



Journal of Sustainable Architecture and Environment

Vol 1, No 1, Spring 2023
<https://sanad.iau.ir/journal/jsae>

Research Paper

A comparative review of how development plans can be realized with an environmental sustainability approach

Behnaz Rahimi*: Research Expert, Rural Development Studies Center, Natural Disasters Research Institute.

Hossein Zinati Fakhrabad: Department of Human Geography, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran

Amir Hossein Gorgani: Associate Professor, Department of Architecture and Urban Planning, Faculty of Architecture, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran

Sajjad Amiri: Faculty of Natural Resources, Tehran Agriculture and Natural Resources Campus, University of Tehran, Iran

Received: 2023/04/05 PP 39-56 Accepted: 2023/05/27

Abstract

In this research, we will analyze the comparative review of development plans with a sustainable approach and look for the emergence of new solutions and development models that are in sync with short-term and long-term goals and help communities and the environment. This method should be used to formulate how to realize the sustainability of the rural environment with an aesthetic approach and to identify the process and related components. The statistical population of this systematic study includes all published research articles in the field of environmental sustainability and development plans of rural areas, resulting from quantitative and qualitative studies. It has been objective reality. The review of previous research shows the weakness of the existing frameworks in relation to the realization of the rural identity based on the aesthetic approach. The purpose of this research is how to realize rural identity with a systematic review approach. The current research is fundamental in terms of its purpose, and with the approach of a systematic review of the literature related to the components of rural identity, landscape and aesthetics between the years 2000 and 2022, using 3 specific keywords and a clear and pre-designed strategy, from 5 databases. Information was collected. After screening and qualitative assessment, the final analysis was done on 37 articles. On the other hand, the meta-analysis method requires the identification of the relationship between the components, which depends on the knowledge of the components. The realization of environmental sustainability in rural development plans requires economic, social and environmental coordination that preserves natural resources, reduces pollution and ensures the quality of life of local people. These goals can be achieved by cooperation between the government, local community and environmental organizations. In other words, paying attention to and relying on the environmental foundations of the region, including cities and villages, in the form of presenting and implementing written development programs that are derived from the natural, social, economic and cultural potentials and bottlenecks of the residential areas, is the best strategy to achieve development and prosperity in It is the rural areas of the region.

Keywords: Environmental sustainability, Environmental studies, Rural environment, Development plans.

Citation: Rahimi, B., Zinati Fakhrabad, H., Amiri, S., Gorgani, A H.(2023). A comparative review of how development plans can be realized with an environmental sustainability approach. *Journal of Sustainable Architecture and Environment*, Vol 1, No 1, Shiraz, PP 39-56.

* **Corresponding author:** Behnaz Rahimi, **Email:** Behnazrahimii@gmail.com, **Tel:** +989172341201

Extended Abstract

Introduction

Due to the significance of addressing development issues in both rural and urban areas and the necessity of incorporating sustainability into development plans, this research aims to explore how environmental sustainability can be integrated into development plans. It employs a systematic review approach to examine existing studies in this field. Specifically, this study seeks to answer questions such as how to reconcile short-term development objectives with long-term sustainability goals, how to formulate new development models that not only boost production and enhance economic indicators but also prioritize environmental protection and the well-being of future generations, and how to address the political, social, and economic challenges associated with these conflicts. These are crucial issues that demand thorough investigation and comparative analysis. In this research, we will conduct a comparative review of development plans from a sustainability perspective to identify innovative solutions and development models that align with both short-term and long-term objectives, benefiting both communities and the environment.

Methodology

The review of past research is done in different ways, one of the most well-known of which is the systematic review, which is a type of secondary study and analysis of background studies that has some distinct differences from review studies. These differences were mainly aimed at solving the problems or limitations of the review studies. In a regular review study, the search in the sources is done with the aim of finding or extracting primary studies related to a certain goal through a completely defined and transparent method and strategy. In other words, the problem or limitation in review studies, which is the lack of comprehensiveness of primary studies, is much less in regular review studies. Therefore, considering the importance and advantage of a systematic review to study the background of the research, in this article, we tried to use this method to formulate how to realize the sustainability of the rural environment with an aesthetic approach and to identify the process and related components. The statistical population of this systematic study includes all published research articles in the field of environmental sustainability and development plans of rural areas, resulting from quantitative and qualitative studies. It has been objective reality. In fact, in order to develop a theoretical framework and to know the related components in the field of realizing the sustainability of the rural environment, a systematic review method based on the conducted studies is used, and meta-combination is possible when the systematic review is done comprehensively and the components can be categorized and prioritized, on the other hand, the meta-analysis method requires identifying the relationship between the components, which depends on knowing the components.

Results and discussion

In order to evaluate and explain the indicators and components related to any research, the systematic review method can be used. In the systematic review method, the researcher examines the studies done in connection with a specialized field in order to explain a well-founded theoretical framework. Therefore, in this section, according to the available and available information, the findings are examined in the form of specific parameters. In relation to the time frame of the evaluated studies listed in Table 2, out of the total of 37 articles under study, 20 articles have been examined in the time frame of 2016 to 2023 and seven articles have been made in the time frame of 2000 to 2008.

Certainly, the matter of environmental destruction and the degradation of natural landscapes in both urban and rural areas represent one of the most significant challenges confronting modern society, replete with grave consequences. This issue bears paramount importance due to the emergence of life-threatening symptoms and the pervasive environmental pollution that pose imminent threats to both current and future generations. Furthermore, the sustenance of human existence hinges upon the availability of a safe and healthy environment. Consequently, the preservation and nurturance of the environment, serving as one of the most crucial foundational prerequisites for the continuity of life, have garnered widespread attention and concern.

It is imperative to underscore the paramount significance of achieving environmental sustainability within the framework of development plans. This objective stands as a central and indispensable goal, geared toward safeguarding the environment and securing a high quality of life for generations to come.

Conclusion:

In brief, achieving environmental sustainability in rural development plans necessitates a harmonious integration of economic, social, and environmental factors. This holistic approach aims to preserve natural resources, mitigate pollution, and enhance the quality of life for local residents. These objectives can be realized through collaborative efforts involving the government, local communities, and environmental organizations. In essence, the most effective strategy for fostering development and prosperity in rural areas lies in recognizing and harnessing the environmental assets of the region, encompassing both urban and rural areas. This involves formulating and implementing well-defined development programs that draw upon the natural, social, economic, and cultural potentials and challenges of these residential areas.



مرور تطبیقی چگونگی تحقق‌پذیری طرح‌های توسعه‌ی با رویکرد پایداری محیطی

بهناز رحیمی*؛ کارشناس پژوهشی، مرکز مطالعات توسعه روستایی، پژوهشکده سوانح طبیعی حسین زینتی فخرآباد؛ گروه جغرافیای انسانی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران
امیرحسین گرگانی؛ دانشیار گروه معماری و شهرسازی، دانشکده معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
سجاد امیری؛ دانشکده منابع طبیعی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۱۶ صص ۵۶-۳۹ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶

چکیده

در این پژوهش مرور تطبیقی طرح‌های توسعه با رویکرد پایداری را مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهیم داد و به دنبال پیدایش راهکارها و مدل‌های جدید توسعه خواهیم گشت که به اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت همگام باشند و به جوامع و محیط زیست کمک کنند. برای تدوین چگونگی تحقق‌پذیری پایداری محیط روستایی با رویکرد زیباشناختی و شناسایی فرایندها و مولفه‌های مرتبط، از این روش استفاده شود. جامعه آماری این مطالعه نظام‌مند شامل کلیه مقالات پژوهشی در حوزه پایداری محیطی و طرح‌های توسعه‌ی نواحی روستایی منتشر شده، حاصل از مطالعات کمی و کیفی مورد ارزیابی قرار گرفته است. علت انتخاب قالب مقاله از بین پژوهش‌های انجام‌شده علتی روش‌شناختی و متناظر با واقعیت عینی بوده است. مرور پژوهش‌های پیشین نشان‌دهنده ضعف چارچوب‌های موجود در رابطه با چگونگی تحقق‌پذیری هویت روستایی مبتنی بر رویکرد زیباشناختی است. هدف این تحقیق، چگونگی تحقق‌پذیری هویت روستایی با رویکرد مرور نظام‌مند است. پژوهش حاضر از نظر هدف، بنیادی است، و با رویکرد مرور نظام‌مند ادبیات مرتبط با مولفه‌های هویت، منظر و زیباشناختی روستایی در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۲، با استفاده از ۳ کلیدواژه مشخص و استراتژی شفاف و از پیش طراحی شده، از ۵ پایگاه‌های اطلاعاتی، جمع‌آوری شد. پس از غربالگری و ارزیابی کیفی، تحلیل نهایی روی ۳۷ مقاله انجام شد. از سوی دیگر روش فراتحلیل مستلزم شناسایی ارتباط بین مولفه‌ها است که این امر منوط به شناخت مولفه‌ها شود. تحقق‌پذیری پایداری محیطی در طرح‌های توسعه روستایی نیازمند هماهنگی اقتصادی، اجتماعی و محیطی است که به حفظ منابع طبیعی، کاهش آلودگی و تضمین کیفیت زندگی مردم محلی می‌پردازد. این اهداف با همکاری بین دولت، جامعه محلی و سازمان‌های محیط زیستی قابل دستیابی هستند. به عبارت دیگر توجه و تکیه بر بنیان‌های محیطی ناحیه اعم از شهر و روستاها در قالب ارائه و اجرای برنامه‌های مدون توسعه که برگرفته از پتانسیل‌ها و تنگناهای طبیعی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی خود نواحی سکونتگاهی باشد، بهترین راهبرد جهت نیل به توسعه و آبادانی در نواحی روستایی منطقه می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: پایداری محیط، مطالعات محیطی، محیط روستایی، طرح‌های توسعه‌ای

استناد: رحیمی، بهناز؛ زینتی فخرآباد، حسین؛ گرگانی، امیرحسین؛ و سجاد امیری. (۱۴۰۲). مرور تطبیقی چگونگی تحقق‌پذیری طرح‌های توسعه‌ی با رویکرد پایداری محیطی، فصلنامه معماری و محیط‌باز، سال ۱، شماره ۱، شیراز، صص ۳۹-۵۶.

مقدمه

در دهه‌های اخیر، مفهوم پایداری به‌عنوان یکی از اصول کلان توسعه اجتماعی و اقتصادی به‌تدریج به مرکز توجه‌ها و اهداف کشورها و سازمان‌های بین‌المللی منتقل شده است. این تغییر در تمرکز از توسعه تنها به‌عنوان افزایش تولید و رشد اقتصادی به‌سوی توسعه با رویکرد پایدار، به دلیل اثرات ناخواسته و عواقب طولانی‌مدت توسعه بی‌توجه به محیط‌زیست و جوامع انسانی، به‌شدت مورد تأمل قرار گرفته است. این انتقال از توسعه به سمت توسعه پایدار، به‌ویژه در طرح‌های توسعه، چالش‌های بسیاری را به همراه داشته و مطرح می‌کند. (Albu et al, 2014: 1899)

بحث از محیط، فضا و توسعه محیطی است که به‌ویژه در دهه‌های اخیر به وجهی نو و متفاوت از گذشته مطرح شده است. بحران‌های زیست محیطی، سوانح گوناگون طبیعی و خسارت‌های مادی و انسانی ناشی از آن، آلودگی‌ها و غیره تصمیم‌سازان، برنامه‌ریزان و کارشناسان را برآن داشته است تا به شیوه‌ای بی‌سابقه به مسائل محیطی حفاظت از آن بپردازند. از سوی دیگر، از آنجاکه نیازهای جوامع و گروه‌های انسانی به واسطه پویای ذاتی خود، دائماً در حال تغییر و دگرگونی هستند، فضاهای برپا شده به‌مثابه نظام‌های فضایی نیز در گذر زمان در معرض تحول قرار دارند (سعیدی، ۱۳۹۱: ۸۰-۷۲).

از سوی دیگر، پایداری طرح‌های توسعه به معنای انجام توسعه به‌گونه‌ای است که نه‌تنها نیازهای نسل حاضر برآورده شوند، بلکه این امکان را نیز فراهم کند که نسل‌های آینده بتوانند نیازهای خود را برآورده کنند. این مفهوم به اهمیت مدیریت منابع طبیعی، حفاظت از محیط‌زیست، حفظ تعادل اقتصادی و اجتماعی، انسان‌محوری و انعطاف‌پذیری در برابر تغییرات اقتصادی و اجتماعی تأکید دارد. یکی از برجسته‌ترین این نظام‌های فضایی که باتوجه به بحران‌های زیست‌محیطی و اقتصادی با چالشی جدی مواجه شده است، سکونتگاه‌های روستایی است. با وجود تلاش‌های بسیاری که برای توانمندسازی روستاها صورت گرفته، این سیاست‌ها در بهبود عملکرد اقتصادی نواحی روستایی تا حد زیادی بی‌اثر بوده‌اند، تا جایی که فاصله میان عملکرد اقتصادی نواحی شهری و روستایی حتی در کشورهای پیشرفته جهان دائماً روبه‌افزایش است. این افزایش شکاف در ایران نیز به وضوح مشاهده می‌شود. برای مثال طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۵، جمعیت روستاییان کشور ۴۲ درصد کاهش یافته است که نشان‌دهنده عدم مطلوبیت زندگی در روستاها و مهاجرت مهارگسیختگی روستاییان به شهرها طی این سال‌هاست (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵).

از طرف دیگر، به‌رغم گذشت چندین دهه از برنامه‌ریزی روستایی در ایران، فهم مشترکی از مفاهیم توسعه در میان برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیران کشور و همچنین درک روشنی از راهبردها و الزامات توسعه روستایی در میان آن‌ها وجود ندارد. در این میان، مطالعات متعدد نشان می‌دهند که مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر توسعه اقتصادی، در سطح منطقه‌ای عمل می‌کنند (زاهدی و همکاران، ۱۳۹۱: ۳۰-۷). در این راستا، دستیابی به شبکه‌ای منظم و سلسله‌مراتبی از واحدهای سکونتگاهی روستایی و حفاظت و پایداری آن، مسلماً منوط به عینیت‌یافتگی الزامات و زمینه‌هایی است که رشد و توسعه متوازن اجتماعی - اقتصادی از اولین آن‌ها به شمار می‌رود. به سخن دیگر، بدون سیاست‌گذاری‌های متناسب و اقدامات مطلوب و همسو در چارچوبی منطقی و مبتنی بر ویژگی‌های مکانی - فضایی مناطق متنوع سرزمین، شبکه‌ای منظم و پایدار از سکونتگاه‌ها در سطوح مختلف ملی، منطقه‌ای، ناحیه‌ای و محلی پدیدار نمی‌گردد. حتی اگر چنین شبکه‌ای تحت شرایطی ویژه در سطحی ناحیه‌ای یا محلی از طریق اعمال برنامه‌های خاص ایجاد و برپا شود، انتظار خواهد رفت به‌واسطه ارتباطات ارگانیک جاری در کل نظام سکونتگاهی کشور، به زودی تحت تأثیر بی‌نظمی‌های موجود، یک بار دیگر نظم برقرار شده مختل و از میان برخیزد (سعیدی، ۱۳۹۱: ۷۲-۸۰). از سوی دیگر رویکرد شبکه منطقه‌ای در چارچوب برنامه‌ریزی فضایی یکی از راهبردهای انتظام فضایی در راستای توسعه یکپارچه روستایی است که قاعدتاً بر این باور استوار است که حضور شهرها و روستاها در یک واحد توسعه منطقه‌ای، باتکیه بر پیوندهای روستایی - شهری، می‌تواند از یک سو از تنوع فعالیت‌های اجتماعی - اقتصادی و توانمندی‌های مکمل موجود بین مراکز متنوع سکونتگاهی و حوزه نفوذ بلافاصل آن بهره‌مند گردد. در این چارچوب، روابط بین مراکز سکونتگاهی بیشتر افقی، مکمل و دوسویه خواهد بود (سعیدی، ۱۳۹۱: ۷۲-۸۰).

مسئله مهمی که در اینجا مورد تأکید قرار می‌گیرد، تضاد و تعارض بین اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت در طرح‌های توسعه است. اغلب طراحی و اجرای طرح‌های توسعه، به دنبال افزایش تولید و اشتغال، بهبود شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی در دوره کوتاه‌مدت، و ایجاد نتایج قابل‌اجتناب برای سیاست‌گذاران و مدیران است. اما این تأکید بر کوتاه‌مدتی معمولاً باعث نادیده‌گرفتن اثرات طولانی‌مدت و مستدام طرح‌ها بر محیط‌زیست و نیازهای نسل‌های آینده می‌شود.

باتوجه به اهمیت توجه به مباحث توسعه در نواحی روستا شهری، و لزوم توجه به مقوله پایداری در طرح‌های توسعه، این پژوهش به دنبال شناسایی چگونگی تحقق‌پذیری پایداری محیطی در طرح‌های توسعه‌ها تأکید بر مطالعات انجام شده در این حوزه با رویکرد مرور نظام‌مند

است، در واقع سؤالاتی مانند اینکه چگونه می‌توان اهداف توسعه کوتاه‌مدت را با اهداف پایداری در تطبیق قرارداد؟ چگونه می‌توان مدل‌های جدیدی از توسعه ارائه داد که هم‌زمان با افزایش تولید و بهبود شاخص‌های اقتصادی، به حفاظت از محیط‌زیست و تضمین رفاه نسل‌های آینده نیز توجه داشته باشند؟ چالش‌های سیاست‌گذاری، اجتماعی، و اقتصادی مرتبط با این تعارضات را چگونه می‌توان حل کرد؟ این مسائل مهمی هستند که نیاز به بررسی دقیق و مطالعات تطبیقی دارند. در این پژوهش مرور تطبیقی طرح‌های توسعه با رویکرد پایداری را مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهیم داد و به دنبال پیدایش راهکارها و مدل‌های جدید توسعه خواهیم گشت که به اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت همگام باشند و به جوامع و محیط‌زیست کمک کنند.

پیشینه و مبانی نظری تحقیق

توسعه موضوع اصلی اغلب کشورهای جهان است و در محافل اجرای و علمی در مورد تأثیرات آن بحث می‌شود. در سال‌های اخیر و بعداً آنکه مسائل زیست‌محیطی و توجه به آینده محیط‌زیست مورد توجه قرار گرفت، موضوع توسعه پایدار شکل تازه‌ای به خود گرفت و از آنجایی که روستاها، محل تأمین امنیت غذای و همچنین سرآغاز هر نوع توسعه‌ای در کشورها هستند، به همین دلیل می‌توانند ابزار و اهرم بسیار قوی برای توفیق برنامه‌ها و مدیریت توسعه باشند. از سوی دیگر تحقق توسعه مستلزم توجه به تعاملات فضایی و پیوندهای منطقه‌ای است که تحقق آن در گرو شناخت مفهوم فضا است (Guastella & Pareglio, 2016: 89). در رابطه با تعریف فضا لفه و معتقد است فضا تنها یک ظرف نیست که منتظر پر شدن با پدیده‌ها باشد. همچنین صرفاً یک درک و تلقی حاصل ذهن افراد بر اساس عملکرد حواسشان نیز نیست؛ بلکه فضا پدیده‌ای است پویا و ساخته شده توسط انسان‌ها و حاصل روابط اجتماعی سه رویکرد در فضا وجود دارد که هر کدام بر اساس دلایل و نیازهای موجود سرزمین ایجاد گردید است. (جدول ۱) رویکردهای زیر هر کدام در جهت تکمیل رویکردهای قبلی و یا پرداختن به موضوعی جدید ایجاد شده‌اند تا بیشترین استفاده مطلوب از فضا را داشته باشند؛ بنابراین ابتدا رویکرد جغرافیایی سپس رویکرد سرزمینی - کارکردی و در نهایت از نیمه دوم دهه اخیر (۲۰۰۰) رویکرد شناختی مطرح می‌گردد.

جدول ۱- سه رویکرد به فضا

رویکرد جغرافیایی	رویکرد سرزمینی - کارکردی	رویکرد شناختی
۱. ساده‌ترین تبیین ممکن از فضا	در این رویکرد، فضا تبدیل به یک عرصه‌ی فیزیکی جایگزین رویکرد دوم در نیمه دوم دهه اخیر (۲۰۰۰)	
۲. ضعیف در تحلیل پدیده‌های فضایی	بروز کارکردهای سرزمین می‌شود و وقوع و تکرار این در این رویکرد: ۱- فضا، یک قلمرو واقعی (عینی) است	
۳. این رویکرد به مفهوم فاصله فیزیکی میان کارکردها، ماهیت کیفیات فضایی را تعیین می‌کند.	و به عنوان یک مفهوم وابسته تلقی می‌شود که در آن تعاملات کارکردی و سلسله مراتبی، اقتصادی و اجتماعی در یک فضای جغرافیایی روی می‌دهد. ۲-	
۲ عامل است.	فضا، یک منبع توسعه است که می‌تواند با ایجاد کیفیات مختلف (تعادل، کارایی و ...) بر روند توسعه سرزمین تأثیر بگذارد.	

با گسترش سریع شهرنشینی و صنعتی‌شدن، توسعه تغییرات شهری و روستایی اجتناب‌ناپذیر است، گرچه تحولات روستایی ممکن است از شکاف مستمر گسترش یابند. تاریخچه پایداری محیطی در طرح‌های توسعه روستایی به تدریج و در قرن‌های اخیر شکل گرفته است. این تاریخچه را می‌توان به مراحل زیر تقسیم کرد:

قرن نوزدهم و آغاز تغییرات صنعتی: در اواخر قرن نوزدهم با آغاز انقلاب صنعتی در اروپا و سایر بخش‌ها، تغییرات عمده در روستاها رخ داد. این تغییرات به‌عنوان اولین گام در جهت توسعه صنعتی و اقتصادی در مقابل حفظ محیط‌زیست تلقی می‌شوند. بیشتر توجه به تولید صنعتی و افزایش تولید کمتر به مسائل محیطی داده می‌شد.

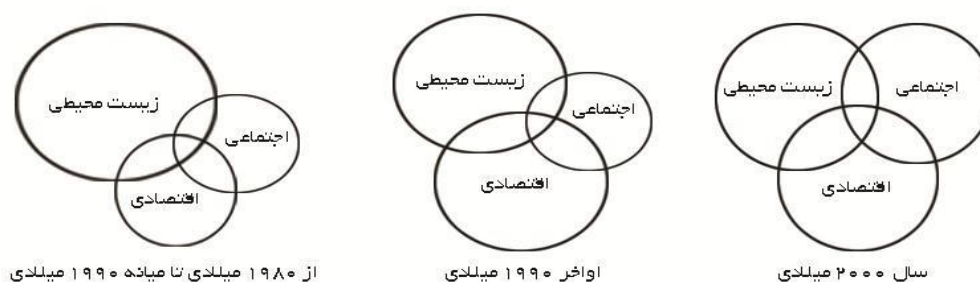
قرن بیستم و آغاز حفاظت محیط‌زیست: با افزایش آلودگی هوا و آب، انقراض گونه‌ها، و اثرات مخرب دیگر بر محیط‌زیست در قرن بیستم، نگرش به محیط‌زیست به‌عنوان یک مسأله مهم‌تر شد. در روستاها نیز به مشکلاتی نظیر کاهش کیفیت خاک و آب، تخریب جنگل‌ها، و ازدست‌دادن تنوع زیستی توجه بیشتری شد. این تغییر نگرش به محیط‌زیست به تدریج به حفاظت محیط‌زیست در طرح‌های توسعه روستایی منجر شد.

دهه ۱۹۷۰ و پیروزی حرکت‌های محیط‌زیستی: در دهه ۱۹۷۰، حرکت‌های محیط‌زیستی گسترش یافت و به مسائل محیط زیستی توجه بیشتری جلب کردند. محیط‌زیست‌گرایی به‌عنوان یک جریان اجتماعی و سیاسی به قدرت رسید. این تغییر در تفکر عمومی و فعالیت‌های محیط‌زیستی تأثیری عمیق بر طرح‌های توسعه روستایی داشت. این طرح‌ها به دنبال رویکردها و روش‌های توسعه پایدار در حوزه‌های کشاورزی و محیط زیستی گشتند.

قرن بیست و یکم و تأکید بر توسعه پایدار: با گسترش نظریات و مفاهیم پایداری محیطی، دهه‌های اخیر توسعه روستایی با تأکید بر پایداری محیطی به جلو رفته است. طرح‌های توسعه روستایی به تدابیر حفاظتی بیشتری در مورد منابع طبیعی و محیط‌زیست پایبند شده‌اند. همچنین، توجه به کارآفرینی اجتماعی و اقتصادی محلی، به حفاظت از تنوع زیستی، و بهینه‌سازی استفاده از منابع طبیعی ادامه داشته است.

معاهده‌ها و توافقات بین‌المللی: توافقات بین‌المللی مانند توافق نیروگاه‌های آبی بین‌المللی و معاهده تنوع زیستی کمک به تقویت پایداری محیطی در طرح‌های توسعه روستایی کرده‌اند. این توافقات نه‌تنها به حفظ منابع طبیعی در مقیاس بین‌المللی کمک می‌کنند؛ بلکه به کشورها راهکارها و استانداردهایی را ارائه می‌دهند تا طرح‌های توسعه روستایی خود را پایدارتر کنند.

در کل، تاریخچه پایداری محیطی در طرح‌های توسعه روستایی نشان می‌دهد که چگونه نگرش به محیط‌زیست و توسعه مسائل محیطی در طول زمان تغییر کرده و به پایداری و حفظ محیط‌زیست در طرح‌های توسعه روستایی اهمیت بیشتری داده شده است. این تغییر نگرش به امید بهبود کیفیت زندگی در روستاها و حفظ منابع طبیعی برای نسل‌های آینده انجام شده است. از سوی پایداری محیطی به‌عنوان یک مبحث مهم در طرح‌های توسعه، بر پایه مجموعه‌ای از مبانی نظری تدوین شده است که تأکید بر حفظ و مدیریت پایدار منابع طبیعی و محیط‌زیست دارند. مدیریت و برنامه‌ریزی توسعه پایدار روستایی یکی از اساسی‌ترین و مهم‌ترین پیش‌ران‌های نیل به برقراری عدالت فضایی محسوب می‌شود؛ زیرا به‌واسطه تعادل در توزیع فضایی پیش‌شرط‌های توسعه پایدار روستایی، استفاده بهینه از منابع، رفاه اجتماعی و رشد اقتصادی روستاها آسان‌تر صورت می‌گیرد.



شکل ۱- ابعاد مختلف توسعه پایدار و اهمیت نسبی هر یک از این حوزه‌ها

این مبانی نظری به توازن بین توسعه اقتصادی، حفظ منابع طبیعی، و بهبود کیفیت زندگی جامعه روستایی تأکید دارند. در زیر، به برخی از این مبانی نظری اشاره خواهیم کرد:

۱. **مدل توسعه پایدار (Sustainable Development Model)**: این مدل بر اساس ایده‌آل توسعه پایدار عرضه شده توسط کمیته جهانی محیط زیست سازمان ملل (UNEP) تأسیس شده است. این مدل توسعه تعادل بین سه ابعاد اساسی توسعه را مطرح می‌کند: اقتصادی، اجتماعی، و محیط زیستی. این مدل تأکید دارد که توسعه باید به طور همزمان به این سه بعد توجه داشته باشد و توازن بین آن‌ها را حفظ کند.
۲. **توسعه محیط زیستی (Environmental Development)**: این مفهوم به معنای توسعه آنچه که محیط زیست را حفظ می‌کند و بر تعامل بین انسان و محیط زیست تأکید دارد. این مبنا نظری به اهمیت حفظ تنوع زیستی، تدابیر حفاظت از خاک و آب، و توسعه کشاورزی پایدار در مناطق روستایی توجه دارد.
۳. **مدل کشاورزی پایدار (Sustainable Agriculture Model)**: این مدل توسعه کشاورزی را بر اساس استفاده بهینه از منابع و تلاش برای حفظ بهره‌وری خاک و منابع آب تعریف می‌کند. این مدل به تداوم تولید محصولات کشاورزی بدون خرابی منابع طبیعی و بدون آسیب به محیط زیست تأکید دارد.

۴. **مدل توسعه اقتصادی محلی (Local Economic Development Model):** این مدل به توسعه اقتصادی در سطح محلی و منطقه‌ای توجه دارد و تأکید بر افزایش درآمد، ایجاد اشتغال، و تقویت جوامع محلی دارد. این مدل نظری به دنبال ایجاد فرصت‌های اقتصادی در روستاها به منظور کاهش مهاجرت به شهرها و حفظ منابع طبیعی است.

۵. **مدل مشارکتی (Participatory Model):** این مدل به تعامل و مشارکت جامعه محلی در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با توسعه روستایی تأکید دارد. این تعامل از طریق شوراها، انجمن‌های محلی، و سایر مکانیسم‌های مشارکت مردمی انجام می‌شود تا تصمیمات توسعه مطابق با نیازها و اولویت‌های جامعه محلی باشد. (Cottrell et al, 2015: 430).

این مبانی نظری تأسیس‌کننده اساسی برای تدوین و اجرای طرح‌های توسعه پایدار در مناطق روستایی هستند. آن‌ها اهمیت حفظ محیط زیست، تعامل جامعه محلی، و توازن بین اهداف اقتصادی و اجتماعی را در توسعه روستایی تأکید می‌کنند. با توجه به این دلایل، پایداری محیطی در طرح‌های روستایی لازمه‌ای برای حفظ منابع طبیعی، حفظ کیفیت زندگی، توسعه اقتصادی مستدام، و حفظ جوامع محلی است. طرح‌های توسعه در روستاها باید با دقت به این اصول و اهداف پایداری محیطی پاسخ دهند تا به نفع همه‌ی اقشار جامعه و نسل‌های آینده باشند (Gullino et al, 2018: 101).

هر سکونتگاه روستایی از عرصه‌های گوناگون محیطی، اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی و سیاسی که هر یک نمایانگر یکی از جنبه‌های زندگی اجتماعی است، تشکیل می‌شود؛ بر این اساس، فضای روستایی با توجه به ویژگی‌های محیطی و اکولوژیکی و خصوصیات اجتماعی- اقتصادی خود دارای ساختار معینی است که گویای توانمندی‌های بنیادی و استعدادهای بالقوه و بالفعل آن است (سعیدی، ۱۳۷۷). هرگاه در روند توسعه و تکامل سازمان فضایی سکونتگاه‌ها وقفه‌ای ایجاد شود، در ساختار و کارکرد این سازمان نابسامانی‌هایی به وجود می‌آید که منجر به ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی می‌شود. در چنین شرایطی دخالت در سیستم سکونتگاهی به‌منظور پایدار نمودن و بهینه‌سازی آن ضروری می‌باشد (رضوانی، ۱۳۷۶). مفهوم توسعه پایدار و پایداری تاکنون از دیدگاه‌های مختلف علمی تعریف شده است (Winograd and Farrow, 2009) کلیه این تعاریف را می‌توان در قالب مفاهیم متنوعی چون بیان چشم‌اندازها (Lee, 1993)، تبادل ارزش‌ها (Clark, 1989)، توسعه اخلاقی، ساماندهی اجتماعی، فرآیند تحول به سمت آینده بهتر، عدم تقلیل کیفیت محیط‌زیست (Overton and Scheyvens, 1999; Gupta, 1998)، صرافی، (۱۳۷۸)، توانمندسازی ۷ مردم، ظرفیت‌سازی، احترام به دانش بومی، افزایش آگاهی‌ها و اطلاعات (Abrahamson, 1997; Uphoff, ۵۸۹۱ Umana, 2000; Dobie, 2005)، آزادی انتخاب و برابری در دسترسی به فرصت‌ها (Cox and ESCAP, 1996)، زندگی خویش (Axinn and Axinn, 1997; Dobie, 2005)، ارتقای رضایت بشر از زندگی (Uphoff, 1985) تلقی کرد که همگی به نوعی تبیین‌کننده ایده محوری توسعه پایدار یعنی «برآورده ساختن نیازهای نسل حاضر توأم با در نظر گرفتن فرصت برابر تأمین نیازها برای نسل‌های آتی» می‌باشد (Tanguay et al, 2010; Brundtland, 1987). این مفاهیم در چارچوب همپوشانی ساختارهای محیطی، اجتماعی و اقتصادی نمود پیدا می‌کند. (Doody et al, 2009) بدین اعتبار، ساختار اصلی نظریه توسعه پایدار به ترتیبی بنا شده است که برقراری امنیت و توازن در سه حوزه اصلی محیط‌زیست، اجتماع و اقتصاد با حفظ فرصت‌های برابر در ابعاد جغرافیایی، درون نسلی و بین نسلی و با جهت‌گیری اهداف راهبردی زیر را در دستور کار قرار می‌دهد (شکل ۲)



شکل ۲- ساختار نظریه پایداری

در رابطه با مولفه‌های مرتبط با پایداری محیطی طرح‌های توسعه‌ی مطالعاتی صورت گرفته که از جمله آن‌ها می‌توان به مایر و همکارانش در سال ۲۰۱۶ مطالعاتی تحت عنوان رابطه بین روستا و شهر در توسعه منطقه‌ای پایدار روستایی، بر نقش کارآفرینان به عنوان ارتباط‌دهنده های روستا و شهر تأکید داشته‌اند. این پژوهشگران بیان می‌کنند که مناطق شهری و روستایی با توجه به ماهیت اقتصادی و اجتماعی و محیطی آن‌ها با یکدیگر تفاوت دارند. بر همین مبنا، برنامه‌ریزی منطقه‌ای و نگرش منطقه‌گرا موجب می‌شود که این تفاوت‌ها به نوعی به

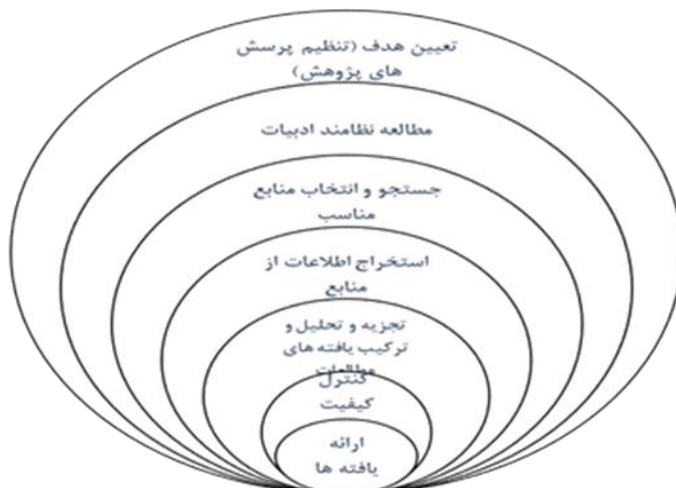
مزیت‌های این منطقه تبدیل شود. سه مقوله ذکر شده (اجتماعی، اقتصادی و محیطی) می‌توانند به نقاط مثبتی برای توسعه روستایی تبدیل شوند. این پژوهش بر مبنای پرسشنامه‌های کیفی به طریق مصاحبه با کارآفرینان روستایی و شهروندان انجام شده است. نتایج نشان داد که کارآفرینان روستایی با ابزاری که موجب ارتباط روستا و شهر می‌شوند کمک شایانی به توسعه مناطق روستایی خواهند کرد (Mayer et al, 2016).

بافته‌های دبیری و همکاران (۱۳۹۷) نشان داد که ه توسعه پایدار با چالش‌هایی در سطح جهانی مواجه است که یکی از مهم‌ترین این چالش‌ها تقابل میان توسعه و محیط زیست در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه است. یکی از مهم‌ترین منابع مورد اتکاء برای مقابله با این خطرات و تنظیم رفتار تابعان حقوق بین‌الملل، حقوق بین‌الملل محیط زیست است.

زاسادا و همکارانش در مجله ژئوفوروم در سال ۲۰۱۷ تحت عنوان بررسی یک مدل هم پیوند منطقه‌ای در سیاست‌های منظر و کشاورزی روستایی که این پژوهش بر مبنای مروری بر ادبیات موضوع در مناطق روستایی اروپا شکل گرفته است و پژوهشگران در این پژوهش سیاست‌های کشاورزی و محیطی که بر توسعه روستاها اثرگذار بوده است و هم چنین ظرفیت ارتقا سرزندگی روستاها از طریق منطقه‌گرایی را مورد بررسی قرار داده‌اند. برای رسیدن به این هدف تعداد زیادی مدل و چارچوب نظری مورد بررسی قرار گرفته است و سازو کار و روابط بین سیاست‌ها و راهبردهای موجود بین این مدل‌ها ارزیابی شده است. بر همین مبنای سیستم‌های اجتماعی و اقتصادی موجود در این مناطق نیز مورد بررسی قرار گرفته است. روش قالب در این پژوهش بررسی اسنادی مطالعات پیشین بوده است. همچنین نتایج نشان داده‌اند که لزوم نگاه هم پیوند بین روستاها در مناطقی که در آن قرار گرفته‌اند در راستای توسعه حداکثری روستاها امری ضروری است. همچنین منطقه‌گرایی موجب خواهد شد تا فعالیت‌های کشاورزی و دامپروری در روستاها بطور چشمگیری بازده بیشتری داشته باشند و در نهایت شاهد شکوفایی اقتصادی و اجتماعی روستاها خواهیم بود (Zasada et al, 2017). ارزیابی‌های صورت گرفته در حوزه پایداری طرح‌های توسعه‌ی حاکمی از نبود یک تعریف جامع و هدفمند در این حوزه می‌باشد، از سوی دیگر تاکنون بین صاحب‌نظران اتفاق نظری جامع در خصوص چارچوب نظری طرح‌های توسعه‌ی وجود نداشته بنابر این، ارزیابی مطالعات نظام‌مند در این حوزه به عنوان یک ضرورت شناخته می‌شود. در واقع می‌توان گفت با انجام مرور نظام‌مند می‌توان ساختار پایداری محیطی طرح‌های روستایی را بر مبنای مطالعات انجام شده مشخص نمود تا بتواند به تدوین چارچوب نظری کمک نمود.

مواد و روش تحقیق

مرور تحقیقات گذشته به شیوه‌های مختلفی انجام می‌شود که یکی از شناخته‌شده‌ترین آن‌ها مرور نظام‌مند است که نوعی مطالعه و تحلیل ثانویه مطالعات پیشینه بوده که چند تفاوت مشخص با مطالعات مروری دارد. این تفاوت‌ها عمدتاً در راستای رفع مشکلات یا محدودیت‌های مطالعات مروری بوده است. در یک مطالعه مروری منظم جستجو در منابع باهدف یافتن یا استخراج مطالعات اولیه مرتبط باهدف معین به واسطه شیوه و راهبردی کاملاً تعریف‌شده و شفاف صورت می‌گیرد. به عبارت دیگر مشکل یا محدودیت موجود در مطالعات مروری که جامعیت نداشتن مطالعات اولیه است در مطالعات مرور منظم بسیار کمتر است. بنابراین با توجه به اهمیت و مزیت مرور نظام‌مند برای مطالعه پیشینه تحقیق، در این مقاله سعی شد برای تدوین چگونگی تحقق‌پذیری پایداری محیط روستایی با رویکرد زیباشناختی و شناسایی فرایند و مولفه‌های مرتبط، از این روش استفاده شود. جامعه آماری این مطالعه نظام‌مند شامل کلیه مقالات پژوهشی در حوزه پایداری محیطی و طرح‌های توسعه‌ی نواحی روستایی منتشر شده، حاصل از مطالعات کمی و کیفی مورد ارزیابی قرار گرفته است. علت انتخاب قالب مقاله از بین پژوهش‌های انجام‌شده علتی روش‌شناختی و متناظر با واقعیت عینی بوده است. در واقع بمنظور تدوین چارچوب نظری و شناخت مولفه‌های مرتبط در زمینه تحقق‌پذیری پایداری محیط روستایی از مرور نظام‌مند مبتنی بر مطالعات انجام شده استفاده می‌شود و انجام فرا ترکیب زمانی میسر است که مرور نظام‌مند بصورت جامع انجام شده و بتوان مولفه‌ها را دسته‌بندی و اولویت‌بندی نمود، از سوی دیگر روش فراتحلیل مستلزم شناسایی ارتباط بین مولفه‌ها است که این امر منوط به شناخت مولفه‌ها شود.



شکل ۳- روش‌شناسی تدوین مرور نظام‌مند پژوهش (منبع: An et al, 2018)

راهبرد جستجو

اطلاعات مورد نیاز در مرحله اول، با استفاده از جستجوی کلید واژه‌های پایداری محیطی، مطالعات محیطی، طرح‌های توسعه‌ی، محیط روستا در پایگاه‌های علمی گوگل اسکالر، مگیران، نورمگز، ساینس دایرکت جمع‌آوری شده است. همچنین بمنظور دسته‌بندی مطالعات مورد بررسی از محیط نرم‌افزاری End note استفاده شد.

معیارهای ورود و خروج مطالعات عبارت‌اند از:

انتشار مقاله در بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ و موضوع مقاله به نحوی در زمینه‌ی پایداری محیطی، طرح‌های توسعه‌ی، محیط روستا، منظر روستایی و یا موضوعات مرتبط با آن باشد.

مقاله‌های انتشار یافته به زبان انگلیسی و فارسی باشد.

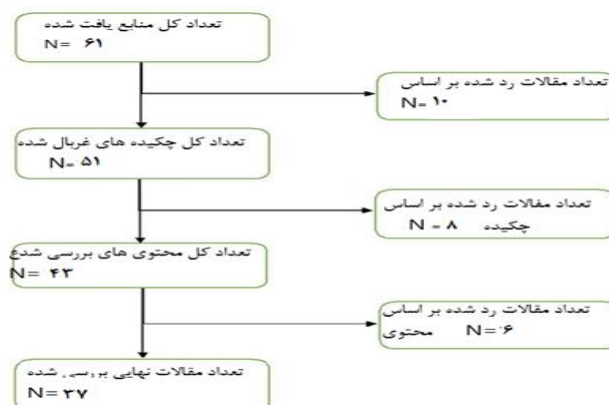
مقاله دارای ساختار کامل باشد.

مقاله در مجله‌های وزارت علوم و پایگاه‌های معتبر جهانی چاپ شده باشد.

متن مقاله کامل و قابل دانلود باشد (مقالاتی که تنها چکیده‌ی آن‌ها در دسترس بود، در نظر گرفته نشدند).

مقاله‌هایی که در همایش‌ها و کنفرانس‌ها ارائه شده و مقالاتی که در قالب آموزشی است در نظر گرفته نشود. تا بتوان به مطالعات دسته اول و معتبر در زمینه هویت و زیباشناختی روستایی دسترسی پیدا کرد.

در جست‌وجوی اولیه، بر اساس کلیدواژه‌ها، ۶۳ عنوان مطالعه شناسایی شد. مقالات بازبایی شده در نرم‌افزار Endnote قرار گرفت. مقالات تکراری و مشترک در پایگاه‌های پیش‌گفته حذف و ۵۰ مطالعه وارد مرحله غربالگری شد. معیار غربالگری در این مرحله ارتباط با موضوع مطالعه (عنوان، چکیده) و حذف مقالات غیر مرتبط، مقاله‌های ارائه شده در همایش‌ها و مقاله‌های آموزشی بود. که ۴۰ مطالعه باقی ماند. با توجه به معیار غربالگری در مرحله سوم یعنی حذف مقاله با بررسی متن کامل مقاله‌ها به علت ناکافی و نامناسب بودن اطلاعات و کیفیت پایین مقاله‌ها در نهایت، ۳۷ مقاله انتخاب شد. لازم به ذکر است که پژوهش حاضر در سه مرحله؛ تعیین، تدقیق و تحلیل انجام شده است. در مرحله تعیین، تمامی اطلاعات موجود درباره پژوهش جمع‌آوری و برداشت شد. در مرحله تدقیق، تمامی مقاله‌های گردآوری شده بر اساس پارامترهای ارزیابی (محورها و مقولات تحلیلی)، دسته‌بندی و کدگذاری شدند. در مرحله تحلیل نیز، همه اطلاعات استخراج شده از مقاله‌های منتخب در بازه زمانی ۲۰۰۰-۲۰۲۳، پردازش، تحلیل و تفسیر شدند. در ادامه نتایج بررسی مقاله‌های مدنظر ارائه خواهد شد (شکل ۴).



شکل ۴- فرایند انتخاب مقالات

بحث و ارائه یافته‌ها

به منظور ارزیابی و تبیین شاخص‌ها و مؤلفه‌ها مرتبط با هر پژوهشی می‌توان از روش مرور نظام‌مند استفاده نمود، در روش مرور نظام‌مند، محقق در ارتباط با یک حیطه تخصصی مطالعات انجام‌شده را مورد بررسی قرار می‌دهد تا بتواند یک چارچوب نظری مستدل را تبیین نماید. لذا در این بخش با توجه به اطلاعات موجود و در دسترس، به بررسی یافته‌ها در قالب پارامتر مشخص، پرداخته می‌شود. در رابطه با بازه زمانی مطالعات مورد ارزیابی مندرج در جدول ۲، از مجموع ۳۷ مقاله مورد مطالعاتی، ۲۰ مقاله در بازه زمانی ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۳ مورد بررسی قرار گرفته است و هفت مقاله در بازه زمانی ۲۰۰۸ تا ۲۰۰۸ صورت پذیرفته است.

جدول ۲- بازه زمانی مطالعات مورد ارزیابی

بازه زمانی	۲۰۰۸-۲۰۰۸	۲۰۰۸-۲۰۱۶	۲۰۱۶-۲۰۲۲	مجموع
تعداد فراوانی	۷	۱۰	۲۰	۳۷

منبع: یافته‌های نگارندگان، ۱۴۰۱

در رابطه با بازه جغرافیای مطالعات مورد ارزیابی مندرج در جدول ۳، از مجموع ۳۷ مقاله مورد مطالعاتی، ۱۹ مقاله مربوط به پژوهش‌های صورت گرفته در منطقه آسیا و اقیانوسیه مورد بررسی قرار گرفته است، ۱۳ مطالعه مربوط به مطالعات کشورهای اروپایی و چهار مطالعه مربوط به قاره آمریکا و یک مقاله مربوط به آسیا شود.

جدول ۳- پراکنندگی جغرافیای مطالعات مورد ارزیابی

محدوده جغرافیای	آسیا و اقیانوسیه	اروپا	افریقا	امریکا	مجموع
تعداد فراوانی	۱۹	۱۳	۱	۴	۳۷

منبع: یافته‌های نگارندگان،

در خصوص موضوعات مورد ارزیابی، از مجموع ۳۹ مقاله مورد بررسی، ۱۰ مقاله مربوط به مباحث محیط روستایی، ۱۷ مطالعه معطوف به پایداری محیط و ۸ مطالعه هم مرتبط با طرح‌های توسعه و دو مقاله معطوف به زیباشناختی روستایی بوده است که این امر بیانگر خلا مطالعاتی در این حوزه بوده و سعی شده با تطبیق مطالعات مرتبط، این خلا را رفع نمود (جدول ۴).

جدول ۴- بازه موضوعی مطالعات مورد ارزیابی

محدوده موضوعی	محیط روستایی	پایداری محیط	طرح‌های توسعه‌ی	زیباشناختی روستایی	مجموع
تعداد فراوانی	۱۰	۱۷	۸	۲	۳۷

منبع: یافته‌های نگارندگان، ۱۴۰۱

بر اساس مطالعات انجام شده در حوزه پایداری محیطی طرح‌های توسعه‌ی، تعداد ۳۷ مقاله به عنوان مقالات نهایی جهت ارزیابی انتخاب شدند و بمنظور تحقق پایداری محیط روستایی ۴ مولفه شامل اقدامات اجرایی طرح پیش شرط‌های لازم برای اجرا، فرایندهای و مولفه‌های

تاثیرگذار و عناصر کلیدی مشخص شدند، همانگونه که در جدول ۴ مشخص شده است مطالعات مرتبط اقدامات اجرایی طرح ۲۰ پیش شرط های لازم برای اجر ۲۸۱، فرایندهای و مولفه‌های تاثیرگذار ۱۸ و عناصر کلیدی ۱۹ مقاله مورد بررسی قرار گفته شده است. (جدول ۵).

جدول شماره ۵- مولفه‌های تحقق پذیری طرح‌های توسعه‌ی با رویکرد پایداری

ردیف	نویسندگان	اقدامات اجرایی	پیش شرط	فرایندهای اجرایی	عناصر کلیدی
۱.	Guastella, G., Pareglio, S	✓		✓	
۲.	Peng, L., Liu, S., and Sun, L		✓	✓	
۳.	Agnoletti, M., & Santoro, A		✓		✓
۴.	An, W., & Alarcón, S		✓		
۵.	Borón, V., Payán, E		✓		
۶.	Chirita, V., Matei, D	✓		✓	
۷.	Cottrell, J. R., & Cottrell, S	✓		✓	✓
۸.	Dobrovodská, M., Kanka, R., David		✓		
۹.	Fatimah, T		✓	✓	
۱۰.	García-Llorente, M., Rossignoli		✓		
۱۱.	Gullino, P., Devecchi	✓		✓	
۱۲.	Gormus, S., & Oguz		✓	✓	
۱۳.	Guzmán Luna, A., Ferguson		✓		✓
۱۴.	Vandermeer, J	✓			
۱۵.	Kaza, N		✓		
۱۶.	Liberati, A		✓	✓	
۱۷.	Marchi, M., Ferrara, C	✓		✓	✓
۱۸.	Melloni, G., Turetta, A		✓		
۱۹.	Page, M. J		✓	✓	
۲۰.	Parcerisas, L., Marull, J		✓		
۲۱.	Peroff, D. M., Morais, D	✓		✓	✓
۲۲.	Pena, S		✓	✓	
۲۳.	Pirselimoğlu, Z		✓	✓	✓
۲۴.	Porteous, J. D		✓		
۲۵.	Quattrone, M	✓		✓	
۲۶.	Salvati, L., De Zuliani		✓		✓
۲۷.	Salvati, L		✓		
۲۸.	Sarmiento-Mateos, P	✓		✓	✓
۲۹.	Silva, L		✓	✓	
۳۰.	Soler-Estrela		✓		
۳۱.	Sollberg, I.,		✓	✓	✓
۳۲.	Stretch, D	✓		✓	
۳۳.	Tatum, K., Porter, N., & Hale		✓		
۳۴.	دبیری و همکاران		✓		✓
۳۵.	جاودان و همکاران		✓		
۳۶.	شیخی و همکاران	✓		✓	
۳۷.	درستکار و همکاران		✓	✓	✓
...	مجموع	۲۰	۲۸	۱۹	۱۸

منبع: یافته‌های نگارندگان، ۱۴۰۱

بدون شک، موضوع از بین رفتن محیط زیست و چشم‌اندازهای طبیعی هم در شهرها و هم در روستاها یکی از اساسی‌ترین چالش‌هایی است که انسان معاصر را با مشکلات جدی رو به رو کرده است. این مسأله از آن جهت دارای اهمیت است، که علایم تهدید کننده حیات، آشکار شده و نسل حاضر و آینده را به دلیل آلودگی‌های گسترده محیط‌زیستی، با تهدید مواجه ساخته است. از سوی دیگر، انسان بدون داشتن محیط زیستی امن و سالم، قادر نخواهد بود به زندگی طبیعی خود ادامه دهد. به همین جهت، حفظ و حمایت از محیط زیست و سالم نگه داشتن آن، به عنوان یکی از مهم‌ترین نیازهای اساسی برای ادامه حیات، مورد توجه و عنایت همگان قرار گرفته است. تحقق‌پذیری پایداری محیطی در طرح‌های توسعه به عنوان یک هدف کلان و حیاتی برای حفاظت از محیط زیست و تضمین کیفیت زندگی آیندگان باید به صورت جدی مد نظر قرار گیرد. این کار می‌تواند با توجه به چهار مرحله کلیدی زیر انجام شود: پیش شرط‌ها، الزامات، اقدامات اجرایی و عملکرد.

۱. تعیین پیش شرط‌ها: (Preconditions)

- **آگاهی و تعهد:** برای شروع هر طرح توسعه، ذهنیت و تعهد به پایداری محیطی باید وجود داشته باشد. این به معنای آموزش و افزایش آگاهی تمام اعضای تیم توسعه و جامعه می‌باشد.
- **سیاست‌های محیطی:** ایجاد و تطابق با سیاست‌های محیطی که حفاظت از محیط زیست را به عنوان یک اصل اساسی تضمین می‌کند.
- **منابع مالی و انسانی:** تخصیص منابع مالی و انسانی کافی برای اجرای اقدامات پایداری محیطی.

۲. تعیین الزامات: (Requirements)

- **تحلیل تأثیرات محیطی:** برای شناخت تأثیرات طرح بر محیط زیست، انجام تحلیل‌های محیطی مانند ارزیابی تأثیرات محیطی (EIA) ضروری است.
- **مقررات و مقررات:** رعایت مقررات محیطی و اخذ مجوزهای مرتبط با طرح توسعه الزامی است.
- **استفاده از فناوری‌های پایدار:** استفاده از تکنولوژی‌ها و روش‌های پایدار برای کاهش تأثیرات منفی بر محیط زیست.

۳. اقدامات اجرایی: (Implementation Actions)

- **مدیریت پسماندها:** ایجاد سیستم‌های مدیریت پسماند برای کاهش، بازیافت و معالجه پسماندها.
- **استفاده بهینه از منابع طبیعی:** برنامه‌ریزی استفاده بهینه از منابع طبیعی مانند آب، انرژی و خاک.
- **حفاظت از تنوع زیستی:** اتخاذ اقدامات برای حفاظت از تنوع زیستی و انواع گیاهی و حیوانی.

۴. ارزیابی عملکرد: (Performance Evaluation)

- **مانیتورینگ و گزارش‌دهی:** برای ارزیابی پیشرفت در جهت پایداری محیطی، نیاز به مانیتورینگ و گزارش‌دهی منظم داریم.
 - **تصحیح و بهبود مستمر:** بر اساس داده‌های مانیتورینگ، اصلاحات و بهبودهای لازم باید اجرا شود.
 - **تعامل با جامعه:** جامعه محلی و نهادهای غیردولتی باید در فرآیند ارزیابی عملکرد و اصلاحات مشارکت داشته باشند.
- تحقق‌پذیری پایداری محیطی در طرح‌های توسعه نیاز به تعهد مدیریت، تعامل با جامعه، انعطاف‌پذیری و تلاش مستمر دارد. همچنین، هماهنگی میان تمامی ذینفعان و اعضای تیم توسعه در طول مراحل مختلف اجرای طرح بسیار مهم است تا به تحقق‌پذیری پایداری محیطی دست یافته شود.

های‌پذیری پایداری محیط روستایی در طرح‌های مرتبط مبتنی بر تحقق جدول ۷ مولفه

اقدامات اجرایی	های پیش شرط	ارزیابی عملکرد	الزامات
ایجاد سیستم‌های مدیریت پسماند برای کاهش، بازیافت و معالجه پسماند ها برنامه‌ریزی استفاده بهینه از منابع طبیعی مانند آب، انرژی و خاک اتخاذ اقدامات برای حفاظت از تنوع زیستی و انواع گیاهی و حیوانی	معنای آموزش و افزایش آگاهی تمام اعضای تیم توسعه و جامعه ایجاد و تطابق با سیاست‌های محیطی تخصیص منابع مالی و انسانی کافی برای اجرای اقدامات پایداری محیطی	مانیتورینگ و گزارش‌دهی اصلاحات و بهبودهای لازم تعامل با جامعه	انجام تحلیل‌های محیطی مانند ارزیابی تأثیرات محیطی (EIA) ضروری است. رعایت مقررات محیطی و اخذ مجوز های مرتبط با طرح توسعه استفاده از تکنولوژی‌ها و روش‌های پایدار برای کاهش تأثیرات منفی بر

اقدامات اجرایی	های پیش شرط	ارزیابی عملکرد	الزامات
انجام تحلیل‌های محیطی مانند ارزیابی تأثیرات محیطی (EIA) ضروری است. رعایت مقررات محیطی و اخذ مجوزهای مرتبط با طرح توسعه استفاده از تکنولوژی‌ها و روش‌های پایدار برای کاهش تأثیرات منفی بر محیط			محیط

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

امروزه جهت رسیدن به معماری پاسخگو و سازگار با شرایط پیرامون، به خصوص برای طراحی پوسته‌های ساختمانی هوشمند از اعضای تحقق‌پذیری پایداری محیطی در طرح‌های توسعه روستایی به معنای ایجاد توازن بین توسعه اقتصادی، اجتماعی و محیطی به نحوی است که نه تنها نیازهای جاری نسل‌های حاضر را برآورده می‌کند، بلکه امکان برآورده‌شدن نیازهای نسل‌های آتی را نیز تضمین می‌کند. این اصل به این معناست که توسعه روستایی باید به نحوی صورت گیرد که منابع طبیعی حفظ شوند، آلودگی‌ها کاهش یابد و زیستگاه‌ها و محیط‌زیست محلی تقویت شوند. در ادامه، به توضیحات بیشتر در این زمینه می‌پردازیم:

مدیریت منابع طبیعی: تحقق‌پذیری پایداری محیطی در طرح‌های توسعه روستایی نیازمند مدیریت صحیح منابع طبیعی مانند خاک، آب، جنگل‌ها و مرتع‌ها است. این شامل کنترل و تنظیم بهره‌برداری‌های کشاورزی، جلوگیری از کاهش تخریب جنگل‌ها و مرتع‌ها، و اصلاح روش‌های آبیاری و کشاورزی به‌منظور صرفه‌جویی در مصرف آب می‌شود.

استفاده از انرژی‌های پایدار: انتخاب منابع انرژی پایدار مانند انرژی خورشیدی، بادی، یا بانرژی به‌جایی منابع آلاینده و غیرقابل‌تجدید مانند سوخت‌های فسیلی، در توسعه روستایی مهم است. این کارها به کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای و آلودگی هوا کمک می‌کنند. توسعه صنایع محلی: حمایت از صنایع محلی و کوچک به‌جای واردات از دیگر مناطق باعث ایجاد اشتغال محلی و کاهش اثرات منفی حمل و نقل بر محیط‌زیست می‌شود.

مدیریت پسماندها: به‌منظور کاهش آلودگی محیط‌زیست، تفکیک و مدیریت مناسب پسماندها از اهمیت بالایی برخوردار است. این شامل بازیافت، بازیافت و دفع صحیح زباله‌ها می‌شود.

توسعه پایدار کشاورزی: ترویج کشاورزی پایدار با استفاده از روش‌های کاهش واحدهای نیتروژن و فسفر، کنترل آفات و بیماری‌ها، و استفاده از تنوع گیاهی به‌جای کشت یک نوع محصول، به حفظ تنوع زیستی و کاهش اثرات منفی بر محیط‌زیست کمک می‌کند. تعامل با جامعه محلی: در توسعه روستایی، نیاز به تعامل با جامعه محلی و شناخت نیازهای آن‌ها داریم. این ارتباط نقش مهمی در تدوین طرح‌های توسعه دارد تا از تضادهای جامعه محلی جلوگیری شود.

آگاه‌سازی: آموزش مردم محلی در زمینه مدیریت محیط‌زیست و استفاده پایدار از منابع محلی به تحقق‌پذیری پایداری محیطی کمک می‌کند.

به طور خلاصه، تحقق‌پذیری پایداری محیطی در طرح‌های توسعه روستایی نیازمند هماهنگی اقتصادی، اجتماعی و محیطی است که به حفظ منابع طبیعی، کاهش آلودگی و تضمین کیفیت زندگی مردم محلی می‌پردازد. این اهداف با همکاری بین دولت، جامعه محلی و سازمان‌های محیط زیستی قابل‌دستیابی هستند. به‌عبارت‌دیگر توجه و تکیه بر بنیان‌های محیطی ناحیه اعم از شهر و روستاها در قالب ارائه و اجرای برنامه‌های مدون توسعه که برگرفته از پتانسیل‌ها و تنگناهای طبیعی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی خود نواحی سکونتگاهی باشد، بهترین راهبرد جهت نیل به توسعه و آبادانی در نواحی روستایی منطقه است.

References

1. Agnoletti, M., & Santoro, A. (2018). Rural landscape planning and forest management in Tuscany (Italy). *Forests*, 9(8), 473.
2. Albu, A. N., Popescu, M., Plesoianu, D. M., Urdea, M. C., & Mocanu, N. (2014). Management of natural and cultural heritage from Southern Dobrogea of geographical point of view. *Journal of Environmental Protection and Ecology*, 15(4), 1893-1901.
3. An, W., & Alarcón, S. (2020). How Can Rural Tourism Be Sustainable? A Systematic Review. *Sustainability*, 12(18), 7758.
4. Angel, S., Parent, J., & Civco, D. L. (2012). The fragmentation of urban landscapes: global evidence of a key attribute of the spatial structure of cities, 1990–2000. *Environment and Urbanization*, 24(1), 249-283.
5. Baez, S., Mazzarino, M., Peralvo, M., & Sears, R. R. (2020). Evaluating the Impacts of a Small-Grants Program on Sustainable Development and Biodiversity Conservation in Andean Forest Landscapes. *Mountain Research and Development*, 40(2), D1.
6. Baró, F., Gómez-Baggethun, E., & Haase, D. (2017). Ecosystem service bundles along the urban-rural gradient: Insights for landscape planning and management. *Ecosystem Services*, 24, 147-159.
7. Borón, V., Payán, E., MacMillan, D., & Tzanopoulos, J. (2016). Achieving sustainable development in rural areas in Colombia: Future scenarios for biodiversity conservation under land use change. *Land Use Policy*, 59, 27-37.
8. Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
9. Burholt, V. (2012). The dimensionality of 'place attachment' for older people in rural areas of South West England and Wales. *Environment and Planning A*, 44(12), 2901-2921.
10. Chirita, V., Matei, D., & Efros, V. (2015). Geo-Cultural Landscape–Landmark of Sustainable Development of the Rural Area of Bucovina. *Carpathian Journal of Earth And Environmental Sciences*, 10, 255-264.
11. Cottrell, J. R., & Cottrell, S. P. (2015). Sense-of-place influences on perceived environmental change: Effects on future holiday experiences to Saaremaa, Estonia. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 15(4), 425-446.
12. Dabiri, F., Khatbari, Y., & Zarei, S. (2017). Achieving sustainable development from the perspective of international environmental law. *Man and Environment*, 16(1), 63-73. [in Persian]
13. Dika, I. R., Aničić, B., Krklec, K., Andlar, G., Hrdalo, I., & Pereković, P. (2011). Cultural landscape evaluation and possibilities for future development—a case study of the island of Krk (Croatia). *Acta geographica Slovenica*, 51(1), 129-150.
14. Dobrovodská, M., Kanka, R., David, S., Kollár, J., Špulerová, J., Štefunková, D., & Gajdoš, P. (2019). Assessment of the biocultural value of traditional agricultural landscape on a plot-by-plot level: case studies from Slovakia. *Biodiversity and Conservation*, 28(10), 2615-2645.
15. Drestkar, E., & Wadi Khairi, R. (1400). Analysis of regional spatial organization and environmental sustainability in the system of space formation. *Man and Environment*, 19(1), 133-143. [in Persian]
16. Fatimah, T. (2015). The impacts of rural tourism initiatives on cultural landscape sustainability in Borobudur area. *Procedia Environmental Sciences*, 28, 567-577.
17. Forman, R. T. T., & Godron, M. (1986). *Landscape Ecology*. California: John Wiley & Sons.
18. Forman, R. T., & Godron, M. (1981). Patches and structural components for a landscape ecology. *BioScience*, 31(10), 733-740.
19. García-Llorente, M., Rossignoli, C. M., Di Iacovo, F., & Moruzzo, R. (2016). Social farming in the promotion of social-ecological sustainability in rural and periurban areas. *Sustainability*, 8(12), 1238.
20. Gormus, S., & Oguz, D. (2013). Role of Landscape Character Analysis in Evaluation Interaction between Rural Settlement and Protected Area: Kapisuyu Basin Sample. *Journal of Agricultural Sciences-Tarim Bilimleri Dergisi*, 19(4), 310-322.

21. Guastella, G., Pareglio, S., (2016). Sustainable Development of Rural Areas: Using Urban Patterns to Map the Agricultural Systems, *Journal of Agriculture and Agricultural Science Procedia*, Vol 8, Pp 88–98.
22. Gullino, P., Devecchi, M., & Larcher, F. (2018). How can different stakeholders contribute to rural landscape planning policy? The case study of Pralormo municipality (Italy). *Journal of Rural Studies*, 57, 99-109.
23. Guzmán Luna, A., Ferguson, B. G., Giraldo, O., Schmook, B., & Aldasoro Maya, E. M. (2019). Agroecology and restoration ecology: fertile ground for Mexican peasant territorialit?. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 43(10), 1174-1200.
24. Herrero-Jáuregui, C., Arnaiz-Schmitz, C., Herrera, L., Smart, S. M., Montes, C., Pineda, F. D., & Schmitz, M. F. (2019). Aligning landscape structure with ecosystem services along an urban–rural gradient. Trade-offs and transitions towards cultural services. *Landscape Ecology*, 34(7), 1525-1545.
25. Iverson, A. L., Gonthier, D. J., Pak, D., Ennis, K. K., Burnham, R. J., Perfecto, I., ... & Vandermeer, J. H. (2019). A multifunctional approach for achieving simultaneous biodiversity conservation and farmer livelihood in coffee agroecosystems. *Biological Conservation*, 238, 108179.
26. Javadan, M., Faraji Sokbar, H., & Sadeghlou, T. S. K. (2019). Presenting the analytical model of sustainability rating in rural areas (case study: Sarband district of Central province). *Sustainable Development of Geographical Environment*, 2(3), 34-51. [in Persian]. doi: 10.52547/sdge.2.3.34
27. Kaza, N. (2013). The changing urban landscape of the continental United States. *Landscape and Urban Planning*, 110, 74-86.
28. Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P., & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Journal of clinical epidemiology*, 62(10), e1-e34.
29. Marchi, M., Ferrara, C., Biasi, R., Salvia, R., & Salvati, L. (2018). Agro-forest management and soil degradation in Mediterranean environments: towards a strategy for sustainable land use in vineyard and olive cropland. *Sustainability*, 10(7), 2565.
30. Melloni, G., Turetta, A. P. D., Bonatti, M., & Sieber, S. (2020). A Stakeholder Analysis for a Water-Energy-Food Nexus Evaluation in an Atlantic Forest Area: Implications for an Integrated Assessment and a Participatory Approach. *Water*, 12(7), 1977.
31. Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Systematic reviews*, 10(1), 1-11.
32. Paquette, S., Domon, G., (2003). Changing Ruralities, Changing landscapes: Exploring Social Recomposition Using a Multi-Scale Approach, *Journal of Rural Studies*, Vol 19, Pp 425–444.
33. Parcerisas, L., Marull, J., Pino, J., Tello, E., Coll, F., & Basnou, C. (2012). Land use changes, landscape ecology and their socioeconomic driving forces in the Spanish Mediterranean coast (El Maresme County, 1850–2005). *Environmental Science & Policy*, 23, 120-132.
34. Pena, S. B., Abreu, M. M., Teles, R., & Espírito-Santo, M. D. (2010). A methodology for creating greenways through multidisciplinary sustainable landscape planning. *Journal of Environmental Management*, 91(4), 970-983.
35. Peng, L., Liu, S., and Sun, L., (2016). Spatial-Temporal Changes of Rurality Driven by Urbanization and Industrialization: a Case Study of the Three Gorges Reservoir Area in Chongqing, China, *Journal of Habitat International*, Vol 51, Pp 124-132.
36. Peroff, D. M., Morais, D. B., Seekamp, E., Sills, E., & Wallace, T. (2020). Assessing residents' place attachment to the Guatemalan Maya landscape through mixed methods photo elicitation. *Journal of Mixed Methods Research*, 14(3), 379-402.
37. Pirselimoglu, Z., & Demirel, Ö. (2012). A study of an ecologically based recreation and tourism planning approach: a case study on Trabzon Çalköy high plateau in Turkey. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 19(4), 349-360.
38. Porteous, J. D. (2013). *Environmental aesthetics: Ideas, politics and planning*. New York: Routledge.

39. Quattrone, M., Tomaselli, G., D'Emilio, A., & Russo, P. (2018). Analysis and evaluation of abandoned railways aimed at greenway conversion: A methodological application in the Sicilian landscape using multi-criteria analysis and geographical information system. *Journal of Agricultural Engineering*, 49(3), 151-163.
40. Rijnks, R., Strijker, D., (2013). Spatial Effects on the Image and Identity of a Rural Area, *Journal of Environmental Psychology*, Vol 36, Pp 103-111.
41. Salvati, L., & Zitti, M. (2012). Monitoring vegetation and land use quality along the rural–urban gradient in a Mediterranean region. *Applied Geography*, 32(2), 896-903.
42. Salvati, L., De Zuliani, E., Sabbi, A., Cancellieri, L., Tufano, M., Caneva, G., & Savo, V. (2017). Land-cover changes and sustainable development in a rural cultural landscape of central Italy: classical trends and counter-intuitive results. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 24(1), 27-36.
43. Sarmiento-Mateos, P., Arnaiz-Schmitz, C., Herrero-Jáuregui, C., D Pineda, F., & Schmitz, M. F. (2019). Designing protected areas for social–ecological sustainability: Effectiveness of management guidelines for preserving cultural landscapes. *Sustainability*, 11(10), 2871.
44. Sheikhi, M., Jumapour, M., & Sajjadi, A. (2017). Measuring the relationship between citizens' satisfaction with environmental quality and social sustainability. *Danesh Shahrzazi*, 2(4), 19-31. [in Persian]. doi: 10.22124/upk.2019.10171.1090
45. Silva, L. T., Souza, A. C. F. D., & Silva, L. A. M. (2020). Ecology, interactions and human perceptions of *Cerdocyon thous* in rural landscapes in the state of Pernambuco, Brazil. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 92(3).
46. Soler-Estrela, A. (2018). Cultural Landscape Assessment: The Rural Architectural Heritage (13th–17th Centuries) in Mediterranean Valleys of Marina Alta, Spain. *Buildings*, 8(10), 140.
47. Sollberg, I., Schiavetti, A., & Moraes, M. E. B. (2014). Agricultural management in the una's wildlife refuge: a perspective of conservation by agroforestry. *Revista Árvore*, 38(2), 241-250.
48. Stretch, D., Sofaer, N. (2012). How to write a systematic review of reasons. *Journal of Medical Ethics*, 38(2), 121- 126.
49. Tatum, K., Porter, N., & Hale, J. (2017). A feeling for what's best: Landscape aesthetics and notions of appropriate residential architecture in Dartmoor National Park, England. *Journal of Rural Studies*, 56, 167-179.
50. Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538.
51. Wezel, A., & Jauneau, J. C. (2011). Agroecology–interpretations, approaches and their links to nature conservation, rural development and ecotourism. Integrating agriculture, conservation and ecotourism: Examples from the field, 1-25.
52. Wu, J. (2013). Key concepts and research topics in landscape ecology revisited: 30 years after the Allerton Park workshop. *Landscape ecology*, 28(1), 1-11.
53. Yang, Q., Li, J., Gan, X., Zhang, J., Yang, F., & Qian, Y. (2012). Comparison of landscape patterns between metropolises and small-sized cities: a gradient analysis with changing grain size in Shanghai and Zhangjiagang, China. *International Journal of Remote Sensing*, 33(5), 1446-1464.