

واژگان کلیدی: آبخوان‌داری، آب زیرزمینی، تاب‌آوری، توسعه روستایی، سیلاب، مدیریت جامع.

مقدمه

به‌طور کلی توسعه فضایی و گسترش پایدار روستایی یک امر همه‌جانبه می‌باشد و باید همه مسائل کنونی و آتی روستا در آن دیده و برنامه‌ریزی شود [۱]، لازم است در طرح‌های هادی دیدگاه‌های گوناگون از جمله دیدگاه آبخیزداری در راستای کاهش خسارت‌های سیلاب‌های فصلی و هم‌چنین جبران کاهش سطح آب زیرزمینی آبخوان‌ها (سفره‌های آب زیرزمینی) مدنظر قرار داده شود. با لحاظ کردن راهکارهای آبخیزداری در طرح‌های هادی می‌توان مشکلات ناشی از دو پدیده سیلاب‌های فصلی و کمبود ذخایر منابع آب زیرزمینی در راستای توسعه پایدار روستایی را به میزان قابل‌توجهی برطرف کرد. دو پدیده سیلاب‌های فصلی و افت شدید سفره‌های آب زیرزمینی از مهم‌ترین موضوع‌ها و مشکلات موجود در زمینه منابع طبیعی و محیط‌زیست کشور به شمار می‌رود [۱۲، ۱۹، ۸ و ۹]. وقوع سیلاب‌های فصلی هر ساله در اکثر روستاهای کشور باعث تخریب اراضی کشاورزی، فضاهای مسکونی، تأسیسات و زیرساخت‌ها می‌شوند. از سوی دیگر، کمبود آب زیرزمینی باعث مشکلاتی هم‌چون کاهش کارآمدی تولید، بیکاری و در نهایت مهاجرت و خالی شدن روستاها می‌شود. برای جلوگیری از آثار منفی و مخرب این دو پدیده لازم است جانمایی و آرایش کالبدی روستاها و هم‌چنین راهبردهای توسعه پایدار روستایی بر اساس افزایش تاب‌آوری فضای روستایی برنامه‌ریزی شود. در کشور ما، یکی از مهم‌ترین برنامه‌های توسعه پایدار روستایی در چارچوب ارائه و اجرای «طرح‌های هادی روستایی» که توسط بنیاد مسکن انقلاب اسلامی برنامه‌ریزی، مدیریت و اجرا می‌گردد [۱۷]، انجام می‌شود.

در رابطه با نقش دیدگاه آبخیزداری در طرح‌های هادی روستایی در سطح کشور پژوهش‌های زیادی انجام‌نشده است. از محدود پژوهش‌های انجام‌شده می‌توان به موارد زیر اشاره کرد. فال‌سلیمان [۶] در پژوهشی بازتاب اجرای طرح‌های آبخیزداری در توسعه پایدار سکونتگاه‌های پیرامونی در استان خراسان جنوبی را مورد بررسی قرار داد و نتیجه گرفت که اجرای طرح‌های مرتع‌داری در استان خراسان جنوبی سبب بهبود وضعیت مراتع و بهبود وضعیت خاک آن‌ها شده است. زیاری و همکاران [۲۴] در پژوهش تبیین راهبردهای افزایش

بررسی مشکلات سیل‌خیزی و آبخوان‌داری طرح‌های هادی روستایی از دیدگاه آبخیزداری در گستره استان فارس

حسن مقیم^۱

تاریخ دریافت ۱۴۰۳/۰۳/۰۴ تاریخ پذیرش ۱۴۰۳/۰۷/۰۹

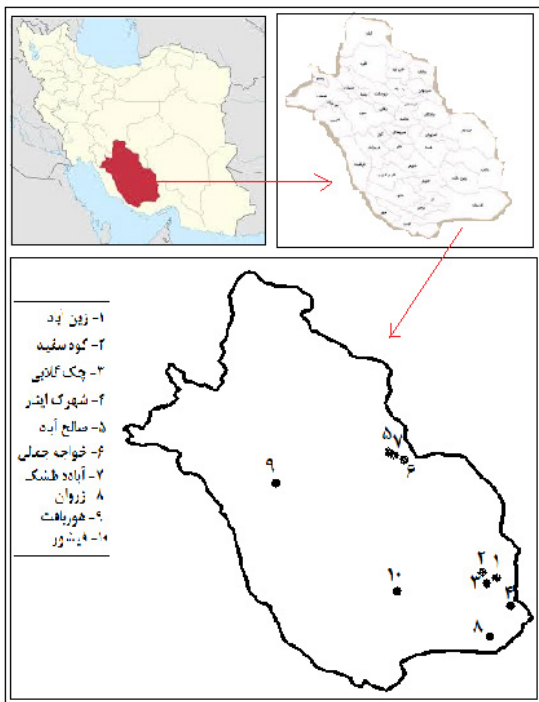
DOI: 10.22034/WMJ.2024.2030076.1071

چکیده

طرح هادی روستایی با رویکرد اصلاح و بهبود زیرساخت‌ها و یکی از ابزارهای مدیریت توسعه روستایی، دارای سابقه‌ی اجرایی نزدیک به سه دهه در پهنه‌ی کشور می‌باشد. در حال حاضر، علی‌رغم تلاش‌های صورت گرفته، مشکل سیلاب و کم‌آبی در بسیاری از روستاهای کشور و از جمله استان فارس که در آن‌ها طرح هادی پیاده شده است، هم‌چنان باقی است. پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی - تحلیلی بر پایه پیمایش میدانی است. در این پژوهش بر اساس بازدیدها و بررسی‌های میدانی، مشکلات طرح‌های هادی از دیدگاه آبخیزداری در دو زمینه مدیریت سیلاب و آبخوان‌داری بررسی شده است. توسعه فضایی روستاها در قالب طرح‌های هادی بدون توجه به موضوعات مدیریت سیلاب و آبخوان‌داری، تاب‌آوری روستاها را در دو زمینه سیلاب و کاهش آب زیرزمینی به شدت کاهش می‌دهد. بر اساس نتایج به دست آمده از بررسی‌های میدانی، به منظور افزایش تاب‌آوری روستاها و آینده‌پژوهی جامع‌تر طرح‌های هادی، مدیریت سیلاب (با حفظ آبراه‌ها در گستره روستاها) و آینده‌نگری در خصوص اجرای فعالیت‌های آبخوان‌داری (با تعیین اراضی مناسب اجرای فعالیت‌های آبخیزداری در فرادست اراضی کشاورزی پیرامون روستاها) در طرح‌های هادی و در جهت توسعه روستایی و افزایش تاب‌آوری فیزیکی روستاها به صورت جدی دیده شود. پیشنهاد می‌گردد، توجه به حوزه آبخیز فرادست روستاهای هدف، آینده‌پژوهی در خصوص تأمین آب پایدار کشاورزی با راهبرد فعالیت‌های آبخیزداری و مدیریت سیلاب روستایی با حفظ آبراه‌ها و خشک‌رودها در گستره‌ی روستاها، در طرح‌های هادی روستایی به‌طور ویژه لحاظ شود.

۱- کارشناس آبخیزداری، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان فارس،
 Email: hassan_moghim@yahoo.com

۲۰ خانوار را شامل می‌شود [۱۸]. در این پژوهش تعداد ۱۰ روستا از روستاهای استان فارس که طرح هادی روستایی در آن‌ها اجرا شده، انتخاب و مورد بررسی قرار گرفته است. شکل ۱، روستاهای مورد پژوهش و موقعیت آن‌ها در استان فارس را نشان می‌دهد. همچنین، جدول ۱، مشخصات روستاهای مورد پژوهش را ارائه داده است. روستاهای مذکور با پیمایش میدانی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. پژوهش حاضر از دیدگاه هدف کاربردی و از نظر ماهیت پژوهش توصیفی - تحلیلی بوده و بر پایه پیمایش میدانی استوار است.



شکل ۱: موقعیت روستاهای هدف در استان فارس

طرح‌های هادی

در ایران طرح هادی روستایی که نخستین تلاش سازمان‌یافته و فراگیر ملی برای سازمان‌دهی فضایی روستاها شناخته می‌شود، به‌نوعی گسترده‌ترین و پرهزینه‌ترین طرحی است که در پهنه‌ی جغرافیایی کشور به‌منظور آبادانی روستاها به مرحله اجرا در آمده است [۲۲]. از ابتدای تأسیس بنیاد مسکن انقلاب اسلامی تاکنون طرح هادی برای صد درصد روستاهای بالای ۲۰ خانوار این استان تهیه شده است. از حدود ۱۶۹۷ روستای بالای ۲۰ خانوار که افق طرح هادی آن‌ها به اتمام رسیده، تاکنون ۷۵۲ روستا معادل ۴۴ درصد کل روستاهای بالای ۲۰ خانوار استان فارس بازنگری شده است [۱۸]. همچنین، از ابتدای تأسیس این نهاد تاکنون در ۱۲۸۴ روستای بالای ۲۰ درصد خانوار استان فارس طرح هادی اجرا شده که ۵۲/۹۲ درصد روستاهای بالای ۲۰ خانوار از اجرای طرح هادی بهره‌مند شده است [۱۸]. در تعریفی ساده طرح هادی، طرحی است که ضمن ساماندهی و اصلاح بافت موجود، میزان و مکان گسترش آبی و چگونگی

تاب‌آوری کالبدی در برابر سیلاب در خصوص رودخانه چشمه کيله شهر تنکابن بیان داشتند که رابطه منسجمی بین ساختار کالبدی در بافت پیرامون رودخانه چشمه کيله شهر تنکابن و افزایش تاب‌آوری کالبدی شهر تنکابن در برابر سیلاب وجود دارد. نارویی مهر و نجفی‌کانی [۱۶] نقش طرح‌های هادی در بهبود اوضاع کالبدی و فضایی سکونتگاه‌های روستایی در شهرستان دلگان را مورد بررسی قرار دادند. ایشان بیان داشتند که طرح‌های هادی باعث تثبیت جمعیت روستاییان شده است. ذوالفقاری و صیدایی [۲۵] در پژوهشی به آسیب‌شناسی ساختاری طرح هادی به‌منزله فراگیرترین طرح توسعه روستایی در ایران پرداخته‌اند. ایشان بر مبنای نتایج پژوهش بیان داشتند مهم‌ترین آسیب‌های ساختاری طرح هادی در سه مصون فراگیر «آسیب‌های برون‌سازمانی»، «فنی - اجرایی» و «مدیریتی» دسته‌بندی می‌شوند. ایمانی و امانی [۱۰] در پژوهشی عوامل پیش‌برنده و بازدارنده طرح هادی روستایی از دیدگاه متخصصان در استان مازندران را مورد بررسی قرار دادند. ایشان بیان داشتند، از دیدگاه متخصصان طرح‌های هادی با آسیب‌های مطرحی از جمله در نظر گرفتن قوانین بین‌المللی، مغفول ماندن کارکرد و فعالیت، عدم مشارکت مردمی در طرح و غیره روبرو می‌باشند. فال‌سلیمان و همکاران [۷] در پژوهشی طرح‌های آبخیزداری و تحولات ساختاری کارکردی سکونتگاه‌های روستایی حوزه آبخیز چهکنند شهرستان بیرجند را مورد بررسی قرار دارند. ایشان نتیجه گرفتند که اجرای طرح آبخیزداری بر وضعیت پایداری سکونتگاه‌های حوزه آبخیز چهکنند در بُعد اجتماعی و محیط‌زیستی بیش‌تر از حد متوسط و در بُعد اقتصادی کم‌تر از حد متوسط اثرگذار بوده است.

در این راستا، در این نوشتار تلاش شده است مشکلات طرح‌های هادی روستایی از دیدگاه آبخیزداری در گستره‌ی استان فارس و در چارچوب مدیریت جامع حوزه‌های آبخیز، افزایش تاب‌آوری کالبدی روستایی و مدیریت بحران مورد بررسی قرار گیرد و راهکارهایی اثربخش به‌منظور حل دو مشکل سیلاب‌های فصلی و کمبود ذخایر منابع آب زیرزمینی در چارچوب طرح‌های هادی توسعه روستایی پیشنهاد شود. هدف از پژوهش حاضر، بررسی مشکلات سیل‌خیزی و آبخوان‌داری طرح‌های هادی روستایی از دیدگاه آبخیزداری در گستره استان فارس می‌باشد. این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی - تحلیلی بر پایه پیمایش میدانی است.

مواد و روش‌ها

گستره‌ی مورد بررسی در این پژوهش گستره استان فارس می‌باشد. استان فارس با گستره‌ای برابر ۱۲ میلیون و ۲۶۰ هزار هکتار، چهارمین استان از نظر وسعت در کشور می‌باشد. استان فارس دارای ۳۷ شهرستان و ۸۳۶۹ روستای است. روستاهای بالای ۲۰ خانوار این استان، مشمول طرح هادی روستایی توسط بنیاد مسکن انقلاب اسلامی شده است. بر این اساس، در تعداد ۱۲۸۴ روستای استان فارس طرح هادی اجرا شده که ۵۲/۹۲ درصد روستاهای بالای

جدول ۱: مشخصات روستاهای هدف

ردیف	نام روستا	نام شهرستان	نام بخش	موقعیت در استان فارس	جمعیت (تن)	وضعیت طرح هادی	مشکل سیل	مشکل کمبود آب زیرزمینی	توضیحات
۱	زین‌آباد		مرکزی		۳۴۰	دارد	*	*	
۲	کوه سفید		مرکزی		۴۲۰	دارد	*	*	
۳	چک گلابی	داراب	مرکزی	جنوب شرقی	۳۴۴	دارد	*	*	
۴	شهرک ایثار		رستاق		۱۶۸۰	دارد	*	*	روستا به شهرک تبدیل شده است
۵	صالح‌آباد		حنا		۹۸۰	دارد	*	*	
۶	خواجه جمالی	بختگان	مرکزی	شرق	۳۳۹۴	دارد	*	*	
۷	آباده طشک		مرکزی		۷۳۸۹	دارد	*	*	روستا به شهر تبدیل شده است
۸	زروان	لارستان	صحرای باغ	جنوب شرق	۱۰۱۵	دارد	*	*	
۹	هوربافت	کوار	مرکزی	مرکز	۱۵۶۷	دارد	*	*	
۱۰	فیشر	اوز	مرکزی	جنوب	۵۳۹۵	دارد	*	*	

کردن زمینه‌های لازم برای بهبود محیط سکونتگاه‌های روستایی و ایجاد خدمات زیستی، محیطی و عمومی؛ هدایت توسعه کالبدی روستاها؛ فراهم آوردن زمینه عمران و توسعه روستا و تأمین عادلانه امکانات، با توجه به شرایط فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و با عنایت به طرح‌های فرادستی مانند طرح ساماندهی و طرح جامع شهرستان. به عبارت دیگر هدف طرح‌های هادی، ایجاد بستر لازم برای توسعه، رشد و بالندگی روستا طی یک افق ۱۰ ساله است [۲۳]. از یک نگاه کلان، به زبان ساده‌تر طرح‌های هادی سه هدف را دنبال می‌کند که عبارت‌اند از [۱۵: الف) اصلاح بافت کالبدی موجود، ب) تعیین سمت و موقعیت توسعه روستا و ج) تعیین کاربری‌ها و مکان‌یابی آن.

سیل و طرح‌های هادی روستایی

سیل یکی از بلاهای طبیعی است که هر ساله بسیاری از روستاهای کشور را تحت تأثیر خود قرار داده و خسارت‌های مالی و جانی بسیاری بر جای می‌گذارد. با توجه به اهداف کلان طرح‌های هادی، یکی از هدف‌های تعریف و تبیین شده برای این‌گونه طرح‌ها، ایجاد زمینه کاهش خطر سوانح طبیعی در روستاها از طریق شناخت زمینه‌های سانحه‌خیزی و تمهیدات اقدامات ایمنی‌سازی و نظارت بر ساخت‌وساز در آن‌ها [۱۷] می‌باشد. به گفته‌ی ساده‌تر، یکی از اهداف مهم و اساسی طرح‌های هادی جلوگیری از وقوع سیلاب در نواحی روستایی و بالا بردن میزان تاب‌آوری فضاها و سکونتگاه‌های روستایی در برابر سوانح و بلاهای طبیعی از جمله سیلاب‌های فصلی می‌باشد. در حال حاضر، علی‌رغم تلاش‌های صورت گرفته، به دلایل مختلف از جمله عدم توجه به محل عبور سیلاب‌های فصلی از درون کالبد روستا، عدم توجه به حجم و دوره بازگشت سیلاب،

استفاده از زمین برای عملکردهای گوناگون مانند مسکونی، بازرگانی، کشاورزی و تأسیسات و تجهیزات و نیازمندی‌های عمومی روستایی را برحسب مورد در قالب مصوبات طرح‌های ساماندهی فضا و سکونتگاه‌های روستایی یا طرح‌های جامع ناحیه‌ای تعیین می‌کند [۴]. طرح هادی روستایی با رویکرد اصلاح و بهبود زیرساخت‌ها دارای سابقه‌ی اجرای نزدیک به سه دهه در پهنه‌ی کشور می‌باشد [۱]. طرح هادی مهم‌ترین ابزار مدیریت توسعه روستایی به شمار می‌آید [۱۴] و محلی‌ترین و موردی‌ترین طرح‌هاست که به‌طور مستقیم با روستاها و اجتماع روستایی ارتباط دارد. این طرح‌ها به‌عنوان سند توسعه‌ی روستا، نتایج حاصل از اجرای آن در دوره زمانی کوتاهی (دو تا سه سال) در چارچوب پروژه‌ی خاص بروز عینی پیدا می‌کند [۳]. هدف اصلی از اجرای این طرح‌ها، کنترل موج مهاجرت‌های روستا به شهر بود. به همین دلیل، در اواسط دهه‌ی ۱۳۶۰ خورشیدی اداره‌ای با عنوان اداره کل بهسازی و مسکن روستایی در این وزارتخانه به وجود آمد که وظیفه آن تهیه طرح‌های بهسازی روستایی بود. در سال‌های بعد، این ایده از سوی بنیاد مسکن و با عنوان طرح‌های روستایی دنبال گردید و هم‌اکنون این دستگاه به‌عنوان متولی اصلی تهیه و اجرای طرح‌های هادی روستایی در کشور به شمار می‌رود [۲۰]. طرح هادی با در پیش گرفتن رویکردی مبتنی بر محوریت تحولات کالبدی در توسعه‌ی روستاها به اجرای پروژه‌های اجرایی ده‌گانه پرداخت که همگی در پی دگرگون ساختن کالبد روستاها و پیرو آن، توسعه روستایی بودند. این طرح، با استفاده از پتانسیل‌ها و قابلیت‌های خود می‌تواند زمینه‌ساز بهبود تسهیلات عمومی و رفاهی مانند نوسازی مسکن، معابر تازه احداث‌شده و حریم مسکونی، بهبود وضعیت زندگی روستاییان و مشارکت آنان باشد [۲]. در یک جمع‌بندی کلی مهم‌ترین اهداف طرح هادی عبارت‌اند از [۱۷]: فراهم

ساخت‌وساز در خشک‌رودها، عدم رعایت حریم آبراهه‌ها و غیره مشکل سیلاب و خسارت‌های ناشی از آن در بسیاری از روستاهای کشور و از جمله استان فارس که در آن‌ها طرح هادی پیاده شده است، همچنان باقی است [۱۱، ۲۴، ۱۳، ۲۰، ۲۵ و ۹]. از مهم‌ترین دلایل این امر می‌توان به عدم توجه به تاب‌آوری مکانی روستاها [۹]، عدم دقت کافی در میزان و مکان گسترش روستاها و عدم رعایت حریم آبراهه‌ها [۲۵]، تشدید آسیب‌پذیری روستاها ناشی از ساخت‌وسازهای انسانی [۲۱]، عدم تاب‌آوری روستاها در برابر پدیده سیل [۲۴] و عدم توجه کافی به مسیرهای عبور رواناب و سیلاب‌های فصلی و ساخت‌وساز در آبراهه‌های میان روستایی و همچنین عدم مطالعات شبکه دفع آب‌های سطحی (مطالعات هیدرولوژیکی) با توجه به حوزه آبخیز فرادست روستاها [۱۱] اشاره کرد. این رویکرد، باهدف در اختیار گرفتن زمین بیشتر برای ساخت‌وساز و سود اقتصادی بیشتر صورت می‌گیرد. به‌طور کلی محل استقرار روستاها نشان‌دهنده ارتباط تنگاتنگ عوامل طبیعی و انسان‌ساخت است [۹]. قرارگیری سکونتگاه‌های روستایی بر اساس عوامل طبیعی یک امر منطقی و عقلانی است. بدین معنی که در طول تاریخ و از زمان برپایی اولین هسته‌های روستایی، مبنای و اساس انتخاب محل و مکان ایجاد روستا و سکونتگاه‌های روستایی، دوری از منابع خطر طبیعی و انسان‌ساخت بوده است. باگذشت زمان و افزایش جمعیت روستایی، فضای کالبدی و ساختاری روستاها گسترش یافته و روستاها به‌صورت شعاعی و یا تک‌بعدی رشد کرده‌اند. رشد و گسترش روستاها سبب گردیده اراضی پیرامون روستاها که معمولاً محل عبور سیلاب در چارچوب آبراهه‌های طبیعی می‌باشند، تغییر کاربری داده و در پیرامون یا درون آن‌ها ساخت‌وساز انجام شود. همین امر، سبب می‌شود تا مجاری طبیعی عبور سیلاب بسته و عبور سیلاب از فضای روستا با مشکل روبرو شود. بسته شدن آبراهه‌های عبور سیلاب، منجر به سیل شده و خسارت‌های مالی و جانی در پی خواهد داشت. با توجه به این‌که گسترش روستاها معمولاً در قالب طرح‌های هادی روستایی انجام می‌گیرد، انتظار می‌رود، در فضابندی و تعیین جانمایی برای زیرساخت‌های روستایی از جمله بالا بردن تاب‌آوری فضاهای سکونتگاه‌های روستایی، مجاری و آبراهه‌های عبور سیلاب‌های فصلی در درون و پیرامون روستاها به‌طور جدی مورد توجه قرار گیرند. متأسفانه این امر در بسیاری از روستاهای استان فارس از جمله روستاهای زین‌آباد، کوه سفید و چک‌گلایی شهرستان داراب، صالح‌آباد و خواجه‌جمالی شهرستان بختگان، زروان شهرستان لارستان، هوربافت شهرستان کوار، فیشور شهرستان اوز، روستای آواده‌طشک شهرستان بختگان (که هم‌اکنون به شهر تبدیل شده است)، شهرک ایثار شهرستان داراب (که توسط بنیاد مسکن احداث شده است) و غیره (شکل‌های ۱ تا ۴، تصویر ماهواره‌ای برخی از این روستاها که برخی از آن‌ها هم‌اکنون به شهرک یا شهر تبدیل شده‌اند را نشان می‌دهد)، رعایت نشده و همچنان با مشکل سیلاب و خسارت‌های ناشی از آن روبرو هستند. بر اساس

بازدیدهای میدانی و بررسی‌های تصاویر ماهواره‌ای، مهم‌ترین عامل ایجاد سیل در این روستاها، شهرک‌ها و شهرها بسته شدن آبراهه‌های طبیعی عبور سیل‌های فصلی به دلیل ساخت‌وساز در آن‌ها می‌باشد.

آبخوان‌داری و طرح‌های هادی روستایی

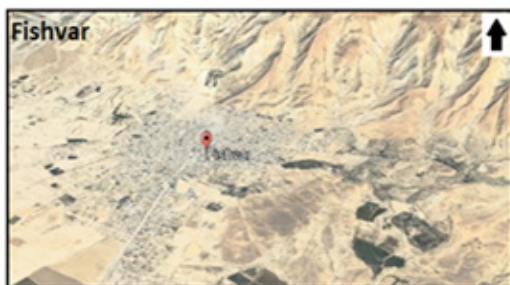
اقتصاد بسیاری از روستاهای استان فارس متکی به کشاورزی (آبی) و باغی می‌باشد. به‌عبارت‌دیگر، اقتصاد این روستاها «آب محور» می‌باشد و آب به‌عنوان یک نهاده مبنایی و تعیین‌کننده، کلیه ابعاد محیط‌زیستی، اقتصادی و اجتماعی روستا را تحت تأثیر قرار می‌دهد. خشک‌سالی‌های اخیر و برداشت‌های بی‌رویه از منابع آب زیرزمینی، باعث گردیده اکثر دشت‌های کشور از جمله دشت‌های استان فارس با افت شدید سطح ایستابی روبرو شوند. کاهش ذخایر آب زیرزمینی که مهم‌ترین و اساسی‌ترین منبع آب کشاورزی در کشور می‌باشد، سبب اختلالات عدیده‌ای در ابعاد محیط‌زیستی، اجتماعی و اقتصادی جوامع روستایی کشور است. کاهش ذخایر آبی در آبخوان‌های مورد استفاده روستاییان مسائل اجتماعی و اقتصادی روستا را تحت تأثیر قرار داده و منجر به کاهش راندمان تولید، کاهش درآمد، افزایش بیکاری، افزایش مهاجرت و خالی شدن روستاها شده است. یکی از راهبردهای مهم و تأثیرگذار برای رفع کم‌آبی و جبران ذخایر آبخوان‌ها، انجام روش‌های آبخیزداری در قالب فعالیت‌های آبخوان‌داری می‌باشد [۱۹، ۸، ۱۲، ۵]. یکی از عوامل مؤثر در امکان اجرای پروژه‌های آبخیزداری باهدف آبخوان‌داری در کنار دیگر عوامل، وجود عرصه‌های مناسب از نظر گستردگی و موقعیت فرادستی نسبت به آبخوان مورد نظر می‌باشد. در حال حاضر، در طرح‌های هادی روستایی علی‌رغم توجه به مسائل و مشکلات آبی فضاهای روستایی، موضوع عدم گسترش روستا در عرصه‌های مناسب فعالیت‌های آبخوان‌داری را مدنظر قرار نمی‌دهند. بقا و استمرار فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی بسیاری از روستاهای استان فارس به‌واسطه آب محور بودن این روستاها، در گرو تأمین آب مورد نیاز آن‌ها می‌باشد که در حال حاضر در مقیاس محلی و ناحیه‌ای، با انجام فعالیت‌های آبخیزداری و مدیریت سیلاب‌های فصلی فرادست روستا و آبخوان‌های مجاور آن باهدف نفوذ در زمین و تغذیه و تقویت سفره‌های آب زیرزمینی امکان‌پذیر است. زمانی که عرصه‌های مناسب فعالیت‌های مختلف آبخیزداری باهدف تغذیه آبخوان‌ها با گسترش روستا و ساخت‌وسازهای روستایی تغییر کاربری داده می‌شوند، در عمل امکان تغذیه سفره‌های زیردست و تأمین آب پایدار برای فعالیت‌های اقتصادی و حفظ و پایدارسازی ابعاد اجتماعی جوامع روستایی از بین می‌رود.



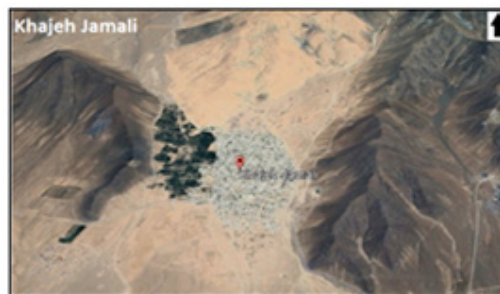
شکل ۲: شهر آباده طشک شهرستان بختگان



شکل ۱: شهرک (روستای) ایثار شهرستان داراب



شکل ۴: روستای فیشور شهرستان اوز



شکل ۳: روستای خواجه جمالی شهرستان بختگان

از سوی دیگر، توسعه روستاها بدون توجه و آینده‌نگری در خصوص تأمین آب پایدار کشاورزی آنها از دیگر مشکلات و معضلات طرح‌های هادی روستایی است. هرگاه عرصه‌های مناسب تغذیه مصنوعی آبخوان‌ها در پیرامون و فرادست روستاها، در محدوده‌ی طرح‌های هادی روستایی قرار گیرند و مجوز ساخت‌وساز روستایی در آنها صادر شود، عملاً فرصت تأمین آب پایدار و تقویت آبخوان روستاها که در واقع محور فعالیت‌های اجتماعی - اقتصادی این روستاها به شمار می‌آید، از دست می‌رود. دو معضل وقوع سیلاب و کاهش ذخایر آب زیرزمینی در محدوده‌های سکونتگاه‌های روستایی استان فارس که هر ساله خسارت‌های جانی و مالی فراوانی را به جوامع روستایی تحمیل کرده و در ابعاد مختلف توسعه پایدار (محیط‌زیست، اقتصادی و اجتماعی) این جوامع ایجاد اختلال می‌کنند. طرح‌های هادی به‌عنوان یکی از ابزار مدیریت توسعه روستایی و محلی‌ترین و موردی‌ترین طرح که به‌طور مستقیم با روستاها و اجتماع روستایی ارتباط دارند، می‌بایست به این دو معضل مهم و اثرگذار در روابط اقتصادی - اجتماعی جوامع روستایی توجه ویژه گردد. با توجه به اهداف سه‌گانه طرح‌های هادی روستایی (الف - اصلاح بافت کالبدی موجود، ب - تعیین سمت و موقعیت توسعه روستا و ج - تعیین کاربری‌ها و مکان‌یابی آن) دو موضوع مدیریت سیلاب روستایی (با حفظ آبراهه‌های گذر سیلاب در گستره روستاها) و آینده‌نگری در خصوص اجرای فعالیت‌های آبخیزداری باهدف تغذیه مصنوعی آبخوان‌ها یا آبخوان‌داری (با تعیین کاربری اراضی مناسب اجرای فعالیت‌های آبخیزداری در فرادست اراضی کشاورزی پیرامون روستاها) در طرح‌های هادی روستایی و در جهت توسعه روستایی و بالا بردن تاب‌آوری فیزیکی روستاها به‌صورت بسیار تأثیرگذار دیده و لحاظ گردد. با توجه به

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به مسائل گفته‌شده، شرایط و عملکرد کنونی طرح‌های هادی روستایی در استان فارس از دیدگاه آبخیزداری و افزایش تاب‌آوری سکونتگاه‌های روستایی با اختلالات اساسی روبرو می‌باشد. وجود و وقوع سیل در بسیاری از روستای استان به علت نبود مجاری و آبراهه‌های طبیعی عبور سیلاب می‌باشد که در اکثر اوقات با ساخت‌وسازهای روستایی در چارچوب طرح‌های هادی روستایی مسدود شده‌اند. از مهم‌ترین دلایل این امر، می‌توان به عدم توجه به تاب‌آوری مکانی روستاها (افزایش رواناب) و در نظر نگرفتن فضای کافی برای عبور سیلاب‌های فصلی، عدم دقت کافی در میزان و مکان گسترش روستاها، تشدید آسیب‌پذیری روستاها ناشی از ساخت‌وسازهای انسانی (تغییر در ویژگی‌های هیدرولیکی آبراهه‌ها) و عدم رعایت حریم آبراهه‌ها و همچنین عدم مطالعات شبکه دفع آب‌های سطحی (مطالعات هیدرولوژیکی) با توجه به حوزه آبخیز فرادست روستاها اشاره کرد. برای نمونه می‌توان به شهرک ایثار در شهرستان داراب (X=334666 Y=3163700- 40R)، روستای خواجه‌جمالی در شهرستان بختگان (X=774959 Y= 3301725 - 39R) اشاره کرد. در این دو روستا (برای نمونه) هیچ‌گونه آبراهه‌ای به‌منظور عبور سیلاب‌های فصلی در فضای مکانی روستا دیده نشده است و حتی در خانه‌سازی و ساخت‌وساز تا همسایگی آبراهه‌های پیرامون روستا ادامه پیدا کرده است. این امر در مواقع بارندگی (مانند سیل‌های سال ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ استان فارس) باعث وقوع سیلاب در این روستاها می‌شود. به‌بیان‌دیگر، با ساخت‌وساز خانه‌های روستایی در مسیر آبراهه‌ها و یا نادیده گرفتن حریم آبراهه‌ها، مسیر عبور سیلاب مسدود و باعث افزایش حجم سیلاب در مقاطع مختلف عبور سیلاب در فضای مکانی روستاها می‌شود.

developments of rural settlements in Birjand city. *Geography magazine* 21 (76):157-179.

8. Ghahari, G. R., Gandhamkar, A. 2014. The effect of aquifer projects on changes in the underground water table of Gerbaigan plain. *Journal of watershed engineering and management*, 7(2):172-183.

9. Hajarian, A. 2024. Investigating factors affecting the physical resilience of rural settlements after the flood event of Borujerd city. *Journal of Rural and Sustainable Space Development*, 5(1):151-172.

10. Imani, B., and Amani, A. 2023. Investigating the promoting and inhibiting factors of the rural guide plan from the point of view of experts in Mazandaran Province. *Geographical Journal of Coastal Regions*, 4(4): 1-20.

11. Kamanroudi Kejori, M., and Majidi, A. 2016. Pathology of rural conductor designs in surface water collection and disposal. *Journal of Geographical Research*, 32(2):67-79.

12. Khordnaravi, S., Nahtani, M., and Arab, H. 2019. Importance of artificial feeding of underground water of Iranshahr plain aquifer. *sustainable environment research journal*, 1(1):56-63.

13. Maududi Arkhodi, M., Broumand, R., and Akbari, A. 2018. Explaining the resilience of rural areas against natural hazards with an emphasis on floods. *Journal of Natural Environmental Hazards*, 3(2):55-43.

14. Mohammadi Yeganeh, B., Nabati, A., and Cheraghi, M. 2011. Explaining the effects of implementing the guide plans on improving the quality of life in the rural areas of Bijar. *Journal of Housing and Rural Environment*, 31(1):112-99.

15. Motiei Langroudi, S., and Yari, H. 2008. Environmental protection and rural physical development planning with emphasis on the evaluation of rural leadership plans. *Journal of Geography and Environmental Planning*, 21(39):45-60.

16. Naroj Mehr, S., and Najafi Kani, A. A. 2022. The role of guide plans in improving the physical and spatial conditions of rural settlements in Delgan city. *Journal of Geographical Studies of Dry Areas*, 13(48):79-100.

17. Organization of Municipalities and Villages of the Country. 2008. *Encyclopedia of Urban and Rural*

این که رسالت طرح های هادی روستایی ایجاد زمینه کاهش خطر سوانح طبیعی در روستاها از طریق شناخت زمینه های سوانح خیزی و تمهیدات اقدامات پیشگیرانه در این زمینه ها می باشد، لازم است در طرح های هادی روستایی، در کنار توسعه فضایی - مکانی روستاها به آینده پژوهی در خصوص تأمین آب پایدار کشاورزی و بالابردن تاب آوری روستاها در برابر کم آبی کنونی و آتی تمهیدات لازم پیش بینی شود. لازمه این مهم، رعایت موارد زیر ضروری است:

- توجه به حوزه آبخیز فرادست روستاهای هدف
- توجه به آینده پژوهی در خصوص تأمین آب پایدار کشاورزی با راهبرد فعالیت های آبخیزداری.
- توجه به مدیریت سیلاب روستایی با حفظ آبراه ها و خشک رودها در گستره ی روستاها.

منابع

1. AmirEnkhabi, Sh., Karagozlu, H., and Amini Gavaqlou, A. 2021. Analysis of the effects of implementing the guide plan on improving the quality of life in the rural areas of Qom. *Journal of Rural Development Strategies*, 8(3):213-231.

2. Anabestani, A. A., and Naderian Far, M. 2019. Analysis of the effects of implementing guide plans on the environmental quality of rural settlements in Hamon city. *Journal of Physical Development Planning*, 5(1):11-24.

3. Azizpour, F. 2008. The implementation mechanism of the rural guide plan and the role of local management. *Dehriha magazine*, 22(5): 22-21.

4. Azizpour, F., and Hosseini Hasil, P. 2008. A review of the process of physical changes in the country's villages with an emphasis on the rural guide plan. *Journal of Housing and Rural Environment*, 27(123):42-55.

5. Bonabfaroui, H. R., and Alimohammadi, S. 2022. Economic comparison of artificial groundwater recharge options using treated wastewater, *Journal of Water and Wastewater*, 33(5):142-150.

6. Fal Suleiman, M. 2019. Reflecting on the implementation of watershed management plans in the sustainable development of the peripheral settlements of South Khorasan province. *Journal of Rural and Sustainable Space Development*, 1(1):1-20.

7. Fal Suleiman, M., Hajipour, M., and Ilkhani, M. 2023. Water catchment plans and functional structural

22. Shamsoldini, A., and Shakur, A. 2014. Evaluation of physical and spatial effects of implementation of guide plans in Fatehabad Maroodasht village. *Journal of Rural Housing and Environment*, 34(1):1-20.
23. Zarei, Y. 2008. A critique on the process of preparing a rural guide plan. *Housing and Village Environment Magazine*, 28(2):20-31.
24. Ziari, K., Ebrahimipour, M. Pourjafar, M. R., salehi, E. 2020. Explaining strategies to increase physical resilience against floods in Tunkabon city. *Shahr Padayar Magazine*, 3(1):89-105.
25. Zulfiqari, A. A., and Sidaei, S. A. 2021. Structural pathology of the guide plan as the inclusion of the rural development plan in Iran, Kermanshah province. *Journal of Geography and Environmental Planning*, 33(1): 63-88.
- Management. Publications of the Organization of Villages and Municipalities of the Country, Tehran.
18. Payam Maskan, 2024. Foundation's internal publication. News of Fars province - opening of construction plans, No. 222, p. 67.
19. Saadati, H., and Khayyam, M. 2008. Investigating the impact of flood spreading in the aquifer on the agricultural situation and the level of the underground water tables in Tasuj. *Sarzemin Geographical Journal*, 5(19):1-11.
20. Saberi Far, R. 2011. Investigating variables influencing the location of rural guide plans in South Khorasan Province. *Journal of Geographical Research*, 26(102): 212-230.
21. Saravani, Ch., Abdullahzadeh, G. Sharifzadeh, M., and Ghorbani, K. 2021. Assessing the vulnerability of households in facing flood risk in the rural areas of Agh Qola and Gamishan counties. *Journal of Spatial Analysis of Environmental Hazards*, 8(2):101-118.



Abstract

Investigating the Problems Of Rural Guide Plans From the Watershed Management Point of View in Fars ProvinceH. Moghim¹

Received: 2024/05/24 Accepted: 2024/09/30

Rural guide plans with the approach of reforming and improving infrastructure and the most important tool of rural development management, has a history of implementation for nearly three decades in the country. Currently, despite the efforts made, the problem of flooding and water shortage still remains in many villages of the country, including Fars province, where the guide plans has been implemented. In this research, the problems of guide plans from the perspective of watershed management have been investigated in two areas of flood management and watershed management. Spatial development of villages in the form of guide plans, regardless of the issues of flood management and aquifers, severely reduces the resilience of villages in two fields: floods and groundwater reduction. In order to increase the resilience of villages and a more comprehensive future study of guide plans, flood management (by maintaining waterways in the villages) and foresight regarding the implementation of watershed activities (by determining suitable lands) are suggested. The implementation of watershed management activities in the upstream of the agricultural lands around the villages) should be seen seriously in the guiding plans and in the direction of rural development and increasing the physical resilience of the villages. Paying attention to the watershed area upstream of the target villages, future research regarding water supply Sustainable agriculture with the strategy of watershed activities and rural flood management with the preservation of waterways and dry rivers in the area of the villages is necessary for this.

Keywords: KComprehensive management, Flood, Resilience, Rural development, Underground water, Water catchment.

1. Watershed management expert, General Directorate of Natural Resources and Watershed management of Fars province. Email: hassan_moghim@yahoo.com