

تحلیل اثرات زیست محیطی گسترش کالبدی نواحی روستایی

مطالعه موردی: روستای شاهکوه سفلی

مهدی حسام *، مهدی چراغی *، حدیثه آشور **

۱۳۹۲/۰۶/۰۷

تاریخ دریافت مقاله:

۱۳۹۳/۰۳/۱۱

تاریخ پذیرش مقاله:

چکیده

اگر چه موضوع حفاظت محیط زیست در ابعاد کلان مورد توجه جدی برنامه ریزان و مجریان است، لکن در ابعاد خرد، به ویژه در مقیاس روستاها که بخش عظیمی از منابع محیطی را در خود جای داده اند، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. هدف از این مقاله بررسی ابعاد زیست محیطی گسترش کالبدی روستاها می باشد. روش تحقیق کتابخانه ای و میدانی بوده و از منابع متعدد جهت بررسی موضوع استفاده شده و نیز از بررسی های میدانی جهت مطالعه موردی در روستای شاهکوه سفلی شهرستان گرگان استفاده شده است. در این تحقیق اثرات زیست محیطی گسترش کالبدی بر سه بافت اولیه، میانی و جدید از نظر ساکنین روستا مورد بررسی قرار گرفته است. تحقیق حاضر از نوع کاربردی و از نظر ماهیت و روش به صورت توصیفی-تحلیلی می باشد. جامعه آماری تحقیق، خانوارهای روستای شاهکوه سفلی شهرستان گرگان استان گلستان می باشد که تعداد نمونه لازم جهت تکمیل پرسشنامه ۱۴۰ خانوار محاسبه شد. پردازش داده ها با نرم افزار SPSS و آزمون های کروسکال والیس، جانکهر، تحلیل واریانس و همبستگی صورت گرفت. به منظور تحلیل تفاوت معناداری کیفیت محیط زیست در بافت های سه گانه از آزمون کروسکال والیس و از آزمون جانکهر جهت تحلیل رابطه معنادار میان گسترش فیزیکی روستا با روند تخریب محیط زیست در بافت اولیه، میانی و جدید روستای شاهکوه سفلی استفاده شده است. بررسی ها حاکی از آن است مهم ترین تأثیرات گسترش کالبدی بر روستای مورد مطالعه تغییرات کاربری اراضی و تخریب اراضی کشاورزی، کاهش کمیت آب آشامیدنی، نزدیکی به گورستان، مشکلات دفن زباله و گسترش آلودگی های صوتی می باشد. بنابراین توجه به کاربری زمین و تغییرات آن به عنوان مهم ترین پیامد گسترش فیزیکی روستای مورد مطالعه با توجه به توان اکولوژیک در راستای کاهش تغییر کاربری های زراعی و باغی به مساکن و تأسیسات روستایی، در عین توجه به اهمیت توسعه این فضاها با در نظر گرفتن ضرورت احتمالی برخی تغییر کاربری ها برای توسعه فیزیکی روستا مورد تأکید واقع می شود.

واژگان کلیدی: گسترش کالبدی، محیط زیست روستایی، روستای شاهکوه سفلی.

* دانشجوی دکترای جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه تهران. Mhesam@ut.ac.ir

** کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه محقق اردبیلی.

مقدمه

روستاها به وسیله کارکرد اساسی خود که تأمین کننده بسیاری از نیازهای زیستی و اقتصادی جامعه روستایی هستند، از خصیصه پویایی و تغییر دائمی برخوردارند. پویایی روستاها در ابعاد مختلف اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و فضایی قابل بررسی و ملاحظه است. این خصیصه از پویایی افراد و گروه‌های جامعه روستایی برای اعمال نگرش و علایق خود در ساخت فعالیت‌ها و شکل دادن به کالبد و فضای مورد استفاده و تصمیمات در حال تغییر آن‌ها برای رویارویی با عوامل محدود کننده تمایلات خود، در شکل دادن به فضا و کالبد روستا ناشی می‌شود. بنابراین پذیرش پویایی و تغییر دائمی برای جامعه انسانی موجب الزام به پذیرش تغییرات دائمی و پویایی روستا در ابعاد مختلف آن است. ساختار کالبدی روستاها که بنا بر مقتضیات گوناگون اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، در سال‌های اخیر متحول شده و یک دوگانگی در چشم انداز فضایی کالبد روستا شکل گرفته است. خانه‌هایی با مصالح با دوام و استحکام بیشتر و تعریض خیابان‌ها و معابر و ایجاد فضای سبز و انجام فعالیت‌های زیست محیطی، بهداشتی در روستا، باعث رونق نسبی و دادن طراوتی خاص به بافت روستا شده و شخص روستایی در آن احساس امنیت و آرامش خاطر بیشتری برای زیستن می‌کند. هدف از این تحقیق، توجه به محیط زیست روستا برای توسعه می‌باشد. اهمیت این مسئله به‌ویژه با توجه به جایگاه روزافزون محیط زیست در طرح‌ها و برنامه‌های اجرایی دو چندان می‌شود. بر این اساس سؤالات تحقیق به شرح زیر مطرح می‌گردد:

۱- آیا تفاوت معناداری میان رضایت خانوارهای روستایی از کیفیت محیط زیست روستا در محلات بافت اولیه، میانی و جدید روستای مورد مطالعه وجود دارد؟

۲- آیا گسترش فیزیکی روستا با روند تخریب محیط زیست در روستای مورد مطالعه رابطه معناداری دارد؟

توسعه فیزیکی و ارتباط آن با محیط

هر فضای کالبدی به‌منظور در بر گرفتن فعالیتی معین و برای پاسخگویی به نیازها و خواسته‌های استفاده کنندگان پدید می‌آید. ساختار کالبدی اغلب روستاها، ویژگی‌های طبیعی، تحولات تاریخی مکان روستا و چگونگی توسعه فیزیکی آن، تلفیقی از عوامل طبیعی و مصنوعی را به‌وجود آورده است. ساخت کالبدی روستا نیز بازتاب اوضاع و احوال اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی حاکم بر جامعه در فضا است که در یک مقطع زمانی- مکانی خاص رخ داده و در بستر زمان تحول یافته است. توسعه کالبدی عبارت از تحول سیما، ریخت و پیکر فضایی توأم با گسترش فیزیکی و در نتیجه رشد جمعیت و توسعه ساخت و سازهای انسانی، اقتصادی و سیاسی یا کاربری اراضی (شبکه حمل و نقل و ارتباطات و فعالیت‌های صنعتی و اقتصادی) و نیز تأسیسات و تجهیزات زیربنایی از قبیل خطوط آب و برق و گاز و ... است (رهنمایی: ۱، ۱۳۷۰). با بیانی ساده به افزایش کمی و کیفی کاربری‌ها و فضاهای کالبدی در ابعاد افقی و عمودی که در طول زمان انجام می‌گیرد، توسعه فیزیکی اطلاق می‌شود (زنگی آبادی: ۳۸، ۱۳۷۱). محیط فیزیکی روستا، که به‌عنوان مکان زیست، تجلی‌گاه چهره اقتصادی و اجتماعی جوامع است، به‌گونه‌ای سیستمی عمل می‌کند که با تمامی نقصان‌های خود، زنده بوده و کار می‌کند به‌طوری‌که این سیستم به تبعیت از عواملی چون افزایش جمعیت، مهاجرت و صنعتی شدن جوامع تحت تأثیر قرار گرفته و دچار دگرگونی می‌شود (عزیزی: ۱۳۷۲، ۷۵). گسترش فیزیکی روستا از تغییر شکل زمین غیر روستایی به زمین روستا حاصل می‌شود. این تغییر شکل زمین یک سویه است. وقتی یک بار تغییر شکل یافت، برگرداندن

روستایی هستند. به طوری که توسعه روستا در ارتباط با میزان رشد جمعیت شهری می باشد و در این رابطه افزایش طبیعی جمعیت روستایی، میزان مهاجرت معکوس به روستا و ساخت جمعیت روستا از عوامل اساسی به شمار می روند.

- عوامل محیطی و طبیعی: عامل محیطی و محیط فیزیکی روستا، عنصر عمده سازنده فضای روستایی است و نخستین بستری است که محیط مصنوع در آن شکل می گیرد. کنش متقابل میان جوامع انسانی و محیطشان، می تواند به دو شکل، فضای روستایی را متأثر کند. از یک طرف، فضای طبیعی بر کیفیت های فیزیکی و اجتماعی فضای انسانی اثر می گذارد و از سوی دیگر، جوامع انسانی با توسعه فضای روستایی بر طبیعت اثرگذار است. موقعیت طبیعی از قبیل توپوگرافی مطلوب، وجود زمین کافی، موقعیت منطقه ای روستا از لحاظ واقع شدن در محورهای ارتباطی و مراکز جمعیتی منطقه و کشور، هر یک به نوعی عامل مؤثر بر توسعه کالبدی روستا به شمار می رود. در صورت وجود عوامل فوق و نیز تداوم امکانات، روستاها قابلیت توسعه فیزیکی پیدا می کنند.

عوامل ژئوپلیتیکی: عوامل ژئوپلیتیکی در راستای اهدافی همچون تثبیت مرزها و امنیت نواحی مرزی، تأسیسات مراکز نظامی و صنایع دفاعی می توانند در توسعه و گسترش فیزیکی روستاها نقش مهمی را ایفا نمایند. از این رو یکی از روش های تأمین امنیت و ثبات مرزهای هر کشور، علاوه بر ثبات سیاسی و اقتصادی در داخل، وابسته به ایجاد مراکز تجاری و مسکونی در نواحی مرزی می باشد تا علاوه بر تأمین نیازمندی های مسکونی نیروهای نظامی و انتظامی، ثبات و امنیت مرزی را به علت وجود فعالیت های تجاری و اقتصادی ناشی از سکونت، به دنبال داشته باشد و از طرف دیگر تأمین و ایجاد مراکز نظامی مثل پادگان ها، مراکز آموزشی نظامی و

زمین به کاربری اولیه آن بسیار مشکل است. به طور کلی روند توسعه کالبدی- فضایی روستاها بازتاب تحولات سیاسی، اقتصادی و اجتماعی است. فضا نتیجه تلاش هایی است که انسان برای حاکم شدن بر محیط اطراف خود اعمال می کند. عوامل فضایی از اساسی ترین عوامل مؤثر بر توسعه روستا است.

عوامل فضایی مؤثر بر توسعه فیزیکی روستا

- عوامل اقتصادی: آگاهی و اطلاع از ساختمان و طرز کار اقتصادی یک روستا، برای برنامه ریزی روستایی و تجزیه و تحلیل استفاده از زمین ضرورت دارد. به طور کلی فعالیت های اقتصادی مؤجد اشتغال بوده و موجب جذب جمعیت به این گونه مراکز می شوند. پس می توان گفت اقتصاد یک روستا، عامل مؤثری برای توسعه اراضی می باشد. انجام اصلاحات ارضی در اوایل دهه ۱۳۴۰ مقدمه تحولات عظیم در ساختار اجتماعی- اقتصادی ایران را فراهم کرد و طی آن مناسبات تولیدی، دگرگون و بازده بخش کشاورزی به دلیل تقسیم اراضی و به حاشیه رفتن این بخش در اقتصاد ملی کاهش یافت، به طوری که رشد بازدهی زمین کشاورزی در دوره ۵۷-۱۳۴۲ صفر یا منفی بوده است (کاتوزیان، ۱۳۷۹: ۳۵۴). انعکاس اولیه این تحولات ساختاری، گسترش سریع شهرهای کوچک و بزرگ و فعالیت های شهری بوده و افزایش درآمدهای نفتی به مصرف در شهر، زوال کشاورزی، روستانشینی و مهاجرت جمعی روستائیان به شهرها منجر شد (کاتوزیان، ۱۳۷۹: ۳۲۲). در دهه ۶۵-۱۳۵۵ افزایش جمعیت و توسعه فیزیکی و کالبدی روستاها، به افزایش تقاضا برای ایجاد زیر ساخت هایی همچون شبکه راه ها، توسعه ساخت و سازها، تأسیسات و... منجر شد و عدم تعادل اکولوژیکی آن ها ملموس گشت.

- عوامل اجتماعی: عوامل اجتماعی و جمعیت مهم ترین عوامل به وجود آورنده توسعه های سریع

همچنین وجود صنایع و کارخانه‌هایی که جنبه دفاعی دارند، می‌توانند در توسعه و گسترش کالبدی روستاها نقش داشته باشند (محمدی: ۱۳۷۵، ۲۷۹).

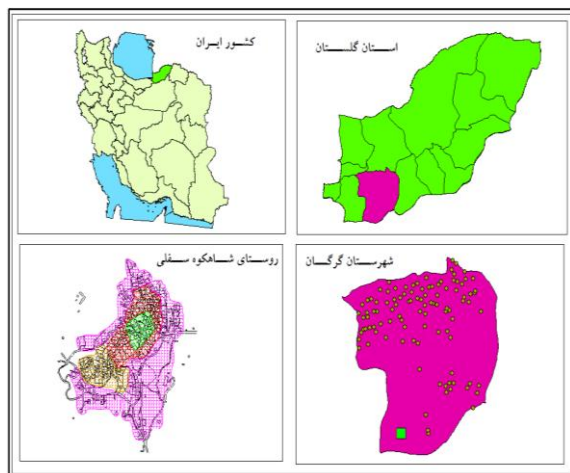
نگرش به روستا: تفاوت توجه به شهر و روستا، پراکندگی و تعداد روستاها و میزان اهمیت آن. برای مثال از نظر سیاسی، روستاهای بزرگ ممکن است اهمیت داشته باشند که جمعیت بیشتر و متراکم‌تری دارند و در نتیجه بیشترین توجه به آن‌ها معطوف می‌گردد. از سوی دیگر برنامه‌ریزان منطقه‌ای معتقد به متعادل کردن جمعیت در سطح کشور و منطقه هستند. هر یک از این دیدگاه‌ها آثار متفاوت در نظام سلسله مراتب سکونتگاهی یک کشور داشته و باعث تشدید یا کاهش گسترش روستاهای بزرگ یا میانه و کوچک می‌گردد.

سیاست‌ها و مدیریت‌ها: مسئله اینجاست که اغلب، اثبات رابطه علت و معلولی بین پدیده‌های مختلف بسیار دشوار است. سیاست‌های متفاوتی همچون توزیع متعادل جمعیت، تمرکززدایی و...، تأثیرات متفاوتی در نحوه و میزان توسعه و گسترش روستاها دارند. نهادهای سیاسی در سطح ملی و محلی از طریق طرح‌های توسعه روستایی، تعیین کاربری‌های زمین، تعیین مالیات بر زمین و ساختمان‌سازی، منطقه‌بندی، گسترش خدمات عمومی و ایجاد محدودیت برای صنایع مزاحم، نقش اساسی در سرعت توسعه روستایی ایفا می‌نماید. عوامل سیاسی از قبیل تقسیمات سیاسی، قرارگیری در موقعیت سیاسی بالاتر، باعث می‌شود منطقه مذکور امکانات مالی و تأسیسات و تجهیزات بیشتری را جذب کند. این عامل باعث ایجاد جاذبه روستایی در منطقه و زمینه‌ساز حرکت‌های مهاجرت معکوس به سمت روستا می‌شود. رابطه بین توسعه فیزیکی و امکانات اقتصادی و اجتماعی یک نوع رابطه متقابل است، چرا که توسعه فیزیکی باعث توسعه امکانات و تأسیسات شده و متقابلاً این امکانات و

تأسیسات باعث مهاجرت، افزایش نرخ رشد جمعیت و در نهایت توسعه فیزیکی می‌شود.

محدوده مورد مطالعه

روستای شاهکوه سفلی در ۳۶ درجه و ۳۴ دقیقه طول شرقی و ۵۴ درجه و ۲۵ دقیقه عرض شمالی از نصف النهار گرینویچ در استان گلستان و در ضلع جنوبی شهرستان گرگان قرار گرفته است. شاهکوه روستایی است کوهستانی در دامنه البرز مرکزی که در میان قله‌های سر به فلک کشیده منطقه محصور شده است. این روستا در ارتفاع ۲۲۶۰ متری از سطح دریای آزاد قرار دارد که جزء مناطق سردسیر کشور به حساب می‌آید. روستای شاهکوه در فاصله ۷۵ کیلومتری از شهر گرگان واقع شده است. تابستان‌های ملایم و معتدل و زمستان‌های بسیار سخت، طولانی و طاقت‌فرسا از خصوصیات اقلیمی این منطقه می‌باشد. از نظر پراکندگی مکانی، این منطقه از بارش یکسان برخوردار نیست و در نقاط جنوبی کوهپایه‌های البرز به بیش از ۷۰۰ میلی متر می‌رسد که بارش در ارتفاعات بیشتر به صورت برف است. بر طبق سرشماری سال ۱۳۹۰ جمعیت روستای شاهکوه سفلی ۱۷۰۱ نفر در قالب ۴۰۲ خانوار می‌باشد.



ت ۱. موقعیت روستای شاهکوه سفلی.



ت ۲. روند رشد فیزیکی روستای شاهکوه سفلی.

روش‌شناسی تحقیق

در تحقیق حاضر با توجه به پرسش‌های مطرح شده و در راستای پاسخگویی علمی به این سؤالات، به تبیین چگونه بودن و چرایی وضعیت مسئله و ابعاد آن پرداخته شده است. بنابراین، تحقیق حاضر از نوع کاربردی و از نظر ماهیت و روش به صورت توصیفی-تحلیلی می‌باشد. در تحقیق حاضر ابتدا برای بررسی رضایت خانوارهای روستایی از کیفیت محیط زیست روستا و روند تخریب محیط زیست در محلات بافت اولیه، میانی و جدید، مفاهیم کیفیت محیط زیست، مطابق جدول شماره ۱ و در غالب ۲۶ معرف مرتبط و در قالب سؤالاتی با طیف لیکرت و در مقیاس رتبه‌ای طراحی و استخراج، سپس با استفاده از این شاخص‌ها به ارزیابی رضایت خانوارهای روستایی از کیفیت محیط زیست روستا و تفاوت معناداری روند تخریب محیط زیست در بافت‌های مختلف روستای مورد مطالعه پرداخته شد. در تحقیق حاضر، روش گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه‌ای و

بررسی نحوه شکل‌گیری، توسعه و دگرگونی ساختاری روستا

شکل‌گیری روستای شاهکوه سفلی به علت موقعیت قرارگیری آن و وجود رودخانه‌ای در پایین روستا و شکل کوه‌های اطراف روستای فعلی و قرارگیری روستا در شیب شمالی - جنوبی، می‌تواند گویای آن باشد که به احتمال بسیار زیاد هسته اولیه روستا در محل مسجد و اطراف آن بوده است، چرا که بافت معماری روستا در مناسب‌ترین موقعیت دره و در مسیر راهی که از تنگه سمت شمال غربی روستا و نیز در پناه صخره‌ای که در همان سمت قرار دارد و نزدیکی به مکان امامزاده و قبرستان روستا و در فاصله مناسبی که از رودخانه داشته شکل گرفته است. مرحله دوم توسعه روستا، محدوده اطراف هسته اولیه می‌باشد که در تمام جهات از مرکز هسته اولیه، این توسعه ادامه می‌کند و هسته اولیه را میان خود می‌گیرد. در این مرحله بافت معماری، خصوصیات هسته اولیه را هنوز حفظ کرده است. مرحله سوم توسعه روستا، در سمت جنوب شرقی مرحله دوم توسعه می‌باشد که با توجه به اینکه در این قسمت شیب طبیعی روستا ملایم می‌شود، تراکم بافت روستا کمتر شده ولی الگوها و اصالت‌های معماری مراحل قبل را نیز در خود جای داده است. مرحله چهارم توسعه روستا که ساختمان‌هایی را در بر می‌گیرد که به صورت هاله‌ای دور تا دور روستا را در بر گرفته و حاشیه مراحل توسعه قبلی روستا می‌باشد.

سطح اراضی روستا به دو بخش کلی تقسیم می‌شود: کشاورزی و مسکونی. مساحت روستا حدود ۲۳ هکتار می‌باشد. اراضی کشاورزی به دو بخش کلی تقسیم می‌شود: ۱) سطح کل زمین‌های زراعی روستا ۲۰۰۰ هکتار ۲) سطح زیر کشت سایر محصولات، ۱۲۰۰ هکتار.

میدانی (پرسشنامه و مصاحبه با دهیارها و سرپرست‌های خانوارها) بوده و روش تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از آزمون کروسکال والیس، واریانس صورت گرفته است. جامعه آماری تحقیق، خانوارهای روستای شاهکوه سفلی شهرستان گرگان استان گلستان می‌باشد که در سرشماری سال ۱۳۹۰ دارای ۱۷۰۱ نفر جمعیت و ۴۰۲ خانوار بوده است، لذا واحد تحلیل خانوارهای ساکن در روستا می‌باشد، برای انتخاب تعداد نمونه لازم جهت تکمیل پرسشنامه از فرمول اصلاح شده کوکران استفاده شد که تعداد نمونه لازم جهت تکمیل پرسشنامه ۱۴۰ خانوار محاسبه شد. در ادامه و با توجه به تعداد خانوارهای ساکن در بافت‌های قدیم، میانی و جدید تعداد پرسشنامه هر بافت مشخص و پرسشنامه‌ها تکمیل شد. در ادامه به منظور سازگاری درونی و روایی پرسشنامه گویه‌های طرح شده از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده و برای این منظور تعداد ۲۵ پرسشنامه تکمیل و پیش آزمون گردید و ضریب آلفای بدست آمده برای با ۰/۶۹۴ درصد می‌باشد.

یافته‌های تحقیق

نتایج توصیفی به‌دست آمده از رضایت خانوارهای روستایی از کیفیت محیط زیست روستا در بافت اولیه، میانی و جدید روستای شاهکوه سفلی نشان می‌دهد، در بافت اولیه به‌ترتیب بیشترین رضایت خانوارها در معرف‌های وجود شیب مناسب جهت خروج مانداب‌ها، دپوی زباله در خارج از بافت مسکونی روستا و هدایت صحیح و اصولی آب‌های سطحی به بیرون از بافت محله و کم‌ترین رضایت به‌ترتیب مربوط به معرف‌های سهولت دسترسی مطلوب به کاربری درمانی، فاصله مطلوب میان حریم گورستان و مساکن و وجود فضای سبز مناسب در داخل محلات می‌باشد. البته موضوع کمبود فضای سبز مورد اشاره بسیاری از ساکنان این روستا می‌باشد.

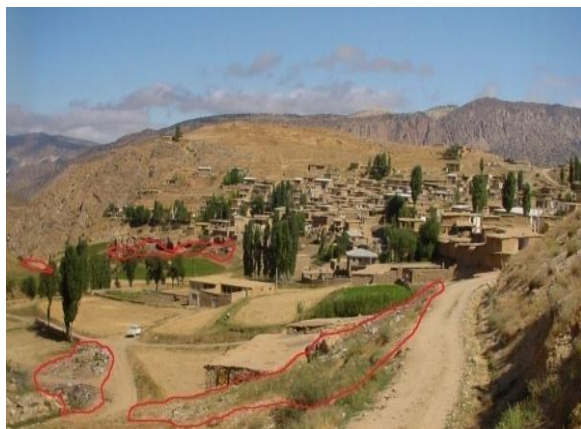
مکانیابی کاربری‌هایی مانند فضاهای سبز محله‌ای و عمومی روستا به‌ویژه با توجه به نیاز مبرم محله‌های قدیمی به اینگونه فضاها و جلوگیری از تبدیل آن‌ها به مراکز تجمع کود، سوخت، علوفه و ... در محله‌ها ضرورت دارد (حسینی ابری، ۱۳۷۷: ۳۳) و همچنین برای گذران اوقات فراغت روستا و مسافران و بازی کودکان از کارکردهای اجتماعی فضای سبز ضرورت دارد (دربان آستانه، ۱۳۸۷: ۲۸). به‌صورت کلی بافت اولیه روستای مورد مطالعه در شیب بسیار مناسب قرار گرفته است و به این دلیل مشکل خاصی از نظر دفع فاضلاب و شکل‌گیری مانداب‌ها در کوچه‌ها وجود ندارد. از طرفی گورستان چسبیده به روستا در قسمت شرقی و مسلط بر آن مکانیابی شده است و در طول قرن‌ها به‌همین وضعیت گسترش یافته که سبب نارضایتی ساکنان شده است که البته زیباسازی گورستان فعلی نیز بسیار مهم است. احداث فضای سبز علاوه بر ابعاد روانی، در حفظ محیط زیست و زیبایی شناسی محیط نیز می‌تواند مفید باشد (مطیعی لنگرودی: ۱۳۸۳، ۱۰۴).



ت ۳. گورستان روستای شاهکوه سفلی.

از طرفی به‌علت شیب بالا روستا و ساختار پلکانی و متراکم مساکن به‌خصوص در بافت اولیه فضای سبز بسیار محدودی در این قسمت‌ها وجود دارد. همچنین

شیب مناسب جهت خروج مانداب‌ها می‌باشد. در این بافت با گسترش روستا پراکندگی مساکن ساخته شده نیز بسیار زیاد بوده و به‌خصوص در سمت جنوب و جنوب شرقی روستا به‌علت وجود زمین فراوان مساکن بسیار دور از هم ساخته شده و به‌همین دلیل دسترسی به کاربری‌های عمومی همانند درمانگاه، مدارس، مساجد و غیره سخت‌تر گردیده است. همچنین به‌علت عدم جمع‌آوری و دفن اصولی زباله، در اطراف روستا زباله‌های خانوارهای هر سه بافت به‌صورتی بسیار غیر اصولی و غیر بهداشتی دپو شده و بیشترین نارضایتی را برای بافت جدید ایجاد کرده است.



ت ۴. مکان‌های دفع زباله در روستای شاهکوه سفلی.

متأسفانه در بیشتر روستاهای فاقد طرح هادی زباله‌ها را به‌طور معمول در محوطه مسکونی حیاط و یا باغ و یا در زهکش‌های روباز می‌ریزند که این امر، محیطی غیر بهداشتی را ایجاد می‌کند. در مناطق روستایی مخلوطی از زباله و مواد بازیافتی دفن می‌شوند که عوارض زیست محیطی، آلودگی خاک و آب‌های زیر زمینی و هوا را به‌دنبال دارد و به‌علت عدم بازیافت مواد با ارزش و دفن آن‌ها زیان‌های اقتصادی نیز به‌دنبال دارد (Neal T, 1998, 59-64). اگر زباله‌ها جمع‌آوری شده و به یک مرکز عمل‌آوری منتقل شود، با سه راه حل مناسب برای

مشکل کم عرض معابر از موارد قابل توجه در بافت اولیه روستای مورد مطالعه می‌باشد. اهمیت معابر روستایی به حدی می‌باشد که حتی بعضی کیفیت و کمیت معابر روستایی را به‌عنوان شاخصی از فقر به‌حساب آورده‌اند (VAN DE WALLE, ۲۰۰۲: ۵۸۷).

در بافت میانی نتایج تحقیق نشان می‌دهد، بیشترین رضایت خانوارها از کیفیت محیط زیست روستا به‌ترتیب در معرف‌های وجود زمین مناسب جهت احداث کاربری‌های مختلف، وجود شیب مناسب جهت خروج مانداب‌ها و وجود فضای سبز مناسب در داخل محلات و کمترین رضایت به‌ترتیب مربوط به معرف‌های فاصله مطلوب میان حریم گورستان و مساکن، پائین بودن آلودگی صوتی می‌باشد. در بافت میانی روستا ساخت مسکن به گونه‌ای بوده است که تراکم کمتری نسبت به بافت اولیه برخوردار بوده و به‌همین سبب زمین‌های خالی جهت احداث فضای سبز یا کاربری‌های عمومی دیگر وجود داشته است. اما با گسترش بافت میانی، فاصله آن با گورستان هر ساله کمتر شده است، تا جایی که در سه دهه اخیر قسمت بزرگی از محدوده گورستان قدیمی تخریب و به بافت مسکونی روستا جایگزین آن شده است. همچنین با احداث کوچه‌ها و راه‌های با عرض مناسب جهت عبور و مرور وسایل نقلیه در این بافت، آلودگی صوتی بیشتری نسبت به بافت اولیه در آن وجود دارد.

در نهایت و در بافت جدید بیشترین رضایت خانوارها از کیفیت محیط زیست روستا به‌ترتیب در معرف‌های وجود زمین مناسب جهت احداث کاربری‌های مختلف، کیفیت آب آشامیدنی و وجود شیب مناسب جهت خروج مانداب‌ها و کمترین رضایت به‌ترتیب مربوط به معرف‌های سهولت دسترسی مطلوب به کاربری درمانی، دپوی زباله در خارج از بافت مسکونی روستا و وجود

جامعه روستایی شامل تجزیه هوازی (تولید کود کمپوست)، تجزیه غیر هوازی (تولید بیوگاز) و دفع زباله می‌توان با آن برخورد نمود (مهندسان مشاور DHV، ۱۳۷۱:۲۴۴).

در ادامه تحقیق به بررسی روند تخریب محیط زیست در بافت اولیه، میانی و جدید روستای شاهکوه سفلی پرداخته شده است. نتایج به دست آمده از تحقیق نشان می‌دهد در بافت اولیه بیشترین روند تخریب محیط زیست مربوط به معرف‌های کاهش کمیت منابع آب، گسترش آلودگی معابر و گسترش آلودگی صوتی و کمترین روند تخریب محیط زیست مربوط به معرف‌های انتقال انواع بیماری‌ها منتج از آب چون وبا و حصبه، استقرار واحدهای مسکونی در اراضی پر خطر و افزایش تخریب و فرسایش خاک می‌باشد. در این روستا با گسترش کالبدی و افزایش جمعیت یکی از مهم‌ترین

معضلات، کاهش کمیت آب آشامیدنی می‌باشد، به‌طوری‌که در چند سال گذشته آب آشامیدنی جیره‌بندی شده است و در طول ۲۴ ساعت فصول بهار و تابستان با توجه به افزایش جمعیت تنها ۳ ساعت در صبح و ۳ ساعت در بعد از ظهر، آب در دسترس می‌باشد و اغلب ساکنین مجبور به ذخیره آب می‌باشند.

در بافت میانی نتایج تحقیق نشان می‌دهد بیشترین روند تخریب محیط زیست مربوط به گویه‌های کاهش کمیت منابع آب، تخریب اراضی کشاورزی و گسترش تغییر کاربری اراضی و کمترین روند تخریب محیط زیست مربوط به معرف‌های انتقال انواع بیماری‌ها منتج از آب چون وبا و حصبه، آب شستگی معابر و کف سازی‌ها و همچنین آب شستگی پای دیوارها و به‌وجود آمدن مانداب‌هایی در داخل روستا می‌باشد.

شاخص‌ها		بافت اولیه		بافت میانی		بافت جدید	
		رتبه	میانگین	رتبه	میانگین	رتبه	میانگین
هدایت صحیح و اصولی آب‌های سطحی به بیرون از بافت محله		۳	۳	۵	۳.۲	۸	۳.۸
دپوی زباله در خارج از بافت مسکونی روستا		۳.۱	۲	۸	۲.۹	۹	۳.۸
سهولت دسترسی مطلوب به کاربری درمانی		۱.۸	۱۰	۶	۳.۲	۱۰	۳.۸
وجود زمین مناسب جهت احداث کاربری‌های مختلف		۲.۲	۸	۱	۴.۲	۱	۴.۷
فاصله مطلوب میان حریم گورستان و مسکن		۱.۹	۹	۱۰	۲.۵	۷	۳.۸
وجود شبکه معابر پاکیزه		۲.۹	۴	۷	۳.۲	۶	۴.۱
وجود شیب مناسب جهت خروج مانداب‌ها		۴.۲	۱	۲	۴.۲	۳	۴.۶
وجود فضای سبز مناسب در داخل محلات		۲.۴	۷	۳	۴.۱	۴	۴.۶
پائین بودن آلودگی صوتی		۲.۷	۵	۹	۲.۸	۵	۴.۴
کیفیت آب آشامیدنی		۲.۶	۶	۴	۳.۸	۲	۴.۷
میانگین کل		۲.۶۸		۳.۴۲		۴.۴۳	

ج ۱. رضایت خانوارهای روستایی از کیفیت محیط زیست روستا در محلات بافت اولیه، میانی و جدید روستای شاهکوه.

زمین‌های خود پرهیز نموده و زمین را تنها برای فروش آماده نگه داشته‌اند.

در نهایت در بافت جدید نتایج تحقیق نشان می‌دهد، بیشترین روند تخریب محیط زیست مربوط به گویه‌های گسترش تغییر کاربری اراضی، تخریب اراضی کشاورزی و کاهش کمیت منابع آب کمترین روند تخریب محیط زیست مربوط به معرف‌های انتقال انواع بیماری‌ها منتج از آب چون وبا و حصه، آب شستگی معابر و کف‌سازی‌ها و همچنین آب‌شستگی پای دیوارها و تخریب درختان جهت خانه‌سازی و دیگر کاربری‌ها می‌باشد. این بافت به‌خصوص در یک دهه گذشته در اراضی کشاورزی اطراف روستا گسترش پیدا نموده و سبب تغییر کاربری اراضی و تخریب اراضی کشاورزی شده است.

می‌توان گفت یکی از مهم‌ترین عواملی که بر کاربری اراضی در روستاها تأثیرگذار است، سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های دولت می‌باشد که تأثیر مستقیم بر روی تصمیم‌گیری‌های اقشار مختلف جامعه روستایی از جمله کشاورزان دارد (Han, 2010: 372). بررسی موردی ما در روستای شاهکوه سفلی نشان دهنده این است که این تغییرات همواره به زیان کاربری‌های زراعی، باغی و دامی بوده ولی نسبت کاربری‌های بخش کالبدی مسکونی، آموزشی، بهداشتی و ... و شبکه راه‌ها افزایش یافته است. مسئله بسیار مهم دیگر در روستای شاهکوه سفلی ساخت بسیاری از مساکن با توجه به چگونگی مالکیت زمین‌های زراعی حاشیه روستا، در زمین‌هایی است که در مجاور سکونتگاه‌های روستایی و چسبیده به آن قرار ندارد، بلکه این مساکن با فاصله بیشتری از بخش مسکونی و در زمین‌های زراعی ایجاد می‌گردند و چون فاقد راه ارتباطی با بدنه اصلی روستا می‌باشند، لذا نیاز به راه موجب می‌شود که بخش دیگری از زمین زراعی به

تغییر کاربری اراضی مستعد کشاورزی، یکی از مخرب‌ترین پدیده‌ها در بخش کشاورزی می‌باشد (قیومی محمدی، ۱۳۷۹: ۱۵۴). گسترش صنایع و سکونتگاه‌های روستایی بر روی زمین‌های کشاورزی فشار مضاعفی را بر روی این اراضی آورده است (Yang, 2000: 73 and Li). موضوعی که در سال‌های اخیر دست اندرکاران توسعه روستاها را به تفکر و چاره‌اندیشی واداشته نحوه برخورد با اراضی کشاورزی و باغ‌ها است. در این زمینه، مقاومت طرفداران حفظ زمین‌های کشاورزی و باغ‌ها و به‌طور کلی، حفاظت از محیط زیست و محیط طبیعی در تبدیل اراضی پیرامون روستاها به مناطق مسکونی و خدماتی مشاهده می‌شود (بذرگر: ۱۳۷۷، ۸۲). لذا دو هدف برای حفظ کاربری‌های زراعی دنبال می‌شود که شامل:

۱. کنترل توسعه کالبدی روستا بر روی اراضی کشاورزی؛

۲. حفظ اراضی کشاورزی به‌عنوان مهم‌ترین منبع (عزیمی: ۱۳، ۱۳۸۸).

البته ترکیب عواملی مانند فشارهای افزایش جمعیت، مباحث اقتصاد کشاورزی، امنیت غذایی و محدودیت در گسترش زمین‌هایی کشاورزی باعث شده رویکردهای مربوط به حفاظت از اراضی کشاورزی مقبولیت بسیاری پیدا نماید (Skinner, ۲۰۰۱: ۳۲۹).

در روستای شاهکوه سفلی مشاهده می‌شود که در چند سال اخیر به‌خصوص از دهه ۸۰، روند از بین رفتن اراضی کشاورزی سرعت پیدا کرده است. به‌طور طبیعی در روند گسترش روستاهای که پتانسیل‌های انسانی و طبیعی برای جذب جمعیت دارند، نیروهای فشار بسیار قوی عمل می‌کنند در نتیجه کشاورزان مالک زمین به سوداگری زمین پرداخته و از سرمایه‌گذاری بر روی

آن‌ها کرده‌اند. نتیجه این عمل افزایش غیر واقعی قیمت زمین بوده است. به‌طور مثال زمین‌های قسمت جنوبی روستا در سال ۱۳۷۹ به قیمت متری ۶۰۰۰۰ ریال فروخته می‌شد، اما در سال ۱۳۹۲ این زمین‌ها به متری ۲۰۰۰۰۰۰ ریال افزایش پیدا کرده است. یعنی در طول ۱۲ سال، قیمت زمین بیش از ۳۰ برابر شده است.

این مهم اختصاص یابد. در روستای شاهکوه سفلی در گذشته، به دلیل ارزش اقتصادی زمین‌های کشاورزی از اراضی نامرغوب برای توسعه کالبدی روستا استفاده می‌شد. اما در چند سال اخیر به دلیل هجوم افراد شهری و گسترش خانه‌های دوم، بسیاری از روستائیان بومی اقدام به فروش زمین‌های کشاورزی حاشیه روستا و یا تفکیک

شاخص‌ها		بافت اولیه		بافت میانی		بافت جدید	
		رتبه	میانگین	رتبه	میانگین	رتبه	میانگین
گسترش تغییر کاربری اراضی		۶	۳.۴	۳	۴.۳	۵	۱
کاهش تنوع جانوری		۱۲	۱.۸	۹	۲.۶	۳.۶	۶
تخریب درختان جهت خانه‌سازی و دیگر کاربری‌ها		۱۰	۲.۲	۱۱	۲.۴	۱.۸	۱۳
گسترش آلودگی صوتی		۳	۳.۸	۵	۳.۵	۳.۴	۷
تخریب اراضی کشاورزی		۵	۳.۶	۲	۴.۶	۴.۹	۲
گسترش آلودگی منابع آب		۷	۲.۶	۱۲	۲.۱	۳	۹
استقرار واحدهای مسکونی در اراضی پر خطر		۱۴	۱.۶	۱۰	۲.۵	۲.۸	۱۰
کاهش کمیت منابع آب		۱	۴.۸	۱	۴.۷	۴.۸	۳
افزایش زیاده‌های جامد واقع در محلات		۴	۳.۶	۴	۳.۷	۳.۶	۵
به‌وجود آمدن مانداب‌هایی در داخل روستا		۱۱	۱.۹	۱۳	۲	۱.۹	۱۲
انتقال انواع بیماری‌ها منتج از آب چون وبا و حصه		۱۵	۱.۲	۱۵	۱.۲	۱.۱	۱۵
آب‌شستگی معابر و کف‌سازی‌ها و همچنین آب‌شستگی پای دیوارها		۸	۲.۵	۲	۱.۴	۱.۳	۱۴
گسترش آلودگی معابر		۲	۳.۹	۶	۳.۴	۳.۲	۸
کاهش فضای سبز روستا		۹	۲.۵	۷	۳.۳	۲.۵	۱۱
افزایش تخریب و فرسایش خاک		۱۳	۱.۸	۸	۳.۱	۳.۶	۴
میانگین کل		۲.۷۴		۳.۰۲		۳.۱۰	

ج ۲. بررسی روند تخریب محیط زیست در بافت اولیه، میانی و جدید روستای شاهکوه سفلی.

منبع: یافته‌های تحقیق.

می‌دهد، از ۱۰ معرف مورد بررسی، در ۹ معرف تفاوت معناداری میان رضایت خانوارهای روستایی از کیفیت محیط زیست روستا در محلات بافت اولیه، میانی و جدید روستای شاهکوه سفلی وجود دارد، بر همین مبنا نتایج تحقیق نشان می‌دهد که در بافت‌های جدید نسبت به بافت‌های قدیمی‌تر سطح رضایت خانوارهای روستایی از کیفیت محیط زیست روستا افزایش پیدا کرده است.

در ادامه و جهت پاسخگویی به سوال اول تحقیق در ارتباط با تفاوت معناداری میان رضایت خانوارهای روستایی از کیفیت محیط زیست روستا در محلات بافت اولیه، میانی و جدید روستای شاهکوه سفلی به تحلیل تفاوت معناداری کیفیت محیط زیست در بافت‌های سه‌گانه و براساس آزمون کروסקال والیس پرداخته شده است. بر همین مبنا نتایج به‌دست آمده از این آزمون نشان

معناداری	Chi-square	Mean Rank	بافت	معرف
۰/۰۳۲	۶۸۶۳	۴۸۳۰	اولیه	هدایت صحیح و اصولی آب‌های سطحی به بیرون از بافت محله
		۵۹۹۰	میانی	
		۶۸۳۰	جدید	
۰/۰۰۰	۱۶۶۱۹	۵۲۲۰	اولیه	دپوی زباله در خارج از بافت مسکونی روستا
		۴۸۸۵	میانی	
		۷۴۸۰	جدید	
۰/۰۰۰	۳۷۰۵۸۷	۲۹۰۰	اولیه	سهولت دسترسی مطلوب به کاربری درمانی
		۶۳۷۵	میانی	
		۷۶۸۰	جدید	
۰/۰۰۰	۷۶۰۴۴۸	۱۶۷۰	اولیه	وجود زمین مناسب جهت احداث کاربری های مختلف
		۶۵۶۰	میانی	
		۸۲۷۰	جدید	
۰/۰۰۰	۳۷۸۴۴	۳۶۷۰	اولیه	فاصله مطلوب میان حریم گورستان و مساکن
		۵۱۳۵	میانی	
		۸۲۱۰	جدید	
۰/۰۰۰	۴۷۰۱۵۱	۴۰۲۵	اولیه	وجود شبکه معابر پاکیزه
		۴۶۰۰	میانی	
		۸۴۲۵	جدید	
۰/۰۰۰	۶۰۳۵۴	۵۷۲۰	اولیه	وجود شیب مناسب جهت خروج مانداب‌ها
		۵۲۶۰	میانی	
		۶۸۸۰	جدید	
۰/۰۰۰	۵۳۸۷۷	۲۴۲۵	اولیه	وجود فضای سبز مناسب در داخل محلات
		۶۴۲۵	میانی	
		۷۹۲۵	جدید	
۰/۰۰۰	۴۸۸۳۶	۴۰۷۰	اولیه	پائین بودن آلودگی صوتی
		۴۳۶۰	میانی	
		۸۵۹۰	جدید	
۰/۰۰۰	۷۶۰۷۳۴	۲۲۲۵	اولیه	کیفیت آب آشامیدنی
		۵۴۵۰	میانی	
		۸۸۲۵	جدید	

ج ۳. تحلیل تفاوت معناداری میان رضایت خانوارهای روستایی از کیفیت محیط زیست روستا در محلات بافت اولیه، میانی و جدید روستای شاهکوه سفلی. منبع: یافته‌های تحقیق.

محیط زیست شده است، اما در معرف‌های تخریب درختان جهت خانه‌سازی و دیگر کاربری‌ها، آب‌شستگی معابر و کف‌سازی‌ها و همچنین آب‌شستگی پای دیوارها و گسترش آلودگی معابر میزان تخریب محیط زیست در بافت اولیه و میانی بیشتر از بافت جدید می‌باشد. در معرف‌های گسترش آلودگی صوتی، کاهش کمیت منابع آب، افزایش زباله‌های جامد واقع در محلات، انتقال انواع بیماری‌ها منتج از آب چون وبا و حصبه و کاهش فضای سبز روستا تفاوت آماری مشاهده نشد.

در ادامه تحقیق و جهت تحلیل رابطه معنادار میان گسترش فیزیکی روستا با روند تخریب محیط زیست در بافت اولیه، میانی و جدید روستای شاهکوه سفلی از آزمون جانکهر استفاده شده است. بررسی نتایج به‌دست آمده از این آزمون نشان می‌دهد در معرف‌های گسترش تغییر کاربری اراضی، کاهش تنوع جانوری، تخریب اراضی کشاورزی، گسترش آلودگی منابع آب، استقرار واحدهای مسکونی در اراضی پر خطر و افزایش تخریب و فرسایش خاک گسترش کالبدی روستا منجر به تخریب

معرف	مشاهده آمار J-T	خطای انحراف معیار J-T	خطای معیار J-T	معناداری
گسترش تغییر کاربری اراضی	۳۹۴۳	۱۸۲.۸۸۳	۸.۷۱۰	۰.۰۰۰
کاهش تنوع جانوری	۳۸۲۱	۱۹۹.۰۵۷	۷.۳۹۰	۰.۰۰۰
تخریب درختان جهت خانه‌سازی و دیگر کاربری‌ها	۱۷۸۱	۱۸۷.۵۳۶	-۳.۰۳۴	۰.۰۰۲
گسترش آلودگی صوتی	۱۹۹۵	۱۸۵.۷۰۸	-۱.۹۱۲	۰.۰۵۶
تخریب اراضی کشاورزی	۳۶۷۶	۱۷۹.۰۱۹	۷.۴۰۷	۰.۰۰۰
گسترش آلودگی منابع آب	۲۹۹۲	۱۹۰.۲۷۰	۳.۳۷۴	۰.۰۰۱
استقرار واحدهای مسکونی در اراضی پر خطر	۳۱۳۷	۱۹۸.۷۹۶	۳.۹۵۹	۰.۰۰۰
کاهش کمیت منابع آب	۲۳۹۰	۱۵۰.۷۶۳	۰.۲۶۵	۰.۷۹۱
افزایش زباله‌های جامد واقع در محلات	۲۲۴۶	۱۷۹.۶۰۱	-۰.۵۷۹	۰.۵۶۳
به‌وجود آمدن مانداب‌هایی در داخل روستا	۲۲۲۹	۱۹۴.۲۸۸	-۰.۶۲۰	۰.۵۳۵
انتقال انواع بیماری‌ها منتج از آب چون وبا و حصبه	۲۱۷۵	۱۳۰.۱۲۴	-۱.۳۴۵	۰.۱۷۹
آب‌شستگی معابر و کف‌سازی‌ها و همچنین آب‌شستگی پای دیوارها	۱۳۲۲	۱۹۱.۰۰۴	-۵.۳۷۹	۰.۰۰۰
گسترش آلودگی معابر	۱۶۹۲	۱۸۹.۵۷۵	-۳.۴۷۱	۰.۰۰۱
کاهش فضای سبز روستا	۲۲۲۴	۱۹۶.۵۵۰	-۰.۶۴۱	۰.۵۲۱
افزایش تخریب و فرسایش خاک	۳۶۷۳	۱۹۷.۷۵۶	۶.۶۹۰	۰.۰۰۰

ج ۴. تحلیل رابطه معنادار میان گسترش فیزیکی روستا با روند تخریب محیط زیست در بافت اولیه، میانی و جدید روستای شاهکوه سفلی (آزمون جانکهر). منبع: یافته‌های تحقیق.

در انتها، نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان‌دهنده معناداری روند تخریب محیط زیست روستا با کیفیت محیط زیست محلات روستای شاهکوه سفلی است، این امر نشان می‌دهد کیفیت بالای محیط زیست در بافت میانی و جدید همراه تخریب محیط زیست بوده است.

در ادامه تحلیل نتایج به‌دست آمده از تحلیل واریانس نشان‌دهنده وجود تفاوت آماری میان تخریب محیط زیست در بافت اولیه، میانی و جدید روستای شاهکوه سفلی می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت با گسترش کالبد روستا روند تخریب محیط زیست افزایش یافته است.

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.434	2	1.217	11.390	.000
Within Groups	12.502	117	.107		
Total	14.936	119			

ج ۵. تفاوت آماری میان تخریب محیط زیست در بافت اولیه، میانی و جدید روستای شاهکوه سفلی.

مؤلفه‌ها		کیفیت محیط زیست روستا	تخریب محیط زیست
کیفیت محیط زیست روستا	Pearson Correlation	1	.351**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	120	120
تخریب محیط زیست	Pearson Correlation	.351**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	120	120

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

ج ۶. معناداری روند تخریب محیط زیست روستا با کیفیت محیط زیست محلات روستای شاهکوه سفلی.

نتیجه

اصلی مشکلات زیست محیطی این روستا، عدم توجه و عدم برنامه‌ریزی توسط سازمان‌های مربوطه و برنامه‌ریزان یا عدم اجرای طرح‌های مربوطه می‌باشد. با توجه به اینکه این روستا از روستاهای کوهستانی بوده و دارای محدودیت اراضی می‌باشد می‌بایست حداکثر استفاده از زمین‌های بایر و خالی داخل بافت روستا انجام شود و از بورس بازی زمین‌های کشاورزی و باغی که در چند سال اخیر بسیار گسترش یافته، جلوگیری شود که

در چند سال اخیر شاهد رشد و گسترش فیزیکی برخی از روستاهای کشور با مهاجرت‌های معکوس و ساخت خانه‌های دوم گردشگری می‌باشیم. روستای شاهکوه سفلی به‌عنوان روستای هدف گردشگری با بافت با ارزش تاریخی یکی از این روستاها می‌باشد که از دهه ۱۳۸۰ گسترش فیزیکی زیادی پیدا کرده است. به‌همین لحاظ بررسی جنبه‌های زیست محیطی آن بسیار با اهمیت جلوه می‌نماید. در این میان به‌نظر می‌رسد یکی از علل

می‌بایست از رویکردهای طرح‌های روستایی انسجام بخشیدن به توسعه آینده روستاها از طریق انتخاب فضاهای خالی در داخل محدوده برای گسترش و محدود کردن ساخت و سازهای جدید در زمین‌های زراعی اطراف روستا باشد (عظیمی و همکاران: ۱۳۸۴، ۲۵). در این تحقیق روستای شاهکوه سفلی به عنوان مطالعه موردی انتخاب شده است که در چند سال گذشته به علت رواج گسترده خانه‌های دوم گردشگری، گسترش فیزیکی زیادی داشته است. هدف ما در این تحقیق بررسی اثرات گسترش فیزیکی بر محیط زیست روستا بوده است. با تکمیل پرسشنامه از اهالی روستا در سه بافت، اولیه، میانی و جدید و همچنین بازدیدهای میدانی، نتایج نشان می‌دهد که به طور کلی با گسترش فیزیکی روستا روند تخریب محیط زیست نیز افزایش یافته است. این امر به خصوص در بافت جدید با تخریب و تغییر کاربری اراضی کشاورزی همراه بوده است و در بافت‌های اولیه و میانی نیز گسترش آلودگی‌های صوتی، کاهش کمیت آب آشامیدنی، کاهش فضای سبز و قطع درختان و همچنین گسترش آلودگی معابر بسیار زیاد می‌باشد. نکته قابل توجه در بافت اولیه و میانی این است که به علت بالا رفتن قیمت زمین در روستا، صاحبان باغات در این دو بافت، به قطع درختان روی آورده و به فروش زمین‌های آن می‌پردازند که سبب آسیب جدی به فضای سبز و محیط زیست روستا می‌شود. در ادامه پیشنهادهایی جهت حفظ محیط زیست روستا مطرح می‌شود:

- در تهیه طرح‌ها، باید به بخش محیط زیست به صورت تفصیلی و کاربردی پرداخته شود. اما اغلب در تهیه طرح‌ها، این مطالعات جنبه فرعی در شناخت پدیده‌های روستا دارد و در پیشنهادهای طرح‌ها، جایگاه

و نقش درختان و شایسته نیافته است. این امر ناشی از آن است که ضرورت مطالعات محیطی احساس نشده و اغلب مورد غفلت قرار گرفته است.

- آموزش و اطلاع رسانی به روستائیان در خصوص حفاظت از محیط زیست خود.

- مشارکت ندادن روستائیان به هنگام تهیه طرح‌ها، غفلت مشاوران و مجریان را از ظرایف محیط طبیعی موجود در روستاها را به همراه داشته است. بی دقتی کمیته‌های تخصصی بررسی کننده، باعث از قلم افتادن بسیاری از ملاحظات زیست محیطی و همچنین راه یافتن اشکالات زیادی در این طرح‌ها، در ارتباط با محیط طبیعی و محیط زیست روستاها شود.

- توسعه همکاری‌های نهادهای متولی امور روستایی و از میان برداشتن عدم هماهنگی لازم میان سایر سازمان‌های متولی امور روستایی، همچون سازمان‌های آب منطقه‌ای، جهاد کشاورزی، وزارت نیرو و سایر نهادهای، با بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.

- جلوگیری از بورس بازی زمین و تغییرات گسترده کاربری اراضی کشاورزی با ساز و کارهای قانونی.

- آموزش متولیان اجرای طرح‌ها، همچون دهیاران در مواردی از جمله مفهوم و ضرورت حفظ محیط زیست.

- تهیه طرح‌ها باید حاصل مطالعات متخصصان رشته‌های علمی مرتبط باشد. ولی متأسفانه در حال حاضر اغلب به این رویه عمل نمی‌شود. مشاور، طرح‌ها را براساس اطلاعات موجود و مشاهدات سطحی و اغلب فردی و غیر تخصصی خود تدوین می‌کند.

- ضرورت تهیه روش‌ها و استانداردهای عمران روستایی، در خصوص طراحی معابر، زهکشی و مکان‌یابی اراضی توسعه، محل دفن زباله‌ها، فاضلاب و سایر موارد.

- حسینی ابری، سیدحسن، ۱۳۷۷، بررسی تطبیقی طرح‌های هادی روستایی، مجموعه مقالات سمینار ساماندهی و بهسازی روستاهای استان فارس.

- دفتر تحقیقات و برنامه‌ریزی، ۱۳۸۲، ارزیابی طرح‌های هادی روستایی، دفتر معاونت عمران روستایی، دفتر مرکزی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، تهران.

- رضوانی، محمدرضا، ۱۳۸۵، مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی توسعه روستایی در ایران، انتشارات قومس.

- رهنمایی، محمد تقی، ۱۳۷۰، مجموعه مباحث و روش‌های شهرسازی، جغرافیا، مرکز مطالعات و تحقیقات معماری و شهرسازی ایران.

- زنگی آبادی، علی، ۱۳۷۱، تحلیل فضایی الگوهای توسعه فیزیکی شهر کرمان، دانشگاه تربیت مدرس، رساله دکتری در رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، تهران.

- سرور، رحیم، ۱۳۸۵، جغرافیای کاربردی و آمایش سرزمین، انتشارات سمت.

- سلیمی، افشین، ۱۳۸۵، طرح هادی روستایی (طرح کالبدروستا). مجله معماری و شهرسازی دانشگاه تهران.

- عابدین درکوش، سعید، ۱۳۶۴، درآمدی بر اقتصاد شهری، مرکز نشر دانشگاهی، چاپ اول.

- عزمی، آئیز، ۱۳۸۸، توسعه فیزیکی روستا و حفاظت از محیط زیست، نشریه مسکن و محیط روستایی.

- عزیزپور، ملکه، ۱۳۷۴، توان‌سنجی محیط طبیعی و توسعه فیزیکی شهر تبریز، دانشگاه تربیت مدرس، رساله دکتری در رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، تهران.

- عزیزی، محمدمهدی، ۱۳۷۲، گسترش سریع شهری؛ یک بحران، مجموعه مقالات کنفرانس بین‌المللی توسعه شهری و شهرهای جدید، جلد دوم، وزارت مسکن و شهرسازی (شرکت عمران شهرهای جدید)، اصفهان.

- عظیمی و همکاران، ۱۳۸۴، بررسی اثرات کالبدی اجرای طرح‌های هادی روستایی مطالعه موردی غرب، گیلان، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۲.

- کاتوزیان، همایون، ۱۳۷۲، اقتصاد سیاسی ایران، ترجمه محمدرضا نفیسی و کامبیز عزیزی، نشر پاپیروس.

- مخدوم، مجید، ۱۳۸۵، شالوده آمایش سرزمین، انتشارات دانشگاه تهران.

- ارزیابی توان اکولوژیک روستا با توجه به اهمیت آن در برنامه‌ریزی جهت توسعه زمین، ارزیابی توان اکولوژیکی نقش مؤثری می‌تواند در حفاظت از محیط زیست بازی می‌کند (مخدوم: ۱۳۸۵، ۲۵). تعیین این توان اکولوژیکی این امکان را به متخصصان می‌دهد که از فشار بیش از حد و نابجا به زمین جلوگیری کرده و به عبارتی مانع تخریب بیشتر محیط زیست بشود (پاپلی یزدی و همکاران: ۱۳۸۵، ۲۶۸) ..

- شناسایی ویژگی‌های نظام ناهمواری روستا و تعیین سمت توسعه روستا و نوع کاربری اراضی با توجه به شیب اراضی روستا.

- برپایی کارگاه‌های آموزشی و مشورتی به صورت مدون و سازمان‌یافته برای دست اندرکاران امور روستاها. و در آخر اینکه حفظ محیط زیست و محیط طبیعی نباید مانعی برای طرح‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی روستاها تلقی شود.

فهرست منابع

- بذرگر، محمدرضا، ۱۳۷۷، واکاوی توسعه کالبدی روستاها با نگرشی بر استان فارس، مجموعه مقالات سمینار ساماندهی و بهسازی روستاهای استان فارس.

- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۱۳۸۶، راهنمای مطالعات کاربری زمین روستایی، انتشارات شریف.

- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۱۳۸۶، راهنمای مطالعات شبکه معابر درون روستایی، انتشارات شریف.

- بیر. آن. آر، کاترین، هیگینز، ۱۳۸۱، برنامه‌ریزی محیطی برای توسعه زمین، راهنمایی برای برنامه‌ریزی و طراحی محلی پایدار، ترجمه بحرینی، سید حسین؛ کریمی، کیوان؛ انتشارات دانشگاه تهران.

- پاپلی یزدی و همکاران، ۱۳۸۱، نظریه‌های توسعه روستایی، انتشارات سمت.

- حبیبی، سید محسن، ۱۳۷۸، از شار تا شهر، تهران، دانشگاه تهران.

- مطیعی لنگرودی، سیدحسین و همکاران، ۱۳۸۵، تنگناهای توسعه فیزیکی - سکونتی در روستاهای دره‌ای غرب شهرستان مشهد، مجله پژوهش‌های جغرافیایی، شماره 56.
- مطیعی لنگرودی، سیدحسین، ۱۳۸۲، برنامه‌ریزی روستایی با تأکید بر ایران، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
- مهندسان مشاور برنامه‌ریزی مرکز روستایی از هلند DHV، ۱۳۷۱، رهنمودهایی برای برنامه، ترجمه سید ابوطالب فنایی و همکاران، انتشارات مرکز تحقیقات و بررسی مسایل روستایی.
- نظری، عبدالحمید، ۱۳۷۵، بررسی گسترش فیزیکی - کالبدی سکونتگاه‌های روستایی با تأکید بر افزایش جمعیت و تغییرات کاربری اراضی، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی.
- وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۶۷، آئین‌نامه اجرایی تهیه و تصویب طرح‌های هادی روستایی براساس ماده 7 اساسنامه بنیاد مسکن، سایت وزارت مسکن و شهرسازی.
- وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۷۸، آئین‌نامه نحوه بررسی و تصویب طرح‌های توسعه و عمران محلی، ناحیه‌ای، منطقه‌ای و ملی و مقررات شهرسازی و معماری کشور، سایت وزارت مسکن و شهرسازی.
- قیومی محمدی، حمید، ۱۳۷۹، هشدار در مورد تبدیل اراضی کشاورزی به شهری: مطالعه موردی اصفهان، مجله علوم آب و خاک، جلد ۱۴، شماره ۲.
- Han, Peng. Transferring Price of Rural Land Use Right with NPV and Game Analytical Method, Agriculture and Agricultural Science Procedia 1, 2010.
- Neal T. Problem of solution crusing world . NSGD. 1998.
- Skinner,M. Agricultural land protection in China:a case study of local governance in Zhejiang Province. Land Use Policy,18, 2001.
- VAN DE WALLE.D, Choosing Rural Road Investments to Help Reduce Poverty, World Development Vol. 30, No. 4, pp. 575-589, 2002.
- Yang, H., Li, W., Cultivated land and food supply in China. Land Use Policy 17, 73-88., 2000.