

## Research Paper

## Explaining Sustainable Landscape Indicators in the Rural Area of Iran Based on Experts' and Professionals' Assessment

\*Leila Kowkabi<sup>1</sup>, Seyed Ali Badri<sup>2</sup>

1. Assistant professor, Department of Urban planning, Faculty of Architecture & Urban Planning, University of Art, Tehran, Iran.  
2. Associate Professor, Department of Geography & Rural Planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran.



**Citation:** Kowkabi, L., & Badri, S.A. (2020). [Explaining Sustainable Landscape Indicators in the Rural Area of Iran Based on Experts' and Professionals' Assessment (Persian)]. *Journal of Rural Research*, 11(1), 50-65, <http://dx.doi.org/10.22059/jrr.2019.277942.1342>

**doi:** <http://dx.doi.org/10.22059/jrr.2019.277942.1342>

Received: 13 Mar. 2019

Accepted: 15 Sep. 2019

## ABSTRACT

Villages have been gradually established and developed in a natural environment using local materials and technology over the decades. People expanded the agricultural fields by managing water and rural forests serve as the sink of resources used by humans for daily life and agriculture. Current condition of a landscape can be a reliable indicator of future trends and areas in need of further attention. Moreover there are specific cultural backgrounds, which have influenced on the settlement patterns of regions and countries. So, many criteria must be considered in order to achieve sustainability. Given that the destruction of rural environments and its valuable elements is taking place, it is necessary to identify and explain the indicators of a sustainable rural landscape in accordance with the situation and conditions in Iran. The research method is exploratory, in which the main indicators of sustainable landscape are explained through a continuous and selective process of accreditation and through the evaluation of university professors, professionals, managers and decision makers in the field of rural. The results of 25 questionnaires (consisting of four dimensions and 130 indicators) were included in the evaluation. The respondents were asked to rank each indicator based on "related rate", "importance" and "measurability". The results show that the sustainable landscape of rural area is related to their multi-functionality services; spatial patterns of villages and natural resources. From the point of view of experts, the indicators of the sub-category "socio-cultural dimension" have had the greatest impact on the sustainable rural landscape.

### Key words:

Sustainable landscape, Expert and Professional, Indicator, Assessment, Rural landscape

Copyright © 2020, Journal of Rural Research. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

## Extended Abstract

### 1. Introduction

V

illages have been gradually established and developed in a natural environment using local materials and technology

over the decades. People expanded the agricultural fields by managing water and rural forests serve as the sink of resources used by humans for daily life and agriculture. As a result, human activities in the areas create special features in rural landscape. Today, the changes are seen as a menace and as a negative evolution because they lead to the loss of diversity, coherence and identity, which were

### \* Corresponding Author:

Leila Kowkabi, PhD

Address: Department of Urban Design, Faculty of Architecture & Urban Planning, University of Art, Tehran, Iran.

Tel: +98 (21) 66733401

E-mail: l.kowkabi@art.ac.ir

characteristic of the traditional cultural landscapes that are rapidly vanishing. Each part of the landscape has its distinctive character, which offers a unique sense of place. Current condition of a landscape can be a reliable indicator of future trends and areas in need of further attention. Moreover there are specific cultural backgrounds, which have influenced on the settlement patterns of regions and countries. So, many criteria must be considered in order to achieve sustainability. Given that the destruction of rural environments and its valuable elements is taking place, it is necessary to identify and explain the indicators of a sustainable rural landscape in accordance with the situation and conditions in Iran.

## 2. Methodology

This research will focus on rural landscapes investigating a sustainably approach to the relationships between people and nature. Based on a literature review covering paper about landscape sustainability, various aspects of sustainability were identified. After studying the components and characteristics of the rural landscape and the factors affecting it, the primary criteria expressing the sustainability of the landscape were extracted and collected as a combination of two groups of criteria (the main driving force in landscape and influential factors).

The research method is exploratory, in which the main indicators of sustainable landscape are explained through a continuous and selective process of accreditation and through the evaluation of experts. Due to the limited number of specialists in the field of landscape, especially in rural landscape, and in order to increase the validity of research, efforts have been made to provide a statistical population with a range of specializations related to landscape science and their opinions should be considered in the evaluation. These people have been selected from university professors, professionals, managers and decision makers in the field of rural science and various specialties such as: landscape architecture, environmental design, environment, rural planning, rural development, urban planning, and urban design. The initial statistical population consisted of 35 specialists and professionals, and during the various stages of the research, the results of 25 of the above questionnaires were included in the final analysis and evaluation. Then, during several refinement stages, the questions of the questionnaire consisting of the above four dimensions and 130 indicators of their subsets were prepared and distributed among the statistical population of the research. In order to increase accuracy and validity, the respondents were asked to rank each indicator based on having three characteristics: "related rate", "importance" and "measurability" and if it is unrelated,

they assign a zero number, so the total valuation for each indicator varies between zero and nine. The analyses were performed collectively once and separately for each indicator, and more valuable and effective indicators were obtained from the perspective of experts-professionals in the field of landscape sciences.

## 3. Results

Research seeks to answer these questions: What are the main components of a sustainable rural landscape? What are the secondary factors affecting the sustainability of the rural landscape? Which indicators are able to identify a sustainable rural landscape? What is the significance of the "landscape component" (main factors) and "influential factors" (secondary factors) on the sustainability of the rural landscape? After reviewing the research literature, four dimensions such as the physical, the natural, the socio-cultural, and the economic dimensions have been identified. The results show that in the "physical dimension" the highest valuation is assigned to the indicators of "use of local materials" and "architecture compatible with climate (texture, architectural style)" with 2.90 and 2.82 score, respectively. In the "natural dimension", they assigned the highest value to "plant cover distribution" and "forestry and rangeland restoration" with 2.26 and 2.23 score, respectively. In addition, in the "economic dimension" and "socio-cultural dimension" the highest average values are related to "diversity and multiplicity of use" with 2.41 score, and "the cultural heritage (monuments, remnants, elements, objects etc.)" with 2.48 score. Also, The results show that from the point of view of experts, the indicators of the sub-category "socio-cultural dimension" with an average value of 22.22 score, have had the greatest impact on the sustainable rural landscape.

## 4. Discussion

Due to significant changes in rural landscapes, several studies were performed by a wide range of scholars to help improve the environment through sustainable rural landscape. This research is explained to identify and evaluate the significant features of a rural area or to determine the value of its landscape. In the process, researchers have tried to adapt the landscape features of a rural area to important scientific features by reviewing theoretical literature, the results of their previous studies, and the use of expert opinions.

## 5. Conclusion

The sustainable landscape of rural area is related to their multi-functionality services. Also spatial patterns of vil-

lages and natural resources have a great impact on the rural landscape sustainability. Given that the results of this study identify and explain the main indicators that form and impact on the sustainability of the rural landscape, a correct perception of the rural landscape of an area can be obtained; Also, it described the historical assets, land uses, and landscape development and its evolution; and described it in terms of having a “sustainable rural landscape”. In this way, it enables decision makers to build their plans in line with the maintenance and upgrade the rural landscape by using the indicators explained in this study.

### Acknowledgments

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

### Conflict of Interest

The authors declared no conflicts of interest



## تبیین نشانگرهای منظر پایدار روستایی در ایران مبتنی بر آرای متخصصان و حرفه‌مندان

لیلا کویبی<sup>۱</sup>، سید علی بدری<sup>۲</sup>

۱- استادیار، گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران.

۲- دانشیار، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

## حکمه

تاریخ دریافت: ۲۲ اسفند ۱۳۹۷

تاریخ پذیرش: ۲۴ شهریور ۱۳۹۸

روستاها در بستری طبیعی و با استفاده از مصالح و فناوری محلی طی دهها و گاه صدها سال به تدریج برپا شده و تکامل یافته‌اند. با توجه به اینکه در حال حاضر، شاهد تخریب محیط‌های روستایی و عناصر بارز آن هستیم، شناسایی و تبیین نشانگرهای منظر پایدار روستایی منطبق با موقعیت و شرایط ایران ضرورت دارد. پس از مطالعه اجزا و خصوصیات منظر روستایی و عوامل تأثیرگذار بر آن، معیارهای اولیه بیان‌کننده پایداری منظر به صورت ترکیبی از دو گروه معیار استخراج و تجمیع شدند. روش‌شناسی پژوهش به شیوه اکتشافی و تبیینی انجام و در آن نشانگرهای اصلی منظر پایدار طی روندی پیوسته و گزینشی اعتبارسنجی و از طریق ارزیابی متخصصین - حرفه‌مندان تبیین شده‌اند. با توجه به محدود بودن تعداد متخصصین در زمینه منظر روستایی و برای افزایش اعتبار پژوهش، تلاش شده است جامعه آماری دربردارنده طیفی از تخصص‌های مرتبط با علوم منظر باشد و آرای آن‌ها در ارزیابی لحاظ شود. به منظور افزایش دقت، صحت و اعتبار، هر نشانگر با سه عامل: میزان ارتباط، میزان اهمیت و قابلیت اندازه‌گیری ارزش‌گذاری شده است. تحلیل‌ها یک‌بار به صورت تجمعی و یک‌بار به تفکیک هر نشانگر انجام و نشانگرهای بارز تر و مؤثرتر از دیدگاه متخصصین - حرفه‌مندان حوزه علوم به دست آمده است. نتایج این پژوهش عوامل اصلی شکل‌دهنده و تأثیرگذار در پایداری منظر پایدار روستایی را مشخص و تبیین می‌نماید. بنابراین تصمیم‌گیرندگان را قادر می‌سازد برنامه‌ریزی‌های آتی خود را هم‌راستا و مبتنی بر حفظ و ارتقای نشانگرهای اصلی منظر پایدار تبیین کنند.

## کلیدواژه‌ها:

منظر پایدار، ارزیابی متخصصین و حرفه‌مندان، نشانگر، ارزش‌گذاری، منظر روستایی

## مقدمه

جاذبه‌های برای ورود جمعیت از بیرون روستا و یا حفظ جمعیت روستایی در همان مکان محسوب می‌شود (Solymosi, 2011:3). نکته قابل توجه در این قبیل روستاها، این است که به واسطه همین خصوصیات مطلوب، بیشتر در معرض تغییر و دگرگونی قرار گرفته‌اند. علاوه بر خصوصیات ذاتی فوق، برخی عوامل بیرونی نیز می‌تواند محرک‌های برای ایجاد یا تشدید تحولات منظر روستایی باشند و به‌عنوان عوامل ثانویه روند فوق را تشدید کنند (Plieninger et al., 2015: 5). در این گروه عواملی از قبیل تحولات اقتصادی و اجتماعی، شیوه‌های متغیر مدیریت و برنامه‌ریزی، سیاست‌های اعمال شده در مناطق روستایی را می‌توان برشمرد (Pourtaheri & Hemmati, 2017).

در پی بروز عوامل فوق، تحولاتی در ساختار و منظر روستاها به وجود می‌آید، که روند طبیعی تحولات در اوضاع اقتصادی و اجتماعی روستا تلقی می‌شود (Elliott, 2012: 250) و تحول در

در دهه‌های اخیر با افزایش شهرنشینی و روند رو به رشد تغییرات ایجاد شده در روستاها، سیمای بسیاری از مناطق روستایی در حال تحول و خارج شدن از هویت خاص روستایی است؛ هویتی که نشانه‌هایی از فرهنگ، آداب و سنن، نحوه معیشت، منظرهای طبیعی و بافت کالبدی سکونتگاه روستایی را به همراه دارد. تحولات منظر روستا، خطر جدی است که در بلندمدت روستاهای ایران را تهدید می‌کند. برخی روستاها با توجه به خصوصیات ذاتی خود، جاذبه‌های بیشتری دارند. این خصوصیات ذاتی شامل کیفیت محیطی و بصری، آب‌وهوای مناسب، موقعیت مکانی ویژه، شاخص بودن بافت کالبدی، دسترسی به مناطق شهری، کشتزارها و مراتع طبیعی، عناصر فرهنگی و آداب زندگی خاص یک منطقه است (Carmona et al., 2014: 3). هر یک از عناصر فوق به‌تنهایی یا به همراه سایر موارد،

\* نویسنده مسئول:

دکتر لیلا کویبی

نشانی: تهران، دانشگاه هنر، دانشکده معماری و شهرسازی، گروه شهرسازی.

تلفن: ۰۱۶۶۷۳۳۴۰ (۲۱) ۹۸+

پست الکترونیکی: l.kowkabi@art.ac.ir

افراد از بین اساتید دانشگاه، متخصصین حرفه‌ای، مدیران و تصمیم‌گیرندگان حوزه روستایی انتخاب شده‌اند و تخصص‌های مختلفی از جمله: معماری و معماری منظر، طراحی محیط و منظر، محیط‌زیست، برنامه‌ریزی روستایی، توسعه روستایی، شهرسازی، برنامه‌ریزی و طراحی شهری را شامل می‌شود. جامعه آماری اولیه شامل ۳۵ نفر از متخصصین و حرفه‌مندان بوده است که طی مراحل مختلف پژوهش نتایج ۲۵ مورد از پرسشنامه‌های فوق در تحلیل نهایی و ارزیابی وارد شده است.

## مروری بر ادبیات موضوع

### جایگاه منظر روستایی در رویکردهای منظر

تعریف واژه «منظر» از دیدگاه متخصصین حوزه‌های دانش متمایز بوده و هر یک از زاویه‌ای به ابعاد و اجزای منظر پرداخته‌اند. در این بین، تفکیکی بین منظر شهری و روستایی مشاهده نمی‌شود، هرچند در نوشته‌های مدون تأکید بیشتری بر منظر شهری از لحاظ تکرار و نمونه‌های مورد مطالعه وجود دارد. در این مبحث سعی شده است ابتدا رویکردهای منظر بیان شده و در انتها بر جنبه‌هایی از منظر که اشاره واضح‌تری به منظر روستایی دارند، تأکید شود.

در مبانی نظری رویکردهای مخالفی از جمله: رویکردهای عینی، ذهنی و ترکیبی در نگاه متخصصین مرتبط با منظر قابل تشخیص است. از این میان بوم‌شناسان (اکولوژیست‌های) منظر در تعاریف خود، رویکردی عینی را دنبال کرده‌اند. اصطلاح بوم‌شناسی منظر از جمله پرکاربردترین اصطلاحات دانش منظر است که بر مبنای تفکر کارسون در کتاب بهار خاموش و با تکیه بر جنبه‌های محیط زیستی بنا شده و نگرشی بر وجوه عینی منظر دارد (Carson, 2002). «نظریه اخلاق زمین» توسط لثوپولد بوم‌شناس آمریکایی ارائه و بر اصلاح رابطه بین انسان (به‌عنوان بهره‌بردار) و طبیعت (به‌عنوان منبع بهره‌برداری) تکیه دارد. به این ترتیب او مفهوم وجدان محیط زیستی و بوم‌شناسی را بنیان گذاشته و به انسان به‌عنوان عضوی از یک جامعه بزرگ‌تر - که از عناصر طبیعی (خاک، آب، گیاهان و جانوران) تشکیل شده - می‌نگرد و از خلال رویکردی عینی به محیط احترام می‌گذارد. گوردن و فورمن بوم‌شناسی منظر را «ارتباط بین چند اکوسیستم با یک اکوسیستم بزرگ‌تر» تعریف کرده‌اند و با تألیف کتاب «بوم‌شناسی منظرها و مناطق» تأثیر شگرفی بر توسعه مفهوم منظر گذاشته‌اند (Barrett & Wu, 2015:3; Forman, 2008). گاردنر و ترنر عوامل مهم و ضروری در ارتقای منظر را شامل: شناخت ساختار اکولوژیک منطقه، ویژگی‌های اقتصادی منطقه، شناخت کیفیت محیط‌زیست و شناخت محیط اجتماعی می‌دانند (Aminzadeh, 2015: 3).

دومین رویکرد در مطالعات منظر، رویکردی ذهنی است که در

الگوی سکونت، استفاده از مصالح جدید و فناوری غیربومی را در روستاها ایجاد می‌کند (Andrade et al., 2015; Namdar & Sadighi, 2013)، اما در هر حالت تحولات صورت گرفته در شرایط خاص جامعه محلی و روستایی با سرعت زیاد و در زمانی کوتاه، چهره روستا را دگرگون و محیط و منظر روستایی را ناپایدار می‌سازد.

در این شرایط این چالش مطرح می‌شود که: چه عواملی قادر به ایجاد هماهنگی موزون در منظر یک روستا است و در مقابل چه عواملی این هماهنگی را مخدوش کرده و یا به کلی نابود می‌کنند؟ از آنجا که منظر روستایی عاملی است که به دنبال وجود عوامل و متغیرهای اصلی‌تر، نمود و بروز می‌یابد، بنابراین شناسایی این عوامل و چگونگی تأثیرگذاری آن‌ها باعث درک بهتر موضوع شده و با شناسایی ریشه‌های ناپایداری، می‌توان در جهت تعدیل و یا حل مسئله گام برداشت. به این ترتیب این پژوهش به دنبال یافتن پاسخ این سؤالات اصلی است:

- شکل‌دهنده‌های منظر پایدار روستایی کدام‌اند؟ (عوامل اصلی)

- عوامل تأثیرگذار بر پایداری منظر روستایی کدام‌اند؟ (عوامل ثانویه)

سؤالات دیگر پژوهش عبارت‌اند از:

- کدام نشانگرهایی قادر به شناسایی منظر پایدار روستایی هستند؟

- میزان و ترتیب اهمیت شکل‌دهنده‌های منظر پایدار روستایی چگونه است؟

- میزان و ترتیب اهمیت عوامل تأثیرگذار بر پایداری منظر روستایی چگونه است؟

- چه شرایط و عواملی بر شکل‌گیری یا مخدوش کردن منظر پایدار روستایی تأثیر گذارند (عوامل ثانویه)؟

با توجه به گستره مفهومی و عملکردی منظر و نوظهور بودن آن طیف گسترده‌ای از متخصصین و صاحب‌نظران حوزه‌های مرتبط با دانش منظر به تعریف کلمه منظر و بازگویی ابعاد آن پرداخته‌اند. در عین حال تعاریف منظر پایدار بسیار محدود است و افراد کمی به آن اشاره کرده‌اند، به‌خصوص در بحث پایداری در منظر روستایی ضعف منابع و یا عدم دسترسی به آن‌ها مشهود است. به همین دلیل و با هدف یافتن نشانگرهای منظر پایدار روستایی و پوشش دادن ادبیات پژوهش، منابعی که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم به این مبحث پرداخته‌اند در بخش مبانی نظری مورد کاوش قرار گرفته‌اند. در این پژوهش با توجه به محدود بودن متخصصین در حوزه منظر به‌خصوص منظر روستایی تلاش شده است جامعه آماری از بین متخصصین مرتبط با موضوع انتخاب شوند. این



و سودمند است. بنابراین او در خلال دیدگاهی عینی به منظر، به ابعاد ذهنی و خاطره جمعی آن نیز اشاره دارد. به اعتقاد او «منظر روستایی» به ایدئال‌های موردقبول کمال‌گرایان «زیبایی» در قرن نوزدهم نزدیک است. آن‌ها به‌طور جدی علیه عملیات قطع درختان مبارزه می‌کردند. شاعران کلاسیک این دوره تقریباً در تمام دنیا یک طبیعت اهلی روستایی و زراعی پرورش یافته را تحسین می‌نمودند. محلی که «زیبایی» ارتباط تنگاتنگی با «سودمندی» داشت. در دیدگاه آنان جنبه‌های عینی و ذهنی منظر در کنار هم «یک منظر روستایی باارزشی» را نمایان می‌سازد. اشعار رومی یونان مملو از حماسه‌های طرفداران کشت و کار است. آن‌ها احساس نیاز برای گریز از زندگی مزاحم شهری و یافتن یک روش طبیعی‌تر برای زندگی کردن، اما نه در جنگل‌ها، بلکه در میان روستاها و زمین‌های زراعی، در کنار خرده‌مالکان آزاد و چوپانان را مطرح کرده بودند (Porteous, 2004:97).

«منظر روستایی» بیان واضحی است از خواست‌ها، فعالیت‌ها، آداب و سبک زندگی مردمی که در آن مکان سکنی گزیده‌اند، طبیعت را برای تأمین نیازهای بشری تغییر و توسعه داده، بهره‌برداری کرده و منطبق با زندگی و نیازهای خود آن را شکل داده‌اند (Tatum et al, 2017:167). به‌طور کلی عناصر فیزیکی را نه به‌صورت فرم‌های مجرد بلکه به‌صورت تجلی حالات و تأثیرات در منظر می‌خوانیم. آن‌ها منعکس‌کننده باورها، نگرش‌ها، سنت‌ها، و ارزش‌های این مردم هستند (Paola et al., 2018, 99). خوانش منظر روستایی کمک می‌کند تا بتوان از نحوه برهم‌کنش انسان با محیط پیرامون اطلاع یافت. به عبارتی منظر روستایی، ترکیبی است از نمود شرایطی که در حال حاضر وجود دارد و آثار و نشانه‌های شرایطی که در گذشته بر محیط حاکم بود و اکنون تغییر یافته است. بنابراین غنی بودن منظرهای روستایی، فرهنگ و سابقه تاریخی مردمان آن سرزمین را نشان می‌دهد. منظرهایی که از لحاظ بصری و کیفی، زیبا هستند و کشش بصری دارند دارای ارزش هستند و عواملی که این زیبایی را به وجود آورده‌اند، خود دارای ارزش هستند. بسیاری از منظرهای روستایی جاذبه‌هایی دارند که توجه انسان را به خود جلب می‌کند. مواردی مانند ویژگی‌های طبیعی، هویت تاریخی، فرهنگی و بومی، منظر کشاورزی، مراتع، چراگاه‌ها و باغات روستا نمونه‌هایی از جاذبه‌های روستا محسوب می‌شود (Salvati & Zitti, 2012:896). بنابراین زیبا بودن منظر روستایی دارای معنی است و نشانه‌هایی از اجزا و مفاهیم غنی‌تر را با خود به همراه دارد. همچنین وجود یا عدم وجود اکوسیستم‌های طبیعی پیچیده (که در آن ترکیب‌های متنوعی از کریدورها، لکه‌های آب و لکه‌های پوشش گیاهی با اندازه‌های مختلف وجود دارد) در تشخیص ارزش زمین از جنبه‌های بوم‌شناسی منظر تأثیرگذار است (Forman, 2008). استفاده از این پتانسیل‌های منظر روستایی، همواره به‌عنوان مزیتی درآمدا مطرح بوده است (Robinson, 2008).

آن «منظر» نمودی ذهنی و شاعرانه در ذهن ناظر تلقی شده و آن را در اندیشه و ذهن بیننده می‌توان جستجو کرد. این رویکرد در حوزه‌های جامعه‌شناسی و روان‌شناسی بیشتر دیده می‌شود و بر پایه روش‌های تحقیق مبتنی بر سنجش ترجیحات ذهنی مخاطبین منظر به طریق مصاحبه و پرسشنامه استوار است. از میان متخصصین حوزه طراحی شهری ال نسر و کاپلان‌ها بر جنبه‌های ادراکی منظر تمرکز دارند (Mahan & Mansouri, 2017). سایمون بل با بهره‌گیری از نظرات و ایتهد بر تبیین کیفیات ذهنی منظر تأکید می‌کند. او در نظرات خود بر کیفیت‌های زیبایی‌شناختی و مؤلفه‌هایی مانند «تعالی» و «شکوه» تمرکز دارد (Bell, 2012). پورتئوس ضمن بیان ذهنیت و ترجیحات منظر از نگاه ساکنین مناطق و کشورهای مختلف، به زیبایی‌شناسی منظر از جنبه‌های ذهنی تأکید می‌کند (Porteous, 2004). بررسی نظرات و دیدگاه‌های متخصصین حوزه طراحی محیط، گویای تأکید و توجه آن‌ها به جنبه‌های ادراکی منظر است. هرچند آن‌ها منظر را تنها در وجوه زیبایی‌شناسانه محدود نمی‌دانند، بلکه پیچیدگی منظر را حاصل پیچیده بودن بوم‌شناسانه آن می‌دانند. به همین دلیل آنان ارتقای منظرهای طبیعی را متأثر از پایداری سیستم‌ها، افزایش توان اکولوژیک و ارتقای کیفیت محیط زیستی می‌دانند (Robinson, 2008).

سومین رویکرد در مطالعات منظر، نگاهی جامع و ترکیبی به منظر داشته و آن را امری وابسته به موضوعات کالبدی و عملکردی در حوزه محیط زیستی در کنار امور ذهنی و شناختی و همچنین فرآیند ادراک انسان می‌داند. ماتلاک<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) منظر را کلیدی برای شناخت فرهنگ معرفی می‌کند و می‌نویسد: «جزای معمولی محیط و منظر به ما بینش می‌دهد که بدانیم چگونه مردمی هستیم» (Motloch, 2000: 34). ماینیک در کتاب «چشم‌نظاره‌گر<sup>۲</sup>» به جنبه‌های مختلف یک منظره اشاره کرده و می‌نویسد: «هر محیط و منظر نه تنها از آنچه در برابر چشمان ما قرار دارد، بلکه از آنچه در فکرمان می‌گذرد نیز تشکیل شده است» (Motloch, 2000: 37). کتاب «ارزش‌ها در طراحی منظر شهری» با داشتن رویکردی ترکیبی، سه ارزش مهم منظر را پایداری، زیبایی و هویت برمی‌شمرد. مؤلف کتاب در «ارزایی زیبایی» و «هویت مکان» به بازبانی متغیرهای عینی و ذهنی منظر در ذهن ناظرین می‌پردازد (Aminzadeh, 2015).

پورتئوس<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) از «منظر روستایی» به‌عنوان «منظر میانه» نام می‌برد و در تعریف آن می‌نویسد: «بین کوهستان و طبیعت بکر از یک‌سو و باغ و شهر از سوی دیگر، منظر میانی حاصل از اقدامات کشاورزی، واقع شده است». از نظر او «آرکادیا» حد میانه‌ای شاد بین شهر و طبیعت بکر، یک آرامش روستایی

1. Motloch  
2. The beholding eye: ten version of the same scence  
3. Porteous

## ابعاد و نشانگرهای منظر پایدار

تنوع؛ در اکوسیستم‌های طبیعی ترکیب‌های متنوعی از اجزاء با اندازه‌های مختلف وجود دارد که از لحاظ ساختاری و ارتباطی دارای اهمیت بوده و ناهمگنی را بالا می‌برند (Forman, 2008)، در این حالت پویایی بالاتر رفته و اکوسیستم می‌تواند توالی و روند خودترمیمی را به صورت طبیعی ادامه دهد. برعکس اکوسیستم‌های مصنوعی و ساده‌شده در اثر یکنواختی و عدم تنوع در ساختار و کارکرد ناپایداری بیشتری در آن‌ها دیده می‌شود (Kokabi & Aminzadeh, 2009: 105).

انعطاف‌پذیری؛ به ظرفیت جامعه در واکنش به فشارهای طبیعی، تحمیلی و یا ضربه‌های ناگهانی گفته می‌شود. جامعه‌های انعطاف‌پذیر است که ساختار آن برای پاسخگویی به گونه‌های رفتاری متفاوت، بدون آنکه خود آسیب ببیند، به راحتی قابل تغییر بوده و از قابلیت لازم برای تغییر یا نگهداری سطح بهره‌وری در مقابل بی‌نظمی‌های کوتاه‌مدت برخوردار باشد (Aminzadeh & Afshar, 2003:30).

ظرفیت تحمل‌پذیری؛ که حداقل آستانه کاهش عملکرد مؤثر را به حد ناپذیرفتنی مشخص می‌کند یا حدی از بهره‌برداری منبع موردنظر که بیش از آن عملکرد، منبع دچار اختلال می‌شود (Etemad et al., 2007: 163).

بهره‌وری؛ که در واقع یک معادله پویا، بین نظام‌های طبیعی، اجتماعی و اقتصادی است که تولید غذا و دیگر کالاها را برای مردم تضمین می‌کند، بدون اینکه برای اکوسیستم مضر باشد (Bakhshali & Mojtahed, 2005:18).

عدالت؛ یعنی ظرفیت جامعه در توزیع عادلانه فرصت‌ها و تهدیدهایی که ناشی از کاربرد یا تغییر نظام‌های طبیعی محیط هستند. مانند آنچه از فرایند توسعه حاصل می‌شود (New Urban Agenda, 2017:1).

در تبیین نظری مفهوم توسعه پایدار بر تعامل ابعاد سه‌گانه توسعه اقتصادی و اجتماعی و محیطی تأکید شده است. رویکردهای تبیین‌کننده توسعه پایدار به نقل از رودریگو<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۰۹)، ترکیبی از رویکردهایی چون حفاظت‌گرایی، محیط‌گرایی و جامعه‌گرایی است (تصویر شماره ۱). از دیدگاه او در توسعه محیطی هدف تأمین ظرفیت تحمل منابع، حفاظت و بازیافت منابع، کاهش ضایعات است. در توسعه اجتماعی رضایتمندی از تأمین نیازها و افزایش خوداتکایی معنا یافته و در توسعه اقتصادی هدف غایی تأمین رشد اقتصادی پایدار، به حداکثر رساندن منافع، گسترش بازار و حداقل ساختن هزینه‌ها است (Rodrigue et al., 2017: 2).

گرکا<sup>۵</sup> (۲۰۱۶) عواملی شامل: ثبات، تنوع، انعطاف‌پذیری، ظرفیت تحمل‌پذیری، بهره‌وری و عدالت را دارای بیشترین اهمیت از جنبه پایداری محیطی برمی‌شمرد. او معتقد است در پایداری بین ثبات (برای انسجام) و توانایی تغییر (برای رشد) و بین بقا و توسعه، یک تنش ذاتی وجود دارد و پایداری متعلق به پدیده‌هایی است که بتوانند این رابطه دوطرفه را تعادل بخشیده و به کار گیرند (Gorka, 2016).

ثبات؛ یعنی ظرفیت جامعه در ادامه استفاده یا تغییر فرایند نظام‌های طبیعی بدون دگرگونی شدید. ثبات به توانایی حفظ یک سطح مشخص میانگین تولید در طول یک زمان معین دلالت داشته، با فرایندهای تنظیمی و تعدیل‌کننده در هر دو محیط زنده و غیرزنده حفظ شده، به انعطاف‌پذیری توجه دارد.

4. Rodrigue  
5. Gorka



تصویر ۱. رویکردها و معیارهای تبیین‌کننده توسعه پایدار. مأخذ: Rodrigue et al., 2017

توسط مجمع جهانی اقتصاد (WEF) و دانشگاه بیل معرفی شدند (Pilot, 2006; Pourasghar Sangachin, 2010; Kumar Singh et al., 2008).

### روش‌شناسی تحقیق

با توجه به ضعف ادبیات منظر پایدار روستایی به‌ویژه در ایران، در این پژوهش برای تبیین نشانگرهای منظر پایدار از روش اکتشافی استفاده شده است. این روش تبیینی، زمانی که درباره موضوع پژوهش، شناخت، دانش و منابع اطلاعاتی کافی وجود ندارد، مفید بوده و می‌تواند به تصمیم‌گیری علمی و مبتنی بر مطالعات و مشاهدات سیستماتیک بیانجامد. روش اکتشافی از طریق جستجوی ادبیات، نظرسنجی متخصصان حوزه مربوطه و انجام مصاحبه متمرکز با افراد یا گروه‌ها، بازخوانی متون علمی و ادبیات نظری پژوهش و مشورت با اساتید و صاحب‌نظران انجام می‌شود. در این پژوهش برای تبیین نشانگرهای منظر پایدار از کسب نظرات متخصصین و حرفه‌مندان بهره گرفته شده است. دلایل استفاده از این روش عبارت است از: ضرورت کسب نظرات و قضاوت متخصصان از گروه‌های متنوع در ارتباط با موضوع، موضوع پژوهش بین‌رشته‌ای، عدم توافق یا ناکامل بودن دانش منظر پایدار، پراکندگی جغرافیایی و وجود تنوع بسیار در منظرهای روستایی.

طی مراحل پژوهش، نشانگرهای منظر پایدار طی فرایند نشان داده شده در تصویر شماره ۲، به ترتیب و به‌طور پیوسته تعیین و مرحله به مرحله از A تا C طی فرایندی گزینشی تبیین شده است. این مراحل به ترتیب عبارت‌اند از:

گروهی از نشانگرها از طریق مرور ادبیات منظر به‌ویژه منظر روستایی استخراج شدند.

گروهی دیگر از نشانگرهای برگرفته از زمینه و فرهنگ هستند. این نشانگرها طی تحقیقات میدانی و مصاحبه‌های عمیق با نخبگان محلی و ساکنین روستا (در روستاهای شاخص اقلیم‌های ۴ گانه کشور) و به روش پژوهش کیفی استخراج شده است (Kowkabi, 2020).

از طریق ترکیب معیارهای دو مرحله فوق، نشانگرهای اولیه منظر پایدار روستایی به دست آمده است.

نشانگرهای ترکیبی اولیه خلاصه شده و به‌منظور افزایش دقت پژوهش اولین پالایش و بازنگری توسط گروه پژوهش انجام و نشانگرهای کم‌اهمیت حذف شدند و پرسشنامه اولیه تهیه شد. به این ترتیب ۳۰۰ عنوان که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم در منظر پایدار نقش دارند شناسایی شده است (تصویر شماره ۲، انتهای قسمت A).

طبق تصویر شماره ۲، قسمت B در این مرحله پرسشنامه اولیه

آنتروپ در پژوهش خود، ضمن اشاره به مدل پیشنهادی «اکوتراست ۲۰۰۳» برای توسعه پایدار، ابعاد آن را تحلیل نموده است (Antrop, 2006: 187). در «اکوتراست ۲۰۰۳» اشاره صریحی به منظر روستایی نشده است، اما در محتوی این مدل برخی جنبه‌های منظر قابل‌دستیابی است. به‌عنوان مثال مبحث خدمات اجتماعی به برخی از جنبه‌های منظر مانند تنوع منظرهای فرهنگی، حس مکان و زیبایی‌شناسی اشاره دارد (Rovai et al., 2016). در این مدل، الگوهای محیطی کاربری زمین به سه گروه شامل: «زمین‌های بکر» به‌هم‌پیوسته، «مناطق روستایی مولد» و «شهرهای کوچک و شهرستان‌ها» تقسیم می‌شوند. در حوزه «مناطق روستایی تولیدی» مباحثی مانند «کشاورزی پایدار»، «جنگل‌داری پایدار»، «شیلات پایدار» و «اکوتوریسم» اشاره شده است که همه بر پایداری اقتصادی تأکید دارند. مبحث «شهرها و شهرستان‌های کوچک» پوشش‌دهنده دیدگاه‌هایی مانند «محل در مقیاس انسانی»، «ساختمان سبز»، «دسترسی به حمل‌ونقل»، «زیرساخت‌های زیستی» و «مرزهای رشد شهری» هستند و تقسیمات این پژوهش را تشکیل می‌دهند (Antrop, 2006: 187).

از دیدگاهی دیگر، مفهوم پایداری در چارچوب مبحث پایداری سکونتگاهی و توسعه کالبدی فضایی روستا، بیانگر تعادل پویایی سکونتگاه‌های روستایی در رابطه با ساخت‌های محیطی، اکولوژیک، اقتصادی و اجتماعی است. به‌طوری‌که روندهای زمانی و مکانی منجر به پایداری سکونتگاه‌های روستایی می‌شود.

### سنجش پایداری: ابزار و روش‌ها

یکی از مهم‌ترین ابزارها برای سنجش ابعاد مختلف توسعه به‌طور عام و توسعه پایدار به‌طور خاص می‌توان به شاخص‌های سرخطی اشاره کرد. این شاخص‌ها در خلال سال‌های گذشته، به‌ویژه پس از کنفرانس ریودوژانیرو در سال ۱۹۹۲ کاربردهای گسترده‌ای در جهان پیدا کرده‌اند. به‌طوری‌که تا پایان سال ۲۰۰۶ تعداد این شاخص‌ها به ۱۶۰ مورد رسیده است. از جمله شاخص‌های ترکیبی توسعه مواردی مانند: فشارسنج پایداری (BS)، اتحادیه بین‌المللی حفاظت از طبیعت (IUCN)، شاخص فشارهای محیط‌زیستی (EPI) اتحادیه اروپا دارای اهمیت بیشتری هستند (Kumar Singh et al., 2012). موارد دیگری مانند شاخص توسعه انسانی (HDI)، برنامه عمران سازمان ملل متحد (UNDP) و ردپای بوم‌شناختی (EF) قابل اشاره‌اند (Pourasghar Sangachin, 2010). از ابتدای سال ۲۰۰۰ نیز تلاش‌های زیادی برای تهیه و کاربست شاخص‌های ترکیبی توسعه پایدار از سوی مجامع بین‌المللی و صاحب‌نظران صورت گرفته است؛ به این ترتیب شاخص پایداری محیط‌زیست (ESI) در سال ۲۰۰۲، شاخص کارایی بوم‌شناختی (EE) توسط شورای جهانی تجارت برای توسعه پایدار (WBCSD) در سال ۲۰۰۳ و شاخص عملکرد محیط‌زیست در سال ۲۰۰۶ (EPI)



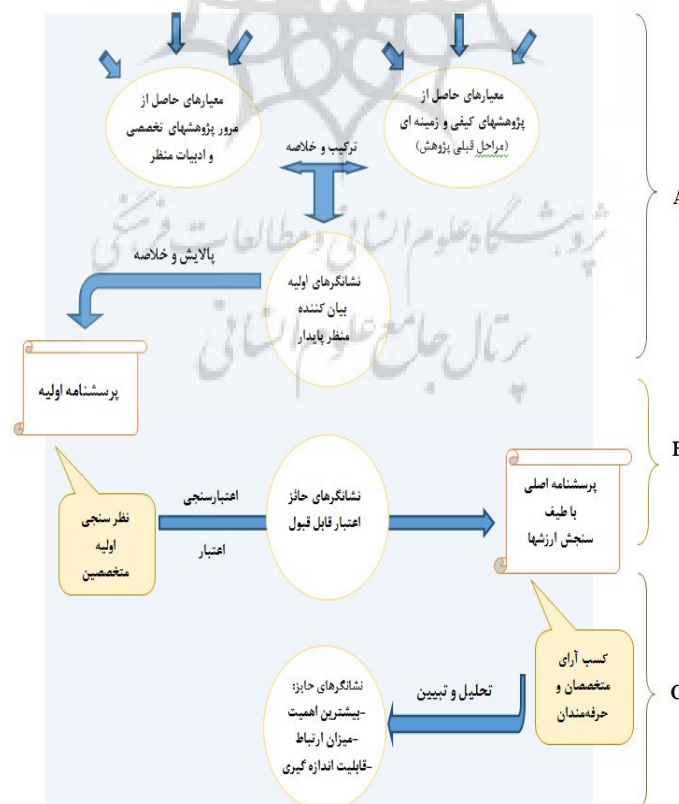
ارزش‌گذاری‌ها به هر نشانگر بین ۰ تا ۹ و میانگین عددی هر یک بین ۰ تا ۳ متغیر است. به این ترتیب در پایان فرایند پژوهش، نشانگرهای دارای بیشترین اهمیت مبتنی بر آرای متخصصان و حرفه‌مندان تبیین شده است (تصویر شماره ۲، انتهای قسمت C).

ترکیب جامعه آماری پژوهش در جداول شماره ۲ و ۳ نشان داده شده است.

گروه متخصصین و حرفه‌مندان از اساتید دانشگاه، متخصصین حرفه‌ای، مدیران و تصمیم‌گیرندگان حوزه روستایی تشکیل شده است (جدول شماره ۲) به‌گونه‌ای که طیفی از تخصص‌ها شامل محیط‌زیست، طراحی محیط و منظر، برنامه‌ریزی روستایی، توسعه روستایی، معماری و معماری منظر، شهرسازی، برنامه‌ریزی و طراحی شهری را شامل می‌شود. طی فرایند پژوهش و نظرسنجی ۳۵ پرسشنامه توزیع گردیده و در مجموع نتایج ۲۵ مورد از پرسشنامه‌ها در تحلیل نهایی وارد شده است (جدول شماره ۳).

تهیه و به‌منظور نظرسنجی در اختیار متخصصان مرتبط با موضوع قرار گرفت. برای افزایش اعتبار پژوهش و با توجه به اینکه برخی از نشانگرها فرعی بوده یا نقش کمتری در پایداری منظر دارند، آزمون پایایی نشانگرها انجام و نشانگرهای کم‌اهمیت‌تر حذف شدند. به این ترتیب نشانگرهایی که از دید پرسش‌شوندگان ارزش قابل قبول داشتند تعیین شد (جدول شماره ۱). در انتهای فرایند پالایش (انتهای قسمت B از تصویر شماره ۲) پرسشنامه اصلی متخصصان تهیه شد. این پرسشنامه متشکل از ۱۳۰ مورد نشانگر اصلی است که در قالب دو گروه تهیه شده است (تصویر شماره ۲، انتهای قسمت B).

پرسشنامه اصلی متشکل از دو گروه نشانگر تهیه و بین جامعه آماری توزیع شده است. به‌منظور افزایش دقت در فرایند نظرسنجی، از پرسش‌شوندگان خواسته شده به هر نشانگر امتیاز ۱ تا ۳ را در هر یک از عوامل سه‌گانه («میزان ارتباط با موضوع»، «میزان اهمیت» و «قابلیت اندازه‌گیری») و در صورت بی‌ارتباط بودن نشانگر نیز عدد صفر اختصاص دهند. بنابراین دامنه مجموع



تصویر ۲. فرایند پژوهش و مراحل آن (A، B و C). مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

جدول ۱. آزمون پایایی نشانگرهای اولیه.

آزمون روایی		تعداد نشانگر در هر دسته	همه نشانگرها	دسته
آلفای کرونباخ				
۰/۹۶	۴	w1 to w4	۱	
۰/۷۴۸	۷	w5 to w11	۲	
۰/۷۹۳	۹	w12 to w20	۳	
۰/۸۸۸	۱۴	w21 to w34	۴	
۰/۸۵۲	۳۴	V1 to v36	۵	
۰/۹۲۴	۲۰	V37 to v56	۶	
۰/۸۰۷	۹	V57 to v65	۷	
۰/۶۸۶	۸	V66 to v73	۸	
۰/۷۹۶	۹	V74 to v82	۹	
۰/۳۳۷	۴	V83 to v86	۱۰	
۰/۷۲۲	۲	V87 to v88	۱۱	
۰/۷۷	۸	V89 to v96	۱۲	

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

جدول ۲. ترکیب جامعه آماری از لحاظ گروه شغلی (علمی و اجرایی) در حوزه منظر.

متغیر	گروه شغلی	تعداد	درصد	جمع
جامعه آماری	اساتید دانشگاه	۱۶	۶۴	۲۵
	متخصصین حرفه‌ای	۵	۲۰	
	مدیران و تصمیم‌گیرندگان	۴	۱۶	

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

جدول ۳. ترکیب جامعه آماری از لحاظ تخصص و جنسیت.

متغیر	تخصص	تعداد	درصد	جمع
جامعه آماری	معماری، معماری منظر	۶	۲۴	۲۵
	برنامه‌ریزی روستایی، توسعه روستایی	۸	۳۲	
	محیط‌زیست، طراحی محیط و منظر	۳	۱۲	
	شهرسازی، برنامه‌ریزی شهری	۴	۱۶	
جنسیت	طراحی شهری	۴	۱۶	۲۵
	زن	۵	۲۰	
	مرد	۲۰	۸۰	

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

## یافته‌ها

در قالب دو گروه تهیه شده است. با هدف افزایش دقت پژوهش، در فرایند نظرسنجی، از پرسش‌شوندگان خواسته شده به هر نشانگر امتیاز ۱ تا ۳ را در هر یک از عوامل سه‌گانه «میزان ارتباط با موضوع»، «میزان اهمیت» و «قابلیت اندازه‌گیری» و در صورت بی‌ارتباط بودن نشانگر نیز عدد صفر اختصاص دهند. بنابراین

یافته‌های پژوهش طی تکمیل پرسشنامه اصلی (تصویر شماره ۲، انتهای قسمت B) توسط جامعه آماری پژوهش به دست آمده است. این پرسشنامه متشکل از ۱۳۰ مورد نشانگر اصلی است که

(۲/۹۰)، «معماری سازگار با اقلیم (بافت، سبک)» (۲/۸۲) و «نمای ساختمان (جنس، مصالح، رنگ)» (۲/۵۶) دارای بیشترین ارزش در منظر پایدار روستایی هستند (جدول شماره ۴). در زیرمجموعه پوشش گیاهی مصنوع (انسان‌ساخت)، از دیدگاه آن‌ها نشانگرهایی مانند «فضای سبز روستا و محدوده‌های پیرامون» (۲/۴۶) و «کاشت گونه‌های گیاهی بومی منطقه» (۲/۴۱) به ترتیب بیشترین ارزش را داشته‌اند.

**بعد طبیعی** - متخصصین بیشترین ارزش‌گذاری در بعد طبیعی (پوشش گیاهی) را به: «پراکندگی پوشش گیاهی» (۲/۲۶)، و «جنگل کاری و احیای مراتع» (۲/۲۳) اختصاص داده‌اند (جدول شماره ۴). بیشترین میانگین ارزش‌گذاری در بعد طبیعی (ساختار اکولوژیک و پتانسیل‌ها) به: «کمیت و کیفیت آب‌های سطحی (رودخانه/ دریاچه/ تالاب/ برکه/ باتلاق)» (۲/۴۵)، «حفظ منظر وحشی و بکر» (۲/۴۳) اختصاص یافته است. همچنین آن‌ها بیشترین ارزش در بعد طبیعی (ارزش‌های بصری) را به: «الگوها و عناصر خاص طبیعت» (۲/۴۵) و «جمع شدن عناصر مختلف طبیعت در یکجا (کوه، رود، باتلاق، دشت، مزرعه...)» (۲/۴۰) اختصاص داده‌اند (جدول شماره ۵).

میانگین عددی هر یک بین ۰ تا ۳ و دامنه مجموع ارزش‌گذاری‌ها به هر نشانگر بین ۰ تا ۹ متغیر است. دو گروه‌های دسته‌بندی نشانگرها عبارت‌اند از:

#### الف- گروه «شکل‌دهنده‌های منظر پایدار»

این نشانگرها خود جزئی از منظر بوده و وضعیت آن‌ها نشان‌دهنده پایداری یا عدم پایداری منظر روستایی است بنابراین وضعیت منظر روستایی از طریق آن‌ها سنجش می‌شود (جدول ۴). برخی از این نشانگرها دارای اهمیت بیشتری در منظر پایدار هستند، درحالی‌که ممکن است کمتر قابل‌اندازه‌گیری باشند. از دیگر سوی برخی از آن‌ها ارتباط بیشتری با مبحث پایداری منظر دارند و گروهی نیز با سهولت و بهتر اندازه‌گیری می‌شوند هرچند دارای اهمیت یا ارتباط کمتری باشند. به این ترتیب میانگین هر سه عامل به‌عنوان ارزش‌گذاری هر نشانگر تعیین شده است.

**بعد کالبدی** - در بعد کالبدی، در مجموع بیشترین ارزش‌گذاری از دیدگاه متخصصین و حرفه‌مندان به منظر بافت روستایی اختصاص یافته است. این نتیجه مبین آن است که از دید متخصصین به ترتیب نشانگرهای «استفاده از مصالح بومی»

جدول ۴. میانگین آرای متخصصین و حرفه‌مندان در بعد کالبدی منظر پایدار.

مؤلفه‌های اصلی	نشانگرهای پایداری منظر روستایی	میزان ارتباط	میزان اهمیت	قابلیت اندازه‌گیری	کل
	استفاده از مصالح بومی	۲/۹۶	۲/۹۶	۲/۷۸	۲/۹۰
منظر بافت	معماری سازگار با اقلیم (بافت، سبک)	۲/۸۸	۲/۸۸	۲/۷۱	۲/۸۲
	نمای ساختمان (جنس، مصالح، رنگ)	۲/۵۵	۲/۵۹	۲/۵۵	۲/۵۶
پوشش گیاهی مصنوع	فضای سبز روستایی و محدوده پیرامون	۲/۵۴	۲/۴۲	۲/۴۳	۲/۴۶
	کاشت گونه‌های گیاهی بومی منطقه	۲/۴۸	۲/۳۹	۲/۳۶	۲/۴۱

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

جدول ۵. میانگین آرای متخصصین و حرفه‌مندان در بعد طبیعی منظر پایدار.

مؤلفه‌های اصلی	نشانگرهای پایداری منظر روستایی	میزان ارتباط	میزان اهمیت	قابلیت اندازه‌گیری	کل
پوشش گیاهی طبیعی	پراکندگی پوشش گیاهی (طبیعی)	۲/۳۵	۲/۳۰	۲/۱۴	۲/۲۶
	جنگل کاری، ایجاد کمر بند سبز، پارک جنگلی، احیای مراتع	۲/۲۵	۲/۲۶	۲/۱۷	۲/۲۳
ساختار اکولوژیک و پتانسیل‌ها	کمیت و کیفیت آب‌های سطحی (رودخانه/ دریاچه/ تالاب/ برکه/ باتلاق...)	۲/۵۰	۲/۵۰	۲/۳۵	۲/۴۵
	حفظ منظر وحشی و بکر	۲/۵۸	۲/۴۶	۲/۲۶	۲/۴۳
	الگوها و عناصر خاص طبیعی	۲/۵۲	۲/۳۴	۲/۰۹	۲/۴۵
ارزش بصری	جمع شدن عناصر مختلف طبیعت در یکجا (کوه، رود، باتلاق، دشت، مزرعه...)	۲/۵۴	۲/۵۴	۲/۱۳	۲/۴۰

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

وزش باد» (۱/۹۹) و «درجه حرارت» (۱/۹۰) اختصاص یافته است. هرچند این عوامل قابلیت اندازه‌گیری بالایی دارند (جدول شماره ۷)، اما از دیدگاه متخصصین ارتباط کمی با منظر پایدار داشته و مجموعه دارای تأثیر کمتری در پایداری آن هستند. این عوامل جزء خصوصیات ذاتی و اولیه تشکیل‌دهنده منظر هستند و در طول بازه زمانی طولانی، کمتر دستخوش تغییرات پیوسته می‌شوند.

متخصصین در بعد فرهنگی اجتماعی بیشترین عامل تأثیرگذار بر منظر را «فعالیت و مشارکت مردمی در ساخت محیط زندگی» (۲/۴۸) تشخیص داده‌اند.

در بعد اقتصادی، «تنوع فعالیت‌های اقتصادی (کشاورزی/ دامداری/ صنایع روستایی)» (۲/۳۵)، «سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های کشاورزی و دامداری (اقتصاد روستایی)» (۲/۲۹) و «مهاجرت از روستا به قصد درآمد بیشتر» (۲/۲۴) دارای بیشترین ارزش هستند. به این معنی که از دید متخصصین و حرفه‌مندان آن‌ها تأثیرات زیادی بر پایداری منظر روستایی می‌گذارند.

به عقیده متخصصین در بخش ضوابط اجرایی اداری بیشترین تأثیر بر منظر متعلق به «اعمال ضوابط و قوانین اجرایی ساختمان» با میانگین ارزش (۲/۴۶) است (جدول شماره ۷).

بر طبق نظر متخصصین و مجموع ارزش‌گذاری‌های ارائه‌شده در جداول فوق می‌توان چنین نتیجه گرفت که از دید آن‌ها، مهم‌ترین عواملی که بر پایداری منظر روستایی تأثیرگذارند به ترتیب شامل «فعالیت و مشارکت مردم در ساخت محیط» (۲/۴۸) و «اعمال ضوابط و قوانین اجرایی ساختمان» (۲/۴۶) است.

ارزش‌گذاری ابعاد منظر پایدار بر مبنای میزان ارتباط، اهمیت و قابلیت اندازه‌گیری

طبق یافته‌های پژوهش متخصصین و حرفه‌مندان بعد اجتماعی - فرهنگی را در مجموع حائز بیشترین وزن (۲/۳۰) تشخیص داده‌اند. به طوری که از دیدگاه آن‌ها، این بعد از مجموع سه عاملی که مبنای ارزش‌گذاری متخصصین بوده است (میزان ارتباط، میزان اهمیت و قابلیت اندازه‌گیری) بیشترین مقدار را در سنجش منظر پایدار روستایی به خود اختصاص داده است.

**بعد اقتصادی؛ فرهنگی-اجتماعی - بیشترین میانگین ارزش در بعد اقتصادی به «تنوع و چندگانه بودن کاربری» (۲/۴۱) اختصاص یافته است. متخصصین بیشترین میانگین ارزش در بعد فرهنگی اجتماعی را به: «میراث ساخته‌شده فرهنگی (بناها، بقایا، یادمان‌ها، المان‌ها، اشیاء...» (۲/۴۸) اختصاص داده‌اند (جدول شماره ۶).**

در مجموع از یافته‌های فوق چنین نتیجه می‌شود که تقریباً اکثر افراد به ۲ عامل شامل: استفاده از مصالح بومی و معماری سازگار با اقلیم (بافت و سبک) بیشترین وزن را داده‌اند. بنابراین یافته‌ها نشان می‌دهند که طبق نظر متخصصین و حرفه‌مندان این دو عامل از مهم‌ترین معیارهای منظر پایدار روستایی محسوب می‌شوند.

#### ب- گروه «نشانه‌های تأثیرگذار در منظر پایدار»

این گروه نشانه‌هایی هستند که به طور غیرمستقیم (ثانویه) اجزای منظر را تحت تأثیر قرار می‌دهند و باعث تحولات آن می‌شوند و با عواملی که مستقیماً شکل‌دهنده منظر روستایی‌اند متفاوت است.

ارزش‌گذاری بیشتر هر نشانه‌گر نشان‌دهنده این واقعیت است که آن نشانه‌گر از دید تعداد بیشتری از متخصصین در پایداری منظر روستایی نقش دارد. در مقابل ارزش عددی کمتر مبین این نکته است که اکثر متخصصین آن نشانه‌گر را نشانه‌ای از پایداری یا ناپایداری منظر تشخیص ندادند یا نقش کمتری برای آن در نظر گرفته‌اند. بنابراین نمی‌تواند نشانه‌گر مناسبی برای سنجش وضعیت منظر باشد. ابعاد و مؤلفه‌های اصلی تأثیرگذار بر منظر پایدار شامل ابعاد طبیعی، اقتصادی، فرهنگی اجتماعی و قوانین و ضوابط اجرایی است. با توجه به اینکه بعد کالبدی مستقیماً شکل‌دهنده منظر است، جزء عوامل تأثیرگذار محسوب نمی‌شود. این بعد پس از اعتبار سنجی اولیه به دلیل پائین بودن وزن از لیست سؤالات حذف شده است.

در ادامه میانگین ارزش‌گذاری نشانه‌های هر یک از ابعاد فوق ابتدا به تفکیک محاسبه و ارائه شده است. در مجموع ارزش اختصاص یافته به بعد طبیعی پائین است (جدول شماره ۷)؛ به طوری که بیشترین میانگین در این طبیعی به «سرعت و جهت

جدول ۶. میانگین آرای متخصصین و حرفه‌مندان در بعد اقتصادی و بعد فرهنگی و اجتماعی منظر پایدار.

مؤلفه‌های اصلی	نشانه‌های پایداری منظر روستایی	میزان ارتباط	میزان اهمیت	قابلیت اندازه‌گیری	کل
مؤلفه اقتصادی	تنوع و چندگانه بودن کاربری	۲/۳۹	۲/۲۹	۲/۴۳	۲/۴۱
مؤلفه فرهنگی اجتماعی	میراث ساخته‌شده فرهنگی (بناها، بقایا، یادمان‌ها، المان‌ها، اشیاء)	۲/۵۸	۲/۴۶	۲/۳۹	۲/۴۸
	هویت تاریخی مکان روستا (نشانه‌ها، ساختمان و مناظر تاریخی)	۲/۴۸	۲/۵۲	۲/۳۲	۲/۴۴



جدول ۷. نتایج نظرسنجی متخصصین - نشانگرهای تأثیرگذار بر پایداری منظر روستایی.

مؤلفه‌های اصلی	ردیف	نشانگرهای پایداری منظر روستایی	میزان ارتباط	میزان اهمیت	قابلیت اندازه‌گیری	کل
طبیعی	۴	سرعت وزش باد و جهت باد غالب	۱/۸۸	۱/۹۲	۲/۱۷	۱/۹۹
	۲	درجه حرارت	۱/۷۵	۱/۸۳	۲/۱۳	۱/۹۰
اقتصادی	۹	تنوع فعالیت‌های اقتصادی (کشاورزی / دامپروری و دامداری / صنایع روستایی)	۲/۳۹	۲/۳۰	۲/۳۶	۲/۳۵
	۱۱	سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های کشاورزی و دامداری (اقتصاد روستایی)	۲/۴۰	۲/۴۲	۲/۹۶	۲/۲۹
ضوابط اداری و اجرایی	۸	مهاجرت از روستا به قصد درآمد بیشتر	۲/۱۷	۲/۱۷	۲/۳۰	۲/۲۴
	۱۴	اعمال ضوابط و قوانین اجرایی ساختمان	۲/۶۷	۲/۵۴	۲/۱۷	۲/۴۶
فرهنگی اجتماعی	۲۳	فعالیت و مشارکت مردمی	۲/۶۳	۲/۵۸	۲/۲۲	۲/۴۸

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

سپس بعد طبیعی (۲/۱۹)، بعد کالبدی (۲/۰۸) و بعد اقتصادی (۲/۰۷) به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند (جدول شماره ۸). این نتایج به تفکیک میزان اهمیت، میزان ارتباط و قابلیت اندازه‌گیری معیارها، مؤلفه‌ها و نشانگرها مشخص شده است.

میانگین عددی ارزش اختصاص یافته هر یک از ابعاد چهارگانه طبق جدول شماره ۹ به تفکیک به صورت زیر است. در هر مورد نتایج حاصل از نشانگرهای شکل‌دهنده منظر پایدار (اولیه) و نشانگرهای تأثیرگذار بر منظر پایدار (ثانویه) به تفکیک ارائه شده است.

میزان ارتباط با منظر پایدار - متخصصین و حرفه‌مندان از بین ابعاد و معیارهای نشانگر منظر پایدار (که به طور مستقیم منظر روستایی را شکل می‌دهند)، بعد اجتماعی فرهنگی با میانگین (۲/۳۳) را دارای بیشترین ارتباط با منظر پایدار تشخیص داده‌اند. سپس منظر بافت کالبدی با میانگین عددی (۲/۲۶) بیشترین میزان ارتباط را داشته است (جدول شماره ۸).

ابعاد و مؤلفه‌های اصلی تأثیرگذار بر منظر پایدار شامل ابعاد طبیعی، اقتصادی، فرهنگی اجتماعی و قوانین و ضوابط اجرایی است و با توجه به اینکه بعد کالبدی مستقیماً شکل‌دهنده منظر است، جزء عوامل تأثیرگذار محسوب نمی‌شود. این بعد پس از اعتبار سنجی اولیه به دلیل پائین بودن وزن از لیست سؤالات حذف شده است.

از دید گروه متخصصین ابعاد اجتماعی فرهنگی با میانگین ارزش (۲/۲۲) بیشترین تأثیر را در منظر پایدار روستایی دارند. سپس به ترتیب قوانین و ضوابط با میانگین عددی (۲/۱۲)، ابعاد اقتصادی با میانگین عددی (۲/۰۶) و ابعاد طبیعی با میانگین (۱/۹۰) قرار می‌گیرند. نتایج در جدول شماره ۹ نشان داده شده است.

جدول ۸. آرای متخصصین و حرفه‌مندان در ابعاد چهارگانه منظر پایدار روستایی (شکل‌دهنده‌های منظر).

ابعاد، معیارها و نشانگرهای شکل‌دهنده منظر پایدار روستایی							
مبنای ارزش‌گذاری	اجتماعی فرهنگی	اقتصادی	طبیعی		کالبدی		
			ارزش‌های زیبایی‌شناختی	پوشش گیاهی طبیعی			ساختار اکولوژیک
میزان ارتباط	۲/۳۳	۱/۹۶	۲/۳۰	۲/۲۳	۲/۲۹	۱/۸۷	۲/۲۶
اهمیت	۲/۳۱	۲/۰۳	۲/۳۵	۲/۲۵	۲/۲۹	۱/۸۶	۲/۲۱
قابلیت اندازه‌گیری	۲/۲۷	۲/۲۱	۱/۷۴	۲/۰۳	۲/۲	۲/۰۳	۲/۲۴
هر سه معیار	۲/۳۰	۲/۰۷	۲/۱۳	۲/۱۷	۲/۲۶	۱/۹۲	۲/۲۳
				۲/۱۹			۲/۰۸

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

جدول ۹. آرای متخصصین و حرفه‌مندان - عوامل تأثیرگذار بر پایداری منظر روستایی.

مبنای ارزش‌گذاری	ابعاد تأثیرگذار بر منظر پایدار روستایی		
	اجتماعی- فرهنگی	اقتصادی	طبیعی
میزان ارتباط	۲/۳۳	۲/۰۵	۱/۷۹
اهمیت	۲/۳۴	۲/۰۴	۱/۸۵
قابلیت اندازه‌گیری	۱/۹۸	۲/۱۰	۱/۹۷
هر سه معیار	۲/۲۲	۲/۰۶	۱/۹۰

مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

فصلنامه پژوهش‌های روستایی

و قابلیت اندازه‌گیری (۲/۱۰) را دارند، درحالی‌که تأثیر ضوابط و قوانین بر منظر به‌رغم اهمیت داشتن، کمترین قابلیت اندازه‌گیری (۱/۹۷) را دارد. استدلال این است که در خصوص تأثیرات ضوابط و قوانین وضع‌شده در جامعه روستایی به دلیل تداخل با سایر عوامل و درگیر نمودن سایر جنبه‌های زندگی روستایی، تأثیرات آن کمتر در منظر قابل تفکیک و اندازه‌گیری است.

### بحث و نتیجه‌گیری

ویژگی‌های منظر، بیان‌شویایی است از فعالیت‌ها و عادات مردمی که ساکن شده‌اند و زمین را برای تأمین نیازهای بشری توسعه داده، استفاده نموده و شکل داده‌اند. منظرها منعکس‌کننده باورها، نگرش‌ها، سنت‌ها، و ارزش‌های این مردم هستند. در بسیاری از موارد، خصلت‌های منظر روستایی دارای همه این ویژگی‌هاست. توسعه بستر تاریخی مناطق روستایی در منظر پایدار روستایی حائز اهمیت است. فرآیندها موضوع خاصی را تعریف می‌کنند، مانند نوعی از کشاورزی، فراورده‌ها و محصولات خاص منطقه و سکونت دائمی یا کوچ‌نشینی، که توسعه تاریخی را تحت تأثیر خود قرار داده‌اند. اجزای کالبدی، ویژگی‌های تاریخی منظر را تعریف می‌کند که برای توصیف انواع دارایی‌های قابل توجه و برای شناسایی دارایی‌هایی که واجد ارزش فرهنگی بوده و می‌توانند گویای نوع خاصی از سکونت، یا معرف منظر روستایی ویژه آن ناحیه باشند، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

از نتایج پژوهش، چهار بعد اصلی که به‌طور مستقیم (اولیه) یا غیرمستقیم (ثانویه) بیان‌کننده منظر پایدار روستایی است، مشخص شده است. هر بعد شامل تعدادی مؤلفه و هر مؤلفه به تعداد بیشتری نشانگر تقسیم می‌شود. این ابعاد و مؤلفه‌های اصلی تشکیل‌دهنده آن‌ها در تصویر شماره ۳ نشان داده شده است.

همان‌طور که در این دی‌گرام دیده می‌شود ابعاد چهارگانه با یکدیگر در ارتباط بوده و بر هم اثرگذارند. به‌طوری‌که می‌توانند اثر یکدیگر را تضعیف یا تقویت کنند. برخی از آن‌ها نیز با یکدیگر همپوشانی دارند. به‌عنوان مثال توان محیط که در بعد طبیعی قرار می‌گیرد مستقیماً در بهره‌برداری اقتصادی و تعیین نوع معیشت

نتایج پژوهش گویای این واقعیت است که نشانگرهای زیرمجموعه ابعاد اجتماعی فرهنگی (۲/۲۳) و سپس نشانگرهای مربوط به گروه قوانین و ضوابط (۲/۱۹) بیشترین ارتباط را از لحاظ تأثیرگذاری بر پایداری منظر روستایی (تأثیرات ثانویه) دارند. از لحاظ تأثیر غیرمستقیم، ابعاد طبیعی کمترین ارتباط را با تغییرات سریع منظر دارند (جدول شماره ۹).

### میزان اهمیت داشتن در منظر پایدار - از نگاه ارزیابانه

متخصصین، ارزش‌های زیبایی‌شناختی با میانگین (۲/۳۵) بیشترین میزان اهمیت در منظر پایدار روستایی داشته است. پس از آن ابتدا ابعاد اجتماعی فرهنگی (۲/۳۲) و سپس ساختارهای اکولوژیک (۲/۲۹) دارای بیشترین میزان اهمیت هستند. علاوه بر این نتایج پژوهش نشان می‌دهد از دید متخصصین، مهم‌ترین عواملی که بر پایداری منظر روستایی تأثیرگذارند، زیرمجموعه ابعاد اجتماعی- فرهنگی (۲/۳۴) است. از دید این افراد، نشانگرهای زیرمجموعه بعد طبیعی با کمترین اهمیت (۲/۱۹) بر منظر پایدار تأثیرگذار هستند؛ استدلال این است که این عوامل مستقیماً شکل‌دهنده منظرند و کمتر به‌عنوان عوامل تأثیرگذار (ثانویه) ایفای نقش می‌کنند، درحالی‌که سایر عوامل شکل‌دهنده منظر نیستند اما به‌صورت غیرمستقیم - به‌عنوان عوامل تأثیرگذار بر منظر عمل کرده و باعث تغییر و تحولات شدید آن می‌شوند.

### قابلیت اندازه‌گیری - از نظر متخصصین نشانگرهای

زیرمجموعه ابعاد اجتماعی فرهنگی (۲/۲۷) و سپس نشانگرهای منظر بافت کالبدی (۲/۲۴) قابلیت اندازه‌گیری بیشتری دارند، بنابراین بهتر قابل‌شناسایی و تشخیص هستند. درحالی‌که ارزش‌های زیبایی‌شناختی به‌رغم داشتن اهمیت زیاد در منظر پایدار، از کمترین قابلیت اندازه‌گیری برخوردار است. دلیل آن می‌تواند در ارتباط با وابسته بودن ارزش‌های زیبایی‌شناختی به ادراکات ذهنی هر فرد و بیان احساس و سلیقه او باشد که از فردی به فرد دیگر متفاوت است.

نتایج نظرسنجی متخصصین نشان می‌دهد ابعاد اقتصادی تأثیرگذار بر منظر روستایی (نشانگرهای ثانویه) بیشترین نمود

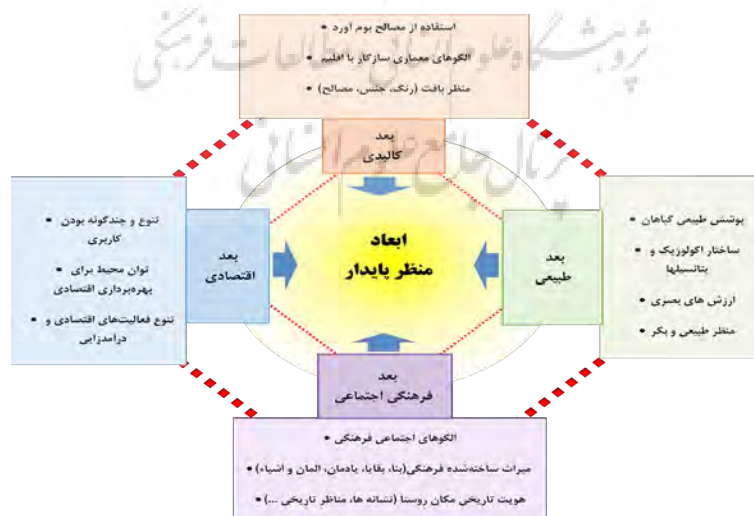
و درآمدزایی تأثیر می‌گذارد، لذا تأثیر گذاری آن بر منظر پایدار هم از بعد طبیعی و هم از بعد اقتصادی مطرح است.

این پژوهش برای شناسایی و ارزیابی خصوصیت‌های قابل توجه یک منطقه روستایی و یا برای تعیین واجد ارزش بودن منظر آن تبیین شده است. طی فرایند آن پژوهشگران از طریق مرور ادبیات نظری، نتایج مطالعات پیشین خود و بهره گرفتن از آرای متخصصین، تلاش نموده‌اند تا خصوصیت‌های منظر یک منطقه روستایی را با ویژگی‌های علمی حائز اهمیت انطباق دهند.

با توجه به اینکه نتایج این پژوهش نشانگرهای اصلی شکل‌دهنده و تأثیر گذار در پایداری منظر پایدار روستایی را مشخص و تبیین می‌نماید، به کمک آن می‌توان درک صحیحی از منظر روستایی یک منطقه کسب کرد؛ دارایی‌های تاریخی، کاربری‌های زمین و تکامل فیزیکی منظر و سیر تحول آن را نمایان ساخت؛ و وضعیت منظر را از جنبه داشتن «منظر پایدار روستایی» بیان کرد. به این ترتیب تصمیم‌گیرندگان را قادر می‌سازد تا از طریق استفاده از نشانگرهای منظر پایداری روستایی تبیین شده در این پژوهش، بتوانند برنامه‌ریزی‌های آتی خود را هم‌راستا و مبتنی بر حفظ و ارتقای نشانگرهای اصلی منظر پایدار بنا نهند.

#### تشکر و قدردانی

بنا به اظهار نویسنده مسئول، مقاله حامی مالی نداشته است.



تصویر ۳. تبیین ابعاد و مؤلفه‌های منظر پایدار روستایی. مأخذ: نگارندگان، ۱۳۹۷

## References

- Aminzadeh, B. (2015). values in urban landscape design, university of Tehran press.
- Aminzadeh, B. Afshar, D. (2003). Design and Behavioral Patterns, journal of environmental studies, Vol29, 30-43.
- Andrade, J. Martin, A. Rodriguez, A. (2015). Sustainable Incremental Rural Housing: Case study in Cuetzalan, Puebla, Mexico). Rämistrasse: ETH Zürich.
- Antrop, M. (2006). Sustainable landscapes: contradiction, fiction or utopia? Landscape and Urban Planning. Vol. 75, Issues 3-4, pp: 187-197.
- Bakhshali, S.A. Mojtahed, A. (2005). A comparison review of technical progress effects on the productivity of production factors with special focus on agricultural and industrial sectors (case: iran), economic research review, vol.5 (1), pp:11- 36
- Barrett, C. Barrett, T. Wu, J. (2015). History of Landscape Ecology Science in the United States, Springer, York New.
- Bell, S. (2012). Landscape: Pattern, Perception and Process, Routledge.
- Carson, R. (2002). silent spring, Houghton Mifflin Company Ltd
- Elliott, J. (2012). An Introduction to Sustainable Development, Routledge Publication, London.
- Estrada-Carmona, N., Hart, A.K., DeClerck, F.A.J., Harvey, C.A. & Milder, J.C. (2014). Integrated landscape management for agriculture, rural livelihoods, and ecosystem conservation: An assessment of experience from Latin America and the Caribbean, Landscape and Urban Planning, Vol.129, pp.1-11
- Etemad, G. Behzadfar, M. Rafian, M. Kazemian, GH. Maleki, GH. Mansourian, M. (2007). Planning and urban design standards, Iranian society of consulting engineers.
- Forman, R.T.T. (2008). Urban Regions: Ecology and Planning Beyond the City. Cambridge University Press, Cambridge.
- Gorka, A. (2016). Landscape rurality: new challenges for the sustainable development of rural areas of Poland, Procedia Engineering 161 (1373 - 1378).
- Kokabi, L., Aminzadeh, B. (2009). Application of Landscape Ecology in Conservation and Restoration of UrBehnaz ban Rivers: The Case of Khoshk River in Shiraz, ENVIRONMENTAL SCIENCES Vol.6 (2) , pp.105-120
- kowkabi, L. (2020). Explaining the fundamental characteristics of sustainable rural landscape through application of grounded theory, case study: "historic village of Furg". Journal of Environmental Studies, 45(4), 661-675.
- Kumar Singh, R. Murty, H.R..Gupta, S.K. & Dikshit, A.K. (2012). An overview of sustainability assessment methodologies, Ecological Indicators, Vol.15(1), Pp. 281-299.
- Mahan, A., Mansouri, S.A. (2017). The Study Of "Landscape" Concept with an Emphasis on the Views of Authorities of Various Disciplines, Baghe Nazar. Pp. 17-30.
- Motloch, John L. (2000). Introduction to Landscape Design, John Wiley & Sons.
- Namdar, R. Sadighi, H. (2013). Investigation of Major Challenges of Rural Development in Iran Utilizing Delphi Technique J. Agr. Sci. Tech. Vol. 15: 445-455.
- New Urban Agenda. (2017). United Nations Acceced 12 June 2020: <http://habitat3.org/the-new-urban-agenda/>
- Paola, G. Marco, D. Federica, L. (2018). How can different stakeholders contribute to rural landscape planning policy? The case study of Pralormo municipality Italy, Journal of Rural Studies, Vol.57, pp.99-109.
- Pilot, P. (2006). Environmental Performance Index, Yale University.
- Pliening, T. T., Kizos, C., Bieling, L., Le Du-Blayo, M.A., Budniok, M., Bürgi, C. L., Crumley, G., Girod, P. Howard, J. Kolen, T., Kuemmerle, G., Milcinski, H., Palang, K., Trommler, P. H. Verburg. (2015). Exploring ecosystem-change and society through a landscape lens: recent progress in European landscape research, Ecology and Society, Vol. 20(2), p 5.
- Porteous, J. Douglas.(2004). Environmental Aesthetics: Ideas, Politics and Planning, Routledge.
- Pourasghar Sangachin, F. (2010). An analytical comparative study on measurement methods of sustainable development in Iran and world, Ph.D thesis, University of Tehran.
- Pourtaheri, M., Hemmati, Sh. (2017). Comparative Assessment of the Sustainability of Rural Housing in the Old and New Textures of Rural Areas: A Case Study in Villages of Central Area of Kabudarahang County, Journal of Sustainable Rural Development, Vol.(1), pp. 69-82.
- Robinson, Guy M. (2008). Sustainable Rural Systems: Sustainable Agriculture and Rural Communities, Ashgate Publishing Ltd.
- Rodrigue, J.P. Comtois, C. Slack, B. (2017). The Geography of Transport Systems, forth Edition, London: Routledge, p. 440
- Rovai, M. Andreoli, M. Gorelli, S. Jussila, H. (2016). A DSS model for the governance of sustainable rural landscape: A first application to the cultural landscape of Orcia Valley (Tuscany, Italy), Land Use Policy, Vol. 56, pp. 217-237.
- Salvati, L. Zitti, M. (2012). Monitoring vegetation and land use quality along the rural urban gradient in a Mediterranean region, Applied Geography, 32(2), pp.896-903.
- Solymosi, K. (2011). Indicators for the Identification of Cultural Landscape Hotspots in Europe, Landscape Research, Vol. 36 (1), pp.3-18.
- 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, Vol.56, pp.167-179.