining principles. *Brief for GSDR*, 2015, 10-13140.
- Farhang, Amir Ali, Kianpour, Saeed and Shamsollahi, Reza. (2025). The impact of globalization dimensions on economic growth and environmental quality in Iran. *Economics and Modeling*, 15(2), 149-182. • [In Persian]. http://journals.sbu.ac.ir/article_105575.html
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1965). Awareness of Dying. In: *The Discovery of Grounded Theory: The Strategies for Qualitative Research*.
- Golestani, Alireza. (2024). The impact of local culture and identity on environmental crises. *Socio-political studies of Iranian history and culture*, 3(5), 85-99 [In Persian]. <http://193.36.85.187:8083/index.php/journalspsich/article/view/317>
- Green, K. W., Inman, R. A., Sower, V. E., & Zelbst, P. J. (2019). Impact of JIT, TQM and green supply chain practices on environmental sustainability. *Journal of manufacturing technology management*, 30(1), 26-47. <https://doi.org/10.1108/JMTM-01-2018-0015>
- Heyd, T. (2016). *Encountering nature: Toward an environmental culture*. Routledge.
- Imamgholi, Loghman, Salehi, Sadeq, Razeghi, Ahmad, Faizi, Akhreen. (2023), .Sociological analysis of environmental protection behavior, *Sociological Studies* 60(16), 163-143. • [In Persian]. https://journals.iau.ir/article_698135.html
- Jang, W., Lee, S. K., & Han, S. H. (2018). Sustainable performance index for assessing the green technologies in urban infrastructure projects. *Journal of Management in Engineering*, 34(2), 04017056. [https://ascelibrary.org/doi/full/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000582](https://ascelibrary.org/doi/full/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000582)
- Jeble, S., Dubey, R., Childe, S. J., Papadopoulos, T., Roubaud, D., & Prakash, A. (2018). Impact of big data and predictive analytics capability on supply chain sustainability. *The International Journal of Logistics Management*, 29(2), 513-538. [doi/10.1108/IJLM-05-2017-0134](https://doi.org/10.1108/IJLM-05-2017-0134)

Koul, B., Yakoob, M., & Shah, M. P. (2022). Agricultural waste management strategies for environmental sustainability. *Environmental Research*, 206, 112285. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.112285>

Lee, J. (2001). *A Grounded Theory: Integration and Internalization in ERP Adoption and Use*. Unpublished Doctoral Dissertation. University of Nebraska, In Proquest UMI Database.

Lefkowitz, J. (2017). Ethics and values in industrial-organizational psychology. Routledge. Testa, F., Boiral, O., & Iraldo, F. (2018). Internalization of environmental practices and institutional complexity: Can stakeholders pressures encourage greenwashing?. *Journal of Business Ethics*, 147, 287-307. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2960-2>

Mohammadipour, Mohammad Javad and Mashhadi, Ali . (2025). The role of the constitutional supervisory body in environmental protection within the framework of Article 50 of the Constitution of the Islamic Republic of Iran. *Public Law Research*, ready for publication. [In Persian]. https://qjpl.atu.ac.ir/article_18714.html

Mousavi, M. S., & Badri Benam, N. (2013). The study of sustainability indicators in residential architecture of eastern Azarbaijan. *Journal of Sustainable Architecture and Urban Design*, 1(1), 23-32. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.25886274.1392.1.1.3.9>

Mousavi, Mahtab , Boroumand, Amir Ali and Tabatabaei Yazdi, Fatemeh . (2025). Studying the impact of rural women's empowerment on achieving sustainable development and environmental protection (a synthesis study). *Geography and Environmental Hazards*, ready for publication [In Persian].

Nosrati, S., Kim, S. S., & Leung, J. (2023). Moderating effects of cultural values on the relationship between individual values and pro-environmental behavior. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 57, 158-169. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2023.10.002>

Petrescu, A. M. R., Peters, G. P., Janssens-Maenhout, G., Ciais, P., Tubiello, F. N., Grassi, G., ... & Dolman, A. J. (2020). European anthropogenic AFOLU greenhouse gas emissions: a review and benchmark data. *Earth System Science Data*, 12(2), 961-1001. <https://essd.copernicus.org/articles/12/961/2020/essd-12-961-2020.html>

Ruggerio, C. A. (2021). Sustainability and sustainable development: A review of principles and definitions. *Science of the Total Environment*, 786, 147481. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147481>

Saari, U. A., Damberg, S., Frömling, L., & Ringle, C. M. (2021). Sustainable consumption behavior of Europeans: The influence of environmental knowledge and risk perception on environmental concern and behavioral intention. *Ecological Economics*, 189, 107155. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107155>

Safdari, M., Kazemi, H. & Beheshtifar, M. (2024). Validation of the model of sustainable knowledge based on human resources in the Ministry of Health, Medical Treatment and Education. *Transformative Human Resources Quarterly*. 3(9): 28- 55. [10.30495/THR.1403.1037914](https://doi.org/10.30495/THR.1403.1037914)

Sekhar, S. J., Samuel, M. S., Glivin, G., Le, T. G., & Mathimani, T. (2024). Production and utilization of green ammonia for decarbonizing the energy sector with a discrete focus on Sustainable Development Goals and environmental impact and technical hurdles. *Fuel*, 360, 130626. <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2023.130626>

Strauss, A., & Corbin, J. (1998). Grounded theory methodology. *Handbook of qualitative research*, 17, 273-85.

Strauss, Anselm L., & Corbin, J. (1990). *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques*, Sage.

Todaro, N. M., Daddi, T., Testa, F., & Iraldo, F. (2020). Organization and management theories in environmental management systems research: A systematic literature review. *Business Strategy & Development*, 3(1), 39-54. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/bsd2.77>

Uralovich, K. S., Toshmamatovich, T. U., Kubayevich, K. F., Sapaev, I. B., Saylaubaevna, S. S., Beknazarova, Z. F., & Khurramov, A. (2023). A primary factor in sustainable development and environmental sustainability is environmental education. *Caspian Journal of Environmental Sciences*, 21(4), 965-975. <https://staff.tiame.uz/storage/users/141/articles/Qea5ZYAswq6IAKywjBzolAI3WwiIQMQxtDCxs6HI.pdf>

irah-Sawmy, D., & Sturmberg, B. (2025). Socio-economic and environmental impacts of renewable energy deployments: A review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 207, 114956. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032124006828>

Zhang, T., & Chen, C. (2018). The effect of public participation on environmental governance in China—based on the analysis of pollutants emissions employing a provincial quantification. *Sustainability*, 10(7), 2302. <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/7/2302>.

Dabiri, Y., Gama-Brambila, R. A., Taškova, K., Herold, K., Reuter, S., Adjaye, J., ... & Cheng, X. (2019). Imidazopyridines as potent KDM5 demethylase inhibitors promoting reprogramming efficiency of human iPSCs. *Iscience*, 12, 168-181. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2019.01.012>

Mousavi, M. S. and Badri Benam, N. (2013). The study of sustainability indicators in residential architecture of eastern Azarbaijan. *Journal of Sustainable Architecture and Urban Design*, 1(1), 23-32. [20.1001.1.25886274.1392.1.1.3.9](https://doi.org/10.1001.1.25886274.1392.1.1.3.9)

Testa, F., Boiral, O., & Iraldo, F. (2018). Internalization of environmental practices and institutional complexity: Can stakeholders pressures encourage greenwashing?. *Journal of Business Ethics*, 147, 287-307. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2960-2>

Daru, A. S. I. H., Soelton, M., Tkhorikov, B. A., Ratnawati, K., Puspaningrum, A., & Ramli, Y. (2022, December). Sustainable Product: Endless Campaign for a Healthy Life. In *Proceedings of the 4th International Conference on Community Development (ICCD)* (Vol. 4, No. 1, pp. 334–338). <https://doi.org/10.5281/zenodo.7391623>