

ORIGINAL ARTICLE

Identification and Explanation of the Components of National Green Excellence Award with a Focus on Environmental Education and Green Organizational Culture

Shahed Shoaiei¹, Seyed Mohammad Shobeiri², *Mahdiah Rezaei³, Alireza Hamidieh⁴

1. Ph.D. Student in Environmental Education, Department of Environmental Education, Payame Noor University, Tehran, Iran

2. Professor, Department of Environmental Education, Payame Noor University, Tehran, Iran

3. Associate Professor, Department of Environmental Education, Payame Noor University, Tehran, Iran

4. Assistant Professor, Department of Industrial Engineering, Payame Noor University, Tehran, Iran

Correspondence:

Mahdiah Rezaei

Email: mdrezaei@pnu.ac.ir

Received: 8.Sep.2025

Received in revised form: 20.Oct.2025

Accepted: 26.Nov.2025

How to cite:

Shoaiei, Sh., Shobeiri, S.M., Rezaei, M., Hamidieh, H., (2026). Identification and Explanation of the Components of National Green Excellence Award with a Focus on Environmental Education and Green Organizational Culture. Journal of Environmental Education and Sustainable Development, 14(2), 205-227.

(DOI: [10.30473/ee.2026.75729.2886](https://doi.org/10.30473/ee.2026.75729.2886))

ABSTRACT

Today, it is clear to all organizations in all dimensions that not paying attention to the sustainability components of their performance leads to irreparable losses in the field of their organizational and personal reputation. In recent years, public awareness of the importance and problems of the environment has increased to some extent, and this has caused individuals, groups and various organizations to pay more attention to reducing the environmental impacts of their work than in the past, and to plan and take action in this area in order to increase the trust and participation of their employees and also to address social responsibility for environmental issues. In this regard, evaluation organizations have also designed and implemented standards and processes for reviewing, auditing and scoring these programs. In this study, an attempt has been made to extract the necessary content for evaluating organizations in the form of a national excellence award with green education and organizational culture components by researching reputable domestic and foreign articles, identifying relevant national and international awards, and utilizing the opinions of experts in the fields of environmental education, green organizational culture, sustainable development and excellence models. To do this, a survey of experts was conducted in three stages using a questionnaire. The results of the data analysis using MAXQUDA software led to the identification of 85 final components for examining the performance of organizations in the field of environmental education and green organizational culture, which are introduced in this article. The present study, by providing a comprehensive framework for introducing the National Green Excellence Award, has presented a new path in integrating sustainability, education, and organizational excellence. The resulting model can be used as a strategic basis for national policymaking and organizational planning in the field of the environment and pave the way for sustainable development based on learning and culture building in the country. The findings contribute to the theoretical advancement of green excellence models and provide a practical roadmap for designing effective sustainability-oriented awards. Future research may build upon this framework by conducting quantitative validation studies or applying the model in different organizational contexts.

KEY WORDS

Green Excellence, Environmental Education, National Award, Green Organizational Culture.



Introduction

In recent decades, growing environmental challenges such as climate change, resource depletion, pollution, and ecosystem degradation have compelled organizations and governments to rethink traditional development models and move toward sustainability-oriented approaches. One of the most effective strategies for institutionalizing sustainability principles within organizations is the development of excellence models that integrate environmental, educational, and cultural dimensions. Among these initiatives, national green awards have emerged as influential mechanisms to promote environmental responsibility, green innovation, and sustainable organizational behavior.

In Iran, the concept of a National Green Award has gained increasing attention as a policy tool to encourage organizations to adopt environmentally responsible practices. However, despite its importance, there is still a lack of a comprehensive, context-based framework that clearly identifies and explains the core components of such an award, particularly from the perspective of green education and green organizational culture. Existing excellence models, such as EFQM, Baldrige, and Deming, provide valuable performance assessment structures, yet they do not sufficiently emphasize environmental education, cultural transformation, and sustainability-driven learning processes.

Education and organizational culture play a pivotal role in shaping pro-environmental behaviors and ensuring the long-term success of green initiatives. Without embedding environmental values into organizational culture and equipping employees with appropriate green knowledge and skills, sustainability efforts often remain superficial and short-lived. Therefore, identifying the educational and cultural components of a National Green Award is essential to ensure its effectiveness and applicability.

The present study aims to identify and explain the key components of a National Green Award with an emphasis on green education and green organizational culture. By adopting a qualitative research approach and drawing on expert opinions, this study seeks to develop a conceptual framework that can serve as a foundation for designing, implementing, and evaluating green excellence initiatives in organizations. The findings of this research contribute to the theoretical development of green excellence models and provide practical guidance for policymakers, managers, and educators seeking to promote sustainability within organizational contexts.

Methodology

This study employed a qualitative research design using a thematic analysis approach to explore and

conceptualize the components of a National Green Award. The qualitative method was selected due to the exploratory nature of the research and the need to gain in-depth insights from experts in the fields of environmental education, organizational excellence, sustainability management, and green culture.

This research included reviewing the background of related research and surveying experts. Two main objectives were set for this research.

1. Identifying and explaining the components of the National Green Excellence Award in the field of environmental education
2. Identifying and explaining the components of the National Green Excellence Award in the field of green organizational culture

To achieve the objectives of this research, the key questions that must be answered appropriately are as follows:

1. What are the components of environmental education for the National Green Excellence Award?
2. What are the components of green organizational culture for the National Green Excellence Award?

The research population consisted of academic experts in the field of environmental education, sustainability, human resource and health education with substantial experience in environmental management, green education, organizational culture, and excellence models.

Data collection was carried out through questionnaires in three steps, allowing participants to freely express their perspectives while ensuring alignment with the research objectives. The questions in the first step focused on identifying key words related to the objectives. Approved keywords were excellence, green excellence, environmental education, sustainable development education, green management, green organizational culture, green knowledge management, green organizational behavior, and green artificial intelligence. In the next stage, Persian and foreign articles were examined in more detail, and from among them, 156 articles with the most common keywords and concepts were selected for further examination and use as the main research sources. The questionnaires used in these articles were collected, and then a set of items related to green excellence in the education and culture sectors were extracted from them. The derived components of Environmental Education and Green Organizational Culture Excellence were framed and sent to experts in order to be reviewed and receive feedback. In the third step of the survey, experts were asked to review the final components and rank them between 1-4 in three criteria: perspicuity, simplicity, and relevance.

The collected data were analyzed using thematic analysis, following a systematic process. To facilitate

data organization and analysis, the MAXQDA software was utilized.

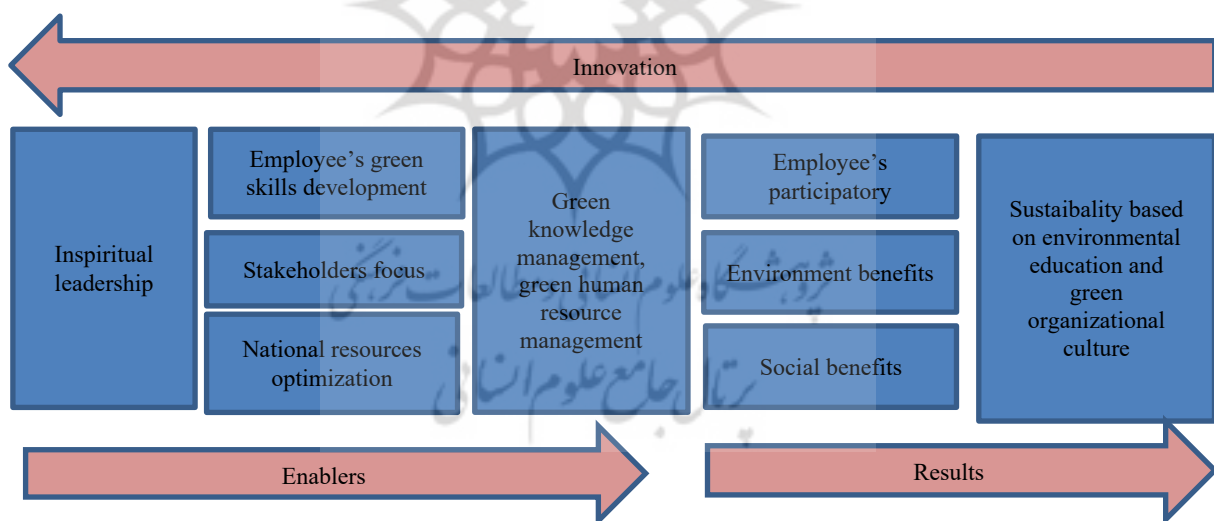
Results

The analysis of qualitative data resulted in the identification of several core themes and sub-themes that collectively form the conceptual framework of the National Green Excellence Award. The findings revealed that the award should be structured around multiple interconnected dimensions, with a strong emphasis on education and organizational culture as foundational elements.

Based on the literature review of the last 10 years of domestic and foreign articles, the review of questionnaires that were used to examine the areas and sub-areas mentioned in research in the field of environmental education and green organizational culture, and the review of the components of national and international awards related to areas associated with green organizational education and culture, a complete list of components that can be examined by organizations in the field of environmental education and green organizational culture was collected and refined in several stages of consultation with professors in the field of environmental education, green organizational culture, and sustainable

development in the form of a research steering committee, which ultimately determined the components of the National Green Excellence Award with an education and culture-building approach. Based on the EFQM Excellence Model, components related to inspirational leadership, employee skills development, focus on stakeholders, optimal use of resources, and management of processes, products, and services are included in the category of enabling factors, and components related to employee satisfaction, customer satisfaction, community benefits, and business benefits are included in the category of results. By examining the compatibility of the items and criteria, alternative criteria to the main criteria of the EFQM model can be presented as follows (Figure 1):

- Enablers: Green leadership, development of green skills of employees, focus on stakeholders, optimal use of natural resources, green knowledge management, environmental education and sustainability, green human resource management
- Outcomes: Employee participation, environmental benefits, community benefits, education-based sustainability and green culture



One of the primary dimensions identified was green education, which encompasses formal and informal educational initiatives aimed at enhancing environmental awareness, knowledge, and competencies among employees and stakeholders. Green education was found to be a critical driver of behavioral change, enabling individuals to understand environmental issues, adopt sustainable practices, and contribute to organizational green goals. Key components of green education included continuous environmental training, development of green skills, knowledge sharing, and organizational learning

mechanisms.

Another major dimension was green organizational culture, which refers to the shared values, beliefs, norms, and behaviors that support environmental responsibility within the organization. Participants emphasized that without a supportive culture, green initiatives are unlikely to be sustained. Elements such as leadership commitment, employee participation, ethical responsibility, and alignment of organizational values with environmental principles were identified as essential components of green culture.

The findings also highlighted the importance of

green productivity and performance, which focuses on improving efficiency while minimizing environmental impacts. This dimension included resource optimization, energy efficiency, waste reduction, and the adoption of green technologies. Experts noted that green productivity should be evaluated not only in terms of economic outcomes but also in relation to environmental and social benefits.

Additionally, environmental sustainability and governance emerged as a key dimension, encompassing compliance with environmental regulations, implementation of environmental management systems, stakeholder engagement, and long-term sustainability planning. This dimension reflects the strategic and structural aspects of green excellence and ensures alignment with national and international sustainability standards.

Overall, the results indicate that the National Green Award should be based on a holistic and integrated framework that balances educational, cultural, operational, and strategic dimensions. The interrelationships among these components underscore the systemic nature of green excellence and highlight the need for a comprehensive evaluation approach.

The findings of this study underscore the critical role of education and organizational culture in advancing green excellence and sustainability. Consistent with previous research, the results demonstrate that technical and regulatory measures alone are insufficient to achieve meaningful environmental performance improvements. Instead, a transformative approach that prioritizes learning, cultural change, and value alignment is essential.

The emphasis on green education aligns with the literature on sustainability education, which highlights the importance of developing environmental literacy and competencies at all organizational levels. By integrating education into the core criteria of the National Green Excellence Award, organizations are encouraged to invest in capacity building and knowledge development, thereby fostering long-term behavioral change.

Similarly, the centrality of green organizational culture reflects theoretical perspectives that view culture as a key determinant of organizational behavior. Inspirational leadership, green human resource development, green knowledge management, focus on stakeholders, employee green skills development and commitment, shared values, and employee engagement were identified as critical enablers of green culture, supporting previous studies that emphasize the role of transformational leadership in sustainability initiatives.

The inclusion of green productivity and environmental governance further strengthens the proposed framework by linking cultural and educational dimensions with measurable performance

outcomes. This integrated approach ensures that environmental responsibility is embedded in both strategic decision-making and daily operations.

From a practical perspective, the findings provide valuable insights for policymakers and decision-makers involved in designing and implementing national green excellence awards. The proposed framework offers a context-sensitive model that can be adapted to organizational and national priorities, while maintaining alignment with global sustainability principles.

Conclusion

This study aimed to identify and explain the components of a National Green Award with a focus on green education and green organizational culture. Through qualitative analysis of expert perspectives, a comprehensive framework was developed that highlights the interconnected dimensions of green education, green culture, green productivity, and environmental sustainability.

The results indicate that education and culture are foundational elements of green excellence and should be central to any evaluation and recognition system. By embedding these dimensions into the structure of the National Green Award, organizations can be motivated to adopt deeper and more sustainable environmental practices.

In summary, the present study, by providing a comprehensive framework for introducing the National Green Excellence Award, has presented a new path in integrating sustainability, education, and organizational excellence. This model can be used as a strategic basis for national policymaking and organizational planning in the field of environment and pave the way for sustainable development based on learning and culture building in the country.

The findings contribute to the theoretical advancement of green excellence models and provide a practical roadmap for designing effective sustainability-oriented awards. Future research may build upon this framework by conducting quantitative validation studies or applying the model in different organizational contexts.

ACKNOWLEDGMENT

The authors would like to express their sincere gratitude to all experts and participants who generously shared their knowledge and experiences during the data collection and evaluation process. Their valuable insights played a crucial role in the development of this study.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest regarding the publication of this article.

آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار

سال چهاردهم، شماره دوم، ۱۴۰۴ (۲۰۵-۲۲۷)

DOI: [10.30473/ce.2026.75729.2886](https://doi.org/10.30473/ce.2026.75729.2886)

«مقاله پژوهشی»

شناسایی و تبیین مؤلفه‌های جایزه ملی تعالی سبز با رویکرد آموزش و فرهنگ‌سازمانی سبز

شاهد شعاعی^۱، سید محمد شبیری^۲، مهدیه رضائی^۳، علیرضا حمیدیه^۴

چکیده

امروزه برای تمامی سازمان‌ها در هر ابعادی آشکار است که عدم توجه به مؤلفه‌های پایداری حاصل از عملکردشان منجر به زیان‌های جبران‌ناپذیری در حیطه اعتبار سازمانی و شخصی آنها می‌شود. در سال‌های اخیر تا حدودی آگاهی عمومی نسبت به اهمیت و مشکلات محیط‌زیستی بالا رفته و همین امر باعث شده تا افراد، گروه‌ها و سازمان‌های مختلف برای بالابردن اعتماد و مشارکت بیشتر کارکنان خود و همچنین رسیدگی به مسئولیت اجتماعی در قبال مسائل محیط‌زیستی، توجه بیشتری به کاهش اثرات محیط‌زیستی کارکردشان نسبت به گذشته داشته باشند و در این زمینه برنامه‌ریزی و اقدام نمایند. در همین جهت، سازمان‌های ارزیابی‌کننده نیز اقدام به طراحی و اجرای استانداردها و فرآیندهایی برای بررسی، ممیزی و امتیازدهی به این برنامه‌ها نموده‌اند. در این پژوهش تلاش شده است تا با پژوهش در مقالات معتبر داخلی و خارجی، شناسایی جویز ملی و بین‌المللی مرتبط و بهره‌گیری از نظرات خبرگان حوزه‌های آموزش محیط‌زیست، فرهنگ‌سازمانی سبز، توسعه پایدار و مدل‌های تعالی، محتوای لازم برای ارزیابی سازمان‌ها در قالب یک جایزه ملی تعالی با مؤلفه‌های آموزش و فرهنگ‌سازمانی سبز را استخراج نماید. برای انجام این کار در سه مرحله از خبرگان توسط پرسشنامه نظرسنجی صورت گرفت. نتایج حاصل از داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار MAXQUDA منجر به شناسایی ۸۵ مؤلفه نهایی برای بررسی عملکرد سازمان‌ها در حوزه آموزش محیط‌زیست و فرهنگ‌سازمانی سبز شده است که در این مقاله معرفی شده‌اند.

واژه‌های کلیدی

تعالی سبز، آموزش محیط‌زیست، جایزه ملی، فرهنگ‌سازمانی سبز.

۱. دانشجوی دکتری آموزش محیط‌زیست، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران
۲. استاد، گروه آموزش محیط‌زیست، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران
۳. دانشیار، گروه آموزش محیط‌زیست، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران
۴. استادیار، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران

نویسنده مسئول:

مهدیه رضائی

رایانامه: mdrezaee@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۶/۱۷

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۷/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۰۵

استناد به این مقاله:

شعاعی، شاهد، شبیری، سیدمحمد. رضائی، مهدیه. حمیدیه، علیرضا. (۱۴۰۴). شناسایی و تبیین مؤلفه‌های جایزه ملی تعالی سبز با رویکرد آموزش و فرهنگ‌سازمانی سبز، فصلنامه علمی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۱۴(۲)، ۲۲۷-۲۰۵.
(DOI: [10.30473/ce.2026.75729.2886](https://doi.org/10.30473/ce.2026.75729.2886))



مقدمه

هرچند کم‌وبیش الگوهای متنوعی در جهان در زمینه بررسی و ارزیابی عملکردهای چندگانه پایداری برای سازمان‌های کوچک و بزرگ و افراد مختلف وجود دارد و در ایران نیز کم‌وبیش موضوع تعالی از جنبه‌های مختلف موردتوجه قرار گرفته است اما الگوریتم یکپارچه مشخص برای شناسایی، مقایسه، ارزیابی، داوری و معرفی برنامه‌های جاری آموزش و فرهنگ‌سازی در زمینه‌های محیط‌زیستی و پایداری در سطح کشور وجود ندارد. پراکندگی انواع فعالیت‌ها در مکان‌های مختلف و در ابعاد متنوع با موضوعات گوناگون ایجاب می‌نماید تا برنامه مشخص و سامانمندی برای جمع‌آوری اطلاعات، دسته‌بندی، تحلیل و سطح‌بندی این امور که در قالب پروژه‌های کوچک‌مقیاس تا بزرگ‌مقیاس (به‌خصوص در قالب مسئولیت اجتماعی سازمان‌ها) انجام می‌شوند طراحی‌شده و با پشتیبانی حامیان توانمند در قالب جایزه ملی به‌صورت مدون و مستمر جاری شود. این کار منجر به افزایش تمایل به اجرای پروژه‌های آموزشی و فرهنگی اثربخش و بالابردن سطح کیفی آنها خواهد شد.

با توجه به اینکه تحقیقات اولیه نشان می‌دهد نه‌تنها در داخل ایران، بلکه در بسیاری کشورهای پیشرو نیز به این شکل جایزه‌ای کل‌نگر برای شناسایی و ارزیابی فعالیت‌های اختصاصی آموزشی و فرهنگی محیط‌زیستی تدوین و اجرا نشده است، بنابراین این پژوهش با ورود به جزئیات اختصاصی در این حوزه، تلاش نموده است الگویی مناسب را حتی قابل استفاده برای کشورهای منطقه ایجاد نماید و زمینه‌ای را برای استفاده از متخصصین ایرانی در داوری و ارزیابی طرح‌های مشابه کشورهای دیگر فراهم آورد.

راه‌اندازی جایزه ملی تعالی سبز با رویکرد آموزش و فرهنگ‌سازی، قطعاً باعث توجه بیش‌ازپیش صاحبان صنایع، سرمایه‌گذاران و قطب‌های اقتصادی کشور به اهمیت حفاظت از محیط‌زیست و پرداختن به مسئولیت‌های اجتماعی در کنار پیشبرد اهداف اقتصادی و تعریف پروژه‌های اثربخش در این حوزه می‌شود و فضا را برای کاهش فشارهای بین‌المللی در جهت رویکرد پایداری تعدیل می‌نماید. اولین گام برای طراحی و تدوین جایزه ملی تعالی سبز با رویکرد آموزش و فرهنگ‌سازمانی سبز، استخراج مؤلفه‌های قابل‌مشاهده و اندازه‌گیری در زمینه‌های آموزش محیط‌زیست و فرهنگ‌سازمانی سبز است.

این تحقیق از نوع کاربردی- توسعه‌ای بوده و برای کلیه

ذی‌نفعان حوزه آموزش، فرهنگ‌سازی و پایداری قابل بهره‌برداری است.

کلمه تعالی در لغت به معنی برتری و بلندپایه شدن است. تعالی سازمانی به معنای رشد و توسعه پایدار و مداوم کسب‌وکار با هدف کسب رضایت مشتریان و افزایش سودآوری است. تعریف تعالی یا سرآمدی عبارت است از: عملکرد برجسته در مدیریت سازمان و دستیابی به نتایج بر اساس مفاهیم بنیادین که شامل نتیجه‌گرایی، تمرکز بر مشتری، رهبری و ثبات هدف‌ها و واقعیت‌ها، مشارکت کارکنان، بهبود مستمر و نوآوری، مشارکت‌هایی که برای هر دو طرف سودمندند و مسئولیت‌های اجتماعی است (Salmaninezhad et al., 2012).

این چارچوب به یک ساختار منطقی و سیستماتیک برای تجزیه‌وتحلیل کمک می‌کند که به سازمان‌ها امکان می‌دهد یک بررسی عمیق از مدیریت خود انجام دهند (Hasani, 2010). در یک تعریف دیگر، تعالی سازمانی به تلاش‌هایی گفته می‌شود که چارچوبی داخلی از استانداردها و فرایندها با هدف افزایش مشارکت و انگیزه کارکنان و ارائه محصولات و خدمات بهتر به مشتریان را ایجاد می‌کند.

از مدل‌های تعالی سازمانی به‌عنوان ابزاری برای افزایش اعتبار سازمان نیز استفاده می‌شود و داشتن گواهی‌های مربوط به پیاده‌سازی آنها می‌تواند اعتبار کلی یک سازمان را هم در داخل و هم در خارج از سازمان تقویت کند. به‌علاوه، هرگونه هزینه اضافی برای پیاده‌سازی این مدل‌ها درنهایت با بازدهی بیشتر کارکنان، رضایت بیشتر مشتریان و کارآمدتر شدن سازمان جبران خواهد شد (Organizational-excellence-and-efqm, 2022).

یکی از مهم‌ترین و جامع‌ترین مدل‌های تعالی شناخته‌شده در جهان، مدل تعالی سازمانی EFQM یا مدل بنیاد مدیریت کیفیت اروپا، یک ابزار کاربردی است که به سازمان‌ها برای خودارزیابی وضعیت کیفی آنها کمک می‌کند. مدل تعالی سازمانی EFQM (بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت) از تعدادی مفاهیم و معیارها برای توسعه تعالی در سازمان‌ها استفاده می‌کند. این معیارها ویژگی‌های موردنیاز در فرهنگ‌سازمانی را برای تعالی توصیف می‌کنند و هر سازمان می‌تواند با تمرکز بر این معیارها، تغییرات لازم را برای بهبود مداوم خود ایجاد کند. کلید تعالی سازمانی، ترکیب و مدیریت این معیارها و ادغام آنها در فرهنگ‌سازمانی است (Organizational-excellence-and-efqm, 2022).

مدل تعالی EFQM از ۹ معیار برای توصیف رابطه

- منافع کسب‌وکار: سازمان متعالی باید به دنبال نتایجی باشد که منافع و انتظارات ذی‌نفعان خود را نیز برآورده می‌کند؛ بنابراین باید ضمن به دست آوردن نتایج عالی، آنها را در درازمدت حفظ کند (Hasani Dadhtjardi, 2010).

به نقل از آژانس حفاظت از محیط‌زیست آمریکا^۱ (EPA) آموزش محیط‌زیست فرآیندی است که به افراد اجازه می‌دهد تا مسائل محیط‌زیستی را بررسی کنند، در حل مسئله مشارکت کنند و برای بهبود محیط‌زیست اقدام کنند. در نتیجه، افراد درک عمیق‌تری از مسائل محیط‌زیستی پیدا می‌کنند و مهارت‌های لازم برای تصمیم‌گیری آگاهانه و مسئولانه را کسب می‌کنند (Palmer, 1998).

فرهنگ سازمانی، ارزش‌ها، عقاید و رفتار کارمندان سازمانی را در برمی‌گیرد، در این تعریف، ارزش‌ها به کدهای اخلاقی مرتبط باشند. اعتقادات به درک افراد اشاره می‌کنند که می‌توانند به عنوان حقیقت یا غلط در نظر گرفته شوند و رفتار الگوی فعالیت‌های انجام‌شده توسط افراد بر اساس ارزش‌ها و باورهای آنها هستند. درواقع هرگونه دگرگونی در سازمان بدون توجه به فرهنگ سازمانی مؤثر نیست، همچنین اگر مدیران درصدد تغییر عملکرد سازمان باشند باید به عوامل تشکیل‌دهنده فرهنگ سازمانی و تغییر آنها توجه داشته باشند. این فرهنگ سازمانی را می‌توان «سبز» در نظر گرفت، هنگامی که کارمندان فراتر از اهداف، در جهت به حداقل رساندن تأثیر مثبت فعالیت‌های سازمانی بر روی محیط‌زیست، حرکت می‌کنند (Yesiltas et al., 2022).

برای تأثیرگذاری بر رفتار و نگرش سازمانی نسبت به دستیابی به اهداف مشترک شرکت، تیم‌های مدیریت یک سیستم مشترک از باورها و ارزش‌ها را ایجاد می‌کنند که به عنوان «فرهنگ سازمانی» شناخته می‌شود. فرهنگ سازمانی سبز را می‌توان به عنوان فرهنگی تعریف کرد که در آن حفاظت از محیط‌زیست اساسی در نظر گرفته می‌شود.

صفاری دربرزی و همکاران^۲ (۲۰۲۱) عامل فرهنگ سازمانی محیط‌زیستی را به عنوان عامل آغازین به منظور پیاده‌سازی مفاهیم دانش سبز در سازمان موردبررسی قرار دادند. آنها نتیجه گرفتند که با توجه به سازوکار فرهنگ سازمانی محیط‌زیستی و تعاریف مربوط به آن، این عامل خواهد توانست زمینه حرکت سازمان به تولید دانش محیط‌زیستی را ایجاد

منطقی میان عملکرد سازمان و دستاوردهای آن استفاده می‌کند. این ۹ معیار که به ۲ دسته «عوامل» و «نتایج» تقسیم می‌شوند، عبارت‌اند از:

عوامل توانمندساز که شامل رهبری الهام‌بخش، توسعه مهارت‌های کارکنان، استراتژی متمرکز بر ذی‌نفعان، استفاده بهینه از منابع و مدیریت فرآیندها، محصولات و خدمات است.

نتایج که دستاوردهایی است که سازمان متعالی، در مورد مشتریان، کارکنان، جامعه و کسب‌وکار خود به دست می‌آورد. طبق مدل تعالی بنیاد اروپایی، ۵ عاملی که یک سازمان برای دستیابی به چشم‌اندازهای خود به آنها نیاز دارد، عبارت‌اند از:

- رهبری الهام‌بخش: یک سازمان متعالی باید توسط افرادی هدایت شود که از نظر ارزشی و اخلاقی الگو هستند و باعث ایجاد حس اعتماد در افراد می‌شوند. رهبر یک سازمان متعالی، نوآوری را در سازمان ترویج می‌دهد و کارکنان را به خلاقیت و مشارکت بیشتر تشویق می‌کند.

- توسعه مهارت‌های کارکنان: یک سازمان متعالی توجه زیادی به کارکنان خود دارد و می‌داند که تعالی سازمانی در گروی عملکرد مناسب کارکنان است. به همین دلیل توانمندسازی و انگیزش کارکنان را به بخشی از فرهنگ سازمانی خود تبدیل می‌کند و برای دستیابی هم به اهداف اعضا و هم به اهداف سازمانی تلاش می‌کند.

- استفاده بهینه از منابع: یک سازمان متعالی، از تمامی منابع داخل و خارج از سازمان به شکلی بهینه برای بهبود عملکرد خود و دستیابی به اهداف سازمان استفاده می‌کند.

- مدیریت فرآیندها، محصولات و خدمات: یک سازمان متعالی باید فرآیندهای خود را با استفاده از نوآوری طراحی، مدیریت و بهبود ببخشد.

چهار نتیجه‌ای که هر سازمان متعالی باید به دنبال آنها باشد، عبارت‌اند از:

- رضایت مشتریان: یک سازمان متعالی باید رویکردی مشتری‌مدارانه داشته باشد و به دنبال نتایجی باشد که نیازها و انتظارات مشتریان را برآورده می‌کند.

- رضایت کارکنان: سازمان متعالی باید به دنبال دست یافتن به نتایجی باشد که ضمن برطرف کردن توقعات اعضای سازمان، نیازهای آنان را نیز برطرف کند.

- منافع جامعه: سازمان متعالی باید به دنبال دست یافتن به نتایجی باشد که نیازها و انتظارات جامعه را نیز برآورده کند.

نماید.

اجتماعی و پایداری برای افراد حقیقی و حقوقی در ابعاد و اندازه‌های مختلف وجود دارد. بررسی‌های اولیه نشان می‌دهد در بین جوایز ملی فعال در ایران تاکنون نمونه کاملاً مشابهی با طرح پیشنهادی جایزه ملی تعالی سبز با رویکرد آموزش و فرهنگ‌سازمانی سبز وجود ندارد. البته در بین جوایز ملی جاری در کشور، جایزه تعالی سازمانی EFQM بیشترین شباهت ساختاری را به جایزه تعالی محیط‌زیست دارد؛ اما در بین جوایز نزدیک به جایزه ملی تعالی محیط‌زیست با رویکرد آموزش، فرهنگ‌سازی و بهره‌وری می‌توان به چند مورد اشاره نمود که خلاصه ویژگی‌های آنها در جدول ۱ آورده شده‌اند:

در حال حاضر افراد و سازمان‌های گوناگونی پا به عرصه تعالی در کنار مدیریت محیط‌زیستی گذاشته و علاقه‌مند به حرکت به‌سوی پایداری هستند و هرکدام به روشی اولویت و حیطه کاری موردنظر خود را انتخاب نموده‌اند. اکنون به نظر می‌رسد نیاز به مجموعه‌ای فراسازمانی هست تا برنامه‌های تعالی سبز سازمان‌ها و نهادهای مختلف را بر اساس معیارهای مشخص آموزش محیط‌زیست و فرهنگ سبز ارزیابی نموده و در قیاس با یکدیگر اثربخشی آنها را مورد ارزیابی قرار دهد. به‌طور کلی در جهان ده‌ها جوایز ملی و بین‌المللی مرتبط با فعالیت‌های گوناگون بهره‌وری، محیط‌زیستی، مسئولیت

جدول ۱. نمونه‌هایی از جوایز ملی و بین‌المللی مرتبط با آموزش و فرهنگ‌سازمانی سبز

Table 1. Examples of National and International Awards Related to Green Education and Corporate Culture

عنوان Title	سال آغاز Year of beginning	محدوده Range	برگزارکننده Organizer	دوره Course	هدف Goal
جایزه بین‌المللی سلطان قابوس Sultan Qaboos International Award	1991	بین‌المللی International	امارات متحد عربی United Arab Emirates	دو سال یک‌بار Every two years	انجام تحقیقات در زمینه منابع طبیعی و زیست‌محیطی Conducting research in the field of natural and environmental resources آموزش و تعلیم در زمینه محیط‌زیست Education in the field of the environment ارتقاء آگاهی عمومی در زمینه محیط‌زیست Raising public awareness of the environment through the preparation of information data
جایزه ملی تعالی سازمانی ایران National Award for Organizational Excellence of Iran	2003	ملی National	سازمان مدیریت صنعتی ایران Industrial Management Organization of Iran	سالانه Annual	افزایش بهره‌وری در بخش‌های ساخت و تولید، بخش خدمات، بخش سلامت، بخش آموزش، بخش عمومی و غیرانتفاعی Increasing productivity in the manufacturing sector, service sector, health sector, education sector, public sector and non-profit sectors
جایزه فرهنگ سبز سازمانی تایلند Thailand Green Organization Culture Award	2011	ملی National	وزارت صنایع تایلند Ministry of Industry of Thailand	سالانه Annual	رقابت صنایع و خدمات در ۵ سطح تعهد، فعالیت، سیستم، فرهنگ و شبکه‌سازی Competition of industries and services at 5 levels of commitment, activity, system, culture and networking
جایزه ملی تعالی آموزش و توسعه منابع انسانی Creating a conceptual	2013	ملی National	انجمن علمی آموزش و توسعه منابع انسانی ایران Iranian Association	سالانه Annual	ایجاد چارچوب مفهومی در شیوه مدیریت آموزش سازمان‌های ایرانی Creating a conceptual

عنوان Title	سال آغاز Year of beginning	محدوده Range	برگزارکننده Organizer	دوره Course	هدف Goal
National Award for Excellence in Education and Human Resource Development			of Human Resource Education and Development		framework in the method of managing the education of iranian organizations آموزش و ترویج مفاهیم سرآمدی و کیفیت به مدیران و فعالین حوزه آموزش در سازمان‌های ایرانی Teaching and promoting the concepts of excellence and quality to managers and activists in the field of education in Iranian organizations. ارتقاء جایگاه حوزه آموزش در برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌سازی‌های کلان اقتصادی و سازمانی Promoting the position of education in macroeconomic and organizational planning and decision-making
جایزه ملی تعالی و پیشرفت Excellence and Development National Award	2016	ملی National	مرکز ملی تعالی و پیشرفت Excellence and Development National Center	-	توسعه فرهنگ تعالی و افزایش بهره‌وری بنگاه‌های اقتصادی کشور با محوریت تعالی سازمانی، اقتصاد مقاومتی و اخلاقیات Developing the culture of excellence and increasing the productivity of the country's economic enterprises with a focus on organizational excellence, resistance economy and ethics
جایزه ملی فرهنگ سازمانی Organizational Culture National Award	2019	دانشگاه علامه طباطبایی Allame Tabatabaei University	-	-	اطلاعات بیشتری در دسترس نیست No More Information
جایزه ملی ارزیابی تعالی HSE HSE Excellence Award	2020	ملی National	موسسه تعالی سلامت، ایمنی و محیط‌زیست Institute of Health, Safety & Environment Excellence	سالیانه Annual	مدیریت ریسک، مشارکت ذینفعان، نوآوری و خلاقیت، برنامه‌های آموزشی و رویه‌های اثربخش Risk management, stakeholder participation, innovation and creativity, training programs and effective procedures

روش‌شناسی پژوهش

۱. شناسایی و تبیین مؤلفه‌های جایزه ملی تعالی سبز در حیطه آموزش محیط‌زیست
۲. شناسایی و تبیین مؤلفه‌های جایزه ملی تعالی سبز در حیطه فرهنگ سبز سازمانی

انجام این پژوهش شامل بررسی پیشینه پژوهش‌های مرتبط و نظرسنجی از خبرگان بوده است. برای این پژوهش دو هدف اصلی تعیین شده است.

- برای تحقق اهداف این پژوهش، سؤالات اصلی که باید به پاسخ مناسب برسند به شرح ذیل می‌باشند:
۱. مؤلفه‌های آموزش محیط‌زیست برای جایزه ملی تعالی سبز کدامند؟
 ۲. مؤلفه‌های فرهنگ‌سازمانی سبز برای جایزه ملی تعالی سبز کدامند؟
- در مرحله اول ابتدا اعضای تیم کمیته راهبری با حضور اساتید و خبرگان مرتبط با آموزش محیط‌زیست، فرهنگ‌سازمانی، توسعه پایدار، منابع انسانی و آموزش سلامت تشکیل شد و پرسشنامه‌هایی حاوی نظرسنجی در حوزه منابع علمی معتبر و کلیدواژه‌گان از طریق نرم‌افزار پرس‌لاین آماده و برای اعضای تیم کمیته ارسال شد. سپس جستجو برای یافتن منابع علمی معتبر و بر اساس کلیدواژه‌گان تأییدشده آغاز گردید:
- واژگان کلیدی تأییدشده: تعالی، تعالی سبز، آموزش محیط‌زیست، آموزش توسعه پایدار، مدیریت سبز، فرهنگ‌سازمانی سبز، مدیریت دانش سبز، رفتار سازمانی سبز، هوش مصنوعی سبز
- منابع تأییدشده: SID, Civilicamagiran, Noormag, Wiley, MDPI, Researchgate, Elsevier, Springopen
- نتایج حاصل از بررسی اولیه مقالات، حیطه‌های مرتبط با کلیدواژه‌های آموزش و فرهنگ سبز را مشخص نمودند. برای این کار پرتکرارترین حیطه‌ها از طریق نرم‌افزار MAXQUDA استخراج شده و پس از تأیید اعضای کمیته مطابق جدول ۲ نهایی شدند:

جدول ۲. حیطه‌ها و زیر حیطه‌های آموزش محیط‌زیست و فرهنگ سبز سازمانی

Table 2. Fields and ub Fields of Environmental Education and Green Organizational Culture

حیطه اصلی Main area	زیر حیطه‌ها Sub-areas	رویکرد هدف Target approach
مدیریت سبز Green Management	پیاده‌سازی استاندارد مدیریت محیط‌زیست ISO 14001 ISO 14000 Environmental Management Standard Implementation پیاده‌سازی استاندارد ایمنی و بهداشت HSE HSE Standard Implementation پیاده‌سازی استاندارد مدیریت انرژی ISO 50001 ISO 50001 Energy Management Standard Implementation پیاده‌سازی استاندارد توسعه پایدار ISO 20400 ISO 20400 Sustainable Development Standard Implementation پیاده‌سازی استاندارد مدیریت سبز (مدیریت آب، انرژی، پسماند، آموزش و فرهنگ‌سازی) Green Management Standard Implementation Water, Energy and Waste Management, Education, Culture Building پیاده‌سازی رهبری تحول‌گرای سبز Green Transformational Leadership Implementation	آموزش، بهره‌وری Education, Performance
	تمایل به مشارکت در فعالیت‌های محیط‌زیستی Involvement culture	فرهنگ سازمانی سبز Green Organizational Culture
	تعهد به قوانین و مقررات و معیارهای محیط‌زیستی Consistency culture	
	تعهد به سازگاری با شرایط محیط‌زیستی Adaptability culture	
	تعهد به مأموریت محیط‌زیستی در کنار سایر اهداف و مأموریت‌ها Mission Culture	
آموزش سبز Green Education	آموزش مدیران Managers Training آموزش کارکنان Employees Training آموزش پیمانکاران و سازمان‌های همکار Training of Contractors and Partner Organizations	آموزش Education

حیطه اصلی Main area	زیر حیطه‌ها Sub-areas	رویکرد هدف Target approach
	آموزش جوامع محلی تحت تأثیر Training of Affected Local Communities آموزش همگانی Public Education	
	ایجاد شغل سبز Green Job Creation استخدام سبز Green Recruitment انتخاب سبز Green Selection ارزیابی عملکرد انسانی سبز Green Human Performance Evaluation	فرهنگ Culture
مدیریت منبع انسانی سبز Green Human Resource Management		آموزش Education
	آموزش سبز (کارکنان) Green Training (Employees)	بهره‌وری Performance
	استقرار پاداش سبز Implementation of Green Rewards	
	شرح وظایف سبز Green Job Description حس مسئولیت‌پذیری سبز Green Sense of Responsibility مشارکت فعالانه در برنامه‌های محیط‌زیستی و توسعه پایداری Active Participation in Environmental Programs and Sustainable Development ابتکار عمل در راستای توسعه پایدار Initiative toward Sustainable Development	فرهنگ Culture
رفتار سازمانی سبز Green Organizational Behavior		فرهنگ، آموزش Culture, Education
	سطح دانش محیط‌زیستی کارکنان Employees' Environmental Knowledge Level سطح نگرش محیط‌زیستی کارکنان Employees' Environmental Attitude Level اخلاق محیط‌زیستی Environmental Ethics افق مشترک سبز Green shared vision	فرهنگ Culture
سرمایه فکری سبز Green Intellectual Capital		آموزش، فرهنگ Culture, Education
	انتشار اطلاعات Information Disclosure	
دانش سبز Green Knowledge		
	مسئولیت اجتماعی در برابر محیط‌زیست Corporate Social Responsibility toward Nature (CSRN)	فرهنگ Culture
مسئولیت اجتماعی Social Responsibility		

گویه‌های مرتبط با تعالی سبز در بخش‌های آموزش و فرهنگ از آنها استخراج شدند. فهرست پرسشنامه‌هایی که در پژوهش‌های مختلف مستقیماً و یا برای ایجاد پرسشنامه محقق ساخته از آنها استفاده شده است، در جدول ۳ آورده شده‌اند:

در مرحله بعد مقالات فارسی و خارجی موردبررسی دقیق‌تر قرار گرفتند و از بین آنها ۱۵۶ مقاله با بیشترین کلیدواژه‌ها و مفاهیم مشترک برای بررسی بیشتر و استفاده به‌عنوان منابع اصلی پژوهش انتخاب شدند. پرسشنامه‌هایی که در این مقالات مورد استفاده قرار گرفته بودند جمع‌آوری شده و سپس مجموعه

جدول ۳. منابع پرسشنامه

Table 3. Questionnaire Resources

ردیف Row	عنوان Title	نویسندگان Authors	منبع Source
1	مدیریت دانش سبز Green knowledge Management	نوازخان، محمود، کوآن Nawaz Khan, Kuan	Nawaz Khan et al., 2024
2	سرمایه فکری سبز Green Intellectual Capital	صالجی Salehi	Forghani, Salehi, 2024
3	فرهنگ‌سازمانی Organizational Culture	یو Youh	Dehghanizadeh, M. and Tavakoli Alahabadi, M. (2024)
4	نوآوری سبز Green Innovation	روپر و تاپینوس Roper and Tapinos	Dehghanizadeh, M., Tavakoli Alahabadi, M. (2024)
5	فرهنگ‌سازمانی Organizational Culture	وانگ Wang	Wang et al., 2023
6	نوآوری سبز Green Innovation	آغاسی، قربانی Aghasi, Ghorbani	aghasi, S, Ghorbani, S. (2023)
7	امکان‌سنجی ارزیابی نشان تعالی سلامت، ایمنی، محیط‌زیست Feasibility Study of Evaluation of HSE Health, Safety, Environment Excellence	دانشگاه تهران Tehran University	-
8	خودارزیابی تعالی سازمانی Organizational Excellence Self-Assessment	سازمان مدیریت صنعتی ایران Industrial Management Organization of Iran	(Organizational Excellence Self-Assessment Questionnaire - 2025 Edition, 2025)
9	عوامل رفتاری تأثیرگذار بر اجرای اثربخش مدیریت زنجیره تأمین سبز Behavioral Factors Affecting the Effective Implementation of Green Supply Chain Management	-	Ajalli et al., 2021
10	چک‌لیست ممیزی داخلی سیستم مدیریت یکپارچه Integrated Management System Internal Audit Checklist	سازمان بین‌المللی استاندارد ISO International Organization for Standardization	(ims-integrated-management-system-audit-checklist)
11	پایداری سازمانی Organizational Sustainability	یانگ و همکاران Yang and colleagues	(Azizi, Fazel Bakhsheshi, & Khalife Soltani, 2024)
12	مدیریت منابع انسانی سبز Green Human Resource Management	زید و همکاران Zid and Colleagues	(Azizi, Fazel Bakhsheshi, & Khalife Soltani, 2024)
13	مدیریت سبز Green Management	سازمان حفاظت محیط‌زیست Department of Environmental Protection	(Green Management Procedure, 2019)
14	اهداف توسعه پایدار ۲۰۳۰ Sustainable Development Goals 2030	سازمان حفاظت محیط‌زیست Department of Environmental Protection	(Sustainable Development Goals, 2016)

ردیف Row	عنوان Title	نویسندگان Authors	منبع Source
15	رفتار سبز کارکنان Green employee Behavior	دی رودک، فاروک De Roeck, Farooq	(Abdolrahim, 2020)
16	نوآوری سبز Green Innovation	چن و همکاران Chen and colleagues	(Salimi Zawiya, 2020)
17	ارزش‌ها و نگرانی‌های محیط‌زیستی Environmental Values and Concerns	کایزر و همکاران Kaiser et al.	(Kaiser, 1999)
18	مدیریت منابع انسانی Human Resource Management	ابوطالبی، پیرزاد Abutalebi, Pirzad	Hamid Reza Abutalebi Jahormi, Ali Pirzad, (2023)
19	جو، افق و رفتار محیط‌زیستی در محل کار Atmosphere, Horizon and Environmental Behavior in the Workplace		(Kanwal, Al Mamun, Wu, & Bhatti, 2024)
20	اجرای نوآوری فرآیند سبز Green Process Innovation Performance		(Juan-Gabriel Cegarra- Navarro, 2025)

یافته‌های پژوهش

محیط‌زیست و فرهنگ‌سازمانی سبز، جمع‌آوری و در چندین مرحله مشاوره با اساتید حوزه آموزش محیط‌زیست، فرهنگ‌سازمانی سبز و توسعه پایدار - در قالب کمیته راهبری پژوهش - مورد پالایش قرار گرفتند که نهایتاً مؤلفه‌های جایزه ملی تعالی سبز با رویکرد آموزش و فرهنگ‌سازی تعیین شدند. با توجه به همپوشانی برخی مؤلفه‌های حوزه آموزش و فرهنگ‌سازمانی سبز، موارد مندرج در جدول شماره ۴ به‌عنوان مؤلفه‌های نهایی این دو حوزه استخراج شدند.

بر اساس مطالعات اسنادی مقالات ۱۰ ساله اخیر داخلی و خارجی و بررسی پرسشنامه‌هایی که در مورد بررسی حیطه‌ها و زیرحیطه‌های نام‌برده در پژوهش‌های حوزه آموزش محیط‌زیست و فرهنگ‌سازمانی سبز مورد استفاده قرار گرفته بودند و بررسی مؤلفه‌های جوایز ملی و بین‌المللی مرتبط با حیطه‌های وابسته به آموزش و فرهنگ‌سازمانی سبز، فهرست کاملی از مؤلفه‌های قابل‌بررسی سازمان‌ها در زمینه آموزش

جدول ۴. مؤلفه‌های پیشنهادی تعالی آموزش محیط‌زیست و فرهنگ سبز سازمانی

Table 4. Suggested components of Environmental Education and Green Organizational Culture Excellence

ردیف Row	مؤلفه Component	معیار Quality	دسته Category
1	تهیه و توزیع اعلامیه‌های محیط‌زیستی برای شناسایی اثرات محیط‌زیستی محصولات/خدمات Preparation and distribution of environmental notices to identify the environmental impacts of products and services		
2	استفاده از هوش مصنوعی برای آموزش محیط‌زیستی کارکنان Use of artificial intelligence for environmental training of employees	مدیریت دانش سبز Green	توانمندساز Enabler
3	استفاده از هوش مصنوعی برای خودآموزی، تهیه داده‌های آماری و انجام پیش‌بینی‌ها Use of artificial intelligence for self-learning, preparation of statistical data, and forecasting	Knowledge Management	
4	وجود دانش لازم برای تأثیرگذاری بر تصمیمات استراتژیک و برآورده کردن منافع محیطی در سازمان Availability of the necessary knowledge to influence strategic decisions and fulfill environmental interests in the organization		

ردیف Row	مؤلفه Component	معیار Quality	دسته Category
5	توسعه مهارت‌ها و شایستگی‌های مورد نیاز کارکنان برای تحقق اهداف محیط‌زیستی سازمان Development of employees' skills and competencies required to achieve the organization's environmental goals	توسعه مهارت‌های کارکنان Employee Skill Development	توانمندساز Enabler
6	به‌کارگیری ابتکارات برای آموزش فکری کارکنان Implementation of initiatives for employees' intellectual training		
7	اجرای آموزش‌های محیط‌زیستی برای کارکنان Implementation of environmental training programs for employees		
8	اجرای آموزش‌های محیط‌زیستی برای مدیران Implementation of environmental training programs for managers		
9	ارتقاء آگاهی‌های کارکنان نسبت به فناوری جدید و سبز Enhancement of employees' awareness of new and green technologies		
10	ارتقاء آگاهی‌های کارکنان نسبت به بهداشت و درمان انجام می‌شود Improvement of employees' awareness regarding health and healthcare is carried out		
11	ارتقاء آگاهی‌های کارکنان از طریق تابلوهای اعلانات و اینترانت (بدون کاغذ) Enhancement of employees' awareness through notice boards and intranet (paperless)		
12	سازمان از افزایش توانمندی استفاده از هوش مصنوعی حمایت می‌کند The organization supports improving employees' capabilities in using artificial intelligence		
13	کارکنان توانایی انجام آزمون‌ها به‌صورت مجازی را دارند Employees are able to take examinations virtually		
14	سیاست‌های آموزش محیط‌زیست اجرا می‌شوند Environmental education policies are implemented	رهبری الهام‌بخش Inspirational Leadership	توانمندساز Enabler
15	ارتقاء آگاهی‌های کارکنان از اهداف محیط‌زیستی است Enhancement of employees' awareness of environmental goals is carried out		
16	مدیران با کارکنان ارتباط مؤثر برقرار کرده و الهام‌بخش آنان هستند Managers establish effective communication with employees and inspire them		
17	اهداف محیط‌زیستی را با سایر اهداف سازمان پیوند داده می‌شوند Environmental goals are linked to other organizational goals		
18	سازمان سیاست و خط‌مشی روشنی برای مسائل محیط‌زیستی دارد The organization has clear policies and guidelines for environmental issues		
19	سازمان بیانیه واضحی در مورد آگاهی محیط‌زیستی دارد The organization has a clear statement regarding environmental awareness		
20	وجود فرآیند مشخصی برای ترویج دانش محیط‌زیستی Existence of a defined process for promoting environmental knowledge	مدیریت دانش سبز Green Knowledge Management	توانمندساز Enabler
21	وجود فرآیند مشخصی برای ارزیابی دانش و شناسایی نیازهای آموزشی کارکنان در مورد Existence of a defined process for promoting environmental knowledge		

ردیف Row	مؤلفه Component	معیار Quality	دسته Category
	محیط‌زیست		
22	Existence of a defined process for assessing knowledge and identifying employees' environmental training needs وجود فرآیند مشخص برای ارزیابی اثربخشی آموزش‌های محیط‌زیستی وجود دارد		
23	Existence of a defined process for evaluating the effectiveness of environmental training programs جمع‌آوری و استفاده از اطلاعات عملکرد رقبای، شرکا و مشتریان در حوزه محیط‌زیست و استفاده از تصمیم‌گیری‌ها		
24	Collection and use of information on competitors', partners', and customers' environmental performance for decision-making در دسترس بودن آسان اطلاعات محیط‌زیستی		
25	Easy accessibility of environmental information وجود فرآیند مشخصی برای جمع‌آوری داده‌های محیط‌زیستی		
26	Existence of a defined process for collecting environmental data وجود فرآیند مشخصی برای تحقیق و توسعه سبز		
27	Existence of a defined process for green research and development وجود فرآیند مشخص برای مدیریت دانش محیط‌زیستی سازمان		
28	Existence of a defined process for managing the organization's environmental knowledge وجود روال‌هایی برای اطمینان از رعایت خواسته‌ها و قوانین محیط‌زیستی		
29	Existence of procedures to ensure compliance with environmental requirements and regulations دسترسی همه کارکنان به دستورالعمل‌های محیط‌زیستی از طریق سامانه‌های الکترونیکی		
	All employees have access to environmental guidelines through electronic systems		
30	مسئولیت‌های محیط‌زیستی در شرح وظایف کارکنان گنجانده شده است Environmental responsibilities are included in employees' job descriptions		
31	کارکنانی که دارای نگرش، آگاهی‌ها، مهارت‌ها و گواهینامه‌های محیط‌زیستی هستند در اولویت برای همکاری با سازمان قرار دارند Employees with environmental attitudes, awareness, skills, and certifications are prioritized for cooperation with the organization		
32	کارکنانی که دارای تعهد به مسائل محیط‌زیستی هستند در اولویت برای ادامه همکاری با سازمان هستند Employees who are committed to environmental issues are prioritized for continued cooperation with the organization	مدیریت منابع انسانی سبز Green Human Resource Management	توانمندساز Enabler
33	افراد با مدرک تحصیلی مرتبط با محیط‌زیست در اولویت برای همکاری با سازمان هستند Individuals with academic degrees related to the environment are prioritized for cooperation with the organization		
34	اهداف محیط‌زیستی سازمان در آگهی‌های استخدامی درج می‌شوند The organization's environmental goals are stated in recruitment advertisements		

ردیف Row	مؤلفه Component	معیار Quality	دسته Category
35	از سایت‌ها، رسانه‌های الکترونیکی و سایر روش‌های غیر کاغذی برای درج آگهی‌های استخدامی استفاده می‌شود Websites, electronic media, and other paperless methods are used for posting recruitment advertisements		
36	حق تقدم جذب و استخدام افراد دارای شایستگی‌های محیط‌زیستی در آگهی درج می‌شود Priority for recruiting and hiring individuals with environmental competencies is stated in recruitment advertisements		
37	مدارک کارکنان به‌صورت الکترونیکی تهیه و از طریق سامانه‌ها ارسال می‌شوند Employees' documents are prepared electronically and transmitted through systems		
38	مدارک الکترونیکی کارکنان مورد تأیید سازمان هستند Employees' electronic documents are approved by the organization		
39	پرونده استخدامی کارکنان به‌صورت الکترونیکی تهیه می‌شوند Employees' recruitment files are prepared electronically		
40	مصاحبه با داوطلبین استخدامی به‌صورت الکترونیکی، مجازی یا تلفنی انجام می‌شود Interviews with job applicants are conducted electronically, virtually, or by phone		
41	پرسش‌های محیط‌زیستی در مصاحبه از داوطلبین استخدامی گنجانده شده‌اند Environmental questions are included in interviews with job applicants		
42	موضوعات محیط زیستی مانند صرفه‌جویی و غیره در شرح وظایف کارکنان گنجانده شده است Environmental topics such as conservation are included in employees' job descriptions		
43	کارکنان از طریق تعهد محیط‌زیستی خود برتری داده می‌شوند Employees are distinguished based on their environmental commitment		
44	برای دسترسی به اطلاعات محیط‌زیستی تسهیلات به‌روز و آسانی در اختیار کارکنان گذاشته می‌شود Up-to-date and easy facilities for accessing environmental information are provided to employees	مشارکت کارکنان Employee's Participation	توانمندساز Enabler
45	سازمان از تبادل اطلاعات محیط‌زیستی در بین ذی‌نفعان حمایت می‌کند The organization supports the exchange of environmental information among stakeholders	تمرکز بر ذی‌نفعان Stakeholder Focus	توانمندساز
46	پاداش برای دستیابی به نتایج محیط‌زیستی در نظر گرفته شده است Rewards are provided for achieving environmental results	مدیریت منابع انسانی سبز Green Human Resource Management	توانمندساز Enabler
47	برای عملکرد محیط‌زیستی نامطلوب جریمه در نظر گرفته شده است Penalties are considered for undesirable environmental performance		
48	کارکنان توانایی استفاده از اتوماسیون، سیستم‌های بدون کاغذ و ابزارهای الکترونیکی را دارند Employees are able to use automation, paperless systems, and electronic tools	توسعه مهارت‌های کارکنان Employee Skill Development	نتیجه Result
49	کارکنان از فرایندها و راه‌های صرفه‌جویی در اقلام اداری و حامل‌های انرژی آگاه		

ردیف Row	مؤلفه Component	معیار Quality	دسته Category
	هستند		
	Employees are aware of processes and methods for saving office supplies and energy carriers	کارکنان از میزان پسماند سازمان و روش‌های دفع آن آگاه هستند	
50	Employees are aware of the organization's waste volume and disposal methods	کارکنان از نحوه نگهداری اقلام و تجهیزات و وسایل آگاه هستند	
51	Employees are aware of proper maintenance of items, equipment, and tools	کارکنان از میزان مصرف انرژی و هزینه‌های مرتبط با آنها آگاه هستند	
52	Employees are aware of energy consumption levels and related costs	کارکنان از نحوه پایش مصرف انرژی آگاه هستند	
53	Employees are aware of how to monitor energy consumption	کارکنان در برنامه‌های آموزشی محیط‌زیستی شرکت می‌کنند	
54	Employees participate in environmental training programs	کارکنان از مشکلات محیط‌زیستی شغل خود آگاه هستند	
55	Employees are aware of environmental problems related to their jobs	عملکرد محیط‌زیستی کارکنان مدیریت شده و اطمینان یافته می‌شود که امکان بهبود مستمر عملکردشان را دارند	
56	Employees' environmental performance is managed and it is ensured that they have the opportunity for continuous improvement		
57	کارکنان برای شرکت در دوره‌های آموزشی محیط‌زیستی تشویق می‌شوند		
58	Employees are encouraged to participate in environmental training courses	کارکنان برای استفاده از سیستم حمل‌ونقل عمومی تشویق می‌شوند	
59	Employees are encouraged to use public transportation systems	کارکنان در تمامی سازمان به‌صورت مؤثر با یکدیگر ارتباط دارند	
60	Employees communicate effectively with one another throughout the organization	شاخص‌هایی برای اندازه‌گیری میزان رضایت کارکنان از توسعه توانمندسازی آنان در حفاظت از محیط‌زیست وجود دارد.	
61	There are indicators to measure employees' satisfaction with the development of their empowerment in environmental protection	شاخص‌های میزان رضایت کارکنان از توسعه توانمندسازی آنان در حفاظت از محیط‌زیست مورد سنجش قرار گرفته و نتایج آن قابل‌ارائه است	نتیجه Result
62	Indicators of employees' satisfaction with empowerment development in environmental protection are measured and the results are reportable	شاخص‌هایی برای پایش عملکرد کارکنان در خصوص میزان مشارکت، حضور در کارهای تیمی و خلاقیت و نوآوری محیط‌زیستی مورد سنجش قرار گرفته و نتایج آن قابل‌ارائه است	مشارکت کارکنان Employee's Participation
	Indicators for monitoring employees' performance in terms of participation, teamwork, and environmental creativity and		

ردیف Row	مؤلفه Component	معیار Quality	دسته Category
	innovation are measured and reportable		
63	تلاش کارکنان در حفاظت از محیط‌زیست، نسبت به رقبای اصلی سازمان بیشتر است Employees' efforts in environmental protection are greater than those of the organization's main competitors		
64	از کارکنانی که ایده‌های محیط‌زیستی ارائه می‌دهند تقدیر انجام می‌شود Employees who present environmental ideas are recognized and appreciated		
65	اقدامات محیط‌زیستی کارکنان مورد تشویق کلامی و غیره قرار می‌گیرد Employees' environmental actions are encouraged verbally and through other means		
66	به کارکنانی که در دوره‌های محیط‌زیستی شرکت می‌کنند گواهی معتبر ارائه می‌شود Valid certificates are awarded to employees who participate in environmental courses		
67	مدیران سازمان از ابتکار عمل و اقدامات کارکنان برای حفاظت از محیط‌زیست حمایت کامل می‌کنند Managers fully support employees' initiatives and actions to protect the environment		
68	نظرسنجی و سایر روش‌های بازخورد کارکنان در توسعه برنامه‌های محیط‌زیستی سازمان به‌کاربرده می‌شوند Surveys and other employee feedback methods are used in developing the organization's environmental programs		
69	کارکنان از کار تیمی در زمینه حفاظت از محیط‌زیست استقبال کرده و مشارکت می‌کنند Employees welcome and participate in teamwork related to environmental protection		
70	کارکنان مشارکت فعالانه در حمایت از محیط‌زیست دارند Employees actively participate in supporting the protection of the environment		
71	حفاظت از محیط‌زیست یک فعالیت با اولویت بالا است Environmental protection is a high-priority activity	منافع محیط‌زیست Environmental Benefits	نتیجه Result
72	ابتکار عمل در حفاظت از محیط‌زیست نسبت به رقبای اصلی سازمان بیشتر مشاهده می‌شود Greater initiative in environmental protection is observed compared to the main competitors		
73	سطح مشارکت کارکنان در فعالیت‌های تیمی برای حفظ محیط‌زیست، نسبت به رقبا بیشتر است The level of employees' participation in team-based environmental activities is higher than that of competitors	مشارکت کارکنان Employee's Participation	نتیجه Result
74	سازمان برای حل مسائل خود، از دانش روز محیط‌زیستی بهره می‌گیرد The organization uses up-to-date environmental knowledge to solve its problems	مدیریت دانش سبز Green Knowledge Management	نتیجه Result
75	به مسائل محیط‌زیستی به‌عنوان یک ارزش سازمانی نگاه می‌شود Environmental issues are regarded as an organizational value	منافع محیط‌زیست Environmental Benefits	نتیجه Result
76	برنامه، چشم‌انداز یا مأموریت محیط‌زیستی با فرهنگ سازمان ادغام شده است Environmental programs, vision, or mission are integrated into the organizational culture		

ردیف Row	مؤلفه Component	معیار Quality	دسته Category
77	شاخص‌هایی برای پایش بهره‌وری و کیفیت عملکرد محیط‌زیستی کارکنان وجود دارد There are indicators to monitor the productivity and quality of employees' environmental performance		
78	شاخص‌های پایش بهره‌وری و کیفیت عملکرد محیط‌زیستی کارکنان موردسجش قرار می‌گیرد و نتایج آن قابل‌ارائه است Indicators for monitoring productivity and quality of employees' environmental performance are measured and the results are reportable		
79	شاخص‌هایی برای پایش عملکرد کارکنان در خصوص میزان مشارکت، حضور در کارهای تیمی و خلاقیت و نوآوری محیط‌زیستی وجود دارد There are indicators to monitor employees' performance regarding participation, teamwork, and environmental creativity and innovation		
80	ارزیابی مدیران بر اساس عملکرد محیط‌زیستی انجام می‌شود Managers are evaluated based on environmental performance	مدیریت منابع انسانی سبز	نتیجه Result
81	ارزیابی کارکنان بر اساس عملکرد محیط‌زیستی انجام می‌شود Employees are evaluated based on environmental performance	Green Human Resource Management	
82	درج بیان اقدامات محیط‌زیستی کارکنان در پایان هرماه انجام می‌شود A report of employees' environmental actions is recorded at the end of each month		
83	نظارت لازم بر اقدامات محیط‌زیستی کارکنان انجام می‌شود Necessary supervision over employees' environmental actions is carried out		
84	بازخورد اقدامات محیط‌زیستی کارکنان گزارش و در برنامه‌های آتی اقدام می‌شود Feedback on employees' environmental actions is reported and used in future plans		
85	کارایی کارکنان در مورد عملکردهای محیط‌زیستی نسبت به رقبای بیشتر است Employees' efficiency in environmental performance is higher than that of competitors		

نتایج: مشارکت کارکنان، منافع محیط‌زیست، منافع جامعه، پایداری مبتنی بر آموزش و فرهنگ سبز

بحث و نتیجه‌گیری

در سال‌های اخیر موضوع توسعه پایدار و مسئولیت‌پذیری سازمان‌ها در قبال محیط‌زیست به یکی از دغدغه‌های اصلی جامعه جهانی تبدیل شده است. سازمان‌ها به‌عنوان نهادهای تأثیرگذار اقتصادی و اجتماعی، نقش قابل‌توجهی در مصرف منابع، تولید آلاینده‌ها و شکل‌دهی به رفتارهای فردی و اجتماعی دارند؛ بنابراین، حرکت به‌سوی سازمان‌های سبز و متعالی نه تنها یک انتخاب اختیاری نیست، بلکه یک ضرورت راهبردی است. مطالعه حاضر با هدف شناسایی و تبیین مؤلفه‌های جایزه ملی تعالی سبز با رویکرد آموزش و

بر اساس مدل تعالی EFQM، مؤلفه‌هایی که به رهبری الهام‌بخش، توسعه مهارت‌های کارکنان، تمرکز بر ذی‌نفعان، استفاده بهینه از منابع و مدیریت فرآیندها و محصولات و خدمات مربوط شوند در دسته عوامل توانمندساز و مؤلفه‌هایی که به رضایت کارکنان، رضایت مشتریان، منافع جامعه و منافع کسب‌وکار مربوط باشند در دسته نتایج قرار می‌گیرند. با بررسی انطباق گویه‌ها و معیارها، معیارهای جایگزین معیارهای اصلی مدل EFQM به شرح ذیل قابل‌ارائه هستند:

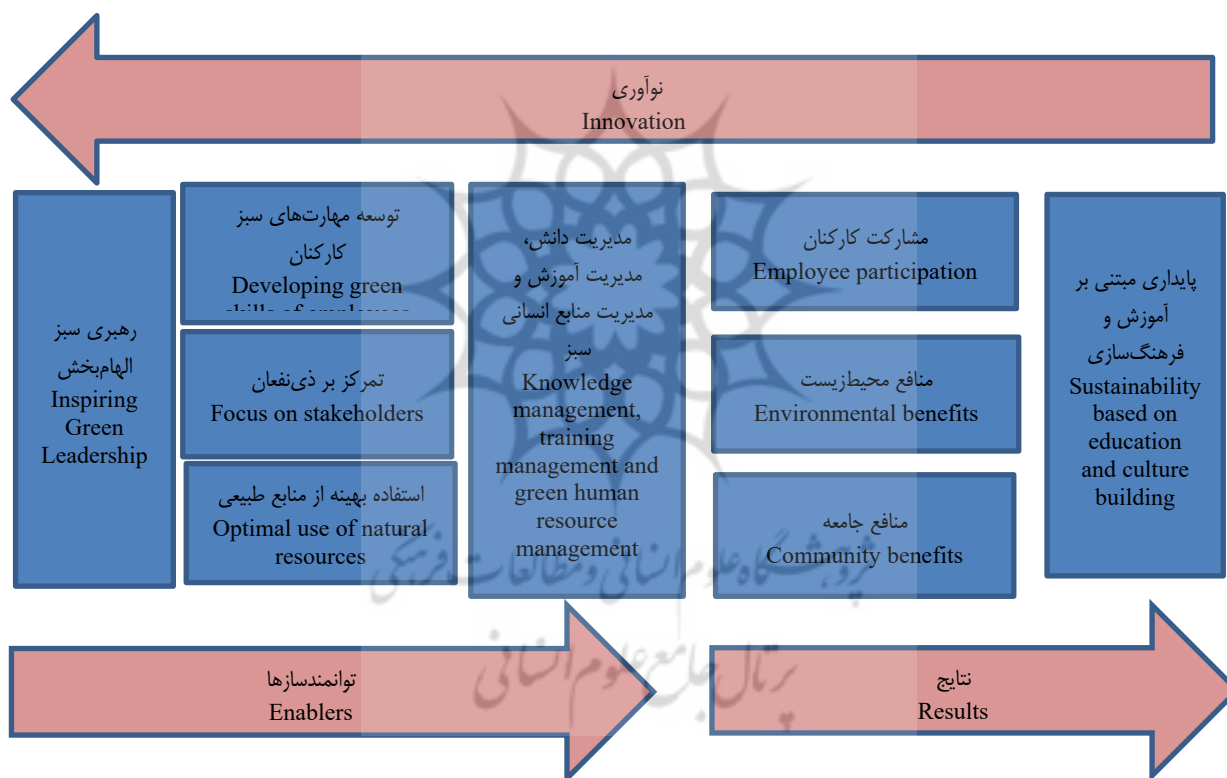
توانمندسازها: رهبری سبز، توسعه مهارت‌های سبز کارکنان، تمرکز بر ذی‌نفعان، استفاده بهینه از منابع طبیعی، مدیریت دانش سبز، آموزش محیط‌زیست و پایداری، مدیریت منابع انسانی سبز

برنامه‌ریزی آموزشی و ارتقای فرهنگ محیط‌زیستی مورد استفاده قرار گیرند.

نتایج این تحقیق به‌ویژه با معرفی «مدل تعالی سبز» مبتنی بر چارچوب EFQM گامی نوآورانه در ادبیات پایداری ارائه می‌نماید. در این مدل، محیط‌زیست به‌عنوان ذی‌نفع اصلی سازمان در نظر گرفته شده و مفاهیم کلیدی چون مدیریت دانش سبز، مدیریت آموزشی سبز و مدیریت منابع انسانی سبز جایگزین مدیریت فرایند در مدل EFQM شده است. این تغییر پارادایمی، تأکید بر این واقعیت دارد که پایداری بدون یادگیری سازمانی، مشارکت منابع انسانی و نظام‌های آموزشی اثربخش قابل تحقق نخواهد بود (شکل ۱).

فرهنگ‌سازمانی سبز انجام شد تا ابعاد فرهنگی و آموزشی پایداری را از حالت شعاری خارج کرده و به سطح ساختاری و عملیاتی ارتقا دهد.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که رویکرد آموزشی و فرهنگی در موفقیت برنامه‌های سبز سازمانی نقشی زیرساختی دارد و بدون توسعه نگرش‌ها، ارزش‌ها و مهارت‌های سبز در کارکنان، اجرای برنامه‌های فناورانه محیط‌زیستی نیز اثربخشی لازم را نخواهد داشت. شناسایی ۸۵ مؤلفه کلیدی در حوزه آموزش محیط‌زیست و فرهنگ‌سازمانی سبز نشان‌دهنده گستره و عمق ابعاد موردنیاز برای تعالی سبز است. این مؤلفه‌ها به نحوی سامان‌دهی شده‌اند که هم قابلیت ارزیابی و ممیزی سازمانی داشته باشند و هم بتوانند به‌عنوان شاخص‌هایی برای



شکل ۱. مدل پیشنهادی برای تعالی سازمانی با رویکرد آموزش و فرهنگ‌سازی

Figure 1. Proposed Model for Organizational Excellence with a Training and Culture-Building Approach

الگویی برای ارتقای استانداردهای عملکرد سازمان‌ها و ترویج مسئولیت‌پذیری محیط‌زیستی در کشور فراهم آورد. با وجود دستاوردهای این پژوهش، برخی محدودیت‌ها نیز در اجرا وجود داشت ازجمله:

— عدم وجود منابع بومی کافی در حوزه تعالی سبز و ضرورت استفاده گسترده از منابع خارجی.

استقرار مدل ارائه‌شده علاوه بر پیامدهای محیط‌زیستی، مزایای راهبردی و اقتصادی نیز خواهد داشت. تقویت فرهنگ‌سازمانی سبز منجر به بهبود تصویر اجتماعی سازمان، افزایش اعتماد ذی‌نفعان، کاهش هزینه‌های ناشی از ائتلاف منابع و ایجاد مزیت رقابتی در بازارهای جهانی خواهد شد. همچنین اجرای نظام ارزیابی تعالی سبز در سطح ملی می‌تواند

۳. اجرای آزمایشی جایزه تعالی سبز در چند سازمان منتخب.

۴. بررسی اثر آموزش سبز بر بهبود عملکرد محیط‌زیستی سازمان‌ها به صورت طولی.

درمجموع، پژوهش حاضر با ارائه چارچوبی جامع برای معرفی جایزه ملی تعالی سبز، تلاش نموده است مسیر جدیدی در تلفیق پایداری، آموزش و تعالی سازمانی ارائه کند. این مدل می‌تواند به عنوان مبنایی راهبردی برای سیاست‌گذاری ملی و برنامه‌ریزی سازمانی در حوزه محیط‌زیست به کار گرفته شود و زمینه‌سازی برای توسعه پایدار مبتنی بر یادگیری و فرهنگ‌سازی در کشور باشد.

– محدودیت در دسترسی به خبرگان متخصص در حوزه تلفیقی آموزش و پایداری.

– فقدان مدل‌های ارزیابی مشابه برای مقایسه تطبیقی.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده به موارد زیر توجه کنند:

۱. اعتبارسنجی کمی مدل ارائه شده با استفاده از روش‌های تحلیل عاملی و مدل‌سازی معادلات ساختاری.

۲. طراحی ابزار سنجش استاندارد مبتنی بر ۸۵ مؤلفه استخراج شده.

References

- Abdolrahim, Z. (2020). *The impact of perceived social responsibility on welfare and supportive green behaviors of employees: mediating role of the relationship between employees, company and social identity*, Department of Management, Economic & Accounting Karaj, Alborz, Iran: Payame Noor University.
- Abutalebi Jahormi, H., & Pirzad, A. (2023). "Identification and validation of the Green Human Resources Management Questionnaire in the Ministry of Sports and Youth of the Islamic Republic of Iran". *Journal of Green Development Management Studies*, 2(1), 1-19. [In Persian] <https://doi.org/10.22077/jgmd.2023.6174.1024>
- Aghasi, S., & Ghorbani, S. (2023). "The impact of green innovation on financial-environmental performance of Mobarake steel complex". *Green Development Management Studies*, 2(1), 158-172. <https://doi.org/10.22077/jgmd.2023.6674.1040>
- Ajalli, M., Saberifard, N., & Zinati, B. (2021). "Identification and ranking of the effective behavioural factors in successful performance of green supply chain management". *Journal of Logistics Thought Scientific Publication*, 20(76), 93-115.
- Azizi, B., Fazel Bakhsheshi, M., & Khalife Soltani, M. (2024). "The relationship between green human resource management and organizational sustainability of employees in the Sports and Youth Departments of Sistan and Baluchestan Province with the mediating role of green organizational culture." *Human Resource Management in Sports Journal*, (11)2, 231-251. [In Persian] <https://doi.org/10.22044/shm.2024.14132.2618>
- ehghanizadeh, M., & TavakoliAlahabadi, M. (2024). "Role of Green Organizational Culture, Green Innovation Strategy, and Environmental Regulations in Predicting Green Performance and Competitive Advantage Through Green Innovation". *Journal of Environmental Education and Sustainable Development*, 13(1), 37-58. <https://doi.org/10.30473/EE.2023.65282.2563>
- Forghani, M., & Salehi, S. (2024). "Examining the Impact of Green Intellectual Capital on Green Business Strategies: The Key Role of Absorptive Capacity and Environmental Ethics". *Green Development Management Studies*, 3(2), 247-269. <https://doi.org/10.22077/jgdms.2024.7331.1087>
- Green Management Procedure. (2019). Doe. Tehran, Tehran, iran. Retrieved from www.doe.org.
- Harouni, A. G., Sadeghi de cheshmeh, M., Musharraf ghahfarakhi, E., & keldani, S. (2023). "The effect of green knowledge

- management on green innovation and sustainable development". *Green Management*, 3(3), 104-126. [In Persian]
- Hasani Dashtjardi, F. K. (2010). Explaining the role of organizational excellence in organizational transformation. *International Conference on Management, Accounting, and Economic Development*. Georgia/Tbilisi: Inter Islamic Network on Virtual Universities. [In Persian]
- Juan-Gabriel Cegarra-Navarro, L. D.-P. (2025). "Enhancing green process innovation performance: The role of regenerative unlearning and knowledge base management". *European Management*, 43(3), 617-627. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2024.05.004>
- Kaiser. (1999). *Environmental-values-questionnaire*. Retrieved from porseshsanj.ir.
- Kanwal, S., Al Mamun, A., Wu, M., & Bhatti, S. (2024). "Corporate social responsibility: A Driver for green organizational climate and workplace pro-environmental behavior". *Heliyon*. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38987>
- Navaz Khan, A., Mehmood, KH., & Kwan, H.K. (2024). "Green knowledge management: A key driver of green technology innovation and sustainable performance in the construction organizations". *Innovation & Knowledge*, 9(1), 100455. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100455>
- Organizational Excellence Self-Assessment Questionnaire - 2025 Edition. Retrieved from <https://excellment.com/product/proforma-self-assessment-excel-form/>.
- Organizational-excellence-and-efqm. (2022,23 July). Faragostar.net: <https://www.faragostar.net/organizational-excellence-and-efqm/>
- Palmer, J.A. (1998). *Environmental Education in the 21st Century, Theory, Practice, Progress and Promise* (Vol. 1). (A. M. Khorshid Doost, Trans.) London: Routledge [In Persian]
- Saffari darberazi, A., Malekinejad, P., & Ziaean, M. (2021). "Designing a Green Knowledge Deployment and Implementation Model with an Integrated Approach to Interpretive Structural Modeling and Structural Equation Modeling". *Sciences and Techniques of Information Management*, 7(3), 123-158. [In Persian] <https://doi.org/10.22091/stim.2020.6169.1469>
- Salimi Zawiya, S. G. (2020). "Investigating the Relationship between Green Supply Chain and Green Innovation and Green Performance". *Quarterly Journal of Strategic Management in Industrial Systems*, 14(50), 118-131.
- Salmaninezhad, R., Mirfakhredini, S., & Daneshvar, M. (2012). "Promotion of Organizational culture; Application of Iranian Business Excellence Model". *Behbood Modiriati*, 6(1), 128-152.
- Sustainable Development Goals. (2016). (Z. Javaherian, S. Fateh Vahdati, A. Rahmati., & L. Zamani, Trans.) Tehran, Tehran: HAK.
- Tangestani, E., Nematollahi, H., & Mani, A. (2022). "Investigating Corporate Social Responsibility And Employee Task Performance; Explain The Mediating Role Of Green Behavior And Green Human Resource Management". *Quarterly Journal of Approach to Business Management*, 3(2), 56-76. [In Persian] <https://doi.org/10.52547/JABM.3.2.56>
- Wang, H., Li, J., Han, P., & Ouyang, L. (2023). "The effects of differential organizational culture types on firm and individual performance in Eastern and Western cultural countries including China and the United States: a meta-analysis". *Asia Pacific Business Review*, 31(2) 1-34. <https://doi.org/10.1080/13602381.2023.2255560>
- Wang, X. E. (1996). "Environmental Governance Goals of Local Governments and Technological Innovation of Enterprises under Green Performance Assessment". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph20031996>
- Yesiltas, M., Gürlek, M., & Kenar, G. (2022). "Organizational green culture and green employee behavior: Differences between

green and non-green hotels". *Journal of Cleaner Production*, 343, 131051, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131051>.

Zareh, S., & Bagheri Rad, K. (2023). "Green Organizational Culture and its Role in

Improving Employees' Green Behavior and Green Innovation in the Organization". *The First National Conference on Applied Research in Modern Management and Accounting Sciences*. Qazvin. [In Persian] <https://civilica.com/doc/1642310>

