



## Original Article (Qualitative)

# Designing a Green University Model Based on Sustainable Social Development at Islamic Azad University

Hossein Sedaghat 

Department of Sociology, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran

**Receive:**

21 May 2025

**Revise:**

25 July 2025

**Accept:**

25 September 2025

**Keywords:**

Green University,  
Sustainable Social  
Development,  
Environmental  
Concern,  
Social Capital,  
Green Human  
Resource  
Management

**Abstract**

The aim of the present study is to design a green university model based on sustainable social development at Azad University. This study is applicable in terms of purpose, and qualitative in terms of implementation. The research population includes 21 faculty members of the Islamic Azad University departments in Tehran Province, selected based on purposive sampling and using the data saturation technique. Data collection was done using a semi-structured in-depth interview method. Data analysis was done using thematic analysis method. The findings of the thematic network analysis showed that 6 themes (organizers), 19 basic themes, and 77 primary codes are components and categories of the green university based on sustainable social development. The themes (organizers) were presented in the form of 6 dimensions: "Green management macro-policies", "Green educational and research macro-policies", "Environmental management system of university space", "Green social participation and interactions", "Environmental concern and social capital", and "Green human resource management". Azad University can take steps on the path of development by optimally using its scientific, educational, and research capacities and protecting the environment in realizing sustainable social development of society to overcome challenges and achieve the desired scientific and educational status of the country.

**Please cite this article as (APA):** Sedaghat, H. (2025). Designing a Green University Model Based on Sustainable Social Development at Islamic Azad University. *Management and Educational Perspective*, 7(3), 305-328.



<https://doi.org/10.22034/jmep.2025.536366.1555>



Authors retain the copyright and full publishing rights.

Published by Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business. This article is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

**Publisher:** Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business

**Corresponding Author:** Hossein Sedaghat

**Email:** sedaghat.clinic1400@gmail.com

## Extended abstract

### Introduction

In today's world, universities are the most valuable resources that societies have for progress and development, and the main role is always that progress is at the material and spiritual levels. Principled investment in this sector plays an important role in creating facilities for future generations and taking the right action towards the comprehensive development of the country (Ghasemi Gilvaei & Ghorbani Param, 2025). The reality is that universities and higher education centers operate as a complex social system in their environment. Therefore, they not only affect their environment and its developments in various scientific, educational, service, cultural, social, political and economic aspects, but also they themselves are affected by the environment and its developments (Tahmasab & Dehghan Mangabadi, 2024).

Sustainable use of natural resources (materials and energy) and the environment in the world has become an inevitable necessity in societies, the expansion of which is beyond the exclusive authority and duties of governments and is a vital issue for all individuals and groups in society (Rad & Jabari, 2021). An issue that is not only an inseparable part of the laws and executive policies of today's societies, but also requires a change in the behavior and lifestyle of all individuals, groups, and institutions of society in the 21st century, especially academic institutions, including the Free University, which, with their pivotal and effective role in society, are key players in achieving a sustainable future (Bagherimajd & balaghat, 2023).

University system activists, especially in developed countries, are trying to move the university environment towards a nature-friendly environment by increasing green spaces, creating green buildings, and green management, and to encourage all students to protect the university's nature and participate in environmental projects, because students studying at the university will enter the job market within the next 5 to 10 years, and in the next twenty years, they will probably join the country's decision-makers and managers, and familiarizing these people with the concept of the environment is a kind of investment in the country's future (Sajjad et al., 2022). A green university based on sustainable social development is an approach that emphasizes, on one hand, reforming the cycles of material and energy consumption and, on the other hand, reducing the production of pollutants and waste in universities. In general terms, a green university is a university in which all activities are based on aspects of sustainable social development, namely, creating and maintaining a healthy, just, and high-quality society, and demonstrates a commitment and belief in the role of higher education centers in approaching more sustainable development (McCowan, 2023).

The present study aims to answer the following scientific question: What concepts, dimensions, and components does the green university model based on sustainable social development have from the perspective of experts?

### Theoretical Framework

#### Green University

A green university is a university that, in all its activities (including educational and research and all available services), administrative, financial, laboratories, workshops, and health, safety, and environmental protection perspectives and the efficient and optimal use of resources and consumables can be emphasized and practiced in achieving the goals of sustainable development of society. For the first time in the world, the issue of green university and sustainable development was raised by an American (Hummels & Argyrou, 2022).



## Social sustainable development

Social sustainable development is a set of actions and policies that aim to improve the quality of life and equitable access to the distribution of rights and the appropriate use of the natural and built environment, which affects the improvement of the quality of living conditions, the reduction of poverty, and the increase in human satisfaction (Tahmasbnia & Dehghanmongabadi, 2024).

Zhu et al. (2024) investigated the dynamic goals for sustainable university development by examining the Sustainable Development Goals (SDGs). The results of this study showed that the development of sustainable top universities in five continents with three levels of development in the world is very uneven. Although the quality of sustainability has improved year by year in the world, the sub-quality of sustainability of top universities in each continent is clearly different. The degree of sustainable connectivity of top universities in the five continents is increasing, but the overall strength of connectivity is not high. The development of connectivity at the coordination level is weak. SDG12 is the main dynamic goal for top universities in Asia and America, SDG6 for Europe and Oceania, and SDG3 for Africa.

Taheri & Mashari (2024) investigated the role of green universities in realizing sustainable development, with an emphasis on environmental education. The results of this study showed that green universities are drivers of sustainable development and the transformative impact they can have on environmental education.

## Research Methodology

This research is applicable in terms of purpose, and qualitative in terms of implementation. The research population includes 21 faculty members of the Islamic Azad University of Tehran Province, selected based on purposive sampling and using the data saturation technique. Data collection was carried out using the semi-structured in-depth interview method.

## Research Findings

Data analysis was carried out using thematic analysis method. The findings of the thematic network analysis showed that 6 themes (organizers), 19 basic themes, and 77 primary codes of the components and categories of the Green University are based on sustainable social development. The themes (organizers) were presented in the form of 6 dimensions, which are: "Green management macro-policies", "Green educational and research macro-policies", "Environmental management system of university space", "Green social participation and interactions", "Environmental concern and social capital", "Green human resource management". Azad University can take steps on the path of development by optimally using its scientific, educational, and research capacities and protecting the environment in realizing sustainable social development of society to overcome challenges and achieve the desired scientific and educational status of the country.

## Conclusion

The present study was conducted with the aim of designing a green university model based on sustainable social development at Azad University. The results of this hypothesis are consistent with the findings of Rad & Jabari (2021), Taheri & Mashari (2024), Deus et al. (2016), Silvia et al. (2016), Zhu et al. (2024), Deus et al. (2016), Silvia et al. (2016), and Jafari (2021). In the current competitive and difficult world, Azad University should move towards a green university based on sustainable social development, increasing the quality of education and the importance of green curriculum, research related to sustainable social development and sustainable lifestyle of students, in order to reduce costs and increase the



well-being of professors, staff and students and the future of the community inside and outside the university, because falling behind this group can seriously endanger the scientific development and survival of the Azad University.

It is suggested that in the context of a green university based on sustainable social development, more attention should be paid to the dimensions and components that reduce energy and material consumption in the university, prevent environmental degradation due to university activities, and seriously consider improving the environmental components of the university.

علمی پژوهشی (کیفی)

# طراحی مدل دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی در دانشگاه آزاد اسلامی

حسین صداقت  ID

گروه جامعه شناسی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران

## چکیده

هدف پژوهش حاضر، طراحی مدل دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی در دانشگاه آزاد می‌باشد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر اجرا کیفی می‌باشد. جامعه پژوهش شامل ۲۱ نفر از اعضای هیات علمی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران می‌باشد که براساس نمونه‌گیری هدفمند و با استفاده از تکنیک اشباع داده‌ها انتخاب شدند. جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از روش مصاحبه عمیق نیمه‌ساختاریافته می‌باشد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل مضمون انجام گرفت. یافته‌های تحلیل شبکه مضمین نشان داد ۶ مضمون (سازمان‌دهنده) و ۱۹ مضمون پایه و ۷۷ کد اولیه مؤلفه‌ها و مقوله‌های دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی هستند. مضامین (سازمان‌دهنده) در قالب ۶ بعد ارائه شد که عبارت‌اند از: «سیاست کلان‌های مدیریتی سبز»، «سیاست‌های کلان آموزشی و پژوهشی سبز»، «نظام مدیریت زیست محیطی فضای دانشگاه»، «مشارکت و تعاملات اجتماعی سبز»، «دغدغه زیست محیطی و سرمایه اجتماعی»، «مدیریت نیروی انسانی سبز» به‌دست آمد. دانشگاه آزاد می‌تواند با استفاده بهینه از ظرفیت‌های علمی، آموزشی، پژوهشی خود و حفاظت از محیط زیست در تحقق توسعه پایدار اجتماعی جامعه، که برای گذار از چالش‌ها و دستیابی به وضعیت مطلوب علمی و آموزشی کشور می‌باشد در مسیر توسعه گام بردارد.

تاریخ دریافت: ۳۱ اردیبهشت ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۰۳ مرداد ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۰۳ مهر ۱۴۰۴

## کلید واژه‌ها:

دانشگاه سبز،  
توسعه پایدار اجتماعی،  
دغدغه زیست محیطی،  
سرمایه اجتماعی،  
مدیریت نیروی انسانی سبز

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): صداقت، حسین. (۱۴۰۴). طراحی مدل دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی در دانشگاه آزاد اسلامی. فصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی، ۷(۳)، ۳۰۵-۳۲۸.

<https://doi.org/10.22034/jmep.2025.536366.1555>

Authors retain the copyright and full publishing rights.

Published by Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business. This article is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

ناشر: مرکز پژوهشی مطالعات مدیریت منابع و کسب و کار دانش محور

نویسنده مسئول: حسین صداقت

ایمیل: [sedaghat.clinic1400@gmail.com](mailto:sedaghat.clinic1400@gmail.com)

## مقدمه

در دنیای امروز، دانشگاه‌ها به عنوان پر ارزش‌ترین منابعی هستند که جوامع برای پیشرفت و توسعه در اختیار دارند و همواره نقش اصلی‌ها، آن پیشرفت در سطح مادی و معنوی می‌باشد. سرمایه‌گذاری اصولی این در بخش نقش مهمی در ایجاد امکانات و تسهیلات برای نسل‌های آینده و اقدام صحیح در جهت توسعه همه جانبه کشور ایفا می‌کند (Ghasemi & Gilvaei & Ghorbani Param, 2025). واقعیت این است که دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی به عنوان یک سیستم اجتماعی پیچیده در محیط خود فعالیت می‌کنند. لذا از یکسو از جهات مختلف علمی، آموزشی، خدماتی، فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی بر محیط خود و تحولات آن اثر می‌گذارند. از سوی دیگر، خود از محیط و تحولات آن تأثیر می‌پذیرند (Tahmasab & Dehghan Mangabadi, 2024). طبیعتاً مطلوب است که این تأثیر و تأثر تا آنجا که ممکن است به گونه‌ای بسترسازی و هدایت شود که بیشترین بهره را در توسعه جامعه و دانشگاه به ارمغان آورد. به همین روی، دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی بالاخص دانشگاه آزاد اسلامی به عنوان مراکزی راهبردی در نظر گرفته می‌شوند که رشد و توسعه پایدار اجتماعی جوامع مستقیماً به کمیت و کیفیت محصولات آن وابسته می‌باشد (Rahmani & Lashgari et al, 2024). دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به عنوان شاخص‌ها ترین نهاد علمی که به امر پردازش انسان اهتمام می‌ورزند، موتور محرکه و مغز متفکر جامعه بوده و سکاندار حرکت به سمت توسعه پایدار اجتماعی می‌باشند (Montella et al, 2022). بر همین اساس، برخی مواجهه آموزش عالی با تغییرات زیاد در محیط داخلی و خارجی طی دهه‌های گذشته و لزوم پاسخ به چالش‌های در حال ظهور نظیر افزایش تقاضا برای آموزش عالی، کاهش حمایت‌های مالی دولتی، پیشرفت سریع تکنولوژی، تغییرات جمعیتی، منسوخ شدن برنامه‌های دانشگاهی و نیاز برای رقابت با مدل‌های نوین آموزش عالی را تحت شرایطی که ماهیت یک دانشگاه جامع سنتی حفظ گردد، مطرح نموده‌اند، در نتیجه تعداد زیادی از دانشگاه‌ها منجمله دانشگاه آزاد اسلامی سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی، جهت توسعه پایدار اجتماعی را به عنوان ابزاری برای ایجاد سود، تغییرات استراتژیک، سازگاری با تغییرات محیطی سریع و... به کار گرفتند (Mirzahosseini et al, 2022). توسعه پایدار اجتماعی در مؤسسات آموزش عالی بالاخص دانشگاه آزاد اسلامی با آگاهی روزافزون از نقش دانشگاه در ارتقا توسعه پایدار اجتماعی، موضوعی جهانی در دهه‌های اخیر بوده است و تعداد زیادی از مأموریت‌ها و اعلامیه‌های مربوط به توسعه پایدار اجتماعی در مؤسسات آموزش عالی پاسخ به نگرانی‌های مداوم و هدایت دانشگاه‌ها بالاخص دانشگاه آزاد اسلامی برای عملکرد توسعه پایدار اجتماعی است (Jafari, 2022). استفاده پایدار از منابع طبیعی (مواد و انرژی) و محیط زیست در جهان به ضرورتی اجتناب‌ناپذیر در جوامع تبدیل شده که گسترش آن از حیطه اختیار و وظایف انحصاری دولت‌ها خارج است و موضوعی حیاتی برای کل افراد و گروه‌های جامعه به شمار می‌آید (Rad & Jabari, 2021). موضوعی که نه فقط جزء جدانشدنی قوانین و سیاست‌های اجرایی جوامع امروزی به حساب می‌آید، بلکه تغییر رفتار و سبک زندگی تمام افراد، گروه‌ها و نهادهای جامعه در قرن بیست و یکم را می‌طلبد، به ویژه نهادهای دانشگاهی از جمله دانشگاه آزاد که با نقش محوری و مؤثری که در جامعه دارند، بازیگرانی کلیدی در دستیابی به آینده‌های پایدار به شمار می‌آیند (Bagherimajid & balaghat, 2023). در چشم انداز پایداری، مهم‌ترین سرمایه کشورها، سرمایه‌های انسانی هستند؛ بنابراین، داناسازی و بالطبع تواناسازی انسان‌ها اعم از رسالت‌هاست (Greenland et al, 2023). در این بین، دانشگاه آزاد از این جهت که رسالت تولید علم، ترویج دانش و

آموزش و پرورش منابع انسانی مورد نیاز بخش‌های مختلف جامعه را بر عهده دارد، از جایگاه ویژه‌ای در دستیابی به توسعه پایدار اجتماعی برخوردار است (Tafreshi, 2023). در دانشگاه آزاد مدیران، اعضای هیئت علمی، کارکنان و دانشجویان مستعدترین گروه برای توسعه فعالیت‌های فرهنگی، اجتماعی و زیست محیطی هستند (Javdani & Hamzerobati, 2023). پیشگامان راه اندازی دانشگاه‌های سبز بر این باورند که دانشگاه سبز، شهری سبز و در نهایت، جامعه‌ای سبز را به ارمغان می‌آورد، فضای دانشگاه به عنوان یک شهر کوچک می‌تواند به عنوان الگوی موفق و نمونه‌ای قابل توسعه برای فضاهای بیرون از دانشگاه ارائه شود و برای این کار به هماهنگی و همکاری بین همه دست اندرکاران دانشگاه‌ها نیاز است (Leal Filho et al, 2023). هماکنون مشاهده می‌شود که در دانشگاه‌های آزاد کشور بالاخص احترام به محیط زیست دانشگاهی و مصرف بهینه انرژی به عنوان الگوی رفتاری مناسب و موفق در بین اساتید، کارکنان و دانشجویان معمول شده است؛ همین ویژگی رفتاری و فضای مطلوب محیطی، باعث شده از دانشگاه آزاد اسلامی در صدر فهرست سبزترین دانشگاه‌های کشور و حتی منطقه قرار گیرند (Mousavi et al, 2021). از آنجا که دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی از ظرفیت‌های لازم در آموزش و فرهنگ‌سازی برای جامعه برخوردارند، مناسب‌ترین جایگاه برای ترویج فرهنگ مصرف بهینه، حفظ محیط زیست و بهره‌برداری از انرژی‌های تجدیدپذیر به شمار می‌روند، بی‌شک پیاده‌سازی، ترویج و توسعه این رویکرد در دانشگاه آزاد اسلامی که رفتار آموزشی را برای آموزش نسل آینده را شکل می‌دهد و مدیران و برنامه‌ریزان فضاهای این دانشگاه با رعایت ملاحظات زیست محیطی نقش مؤثر و پیشرو در این مهم خواهند داشت (Feizi et al, 2020). در کشوری که فعالان نظام آموزشی آن به محیط‌زیست محل کارشان احترام می‌گذارند و برای ارتقای شاخص‌های کیفی محیط‌زیست محل کار و تحصیلاتشان تلاش می‌کنند و در برنامه‌های آموزشی، پژوهشی و فعالیت‌های درون دانشگاه با موضوع‌ها، چالش‌ها و مسائل محیط‌زیستی و توسعه پایدار اجتماعی درگیر می‌شوند، می‌توان امیدوار بود که این فرهنگ و یادگیری والا را به سایر اقشار جامعه نیز انتقال دهند (Udvari & Vizi, 2023). دانشجویان و استادان دانشگاهی که برای حفظ و اعتلای محیط‌زیست فضای دانشگاه تلاش می‌کنند و دانش، نگرش و رفتار خود را در زمینه حفاظت از محیط‌زیست و اهداف توسعه پایدار اجتماعی ارتقاء می‌بخشند، حکم سفیران فرهنگی برای محیط خارج از دانشگاه را به عهده دارند که می‌توانند بر شاخص‌های کیفی محیط‌زیست شهر خود نیز تأثیر مثبت بگذارند و آن را متحول نمایند (Sigahi & Sznelwar, 2023). به همین منظور، بیش از دو دهه است که در سطح محافل آموزشی و در کنفرانس‌ها و همایش‌های پژوهشی ملی و بین‌المللی در حوزه آموزش عالی واژه دانشگاه سبز یا پایدار زیاد شنیده می‌شود (Sigahi et al, 2023). فعالان نظام دانشگاهی به خصوص در کشورهای توسعه یافته تلاش می‌کنند با افزایش فضاهای سبز، ایجاد ساختمان‌های سبز و مدیریت سبز، محیط دانشگاه‌ها را به محیطی دوست‌دار طبیعت سوق دهند و همه دانشجویان را نیز به سمت حفاظت از طبیعت دانشگاه و مشارکت در پروژه‌های محیط‌زیستی تشویق کنند، زیرا دانشجویانی که در دانشگاه مشغول تحصیل هستند، ظرف ۵ تا ۱۰ سال آینده وارد بازار کار خواهند شد و در بیست سال آینده نیز احتمالاً به جرگه تصمیم‌گیرندگان و مدیران کشور خواهند پیوست و آشنایی این افراد با مفهوم محیط زیست نوعی سرمایه‌گذاری برای آینده کشور است (Sajjad et al, 2022). بر این اساس است که حامیان دانشگاه سبز بر این باورند که دانشگاه‌های سبز، پیشگام و پیشران ایجاد شهری سبز به شمار می‌روند و در نهایت کشور و جهانی سبز را به ارمغان می‌آورند (Bagherimajd et al, 2024). دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی رویکردی است که از یکسو

بر اصلاح چرخه‌های مصرف مواد و انرژی و از سوی دیگر بر کاهش تولید آلاینده‌ها و مواد زائد در دانشگاه‌ها تأکید دارد و در بیانی کلی، دانشگاه سبز دانشگاهی است که همه فعالیت‌ها در آن بر اساس جنبه‌های توسعه پایدار اجتماعی، یعنی ایجاد و حفظ یک جامعه سالم، عادلانه و باکیفیت صورت گیرد و نشان‌دهنده تعهد و باور به نقش مراکز آموزش عالی در نزدیک شدن به توسعه پایدارتر باشد (McCowan, 2023). مفهوم دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی نیز در همین رابطه در پی پاسخ به این پرسش اصلی است که دانشگاه‌ها بالاخص دانشگاه آزاد اسلامی چگونه می‌توانند در نزدیک شدن به آرمان توسعه پایدار اجتماعی در مقیاس‌های مختلف از محیط‌های دانشگاهی تا نواحی خرد شهری و سپس، کل شهر و جامعه «پیشرو» باشند (Taghvaei et al 2023). از آنجا که طراحی الگویی مناسب برای نیل به اهداف دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی در دانشگاه آزاد اسلامی ضروری به نظر می‌رسد؛ این پژوهش تلاش کرد ضمن بررسی دستورالعمل مدیریت سبز در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان تهران، مطالعه مبانی نظری و برنامه‌های راهبردی و کاربردی دانشگاه آزاد سبز در عرصه ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی، مشاهده آنها و مصاحبه با خبرگان دانشگاهی ضمن بررسی مؤلفه‌های دانشگاه سبز و توسعه پایدار اجتماعی، الگوی مطلوب دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی در دانشگاه آزاد استان تهران ارائه نماید. پژوهش حاضر بر آن است که تا به پرسش علمی زیر پاسخ دهد: الگوی دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی از دیدگاه صاحب‌نظران دارای چه مفاهیم، ابعاد و مؤلفه‌هایی است؟

## ادبیات نظری

### دانشگاه سبز

اصطلاح دانشگاه سبز که معمولاً در جهان به عنوان همه نوع از فعالیت بر اساس چشم انداز شناخته شده توسعه پایدار است. در جامعه بین‌المللی، مفهوم توسعه پایدار را می‌توان به دانشمندان حفاظت محیط زیست در اواخر قرن ۱۹ و اوایل قرن ۲۰، مانند مارس، و میور، که طرح پرسش در توسعه پایدار محیط زیست و ترسیم محیط زیست و نشان دادن تعادل میان منابع طبیعی و توسعه و کاربرد آنها اشاره کرد. از سال ۱۹۵۰، با توجه به توسعه سریع اقتصاد و صنعت، سطح آب، آب‌های زیرزمینی، هوا و خاک در جهان به طور جدی آلوده شده است (Rafiiian & Shojaei, 2022). در طول سال‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰، کنگره آمریکا بیش از ۲۰ صورت‌تساب حفاظت از محیط زیست را گذرانده بودند که این دهه را به نام «دهه محیط زیست» در تاریخ توسعه حفاظت از محیط زیست نامگذاری کردند. در همین راستا با هدف کاهش تأثیرات مخرب بر محیط زیست ناشی از بهره‌برداری از مقدار زیادی از برق، نفت، گاز، آب، مواد شیمیایی، و منابع دیگر طرح دانشگاه سبز مطرح گردید. در طرح دانشگاه سبز ذهن ابتدا به سمت فضای سبز دانشگاهی می‌رود اما به صورت جدی‌تر منظور اداره کردن همه فعالیت‌های بشری و محیط زیستی در قرن ۲۱ با کمترین زیان برای محیط زیست است که در این طرح دانشگاه‌های سراسر جهان به عنوان یک نماد و پایلوت در جهت حفظ و نگهداری، سبز سازی و ترویج آموزش‌های اساسی در مدیریت منابع محیط زیستی مؤثر خواهند بود (Fissi et al, 2021). دانشگاه سبز، دانشگاهی است که در تمام فعالیت‌های آن اعم از آموزشی و پژوهشی و تمامی خدمات موجود امور اداری، مالی، آزمایشگاه‌ها، کارگاه‌ها و، دیدگاه بهداشتی، ایمنی و حفاظت از محیط زیست و استفاده کارآمد و بهینه از منابع و مواد مصرفی بتواند در تحقق اهداف توسعه پایدار جامعه مورد تأکید و عمل قرار گیرد. نخستین بار در جهان موضوع دانشگاه

سبز و توسعه پایدار توسط یک فرد آمریکایی مطرح شد (Hummels & Argyrou, 2022). او یک انجمن حرفه‌ای در سال ۲۰۰۵ با عنوان انجمن توسعه پایدار و پیشرفت آموزش عالی را تشکیل داد که این انجمن در دنیا به اختصار با عنوان (ای.ای.اس.اچ.ای) شناخته شد. اما در حال حاضر (ای.ای.اس.اچ.ای) به دانشگاه‌هایی گفته می‌شوند که بالاترین سطح موفقیت را در طراحی‌های سبز و توسعه آن در جوامع اطراف خود دارند. در تمامی دانشگاه‌های جهان سیستمی به نام سیستم پایداری وجود دارد که این امکان را می‌دهد تا تمامی دانشگاه‌ها میزان پیشرفت خود را در زمینه توسعه پایدار و حفظ منابع طبیعی ارزیابی کرده و بر اساس نوع فعالیتش در چهار رده پلاتین، طلا، نقره و برنز قرار گیرند. در جهان ۱۹ دانشگاه در رده برترین دانشگاه‌های جهان قرار دارند، این دانشگاه‌ها با ارائه طرح‌هایی برای کاهش زباله، مصرف درست انرژی، ارائه کمک‌های مالی به دانشجویان در پروژه‌های محیط زیستی، ترویج حمل و نقل جایگزین و سایر اقداماتی که به نفع محیط زیست خواهد بود به این برتری دست یافته‌اند (Henderson & Loreau, 2022).

### توسعه پایدار اجتماعی

مفهوم توسعه اجتماعی سابقه‌ی چندانی ندارد و این مفهوم برای اولین بار در سال ۱۹۹۵ در کنفرانس توسعه اجتماعی کپهاک دانمارک در مجامع جهانی مطرح شد. در ابتدا توسعه اجتماعی به معنی مبارزه با فقر مطرح شد. به طور کل، مفهوم روشنی از توسعه اجتماعی در دست نیست و مفاهیم گوناگونی وجود دارد که از هر دیدگاهی معنای متفاوتی را دارا است (Ahani et al, 2020). توسعه پایدار اجتماعی به معنای بهبود کیفیت زندگی و رفاه اجتماعی در حال و آینده است. این مفهوم بر اساس سه رکن اصلی توسعه پایدار، یعنی توسعه اقتصادی، توسعه اجتماعی و توسعه زیست‌محیطی بنا شده است. به عبارت دیگر، توسعه پایدار اجتماعی به دنبال ایجاد جامعه‌ای سالم، عادلانه و با فرصت‌های برابر برای همه افراد است. توسعه پایدار اجتماعی به دنبال کاهش نابرابری‌ها و تبعیض‌ها در جامعه است و تلاش می‌کند تا همه افراد، به ویژه گروه‌های آسیب‌پذیر، از فرصت‌های برابر برای توسعه و پیشرفت برخوردار باشند. به حفظ و تقویت ارزش‌ها، هنجارها، و روابط اجتماعی سالم در جامعه می‌پردازد. مشارکت اجتماعی، انسجام و همبستگی اجتماعی، و اعتماد عمومی از جمله عناصر مهم سرمایه اجتماعی هستند که در توسعه پایدار اجتماعی مورد توجه قرار می‌گیرند (Wang et al, 2023). توسعه پایداری اجتماعی، مجموعه‌ای از اقدام‌ها و سیاست‌هایی است که هدف آن بهبود کیفیت زندگی و دسترسی عادلانه به توزیع حقوق و استفاده مناسب از محیط طبیعی و مصنوع است که بر بهبود کیفیت شرایط زندگی کاهش فقر و بر افزایش رضایتمندی انسانها تأثیر می‌گذارد (Tahmasbnia & Dehghanmongabadi, 2024).

### پیشینه پژوهش

(Zhu et al 2024) به بررسی آشکار کردن اهداف پویا برای توسعه پایدار دانشگاه با بررسی توأمان اهداف توسعه پایدار (SDGs) پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد توسعه دانشگاه‌های برتر پایدار در پنج قاره با سه سطح توسعه در جهان بسیار ناهموار است. اگرچه کیفیت پایداری در جهان سال به سال بهبود یافته است، اما کیفیت فرعی پایداری دانشگاه‌های برتر در هر قاره به وضوح متفاوت است. درجه اتصال پایدار دانشگاه‌های برتر پنج قاره در حال افزایش است، اما قدرت کلی اتصال بالا نیست. توسعه اتصال در سطح هماهنگی ضعیف است. SDG12 هدف اصلی پویا برای دانشگاه‌های برتر آسیا و آمریکا، SDG6 برای اروپا و اقیانوسیه و SDG3 برای آفریقا است.

(Taheri & Mashari, 2024) به بررسی نقش دانشگاه سبز در تحقق توسعه پایدار، با تاکید بر آموزش محیط زیست پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد دانشگاه‌های سبز به عنوان محرک‌های توسعه پایدار و تأثیر تحول آفرینی که می‌توانند بر آموزش محیط زیست داشته باشند. تاکید می‌نماید.

(Rasouli et al, 2024) به بررسی پیشایندها و پیامدهای شایستگی حرفه‌ای مدیران مدارس با تاکید بر پایداری محیطی و توسعه پایدار پرداختند. یافته‌های تحقیق نشان داد که مدل شایستگی حرفه‌ای مدیران شامل توانمندسازهای شایستگی مهارتی، شایستگی مدیریتی و شایستگی‌های اخلاق و رفتار حرفه‌ای، توسعه مدیران، شاخصه‌های اجتماعی مدیران، تأسیس گروه‌های کاری جهت ارتقای عملکرد و شایستگی سبز، شایستگی‌های نگرشی، شایستگی‌های دانشی، شایستگی آموزشی، شایستگی‌های تجاری سازی دانش - مهارت و فناوری، روحیه پرکاری، اصلاح الگوی مصرف، مشارکت در توسعه و حرکت به سمت اقتدار ملی می‌شود که منجر به تحقق نتایج روحیه پرکاری، اصلاح الگوی مصرف، مشارکت در توسعه، حرکت به سمت اقتدار ملی، مدیریت تنوع و تکثرو تقویت رابطه انسان با طبیعت می‌شوند.

(Roosbeh et al, 2023) به بررسی ارائه الگوی حکمرانی سبز با رویکرد توسعه پایدار در نظام سلامت (مورد مطالعه؛ دانشگاه علوم پزشکی کرمان) پرداختند. یافته‌های تحقیق نشان داد سه مؤلفه‌ی «تولیت متوازن و یکپارچه»، «ارائه خدمات» و «منابع مالی» به عنوان عوامل علی؛ «محیط قانونی»، «محیط سیاسی»، «محیط فرهنگی و اجتماعی» و «فناوری» به عنوان عوامل زمینه‌ای؛ «سیاست‌های دولت» و «مدیریت تغییر» به عنوان عوامل مداخله گر؛ «امور حاکمیت سبز»، «امور قراردادی» و «امور مشارکتی» به عنوان راهبردها و «ایجاد هم راستایی بین اهداف، خط‌مشی‌ها و ساختار و فرهنگ در بخش سلامت»، «ارتقای سلامت اداری و زیست محیطی» و «پویایی و تطبیق با تغییرات و تحولات در نظام سلامت» به عنوان پیامدها شناسایی شدند.

(Jafari, 2021) به بررسی تدوین الگوی دانشگاه سبز پایدار برای آموزش عالی پرداخت. نتایج این تحقیق نشان داد ۱۷۴ مضمون پایه، ۴۰ مضمون سازمان دهنده در زمینه دانشگاه سبز پایدار گردید که در قالب ۷ مضمون فراگیر به شرح ۱- مدیریت منابع سبز پایدار، ۲- مدیریت سبز پایدار دانشگاه، ۳- امور آموزشی سبز پایدار، ۴- امور سبز پژوهشی پایدار، ۵- نظام مدیریت زیست محیطی فضای دانشگاه، ۶- مدیریت منابع انسانی سبز پایدار، ۷- فرهنگسازی سبز پایدار سازماندهی شدند. در نهایت با استفاده از یافته‌های پژوهش، مدلی تحت عنوان دانشگاه سبز پایدار برای آموزش عالی ارائه گردید.

(Rad & Jabari, 2021) به بررسی طراحی چارچوبی برای شناسایی و دسته بندی مؤلفه‌های دانشگاه سبز در دانشگاه فرهنگیان پرداخت. نتایج این تحقیق نشان داد دانشگاه فرهنگیان براساس ابعاد هفتگانه یادشده با پیگیری دو رویکرد اصلی یکی عاملیت دانشگاه به رعایت ملاحظات زیست محیطی در برنامه‌های راهبردی و فعالیت‌های روزمره و دیگری تلفیق مسائل زیست محیطی در بحث آموزش، پژوهش و فناوری دانشگاه می‌تواند به مدد ظرفیت دانشجو معلمان در فرهنگ‌سازی حفظ محیط زیست در جامعه نقش ارزشمندی ایفا کند.

(Deus et al, 2016) به بررسی بیانیه‌های مأموریت ۳۰ دانشگاه پیشرو برزیل از نظر مدل پایداری الشویخات و ابوبکر که شامل سیستم مدیریت زیست محیطی، مشارکت عمومی و مسئولیت اجتماعی و پایداری آموزش و پژوهش می‌شد

پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که دانشگاه‌های اندکی در بیانیه‌های مأموریت خود به جنبه‌های پایداری پرداخته‌اند، فقط ۱۰ درصد از دانشگاه‌ها نمره ۵ از ۹ را به دست آورده بودند.

(Silvia et al, 2016) به بررسی مسیر به سوی یک دانشگاه سبز پایدار: مورد دانشگاه فلورانس پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد «رفتار پایدار» و «تدارکات» را به عنوان حوزه‌های حیاتی و اساسی اجرای شیوه‌های سبز شناسایی می‌کند. «محیط و زیرساخت» و «آموزش» دو حوزه‌ای هستند که به ترتیب با ۲۱۸٪ و ۱۶۵٪ بیشترین بهبود را داشته‌اند.

## روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و مبتنی بر مطالعات کیفی، استراتژی مورد نظر اکتشافی، و روش مورد نظر تحلیل مضمون می‌باشد. جامعه پژوهش شامل ۲۱ نفر از اعضای هیات علمی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی استان تهران (واحد علوم و تحقیقات، واحد تهران مرکزی، واحد تهران جنوب، واحد تهران شرق، واحد تهران شمال، واحد علوم پزشکی تهران، واحد شهر قدس، واحد پردیس، واحد پرند و واحد اسلامشهر) بودند. در پژوهش حاضر با توجه به اهداف مورد نظر از مصاحبه‌های عمیق و نیمه ساختاریافته و بررسی متون برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شده است. برای ثبت مصاحبه‌ها از نکته برداری به صورت همزمان استفاده شده و سعی بر این بود که بلافاصله بعد از اتمام هر مصاحبه ثبت آنها انجام و برای اطمینان از صحت انتقال اطلاعات، با مرور چند باره گفتگوها، تحلیل و بررسی دقیق‌تری نسبت به دیدگاه‌های طرح شده مصاحبه شونده‌ها انجام شود. همچنین از روش نمونه‌گیری غیر احتمالی و هدفمند برای انتخاب متون مرتبط و همچنین مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته استفاده شد و تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. برای تأمین روایی و پایایی از روش (Guba & Lincoln, 1980) استفاده شد. آن‌ها چهار معیار «قابلیت اعتبار، قابلیت انتقال، قابلیت اتکا و قابلیت تأیید» را به منظور ارزیابی دقت علمی پژوهش مد نظر قرار داده‌اند (Danaei et al, 2017). در زمینه قابلیت اعتبار، از روش کنترل اعضاء استفاده شد. در زمینه قابلیت انتقال، یافته‌ها در اختیار متخصصین قرار داده شد. در زمینه قابلیت اتکا (قابلیت اطمینان)، از روش توافق بین کدگذاران استفاده شد و در زمینه قابلیت تأیید، از مرور و بازخورد هم‌تایان بهره گرفته شد. برای اطمینان از نحوه کدگذاری‌ها از چهار نفر ارزشیاب جهت کدگذاری مجدد یافته‌ها استفاده شد که به منظور تأیید از روش (Scott, 2012) استفاده شد که در این پژوهش میزان توافق بین ارزشیابان عدد ۸۰/۱۰ بدست آمد که نشان دهنده ۸۱ درصد توافق بین ارزشیابان در کدگذاری‌ها بود. داده‌های حاصل از تحقیق به وسیله نرم‌افزار NVIVO ویراست ۱۱ مورد تحلیل قرار گرفت.

## یافته‌های پژوهش

در ابتدا جدول جمعیت شناختی مربوط به مشارکت کنندگان ارائه می‌گردد.

جدول ۱. مشخصات مشارکت کنندگان در مصاحبه

ردیف	مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	رتبه دانشگاهی	جنسیت	سابقه کار
۱	دکتری	مهندسی محیط زیست	استادیار	مرد	۲۰ سال
۲	دکتری	مدیریت منابع انسانی	استادیار	زن	۱۶ سال
۳	سطح ۳ حوزه	علوم قرآن و حدیث	استادیار	مرد	۱۷ سال
۴	دکتری	علوم تربیتی و روانشناسی	دانشیار	زن	۱۷ سال
۵	دکتری	زبان انگلیسی	استادیار	مرد	۱۶ سال
۶	دکتری	جامعه شناسی، اقتصاد و توسعه	دانشیار	زن	۲۶ سال
۷	دکتری	علوم و مهندسی آب	استاد	مرد	۲۴ سال
۸	دکتری	اقتصاد کشاورزی	استادیار	مرد	۱۲ سال
۹	دکتری	جامعه شناسی فرهنگی	دانشیار	مرد	۱۸ سال
۱۰	دکتری	روانشناسی تربیتی	دانشیار	مرد	۱۷ سال
۱۲	سطح ۴ حوزه	تفسیر و علوم قرآن	استادیار	زن	۱۴ سال
۱۳	دکتری	اقتصاد	استاد	مرد	۲۳ سال
۱۴	دکتری	تربیت بدنی	استادیار	زن	۱۸ سال
۱۵	دکتری	مدیریت اجرایی	دانشیار	مرد	۲۲ سال
۱۶	دکتری	مهندسی پزشکی	استادیار	مرد	۱۷ سال
۱۷	دکتری	مدیریت رفتار سازمانی	دانشیار	زن	۱۹ سال
۱۸	دکتری	مهندسی برق قدرت	استادیار	مرد	۲۳ سال
۱۹	سطح ۴ حوزه	حقوق جزا و جرم شناسی	دانشیار	مرد	۲۹ سال
۲۰	دکتری	مدیریت رفاه اجتماعی	دانشیار	زن	۲۸ سال
۲۱	دکتری	حقوق عمومی	استاد	مرد	۳۲ سال

در پاسخ به سؤال تحقیق ۶ مضمون (سازمان دهنده)، ۱۹ مضمون پایه و ۷۷ کد اولیه بدست آمد که در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۲. تحلیل مضامین سه‌گانه مربوط به مدل مدل دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی

ردیف	کدهای اولیه	مضامین پایه	مضامین سازمان دهنده	مضمون فراگیر
۱	تلفیق اهداف توسعه پایدار در برنامه راهبردی و عملیاتی حوزه‌های مختلف دانشگاه	راهبردها و برنامه‌ریزی‌ها	سیاست کلان‌های مدیریتی سبز	مضمون فراگیر دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی در دانشگاه آزاد
۲	ارتقای مستمر سواد زیست محیطی افراد			
۳	جلب حمایت مدیران ارشد، پرسنل و هیئت علمی برای موفقیت بیشتر در دانشگاه سبز			
۴	انتخاب مدیران از بین افراد معتقد به اصول پایدار اجتماعی و مدیریت سبز			
۵	مشارکت مدیران دانشگاه در تغییرات سازمانی با رویکرد دانشگاه سبز			
۶	برنامه ریزی و سیاستگذاری اداری، آموزشی و دانشجویی برای توجه کاربران به دانشگاه سبز			
۷	شناسایی جنبه‌ها و آثار زیست محیطی فعالیت‌ها			
۸	تمرکز بر نوآوری و کارآفرینی در حوزه‌های اجتماعی و فرهنگی			
۹	تلفیق اهداف توسعه پایدار در برنامه راهبردی و عملیاتی حوزه‌های مختلف دانشگاه			
۱۰	شناسایی اقدامات مختلف اصلاحی دانشگاه سبز و انتخاب و اجرای مناسب‌ترین آنها	نظارت و ارزیابی		
۱۱	آماده نمودن طرح‌های موازی قابل اجرا برای اصلاح هرگونه عدم انطباق دانشگاه سبز			
۱۲	انجام میز میز منظم برنامه‌های دانشگاه سبز توسط شخص ثالث یا دانشگاه دیگر			
۱۳	ارزیابی و رتبه‌بندی عملکرد دانشکده‌های مختلف از نظر اعمال اصول و سیاست‌های محیط زیستی در برنامه‌های آموزشی و پژوهشی			
۱۴	اندازه‌گیری عملکرد کارکنان با توجه به شاخص‌های ارزیابی سبز	توانمندسازی فرهنگی کارکنان		
۱۵	تقویت دانشگاه به عنوان الگوی نقش استفاده بهینه از منابع طبیعی			
۱۶	حفظ و انتقال عناصر مطلوب میراث فرهنگی			
۱۷	تشویق کارمندان به یادگیری اطلاعات سبز توسط مدیران دانشگاه			
۱۸	دادن آزادی عمل به کارکنان برای تصمیم‌گیری در مورد مسائل زیست محیطی			

ردیف	گدهای اولیه	مضامین پایه	مضامین سازمان دهنده	مضمون فراگیر
۱۹	پافشاری رهبران بر روی مسائل زیستمحیطی و بررسی پیشرفت دانشگاه سبز			
۲۰	ایجاد فرهنگ مشارکت و تقویت سرمایه اجتماعی در کارکنان			
۲۱	آموزش آداب و رسوم و ایجاد فرهنگ شبکه‌ای کارکنان برای حفاظت از محیط زیست			
۲۲	دادن آزادی عمل به کارکنان برای تصمیم‌گیری در مورد مسائل زیست محیطی			
۲۳	تلاش به منظور سبز کردن آموزش در سطح دانشگاه و اجرای برنامه‌های سواد زیستمحیطی			
۲۴	تشویق استادان به تدریس و بحث در مورد مسائل محیط زیستی در کلاس‌ها	آموزش رسمی سبز		
۲۵	یادگیری استفاده صحیح از منابع در دسترس مثل آب، سوخت، و ... توسط دانشجو			
۲۶	تربیت شهروندان آگاه و حامی محیط زیست			
۲۷	برگزاری برنامه‌های درسی غیررسمی و فوق برنامه سبز در جهت اهداف دانشگاه سبز	آموزش غیر رسمی سبز		سیاست‌های کلان آموزشی و پژوهشی سبز
۲۸	برگزاری دوره‌های توجیهی برای دانشجویان در خصوص چگونگی عملکرد دانشگاه در فعالیت‌های زیست محیطی			
۲۹	اهمیت مسئله سلامت و ایمنی‌های زیست محیطی دانشگاه			
۳۰	تحقیق و توسعه و پژوهش فرارشته‌ای و میان رشته‌ای با رویکرد سبز			
۳۱	راه اندازی مراکز تحقیقاتی برای پژوهش در حوزه توسعه پایدار اجتماعی			
۳۲	تشویق پژوهش‌های چند رشته‌ای یا بین رشته‌ای در ارتباط با حل مسائل زیست محیطی	فعالیت‌های پژوهشی سبز		
۳۳	جهتگیری به سمت حل مسائل زیستمحیطی، اجتماعی و اقتصادی			
۳۴	حمایت از ابتکارهای محیط‌زیستی دانشجویان مانند خبرنامه محیط زیست			
۳۵	تشویق اعضای هیئت علمی، کارکنان و دانشجویان به بازیافت مواد اداری	مدیریت سبز پسماند		نظام مدیریت زیست محیطی فضای دانشگاه
۳۶	بازیافت مصالح ساختمان			
۳۷	ترغیب دانشجویان و کارکنان به کاهش هر چه بیشتر ضایعات			

ردیف	گدهای اولیه	مضامین پایه	مضامین سازمان دهنده	مضمون فراگیر
۳۸	مدیریت ضایعات مضر و غیر مضر			
۳۹	حمایت از تولید محصولات غذایی ارگانیک در دانشگاه	برنامه غذایی و خرید سبز		
۴۰	حذف استفاده از محصولات فوم			
۴۱	تشویق استفاده از ظروف با قابلیت استفاده مجدد			
۴۲	سرمایه گذاری در فناوری انرژی تجدیدپذیر	مدیریت تدارکات و امکانات سبز		
۴۳	استفاده از تجهیزات و فناوری با مصرف انرژی کارآمد			
۴۴	استفاده از محصولات و تجهیزات سازگار با محیط زیست			
۴۵	تشویق استادان و دانشجویان به استفاده از محصولات شرکت های متعهد به پایداری و حفظ محیط زیست			
۴۶	خرید هدیه های سبز و حمایت از کسب و کارهای دوست دار حفظ محیط زیست			
۴۷	مدیریت بهینه آب آشامیدنی در سطح دانشگاه	مدیریت بهینه آب		
۴۸	مدیریت بهینه آب آبیاری فضای سبز در سطح دانشگاه (آب بازیافتی)			
۴۹	مدیریت بهینه آب مورد استفاده در سرویس بهداشتی در سطح دانشگاه			
۵۰	عایق کاری حرارتی، سیستم های شیشه ای بهبود یافته	ساختمان های سبز		
۵۱	تهویه کنترل شده و سیستم های غیرفعال خورشیدی			
۵۲	نوسازی و بهسازی سیستم های حرارت مرکزی با تجهیزات کارآمد			
۵۳	تشویق و حمایت از مشارکت داوطلبانه در پاکسازی محیط زیست	تقویت مسئولیت پذیری		
۵۴	کاشت درخت، و سایر فعالیت های مرتبط با حفظ محیط زیست.			
۵۵	حمایت از سازمان های مردم نهاد محیط زیستی و مشارکت در پروژه های آنها			
۵۶	افزایش آگاهی عمومی در مورد مسائل زیست محیطی و پیامدهای تخریب محیط زیست	ارتقای فرهنگ زیست محیطی		
۵۷	وضع قوانین و مقررات زیست محیطی و اجرای دقیق آنها			
۵۸	استفاده از فناوری های نوین در زمینه حفاظت از محیط زیست و توسعه پایدار			
۵۹	تشویق اساتید، کارکنان و دانشجویان به استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی	ترویج مصرف بهینه انرژی		
۶۰	تصویب قوانین و مقررات دانشگاهی مصرف بهینه انرژی			

ردیف	گدهای اولیه	مضامین پایه	مضامین سازمان دهنده	مضمون فراگیر
۶۱	تشویق و حمایت از صنایع تولید و توزیع محصولات و خدمات کم مصرف و دوستدار محیط زیست			
۶۲	تشویق دانشجویان و اساتید به استفاده از زیست بوم محلی	رفتار محیط زیستی	دغدغه	زیست محیطی و سرمایه اجتماعی
۶۳	تشویق دانشجویان و اساتید به استفاده بهینه از انرژی			
۶۴	تشویق دانشجویان و اساتید حمایت از گونه های گیاهی و درختان			
۶۵	افزایش آگاهی دانشجویان و اساتید از مسائل زیست محیطی و ایجاد نگرش مثبت نسبت به محیط زیست			
۶۶	سرمایه گذاری در آموزش محیط زیست در راستای توسعه پایدار اجتماعی	دانش و نگرش محیط زیستی		
۶۷	اهمیت قائل شدن و تمایل به حفاظت از محیط زیست			
۶۸	اضافه کردن معیارهای زیستمحیطی در آگهی و شرایط استخدامی			
۶۹	انعکاس راهبردهای زیستمحیطی در سیاستهای استخدامی	جذب و استخدام سبز		
۷۰	بیان ارزش های زیست محیطی در آگهی های استخدامی			
۷۱	اهداف زیست محیطی با نظام ارزیابی سازمان	سیستم ارزیابی عملکرد سبز	مدیریت نیروی انسانی سبز	
۷۲	طرح معیارهای سبز در ارزیابی عملکرد کارکنان			
۷۳	ایجاد استانداردهای زیست محیطی در سطح سازمان			
۷۴	ارائه بازخورد دوره های به کارکنان برای دستیابی به اهداف زیست محیطی			
۷۵	مدیریت تعمیر و نگهداری دستگاه ها و تجهیزات به جای تعویض	منابع مادی، زیرساختی و تجهیزات سبز		
۷۶	توسعه و نوسازی زیر ساخت های حمل و نقل دانشگاه با رویکرد سبز			
۷۷	افزایش مساحت پوشش گیاهی و فضای سبز جهت تحقق دانشگاه سبز			

مدلسازی ساختاری تفسیری یکی از ابزارهایی است که تعامل بین متغیرهای مختلف را نشان می‌دهد. مدلسازی ساختاری تفسیری روابط بین متغیرها را به صورت روابط سلسله مراتبی نشان می‌دهد؛ بنابراین، این روش به منظور شناسایی و نشان دادن روابط بین اجزای مختلف که می‌توانند روابط پیچیده‌ای داشته باشند، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

جدول (۳) دربرگیرنده اطلاعات حاصل از تجمیع نظر خبرگان برای انجام فرآیند ساختار تفسیری است. همچنین جدول (۴) نشان دهنده روابط میان ابعاد از جهت تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آن‌ها بر یکدیگر می‌باشد.

بر اساس نتایج حاصل از مدلسازی ساختاری تفسیر مدل نهایی روابط میان مضامین سازمان دهنده مدل دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی در دانشگاه آزاد در شکل (۱) ترسیم گردید که از سه سطح تشکیل شده است.

در سطح اول، مضامین «سیاست‌های مدیریتی کلان سبز»، «دغدغه زیست محیطی و سرمایه اجتماعی» قرار گرفته است. به عبارتی مضامین مذکور بیشترین تأثیر را از سایر مضامین پژوهش می‌پذیرند. در سطح دوم مدل، مضامین «نظام زیست محیطی فضای دانشگاه» و «مشارکت و تعاملات اجتماعی» قرار گرفته‌اند.

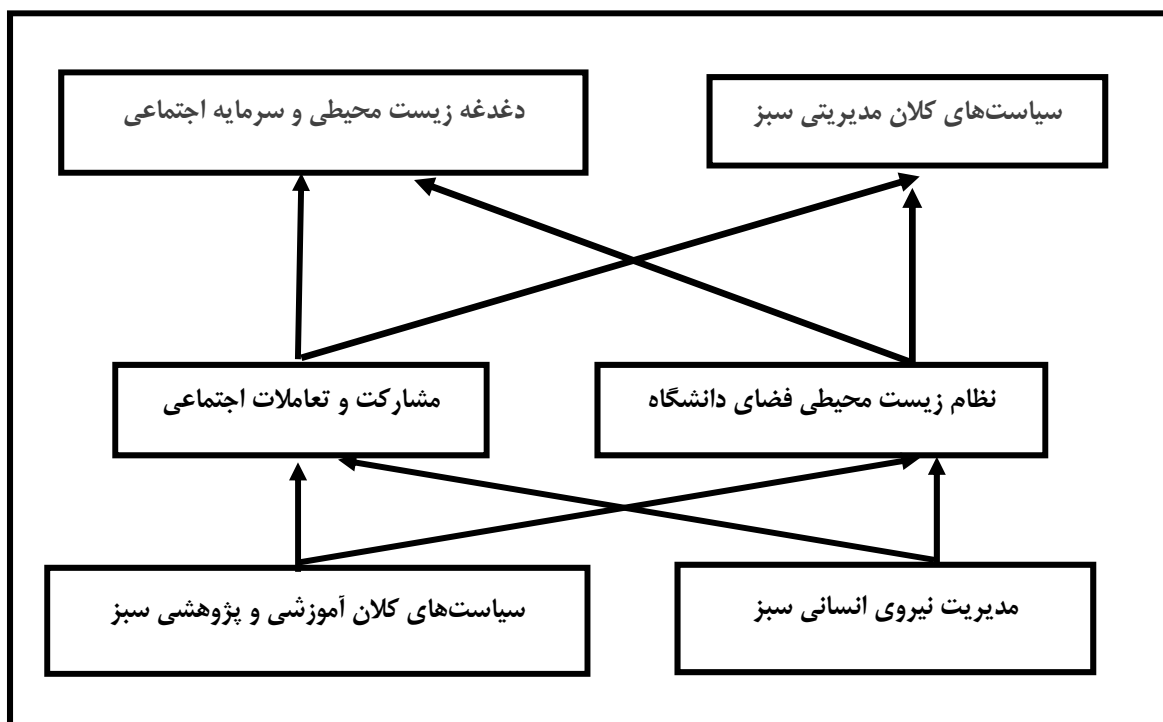
مضامین قرار گرفته در سطح دوم بر مضامین سطح اول تأثیر گذاشته و از مضامین سطح سوم تأثیر می‌پذیرند. همچنین در سطح سوم مضامین «مدیریت نیروی انسانی سبز» و «سیاست‌های کلان آموزشی و پژوهشی سبز» قرار گرفته است که بیشترین تأثیر را بر مضمون‌های سطح پایین تر دارند.

جدول ۳. ماتریس نهایی مدل دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی در دانشگاه آزاد

مدیریت نیروی انسانی سبز	دغدغه زیست محیطی و سرمایه اجتماعی	مشارکت و تعاملات اجتماعی سبز	نظام مدیریت زیست محیطی فضای دانشگاه	سیاست‌های کلان آموزشی و پژوهشی سبز	سیاست‌های کلان مدیریتی سبز	مضمون سازمان دهنده
۱	۱	۱	۱	۱	۱	سیاست‌های کلان مدیریتی سبز
۱	۱	۱	۱	۱	۱	سیاست‌های کلان آموزشی و پژوهشی سبز
۰	۰	۰	۱	۰	۰	نظام مدیریت زیست محیطی فضای دانشگاه
۰	۱	۱	۱	۰	۱	مشارکت و تعاملات اجتماعی سبز
۱	۱	۱	۱	۱	۱	دغدغه زیست محیطی و سرمایه اجتماعی
۱	۱	۱	۱	۱	۱	مدیریت نیروی انسانی سبز

جدول ۴. ماتریس معیارهای ورودی و خروجی مدل دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی در دانشگاه آزاد

سطح	اشتراک	خروجی	ورودی	مضمون سازمان دهنده
II	۴، ۵، ۶، ۸، ۹، ۱۰ ۱، ۲	۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ ۱، ۲	۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۸، ۹، ۱۰	سیاست‌های کلان مدیریتی سبز
III	۱، ۲، ۵، ۶، ۹، ۱۰	۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ ۱، ۲	۱، ۲، ۵، ۶، ۹، ۱۰	سیاست‌های کلان آموزشی و پژوهشی سبز
I	۳، ۷، ۸، ۱۰	۳، ۷، ۸، ۱۰	۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ ۱، ۲	نظام مدیریت زیست محیطی فضای دانشگاه
II	۴، ۵، ۸، ۱۰	۳، ۴، ۵، ۷، ۸، ۱۰	۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۸، ۹، ۱۰	مشارکت و تعاملات اجتماعی سبز
II	۴، ۵، ۶، ۸، ۹، ۱۰ ۱، ۲	۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ ۱، ۲	۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۸، ۹، ۱۰	دغدغه زیست محیطی و سرمایه اجتماعی
III	۱، ۲، ۵، ۶، ۹، ۱۰	۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ ۱، ۲	۱، ۲، ۵، ۶، ۹، ۱۰	مدیریت نیروی انسانی سبز



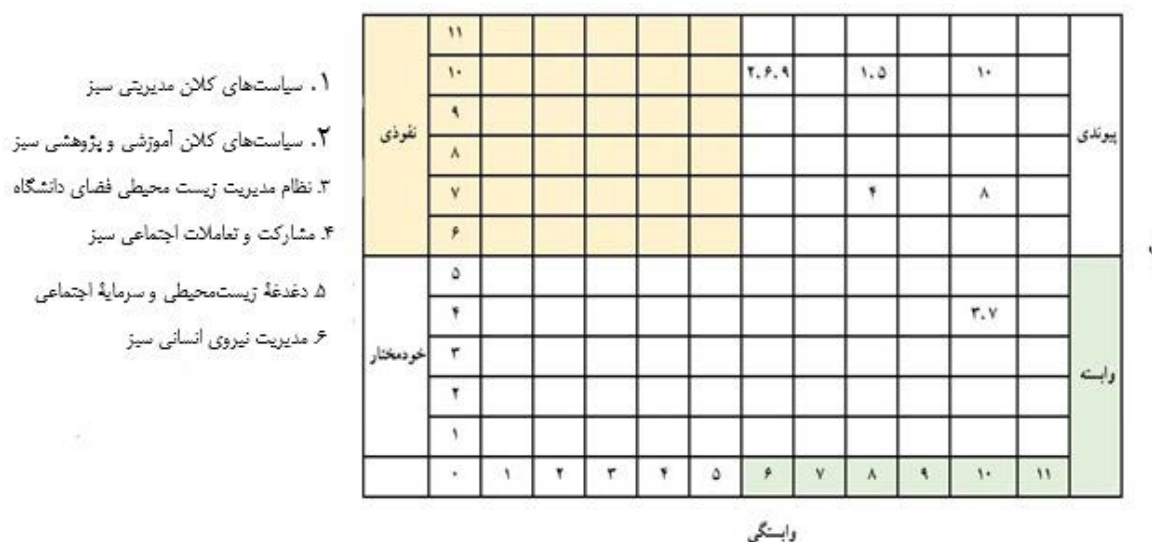
شکل ۱. نمودار مدل معادلات ساختاری تفسیری مدل دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی در دانشگاه آزاد

بر اساس نتایج حاصل از تحلیل میک میک مک مضمون‌های سازمان دهنده «سیاست‌های مدیریتی کلان سبز»، «سیاست‌های کلان آموزشی و پژوهشی سبز»، «دغدغه زیست محیطی و سرمایه اجتماعی»، «مشارکت و تعاملات اجتماعی» در ناحیه

عوامل پیوندی و مضامین سازمان دهنده «مدیریت نیروی انسانی سبز» و «نظام زیست محیطی فضای دانشگاه» در ناحیه عوامل وابسته قرار گرفته‌اند.

جدول ۵. ماتریس تصمیم‌گیری میک مک برای مدل دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی در دانشگاه آزاد

مضمون سازمان دهنده	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	نمونه
۱. سیاست‌های کلان مدیریتی سبز	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۰
۲. سیاست‌های کلان آموزشی و پژوهشی سبز	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۰
۳. نظام مدیریت زیست محیطی فضای دانشگاه	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۴
۴. مشارکت و تعاملات اجتماعی سبز	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۷
۵. دغدغه زیست محیطی و سرمایه اجتماعی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۰
۶. مدیریت نیروی انسانی سبز	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۰
وابستگی	۸	۶	۱۰	۸	۸	۶	۱۰	۱۰	۶	۱۰	



شکل ۲. نمودار میک مک برای مدل دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی در دانشگاه آزاد

در نهایت پس از طی مراحل اختصاص گدهای اولیه به پاره‌گفتارهای مشارکت‌کنندگان، اختصاص گدهای اولیه به پاره‌گفتارهای استخراج‌شده، ادغام گدهای اولیه و استخراج مضامین پایه، دسته‌بندی مضامین پایه به مضامین سازمان‌دهنده، دسته‌بندی مضامین سازمان‌دهنده به مضمون فراگیر و تدوین نهایی مضامین و ارائه بازخورد به مشارکت‌کنندگان، بازبینی و موضع‌گیری پژوهشگر، شبکه نهایی مضامین استخراج و در شکل (۳) آورده شده است؛ نتایج نشان داد مفاهیم استخراج‌شده مربوط به مدل دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی در دانشگاه آزاد شامل ۷۷ کد اولیه، ۱۹ مضمون پایه و ۶ مضمون سازمان‌دهنده می‌باشد که تشکیل دهنده مدل دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی در دانشگاه آزاد هستند.

شکل (۳) نشان دهنده الگوی استخراج شده پژوهش با استفاده از روش تحلیل مضمون است.



شکل ۳. شبکه نهایی مضامین مدل دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی

### بحث و نتیجه گیری

در دنیای به‌ها امروز، دانشگاه عنوان پر ارزش‌ترین منابعی هستند که جوامع برای پیشرفت و توسعه در اختیار دارند و همواره نقش اصلی آنها، پیشرفت در سطح مادی و معنوی می‌باشد. سرمایه‌گذاری اصولی در این بخش نقش مهمی در ایجاد امکانات و تسهیلات برای نسل‌های آینده و اقدام صحیح در جهت توسعه همه‌جانبه کشور ایفا می‌کند. دانشگاه سبز، دانشگاهی است که در تمام فعالیت‌های آن اعم از آموزشی و پژوهشی و تمامی خدمات موجود امور اداری، مالی، آزمایشگاه‌ها، کارگاه‌ها، دیدگاه بهداشتی، ایمنی و حفاظت از محیط زیست و استفاده کارآمد و بهینه از منابع و مواد مصرفی بتواند در تحقق اهداف توسعه پایدار اجتماعی جامعه مورد تاکید و عمل قرار گیرد. تنها در صورتی می‌توان از مزایای دانشگاه‌های سبز استفاده نمود و به پایداری و دوام آن امیدوار بود که در قالب برنامه‌های کلان توسعه پایدار

اجتماعی و در شاخه مدیریت سبز پیگیری و اجرا شود. مفهوم دانشگاه سبز به عنوان یک عنصر محوری در پیگیری توسعه یابدار اجتماعی در بخش آموزش عالی ظاهر شده است. با ادغام پایداری در عملیات دانشگاه و برنامه‌های درسی دانشگاهی می‌توان به عنوان نمونه‌ای از سرپرستی محیط زیست عمل کرده و بر رهبران آینده تأثیر گذاشت.

در این پژوهش با توجه به بررسی مصاحبه‌ها، در نهایت مفاهیم استخراج شده شامل ۷۷ کد باز، ۱۸ مضمون پایه و ۶ مضمون سازمان دهنده می‌باشد که تشکیل دهنده مدل دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه یابدار اجتماعی در دانشگاه آزاد هستند. مضمون سازمان دهنده سیاست کلان‌های مدیریتی سبز که شامل مضامین پایه (راهبردها و برنامه‌ریزی‌ها، نظارت و ارزیابی، توانمندسازی فرهنگی کارکنان)، مضمون سازمان دهنده سیاست‌های کلان آموزشی و پژوهشی سبز که شامل مضامین پایه (آموزش رسمی سبز، آموزش غیر رسمی سبز، فعالیت‌های پژوهشی سبز)، مضمون سازمان دهنده نظام مدیریت زیست محیطی فضای دانشگاه که شامل مضامین پایه (مدیریت سبز پسماند، برنامه غذایی و خرید سبز، مدیریت تدارکات و امکانات سبز، مدیریت بهینه آب، ساختمان‌های سبز)، مضمون سازمان دهنده مشارکت و تعاملات اجتماعی سبز که شامل مضامین پایه (تقویت مسئولیت‌پذیری، ارتقای فرهنگ زیست محیطی، ترویج مصرف بهینه انرژی)، مضمون سازمان دهنده دغدغه زیست محیطی و سرمایه اجتماعی که شامل مضامین پایه (رفتار محیط زیستی، دانش و نگرش محیط زیستی)، مضمون سازمان دهنده که شامل مضامین پایه (جذب و استخدام سبز، سیستم ارزیابی عملکرد سبز، منابع مادی، زیرساختی و تجهیزات سبز) می‌باشد. نتایج حاصل از این یافته با نتایج پژوهش‌های (Jafari, 2021)، (Rad & Jabari, 2021)، (Taheri & Mashari, 2024) همخوان و همسو می‌باشد.

در تبیین و توجیه این سؤال می‌توان گفت ایجاد و توسعه دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه اجتماعی پایدار؛ یک رویکرد نوین می‌باشد که با تأکید بر حفظ محیط زیست و ایجاد پایداری در آن با کاهش مصرف کربن و بکارگیری این روند در چرخه زندگی ایجاد شده و تمامی ساختارها در دانشگاه‌ها و آموزش‌های لازم در این خصوص همگی، در جهت ایجاد زیر ساخت‌های عملیاتی و بکارگیری نرم افزارهای لازم برای گسترش فضای سبز و همچنین پرورش استعدادهایی است که بتوانند در حفظ محیط زیست کوشا باشند.

نتایج نشان می‌دهد مضمون‌های سازمان دهنده «سیاست کلان‌های مدیریتی سبز»، «سیاست‌های کلان آموزشی و پژوهشی سبز»، «نظام مدیریت زیست محیطی فضای دانشگاه»، «مشارکت و تعاملات اجتماعی سبز»، «دغدغه زیست محیطی و سرمایه اجتماعی»، «مدیریت نیروی انسانی سبز» تشکیل دهنده مدل دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه یابدار اجتماعی در دانشگاه آزاد می‌باشند. نتایج حاصل از این یافته با نتایج پژوهش‌های (Deus et al, 2016)، (Silvia et al, 2016)، (Zhu et al, 2024) همخوان و همسو می‌باشد.

در تبیین و توجیه این سؤال می‌توان گفت یکی از مهمترین نگرانی‌های سیاستمداران و دانشمندان در دنیای معاصر تغییراتی است که تمدن بشری در نظام زمین در جهت تعادل ناپایدار ایجاد کرده است و اگر مردم عادات خود را تغییر ندهند، تغییر در اکوسیستم ما برگشت ناپذیر و زندگی در چنین محیی مشکل خواهد بود از اینرو برای حرکت به سمت جامعه‌ای سالم به حمایت قوی دانشگاه‌ها نیاز است و این دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی هستند که با پیوستن به جمع سازمان‌های سبز دوست‌دار محیط‌زیست در جهت توسعه یابدار اجتماعی اقدامات شفاف را برای ارتقاء سبک زندگی پایدار، تأمین منابع زیست محیطی و مسئولیت‌پذیری طرح‌های پایداری جامعه انجام می‌دهند. و دانشگاه‌های سبز پایداری

را در ابعاد مختلف نهادی، عملیات دانشگاه، آموزش، تحقیق، مشارکت جامعه، پاسخگویی و گزارش دهی پیاده سازی می کند.

نتایج نشان می دهد در مدل دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی در دانشگاه آزاد مضمیندر سطح اول، مضامین «سیاست های مدیریتی کلان سبز»، «دغدغه زیست محیطی و سرمایه اجتماعی» قرار گرفته است. به عبارتی مضامین مذکور بیشترین تأثیر را از سایر مضامین پژوهش می پذیرند. در سطح دوم مدل، مضامین «نظام زیست محیطی فضای دانشگاه» و «مشارکت و تعاملات اجتماعی» قرار گرفته اند. مضامین قرار گرفته در سطح دوم بر مضامین سطح اول تأثیر گذاشته و از مضامین سطح سوم تأثیر می پذیرند. همچنین در سطح سوم مضامین «مدیریت نیروی انسانی سبز» و «سیاست های کلان آموزشی و پژوهشی سبز» قرار گرفته است که بیشترین تأثیر را بر مضمون های سطح پایین تر دارند. نتایج حاصل از این یافته با نتایج پژوهش های (Deus et al, 2016)، (Silvia et al, 2016)، (Jafari, 2021)، همسو می باشد.

در تبیین و توجیه این سؤال می توان گفت در دنیای رقابتی و سخت حال حاضر، دانشگاه آزاد به منظور کاهش هزینه ها و افزایش رفاه اساتید، کارکنان و دانشجویان و آینده جامعه درون و بیرون دانشگاهی باید به سمت دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی، افزایش کیفیت آموزش و اهمیت برنامه درسی سبز، تحقیقات مرتبط با توسعه پایدار اجتماعی و سبک زندگی پایدار دانشجویان حرکت کنند چراکه عقب ماندن از این قافله می تواند بالندگی علمی و بقاء دانشگاه آزاد را با خطر جدی مواجه سازد.

یکی از محدودیت های متداول در تحقیقاتی که مشارکت کنندگان آن خبرگان و کارشناسان است، به ویژه پژوهش هایی که به روش کیفی انجام می شود، گرفتاری های شغلی این افراد و مشکلات مربوط به تنظیم زمان مصاحبه است. در این پژوهش نیز تغییر زمان انجام مصاحبه و هماهنگی مجدد آن ها بارها اتفاق افتاد و این امر، بر زمان بندی کار اثر نامطلوبی می گذارد. عدم دسترسی به خبرگان مسلط بر موضوع دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی و کمبود منابع علمی مناسب داخلی مرتبط؛ و نیز پیش بینی عدم دسترسی راحت و آسان به نمونه آماری پژوهش و به دست آوردن برخی اطلاعات می توان اشاره کرد. علاوه بر این به دلیل گستردگی مقوله ها امکان تبیین گسترده مستند و مستدل پیش از موارد ذکر شده وجود نداشت. با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهاد می شود در زمینه دانشگاه سبز مبتنی بر توسعه پایدار اجتماعی باید بیشتر به ابعاد و مؤلفه هایی توجه کرد که بحث مصارف انرژی و مواد را در دانشگاه کاهش داده، از تخریب محیط زیست در اثر فعالیت های دانشگاه جلوگیری شود و نسبت به ارتقای مؤلفه های زیست محیطی دانشگاه اهتمام جدی نمود. در مرحله بعد، دانشگاه باید در زمینه مأموریت ها و رسالت های ذاتی خود در خصوص فرهنگ سازی زیست محیطی و توسعه پایدار اجتماعی، تربیت انسانی سبز اندیش و پایدار و انجام پژوهش های متناسب با نیازهای حوزه محیط زیست و مدیریت سبز اقدام نماید. همچنین پیشنهاد می گردد با تمرکز بر فرهنگ صرفه جویی و کاهش استفاده از منابع طبیعی مانند کاهش استفاده از کاغذ، انرژی؛ تعیین شعارهای فرهنگی جهت مصرف بهینه انرژی توسط معاونت فرهنگی و نصب آنها در اتاق اساتید، کلاس ها و سالن ها؛ تهیه کتاب اصول شهروندی و فرهنگ سازی متناسب با محیط زیست؛ تمرکز بر برنامه های توانمندسازی اساتید، کارکنان و دانشجویان با رویکرد ایجاد تفکر سبز را در دانشگاه توسعه دهد.



## Reference

- Ahani, M., & Musa Khani, M., & Afshar Kazemi, M.A. (2020). Sustainable social development in Iran and the world: with a data mining approach. *Quarterly Journal of Development and Transformation Management*, 12(41), 9-19. (in Persian)
- Bagherimajd, K., & Sabeghi, F., & Khajedad, K. (2024). Model design of education based on sustainable development in the higher education. *Applied Educational Leadership*, 5(Special issue of leadership in higher education), 1-25. doi: 10.22098/ael.2024.14692.1416. (in Persian)
- Bagherimajd, R., & Balaghat, S.R. (2023). The impact of green university on students sustainable lifestyles. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 28(1), 159-186. DOI:10.52547/irphe.1401.1.159. (in Persian)
- Feizi, A., & Joo, S., & Kwigizile, V., & Oh, J-S. (2020). A pervasive framework toward sustainability and smart-growth: Assessing multifaceted transportation performance measures for smart cities. *Journal of Transport & Health*, (19). (in Persian)
- Fissi, S., & Romolini, A., & Gori, E., & Contri, M. (2021). The path toward a sustainable green university: The case of the University of Florence. *Journal of Cleaner Production*, 279, 1-23. DOI:10.1016/j.jclepro.2020.123655
- Ghasemi Gilvaei, V., & Ghorbani Param, A. (2024). A model of tower construction based on sustainable social development and its effects on preserving the urban environment of Tehran. *Quarterly Journal of Applied Research in Geographical Sciences*, (76), 409-419. (In Persian)
- Greenland, S. J., & Saleem, M., & Misra, R., & Nguyen, N., & Mason, J. (2023). Reducing SDG complexity and informing environmental management education via an empirical six dimensional model of sustainable development. *Journal of Environmental Management*, 344, 118328. DOI: 10.1016/j.jenvman.2023.118328
- Henderson, K., & Loreau, M. (2023). A model of sustainable development goals: Challenges and opportunities in promoting human well-being and environmental sustainability. *Ecological Modelling*, 475, 110164. <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2022.110164>
- Hummels, H., & Argyrou, A. (2021). Planetary demands: Redefining sustainable development and sustainable entrepreneurship, *Journal of Cleaner Production*, 27 (4): 123. DOI:10.1016/j.jclepro.2020.123804
- Jafari, S. (2022). Developing a sustainable green university model for higher education. *Journal of Research in Educational Systems*, 16(57), 105-118. DOI:20.1001.1.23831324.1401.16.57.8.7. (In Persian)
- Javdani, H., & Hamzerobati, M. (2023). Sustainable university, an endeavor for survival and sustainability. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 25(2), 63-86. (in Persian)
- Leal Filho, W., & Salvia, A. L., & Eustachio, J. H. P. P. (2023). An overview of the engagement of higher education institutions in the implementation of the UN Sustainable Development Goals. *Journal of Cleaner Production*, 386, 135694. 10.1016/j.jclepro.2022.135694
- McCowan, T. (2023). The crosscutting impact of higher education on the Sustainable Development Goals. *International Journal of Educational Development*, 103, 102945. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2023.102945>
- Mirzahosseini, H., & Rassafi, A. A., & Jamali, Z., & Guzik, R., & Severino, A., & Arena, F. (2022). Active transport network design based on transit-oriented development and complete street approach, finding the potential in Qazvin, *Infrastructures*, 7(2), 23. (In Persian)
- Montella, A., & Chiaradonna, S., & Mihiel, A. C. D. S., & Lovegrove, G., & Nunziante, P., & Rella Riccardi, M. (2022). Sustainable complete streets design criteria and case study in Naples, Italy. *Sustainability*, 14(20), 13142. <https://doi.org/10.3390/su142013142>
- Mousavi, S. H., & Ghorchian, N., & Jafari, P. (2021). Presenting a model for promoting the role of universities in sustainable development. *Quarterly Journal of Educational Leadership and Management*, 15(1), 97-136. DOI:20.1001.1.27171329.1400.15.1.4.9. (in Persian)
- Rad, S. E., & Jabari, A. (2021). Designing a Framework for Identifying and Categorizing the Components of Green University in Farhangian University. *Educational and Scholastic Studies*, 11(2), 165-193. 20.1001.1.2423494.1401.11.2.7.1. (In Persian)

- Rafiiian, M., & Shojaei, D. (2022). Recognizing the concept of social sustainability in urban studies in search of a theoretical framework. *Quarterly Journal of Urban and Regional Development Planning*, 8(24), 35-86. 20.1001.1.24766402.1402.8.24.2.5. (In Persian)
- Rahmani Lashgari, M., & Rajabi, A., & Vali Shariat Panahi, M., & Estelaji, A. (2024). An analysis of the role of participation in sustainable social development of neighborhoods, case study: neighborhoods of district 8 of Tehran. *Applied Research in Geographical Sciences*, 24(72), 99-114. doi:10.52547/jgs.24.72.99.URL: <http://jgs.khu.ac.ir/article-1-3864-fa.html> (In Persian)
- Rasouli, M., & Tari, G., & Baghaei, H. (2024). Antecedents and consequences of professional competence of school administrators with emphasis on environmental sustainability and sustainable development. *Management and Educational Perspective*, 6(2), 1-25. doi: 10.22034/jmep.2024.449993.1344. (In Persian)
- Roosbeh, Z., & Madaheyani, S., & Nikpour, A. (2023). Presenting a green governance model with a sustainable development approach in the health system (case study: Kerman University of Medical Sciences). *Management and Educational Perspective*, 5(3), 70-99. doi: 10.22034/jmep.2023.397241.1199. (In Persian)
- Sadiq, M., & Ngo, T., & Pantamee, S., & Khudoykulov, K., & Ngan, T., & Tan, L. (2023). The role of environmental social and governance in achieving sustainable development goals: evidence from ASEAN countries. *Economic Research-Ekonomiska Istraživanja*, 36(1), 170-190. DOI: 10.1080/1331677X.2022.2072357.
- Sajjad, M., & Munir, H., & Kanwal, S., & Naqvi, S. A. A. (2022). Spatial inequalities in education status and its determinants in Pakistan: A district-level modelling in the context of sustainable development Goal-4. *Applied Geography*, 140. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2022.102665>
- Sigahi, T. F., & Szelwar, L. I. (2023). From isolated actions to systemic transformations: Exploring innovative initiatives on engineering education for sustainable development in Brazil. *Journal of Cleaner Production*, 384, DOI:10.1016/j.jclepro.2022.135659
- Silvia, F., & Alberto, R., & Elena.Marco, C. (2022). The path toward a sustainable green university: The case of the University of Florence. *Journal of Cleaner Production*, (279),232-263. DOI:10.1016/j.jclepro.2020.123655
- Tafreshi, M. (2023). Strategic Planning Model Based on Innovation: An Approach for The Development of Human Resources of the Organization. *Quarterly Journal of Training and Development of Human Resources*, 37 ,(37), 86. DOI: 20.1001.1.24233277.1402.10.37.5.5 (in Persian)
- Tahmasbnia, Z., & Dehghanmongabadi, A. (2024). Explanation of Effective Indicators on Social Sustainable Development with Emphasis on the Complete Streets Approach. *Journal of Urban Sustainable Development*, 5(16), 1-19. doi: 10.22034/usd.2024.2013404.1145. (in Persian)
- Taghvaei, M., & Nasserli, N.S., & Fariborzi, A. (2023). Human Resource Development with a Visionary Leadership Approach in Education: A Qualitative Research, First International Conference on Psychology, Social Sciences, Educational Sciences and Philosophy, Babol , <https://civilica.com/doc/2078992>. (In Persian)
- Taheri, H., & Mashari, M. (2024). The role of green university in achieving sustainable development, with emphasis on environmental education, Sixth National Conference on Environmental Engineering and Management, Ahvaz. <https://civilica.com/doc/2058842>. (In Persian)
- Udvari, B., & Vizi, N. (2023). Employing the flipped classroom to raise the global citizenship competences of economics students to a global issue. *The International Journal of Management Education*, 21(1), 100736. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100736>
- Wang, K., & Ke, Y., & Sankaran, S. (2023). The social pillar of sustainable development: Measurement and current status of social sustainability of aged care projects in China. *Sustainable Development*, 23(1), 227-243. <https://doi.org/10.1002/sd.2654>
- Zhu, B., & Wang, T., & Liu, G. (2024) Revealing dynamic goals for university's sustainable development with a coupling exploration of SDGs. *Sci Rep* 14, 22799 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-73702-3>