

فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال دوم، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۲، پیاپی ۴  
صفحات ۹۳-۱۱۸

## واکاوی مکان‌یابی کاربری‌ها در طرح‌های هادی روستایی شهرستان گنبد کاووس

شاه‌بختی رستمی\*، استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه پیام نور تهران  
محمد میرزاعلی، دانشجوی دکترای جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه پیام نور تهران

دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۱۲/۸ پذیرش نهایی: ۱۳۹۲/۶/۱۱

### چکیده

طرح‌های هادی روستایی از جمله طرح‌ها و پروژه‌هایی است که در راستای نیل به توسعه و عمران روستایی تهیه و اجرا می‌گردد. در واقع این طرح‌ها به منزله سند توسعه اقتصادی-اجتماعی روستا تلقی می‌شود که بر اساس آن، تمامی نیازمندیهای مسکونی، خدماتی و رفاهی، برای افق طرح، با لحاظ نمودن تمامی ضوابط در چارچوب جایگاه روستا در طرح‌های فرداست مکانیابی می‌شود. اجرای این طرح‌ها در روستاهای کشور خالی از اشکال نبوده و در اکثر روستاها با توجه به شکل‌گیری بدون برنامه روستا از یک سو و کمبود اعتبارات تخصیصی از سوی دیگر، با مشکلات بسیاری مواجه می‌باشد. این طرح در روستاهای کشور به سفارش بنیاد مسکن انقلاب اسلامی تهیه و اجرا می‌شود. تعدد و تنوع ویژگی‌های متفاوت ناحیه‌ای در گستره فضای ملی باعث کاهش دقت در طرح‌های مذکور و احتمالاً تغییراتی در اجرای آنها خواهد شد. این پژوهش در محدوده جغرافیایی روستاهای شهرستان گنبد کاووس انجام گرفته و به بررسی و ارزیابی ضوابط و معیارهای مکانیابی انواع کاربری‌ها در طرح‌های هادی روستاها پرداخته است. پژوهش حاضر بر اساس هدف از نوع کاربردی-توسعه‌ای و به لحاظ متدولوژی از نوع توصیفی-تحلیلی است که داده‌های آن از منابع اسنادی و عمدتاً عملیات پیمایشی (پرسشنامه) گردآوری شده است. نتیجه این پژوهش حاکی از آن است که ضوابط مربوط به مکانیابی انواع کاربری‌ها در مرحله تهیه طرح‌های هادی روستایی رعایت شده اما در مرحله اجرای این طرح‌ها، بخش عمده مکانیابی‌های پیشنهاد شده، رعایت نگردیده است.

کلمات کلیدی: روستا، عمران روستایی، طرح هادی روستایی، کاربری اراضی.

Email: Sh\_rostami@pnu.ac.ir

\* نویسنده مسئول: ۰۹۱۸۳۷۲۷۸۶۶

## (۱) مقدمه

در دهه‌های اخیر، رشد و گسترش سکونتگاه‌های انسانی در پرتو تحولات سیاسی و اقتصادی-اجتماعی، با تحول کالبدی و دگرگونی سازمان فضایی و ساختار عملکردی این گونه کانونها بویژه کانونهای روستایی همراه بوده است. شواهد عینی حاکی از آن است که سکونتگاه‌های روستایی به ویژه روستاهای واقع در حوزه نفوذ بلافصل شهرها، بیشترین میزان تغییرات کالبدی و نیز عملکردی را به خود دیده اند (دیوسالار، ۱۳۸۷: ۵-۱). در این میان، آنچه به ناموزونی چشم انداز عمومی عرصه های سکونتگاهی دامن زده، رشد فیزیکی عمدتاً خودبخودی و هدایت نشده در غیبت مدیریت مناسب محلی از یک سو و ناتوانی در کسب جایگاه عملکردی از سوی دیگر بوده است. تداوم این فرهنگ، نهایتاً به پایداری چهره ای توسعه نیافته با ویژگی نه شهری و نه روستایی منجر شده است. در همین راستا، از جمله تمهیداتی که در سالیان اخیر، نهادهای متولی عمران و آبادانی روستاها برای کنکاش مناسب با اینگونه روندها اندیشیده اند، تهیه و اجرای طرحهای هادی روستایی با اهداف ایجاد زمینه توسعه و عمران روستایی، تأمین عادلانه امکانات و هدایت وضعیت کالبدی روستاها (عبدی نژاد، ۱۳۸۷: ۱۹) بود. بدین ترتیب طرح هادی روستایی بعنوان محملی برای برون رفت از وضعیت نامناسب پیش آمده درنظر گرفته شد که از یک سو بتواند ضمن اصلاح عرصه کالبدی سکونتگاهی روستایی، به رشد و گسترش فیزیکی آنها سمت و سوی مناسبی دهد و از سوی دیگر، به نظم دهی جایگاه این کانونها در روابط و پیوندهای فضایی بپردازد (میرزاعلی، ۱۳۸۹: ۲۰-۱۸).

در استان گلستان از مجموع ۹۷۸ روستا، ۶۶۷ روستای استان دارای طرح هادی مصوب بوده که از این تعداد ۵۴ مورد به اجرا گذاشته شده است. در این میان سهم شهرستان گنبد از این طرحها نیز ۲۹ طرح هادی تهیه شده که حدود ۹ طرح آن اجرا شده است (بنیاد مسکن استان گلستان، ۱۳۸۰: ۳). تهیه نقشه های منظم و هندسی که توسط مشاوران و در پشت میزهای نقشه کشی و بدون در نظر گرفتن واقعیات و نحوه زندگی روزمره مردم به صورت کاملاً آمرانه تهیه می شود، احتمالاً به طور صحیح و همه جانبه اجرا نخواهد شد و در عمل توفیقی بدست نخواهد آمد (آسایش، ۱۳۸۰: ۸۹-۸۸). اگرچه کوشش‌های ارزنده‌ای در جهت پیشبرد مطالعات

و اجرای طرح‌های هادی روستایی که قاعدتا مبتنی بر نیازات خیرخواهانه و عمران و آبادانی روستاها استوار است (آسایش، ۱۳۸۳: ۱۳۸-۱۳۷) قابل تقدیر بوده، لیکن واقعیات موجود، پرسش‌هایی مطرح می‌سازد که مستلزم اندیشیدن در زمینه پیامدهای این طرح و بازاندیشی در تداوم تهیه و اجرای آن است. پژوهش حاضر در پی این سوال است که مکانیابی انواع کاربریها در مراحل تهیه و اجرای طرحهای هادی روستایی تا چه حد رعایت شده است؟ آشکار است که واکاوی نتایج مختلف این طرحها، هم از نظر نحوه طراحی و انجام مطالعات و هم پیامد و اثرات توسعه ای شان پس از اجرا، مستلزم بررسی و ارزیابی جدی آنهاست (حسینی حاصل، ۱۳۸۷: ۳۷). بنابراین هدف اصلی این پژوهش بررسی و ارزیابی (واکاوی) ضوابط و معیارهای مکانیابی انواع کاربریهای مختلف در تهیه و اجرای طرحهای هادی روستاهای شهرستان گنبدکاووس می باشد. در واقع مقاله حاضر بر آن است مقایسه ای بین میزان انطباق ضوابط و معیارهای مکانیابی کاربریهای موجود در پروژه های پیشنهادی در اسناد مطالعاتی با پروژه های اجرا شده این طرحها در محدوده مورد مطالعه انجام دهد.

## ۲) مبانی نظری

در تبیین مفهوم ارزیابی و تشریح لغوی و مفهومی آن گزارشهای متعددی دیده می شود. ارزیابی بعنوان بخشی از فرآیند برنامه ریزی، دارای سابقه چندان طولانی نبوده و در سالهای بعد از جنگ جهانی دوم مطرح شد. در دهه های ۷۰-۱۹۶۰ میلادی به موازات نقدهای متعدد از برنامه ریزی جامع و همه سونگر، ادبیات قابل توجهی در خصوص روشهای ارزیابی و عمومی شدن آن شکل گرفت (بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۱۳۸۷، ص ۳۰). باتوجه به اینکه پژوهش حاضر از نوع ارزیابی پس از اجرا بوده و ارزیابی اقدامات، اهداف طرحها و میزان تحقق آنها را هدف قرار می دهد، طرحهای زیر از جمله طرحهای ارزیابی مرتبط با طرحهای هادی روستایی می باشند که مرور آنها مبنایی برای پژوهش حاضر بوده است:

شارعپور (۱۳۷۰) اثرات اجرای طرحهای بهسازی را در روستاهای آذربایجان شرقی بررسی کرده است. سنجش اثرات اجتماعی اجرای طرحهای بهسازی روستایی و ارزشیابی پروژه های

عمرانی اجرا شده از نظر ساکنین روستاهای آذربایجان شرقی، از جمله اهداف کلی مطالعه فوق می باشد. همچنین در این پژوهش عدم شناخت نیازهای اولیه اهالی، مشارکت محدود، نادیده گرفتن آینده روستا و طولانی شدن زمان انجام پروژه ها بعنوان مسائل اصلی طرحهای بهسازی عنوان شده است (شارع پور، ۱۳۷۰).

علیمردانی (۱۳۷۱) اهداف ارزیابی طرحهای هادی روستای را بطور خلاصه شامل شناخت نقاط ضعف و قوت طرحهای هادی و جستجوی علل بروز نقاط ضعف، بازنگری در طرحهای هادی گذشته و تدوین شرح خدمات تهیه این طرحها دانسته است. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که بر اساس معیارهای اقتصادی- اجتماعی، معیارهای محیطی و اقلیمی و نیز معیارهای کالبدی- فضایی، میزان تحقق اهداف طرحهای هادی روستای مورد مطالعه نسبتی قابل قبول می باشد (علیمردانی، ۱۳۷۱).

ارزیابی طرحهای هادی روستایی؛ عنوان پژوهشی است که در سال ۱۳۷۴ توسط مهندسین مشاور اخیر به مدیریت بنیاد مسکن در قالب چهار گزارش مجزا در چهار استان مختلف ارائه شده است. در خصوص اهداف این پژوهش، در هیچیک از گزارشهای طرح فوق به روشنی بحثی به میان نیامده است و در بررسی هر روستا به طور کاملاً اجمالی اثرات مثبت و منفی اجرای طرحهای هادی با جملاتی همچون علاقمند شدن بیشتر ساکنین روستا به سکونت و بهبود در فضای کالبدی روستا ذکر شده است. همچنین در بررسی آثار اجرای این طرحها بر روستاهای نمونه، هیچ تلاشی به منظور تمایز ناشی از اجرای طرح هادی به میان نیامده است (مهندسین مشاور اخیر، ۱۳۷۴).

طرح ارزیابی طرحهای هادی روستایی (۱۳۸۲) به سفارش دفتر تحقیقات و برنامه ریزی روستایی بنیاد مسکن تهیه گردیده و در سه سطح ارزیابی نحوه تهیه، فرآیند اجرا و اثرات اجرای طرح هادی بوده است. برخی از نتایج این ارزیابی بدین شرح می باشد: کم توجهی به طرحهای فرادست و تهیه طرحهای هادی به علل عدم تدوین چارچوب نظری برای استفاده از طرحهای فرادست، عدم جایگاه قانونی و فقدان وجود ساختار رسمی جهت بکارگیری مشارکت مردمی در تهیه طرحهای هادی روستایی، ضعف ارتباط بین بخشهای مختلف طرح هادی و نیز

تفاوت واقع گرایی در طرحهای مختلف و عدم استفاده از روشهای علمی در این طرحها از جمله نتایج و ضعفهای طرحهای هادی روستایی بوده است (بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، ۱۳۸۲). وجه تمایز پژوهش حاضر با تحقیقات قبلی در نحوه نگرش دقیق آن نسبت به واکاوی و نقد ضوابط و معیارهای مربوط به مکانیابی انواع کاربریها، از جمله مسکونی، خدماتی، آموزشی و...، در مراحل قبل از اجرا (تهیه طرح) و پس از اجرای طرحهای هادی روستایی بوده که با بهره گیری از شاخصهای متعدد و جزئی انجام گرفته است.

### ۳) روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف از نوع کاربردی و توسعه ای بوده و فرآیند انجام آن بر روشهای توصیفی- تحلیلی استوار می باشد. واکاوی مکانیابی کاربریهای موجود در طرحهای هادی اجرا شده در کلیه روستاهای قلمرو جغرافیایی تحقیق- البته به صورت مورد شناسی - مد نظر بوده و این ارزیابی از نوع ارزیابی پس از اجرا می باشد. روش گردآوری داده های این پژوهش مبتنی بر استفاده از مطالعات اسنادی و عمدتاً عملیات پیمایشی به ویژه تهیه پرسشنامه و مصاحبه استوار می باشد. جامعه آماری در تحقیق مورد نظر، تمامی ۹ آبادی جدول شماره ۱ است که اجرای طرح هادی در آنها به اتمام رسیده است. جامعه آماری تحقیق در مجموع ۴۰۵۶ خانوار بوده است که با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه برابر ۳۵۰ خانوار تعیین شده است.

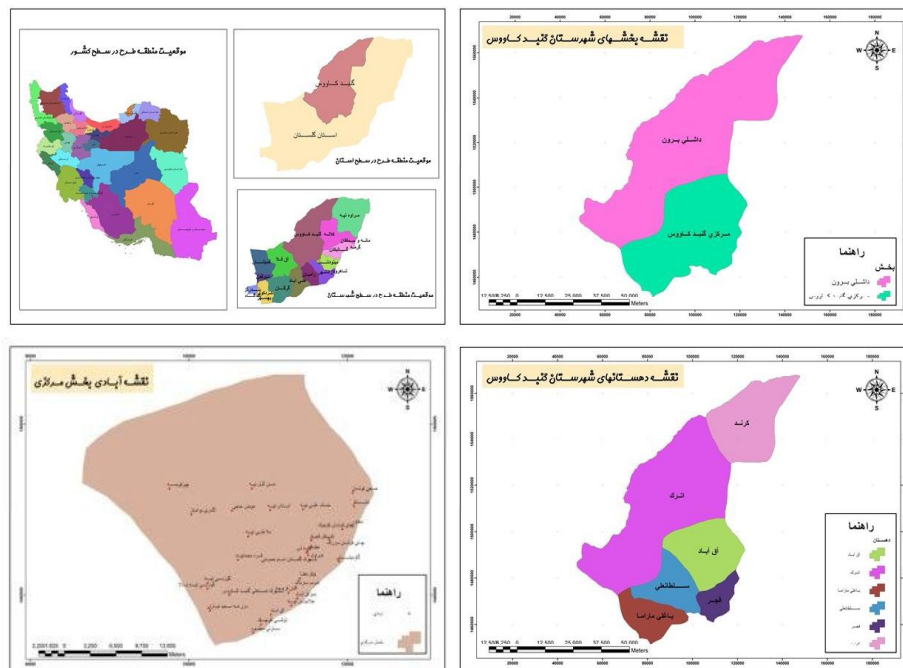
جدول شماره (۱): تعداد نمونه و درصد خانوار روستاهای مورد مطالعه (نمونه آماری)

| دهستان      | روستا        | تعداد کل خانوار | تعداد خانوار نمونه | درصد خانوار نمونه |
|-------------|--------------|-----------------|--------------------|-------------------|
| آق آباد     | آق آباد      | ۶۵۹             | ۴۸                 | ۱۳/۷۱             |
|             | حاجی قوشان   | ۷۷۲             | ۵۲                 | ۱۴/۸۵             |
| فجر         | قوینلی       | ۳۴۲             | ۴۰                 | ۱۱/۴۲             |
|             | حاجیلر قلعه  | ۳۰۰             | ۳۱                 | ۹/۶۸              |
|             | تقی آباد     | ۲۲۷             | ۳۰                 | ۷/۵۷              |
|             | زلیل آباد    | ۶۹۰             | ۵۶                 | ۱۵                |
| باغلی مرامه | ایمر ملاساری | ۳۱۵             | ۳۵                 | ۹                 |
|             | بی بی شیروان | ۴۹۷             | ۴۵                 | ۱۱/۰۶             |
|             | سلاق غایب    | ۲۵۴             | ۱۳                 | ۷/۷۱              |
| جمع         |              | ۴۰۵۶            | ۳۵۰                | ۱۰۰               |

مأخذ: سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۸۵ و محاسبات نگارندگان، ۱۳۹۱

### محدوده مورد مطالعه

قلمرو مکانی و محدوده مورد مطالعه تحقیق، روستاهای واقع در شهرستان گنبدکاووس از استان گلستان می باشد. این شهرستان بین ۳۷ درجه و ۴ دقیقه تا ۳۸ درجه و ۶ دقیقه عرض شمالی و ۵۴ درجه و ۳۲ دقیقه تا ۵۵ درجه و ۳۹ دقیقه طول شرقی و در نیمه شرقی استان گلستان واقع شده است. وسعت شهرستان گنبدکاووس حدود ۵۰۷۱ کیلومتر مربع (حدود ۲۵ درصد از مساحت استان و عبارتی رتبه اول از نظر وسعت در بین شهرهای استان) است. بر اساس تقسیمات اداری-سیاسی کشور تا سال ۱۳۸۵، این شهرستان از دو بخش (مرکزی، داشلی برون)، دو شهر (گنبدکاووس، اینچه برون)، شش دهستان (آق آباد، سلطانعلی، باغلی مرامه، فجر، کوند و اترک) و ۱۶۷ آبادی مسکونی و ۱۰ آبادی خالی از سکنه تشکیل شده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۸۷: ۳).



شکل شماره (۱): نقشه‌های مربوط به محدوده مورد مطالعه و سکونتگاه‌های روستایی آن

#### ۴) یافته‌های تحقیق

در این بخش یافته‌های توصیفی و استنباطی ارزیابی مکانیابی کاربریها در دو مرحله ۱- تهیه طرح و ۲- اجرای طرح هادی روستایی بررسی می‌شود:

##### الف) ارزیابی طرح‌های هادی روستایی در مرحله تهیه طرح

جهت ارزیابی طرح‌های هادی روستایی در مرحله تهیه طرحها، چهار معیار بکار گرفته شده است که عبارتند از: ۱- بررسی جایگاه طرحهای فرادست ۲- بررسی نحوه مطالعات ویژگی‌های طبیعی روستاها ۳- بررسی نحوه مطالعات جمعیتی و ۴- بررسی نحوه مطالعات اقتصادی. در طرح‌های هادی، میزان استفاده از شاخصهای مختلف و میانگین وزنی مبتنی بر طیف لیکرت، امتیازدهی شده است.

### بررسی جایگاه طرح‌های فرادست در طرح‌های هادی روستایی

طبق بررسی های بعمل آمده در اسناد مصوب طرح‌های هادی روستاهای مورد مطالعه، در هیچ یک از آنها از نتایج طرح جامع ناحیه ای شهرستان گنبدکاووس که در اواسط سال ۱۳۸۲ تهیه و در سال ۱۳۸۶ توسط سازمان مسکن و شهرسازی استان گلستان تصویب گردیده، استفاده نشده است. البته همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، تهیه و تصویب اغلب طرح‌های هادی روستاهای مورد مطالعه قبل از سال ۱۳۸۶ بوده است.

جدول شماره (۲): مدت زمان تهیه طرح‌های هادی روستایی در شهرستان گنبدکاووس

| روستا        | سال شروع<br>تهیه طرح | سال اتمام<br>تهیه طرح | مدت اجرا<br>(سال) | میزان اعتبار هزینه شده<br>(میلیون ریال) |
|--------------|----------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------------------------|
| اق آباد      | ۱۳۸۲                 | ۱۳۸۳                  | ۲                 | ۲۵                                      |
| حاجی قوشان   | ۱۳۷۹                 | ۱۳۸۲                  | ۴                 | ۳۰                                      |
| قوینلی       | ۱۳۷۷                 | ۱۳۷۸                  | ۲                 | ۳۰                                      |
| حاجیر قلعه   | ۱۳۷۹                 | ۱۳۸۱                  | ۳                 | ۳۰                                      |
| تقی آباد     | ۱۳۸۲                 | ۱۳۸۴                  | ۳                 | ۳۰                                      |
| زابل آباد    | ۱۳۷۹                 | ۱۳۸۳                  | ۵                 | ۱۰                                      |
| ایمر ملاساری | ۱۳۸۱                 | ۱۳۸۳                  | ۳                 | ۳۵                                      |
| بی بی شیرون  | ۱۳۸۲                 | ۱۳۸۳                  | ۲                 | ۲۵                                      |
| سلاق غایب    | ۱۳۸۲                 | ۱۳۸۴                  | ۳                 | ۳۰                                      |
| جمع          |                      |                       |                   | ۲۴۵                                     |

مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۳۹۰

نتایج حاصل از بررسی طرح‌های هادی روستاهای مورد مطالعه حاکی از آن است که در اکثر نمونه‌ها (۸۸ درصد) جایگاه روستا در طرح سازماندهی فضا و سکونتگاه‌های روستایی با دقت مورد مطالعه قرار گرفته است. اما در بررسی مطالعات سطح شهرستان و حوزه نفوذ اغلب روستاها که بررسی نقش و تأثیر متقابل روستا و پیرامون آن مورد نظر است، تنها به نوعی مرور و کپی برداری از مطالعات سطح شهرستان در اغلب طرح‌ها اکتفا شده است (جداول ۳ و ۴).



جدول شماره (۳): وضعیت قرارگیری روستاهای مورد مطالعه در نظام سلسله مراتبی سکونتگاههای روستایی

| روستا        | مرکز مجموعه | مرکز حوزه | روستای مستقل |
|--------------|-------------|-----------|--------------|
| آق آباد      | ✓           | -         | -            |
| حاجی قوشان   | -           | -         | ✓            |
| قوینلی       | ✓           | -         | -            |
| حاجیلر قلعه  | -           | -         | ✓            |
| تقی آباد     | -           | -         | ✓            |
| زابل آباد    | -           | -         | ✓            |
| ایمر ملاساری | -           | ✓         | -            |
| بی بی شیروان | -           | -         | ✓            |
| سلاق غایب    | -           | -         | ✓            |

مأخذ: وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۹۰

هم چنین بر اساس شرح خدمات طرحهای هادی، اصولاً می بایست در چهار حوزه جایگاه روستا در طرح ساماندهی فضا مورد توجه قرار گیرد که بررسی این موارد در جدول ذیل می باشد:

جدول شماره (۴): میزان استفاده از نتایج طرحهای فرادست در تهیه طرحهای هادی به تفکیک الزامات

#### مصوب

| روستا        | رعایت الگوی خدماتی حوزه نفوذ | تعیین جمعیت حوزه نفوذ | وضعیت معیشتی - اقتصادی حوزه نفوذ | تعیین محدوده حوزه نفوذ | جمع |
|--------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|------------------------|-----|
| آق آباد      | ✓                            | ✓                     | ✓                                | ✓                      | ۴   |
| حاجی قوشان   | ✓                            | -                     | ✓                                | -                      | ۲   |
| قوینلی       | -                            | ✓                     | ✓                                | ✓                      | ۳   |
| حاجیلر قلعه  | -                            | -                     | ✓                                | -                      | ۱   |
| تقی آباد     | ✓                            | ✓                     | ✓                                | ✓                      | ۴   |
| زابل آباد    | -                            | -                     | ✓                                | ✓                      | ۲   |
| ایمر ملاساری | -                            | -                     | -                                | ✓                      | ۱   |
| بی بی شیروان | ✓                            | ✓                     | ✓                                | -                      | ۳   |
| سلاق غایب    | -                            | -                     | ✓                                | -                      | ۱   |
| جمع          | ۴                            | ۴                     | ۸                                | ۵                      | ۲۱  |

مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۳۹۰

نتایج حاکی از آن است که الگوی خدماتی حوزه نفوذ در ۴ روستا، تعیین جمعیت حوزه نفوذ در ۴ روستا، بررسی وضعیت معیشتی-اقتصادی حوزه نفوذ در ۸ روستا و تعیین محدوده نفوذ در ۵ روستا رعایت گردیده است. بنابراین می‌توان گفت؛ به طور کلی، در روستاهای مورد مطالعه از پیشنهادات طرح‌های فرادست استقبال ضعیفی شده است.

### بررسی نحوه مطالعات ویژگی‌های طبیعی روستاها

در تهیه طرح‌های هادی برای انجام مطالعات ویژگی‌های طبیعی روستاها مولفه‌های مختلفی مد نظر می‌باشد. در جدول ۵ معیارهای جزئی مربوط به مطالعات طبیعی روستا به همراه امتیاز مأخوذه به تفصیل آمده است.

جدول شماره (۵): معیارها، درجه و میانگین وزنی مطالعات طبیعی روستا

| معیار             | شاخص‌ها                                                                | درجه      | امتیاز |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|
| وضعیت طبیعی عمومی | ۱- با استفاده از نقشه پایه در جهت اصلی و فرعی و نمایش آن بر روی نقشه   | بسیارخوب  | ۵      |
|                   | ۲- با استفاده از نقشه پایه فقط در جهت اصلی و نمایش آن بر روی نقشه      | خوب       | ۴      |
|                   | ۳- تعیین جهت شیب اصلی-فرعی بدون محاسبه                                 | متوسط     | ۳      |
|                   | ۴- اشاره صرف به شیب عمومی و جهت آن                                     | ضعیف      | ۲      |
|                   | ۵- فقط توصیفی                                                          | بسیارضعیف | ۱      |
| وضعیت زمین‌شناسی  | ۱- مشخص کردن موقعیت و فاصله دقیق روستا از گسل‌های منطقه                | بسیارخوب  | ۵      |
|                   | ۲- مشخص کردن موقعیت روستا نسبت به گسل‌های منطقه                        | خوب       | ۴      |
|                   | ۳- اشاره به گسل‌های معروف و مهم منطقه                                  | متوسط     | ۳      |
|                   | ۴- مطالعه کلی و توصیفی دورانه‌های مختلف زمین‌شناسی                     | ضعیف      | ۲      |
|                   | ۵- فقط توصیفی                                                          | بسیارضعیف | ۱      |
| وضعیت زلزله‌خیزی  | ۱- استفاده از نقشه پهنه بندی زلزله جهت تشخیص درجه آسیب پذیری           | بسیارخوب  | ۵      |
|                   | ۲- تشریح آمار دوره های زلزله خیزی                                      | خوب       | ۴      |
|                   | ۳- اکتفا به نقل و قول سالخوردگان روستا                                 | متوسط     | ۳      |
|                   | ۴- اکتفا به مطالعات کلی و توصیفی کتب تاریخی                            | ضعیف      | ۲      |
|                   | ۵- فقط توصیفی                                                          | بسیارضعیف | ۱      |
| نحوه مطالعه       | ۱- تشریح آمار دوره های ده ساله اقلیمی نزدیکترین ایستگاه                | بسیارخوب  | ۵      |
|                   | ۲- تشریح آمار دوره های ده ساله اقلیمی چندین ایستگاه نزدیک بطور میانگین | خوب       | ۴      |
|                   | ۳- تعیین نوع اقلیم با روش‌های علمی متداول                              | متوسط     | ۳      |

| معیار            | شاخص ها                               | درجه       | امتیاز |
|------------------|---------------------------------------|------------|--------|
| نحوه مطالعات باد | ۴- اکتفا به گزارشات کلی و توصیفی دیگر | ضعیف       | ۲      |
|                  | ۵- فقط توصیفی                         | بسیار ضعیف | ۱      |
|                  | ۱- تعیین جهت باد غالب                 | بسیار خوب  | ۵      |
|                  | ۲- تعیین جهت باد با آمار رسمی         | خوب        | ۴      |
|                  | ۳- اکتفا به نقل و قول روستائیان       | متوسط      | ۳      |
|                  | ۴- اکتفا به مطالعات کلی و توصیفی دیگر | ضعیف       | ۲      |
|                  | ۵- فقط توصیفی                         | بسیار ضعیف | ۱      |

مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۳۹۰

هم چنین در جدول ۶ میانگین وزنی نتایج حاصل از بررسی معیارهای هفت گانه درج شده است.

جدول شماره (۶): نتایج بررسی مطالعات طبیعی در طرح های هادی روستاهای مورد مطالعه

| میانگین وزنی | نحوه انجام مطالعات و کیفیت ارزیابی |     |       |      |            | مولفه های ارزیابی مطالعات طبیعی روستا |
|--------------|------------------------------------|-----|-------|------|------------|---------------------------------------|
|              | بسیار خوب                          | خوب | متوسط | ضعیف | بسیار ضعیف |                                       |
| ۳/۴۴         | ۱                                  | ۵   | ۱     | ۱    | ۱          | نحوه تعیین شیب عمومی                  |
| ۳/۶۶         | ۲                                  | ۵   | -     | ۱    | ۱          | وضعیت زمین شناسی                      |
| ۳/۸۸         | ۳                                  | ۴   | ۱     | ۱    | ۱          | وضعیت زلزله خیزی                      |
| ۳/۲۲         | ۱                                  | ۳   | ۳     | ۱    | ۱          | اقلیم روستا                           |
| ۳/۳۳         | ۱                                  | ۳   | ۳     | ۱    | ۱          | باد غالب                              |
| ۳/۳۳         | ۳                                  | ۴   | -     | ۱    | ۱          | سیل خیزی                              |
| ۲/۸۸         | -                                  | ۳   | ۳     | ۱    | ۲          | خاک شناسی                             |
| ۳/۳۶         | ۱۱                                 | ۲۷  | ۱۱    | ۷    | ۸          | جمع                                   |

مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۳۹۰

جداول ۵ و ۶ گویای آن است که در تهیه طرح های هادی، برخی از اجزای معیارهای طبیعی نسبتاً خوب و در برخی ضعیف بوده است. در مجموع، امتیاز حاصله گویای رعایت خوب معیارهای مورد نظر در تهیه طرح های هادی روستاها می باشد. چرا که بجز معیارهای مربوط به خاک شناسی، میانگین وزنی بیش از ۳ را احراز نموده اند.

### بررسی نحوه مطالعات جمعیتی

در بررسی نحوه مطالعات جمعیتی طرح‌های هادی نیز از مولفه‌های مختلفی استفاده گردید. جدول ۷ معیارهای جزئی مربوط به این مطالعات به همراه امتیاز مأخوذه را نشان می‌دهد.

جدول شماره (۷): معیارهای بررسی مطالعات جمعیتی در طرح‌های هادی روستاهای مورد مطالعه

| امتیاز | شاخص‌ها                                                                    | معیار                              |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| ۵      | ۱- استفاده از آمار کل دوره‌های سرشماری مرکز آمار                           | نحوه محاسبه و پیش‌بینی             |
| ۴      | ۲- استفاده از آمارهای یکساله خانه بهداشت                                   |                                    |
| ۳      | ۳- استفاده از آمار سرشماری دو دوره مرکز آمار                               |                                    |
| ۲      | ۴- استفاده از آمار سرشماری یک دوره مرکز آمار                               |                                    |
| ۱      | ۵- توصیف کلی وضعیت بدون استفاده از آمار                                    |                                    |
| ۵      | ۱- محاسبه با هرم سنی حداقل در دو دوره                                      | نحوه محاسبه و پیش‌بینی عمومی جمعیت |
| ۴      | ۲- محاسبه با هرم سنی حداقل در یک دوره                                      |                                    |
| ۳      | ۳- محاسبه بدون هرم سنی حداقل در دو دوره                                    |                                    |
| ۲      | ۴- محاسبه بدون هرم سنی حداقل در یک دوره                                    |                                    |
| ۱      | ۵- بدون بهره‌گیری از فرمول (فقط توصیفی)                                    |                                    |
| ۵      | ۱- محاسبه با استفاده از آمار خانه بهداشت برای یک دوره چند ساله             | نحوه محاسبه و پیش‌بینی طبیعی جمعیت |
| ۴      | ۲- محاسبه با استفاده از آمار خانه بهداشت برای یک دوره دو ساله              |                                    |
| ۳      | ۳- محاسبه با استفاده از آمار خانه بهداشت برای جمعیت روستایی شهرستان        |                                    |
| ۲      | ۴- محاسبه بدون استفاده از آمار خانه بهداشت                                 |                                    |
| ۱      | ۵- بدون بهره‌گیری از فرمول (فقط توصیفی)                                    |                                    |
| ۵      | ۱- محاسبه با استفاده از نرخ رشد عمومی و طبیعی با الترناتیو به تفکیک ۵سال   | محاسبه و پیش‌بینی جمعیت            |
| ۴      | ۲- محاسبه با استفاده از نرخ رشد عمومی و طبیعی بدون الترناتیو به تفکیک ۵سال |                                    |
| ۳      | ۳- محاسبه با استفاده از نرخ رشد عمومی بدون الترناتیو به تفکیک ۵سال         |                                    |
| ۲      | ۴- محاسبه با استفاده از نرخ رشد عمومی بدون الترناتیو برای ۱۰ سال           |                                    |
| ۱      | ۵- محاسبه با استفاده از نرخ رشد عمومی برای الترناتیو به تفکیک ۵سال         |                                    |

مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۳۹۰

هم چنین جدول ۸ میانگین وزنی نتایج حاصل از بررسی معیارهای چهارگانه مطالعات اخیر ذکر شده است.

جدول شماره (۸): نتایج بررسی مطالعات جمعیتی در طرحهای هادی روستاهای مورد مطالعه

| میانگین وزنی | نحوه انجام مطالعات و کیفیت ارزیابی |     |       |      |            | مؤلفه های ارزیابی مطالعات جمعیتی روستا |
|--------------|------------------------------------|-----|-------|------|------------|----------------------------------------|
|              | بسیار خوب                          | خوب | متوسط | ضعیف | بسیار ضعیف |                                        |
| ۲/۴۴         | ۲                                  | ۳   | ۲     | ۱    | ۱          | چگونگی تعیین آمار وضع موجود            |
| ۳/۴۴         | ۲                                  | ۳   | ۱     | ۳    | -          | محاسبه نرخ رشد عمومی جمعیت             |
| ۲/۳۲         | ۱                                  | ۱   | ۱     | ۳    | ۳          | محاسبه نرخ رشد طبیعی جمعیت             |
| ۳/۵۴         | ۳                                  | ۲   | ۲     | ۱    | ۱          | محاسبه و پیش بینی جمعیت آینده          |
| ۳/۱۹         | ۸                                  | ۹   | ۶     | ۸    | ۵          | جمع                                    |

مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۳۹۰

بنا بر بررسی های بعمل آمده، مطالعات مربوط به اکثر معیارهای جمعیتی تا حدی دارای کیفیت مناسب است.

### بررسی نحوه مطالعات اقتصادی

جهت بررسی مطالعات اقتصادی روستا در طرحهای هادی روستایی، از معیارها و شاخصهای مندرج در جدول ۹ استفاده گردیده که نتایج حاصل از بررسی و ارزیابی طرحهای هادی روستاهای مورد مطالعه بر اساس معیارهای اخیر به شرح ذیل می باشد (جدول ۹):

جدول شماره (۹): معیارهای بررسی نحوه مطالعات اقتصادی در طرحهای هادی روستاهای مورد مطالعه

| معیار                          | شاخص ها                                                                       | امتیاز |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|
| بررسی جمعیت فعال، شاغل و بیکار | ۱- محاسبه جمعیت فعال، شاغل و بیکار مردان و زنان برای دو دوره سرشماری          | ۵      |
|                                | ۲- محاسبه جمعیت فعال، شاغل و بیکار مردان و زنان برای یک دوره سرشماری          | ۴      |
|                                | ۳- محاسبه جمعیت فعال، شاغل و بیکار کلی روستا از گزارشات کلی                   | ۳      |
|                                | ۴- تشریح جمعیت فعال، شاغل و بیکار کلی روستا بدون عدد و رقم                    | ۲      |
|                                | ۵- فقط توصیفی                                                                 | ۱      |
| چگونگی تعیین                   | ۱- تعیین مقدار زمینهای زراعی و باغی دیمی و آبی از آمار رسمی سرشماری و کشاورزی | ۵      |

| معیار                             | شاخص‌ها                                                                            | امتیاز |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| منابع ارضی                        | ۲- تعیین مقدار زمینهای زراعی و باغی دیمی و آبی به نقل از مرکز جهاد کشاورزی         | ۴      |
|                                   | ۳- تعیین مقدار زمینهای زراعی و باغی دیمی و آبی به نقل از شوراهای روستا             | ۳      |
|                                   | ۴- تعیین مقدار زمینهای زراعی و باغی دیمی و آبی به نقل از کشاورزان روستا            | ۲      |
|                                   | ۵- فقط توصیفی                                                                      | ۱      |
|                                   | ۱- تعیین میزان درآمد هزیننه انواع محصولات با تعیین درآمد هزیننه ناخالص در کل روستا | ۵      |
| چگونگی تعیین محصولات کشاورزی ارضی | ۲- بررسی سطح زیر کشت، با تعیین تولید در هکتار کل محصولات روستا                     | ۴      |
|                                   | ۳- بررسی سطح زیر کشت، انواع محصولات کشاورزی باغی کل روستا                          | ۳      |
|                                   | ۴- بررسی انواع محصولات کشاورزی باغی کل روستا                                       | ۲      |
|                                   | ۵- فقط توصیفی                                                                      | ۱      |
|                                   | ۱- معرفی کل تعداد و محاسبه درآمد و هزینه ناخالص انواع دام در کل روستا              | ۵      |
| چگونگی تعیین منابع دامی           | ۲- معرفی کل تعداد انواع دام با استفاده از آمار فرهنگ آبادیها                       | ۴      |
|                                   | ۳- معرفی کل تعداد انواع دام با استفاده از داده های مرکز خدمات جهاد کشاورزی         | ۳      |
|                                   | ۴- معرفی کل تعداد انواع دام با استفاده از داده های سرشماری مرکز آمار               | ۲      |
|                                   | ۵- معرفی کل تعداد انواع دام به نقل از شوراهای روستا                                | ۱      |

مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۳۹۰

جدول شماره (۱۰): نتایج بررسی مطالعات اقتصادی در طرحهای هادی روستاهای مورد مطالعه

| میانگین وزنی | نحوه انجام مطالعات و کیفیت ارزیابی |      |       |     |           | مؤلفه های ارزیابی مطالعات اقتصادی روستا |
|--------------|------------------------------------|------|-------|-----|-----------|-----------------------------------------|
|              | بسیار ضعیف                         | ضعیف | متوسط | خوب | بسیار خوب |                                         |
| ۲/۵۵         | ۳                                  | ۲    | ۱     | ۲   | ۱         | بررسی جمعیت فعال، شاغل و بیکار          |
| ۲/۱۱         | ۱                                  | ۲    | ۲     | ۲   | ۲         | تعیین منابع ارضی                        |
| ۳            | ۱                                  | ۲    | ۲     | ۳   | ۱         | تعیین محصولات کشاورزی                   |
| ۲/۸۸         | ۱                                  | ۳    | ۲     | ۲   | ۱         | تعیین منابع دامی                        |
| ۲/۹۱         | ۶                                  | ۹    | ۷     | ۹   | ۵         | جمع                                     |

مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۳۹۰

از بررسی مطالعات اقتصادی در روستاهای مورد مطالعه چنین بر می آید که معیار بررسی جمعیت فعال، شاغل و بیکار و نیز بررسی منابع دامی به خوبی انجام نشده، اما سایر مطالعات با کیفیت نسبتاً خوبی انجام گردیده است. بدین ترتیب با بررسی کلیه معیارها و ضوابط علمی در تهیه طرحهای هادی روستایی در محدوده مورد مطالعه از مجموع معیارهای در نظر گرفته

شده، تنها در سه معیار، ضوابط علمی به طور کامل رعایت نشده و بقیه معیارها به طور نسبتاً علمی تهیه شده اند.

### ب) ارزیابی فرآیند اجرای طرحهای هادی روستایی

در این بخش ابتدا مکانیابی کاربریها به تفکیک قرارگیری در بافت مرکزی یا حاشیه روستا مورد بررسی قرار گرفته و سپس شعاع دسترسی، سرانه و اصل همجواری و نیز چگونگی تغییر کاربری اراضی مورد بررسی و ارزیابی قرار می گیرد؛

#### نحوه مکانیابی کاربریها در بافت مرکزی و حاشیه روستا

بررسی نحوه مکانیابی انواع کاربریهای عمومی به تفکیک «بافت مرکزی» و «حاشیه روستا» از آن جهت مهم است که استقرار این گونه کاربریها در بافت مرکزی معمولاً امکان دسترسی عادلانه تری را برای اهالی روستا فراهم می سازد و برعکس قرارگرفتن آن در حاشیه روستا، مشکلاتی را در بر دارد. معمولاً بدلیل کمبود فضاهای خالی در بافت مرکزی روستا، دستیابی به چنین فضاهایی برای مشاورین طرحهای هادی، بسیار دشوار است. از طرفی، در حاشیه روستاها نیز غالباً وجود زمین های باز، این امکان را به سهولت فراهم می آورد، لیکن ممنوعیت تغییر کاربری اراضی (بوژه اراضی زراعی) همواره یک معضل اساسی است. نتیجه مقایسه نحوه قرارگیری و تعداد انواع کاربریهای عمومی در وضع موجود، پیشنهادی و اجرا شده طرحهای هادی در بخش مرکزی و حاشیه روستاهای مورد مطالعه در جدول ۱۱ به قرار ذیل است؛

جدول شماره (۱۱): مقایسه نحوه قرارگیری و تعداد انواع کاربریهای عمومی در روستاهای مورد مطالعه

| انواع کاربری    | وضع موجود  |       |             |       | پیشنهادی   |       |             |       | اجرا شده   |       |
|-----------------|------------|-------|-------------|-------|------------|-------|-------------|-------|------------|-------|
|                 | مرکز روستا |       | حاشیه روستا |       | مرکز روستا |       | حاشیه روستا |       | مرکز روستا |       |
|                 | تعداد      | درصد  | تعداد       | درصد  | تعداد      | درصد  | تعداد       | درصد  | تعداد      | درصد  |
| آموزشی          | ۱۲         | ۲۶/۰۹ | ۲۰          | ۱۸/۸۶ | ۱۳         | ۵۴/۱۶ | ۷           | ۹/۳۳  | ۹          | ۵۶/۲۵ |
| بهداشتی- درمانی | -          | -     | ۱۰          | ۹/۴۳  | ۱          | ۴/۱۶  | ۷           | ۹/۳۳  | ۱          | ۶/۲۵  |
| فرهنگی- مذهبی   | ۸          | ۱۷/۳۹ | ۲۲          | ۲۰/۷۵ | ۳          | ۱۲/۵  | ۹           | ۱۲/۵  | ۲          | ۱۲/۵  |
| اداری- انتظامی  | ۳          | ۶/۵۲  | ۵           | ۴/۷۱  | ۵          | ۲۰/۸۶ | ۳           | ۴     | ۲          | ۱۲/۵  |
| صنعتی           | ۱۴         | ۳۰/۴۳ | ۲۳          | ۲۱/۶۹ | ۱          | ۴/۱۶  | ۱۴          | ۱۸/۶۶ | ۱          | ۶/۲۵  |
| ورزشی           | -          | -     | ۶           | ۵/۶۶  | -          | -     | ۹           | ۱۲    | -          | -     |
| تأسیسات         | ۶          | ۱۳/۰۵ | ۱۴          | ۱۳/۲۴ | -          | -     | ۱۰          | ۱۳/۳۳ | -          | -     |
| پارک و فضای سبز | ۳          | ۶/۵۲  | ۶           | ۵/۶۶  | ۱          | ۴/۱۶  | ۱۶          | ۲۱/۳۵ | ۱          | ۶/۲۵  |
| جمع             | ۴۶         | ۱۰۰   | ۱۰۶         | ۱۰۰   | ۲۴         | ۱۰۰   | ۷۵          | ۱۰۰   | ۱۶         | ۱۰۰   |

مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۳۹۰

در وضع موجود ۴۶ کاربری (۳۰/۲۶ درصد) در مرکز روستاها و ۱۰۶ کاربری (۶۹/۷۴ درصد) در حاشیه روستاها قرار دارند، که در نقشه پیشنهادی ۲۴ کاربری (۲۴/۲۴ درصد) در مرکز و ۷۵ کاربری (۷۵/۷۶ درصد) در حاشیه روستا مکانیابی شده است.

در مرحله اجرایی ۱۶ کاربری (۲۲/۸۵ درصد) در مرکز و ۵۴ کاربری (۷۷/۱۵ درصد) در حاشیه روستاهای مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. به این ترتیب مشخص می‌گردد که از مجموع ۹۹ کاربری پیشنهادی، تعداد ۷۰ کاربری (۷۰/۷۰ درصد) اجرا گردیده است.

کاربری‌های بهداشتی- درمانی، صنعتی، پارک و فضای سبز به تعداد مناسب (تعداد پیشنهادی) در مراکز و حاشیه روستاها اجرا گردیده است. لیکن کاربریهای آموزشی، فرهنگی- مذهبی، اداری- انتظامی، ورزشی و تأسیسات به میزان پیشنهادات طرحها اجرا نگردیده است.

### نحوه رعایت شعاع دسترسی و سرانه کاربری‌ها

برای بررسی نحوه رعایت شعاع دسترسی و سرانه کاربریها بعنوان متغیر دیگری برای ارزیابی ضوابط مکانیابی در طرحهای هادی در روستاهای مورد مطالعه، مقایسه ای بین شعاع دسترسی



و سرانه بین وضعیت موجود، پیشنهادی و نیز در پروژه های اجرا شده در جدول ۱۲ انجام گرفته است.

جدول شماره (۱۲): فاصله دسترسی و سرانه در انواع کاربری ها در روستاهای مورد مطالعه

| انواع کاربری    | وضع موجود         |                 | پیشنهادی          |                 | اجرا شده          |                 |
|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
|                 | شعاع دسترسی (متر) | سرانه (مترمربع) | شعاع دسترسی (متر) | سرانه (مترمربع) | شعاع دسترسی (متر) | سرانه (مترمربع) |
| آموزشی          | ۸۰۰               | ۷/۵۷            | ۵۰۰               | ۶/۹۷            | ۵۰۰               | ۷/۳۲            |
| بهداشتی- درمانی | ۳۱۰۰              | ۱/۴۴            | ۲۰۰۰              | ۱/۸۴            | ۲۵۰۰              | ۱/۵۰            |
| فرهنگی- مذهبی   | ۲۰۰۰              | ۰/۸۸            | ۵۰۰               | ۱/۸۲            | ۱۰۰۰              | ۱               |
| اداری- انتظامی  | ۱۵۰۰              | ۰/۳             | ۲۵۰۰              | ۱/۸۷            | ۲۰۰۰              | ۱/۲             |
| صنعتی           | ۱۵۰۰              | ۴/۳۵            | ۲۵۰۰              | ۵/۵۵            | ۲۰۰۰              | ۲/۲             |
| ورزشی           | ۱۷۵۰              | ۰/۳۵            | ۲۳۰۰              | ۲/۵۷            | ۱۸۰۰              | ۲/۵             |
| تأسیسات         | ۲۰۰۰              | ۲/۷۲            | ۲۰۰۰              | ۲/۳۷            | ۲۵۰۰              | ۰/۰۹            |
| پارک و فضای سبز | ۲۱۰۰              | -               | ۱۵۰۰              | ۳/۴             | ۲۰۰۰              | ۱/۵             |
| جمع             | ۱۴۷۵۰             | ۱۷/۵            | ۱۳۸۰۰             | ۲۵/۰۹           | ۱۴۳۰۰             | ۱۷/۳۱           |

مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۳۹۰

نتایج جدول ۱۲ حاکی از آن است که سرانه پیشنهادی مجموع کاربریهای عمومی ۲۵/۰۹ مترمربع بوده ولی در اجرا، این رقم برابر ۱۷/۳۱ مترمربع می باشد که می توان گفت سرانه مذکور به کاربریهای مختلف تعلق نگرفته و میزان رعایت این شاخص ضعیف می باشد. هم چنین در بررسی شعاع دسترسی، کاربریهای بهداشتی- درمانی، فرهنگی مذهبی، تأسیسات، پارک و فضای سبز در بخش اجرای پروژه ها نسبت به میزان پیشنهادات طرحهای هادی در روستاهای مذکور بیشتر بوده و به طور مناسب رعایت نگردیده و این میزان در کاربریهای اداری- انتظامی و صنعتی، کمتر از میزان پیشنهادات طرحها اجرا گردیده و به نوعی رعایت نشده است.

### نحوه رعایت اصل همجواری کاربری‌ها

یکی دیگر از معیارهای مهم در ارزیابی طرح‌های هادی رعایت اصل همجواری یا سازگاری کاربریها است. بدین منظور جهت مقایسه ارزیابی نحوه مکانیابی کاربریهای مختلف پیشنهادی در طرح‌های مصوب روستایی با پروژه‌های اجرایی در روستاهای مورد مطالعه، جداول ۱۳ و ۱۴ تهیه و تنظیم گردیده است؛

جدول شماره (۱۳): مقایسه رعایت تعداد انواع هم‌جواری کاربری‌ها در مرحله تهیه طرح هادی روستایی

| وضع موجود / پیشنهادی | مسکونی | آموزشی | بهداشتی - درمانی | فرهنگی - مذهبی | تأسیسات | اداری - انتظامی | صنعتی | تجاری | ورزشی | پارک و فضای سبز | شبکه معابر | معین | تعداد | درصد  |
|----------------------|--------|--------|------------------|----------------|---------|-----------------|-------|-------|-------|-----------------|------------|------|-------|-------|
| مسکونی               |        | ۲۷     | ۷                | ۲۸             | ۲۰      | ۱۳              | ۱۹    | ۱۵۲   | ۹     | ۴۸              | ۴۷۰        | ۲۵   | ۸۱۸   | ۵۹/۰۱ |
| آموزشی               | ۱۲     |        | ۲                | ۵              | ۶       | ۲               | ۳     | ۱۷    | ۷     | ۸               | ۲۴         | ۴    | ۷۸    | ۵/۴۲  |
| بهداشتی - درمانی     | ۱۲     | ۸      |                  | ۳              | ۴       | ۳               | ۶     | ۱۷    | ۴     | ۳               | ۱۸         | ۵    | ۶۴    | ۴/۴۵  |
| فرهنگی - مذهبی       | ۱۰     | ۵      | -                |                | ۲       | ۵               | ۳     | ۱۴    | ۳     | ۱۲              | ۲۳         | ۸    | ۷۰    | ۴/۸۷  |
| تأسیسات              | -      | -      | ۱                | ۱              |         | ۲               | ۹     | ۱     | ۵     | ۳               | ۱۴         | ۱۲   | ۴۶    | ۳/۲   |
| اداری - انتظامی      | ۷      | ۲      | ۲                | ۳              | ۴       |                 | ۷     | ۱۳    | ۲     | ۴               | ۱۸         | ۸    | ۵۲    | ۳/۶۱  |
| صنعتی                | ۴      | -      | ۳                | ۱              | ۳       | ۵               |       | ۱۳    | ۸     | ۱۲              | ۱۶         | ۴    | ۵۳    | ۳/۶۸  |
| تجاری                | ۳۲     | ۶      | ۲                | ۵              | -       | -               | -     |       | ۴     | ۱۰              | ۱۳۵        | ۲۷   | ۱۷۶   | ۱۲/۲۴ |
| ورزشی                | ۵      | ۲      | ۵                | ۲              | ۴       | ۵               | ۳     | ۲     |       | ۶               | ۱۴         | ۸    | ۲۸    | ۱/۹۴  |
| پارک و فضای سبز      | ۷      | ۴      | ۳                | ۴              | -       | -               | -     | ۳     | ۷     |                 | ۱۸         | ۷    | ۲۵    | ۱/۷۳  |
| شبکه معابر           | ۸۰     | ۱۲     | ۳                | ۱۲             | ۷       | ۴               | ۷     | ۱۲    | ۸     | ۶               |            | ۲۷   | ۲۷    | ۱/۸۷  |
| معین                 | ۳      | ۳      | ۳                | ۴              | ۲       | ۱۲              | ۷     | ۷     | ۷     | ۲               | ۴          | ۷    | ۱۴۳۷  | ۱۰۰   |
| تعداد                | ۱۷۲    | ۴۲     | ۲۲               | ۳۲             | ۲۰      | ۲۶              | ۱۷    | ۲۴    | ۱۷    | ۱۰              | ۷          | ۳۸۹  |       |       |
| درصد                 | ۴۴/۲۱  | ۱۰/۷۷  | ۵/۶۵             | ۸/۲۲           | ۵/۱۴    | ۶/۶۸            | ۴/۳۷  | ۶/۱۶  | ۴/۳۷  | ۲/۵۷            | ۱/۸۴       | ۱۰۰  |       |       |

مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۳۹۰

جدول شماره (۱۴): مقایسه رعایت تعداد انواع هم‌جواری کاربری‌ها در نقشه‌های پیشنهادی با محل اجرا

| وضع موجود / پیشنهادی | مسکونی | آموزشی | بهداشتی-درمانی | فرهنگی-مذهبی | تأسیسات | اداری-انتظامی | صنعتی | تجاری | ورزشی | پارک و فضای سبز | شبکه معابر | معین | تعداد | درصد  |
|----------------------|--------|--------|----------------|--------------|---------|---------------|-------|-------|-------|-----------------|------------|------|-------|-------|
| مسکونی               | ۱۲     |        |                | ۱۰           | ۲       | ۸             | ۷     | ۳۵    | ۵     | ۹               | ۶۰         | ۸    | ۱۶۷   | ۴۴/۵۳ |
| آموزشی               | ۱۲     |        | ۴              | ۳            | -       | ۲             | ۳     | ۱۰    | ۵     | ۴               | ۱۵         | ۴    | ۵۰    | ۱۳/۳۳ |
| بهداشتی-درمانی       | ۱۲     | ۸      |                | -            | ۱       | ۳             | ۵     | ۴     | ۴     | ۲               | ۳          | ۳    | ۲۵    | ۶/۶۶  |
| فرهنگی-مذهبی         | ۱۰     | ۵      | -              |              | ۱       | ۲             | ۱     | ۴     | ۲     | ۵               | ۸          | ۳    | ۲۶    | ۶/۹۳  |
| تأسیسات              | -      | -      | ۱              | ۱            |         | ۲             | ۳     | ۲     | ۲     | -               | ۵          | -    | ۱۴    | ۳/۷۳  |
| اداری-انتظامی        | ۷      | ۲      | ۲              | ۳            | ۴       |               | ۳     | -     | ۵     | -               | ۴          | ۸    | ۲۰    | ۵/۳۳  |
| صنعتی                | ۴      | -      | ۳              | ۱            | ۳       | ۵             |       | -     | ۴     | -               | ۷          | ۴    | ۱۵    | ۴     |
| تجاری                | ۳۲     | ۶      | ۲              | ۵            | -       | -             | -     |       | ۸     | ۵               | ۱۵         | ۵    | ۳۳    | ۸/۸   |
| ورزشی                | ۵      | ۲      | ۵              | ۲            | ۴       | ۵             | ۳     | ۲     |       | ۴               | ۵          | ۲    | ۱۱    | ۲/۹۳  |
| پارک و فضای سبز      | ۷      | ۴      | ۳              | ۴            | -       | -             | -     | ۳     | ۷     |                 | ۵          | ۳    | ۸     | ۲/۱۳  |
| شبکه معابر           | ۸۰     | ۱۲     | ۳              | ۱۲           | ۷       | ۴             | ۷     | ۱۲    | ۸     | ۶               |            | ۶    | ۶     | ۱/۶۳  |
| معین                 | ۳      | ۳      | ۳              | ۴            | ۲       | ۱۲            | ۷     | ۷     | ۲     | ۴               | ۷          |      | ۳۷۵   | ۱۰۰   |
| تعداد                | ۱۷۲    | ۴۲     | ۲۲             | ۳۲           | ۲۰      | ۲۶            | ۱۷    | ۲۴    | ۱۷    | ۱۰              | ۷          | ۳۸۹  |       |       |
| درصد                 | ۴۴/۲۱  | ۱۰/۷۷  | ۵/۶۵           | ۸/۲۲         | ۵/۱۴    | ۶/۶۸          | ۴/۳۷  | ۶/۱۶  | ۴/۳۷  | ۲/۵۷            | ۱/۸۴       | ۱۰۰  |       |       |

مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۳۹۰

مقایسه ارزیابی نحوه مکانیابی کاربریهای مختلف پیشنهادی در طرحهای مصوب روستایی با پروژه های اجرایی روستاهای مورد مطالعه (جدول ۱۴) مشخص گردید که تعداد انواع همجواریهای مختلف در وضع موجود ۱۴۳۷ کاربری بوده است. این تعداد همجواری کاربریهای مختلف در طرحهای هادی تهیه شده، ۳۸۹ کاربری پیشنهادی است که بر اساس جدول، از این تعداد در پروژه های اجرایی طرحهای هادی، در ۲۹۳ کاربری، اصل همجواری رعایت شده ولی در ۹۶ کاربری دیگر، اصل مذکور رعایت نگردیده است.

### تغییر کاربری اراضی

جهت بررسی میزان تغییر کاربری اراضی در وضع موجود با طرحهای پیشنهادی و پروژه های اجرا شده در روستاهای مورد مطالعه، جدول ۱۵ تهیه و تنظیم گردیده است.

جدول شماره (۱۵): مقایسه میزان تغییر کاربری اراضی عمومی در وضع موجود با طرح‌های پیشنهادی و اجرا شده

| انواع کاربری    | وضع موجود           |                     | پیشنهادی                      |          |                     |                              | اجرا شده            |                              |
|-----------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|----------|---------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|
|                 | مساحت<br>(متر مربع) | مساحت<br>(متر مربع) | مقدار تغییر نسبت به وضع موجود |          | مساحت<br>(متر مربع) | مقدار تغییر نسبت به پیشنهادی | مساحت<br>(متر مربع) | مقدار تغییر نسبت به پیشنهادی |
|                 |                     |                     | درصد                          | متر مربع |                     | درصد                         |                     | درصد                         |
| آموزشی          | ۱۳۷۷۶               | ۱۴۹۷۶               | ۸۰۱                           | ۱۲۰۰     | ۱۴۰۰۰               | -۹۷۶                         | -۶/۵۱               |                              |
| بهداشتی- درمانی | ۲۵۸۵/۵              | ۳۸۹۷/۷۵             | ۳۳/۶۶                         | ۱۳۱۲/۳۵  | ۳۰۰۰                | -۸۹۷/۷۵                      | -۲۳/۰۳              |                              |
| فرهنگی- مذهبی   | ۱۷۷۵/۲۵             | ۲۹۸۱/۷              | ۴۰/۴۶                         | ۱۲۰۶/۴۵  | ۲۰۰۰                | -۹۸۱/۷                       | -۳۲/۹۲              |                              |
| اداری- انتظامی  | ۳۶۲                 | ۲۲۶۰                | ۸۳/۹۸                         | ۱۸۹۸     | ۱۰۰۰                | -۱۲۶۰                        | -۵۵/۷۵              |                              |
| صنعتی           | ۷۵۷۱/۵              | ۹۷۵۰/۷              | ۲۲/۳۴                         | ۲۱۷۹/۲   | ۵۰۰۰                | -۴۷۵۰/۷                      | -۴۸/۷۲              |                              |
| ورزشی           | -                   | ۷۵۹۶/۳۵             | ۱۰۰                           | ۷۵۹۶/۳۵  | ۵۰۰۰                | -۲۵۹۶/۳۵                     | -۳۴/۱۷              |                              |
| تأسیسات         | ۱۲۹۶                | ۳۹۰۳                | ۶۶/۷۹                         | ۲۶۰۷     | ۱۵۰۰                | -۲۴۰۳                        | -۶۱/۵۶              |                              |
| پارک و فضای سبز | -                   | ۷۵۹۶/۳۵             | ۱۰۰                           | ۷۵۹۶/۳۵  | ۵۰۰۰                | -۲۵۹۶/۳۵                     | -۳۴/۱۸              |                              |
| جمع             | ۲۷۳۶۶/۲۵            | ۵۲۹۶۱/۶             | ۴۸/۳۲                         | ۲۵۵۹۵/۴  | ۳۶۵۰۰               | -۱۶۴۶۱/۶۵                    | -۳۷/۱               |                              |

مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۳۹۰

نتایج حاصل از بررسی میزان تغییر کاربری اراضی در وضع موجود با طرح‌های پیشنهادی و پروژه‌های اجرا شده در روستاهای مورد مطالعه، حاکی از آن است که به طور نسبی در روستاهای مورد مطالعه ۲۷۳۶۶/۲۵ مترمربع به انواع کاربری‌ها در وضع موجود اختصاص داده شده، که این مقدار در پروژه‌های پیشنهادی (۴۸/۳۲ درصد) رشد داشته است. با این وجود از مجموع ۵۲۹۶۱/۶۵ مترمربع پروژه‌های پیشنهادی در سطح روستاهای مورد مطالعه، به طور نسبی ۳۶۵۰۰ مترمربع (۶۸/۹ درصد) اجرا گردیده است. این امر می‌تواند ناشی از عدم اجرای پروژه‌ها به علت مشکلات حقوقی، کمبود زمین و یا غیره، در روستاهای مذکور باشد.

#### میزان رعایت معیارهای مکانیابی در تهیه و اجرای طرح‌های هادی از دیدگاه روستائیان

با توجه به ماهیت چند وجهی طرح‌های هادی روستایی و ارتباط مستقیم این طرح‌ها با فضای زیستی- کالبدی و معیشت روستائیان و پیچیدگی‌های کار در محیط‌های روستایی، لازم است تأمین خدمات اولیه و پاسخگویی به نیازهای روزمره روستائیان و در نتیجه اعتلای کیفیت محیط روستا مورد توجه قرار گیرد. بدین لحاظ در این قسمت، دیدگاه‌های روستائیان

(مخاطبان اصلی طرحهای هادی) را نسبت به رعایت معیارهای مکانیابی در تهیه و اجرای طرحهای هادی در روستاهای مورد نظر، در جدول ۱۶ منعکس شده است.

جدول شماره (۱۶): نظرات روستائیان نسبت به میزان رعایت معیارهای مکانیابی در تهیه و اجرای طرحهای هادی

| میانگین وزنی | خیلی زیاد    |       | زیاد  |       | متوسط |       | کم    |       | خیلی کم |       | شاخص ها                        |
|--------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|--------------------------------|
|              | درصد         | تعداد | درصد  | تعداد | درصد  | تعداد | درصد  | تعداد | درصد    | تعداد |                                |
| ۲/۷۲         | ۱۵/۷۱        | ۵۵    | ۱۴    | ۴۹    | ۱۹/۷۱ | ۶۹    | ۲۸/۲۸ | ۹۹    | ۲۲/۲۸   | ۷۸    | ایمن سازی در مقابل حوادث طبیعی |
| ۲/۶۵         | ۱۵/۱۴        | ۵۳    | ۱۴/۸۵ | ۵۲    | ۱۶/۵۷ | ۵۸    | ۲۷/۷۱ | ۹۷    | ۲۵/۱۴   | ۸۸    | دوری از سروصدا و بوهای زننده   |
| ۳/۰۹         | ۲۰/۵۷        | ۷۲    | ۱۸    | ۶۳    | ۲۶/۲۸ | ۹۲    | ۲۰/۵۷ | ۷۲    | ۱۴/۵۷   | ۵۱    | دوری از بادهای مضر و مزاحم     |
| ۲/۸۰         | ۱۹/۱۴        | ۶۷    | ۱۱/۴۲ | ۴۰    | ۲۱/۷۱ | ۷۶    | ۲۶/۵۷ | ۹۳    | ۲۱/۱۴   | ۷۴    | حفظ کاربری اراضی زراعی و باغی  |
| ۲/۷۸         | ۱۴/۲۸        | ۵۰    | ۲۰/۵۷ | ۷۲    | ۱۸/۵۷ | ۶۵    | ۲۲/۲۸ | ۷۸    | ۲۴/۲۸   | ۸۵    | حفظ ویژگیهای طبیعی روستا       |
| ۲/۴۳         | ۱۲/۸۵        | ۴۵    | ۱۲/۵۷ | ۴۴    | ۲۰/۸۵ | ۷۳    | ۲۵/۴۲ | ۸۹    | ۲۵/۴۲   | ۸۹    | رعایت اصل همجواری کاربریها     |
| ۲/۸۴         | ۱۵/۴۲        | ۵۴    | ۱۴/۵۷ | ۵۱    | ۲۶/۲۸ | ۹۲    | ۲۶/۵۷ | ۹۳    | ۱۷/۱۴   | ۶۰    | حفظ میراث فرهنگی روستا         |
| ۲/۷۵         | میانگین وزنی |       |       |       |       |       |       |       |         |       |                                |

مأخذ: مطالعات میدانی، ۱۳۹۰

بدین ترتیب با مقایسه میانگین وزنی ارزش گذاری نظرات روستائیان در بخش معیارهای محیطی مشخص گردید که از دیدگاه روستائیان در تهیه و اجرای طرحهای هادی، دوری از بادهای مضر و مزاحم (برای انسان و دام) بیش از سایر شاخصهای محیطی و همچنین در بخش معیارهای کالبدی نیز، حفظ میراث فرهنگی در روستاها تا حدی نسبت به اصل همجواری کاربریها، ملاحظه و رعایت گردیده است.

به طور کلی، با مقایسه میانگین وزنی ارزش گذاری از دیدگاه روستائیان (۲/۷۵) با امتیاز متوسط (۳)؛ می توان در مجموع رعایت معیارهای مکانیابی - بویژه معیارهای محیطی و کالبدی- را در تهیه و اجرای طرحهای هادی روستایی، ضعیف ارزیابی نمود.

### ج) ارزیابی فرآیند تهیه و اجرای طرحهای هادی روستایی

در این بخش، اهم متغیرهای استنباطی را که ارزیابی فرآیند تهیه و اجرای طرحهای هادی را در روستاهای مورد مطالعه، بررسی نموده اند، می توان به شرح ذیل تفسیر کرد. بطوریکه در

این زمینه از متغیرهای رعایت اصل همجواری کاربریها، حفظ ویژگیهای طبیعی روستا، ایمن سازی در مقابل سوانح طبیعی، حفظ کاربریهای مختلف، دور بودن از سروصدا و بوهای زننده، دور بودن از بادهای مزاحم و حفظ میراث فرهنگی روستا بکار گرفته شد. لذا با توجه به ماهیت متغیرها و برای اثبات یا رد فرضیه تحقیق از آزمون «T مستقل» استفاده شده است.

جدول شماره (۱۸): نتایج آزمون فرضیه تحقیق؛ با استفاده از آزمون مستقل T

| مؤلفه ها     | مقدار T | میانگین (Mean) | سطح معناداری (Sig) | نتیجه     |
|--------------|---------|----------------|--------------------|-----------|
| H0 فرض صفر   | ۳/۲۸۵   | ۲۰/۵۸          | * ۰/۰۰۳            | تأیید فرض |
| H1 فرض تحقیق |         |                |                    |           |

\* معناداری در سطح ۰/۰۵

با توجه به سطح معناداری مشاهده شده ( $\text{sig}=0/003$ )، فرض صفر رد می شود. زیرا میانگین جامعه آماری در سطح خطای ۵ درصد معنی دار است و با سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان فرضیه مخالف، مبنی بر کمتر از رقم ۲۱ (میانگین پاسخهای دریافتی) را پذیرفت. این به مفهوم آن است که با احتمال بسیار بالایی، مکانیابی کاربریها در مرحله تهیه طرحهای هادی روستایی رعایت شده است و در مرحله اجرا، بخش عمده مکانیابی کاربریهای پیشنهادی رعایت نشده است.

## (۵) نتیجه گیری

به طور کلی نتایج حاصل از بحثها و متغیرهای توصیفی تحقیق، از قبیل مطالعات طبیعی، جمعیتی و اقتصادی موجود در مرحله تهیه طرح نشان می دهد که در تهیه طرحهای هادی روستایی، برخی از اجزای معیارهای طبیعی نسبتا خوب و در برخی تاحدودی ضعیف بوده است. اما در مجموع، امتیاز حاصله گویای رعایت خوب معیارهای طبیعی می باشد، چراکه به جز معیارهای مربوط به خاک شناسی، میانگین وزنی بیش از ۳ را احراز نموده اند. همچنین در فرآیند تهیه این طرحها، مطالعات جمعیتی نیز به خوبی انجام شده و تنها در یک مورد

(محاسبه نرخ رشد طبیعی جمعیت) می توان گفت که اکثر مشاورین طرحها مطالعه خوبی انجام نداده اند. و در نهایت، نتایج حاصل از بررسی مطالعات اقتصادی در مرحله تهیه طرحهای هادی روستایی، نشان می دهد که معیار بررسی جمعیت فعال، شاغل و بیکار و نیز بررسی منابع دامی روستا به خوبی انجام نشده و سایر مطالعات با کیفیت نسبتا خوبی انجام یافته است. همچنین در مرحله اجرای طرحهای هادی روستایی نیز نتایج میزان رعایت معیارهای مکانیابی انواع کاربریها، نشان می دهد که تمامی ضوابط مربوط به مکانیابی کاربریهای عمومی در سطح روستاهای مورد نظر در مرحله اجرای این طرحها، بنا به دلایل مختلف، اعم از بروز مسائل و مشکلات حقوقی، کمبود زمین مورد نیاز، عدم اجرای کامل طرحهای هادی و پیاده نشدن فازهای تکمیلی و نهایی پروژه ها، بعضا کمتر رعایت شده و در اکثر موارد نیز متأسفانه بسیار کم و گاهی به طور کامل و در خور توجه، رعایت نگردیده است. این در حالی است که نتایج حاصل از متغیرهای استنباطی نیز این مسئله را تصدیق می نماید و نتایج حاصل از آزمون فرضیه تحقیق نیز نشان داد که مکانیابی انواع کاربریهای مختلف در سطح روستاهای مورد مطالعه، در مرحله تهیه طرحهای هادی روستایی نسبتا خوب رعایت گردیده است. در مرحله اجرای این طرحها، بخش قابل توجهی از مکانیابی های پیشنهاد شده رعایت نگردیده است که معناداری بالای ۹۵ درصد، گویای صحت و قطعیت فرضیه تحقیق را داشت.

## ۶ منابع

- آسایش، حسین (۱۳۸۳)؛ **برنامه ریزی روستایی در ایران**، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی (۱۳۸۲)؛ **ارزیابی طرح های هادی روستایی**، دفتر تحقیقات و برنامه ریزی روستائی، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی (۱۳۸۷)؛ **ارزشیابی اثرات اجرای طرحهای هادی**، انتشارات بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، تهران.
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان گلستان (۱۳۷۸)؛ **طرح هادی روستای قوینلی**.
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان گلستان (۱۳۸۱)؛ **طرح هادی روستای حاجیلر قلعه**.
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان گلستان (۱۳۸۲)؛ **طرح هادی روستای حاجی قوشان**.

- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان گلستان (۱۳۸۳)؛ طرح هادی روستای آق آباد.
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان گلستان (۱۳۸۳)؛ طرح هادی روستای ایمر ملاساری.
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان گلستان (۱۳۸۳)؛ طرح هادی روستای بی بی شیروان.
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان گلستان (۱۳۸۳)؛ طرح هادی روستای زابل آباد.
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان گلستان (۱۳۸۴)؛ طرح هادی روستای تقی آباد.
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان گلستان (۱۳۸۴)؛ طرح هادی روستای سلاق غایب.
- پاپلی یزدی، محمد حسین و محمدمیر ابراهیمی (۱۳۸۱)؛ نظریه های توسعه روستایی، تهران: انتشارات سمت.
- جمعه پور، محمود (۱۳۸۴)؛ مقدمه ای بر برنامه ریزی توسعه روستایی: دیدگاهها و روشها، تهران: انتشارات سمت.
- حسینی حاصل، صدیقه (۱۳۸۳)؛ نقش مشارکت مردمی در بهسازی محیط روستایی، ماهنامه دهیاریها، شماره ۱۰.
- دیوسالار، علی (۱۳۸۷)؛ ارتباط طرحهای هادی روستایی با طرحهای فرادست توسعه روستایی، ماهنامه دهیاریها، شماره ۲۲.
- سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح (۱۳۷۱)؛ نقشه توپوگرافی، مقیاس ۱:۵۰۰۰۰.
- شارع پور، محمود (۱۳۷۰)؛ بررسی اثرات اقتصادی - اجتماعی اجرای طرحهای بهسازی، مورد: روستاهای استان آذربایجان شرقی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران.
- عبدی نژاد، همت علی (۱۳۸۷)؛ طرح هادی روستایی: فرصتها و چالشها، ماهنامه دهیاریها، شماره ۲۲.
- علیمردانی، مسعود (۱۳۷۱)؛ ارزیابی طرحهای هادی روستایی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه تهران.
- مرکز آمار ایران (۱۳۸۵)؛ نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن، استان گلستان، شهرستان گنبدکاووس.



- مرکز آمار ایران (۱۳۸۷)؛ سالنامه آماری استان گلستان، انتشارات سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان گلستان: استانداری گلستان، معاونت برنامه ریزی.
- مهندسین مشاور اخیر (۱۳۷۴)؛ ارزیابی طرح های هادی روستایی، استان اصفهان، تهران: انتشارات بی تا.
- مهندسین مشاور اخیر (۱۳۷۴)؛ ارزیابی طرح های هادی روستایی، استان همدان، تهران: انتشارات بی تا.
- میرزاعلی، محمد (۱۳۹۰)؛ امکان سنجی و ارزیابی مشارکت مردمی در برنامه ریزی توسعه پایدار روستایی، مورد: روستاهای شهرستان گنبدکاووس، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور گنبدکاووس.