

حفاظت محیط زیست و برنامه‌ریزی توسعه فیزیکی روستا با تأکید بر ارزیابی طرح‌های هادی روستایی

سید حسن مطیعی لنگرودی: استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تهران، ایران*
ارسطو یساری: دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تهران، ایران

چکیده

این نوشتار به بررسی موضوع حفاظت محیط زیست و جایگاه آن در برنامه ریزی توسعه فیزیکی، به ویژه طرح های هادی روستایی می پردازد. 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. در این راستا، مسأله اصلی در این بررسی، ارزیابی میزان توجه به شاخص های حفاظت محیط زیست در طرح های هادی روستایی به عنوان اصلی ترین طرح های عمرانی اجرایی در نواحی روستایی است. روش تحقیق در این بررسی، مبتنی بر مطالعات کتابخانه ای و میدانی بوده، بخش اعظم کار مبتنی بر مطالعات طرح های هادی روستایی و نیز انطباق نتایج عملیاتی شدن آنها در محیط های روستایی است. جامعه نمونه در این بررسی، شامل ۲۵ روستا در چهار استان کشور است که طرح های هادی در آنها اجرا شده است. نتایج این بررسی نشان می دهد که مطالعات طرح های هادی روستایی فاقد رویکرد نظام مند فضایی و آمایشی بوده، در عمل به سمت نوعی یکسان سازی فضایی، بدون توجه به تنوعات بارز طبیعی موجود در گستره سرزمین حرکت می کند. راهکارهای پیشنهادی برای ایجاد تحول در این فرآیند، تطبیق شرح خدمات مطالعات طرح های مزبور بر اساس واقعیت های محیطی و مکانی مناطق مختلف، تدوین شاخص های حفاظت محیط زیست روستایی، تعیین حساسیت های زیست- محیطی نواحی مختلف روستایی و ارائه راهکارهایی برای بهکرد وضعیت و کیفیت محیط زیست نواحی روستایی است.

واژه‌های کلیدی: محیط زیست، طرح هادی روستایی، توسعه فیزیکی روستا، برنامه ریزی روستایی

مقدمه

اگرچه مجموعه ای از عوامل محیطی (نوسانهای اقلیمی، زلزله، سیل و...) و انسانی (برنامه ریزی های کالبدی و سایر اقدامات) در به وجود آمدن شرایط فوق دخیل اند، اما با گذر زمان تأثیر عوامل انسانی در تغییر شرایط محیطی رو به افزایش بوده و این عامل و مؤلفه، چه به دلیل خصوصیات کمی (افزایش تعداد جمعیت) و چه کیفی (نحوه روابط انسان با محیط که

امروزه، محیط زیست بسیاری از روستاهای کشور با تهدیدات شدیدی مواجه اند که از آن جمله می توان گسترش بیابان، تخریب جنگل ها و مراتع، تغییر کاربری اراضی زراعی، پایین رفتن سطح آب سفره های زیر زمینی، رانش زمین و غیره را برشمرد.

مصنوع یا فرهنگ زاد (شهرها، روستاها، راه‌ها و غیره) تقسیم می‌شود (رهنمایی، ۱۳۷۶: ۱۶۱). در این بررسی، بر تأثیر طرح‌های عمرانی و برنامه‌ریزی‌های فیزیکی بر محیط طبیعی روستایی تأکید می‌گردد؛ ضمن اینکه منظور از حفاظت محیط زیست نیز عدم استفاده و بهره‌گیری از منابع محیطی نیست، بلکه فرایند تعریف نحوه استفاده بهینه از منابع موجود در محیط اطراف بر طبق مؤلفه‌های اصلی توسعه پایدار؛ یعنی "برآورد نیازهای نسل کنونی و حفظ توان برای پاسخگویی به نیازهای نسل آتی" (نصیری، ۱۳۷۹: ۱۱۳) است.

ضرورت بررسی حفاظت محیط زیست و ارتباط آن با برنامه‌های توسعه فیزیکی روستایی

انسان از گذشته‌های دور با توجه به نیروی عقل و آگاهی، از منابع مختلف طبیعی استفاده کرده و زمینه رشد و بقا خود را آماده نموده است. اتکای انسان به منابع طبیعی برای تأمین نیازهای زیستی، ضرورت دخالت بر آنها را به شیوه‌ای که قابل استفاده باشد، آشکار نموده است. حدود و میزان دخالت در این منابع و اختصاصات کمی و کیفی در تغییر و دگرگونی آنها به طوری که نیازهای زیستی‌اش را تضمین کند، موضوعی کلیدی است که نیازمند هماهنگی با سازوکار طبیعت و تعادل اکولوژیک آن است (مجنونیان، ۱۳۸۲: ۹۱). از دیدگاه جغرافیایی نیز "عوامل محیطی"^۲ بستر و کالبد طبیعی و یکی از پایه‌های اصلی فرایند توسعه کالبدی به شمار می‌روند (سرور، ۵۱: ۳۸۴). الگوی اسکان در سکونتگاه‌های

متأثر از عواملی، چون سطح برخورداری از تکنولوژی، زمان، الگوهای غالب برنامه‌ریزی و غیره) - با فرهنگ غارت و بهره‌کشی با طبیعت برخورد می‌کند. در این میان، فضاها و روستایی به واسطه اینکه بخش عظیمی از منابع معیشتی آنان در ارتباط با بهره‌برداری از منابع محیطی متکی است، از اهمیت و توجه بسیار برخوردارند.

یکی از مهمترین ابعاد زیست-محیطی در نواحی روستایی، توسعه فیزیکی و برنامه‌ریزی‌های مرتبط با کالبد روستاست که از طریق طرح‌های مختلف عمرانی و توسعه‌ای (همچون طرح‌های هادی روستایی، طرح توسعه اراضی بایر و غیره) شیوه کنش انسان را با محیط جهت‌دهی می‌کند. این تغییرات چه در سطح یک روستا، و چه در سطح محلی، منطقه‌ای و یا ملی، در ابعاد زمانی دراز مدت دامنه گسترده‌ای را شامل خواهد شد که مسائل ناشی از آن، کل سرزمین را با مشکل روبرو می‌کند.

حفاظت محیط زیست

اصطلاح محیط زیست^۱ در مفهوم عام، فضایی حیاتی است که کره زمین به شکل لایه‌های لیتوسفر، هیدروسفر و اتمسفر (زیست کره یا بیوسفر) در اختیار دارد. به بیان دیگر، آنچه فرآیند زیست را در بر گرفته و با آن رابطه‌ای متقابل دارد، محیط زیست نامیده می‌شود (بهرام سلطانی، ۱۳۷۵: ۱). محیط زیست در این مفهوم به سه بخش کلی محیط طبیعی (شامل: دریاها، کوه‌ها، مراتع، جنگل‌ها و غیره)، محیط اجتماعی (اشکال تجمع موجودات جاندار) و محیط

^۲ -Environmental factors.

^۱ -Environment.

علاوه بر آنچه گفته شد، در راستای ضرورت بررسی موضوع پیش روی، موارد زیر را نیز می‌توان بیان کرد:

۱- وابستگی انسان به محیط زیست و منابع موجود در آن؛

۲- رفاه انسانی^۱: برنامه ریزی؛ یعنی تصمیم‌گیری و اجرای اموری که آینده‌ای بهتر با رفاه بیشتر را برای جامعه و فضای انسانی به ارمغان آورد، برنامه ریزی علم و هنر تلفیق حداقل منابع و امکانات برای رسیدن به حداکثر کارایی و رفاه مورد نظر جامعه انسانی است (مطیعی لنگرودی، ۱۳۸۲: ۱۶). از این منظر، دستیابی به رفاه انسانی بدون مدنظر قرار دادن توأمان سکونتگاه‌های انسانی و محیط اطرافش و نیز لحاظ نمودن جنبه‌های حفاظت محیط زیست امکان‌پذیر نخواهد بود.

۳- هویت محیطی^۲ یا هویت طبیعی؛ توجه به حفاظت از محیط طبیعی و منابع موجود در آن در یک سکونتگاه یا محل زیست در جریان برنامه ریزی توسعه فیزیکی لازم و ضروری است و موفقیت برنامه ریزی‌های زمین منوط به این است که شخصیت منظر محل را به گونه‌ای واقعی منعکس سازد (یزدانی و دیگران، ۱۳۸۵: ۲۴)، زیرا در غیر این صورت طرح‌ها نسبت به خصوصیات محل بی‌اعتناء خواهد بود (بیلر و دیگران، ۱۳۸۲، ۱۹۱)، و باعث تغییر هویت طبیعی آنها خواهند شد.

۴- اصل کیفیت محیطی^۳: در مطالعات نظام‌های سکونتگاهی و برنامه ریزی‌های توسعه کالبدی، محیط

روستایی بیش از هر چیز انعکاسی از ویژگی‌های محیط طبیعی، چون: آب و هوا، پوشش گیاهی، محیط زیست، شیوه دسترسی به منابع آب و خاک، پراکندگی مکانی شبکه آب‌ها و کیفیت خاک‌هاست (سعیدی، ۱۳۷۷: ۴۳). بنابراین، باید یکی از مهمترین عوامل تأثیرگذار بر چگونگی حدوث و تکمیل فرآیند توسعه کالبدی را، ساخت محیطی قلمداد کرد. لذا توجه به عوامل و مؤلفه‌های طبیعی در برنامه ریزی توسعه فیزیکی به چند دلیل ضروری است:

۱- تأثیرانکارناپذیر عوامل طبیعی بر جمعیت‌پذیری و توزیع جمعیت و الگوی نظام استقرار کانون‌های جمعیت؛

۲- تأثیر انکارناپذیر عوامل محیطی بر رشد و توسعه پایدار مناطق روستایی؛

۳- نقش بارز همگونی و رعایت برنامه ریزی کالبدی در سطوح مختلف با مولفه‌های سرزمینی در حفظ توانایی‌های بالقوه تولید اراضی و نواحی؛

۴- الزام به حفظ محیط زیست در آستانه قرن ۲۱، با توجه به این نکته که «بیش از یک کره زمین نداریم»، انسانها را ملزم می‌سازد که در هر طرح و برنامه‌ای، به ویژگی‌ها و پتانسیل‌های محیطی توجه نمایند (مؤسسه مطالعات روستایی، ۱۳۸۶: ۶۷).

در چارچوب توسعه پایدار، الگوی فراگیر توسعه، الگویی است که مناسبترین پیوند را با ویژگی‌های زیست-محیطی داشته باشد، بنابراین، توسعه کالبدی در صورتی قادر است رهنمود پایدار و درازمدت توسعه‌ای را در فضا به همراه داشته باشد که ساختار طبیعی را در یک قالب منتقل و یک رابطه تعاملی با سایر اجزا برقرار نماید (پریشان، ۱۳۸۵: ۵۸).

¹ - human welfare.

² - environmental identity.

³ Enviromental quality principal.

طبیعی که از آن با عنوان بستر و مکان شکل‌گیری تمام پدیده‌های طبیعی یاد می‌کنند، به عنوان یک نظام که اجزای آن باعث ایجاد زمینه و بستر برای فعالیت انسان‌ها می‌شود، از جایگاه ممتازی برخوردار است، زیرا نوع ساخت محیط و عملکرد آن در مکان‌های مختلف و شیوه نگرش و برنامه‌ریزی برای توسعه آن در دوره‌های زمانی متفاوت، باعث شکل‌گیری شیوه‌های مختلف زندگی شده است (پیشان، ۱۳۸۵: ۳۷).

۵- پایداری سکونتگاهی^۱؛ مفهوم پایداری در چارچوب مبحث پایداری سکونتگاهی و توسعه کالبدی فضایی روستا، بیانگر تعادل پویایی سکونتگاه‌های روستایی در ارتباط با ساخت‌های محیطی - اکولوژیک، اجتماعی، فرهنگی و بویژه کالبدی - فضایی است، به طوری که طی روند‌های مکانی - زمانی متضمن پایداری سکونتگاه‌ها گردد.

بنابراین، برنامه‌های توسعه کالبدی روستایی باید با فراهم آوردن بسترهای مناسب، زمینه پایداری سکونتگاه‌های روستایی را در سایر ابعاد فراهم نماید تا نواحی روستایی بتوانند توان اولیه خود را با حفظ شرایط مطلوب در طول زمان حفظ کنند و ماندگاری آنها در طول زمان تثبیت شود، و آثار این پایداری در بعد محیطی و انسانی نمایان گردد (مؤسسه مطالعات روستایی، ۱۳۸۶: ۶۱).

برنامه ریزی فیزیکی

برنامه ریزی فیزیکی با بهبود شرایط زندگی در نواحی روستایی، از طریق پی‌ریزی چارچوبی مکانی

که در آن فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی به صورت موفقیت‌آمیزی قابل اجرا باشند، ارتباط دارد. این چارچوب، اصول اساسی و ضوابط استقرار این گونه فعالیت‌ها، همچنین الگوی ارتباطی ضروری، شامل شبکه جاده‌ای را نیز در بر می‌گیرد. برنامه‌ریزی فیزیکی بر استفاده بهینه از زمین، آب و منابع انسانی موجود و دسترسی به نواحی مسکونی، اراضی کشاورزی و تسهیلات اجتماعی - اقتصادی در درون شبکه زیستگاه متمرکز است (فنائی و دیگران، ۱۳۷۱: ۴۳۸)، و شامل هر نوع برنامه‌ریزی است که با کالبد شهر یا روستا سروکار دارد و به دنبال اهداف مشخصی از راه تغییر و اصلاح کالبد باشد (ناطق پور و دیگران، ۱۳۸۳: ۲۴).

دامنه شمول برنامه‌ریزی توسعه فیزیکی

اندیشمندان و متخصصان مختلف آراء و نظریات متفاوتی را در مورد دامنه شمول برنامه‌ریزی توسعه فیزیکی در روستاها ذکر کرده‌اند. در انگلستان، برنامه‌ریزی توسعه فیزیکی معادل "کاربری زمین" بوده و معطوف به دیدگاه صرف کالبدی است و در کشور فرانسه نیز معادل "آمایش سرزمین" و معطوف به برنامه‌ریزی و دیدگاه فضایی است. در ایران نیز تحت تأثیر این دیدگاه‌ها می‌توان دو رویکرد اصلی را تعیین کرد:

الف) گروه اول کسانی هستند که دامنه شمول برنامه‌ریزی توسعه فیزیکی روستایی را در بافت کالبدی روستا محدود می‌کنند. از این منظر، مرز محدوده مسکونی روستا، چارچوب عمل در برنامه‌ریزی توسعه فیزیکی محسوب می‌شود.

^۱ - settlemental sustainability.

- ۴- شیوه دفع فاضلاب و پسماندهای روستایی؛
- ۵- حفاظت خاک؛
- ۶- حفاظت منابع آبی؛
- ۷- حفاظت پوشش گیاهی؛
- ۸- حفاظت از زیستگاه‌های طبیعی؛
- ۹- حفاظت از خصوصیات بومی؛
- ۱۰- حفاظت از نشانه‌ها و عناصر نادر طبیعی؛
- ۱۱- حفاظت از حوزه‌های شخصیت منظر^۱.

جایگاه حفاظت محیط زیست در طرح‌های هادی روستایی

با توجه به اینکه طرح‌های هادی روستایی به عنوان یگانه طرح عمرانی مرتبط با برنامه ریزی توسعه فیزیکی در سطوح روستایی کشور به شمار می‌آیند و نیز دارای اثرات مشهود مختلف اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و بویژه زیست - محیطی در سکونتگاه‌های روستایی هستند، در این بخش از نوشتار، از طریق بازخوانی اسناد و مدارک موجود - به ویژه شرح خدمات و نیز مطالعه و بررسی تعداد ۲۵ طرح‌های تهیه شده در چهار استان کردستان، آذربایجان شرقی، کهگیلویه و بویراحمد و استان خوزستان - این طرح‌ها از منظر توجه به مسایل زیست - محیطی مورد ارزیابی تحلیلی^۳ قرار خواهند گرفت. این بخش از ارزیابی، شامل تجزیه و تحلیل تعاریف، اهداف و موارد مندرج در شرح خدمات طرح‌های فوق از منظر

(ب) گروه دوم با فراتر نهاده، برنامه ریزی توسعه فیزیکی را شامل بافت کالبدی (محدوده مسکونی) و اراضی زراعی می‌دانند. از این منظر، مطالعات و برنامه ریزی‌های توسعه فیزیکی روستا، بر روی سه جنبه از چشم انداز، شامل: الگوی استقرارگاه یا توزیع مساکن، الگوی کشتزارها و گونه‌های خانه‌ها و فارمستدها متمرکز است (فشارکی، ۱۳۷۵: ۴۶). در این دیدگاه، محدوده عرفی روستا چارچوب عمل در برنامه ریزی توسعه فیزیکی محسوب می‌شود و بافت کالبدی بیانگر شیوه نظم‌پذیری خانه‌ها و استقرار اراضی زراعی و نیز چگونگی قرارگرفتن راه‌ها، میادین (شبکه معابر) در کنار همدیگر است (سعیدی، ۱۳۷۷: ۵۲).

اقدامات حفاظتی زمین در برنامه ریزی‌های توسعه فیزیکی روستا

شرایط محیطی مرتبط با برنامه ریزی فیزیکی مراکز روستایی، طیف گسترده‌ای از موضوع‌های مربوط به آب و هوا، هیدرولوژی، خاک، پوشش گیاهی و مقوله‌های بهداشتی را در بر می‌گیرد (فناپی و دیگران، ۱۳۷۶: ۴۴۸)، اما به طور کلی، مجموعه‌ای از اقدامات و اصول اساسی زیست - محیطی که در برنامه ریزی‌های فیزیکی در روستاها باید مدنظر قرار گیرند، عبارتند از:

- ۱- شیب اراضی (زمین)؛
- ۲- جنس زمین و ساختار زمین شناسی؛
- ۳- نوع کاربری اراضی؛

^۱ - در بسیاری از مواقع در جریان توسعه فیزیکی روستاها به صورت عمدی و غیرعمدی، اراضی طبیعی و کشاورزی و غیرکشاورزی بسیاری به زیر ساخت و سازه‌های مسکونی و اداری می‌روند. یکی از نمونه‌های مشهود این وضع، در روستا - شهر صاحب در شهرستان سقز واقع در استان کردستان است. این روستا-شهر با جمعیت ۱۳۵۹ نفر در سال ۱۳۷۹ به شهر تبدیل شد. در طول ۵ سال میزان ۵۶/۵

هکتار از اراضی کشاورزی این روستا به کاربری‌های غیرکشاورزی تغییر پیدا کرد (یاری، ۱۳۸۵: ۱۵۲).

^۲ برای مطالعه بیشتر ر. ک: ان. آر، بیلرودیکران، ۱۳۸۱: ۱۸۷.

^۳ - Analytic evaluation.

شاخص های ارزیابی بر اساس دیدگاه اول از برنامه ریزی فیزیکی عمل شده و مطالعات انجام گرفته، عملاً به بافت مسکونی روستا محدود شده، و سایر ابعاد کالبدی و زیست - محیطی موجود در روستاها مورد غفلت قرار گرفته است.

ارزیابی تحلیلی «تعریف طرح هادی» از منظر توجه به حفاظت محیط زیست

براساس تعریف، طرح هادی عبارت است از طرحی برای توسعه فیزیکی روستا، در راستای بهبود محیط زیست و تأمین نیازهای جمعیت ساکن در روستا.

در تعریفی دیگر آمده است: طرحی که ضمن ساماندهی اصلاح بافت موجود، میزان و مکان گسترش آبی و شیوه استفاده از زمین برای عملکردهای مختلف، از قبیل: مسکونی، تجاری، تولیدی، کشاورزی و تأسیسات و تجهیزات و نیازمندی های عمومی روستایی را حسب مورد در قالب مصوبات طرح های ساماندهی فضا و سکونتگاه های روستایی یا طرح های جامع ناحیه ای تعریف می نماید (بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۱۳۸۵: ۶).

براساس تعریف نخست، فراهم سازی زمینه های بهبود محیط و توسعه و عمران سکونتگاه روستایی، هدف اصلی این طرح هاست. با توجه به تعریف مزبور و با عنایت به اینکه محیط روستایی، ترکیبی از محدوده های طبیعی، مسکونی و کشاورزی است، بنابراین، آشکار است که به بحث محیط زیست مورد توجه قرار گرفته، در دامنه شمول طرح هادی جای می گیرد.

حفاظت محیط زیست و سپس انطباق آن با مطالعات طرح های هادی روستایی نمونه خواهد بود.

شاخص های ارزیابی اصول زیست- محیطی در طرح های هادی روستایی

در این قسمت، در ارتباط با شیوه ارزیابی اصول حفاظت محیط زیست در طرح های هادی روستایی، شاخص هایی معرفی شده اند که به عنوان چارچوب کلی رعایت اصول زیست- محیطی در طرح های فوق مدنظر هستند. در راستای «حفظ تعادل و توازن در محیط زیست» شاخص هایی مورد توجه برنامه ریزان طرح های هادی قرار گرفته است.

در این طرح ها، پیش بینی شده است که تلاش به منظور حفظ و حراست از محیط زیست و فراهم ساختن طرح سازگار با شرایط زیست- محیطی (سرتیپی پور و دیگران، ۱۳۸۲: ۷۲)، از طریق چهار شاخص اصلی زیر قابل دستیابی و وصول باشد:

۱- حفظ فضای سبز موجود در داخل بافت؛

۲- توسعه فضای سبز؛

۳- طراحی کالبدی سازگار با شرایط زیست -

محیطی و اقلیمی؛

۴- حفظ و حراست از اراضی زراعی و

کشاورزی (همان: ۷۱).

واقعیت آن است که شاخص های فوق اگرچه به طور نسبی برخی از موازین توسعه پایدار را مورد توجه قرار داده اند، ولی بر اساس دیدگاه فضایی از برنامه ریزی فیزیکی که مشتمل بر محدوده عرفی روستا - اعم از محیط مسکونی و اراضی زراعی پیرامون - است، شاخص های فوق ناتوان می نمایند؛ زیرا در عمل، هم در مطالعات و هم در تعریف

الف) ایجاد زمینه توسعه و عمران روستاها با توجه به شرایط فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی؛
 ب) تأمین عادلانه امکانات از طریق ایجاد تسهیلات اجتماعی، تولیدی و رفاهی؛
 ج) هدایت وضعیت فیزیکی روستا؛
 د) ایجاد تسهیلات لازم برای بهبود مسکن روستاییان و خدمات محیط زیست و عمومی (همان: ۷).

در ارتباط با اهداف مزبور، اگرچه ایجاد زمینه توسعه و عمران منطبق بر واقعیت مکانی - فضایی (بند الف) مد نظر بوده، لکن تنوعات بارز محیطی - اکولوژیک در عرصه سرزمین در این ارتباط که نقشی به سزا در طراحی و توسعه فیزیکی روستاها دارند، فراموشی شده اند. در بند (ج) اهداف نیز، با عنایت به تعریف طرح هادی، بعد زیست - محیطی و توجه به کیفیت بهتر طبیعی و سنجش تأثیرات تغییر کاربری و غیره دارای تأکید بیشتری است و در ادامه، در بند (د)، خدمات محیط زیستی مورد اشاره قرار گرفته که به نظر می رسد، هدف از این بند از اهداف موجود در آیین نامه، مرتبط با مکان یابی دفع پسماندها و زباله های روستایی و یا ساماندهی گورستان هاست.

در ارتباط با اهداف تبعی طرح های هادی روستایی نیز به مواردی از محیط زیست و حفاظت آن توجه شده است که از جمله مهمترین آنها، بند ۴ «ایجاد زمینه کاهش خطر سوانح طبیعی در روستا از طریق شناخت زمینه های سانحه خیزی و تمهید اقدامات ایمن سازی و نظارت بر ساخت و ساز در آنها» است.

ذکر این نکته الزامی است که امروزه آسیب پذیری سکونتگاه های روستایی در برابر سوانح طبیعی، یکی

در تعریف دوم نیز مقوله محیط زیست در قالب تعیین میزان و مکان گسترش فعالیت ها و عملکردها در زمین، شامل عرصه های بایر، طبیعی و کشاورزی، مورد توجه برنامه ریزان قرار گرفته است. در واقع، اگر چه در هر دو تعریف به صورت غیر مستقیم به جایگاه مسایل زیست - محیطی و لزوم حفظ آنها توجه شده، لکن واقعیت آن است که این موضوع مورد توجه برنامه ریزان است. حال در این ارتباط، با توجه به نقش و اهمیتی که حفاظت از محیط زیست در پایداری روستاها دارد، پرسش های زیر مطرح می شود:

۱- آیا در تدوین شرح خدمات طراحی شده نیز اصول زیست - محیطی مورد عنایت قرار گرفته است؟

۲- میزان عملیاتی شدن و یا پایبندی به اصول مطالعات تهیه شده در اجرای طرح های هادی چقدر بوده است؟

۳- مشکلات طرح های هادی در ارتباط با مبحث حفاظت محیط زیست کدامند؟

در این راستا، در ادامه شرح خدمات و مطالعات ۲۵ طرح هادی روستایی از چهار استان مختلف بررسی می گردد.

میزان انطباق و همسویی اهداف طرح های هادی با حفاظت محیط زیست

بر اساس بند ۲ آیین نامه اجرایی ماده ۷ اساسنامه بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، مصوب ۱۳۶۶/۹/۱۷ مجلس شورای اسلامی، اهداف اصلی طرح های هادی روستایی به شرح زیر است:

تفصیلی زمینه‌های اصلی تأثیرگذار بر طرح هادی نظیر توپوگرافی و اقلیم؛

۲- بررسی منابع تامین آب اعم از آشامیدنی و کشاورزی و میزان آبدهی و تغییرات تقریبی آن در چند دهه اخیر؛

۳- بررسی نظام حرکت آب در سطح بافت روستا و نحوه دفع آبهای سطحی و محل تخلیه آن (بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۱۳۸۵: ۸).

در این مرحله «شناخت وضع موجود روستا» از منظر حفاظت محیط زیست نسبتاً جامع بوده، عوامل طبیعی موثر در توسعه فیزیکی را مورد بررسی قرار می‌دهد. بنابراین، توجه به مبحث فوق به صورت دقیق و روشن از جمله نقاط قوت شرح خدمات این طرح‌ها محسوب می‌شود. اگرچه مسأله اصلی، در ارتباط با نحوه انجام بررسی و مطالعه در سطوح مطالعاتی است. بررسی نمونه‌های موردی مطالعات طرح‌های هادی روستایی در چهار استان کشور نشان می‌دهد که غالب کارشناسان به ارایه آمارهای کلی در ارتباط با میزان بارش، دما، تبخیر و تعرق و تصویری عمومی از شیب منطقه با استناد به مطالعات دیگران در حداکثر کمتر از ۳ الی ۴ صفحه اکتفا نموده‌اند. این در حالی است که بررسی‌های محیطی باید به طور تفصیلی و به صورت کاملاً کاربردی انجام و تأثیر هر کدام از مؤلفه‌های اصلی محیطی (اعم از اقلیم، شیب، توپوگرافی، جریان‌های سطحی و منابع زیرزمینی و غیره)، در نحوه طراحی و برنامه‌ریزی فیزیکی و توسعه روستایی مشخص شود.

در مرحله دوم؛ یعنی «تحلیل و استنتاج از بررسی‌ها»، ارزیابی ویژگی‌های محیطی، به ویژه در زمینه منابع آب آشامیدنی و کشاورزی و تحلیل کلی تأثیر آن

از معضلات و مشکلات اساسی پیش روی روستا نمود بارز این مشکل را می‌توان در حجم تخریب سکونتگاه‌های روستایی در زلزله ۱۳۸۲ بم مشاهده کرد، که براساس آن، تعداد ۱۰۱۲۲ خانیه و کارگاه روستایی تخریب شد یا آسیب دیده و تعداد ۲۶۷۵ خانه نیز به طور کامل تخریب شد (www.sci.ac.ir). نکته قابل توجه دیگر اینکه، بر اساس اطلاعات ارائه شده از سوی مرکز آمار ایران در سال ۱۳۷۵، بیش از ۱۲۶۰۰۰۰ واحد از بناهای روستایی کشور با خشت و گل و چوب ساخته شده‌اند (سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، ۱۳۸۳: ۳۶).

اگرچه این واقعیت در طرح‌های مزبور در قالب «مقاوم‌سازی مساکن روستایی» و «بهسازی و نوسازی بافت روستایی» مورد توجه قرار گرفته، اما در عمل این طرح با سرعت کم در حال پیشرفت بوده، با مشکلاتی چند - که در ادامه بررسی می‌گردد - روبروست.

در بندهای موجود در شرح خدمات طرح‌های هادی، توجه مسأله حفاظت محیط زیست در چهار مرحله به شرح زیر ارزیابی تحلیلی می‌شود:

مرحله اول: مطالعات پایه و شناخت وضع موجود؛

مرحله دوم: تحلیل و استنتاج از بررسی‌ها؛

مرحله سوم: تعیین برنامه‌ها و پروژه‌های پیشنهادی و ارایه طرح هادی؛

مرحله چهارم: تدوین ضوابط و مقررات.

یکی از بخش‌های اصلی مطالعات در مرحله اول مربوط به «بررسی‌های محیطی» است. موارد مندرج در این بند عبارتند از:

۱- بررسی کلیات ویژگی‌های محیطی روستا با استفاده از طرح‌ها و اطلاعات موجود و نیز شناخت

مکان، دفع زباله، برنامه جمع آوری و هدایت آب های سطحی و فاضلاب، برنامه مکان یابی یا توسعه محدودده گورستان (همان، ۱۱).

در دو بند اول این بخش، فقط به جنبه های ایمن سازی روستا از طریق بهسازی، مقاوم سازی یا جابه توجه گردیده است. نکته قابل توجه در این بخش، این است که اولاً دستیابی به این مهم مستلزم تحلیل قبلی ساختارهای زمین شناسی و محیطی روستاست، در حالی که در مرحله تحلیل یافته ها «مرحله سوم»، به طور معمول به این موضوع توجه نگردیده است.

مورد دیگر در مطالعات طرح های هادی این است که برنامه های بهسازی یا مقاوم سازی نه براساس تهدیدات زیست - محیطی و ساختار طبیعی انجام می گیرد، بلکه در این طرح ها بدون هیچ ادله ای و صرفاً براساس قدمت مسکن برنامه بهسازی یا مقاوم سازی آنها توسط مشاوران پیشنهاد شده است.

در ارتباط با بند دوم این مرحله نیز که به اولویت بندی پروژه های زیست - محیطی اشاره دارد، شاخص های مورد نظر برای اولویت بندی میان گزینه های پیشنهادی مثل مکان دفع زباله یا برنامه جمع آوری و هدایت آب های سطحی مشخص نشده است، این در حالی است که فاکتورهایی، همچون: مشارکت های مردمی و عوامل اقتصادی - فرهنگی و غیره در اولویت بندی پروژه ها نقش برتر را دارند.

و بالاخره، آخرین بخش از شرح خدمات طرح های هادی مرتبط با «تدوین ضوابط و مقررات» برنامه ریزی توسعه فیزیکی است که بندهای زیر در ارتباط با حفاظت محیط زیست مورد توجه قرار گرفته است:

۱- ضوابط ایمن سازی در روستا در مقابل سوانح طبیعی از قبیل زلزله، سیل و ... ؛

در توسعه آتی روستا مورد توجه قرار گرفته است. این در حالی است که این بخش از بررسی قاعداً باید به تحلیل هر کدام از مؤلفه های طبیعی مورد بررسی در مرحله اول پرداخته شود، حال آنکه در شرح خدمات تاکید بر روی منابع آب آشامیدنی و کشاورزی و در ارتباط با سایر مؤلفه ها و عوامل طبیعی تحلیل کلی مدنظر بوده است. این در حالی است که عواملی، چون نوع کاربری، شیب زمین، نوع خاک، جنس زمین، ساختار زمین شناسی و غیره در مقیاس محلی، تأثیرات شایسته ای در توسعه فیزیکی بر عهده دارند.

در بررسی طرح های هادی مورد مطالعه، براساس شرح خدمات، تأکید عمده بر منابع آب بوده و سایر عناصر و عوامل محیط زیست و تأثیرات آنها در چگونگی توسعه کالبدی و طراحی پروژه های کالبدی فراموش شده است؛ ضمن اینکه باید توجه داشت که در غالب طرح های مزبور، پروژه های کالبدی پیشنهادی، از جمله تاسیسات عمومی در حاشیه روستاها مکان یابی شده اند؛ یعنی در جایی که مؤلفه های فراموش شده طبیعی بیشترین سهم را برعهده دارند.

در مرحله سوم «تعیین برنامه ها و پروژه های پیشنهادی و ارایه طرح هادی»، دو بند زیر در ارتباط با مقوله محیط زیست است:

۱- تعیین و اولویت بندی برنامه ها و پروژه های مربوط به ایمن سازی و کاهش خطرهای سوانح طبیعی در روستا مانند برنامه بهسازی و مقاوم سازی بناها، برنامه جابه جایی واحدهای در معرض سوانح و غیره؛

۲- تعیین و اولویت بندی برنامه ها و پروژه های زیست - محیطی مرتبط با طرح مانند تعیین حدود کلی

شدن سیل در معرض تهدید های جدی قرار دارند. با توجه به این واقعیت ها، ضوابط و مقررات نیز باید در سطوح محلی و با توجه به واقعیت های حاکم بر بستر طبیعی هر روستا تنظیم گردد که این امر از طریق نظارت کارشناسانه دقیق امکان پذیر است.

از جمله موارد دیگر در ارتباط با حفاظت محیط زیست در طرح های هادی به طور خلاصه می توان به نبود وجود نقشه های مرتبط با ساختار محیطی، از جمله نقشه های زمین شناسی، خاک، پوشش گیاهی، زلزله، حوزه آبخیز روستا و غیره اشاره کرد، زیرا که تنها با ارایه این نقشه ها می توان وضع موجود (امکانات، مشکلات، تهدیدها و چالشها) را شناخت و طرح توسعه کالبدی آینده یک روستا را پیشنهاد داد.

نتیجه گیری

مطالعات طرح های هادی روستایی، بویژه شرح خدمات آنها در مجموع نوعی مطالعه همه جانبه برای دستیابی به توسعه پایدار روستاهاست که البته مطالعه همه سرفصل های آن به یک وزن تنظیم نشده و در بخشی در حد نیمه تفصیلی به پیش می رود و در بخشی دیگر، به صورت کم رنگ به مسایلی کلی، به ویژه در ارتباط با حفاظت و مسایل زیست - محیطی اشاره شده است، در حالی که هر گونه پروژه اجرایی منوط به انجام مطالعات کاملاً تفصیلی است.

نکته دیگر نبود پیوستگی و دیدگاه فرایندی هم در شرح خدمات و هم در مطالعات است؛ به طوری که بین برخی از بخش ها به رغم اینکه ذاتاً به هم مرتبط هستند، این پیوستگی ایجاد نشده است.

۲- مقررات زیست - محیطی مربوط به شیوه استفاده از عناصر طبیعی و فعالیت های اقتصادی و خدماتی موجود یا پیشنهادی طرح براساس ضوابط مصوب سازمان حفاظت محیط زیست؛

۳- مقررات تفکیک زمین و شیوه استفاده از اراضی در کاربری های مختلف؛

۴- ارایه ضوابط حفظ حریم ها (حریم رودخانه ها، ابنیه تاریخی، خطوط انتقال انرژی و...).

همان طور که ملاحظه می شود، در این بخش با دیدگاهی نسبتاً جامع تدوین ضوابط زیست - محیطی به طور نظام مند در ارتباط با شیوه توسعه فیزیکی و پیشنهاد طرح مدنظر قرار گرفته است؛ حال آنکه در بررسی نمونه های موردی مطالعات طرح های هادی روستایی، چارچوبی مشترک - حتی با کلمات و جملات یکسان - برای تمام طرح ها ارایه شده است. به عبارت دیگر، به رغم جامعیت این بخش از شرح خدمات و نیز به رغم تفاوت های مشهود مکانی - فضایی روستاها با هم در غالب این مطالعات، یک سری ضوابط یکسان برای تمام روستاها در هر منطقه ارایه شده است. این در حالی است که باید توجه داشت که با توجه به ابعاد کوچک روستاها، عوامل طبیعی محلی به ظاهر کم اثر و کوچک، می تواند تاثیرات زیادی را در بافت روستا و حتی تداوم حیات آن داشته باشند؛ مثلاً با توجه به اینکه مکان یابی ارتباط مستقیمی با زمین دارد، هر گونه عارضه و پدیده ای - حتی در سطح محلی - که در روی زمین شکل گرفته بر تصمیم گیری برنامه ریزان مؤثر خواهد بود (اصغری مقدم، ۱۳۸۴: ۱۰۴). مثال بارز این واقعیت، روستاهای بسیاری است که بر اثر یک زمین لغزش در مقیاس کم به طور کامل تخریب شده، یا با جاری

شاخص محدود به ابعاد کلان شده و از ابعاد خرد گردیده است. حتی در مرحله تعیین ضوابط که به طور خاصی ارتباط بیشتری با این شاخص دارد، منحصر محدود به ابعاد کلان شده است. البته، در برخی از مطالعات، همچون روستاهای یوژنان و نزاز در شهرستان سروآباد و کامیاران به پیروی از شرایط طبیعی و فیزیوگرافی بستر- شیبدار و ناهموار- در شبکه معابر پیشنهادی، استفاده از سنگ فرش به جای آسفالت معابر مورد توجه قرار گرفته است، در حالی که در برخی از روستاها مثل یوژنان، نزاز، نجنه سفلی، هندیمن و روستای مامل در استان کردستان به رغم شیب نسبتاً زیاد بستر طبیعی، به این مسایل توجه نشده است؛ ضمن اینکه در هیچ کدام از مطالعات مورد بررسی، به نوع مصالح مورد استفاده برای ساخت بناها نیز اشاره ای نشده است و این مورد یکی از نقاط ضعف اصلی کلیه طرح های هادی به شمار می رود.

۴- حفظ و نگهداری از اراضی کشاورزی و باغ ها؛ این شاخص در غالب موارد به درستی مورد توجه قرار گرفته است. حضور نماینده جهاد کشاورزی باعث توجه بیشتری به این شاخص شده است. در این راستا، قابل توجه است که با توجه به مباحث مطروحه، شاخص های فوق ناکافی به نظر می رسد و ضروری است تا شاخص های حفاظت محیط زیست در تمام ابعاد به شکل همه جانبه تدوین شده، به جای شاخص مزبور حفظ و حراست از فضاهای طبیعی مدنظر قرار گیرد، و نیز در مرحله انجام مطالعات بر میزان عملیاتی شدن آنها و رعایت آنها توسط مشاوران نظارت کافی به عمل آید.

با توجه به آنچه که گفته شد، از نظر میزان توجه، انطباق و نیز عملیاتی شدن شاخص های موجود زیست- محیطی، موارد زیر قابل توجه است:

۱- حفظ فضای سبز موجود در داخل بافت؛ در تمامی طرح های مورد بررسی این شاخص بدرستی بررسی گردیده است. ذکر این نکته الزامی است که فضای سبز موجود در فضاهای روستایی به طور عمده شامل باغ هاست. این نکته بویژه در مورد روستاهای یوژنان، نزاز، نجنه سفلی و روستای مامل در استان کردستان، به طور نسبتاً کامل رعایت شده است.

۲- توسعه فضای سبز؛ این شاخص عمدتاً مورد غفلت قرار گرفته و در تمامی طرح ها، فقط در مواردی که میدانی پیشنهاد می شود، فضای سبز نیز پیشنهاد می شود و یا در مواردی نیز فضای سبز در قالب کاربری های تفریحی مثل پارک پیشنهاد شده، که در مرحله اجرا به طور کامل به بوته فراموشی سپرده شده است. از میان روستاهای مورد مطالعه می توان به روستاهای عزیززی و ظفرآباد در استان کهگیلویه و بویر احمد اشاره کرد که به غیر از چند لکه کوچک به عنوان میدان- که مساحتی کمتر از ۳۰ متر مربع دارند- هیچ فضای دیگری به عنوان کاربری طبیعی در درون بافت روستا پیشنهاد نشده است.

۳- طراحی کالبدی سازگار با شرایط محیطی و اقلیمی؛ این شاخص با عنایت به تفاوت ها و تنوع های بارز محیطی-اکولوژیک در عرصه سرزمین تعیین شده است. توجه به این نکته ضروری است که طراحی کالبدی مشتمل بر ابعاد کلان (شبکه معابر، راه ها، مکان یابی تأسیسات و غیره) و ابعاد خرد (طراحی مساکن و سایر بناها، نوع و جنس مصالح و غیره) است، حال آنکه در تمام طرح های مورد بررسی این

۳- منحصر شدن طرح‌ها به ابعاد کالبدی روستاها؛ در تمام روستاهای مورد مطالعه، هیچ پیشنهادی برای توسعه اراضی زراعی و یا ساماندهی قطعات زراعی موجود در مجاورت روستا وجود ندارد.

۴- نبودن وجود ضوابط و آیین‌نامه مشخص در ارتباط با هر کدام از پدیده‌های زیست-محیطی و شیوه در نظر گرفتن آنها در طراحی پروژه‌ها؛ برای مثال، در روستای صاحب واقع در شهرستان سقز، تپه‌ای تاریخی و طبیعی وجود دارد که علاوه بر ارزش‌های تاریخی، واجد نوعی هویت طبیعی برای این روستاست، ولی در انجام مطالعات و اجرای آن پیشنهادی ارائه نشده و هیچ اقدام خاصی برای ایجاد نواحی ساخت‌منظر در این محل انجام نگرفته است.

۵- بی‌توجهی به افزایش یا ایجاد جاذبه‌های محیطی در پروژه‌های پیشنهادی؛ در این ارتباط می‌توان به روستاهای لگزی و قلندر در شهرستان سقز، با توجه به قرارگیری آنها در مجاورت دریاچه سد شهید کاظمی اشاره کرد که هیچ فضای ویژه‌ای برای گذران اوقات فراغت ساکنان، مکان‌یابی نشده است.

۶- فقدان طراحی شبکه دفع فاضلاب و دفع آب‌های سطحی؛ یکی از مشکلات اصلی در روستاهای واقع در مناطق نسبتاً هموارتر از نظر طبیعی، مشکل مربوط به شیوه دفع فاضلاب است، ولی در مطالعات انجام گرفته، هیچ اقدامی در این راستا در هیچ کدام از روستاها انجام نگرفته است.

۷- بی‌توجهی به ساخت‌منظر در طرح‌های هادی روستایی؛ همان‌طور که قبلاً گفته شد، در روستای صاحب واقع در شهرستان سقز این مشکل مشهود است.

به‌طور کلی، مشکلات و چالش‌های موجود در انجام مطالعات طرح‌های هادی روستایی از منظر حفاظت محیط زیست را می‌توان به شرح زیر فهرست نمود:

۱- عدم انطباق غالب مطالعات انجام شده با شرح خدمات؛ برای مثال، در ارتباط با بند "بررسی کلیات و ویژگی‌های محیطی" موجود در شرح وظایف مطالعات، در روستاهای عزیززی و ظفرآباد در شهرستان یاسوج، و غالب روستاهای مورد مطالعه در استان آذربایجان شرقی شامل خیرآباد، زگلوجه، آبتان، انرجان، خشندرق، آغورآباد، قوش‌قیه، باباکلک، مجیدآباد و آریادره سی، فقط میانگین بارش و توزیع آن در فصول مختلف سال، میانگین دمای ماه‌های سال، رطوبت و جهت باد بررسی شده است. این در حالی است که این‌بند، ناظر بر بررسی تمام فاکتورهای اقلیمی و محیطی مؤثر بر بافت کالبدی است.

۲- نبودن آشنایی با موازین و اصول حفاظت محیط زیست در نزد مشاوران حقیقی و حقوقی؛ این مشکل در تمام مطالعات مورد بررسی قابل مشاهده است. برای مثال، از منظر زیست-محیطی، در شیب‌های بالای ۳۵ درصد هرگونه ساخت و ساز و حتی فعالیت کشاورزی ممنوع است، زیرا احتمال وقوع پدیده‌هایی، همچون زمین لغزش در این مکان‌ها بسیار بالاست، مگر آنکه ساختار زمین‌شناسی منطقه، بررسی دقیق گردد. برای مثال، در روستای یوژنان در شهرستان سروآباد، روستای نزاز در شهرستان کامیاران و روستای مامل در شهرستان بانه، بسیاری از کاربری‌های پیشنهادی در شیب‌های ۳۵ درصد و بالاتر پیشنهاد شده است.

۴- مشخص نکردن محل دفع فضولات دامی در طرح‌های هادی - در حالی که بخش اعظم خانوارهای روستایی، در کنار سایر بخش‌های اقتصادی، دارای اقتصاد دامداری هستند- این مشکل نیز در تمام روستاهای مورد مطالعه صادق است؛

۵- مکان یابی کاربری‌هایی از قبیل: فضاهای سبز محله‌ای و عمومی روستا: با وجود نیاز مردم محلات قدیمی به این گونه فضاها، چون انجام این امور، مجری و اعتبارات اجرایی مشخصی ندارند، کم و بیش به صورت اراضی بدون استفاده و بایر دایم باقی می‌مانند و عملاً به مراکز تجمع کود، سوخت، علوفه و غیره در محلات تبدیل شده و چشم انداز نازیبایی را برای روستا ایجاد می‌کنند؛

۶- برخی از کاربری‌ها از جمله تعیین محل دفن زباله و طراحی شبکه فاضلاب و آب‌های سطحی، گو اینکه به حل بزرگترین مشکل روستا توجه دارد، اجرای آن مستلزم ایجاد تحول در ابعاد مختلف اقتصادی - اجتماعی و حتی فرهنگی روستاست و در نتیجه در بخش اجراء عملاً اعتبار خاصی کسب نمی‌کنند؛

۷- بررسی منابع آب روستا در اصل به لحاظ چگونگی تامین آب شرب ساکنان در افق طرح انجام می‌شود؛ اما بقیه مطالعات آب به آرامی فراموش شده، در سطح مطالعات وضع موجود باقی می‌ماند.

راهکارها و پیشنهادها

در توسعه کالبدی فضاهای روستایی و برنامه‌ریزی برای آن، باید در جهت بهبود کیفیت محیط و حفظ پایداری محیطی که بستر فعالیت‌های انسانی است، به نکات زیر توجه می‌گردد:

۸- در طراحی شرح خدمات، آوردن نمونه‌هایی برای ذکر مثال و توضیح بیشتر در بندهای مختلف، در عمل باعث شده تا در انجام مطالعات تأکید عمده بر روی آنها انجام بگیرد و عملاً سایر جنبه‌ها به بوتۀ فراموشی سپرده شود. برای مثال، در روستاهای خیرآباد، زگلوچه، آبتانان، انرجان، خشندرق، آغورآباد، قوش قیه، باباکلک، مجیدآباد، آرپادره سی، قره‌گل و شیخ‌بابا واقع در استان آذربایجان شرقی، در ارتباط با بند "شناخت زمینه‌های اثرگذار بر طرح‌های هادی نظیر توپوگرافی و اقلیم" فقط به بررسی وضعیت موجود توپوگرافی و پارامترهایی چون دما، بارش و رطوبت بسنده شده است، این در حالی است که در این ارتباط انجام مطالعات همه‌جانبه‌نگر و ارایه راهکارهایی در ارتباط با پدیده‌های طبیعی موجود در محیط روستا، لازم و ضروری است.

علاوه بر موارد فوق، مواردی چند را نیز می‌توان به عنوان مشکلات عمومی که در تمامی طرح‌های مزبور مشهود است، چنین برشمرد:

۱- بی‌توجهی به تفاوت‌های مکانی - فضایی و تنوعات بارز محیطی - اکولوژیک (شرح خدمات یکسان برای کل روستاهای کشور وجود دارد) و حرکت در راستای یکسان‌سازی فضاهای مختلف و متنوع روستایی؛

۲- نبود ضمانت اجرایی طرح‌های پیشنهادی؛

۳- عدم نظارت کافی و مستمر از طرف کارشناسان محیط زیست (در جلسه‌های تصویب طرح‌های هادی نیز مسئول مشخصی به عنوان کارشناس محیط زیست، برای نظارت بر جنبه‌های زیست-محیطی وجود ندارد)؛

- ۱-۱- توجه به شناسایی نقاط ضعف زیست- محیطی و تلاش در راستای پایدار نمودن این فضاها؛
- ۱۲- توجه به ابعاد خرد در طراحی کالبدی، بویژه در مواردی که با بسترهای طبیعی در ارتباط بوده و تأثیر گذار است؛
- ۱۳- الزام بنیاد مسکن به عنوان نهاد متولی طرح های هادی روستایی، به انجام مطالعات ارزیابی دقیق در مقاطع قبل از انجام مطالعات، بعد از انجام مطالعات، در هنگام اجرا و مرحله پس از اجرا، برای برآورد میزان دستیابی به اهداف تعیین شده و عملیاتی شدن مطالعات طرح های هادی روستایی؛
- ۱۴- ارزیابی کلان در سطح کشور برای بررسی نقش اجرای طرح های هادی روستایی در سطح توسعه روستاها، کاهش میزان مهاجرت های روستا- شهری و نیز میزان تأثیر آن در فراهم نمودن بسترهای لازم در روستاها برای جذب سرمایه های بومی و غیربومی؛
- در انتها، باید یادآور شد که فضای روستایی، مکان زیست شمار فراوانی از جمعیت کشور است. به این فضا نیز همانند فضاهای شهری باید توجه گردد تا محیطی پاک، سالم و زیبا برای زیستن ساکنان آن فراهم شود. برای رسیدن به این سطح از زندگی در نواحی روستایی، انجام برنامه های لازم برای توانمندسازی جمعیت روستایی و توسعه فیزیکی سکونتگاه های روستایی از ضروریات این مقطع زمانی است.
- ۱- ارایه راهکارها برای حفاظت از تنوعات گیاهی و حیوانی؛
- ۲- توجه به پاکیزگی محیط های روستایی و کاهش آسیب رسانی به آن در تدوین راهکارها. بنابراین، در این زمینه توجه به تنوعهای مکانی - فضایی و منطقه بندی در فرآیند برنامه ریزی ضرورت اساسی دارد؛
- ۳- ارائه راهکارها به منظور افزایش فضای سبز و تقویت دامنه انتخاب مصرف کنندگان بستر؛
- ۴- تدوین شرح خدمات بر اساس واقعیت های محیطی - مکانی مناطق مختلف؛
- ۵- تدوین شاخص های حفاظت محیط زیست روستایی در مطالعات طرح های مزبور؛ توجه به این نکته ضروری است که در حال حاضر، هیچ شاخصی در مطالعات این طرح ها گنجانده نشده است و تنها شاخص های موجود به آنان اشاره می گردد، مربوط به برخی از اسناد فرادست بوده که علاوه بر اینکه ناکافی به نظر می آید، در مطالعات طرح های هادی نیز نمود عینی پیدا نکرده است؛
- ۶- تعیین حساسیت های زیست- محیطی در نواحی مختلف روستایی؛
- ۷- ارایه راهکارها برای بهبود شاخص های زیست- محیطی در روستاهای مورد مطالعه؛
- ۹- منطقی کردن فرآیند حاکم بر مراحل انجام مطالعات، بویژه در بخش های مرتبط با حفاظت محیط زیست و ایجاد پیوند بین بخش های مختلف مطالعات؛
- ۱۰- ملزم کردن مشاوران به منظور رعایت موازین حفاظت محیط زیست روستایی در مرحله انجام مطالعات؛

منابع

- ۱- اصغری مقدم، عبدالرضا. (۱۳۸۵). برنامه ریزی محیطی برای برنامه ریزی روستایی، تهران: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی.
- ۲- افروغ، عماد. (۱۳۸۵). فضا و نابرابری اجتماعی، تهران: انتشارات دانشگاه تربیت مدرس.
- ۳- امینی، علی. (۱۳۸۵). طرح هادی روستایی نجنه سفلی، شهرستان بانه، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی کردستان.
- ۴- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی. (۱۳۸۶). شرح خدمات مطالعات طرح های هادی روستایی، دفتر طرح های عمرانی.
- ۵- بوچانی، محمدحسین. (۱۳۸۶). طرح هادی روستایی ظفرآباد، شهرستان یاسوج، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی کهگیلویه و بویراحمد.
- ۶- (۱۳۸۶). طرح هادی روستایی عزیززی، شهرستان یاسوج، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی کهگیلویه و بویر احمد.
- ۷- بهرام سلطانی، کامبیز. (۱۳۷۵). محیط زیست، تهران: دفتر آموزش محیط زیست سازمان حفاظت محیط زیست کشور.
- ۸- بیلر، ان. آر و دیگران. (۱۳۸۲). برنامه ریزی محیطی برای توسعه زمین، ترجمه سید حسن بحرینی و دیگران، تهران: انتشارات سمت.
- ۹- پریشان، مجید. (۱۳۸۵). تحولات ساختاری- کارکردی ناشی از تبدیل روستا به شهر، نمونه موردی: کانی سور، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- ۱۰- (۱۳۸۵). طرح هادی روستایی مامال، شهرستان بانه، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی کردستان.
- ۱۱- (۱۳۸۵). طرح هادی روستایی نزاز، شهرستان کامیاران، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی کردستان.
- ۱۲- پشآبادی، شهرام. (۱۳۸۵). طرح هادی روستایی هندیمن، شهرستان کامیاران، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی کردستان.
- ۱۳- (۱۳۸۵). طرح هادی روستایی یوزیدر، شهرستان کامیاران، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی کردستان.
- ۱۴- حسینی ابری، سید حسن. (۱۳۷۸). «طرح‌های هادی و پایداری روستایی»، مجموعه مقالات پژوهشها و قابلیت های علم جغرافیا در عرصه سازندگی، تهران: موسسه جغرافیا.
- ۱۵- رهنمایی، محمد تقی. (۱۳۷۸). «توسعه و محیط زیست»، مجموعه مقالات پژوهشها و قابلیت‌های علم جغرافیا در عرصه سازندگی، تهران: موسسه جغرافیا.
- ۱۶- سازمان شهرداریها و دهیاری های کشور. (۱۳۸۳). «مقاوم سازی و نوسازی مسکن روستایی»، نشریه دهیاریها، سال دوم، شماره ۸.
- ۱۷- سرتیپی پور، محسن و دیگران؛ ۱۳۸۲، ارزیابی طرح های هادی روستایی، دفتر دوم، ارزیابی مقدمات تهیه طرح هادی روستایی، تهران: بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.
- ۱۸- (۱۳۸۲). ارزیابی طرح های هادی روستایی، دفتر اول، طرح تحقیق، تهران: بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.
- ۱۹- سرور، رحیم. (۱۳۸۵). جغرافیای کاربردی و آمایش سرزمین، تهران: انتشارات سمت.
- ۲۰- سعیدی، عباس. (۱۳۷۷). مبانی جغرافیای روستایی، تهران، سمت.
- ۲۱- فشارکی، پریدخت. (۱۳۷۵). جغرافیای روستایی، تهران: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی.

- ۲۲- کاویانی، یونس. (۱۳۸۵). طرح هادی روستایی قلندر، شهرستان سقز، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان کردستان.
- ۲۳- (۱۳۸۵). طرح هادی روستایی لگزی، شهرستان سقز، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی کردستان.
- ۲۴- مجنونیان، هنریک. (۱۳۸۲). پارک های ملی و مناطق حفاظت شده (ارزشها و کارکردها)، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست.
- ۲۵- مطیعی لنگرودی، سید حسن. (۱۳۸۲). برنامه ریزی روستایی با تاکید بر ایران، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
- ۲۶- موسسه مطالعات روستایی. (۱۳۸۶). مطالعات تدوین راهکارها و استراتژی های توسعه کالبدی کشور، تهران.
- ۲۷- مهندسان مشاور DHV از هلند. (۱۳۷۹). رهنمود هایی برای برنامه ریزی روستایی، سلسه انتشارات روستا و توسعه، جلد اول، تهران.
- ۲۸- مهندسین مشاور رویان فرانگار سیستم. (۱۳۸۵). طرح هادی روستای قوش قیه، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی آذربایجان شرقی.
- ۲۹- (۱۳۸۵). طرح هادی روستایی آتباتان، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی آذربایجان شرقی.
- ۳۰- (۱۳۸۵). طرح هادی روستایی آرپاداره سی، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی آذربایجان شرقی.
- ۳۱- (۱۳۸۵). طرح هادی روستایی آگکند قره خضر، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی آذربایجان شرقی.
- ۳۲- (۱۳۸۵). طرح هادی روستایی آغورآباد، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی آذربایجان شرقی.
- ۳۳- (۱۳۸۵). طرح هادی روستایی انرجان، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی آذربایجان شرقی.
- ۳۴- (۱۳۸۵). طرح هادی روستایی باباکلک، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی آذربایجان شرقی.
- ۳۵- (۱۳۸۵). طرح هادی روستایی روستایی باشسيزاوجان، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی آذربایجان شرقی.
- ۳۶- (۱۳۸۵). طرح هادی روستایی خشندرق، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی آذربایجان شرقی.
- ۳۷- (۱۳۸۵). طرح هادی روستایی خیرآباد، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی آذربایجان شرقی.
- ۳۸- (۱۳۸۵). طرح هادی روستایی زگلوچه، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی آذربایجان شرقی.
- ۳۹- (۱۳۸۵). طرح هادی روستایی شیخ بابا، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی آذربایجان شرقی.
- ۴۰- (۱۳۸۵). طرح هادی روستایی قره گل، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی آذربایجان شرقی.
- ۴۱- (۱۳۸۵). طرح هادی روستایی مجیدآباد، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی آذربایجان شرقی.
- ۴۲- ناطق پور، محمد جواد و دیگران. (۱۳۸۳). آشنایی با طرح های توسعه کالبدی، تهران: وزارت کشور، دفتر برنامه ریزی و آموزش شوراها.
- ۴۳- نصیری، حسین. (۱۳۷۹). توسعه پایدار، چشم انداز جهان سوم، تهران: انتشارات فرهنگ و اندیشه.
- ۴۴- هاگت، پیتر. (۱۳۷۸). جغرافیا ترکیبی نو، ترجمه شاپور گودرزی نژاد و دیگران، تهران: سمت.
- ۴۵- یاری، ارسطو. (۱۳۸۵). طرح هادی روستایی یوزنان، شهرستان سروآباد، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان کردستان.
- ۴۶- (۱۳۸۵). نقشپذیری روستا-شهری با تاکید بر تحولات ساختاری-عملکردی، دانشگاه شهید بهشتی.
- ۴۷- یزدانی، محمود و دیگران. (۱۳۸۵). شاخصهای هویت بخشی شهرهای جدید.