

تحلیل اثرات اجرای طرح‌های هادی بر کیفیت محیطی سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی: شهرستان هامون)

علی اکبر عنابستانی^{۱*}، مهدی نادریان‌فر^۲

۱. استاد گروه جغرافیا، دانشگاه فردوسی مشهد

۲. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی - دانشگاه سیستان و بلوچستان

(دریافت: ۱۳۹۷/۰۲/۳۰ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۲۱)

Analyzing the Effects of Implementing Hadi Projects on the Environmental Quality of Rural Settlements (Case Study: Hamoun county)

Aliakbar Anabestani^{1*}, Mahdi Naderianfar²

1. Professor in Department of Geography, Ferdowsi University of Mashhad

2. PhD Candidate in Geography and Rural Planning, Sistan & Baluchistan University

(Received: 19/May/2018 Accepted: 11/Mar/2020)

چکیده

طرح‌های هادی با هدف دستیابی به زندگی مطلوب و رضایت‌بخش در مناطق روستایی اجرا شده است. بر این اساس، ارزیابی کیفیت محیطی روستاهایی که در آن‌ها طرح هادی اجرا شده، با توجه به اثرگذاری آن بر فضاهای اکولوژی به‌عنوان رویکردی اجتناب‌ناپذیر در حوزه برنامه‌ریزی روستایی امری ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به اهمیت موضوع، در این تحقیق تلاش شده است تا تأثیر اجرای طرح‌های هادی بر بهبود کیفیت محیطی سکونتگاه‌های روستایی مورد بررسی قرار گیرد. روش تحقیق حاضر، توصیفی-تحلیلی و مبنی بر بررسی منابع اسنادی و بررسی‌های میدانی با تکیه بر تکمیل پرسشنامه بوده است. جامعه آماری تحقیق، شامل تمامی روستاهایی (۱۸ روستا) که در آن‌ها طرح هادی اجرا و از میان آن‌ها هشت روستا که حداقل پنج سال از زمان اجرای طرح هادی سپری شده به روش نمونه‌گیری انتخاب و سپس با توجه به تعداد خانوارهای ساکن در روستاهای نمونه و استفاده از فرمول کوکران، تعداد ۲۲۷ خانوار به‌عنوان حجم نمونه خانوار محاسبه شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات، با استفاده از نرم‌افزارهای ArcGIS و SPSS انجام گرفته است. نتایج آزمون ویلکسون گویای آن است که اجرای طرح هادی در روستاهای محدوده مورد مطالعه بر بهبود کیفیت محیطی سکونتگاه‌های روستایی مؤثر بوده است. همچنین، نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه نشان می‌دهد که اجرای طرح‌های هادی بر مؤلفه‌های کالبدی - فیزیکی، زیباشناختی و ادراک بصری تأثیرگذاری بیشتری نسبت به سایر مؤلفه‌ها در کیفیت محیطی سکونتگاه‌های روستایی بر جای گذاشته است.

واژه‌های کلیدی: طرح هادی، کیفیت محیطی، روستا، شهرستان هامون.

Abstract

The purpose of implementing the Hadi project is to achieve a desirable and satisfactory life in rural areas. Based on this, it seems necessary to evaluate the environmental quality of the villages in which the Hadi project has been implemented, considering its impact on ecological spaces as an inevitable approach in the field of rural planning. The present study is an attempt to investigate the impact of the implementation of Hadi projects on improving the environmental quality of rural settlements. The research method of this study is descriptive-analytical and is based on documentary sources and field studies based on completing the questionnaire. The statistical population of the study included all the villages (18 villages) in which the Hadi project was implemented and among them 8 villages that had been under construction for at least 5 years since the implementation of the Hadi project were selected by sampling method. Then, considering the number of households living in the sample villages and using the Cochran's formula, 227 households were considered as the sample household size. Data analysis was performed using ArcGIS and SPSS software. The results of the Wilcoxon test show that the implementation of the Hadi project in the villages of the study area has been effective in improving the environmental quality of rural settlements. Also, the results of one-way analysis of variance test show that the implementation of Hadi projects on physical, aesthetic and visual perception components has more effective than other components in the environmental quality of rural settlements.

Keywords: Hadi Projects, Environmental Quality, Village, Hamoun County.

مقدمه

طرح هادی روستا از جمله طرح‌های عمران روستایی است که به بهبود زندگی روستاییان کمک می‌کند و می‌تواند نقش بنیادی و زیربنایی در توسعه همه‌جانبه مناطق روستایی داشته باشد. این طرح، با استفاده از پتانسیل‌ها و قابلیت‌های خود می‌تواند زمینه‌ساز بهبود تسهیلات عمومی و رفاهی از قبیل نوسازی مسکن، معابر تازه احداث شده و حریم مسکونی، بهبود وضعیت زندگی روستاییان و مشارکت آنان باشد (بروز و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۵۴) و ضمن ساماندهی و اصلاح بافت موجود، میزان و مکان گسترش آبی و نحوه استفاده از زمین برای عملکردهای مانند: مسکونی، تجاری، کشاورزی و تأسیسات و تجهیزات و نیازمندی عمومی روستایی را برحسب مورد در قالب مصوبات طرح‌های ساماندهی فضا و سکونتگاه‌های روستایی یا طرح‌های جامع ناحیه‌ای تعیین می‌نماید. این طرح به دنبال تحقق ایجاد زمینه توسعه عمران روستاها، تأمین عادلانه امکانات، هدایت وضعیت فیزیکی روستا، ایجاد تسهیلات لازم برای بهبود مسکن و خدمات محیط‌زیستی و عمومی است، که تاکنون برای بسیاری از روستاها تهیه و در تعدادی از آن‌ها به مورد اجرا، گذاشته شده است (عظیمی و همکاران، ۱۳۹۰: ۸۵). از طرفی دیگر، طرح‌های هادی ماهیت دوگانه عینی (اثباتی) و ذهنی (هنجاری) دارد. ماهیت اثباتی طرح‌ها به جنبه کارشناسانه و فنی طرح‌ها برمی‌گردد؛ به عبارتی آنچه متخصصان بیرونی در فرآیند تهیه و اجرای طرح هادی می‌پسندند و پیشنهاد می‌کنند. اما ماهیت هنجاری طرح‌های هادی به کیفیت نگرش و ادراکات مردم، انتظارات مردم و آنچه منطبق بر طرز تفکر و خواسته مردم است برمی‌گردد (حاجی نژاد و همکاران، ۱۳۹۳: ۸۳). بر این اساس کیفیت محیطی در مناطق روستایی علاوه بر کیفیت کالبدی مرتبط با کیفیت زندگی روستایی و کیفیت محیط‌زیست روستایی نیز می‌باشد که درهم تنیدگی مجموعه این شرایط شکل‌دهنده کیفیت محیط

برای روستاییان می‌باشد. در این شرایط توجه به افزایش سطح کیفیت سکونتگاه‌های روستاییان به‌عنوان دغدغه اصلی برنامه‌ریزان و مدیران است. در چنین بستر و زمینه‌ای رویکرد سنجش کیفیت محیط در مناطق روستایی می‌تواند به‌عنوان رهیافتی مناسب برای شناخت و درک تفاوت‌ها و نامتعادلی‌های کیفیت محیط زندگی روستایی در جهت دستیابی به هدف زندگی مطلوب روستایی باشد تا از این طریق بتوان گام مؤثری در دستیابی به توسعه پایدار، پایدارسازی جمعیت روستایی، افزایش کیفیت زندگی و ... تلاش کرد (سجاسی قیداری، ۱۳۹۵: ۱۵۳-۱۵۲). کیفیت محیط می‌تواند عامل کاملاً تأثیرگذار بر روی کیفیت زندگی باشد، زیرا محیطی با کیفیت بالا، حس آسایش و رضایتمندی را از طریق ویژگی‌های که ممکن است فیزیکی، اجتماعی یا نمادین باشد به جمعیت خود القا می‌کند و در نتیجه کیفیت زندگی را ارتقا می‌دهد (نصیری هند خاله، ۱۳۹۵: ۹۷ به نقل از مطلبی، ۱۳۸۰: ۵۶). از سوی دیگر، مفهوم کیفیت محیط به‌وسیله طیف متنوعی از متفکران و پژوهشگران متعلق به حوزه‌های علمی گوناگون مورد توجه قرار گرفته و تعاریف متعددی از آن ارائه شده است (جدول ۱). در این راستا، کیفیت محیط که بخشی از قابلیت‌های محیط است، بر اساس ادراک محیطی افراد مورد بررسی قرار می‌گیرد. ادراک محیط فرایندی است که از طریق آن انسان داده‌های لازم را بر اساس نیازش از محیط پیرامون خود برمی‌گزیند. لذا می‌توان آن را هدفمند دانست که به فرهنگ، نگرش و ارزش حاکم بر تفکر ادراک‌کننده بستگی دارد. در حقیقت ادراک محیطی از تعامل ادراک حسی و شناخت که در ذهن انسان تجربه شده‌اند حادث می‌شوند. در این فرایند نقش محیط به‌عنوان عامل اساسی در رشد، توسعه و درنهایت در یادگیری، مورد توجه قرار می‌گیرد (علیزاده، ۱۳۹۵: ۶۵).

جدول ۱. تعاریف و مفاهیم مختلف کیفیت محیطی

محقق	سال	تعریف
Lansing and Marans	1969	یک محیط با کیفیت بالا، حسی از رفاه و رضایت را برای افراد از طریق شاخص‌هایی که ممکن است فیزیکی، اجتماعی و یا نمادین باشد را به همراه دارد.
Porteous	1971	کیفیت محیطی موضوع پیچیده‌ای است که دربردارنده ادراک انتزاعی، طرز تلقی و ارزش‌هایی است که در بین افراد و گروه‌ها متفاوت است.
RMB	1996	کیفیت محیطی ناشی از کیفیت عناصر تشکیل‌دهنده یک منطقه اما چیزی بیشتر از مجموع عناصر است، کیفیت محیطی ادراک مکان به‌طور تمام و کمال است. عناصر تشکیل‌دهنده

(طبیعت، فضای باز، زیرساخت‌ها، محیط ساخته‌شده، امکانات و منابع محیط طبیعی) هر کدام دارای ویژگی‌های خاص و کیفیت نسبی هستند.		
کیفیت محیطی می‌تواند به‌عنوان بخشی اصلی مفهوم وسیع‌تر کیفیت زندگی همانند کیفیت‌های اصلی مانند سلامتی و امنیت در ترکیب با جنبه‌های همچون راحتی و جذابیت تعریف شود.	2002	RIVM
کیفیت محیط شامل محیط با کیفیت، احساس رفاه و رضایتمندی ساکنان را از طریق مشخصه‌های فیزیکی، اجتماعی یا سمبلیک فراهم می‌کند.	2003	Ven kamp
کیفیت محیط موضوع پیچیده‌ای است که ادراک انتزاعی، طرز تلقی و ارزش‌هایی را که بین گروه‌ها و افراد متفاوت است، در بر می‌گیرد.	۱۳۹۰	رفیعیان و دیگران

منبع: لطیفی و سجادزاده، ۱۳۹۳: ۷.

سبب ارتقا شیوه ساختمان‌سازی، افزایش پایداری و بهبود سیمای ظاهری بناها شده است. اجرای طرح هادی روستایی سبب افزایش امیدواری و علاقه‌مندی روستاییان به ادامه زندگی در روستاها شده و در نتیجه در کاهش تدریجی مهاجرت های روستا به شهر تأثیر داشته است. عنابستانی و همکاران (۱۳۹۱)، طرح‌های هادی و نقش آن در توسعه کالبدی روستا از دیدگاه روستاییان (مطالعه‌ی موردی: شهرستان جهرم)، را مورد ارزیابی قرار داده‌اند. نتایج این تحقیق مؤید آن است که بیشترین اثرگذاری طرح‌های هادی در روستاها در بعد بازگشایی و نوسازی شبکه معابر روستایی روی داده است، در سایر متغیرها یعنی مسکن روستایی و کاربری اراضی توفیق‌چندانی در محیط‌های روستایی حاصل نشده است. در واقع می‌توان گفت که ۷۷/۶ درصد اثرگذاری در رابطه با متغیر شبکه معابر قرار می‌گیرد و در کنار آن، میانگین وزنی ۲/۸۸ اثرگذاری طرح هادی را در این متغیر تبیین می‌کنند. نتایج عنابستانی و حاجی پور (۱۳۹۲)، در بررسی آثار اجتماعی و اقتصادی اجرای طرح‌های هادی در سکونتگاه‌های روستایی نشان می‌دهد که بین متغیر اثرات اجرای طرح هادی و ایجاد تغییرات اقتصادی در ابعاد زندگی روستاییان همبستگی معناداری مشاهده نشده است.

به‌هرحال منطقه سیستان با توجه به اینکه در شرایط فعلی ساکنین آن اعم از شهری و روستایی پیوسته با مشکلات متعددی اقتصادی و نامالایمات محیطی (بسته شدن مرز و قطع درآمدهای مرزی، خشک‌سالی، هجوم ماسه‌های روان به سکونتگاه‌های روستایی و وقوع طوفان‌های گردوغبار) مواجه می‌باشند و این عوامل سبب شد تا این منطقه جزو مناطق با رشد مهاجرت شدید به حساب آید؛ بدین ترتیب اجرای طرح‌های هادی در منطقه سیستان تا حدودی می‌تواند در جلوگیری از مهاجرت‌های روستایی به سایر مناطق مؤثر باشد. زیرا توجه به کیفیت محیط در نواحی

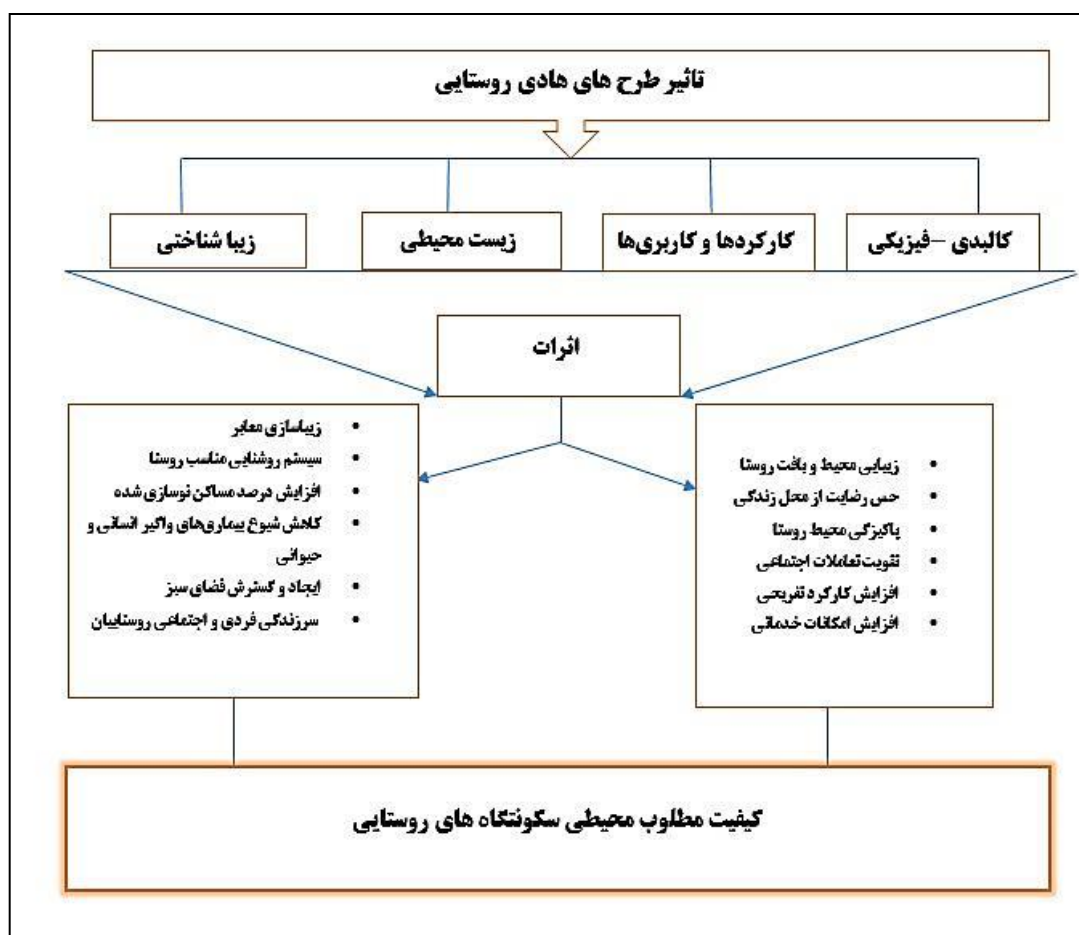
به‌هرحال از زمان اجرای طرح‌های هادی در مناطق روستایی ایران بیش از چند دهه می‌گذرد و با توجه به اهمیت طرح‌های هادی روستایی و اثرات چندگانه آن‌ها در ابعاد مختلف زندگی روستاییان، تحقیقات متعددی پیرامون بررسی و ارزیابی اثرات اجرای طرح‌های هادی بر زندگی روستاییان صورت گرفته است. در صورتی که در ارتباط با ارزیابی تأثیر اجرای طرح‌های هادی بر کیفیت محیطی سکونتگاه‌های روستایی تحقیق قابل توجهی صورت نگرفته است که در ادامه به تعدادی از آن‌ها اشاره می‌شود:

نتایج پژوهش عنابستانی (۱۳۸۸) نشان می‌دهد که اجرای طرح‌های هادی باعث امیدواری روستاییان به سکونت در روستا و به لحاظ خدمات‌رسانی موفق بوده، در حالی که به لحاظ زیست‌محیطی و جلب مشارکت مردم چندان توفیقی نداشته و به دلیل مشکلات موجود در فرآیند تهیه و اجرای طرح‌ها، مردم و دست‌اندرکاران امر خواستار بازنگری در این فرآیند هستند. معاونت عمران روستایی (۱۳۸۸)، در ارزشیابی اجرای طرح‌های هادی روستایی در تعدادی از روستاهای نمونه در سطح کشور به این نتیجه می‌رسد که تأثیرات کالبدی - فضایی اجرای طرح‌ها در نواحی روستایی در سه بخش واحدهای همسایگی، معابر و بافت فیزیکی سکونتگاه‌های روستایی اثرات خود را برجای گذاشته است و در این میان تعریض و بازگشایی معابر در سطح نواحی روستایی سبب شده تا از الگوی سیمای بومی در روستاها تقریباً اثری باقی نماند، اما در سطح معابر آسفالت‌ریزی پوشش سطحی و کانال‌گذاری برای هدایت آب های سطحی سبب شده تا مشکلات زیست‌محیطی به نحوی کنترل شود. نتایج پژوهش عظیمی و همکاران (۱۳۹۱)، نشان داده است اجرای طرح هادی روستایی از حیث ارتقاء خدمات عمومی در روستاهای مورد مطالعه مؤثر بوده است. اجرای طرح هادی روستایی ضمن رونق بخشیدن به ساخت‌وسازهای جدید،

خواهد شد. با این دیدگاه، تحقیق حاضر، برای بررسی پرسش‌های زیر طراحی شده است:

- ۱- کیفیت محیطی سکونتگاه‌های روستایی در قبل و بعد از اجرای طرح‌های هادی در شهرستان هامون چگونه است؟
- ۲- اجرای طرح‌های هادی در کدام یک از مؤلفه‌های کیفیت محیطی تأثیرگذاری بیشتری دارد؟

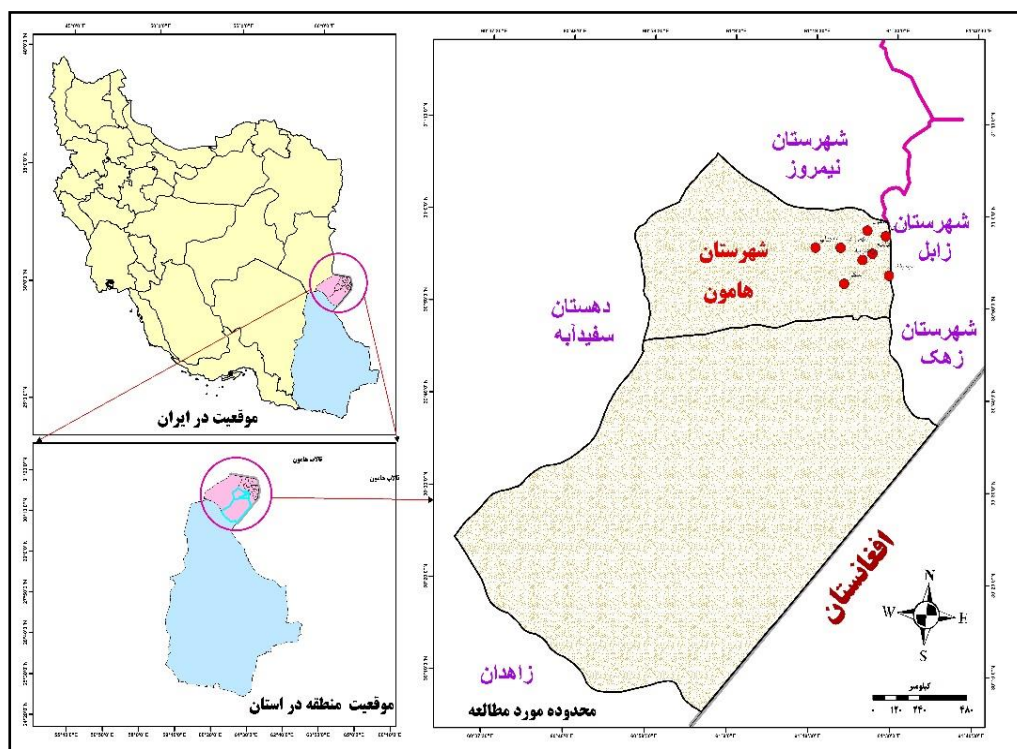
روستایی یکی از موضوعات مهم در توسعه است و محیط دارای کیفیت بالا، حس رفاه و رضایتمندی را از طریق ویژگی‌هایی که ممکن است فیزیکی، اجتماعی یا نمادین باشند به جمعیتی که در آن ساکن‌اند منتقل می‌کند (ملکی و حبیبی، ۱۳۹۰: ۱۱۴ و اکبریان رونیزی و شیخ بیگلر، ۱۳۹۴: ۴۳۴). از این رو، ارزیابی کیفیت محیطی پس از اجرای طرح‌های هادی، منجر به شناسایی نقاط ضعف و قوت و میزان تأثیرگذاری طرح‌ها در مناطق روستایی



شکل ۱. تأثیرات اجرای طرح هادی بر کیفیت محیطی روستاها (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷)

سمت جنوب غرب به شهرستان زاهدان محدود می‌شود (شکل ۲). شهرستان هامون حدود ۶۳۱۰ کیلومترمربع وسعت داشته و دو شهر، دو بخش، شش دهستان و ۱۰۶ آبادی دارای سکنه دارد. مطابق سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۰، در شهرستان هامون حدود ۶۱ هزار نفر جمعیت در قالب حدود ۱۱ هزار خانوار سکونت دارد.

شهرستان هامون در مختصات جغرافیایی ۶۰ درجه و ۹۶ دقیقه تا ۶۱ درجه دقیقه طول شرقی و ۹۰ درجه و ۰ دقیقه تا ۹۱ درجه عرض شمالی واقع شده است. شهرستان هامون از سمت شمال به شهرستان نیمروز، از سمت شرق به شهرستان زابل و زهک، از سمت جنوب شرق به کشور افغانستان و از



شکل ۲. موقعیت نسبی روستاهای نمونه و تقسیمات سیاسی محدوده پژوهش (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷)

داده‌ها و روش کار

این پژوهش از حیث هدف کاربردی و از حیث روش، توصیفی-تحلیلی است که با بهره‌گیری از روش پیمایشی و با استفاده از ابزار پرسشنامه انجام شده است. جامعه آماری پژوهش شامل روستاهای دارای طرح هادی است که از زمان شروع اجرای طرح در آن‌ها حداقل از پنج سال گذشته است که بر این اساس هشت روستا انتخاب شد. تعداد خانوارهای ساکن در این روستاها برابر ۱۱۱۱ خانوار است (جدول ۲). جهت برآورد حجم نمونه در سطح خانوارهای روستایی از روش نمونه‌گیری کوکران با سطح اطمینان ۹۵٪ و احتمال خطای ۰,۰۶ استفاده شده است. بنابراین، برای بررسی کیفیت محیطی سکونتگاه‌های روستایی با استفاده از طیف گسترده‌ای از شاخص‌ها (جدول ۳) در قبل و بعد از اجرای طرح هادی، با تعداد ۲۲۷ نفر (سرپرست خانوار)، پرسش‌گری به عمل آمد. در مراحل بعدی تحقیق، پرسشنامه‌های گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت و در نهایت روستاهای مورد بررسی برحسب مقادیر محاسبه شده به گروه‌های مختلفی

از خصوصیات مهم اقلیمی این منطقه می‌توان به وزش بادهای شدید (۱۲۰ روزه سیستان)، میانگین تعداد روزهای آفتابی سالیانه بیش از ۲۶۰ روز تابش آفتاب، دامنه تغییرات زیاد دما در شبانه‌روز، بارندگی متوسط سالیانه (۶۴ میلی‌متر) با پراکندگی نامناسب، بالا بودن دما و تعداد ساعات آفتابی را نام برد (کوهزاد و رئیس، ۱۳۸۹: ۹۷). طبق برآوردی که از تعداد روزهای توأم با طوفان و گردوغبار برای دوره‌ای ده ساله در سطح کشور به عمل آمده، منطقه سیستان با بیش از ۱۵۰۰ روز، بالاترین نسبت را در سطح کشور به خود اختصاص داده است (خسروی، ۱۳۸۷: ۱۹). وزش بادهای ۱۲۰ روزه، شرایط مناسبی را جهت افزایش طوفان‌های گردوغبار و حرکت ماسه‌های روان به سوی روستاهای منطقه مهیا نموده است که بروز این پدیده چالش‌های متعددی بر زندگی روستاییان تحمیل می‌کند (اصغری لقمجانی و نادریان فر، ۱۳۹۴: ۱۷) و آثار تخریبی ناشی از گردوغبار و ماسه‌های روان تمامی ابعاد کالبدی - فیزیکی روستاها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (اصغری لقمجانی و نادریان فر، ۱۳۹۴: ۱۷).

سکونتگاه‌های روستایی و تأثیرگذاری آن بر مؤلفه‌های مطرح از آزمون‌های آماری ویلکاکسون (Wilcoxon) و آنوا (One-way Anova) استفاده شد.

تفکیک و نقشه پراکنش روستاها به تفکیک سطح کیفیت محیطی سکونتگاه‌های روستایی قبل و بعد از اجرای طرح هادی و نیز تغییرات آن در محیط نرم‌افزار GIS تهیه شد. سپس جهت بررسی تأثیر اجرای طرح هادی بر کیفیت محیطی

جدول ۲. روستاهای نمونه به تفکیک جمعیت، مطالعات اولیه و سال اجرای طرح هادی

نام روستا	جمعیت	خانوار	مطالعات اولیه	سال اجرا
سنچولی	۵۴۳	۱۴۵	۱۳۸۳	۱۳۸۵
سدکی	۳۳۴	۸۹	۱۳۸۹	۱۳۹۰
ابراهیم‌آباد	۴۹۹	۱۳۴	۱۳۸۴	۱۳۸۹
تیمورآباد	۳۰۵	۸۰	۱۳۸۲	۱۳۸۴
فیروزه‌ایی	۱۱۷۱	۳۶۷	۱۳۸۵	۱۳۸۸
عباسیه	۵۱۷	۱۲۸	۱۳۸۵	۱۳۸۸
سیاه پشته	۱۵۵	۷۰	۱۳۸۷	۱۳۸۹
ده کول	۳۹۲	۹۸	۱۳۸۵	۱۳۸۷

منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی زابل.

جدول ۳. مؤلفه‌ها و شاخص‌های مورد توجه در ارزیابی کیفیت محیطی روستاها

مؤلفه‌ها	شاخص‌ها	آلفای کرونباخ
کالبدی - فیزیکی	درصد مسکن فرسوده-درصد مسکن نوسازی شده- مقاومت مسکن در برابر مخاطرات محیطی (باد، سیل و زلزله) - هماهنگی ساخت‌وسازها- طراحی بافت روستا با تأکید بر عبور ماسه‌های روان - سهولت آسان رفت‌وآمد - کیفیت شبکه معابر و رعایت ضوابط فنی طرح در مورد معابر (تعریض مناسب، شیب مناسب، رعایت حریم راه‌های روستایی و کیفیت زیرسازی و روستای آسفالت معابر روستا)- کیفیت سهولت دسترسی به معابر- زیباسازی معابر- سیستم روشنایی مناسب روستا- وجود علائم راهنمایی و رانندگی در اطراف و محیط روستا	۰/۸۲
کارکردها و کاربری‌ها	افزایش تأسیسات و تجهیزات خطوط ارتباطی (آب، برق، تلفن و اینترنت)- افزایش امکانات خدماتی (پست‌بانک، شرکت‌های تعاونی تولید، نانویی‌ها) - حفظ کارکرد معیشتی سنتی مسکن روستا(دامداری، جایگاه پخت‌وپز، فعالیت‌های صنایع دستی نظیر قالی باقی، پرده بافی و حصیربافی) - تقویت تعاملات اجتماعی(برگزاری مراسمات سوگواری و جشن)- افزایش کارکرد تفریحی (دسترسی به پارک و فضای سبز) - حفظ کاربری‌های کشاورزی	۰/۸۱
زیست محیطی	پاکیزگی محیط روستا- کاهش آلودگی ناشی از گردوغبار- کنترل یا تثبیت ماسه‌های روان - ایجاد سامانه تخلیه فاضلاب، جمع‌آوری و دفع زباله- کیفیت آب آشامیدنی لوله‌کشی- توسعه پوشش درختی روستا- توسعه پوشش مرتعی اراضی مرتبط با روستا- احیاء منابع طبیعی- کاهش شیوع بیماری‌های واگیر انسانی و حیوانی- ایجاد و گسترش فضای سبز	۰/۸۲
زیباشناختی و ادراک بصری	زیبایی محیط و بافت روستا- زیباسازی منازل مسکونی- زیبایی نما و سیمای مسکن - استفاده از عناصر زیباشناختی معماری بومی - جذابیت چشم‌اندازهای طبیعی- دل‌پذیری مکان -زیبایی فضای سبز- سرزندگی فردی و اجتماعی روستاییان- میل به ماندگاری در روستا (عدم مهاجرت)- احساس امنیت در محیط روستا- احساس آرامش و تعلق خاطر در محیط روستا- حس رضایت از محل زندگی به هنگام ورود مهمان خارج از روستا یا شهرستان به روستا- تمایل به افزایش دیدوبازدید و رفت‌وآمد با اقوام و آشنایان	۰/۸۷

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷.

شرح و تفسیر نتایج

تأثیر اجرای طرح هادی بر شاخص‌های کالبدی فیزیکی

روستاها: جهت بررسی کیفیت محیطی روستاها در قبل و بعد از اجرای طرح‌های هادی از نه شاخص در مؤلفه کالبدی - فیزیکی استفاده شد. در این راستا بیشترین تأثیر طرح هادی در شاخص

سهولت آسان رفت‌وآمد با میانگین ۳/۹۶ و کمترین تأثیر آن وجود علائم راهنمایی و رانندگی در اطراف و محیط روستا با میانگین ۲/۶۷ است. در مجموع از دیدگاه روستاییان با اجرای طرح هادی در تمامی شاخص‌های مربوط به مؤلفه کالبدی-فیزیکی تغییرات مثبتی حاصل شده است (جدول ۴).

جدول ۴. مقایسه میانگین‌های شاخص‌های کالبدی فیزیکی کیفیت محیطی روستاها

انحراف معیار		میانگین		شاخص‌ها
بعد	قبل	بعد	قبل	
۱/۱۰۶	۰/۷۱۱	۳/۸۲	۲/۱۶	مقاومت مسکن در برابر مخاطرات محیطی
۱/۳۱۴	۱/۱۷۳	۳/۲۵	۱/۶۳	همه‌گنی ساخت‌وسازها
۱/۱۵۱	۰/۹۱۷	۳/۴۵	۱/۷۰	طراحی بافت روستا با تأکید بر عبور ماسه‌های روان
۱/۳۴۲	۱/۰۳۳	۳/۹۶	۲/۲۱	سهولت آسان رفت‌وآمد
۰/۹۹۹	۰	۳/۲۰	۰	کیفیت شبکه معابر و رعایت ضوابط فنی طرح در مورد معابر
۱/۱۳۶	۱/۰۳۳	۳/۵۵	۲/۵۰	کیفیت سهولت دسترسی به معابر
۰/۹۷۰	۱/۶۳۶	۳/۵۹	۱/۷۴	زیباسازی معابر
۲/۶۸۳	۰/۹۳۳	۳/۲۲	۱/۸۵	سیستم روشنایی مناسب روستا
۱/۶۶۳	۰/۹۹۱	۲/۶۷	۱/۴۲	وجود علائم راهنمایی و رانندگی در اطراف و محیط روستا

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷.

تأثیر اجرای طرح هادی بر شاخص‌های کارکردها و

کاربری‌ها روستاها: بر اساس نظر پاسخگویان نسب به شاخص‌های میزان تأسیسات و تجهیزات خطوط ارتباطی، تقویت تعاملات اجتماعی، کارکرد تفریحی (دسترسی به پارک و فضای سبز) به ترتیب از میانگین‌های ۲/۹۲، ۲/۶۷، ۲/۱۴ قبل

از اجرای طرح هادی به میانگین‌های ۳/۸۰، ۳/۶۱، ۳/۱۶ افزایش یافته است. در حالی در سایر شاخص‌های موردبررسی (امکانات خدماتی، کارکرد معیشتی سنتی مسکن روستا و کاربری‌های کشاورزی) تغییرات قابل محسوسی نسبت به قبل اجرای طرح هادی مشاهده نشده است (جدول ۵).

جدول ۵. مقایسه میانگین‌های شاخص‌های کارکردها و کاربری‌ها روستاها

انحراف معیار		میانگین		شاخص‌ها
بعد	قبل	بعد	قبل	
۰/۹۳۸	۰/۸۰۴	۳/۸۰	۲/۹۲	میزان تأسیسات و تجهیزات خطوط ارتباطی
۲/۱۷۳	۰/۹۴۳	۲/۴۰	۲/۱۳	امکانات خدماتی
۰/۷۸۱	۱/۰۵۰	۲/۴۸	۲/۱۹	کارکرد معیشتی سنتی مسکن روستا
۰/۷۴۴	۰/۸۷۸	۳/۶۱	۲/۶۷	تقویت تعاملات اجتماعی
۰/۸۱۲	۰/۸۲۸	۳/۱۶	۲/۱۴	کارکرد تفریحی (دسترسی به پارک و فضای سبز)
۱/۶۴۳	۰/۸۲۴	۲/۹۶	۳	کاربری‌های کشاورزی

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷.

تأثیر اجرای طرح هادی بر شاخص‌های

زیست محیطی روستاها: نتایج پژوهش نشان می‌دهد تأثیر

طرح هادی بر شاخص‌های زیست محیطی قبل و بعد از اجرای طرح بر اساس نظر روستاییان تغییر چشمگیری نداشته است و

بیشترین تأثیر آن در پاکیزگی محیط روستا و کاهش شیوع بیماری‌های واگیر انسانی و حیوانی به ترتیب با میانگین‌های ۲/۲۹ و ۱/۷۰ قبل اجرای طرح هادی به میانگین‌های ۳/۳۳ و ۳/۳۸ بعد از اجرای طرح هادی ارزیابی شده است (جدول ۶).

جدول ۶. مقایسه میانگین‌های شاخص‌های زیست‌محیطی روستاها

انحراف معیار		میانگین		شاخص‌ها
بعد	قبل	بعد	قبل	
۱/۰۵۴	۰/۸۵۴	۳/۳۳	۲/۲۹	پاکیزگی محیط روستا
۱/۰۷۱	۱/۱۲۷	۲/۹۲	۲/۱۷	میزان آلودگی ناشی از گردوغبار
۱/۱۴۵	۱/۲۳۰	۲/۵۳	۱/۸۷	کنترل یا تثبیت ماسه‌های روان
۱/۱۱۳	۰/۸۱۹	۱/۹۹	۱/۳۳	جمع‌آوری و دفع زباله
۱/۰۳۵	۰/۸۱۸	۳/۱۱	۳/۲۳	کیفیت آب آشامیدنی لوله‌کشی
۱/۰۲۳	۱/۴۸۲	۱/۹۱	۲/۹۰	توسعه پوشش درختی روستا
۱/۰۳۸	۰/۹۸۴	۲/۳۳	۲/۰۸	توسعه پوشش مرتعی اراضی مرتبط با روستا
۰/۹۵۳	۰/۹۳۲	۲/۵۷	۱/۹۹	احیاء منابع طبیعی
۱/۰۷۱	۱/۰۵۰	۳/۳۸	۱/۷۰	کاهش شیوع بیماری‌های واگیر انسانی و حیوانی
۱/۳۳۴	۱/۶۱۸	۲/۸۰	۲/۳۹	ایجاد و گسترش فضای سبز

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷.

که از میانگین ۲/۸۶ قبل اجرا به میانگین ۲/۵۸ بعد از اجرای طرح هادی کاهش یافته است. در سایر شاخص‌های مورد مطالعه اجرای طرح هادی باعث افزایش شاخص‌های زیباشناختی و ادراک بصری شده است (جدول ۷).

تأثیر اجرای طرح هادی بر شاخص‌های زیباشناختی و ادراک بصری روستاها: بر اساس داده‌های جدول ۶ میانگین پاسخ روستاییان به شاخص‌های مربوط به زیباشناختی و ادراک بصری جز در شاخص جذابیت چشم‌اندازهای طبیعی

جدول ۷. مقایسه میانگین‌های شاخص‌های زیباشناختی و ادراک بصری روستاها

انحراف معیار		میانگین		شاخص‌ها
بعد	قبل	بعد	قبل	
۰/۹۱۲	۰/۷۴۳	۳/۱۲	۲/۴۴	زیبایی محیط و بافت روستا
۱/۷۸۹	۱/۷۱۱	۳/۰۱	۲/۳۶	زیباسازی منازل مسکونی
۱/۸۹۷	۱/۷۰۸	۳/۱۱	۲/۵۳	زیبایی نما و سیمای مسکن
۱/۷۱۴	۱/۷۳۴	۲/۴۲	۲/۳۴	استفاده از عناصر زیباشناختی معماری بومی
۱/۷۵۲	۱/۶۹۹	۲/۵۸	۲/۸۶	جذابیت چشم‌اندازهای طبیعی
۱/۷۷۰	۱/۷۲۹	۲/۸۵	۲/۶۳	دل‌پذیری مکان
۱/۸۴۸	۱/۷۵۱	۲/۹۰	۲/۵۹	زیبایی فضای سبز
۱/۷۲۳	۱/۶۰۰	۳/۴۸	۲/۷۴	سرزندگی فردی و اجتماعی روستاییان
۱/۸۷۹	۱/۵۵۹	۳/۴۶	۲/۵۴	میل به ماندگاری در روستا
۱/۸۱۱	۱/۶۵۱	۳/۷۷	۲/۸۱	احساس امنیت در محیط روستا
۱/۶۳۰	۱/۵۳۵	۳/۲۱	۲/۵۶	احساس آرامش و تعلق خاطر در محیط روستا
۱/۹۱۶	۱/۸۵۹	۳/۱۳	۲/۲۹	حس رضایت از محل زندگی
۰/۸۵۹	۰/۹۲۶	۳/۱۷	۲/۵۶	تمایل به دیدوبازدید و رفت‌وآمد با اقوام و آشنایان

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷.

زیباشناختی و کالبدی فیزیکی به ترتیب با ضریب ۱/۹۹۳۲۹ و ۱/۸۶۷۰۵ دارند (جدول ۸).

تغییرات مؤلفه‌های کیفیت محیطی روستاها: تغییرات مؤلفه‌های کیفیت محیطی بر اساس آزمون مقایسه‌ای تی زوجی نشان می‌دهد بیشترین ضریب تغییرات مؤلفه‌های

جدول ۸. وضعیت تغییرات مؤلفه‌ها کیفیت محیطی بر اساس آزمون مقایسه‌ای تی زوجی

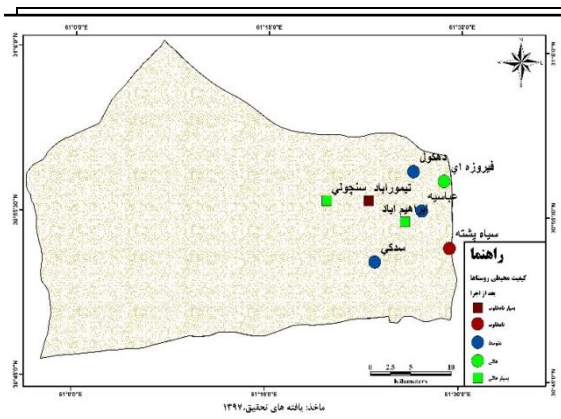
مؤلفه‌ها	میانگین	ضریب تغییرات	خطای میانگین	فاصله اختلاف اطمینان در حد ۹۵ درصد		مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری
				بیشترین	کمترین			
کالبدی	-۱/۴۷۱۷۳	۱/۸۶۷۰۵	۰/۱۲۳۹۲	-۱/۷۱۵۹۲	-۱/۲۲۷۵۵	-۱۱/۸۷۶	۲۲۶	۰,۰۰۰
کاربری	-/۵۴۵۵۲	۰/۹۷۸۲۰	۰/۰۶۴۹۳	-/۶۷۳۴۶	-/۴۱۷۵۹	-۸/۴۰۲	۲۲۶	۰,۰۰۰
زیست‌محیطی	-/۴۷۰۰۴	۱/۱۶۹۵۶	۰/۰۷۷۶۳	-/۶۲۳۰۱	-/۳۱۷۰۸	-۶/۰۵۵	۲۲۶	۰,۰۰۰
زیباشناختی	-/۵۰۰۱۷	۱/۹۹۳۲۹	۰/۱۳۲۳۰	-/۷۶۰۸۷	-/۲۳۹۴۷	-۳/۷۸۱	۲۲۶	۰,۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷.

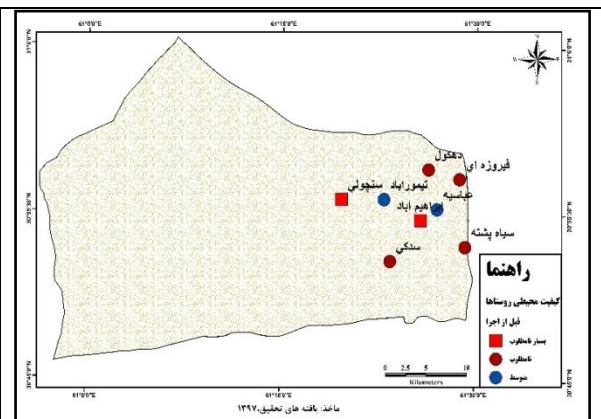
فضایی این روستا طوری طراحی شده که شبکه چهارراهی خیابان‌ها و نظم ساخت خانه‌ها و کیفیت بالای مصالح بکار رفته در شبکه عبور و مرور کوچه‌ها موجب زیبایی خاصی در فضای محیطی این روستا شده و این عوامل در بالا بردن کیفیت محیطی این روستا تأثیرگذار است (شکل ۵). این در حالی است که در روستای تیمورآباد علاوه بر عدم رعایت ضوابط فنی و به کارگیری مصالح به کار رفته نامرغوب در اجرای طرح، نقش بافت کالبدی - فضایی این روستا در کاهش کیفیت محیطی این روستا نمی‌توان نادیده گرفت (شکل ۶). شکل‌گیری روستای تیمورآباد به صورت طولی و در مسیر و دو طرف جاده سبب شده مسکن روستایی گاهی به صورت تک خانه‌ای در مجاورت جاده شکل گیرد و فاصله بین دوخانه (به صورت طولی) به علت اینکه منتهی به اراضی کشاورزی‌شان می‌شود؛ متوالیان اجرای طرح از آسفالت این کوچه‌ها خودداری نمایند.

تحلیل فضایی کیفیت محیطی روستاها قبل و بعد از اجرای طرح هادی: بر اساس یافته‌های پژوهش، قبل از اجرای طرح هادی از بین روستاهای مورد مطالعه، روستاهای عباسیه و تیمورآباد از سطح کیفیت محیطی متوسط و سایر روستاها از سطح بسیار نامطلوبی برخوردار بوده‌اند (شکل ۳). این در حالی است که با اجرای طرح هادی در روستاهای مورد مطالعه، در روستاهای سیاه پشته و تیمورآباد از سطح کیفیت محیطی بسیار نامطلوب یا نامطلوب و روستاهای دهکول، عباسیه و سدکی از سطح متوسط و روستاهای ابراهیم‌آباد، فیروزه‌ای و سنچولی در سطح کیفیت محیطی عالی یا بسیار عالی قرار گرفته‌اند (شکل ۴).

در بین روستاهایی که کیفیت محیطی بسیار عالی دارند، نقش مدیران دولتی و طراحی مهندسی در افزایش کیفیت محیطی روستای ابراهیم‌آباد جلب توجه می‌کند. بافت کالبدی -



شکل ۴. سطح کیفیت محیطی روستاها بعد از اجرای طرح هادی



شکل ۳. سطح کیفیت محیطی روستاها قبل از اجرای طرح

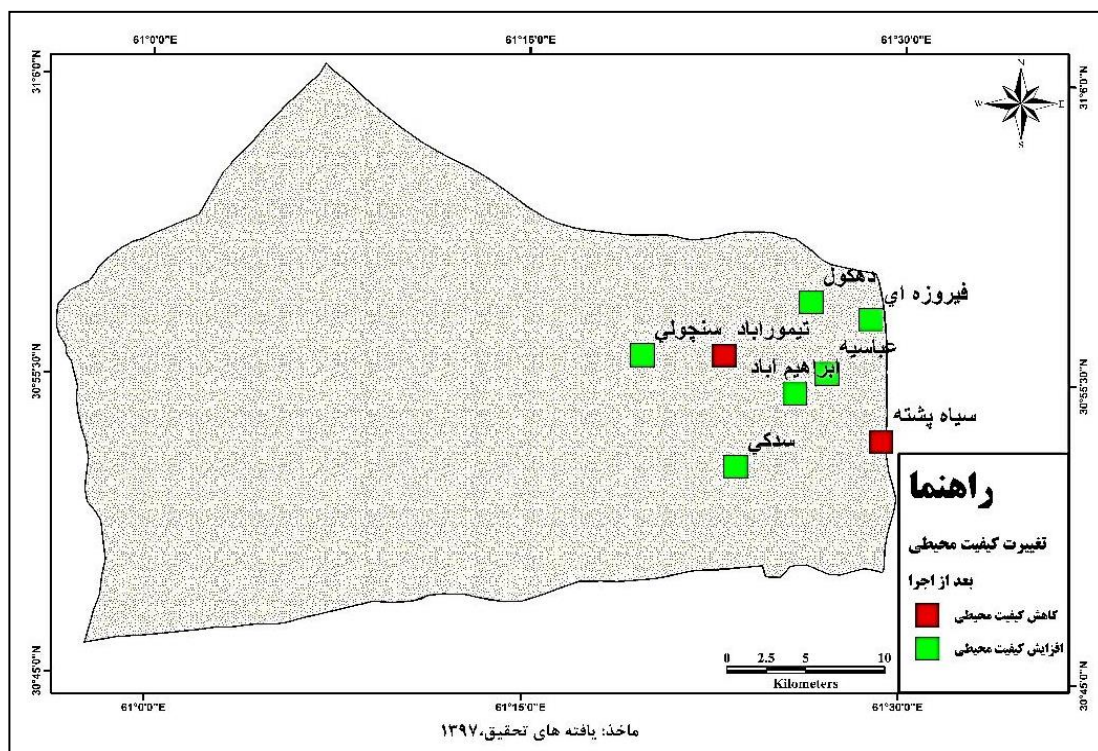


شکل ۶. بافت کالبدی - فیزیکی روستای تیمورآباد

شکل ۵. بافت کالبدی - فیزیکی روستای ابراهیم‌آباد

(شکل ۷). در همین راستا در قبل از اجرای طرح هادی به لحاظ کیفیت محیطی روستاهای ابراهیم‌آباد، سنچولی و فیروزه‌ای به ترتیب پایین‌ترین رتبه و با اجرای طرح هادی روستاهای ابراهیم‌آباد، سنچولی و عباسیه بالاترین رتبه را به لحاظ کیفیت محیطی از دیدگاه روستاییان دارد (جدول ۹).

از طرفی دیگر، بررسی تغییرات کیفیت محیطی روستاها بعد از اجرای طرح‌های هادی نشان می‌دهد با اجرای طرح هادی در روستاهای سیاه پشته و تیمورآباد از کیفیت محیطی این گروه از روستاها کاسته و در سایر روستاهای مورد مطالعه، اجرای طرح هادی باعث افزایش کیفیت محیطی سکونتگاه‌ها شده است



شکل ۷. تغییرات کیفیت محیطی روستاها پس از اجرای طرح هادی

جدول ۹. وضعیت تغییرات کیفیت محیطی در قبل و بعد از اجرای طرح هادی به تفکیک روستاها

رتبه	ضریب تغییرات		کیفیت محیطی		نام روستا
	قبل	بعد	قبل	بعد	
۳	۱	۰/۰۰۷۳۲	۰/۱۱۱۰	۳/۷۵	عباسیه
۶	۳	۰/۰۱۸۱۹	۰/۰۲۵۳۹	۲/۸۰	کول
۱	۸	۰/۰۰۳۸۱	۰/۸۲۴۲	۴/۱۸	ابراهیم‌آباد
۴	۶	۰/۰۰۷۳۲	۰/۶۷۸۰	۳/۶۷	فیروزه‌ای
۵	۴	۰/۹۳۷۳۲	۰/۸۲۳۰	۳/۰۴	سدکی
۲	۷	۰/۸۷۷۳۲	۰/۷۱۸۰	۴/۱۵	سنچولی
۸	۴	۰/۹۹۷۳۲	۰/۴۲۵۰	۱/۴۵	سیاه پشته
۷	۲	۰/۰۹۷۳۲	۰/۱۱۱۰	۱/۷۳	تیمورآباد

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷.

از آنجا که مقدار P.value کوچک‌تر از ۰/۰۰۱ و با سطح اطمینان ۹۹ درصد است، اختلاف معناداری بین تأثیرگذاری عوامل مختلف مطرح در کیفیت محیطی سکونتگاه‌های روستایی وجود دارد (جدول ۱۰).

از سوی دیگر، نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه (One-way Anova)، بر تأثیر اجرای طرح هادی بر کیفیت محیطی روستاها نشان می‌دهد که میانگین واریانس بین گروه‌ها بیشتر از میانگین درون گروه‌ها است و

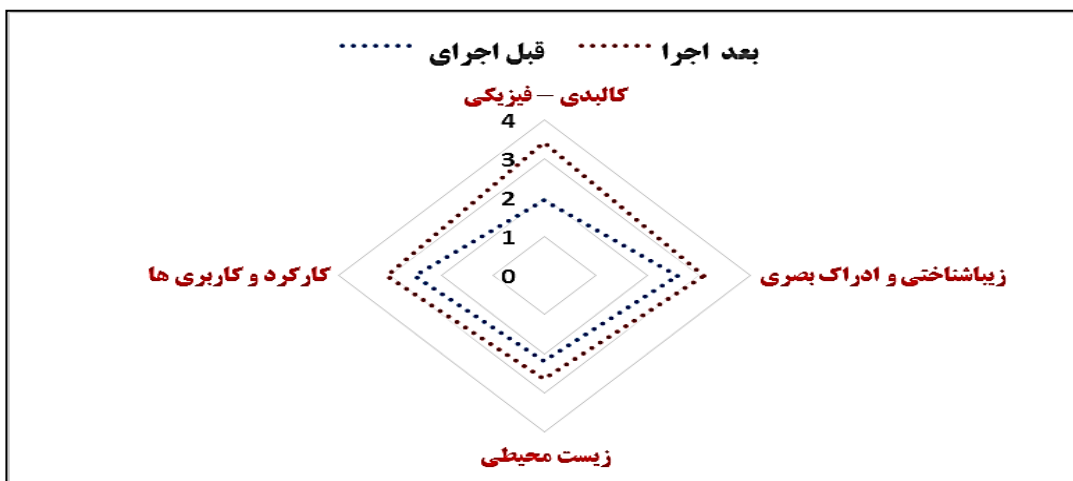
جدول ۱۰. نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه بر مقایسه مؤلفه‌های مورد مطالعه در کیفیت محیطی روستاها

سطح معناداری (Sig.)	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی (df)	جمع مجذورات	کیفیت محیطی
۰/۰۰۰	۱۶/۵۰۳	۲۱/۲۵۳	۳	۶۳/۷۵۸	بین گروه‌ها
		۱/۲۸۸	۹۰۴	۱۱۶۴/۱۴۷	درون گروه‌ها
			۹۰۷	۱۲۲۷/۹۰۴	کل

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷.

بیشترین تأثیر را در کیفیت محیطی روستاها مورد مطالعه دارند (شکل ۸). بر این اساس، با اجرای طرح هادی تغییرات قابل توجهی در بافت کالبدی - فیزیکی روستاها و عناصر مربوط به زیباشناختی و ادراک بصری صورت گرفته است. درحالی که در شاخص‌های مربوط به زیست‌محیطی اجرای طرح هادی در روستاهای محدوده مورد مطالعه موفق نبوده است.

نتایج حاصل از این آزمون نشان‌دهنده آن است که قبل از اجرای طرح‌های هادی مؤلفه کالبدی - فیزیکی با میانگین ۱/۹۴، محیط‌زیست با میانگین ۲/۱۹، کمترین تأثیر را در کیفیت محیطی روستاها دارند. این در حالی است با اجرای طرح هادی مؤلفه کالبدی-فیزیکی با میانگین ۳/۴۱، مؤلفه زیباشناختی و ادراک بصری با میانگین ۳/۰۸ به ترتیب



شکل ۸. مقایسه سطح تأثیرگذاری مؤلفه‌های موردبررسی در قبل و بعد از اجرای طرح هادی

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷.

پاسخ‌دهندگان اعلام کردند که اجرای طرح هادی باعث افزایش و ۸۲ نفر بر کاهش کیفیت محیطی روستاها شده است. در نتیجه با نتایج به دست آمده و آماره Z با مقدار ۷/۱۱۲- سطح معنی داری ۰/۰۰۰ می‌توان به وجود تفاوت معناداری بین کیفیت محیطی روستاها قبل و بعد از اجرای طرح هادی پی برد(جدول ۱۱).

از طرفی دیگر، برای بررسی تأثیر اجرای طرح هادی بر کیفیت محیطی روستاهای مورد مطالعه از آزمون معناداری نا پارامتریک ویلکاکسون استفاده شد. این آزمون جهت ارزیابی وضعیت دو گروه وابسته با مقیاس رتبه‌ای و مقایسه میزان تغییرات قبلی و بعدی دو گروه کاربرد دارد. نتایج این تحلیل مطابق جدول ۱۰، بیان‌کننده آن است که ۱۴۵ نفر از

جدول ۱۱. نتایج حاصل از آزمون ویلکاکسون در کیفیت محیطی سکونتگاه‌های روستایی در قبل و بعد از اجرای طرح هادی

مجموع رتبه ها	میانگین رتبه ها	تعداد	رتبه ها	سطح معناداری	کیفیت محیطی سکونتگاه‌های روستایی در قبل و بعد از اجرای طرح هادی
۵۹۰۷/۰۰	۷۲/۰۴	۸۲	رتبه های منفی	-۷/۱۱۲	
۱۹۹۷۱/۰۰	۱۳۷/۷۳	۱۴۵	رتبه های مثبت	۰/۰۰۰	
		۰	برابری		
		۲۲۷	جمع		

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷.

است(جدول ۱۲). به عبارت دیگر، کیفیت محیطی روستاهای مورد مطالعه در شهرستان هامون با اجرای طرح هادی افزایش یافته است.

در این ارتباط، بررسی میانگین کیفیت محیطی در روستاهای مورد مطالعه نیز مؤید آن است که این مقدار قبل از اجرای طرح هادی ۲/۳۰ و بعد از اجرای طرح هادی ۳/۰۹

جدول ۱۲. وضعیت کیفیت محیطی روستاهای شهرستان هامون در قبل و بعد از اجرای طرح هادی

درصد موارد			بیشترین	کمترین	ضریب تغییرات	میانگین	تعداد	
75th	50th (Median)	25th						
۲/۸۴۵۷	۲/۴۳۸۷	۱/۸۹۳۸	۳/۰۶	۱/۶۶	۰/۴۵۰۹۴	۲/۳۰۸۸	۲۲۷	کیفیت محیطی قبل از اجرای طرح هادی
۴/۱۶۰۳	۳/۶۷۸۰	۱/۸۵۴۳	۴/۱۹	۱/۷۳	۱/۰۶۲۵۷	۳/۰۹۸۲	۲۲۷	کیفیت محیطی بعد از اجرای طرح هادی

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از اجرای طرح‌های هادی در روستاهای کشور، توسعه کالبدی- فیزیکی روستاها و ساماندهی کلیه فعالیت‌های روستاییان است و در قالب این ساماندهی نهایتاً بهبود کیفیت محیطی سکونتگاه- های روستایی مورد انتظار است. در این تحقیق، تأثیر اجرای طرح‌های هادی بر کیفیت محیطی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان هامون بررسی شده است. برای این منظور ابتدا سطح کیفیت محیطی روستاها قبل و بعد اجرای طرح‌های هادی با استفاده از طیف گسترده‌ای از شاخص‌ها مورد ارزیابی و سپس تغییرات کیفیت محیطی طرح بر روی روستاها مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه حاصل از این بررسی نشان داد با اجرای طرح‌های هادی در ۷۵ درصد روستاهای مورد مطالعه بهبود کیفیت محیطی حاصل شده است و تنها در ۲۵ درصد روستاها (روستای سیاه پشته و تیمورآباد) تغییرات قابل محسوسی در کیفیت محیطی رخ نداده است که تا حد زیادی تحت تأثیر بکار بردن مصالح نامرغوب در اجرای طرح بوده است.

از طرفی دیگر نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه (One-Way Anova) نشان می‌دهد از بین عوامل مختلف قبل از اجرای طرح‌های هادی مؤلفه کالبدی - فیزیکی با میانگین ۱/۹۴، محیط‌زیست با میانگین ۲/۱۹، کمترین تأثیر را در کیفیت محیطی روستاها دارند. درحالی‌که با اجرای طرح هادی مؤلفه کالبدی- فیزیکی با میانگین ۳/۴۱، مؤلفه زیباشناختی و ادراک بصری با میانگین ۳/۰۸ به ترتیب بیشترین تأثیر را در کیفیت محیطی روستاها مورد مطالعه دارند. بر این اساس، با اجرای طرح‌های هادی تغییرات قابل‌توجهی در مؤلفه‌های کالبدی - فیزیکی و زیباشناختی و ادراک بصری شده است. نتایج این بخش از تحقیق با نتایج مطالعات عنابستانی و اکبری (۱۳۹۱)، فزونی اردکانی و حیاتی (۱۳۹۰)، جبینی و همکاران (۱۳۹۱) و پورطاهری و همکاران (۱۳۹۱) و شمس‌الدینی و شکور (۱۳۹۴) و مولایی هاشجین و همکاران (۱۳۹۵)، عظیمی و همکاران (۱۳۹۱)، سجاسی‌قیداری (۱۳۹۵) همخوانی دارد.

به هر روی نتایج تحقیق گویای تأثیرگذاری اجرای طرح- های هادی در بالابردن کیفیت محیطی سکونتگاه‌های روستایی است و با عنایت به اینکه منطقه سیستان با مهاجرت‌های شدید از مناطق روستایی به شهرهای خارج از استان روبروست و همچنین توجه به این نکته که محیط دارای کیفیت بالا، حس رفاه و رضایتمندی را برای افراد به همراه دارد (ملکی و حبیبی، ۱۳۹۰: ۱۱۴)، بنابراین ضرورت دارد بنیاد مسکن با هدف جلوگیری از مهاجرت‌ها به زیباسازی فضای مناطق روستایی،

در اجرای طرح‌های هادی به جنبه‌های زیباشناختی و بالابردن کیفیت محیط روستاها مبادرت کند.

منابع

سجاسی قیداری، حمدالله (۱۳۹۵). ارزیابی اثرات اجرای طرح هادی بر کیفیت محیطی در مناطق روستایی (مطالعه موردی: دهستان فندرسک شمالی و جنوبی)، *جغرافیا و برنامه ریزی*، ۲۰(۵۷)، ۱۷۳-۱۵۱.

مرکز آمار ایران (۱۳۹۵)، *شناسنامه آبادی های شهرستان هامون*، تهران: مرکز آمار ایران.

بنیاد مسکن انقلاب اسلامی شهرستان زابل (۱۳۹۷)، وضعیت طرح های هادی روستایی شهرستان هامون. زابل: بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.

فزونی اردکانی، زهرا و حیاتی، مهناز. (۱۳۹۰). نقدی بر روند اجرای طرح هادی روستایی با نگرشی به تجربه سپیدان فارس. *مجموعه مقالات اولین کنگره ملی علوم و فناوری‌های نوین کشاورزی، دانشگاه زنجان*، ۱۳۹۰، ۴-۱.

عنابستانی، علی اکبر و اکبری، محمد حسن (۱۳۹۱). ارزیابی طرح های هادی و نقش آن در توسعه کالبدی روستا از دیدگاه روستاییان (مطالعه موردی: شهرستان چهرم)، *نشریه پژوهش‌های جغرافیایی انسانی*، ۴۴(۴)، ۱۱۰-۹۳.

عظیمی، نورالدین، مولایی هاشجین، نصراله و علیزاده، علیرضا. (۱۳۹۰). بررسی عوامل جغرافیایی موفقیت اجرای طرح‌های هادی روستایی در شرق استان گیلان، *چشم‌انداز جغرافیایی (مطالعات انسانی)*، ۱۶(۶)، ۹۸-۸۴.

عظیمی، نورالدین، مولایی هاشجین، نصراله و عاشقی، اردشیر. (۱۳۹۱). بررسی اثرات کالبدی اجرای طرح‌های هادی روستایی از دیدگاه روستاییان (مطالعه موردی: شهرستان میاندوآب)، *چشم‌انداز جغرافیایی (مطالعات انسانی)*، ۷(۱۷)، ۳۷-۲۵-۴۲.

پورطاهری، مهدی. رکن الدین افتخاری، عبدالرضا و عباسی، محسن. (۱۳۹۱). ارزیابی عملکرد طرح های هادی روستایی در توسعه کالبدی سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی: روستاهای نبوت و خوران شهرستان ایوان غرب)، *مجله جغرافیا و پایداری محیط*، ۲(۵)، ۳۶-۲۵.

برزو، غلامرضا. شاه حسینی، ایوب. عباسی‌زاده قنوازی، محمدصادق، ولی‌زاده، اقدس. باقر نسب، محمد، بهرامی. مجید، عبدالملکی. سارا، زرافشانی، کیومرث. (۱۳۸۹). ارزیابی کیفی اجرای طرح هادی در روستای کرناچی

- شهرستان کرمانشاه، فصلنامه پژوهش‌های روستایی، ۱(۳)، ۱۷۳-۱۵۳.
- مولایی هاشجین، نصراله، قدیری معصوم، مجتبی و عزیزی، دمیچلو. (۱۳۹۵). تحلیل اثرات کالبدی اجرای طرح‌های هادی روستایی از دیدگاه روستائیان شمال استان اردبیل، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۶(۲۱)، ۷۵-۹۱.
- شمس‌الدینی، علی و شکور، علی. (۱۳۹۴). ارزشیابی اثرات کالبدی-فضایی اجرای طرح هادی در روستای فتح آباد-شهرستان مرودشت، فصلنامه مسکن و محیط روستا، ۱۵۲(۱)، ۱۰۱-۱۱۴.
- حاجی‌نژاد، علی، پایدار ابوذر و صادقی، خدیجه. (۱۳۹۳). میزان موفقیت طرح‌های هادی روستایی از دیدگاه مردم و مسئولان مورد: شهرستان رشتخوار، فصلنامه جغرافیا، ۱۲(۴۴)، ۸۱-۱۰۳.
- نصیری هند خاله، اسماعیل. (۱۳۹۵). سنجش کیفیت محیط شهری با استفاده از روش چندمعیاره (مورد محله پونک شهر قزوین)، فصلنامه جغرافیایی سرزمین، ۱۳(۵۲)، ۹۵-۱۰۷.
- علیزاده، توحید. (۱۳۹۲). ارزیابی کیفیت محیط زندگی در نواحی روستایی از دیدگاه ساکنین، مطالعه موردی: روستاهای دهستان اصلاندوز واقع در استان اردبیل، فصلنامه مسکن و محیط روستا، ۱۴۴(۱)، ۷۴-۵۹.
- لطیفی، امین و سجاذاده، حسن. (۱۳۹۳). ارزیابی تاثیر مولفه‌های کیفیت محیطی بر الگوهای رفتاری در پارک‌های شهری (مطالعه موردی: پارک مردم همدان)، فصلنامه مطالعات شهری، ۳(۱۱)، ۲۰-۵.
- اصغری لقمجانی، صادق و نادریان فر، مهدی. (۱۳۹۴). تحلیل فضایی اثرات ماسه‌های روان در روستاهای شهرستان هیرمند، مجله آمایش جغرافیایی فضا، ۵(۱۸)، ۳۰-۱۷.
- اصغری لقمجانی، صادق و نادریان فر، مهدی (۱۳۹۴). آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های روستایی از ماسه‌های روان بستر خشک تالاب بین‌المللی هامون در شهرستان هیرمند، نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، ۲(۱)، ۳۰-۱۷.
- عنا بستانی، علی اکبر. (۱۳۸۸). ارزیابی اثرات کالبدی طرح‌های هادی روستایی (مطالعه موردی: روستاهای غرب خراسان رضوی). مجموعه مقالات اولین کنفرانس ملی مسکن و توسعه کالبدی روستا، زاهدان، ۸ و ۹ مهر ماه ۱۳۸۸، ۶-۱.
- اکبریان رونیزی، سعیدرضا و شیخ بیگلر، رعنا. (۱۳۹۴). سنجش کیفیت محیط روستاهای گردشگری (مطالعه موردی: بخش آسارا-شهرستان کرج)، پژوهش‌های روستایی، ۶(۲)، ۴۵۷-۴۳۳.
- ملکی، لادن و حبیبی، میترا. (۱۳۹۰). ارزیابی کیفیت محیط در محله‌های شهری؛ نمونه موردی: محله چیذر، مجله معماری و شهرسازی، ۲(۷)، ۱۲۷-۱۱۳.
- معاونت عمران روستایی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، (۱۳۸۸). ارزشیابی اثرات اجرای طرح هادی روستایی، تهران: انتشارات بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.
- خسروی، محمود. (۱۳۸۷). تأثیرات محیطی اندرکنش نوسان-های رودخانه هیرمند با بادهای ۱۲۰ روزه سیستان، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، ۹(۹۱)، ۱۹-۴۸.

Van Kamp, I., Leidelmeijer, K., Marsman, G., & De Hollander, A. (2003). Urban environmental quality and human well-being: Towards a conceptual framework and demarcation of concepts; a literature study. *Landscape and urban planning*, 65(1-2), 5-18.

RIVM (2002). In Bouwman, A., van Kamp, I., van Poll, R. (eds), Report

630950 00x Workshop livability, Lee-from giving skwaliteit II. Verslag Workshop, Workshop Report: Environmental Quality II, 18 December 2001, Utrecht.

Porteous, J.D. (1971). Design with people: the quality of urban environments. *Environment and Behavior*, 1(3), 78-155.