

# ایران زندگی

**در گفت‌وگوی «ایران» با علی اصغر سمسار یزدی،**

**پژوهشگر حوزه قنات بررسی شد**

# ظرفیت نادیده قنات‌ها در مدیریت بحران آب

**دولت یک درصد بودجه سدسازی را به احیای قنات‌ها**

**اختصاص دهد تا شاهد تحول در عرضه آب باشیم**

شیماجنبخش

خربنگار

احیای قنات‌ها در سال‌های اخیر با ما و اگرهای زیادی همراه بوده است، برخی‌صوری می‌کنند قنات‌های خشک شده، کارایی خود را از دست داده‌اند اما کارشناسان این حوزه به این موضوع را رد کرده و می‌گویند قنات هرگز خشک نمی‌شود و پس از هر بارندگی دبی آن افزایش می‌یابد. برای رسیدن به این پرسش که آیا قنات‌ها قابلیت احیا دارند یا خیر، «علی اصغر سمسار یزدی»، پژوهشگر حوزه قنات‌ها و مدیر اسبق مرکز بین‌المللی قنات

و سازه‌های تاریخی آن را گفت‌وگو با «ایران» گفت: به بازاری فرتنی نقش قنات برای کمک به مدیریت بحران آب امیدوار است، او معتقد است دولت باید اولویت را بر مرمت و بازسازی قنات کوهستانی، نیمه کوهستانی و قنات دامنه دشت‌ها و همچنین قنات‌های گسلی معطوف کند. در این صورت دستوردهای آن حتی در کوتاه مدت ملموس خواهد بود. متن این گفت‌وگو از نظر ثانی می‌گذرد.

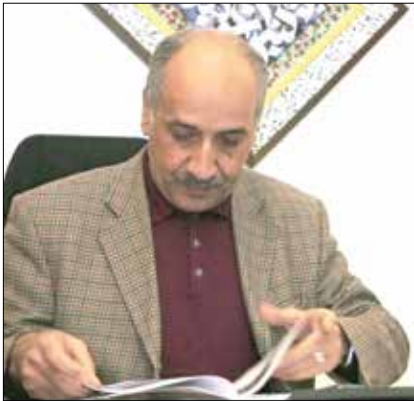
**■ در ۷۰ سال اخیر، سطح سرفه‌های زیرزمینی به دلیل برداشت‌های غیر اصولی کاهش یافته و از تعادل خارج شده است، در چنین شرایطی می‌توان با احیای قنات‌ها چالش‌های فعلی مدیریت منابع آب را رفع کرد؟**

در اینکه در شرایط فعلی از حجم ذخیره تعداد قابل توجهی از آبخوان‌ها کاسته شده شکی نیست. ولی توجه داشته باشیم چنانچه از حجم آبخوان‌ها کاسته شده بود و حدود ۵۰ هزار رشته قنات در کشور همچنان فعال بودند باز قادر نبودند که آب مورد نیاز امروز و نیمه بهداشت و کشاورزی را تأمین کنند. جمعیت کشور در ۷۰ سال پیش حدود ۲۰ میلیون نفر بوده از این رو قنات‌ها و چشمه‌های موجود همراه با روان‌آب‌های سطحی قادر بودند تا آب مورد نیاز جمعیت را تأمین کنند. اما حال که جمعیت کشور به بیش از ۸۰ میلیون نفر رسیده، سبک زندگی تغییر کرده، سطح رفاه افزایش یافته، بهداشت و استانداردهای زندگی ارتقا یافته و سطح زیر کشت محصولات کشاورزی افزایش داشته و مصرف آب هم بیشتر شده است. به همین جهت قنات‌ها دیگر به تنهایی نمی‌توانند مشکلات فعلی مدیریتی آب را حل کنند.
اصلاً چالش‌های فراوری آب کشور چند وجهی هستند و یک مؤلفه به تنهایی نمی‌تواند در رفع چالش‌ها مؤثر واقع شود، بلکه باید تمام مؤلفه‌ها طی یک برنامه درازمدت و با همکاری بین بخشی دیده شود. در این راستا می‌توان گفت چنانچه احیا و مرمت قنات‌های کوهستانی و نیمه کوهستانی در دستور کار قرار گیرد و به آنها بهای بیشتری داده شود، آنها قادر خواهند بود تا حدی در رفع چالش‌های فراوری مدیریت منابع آب کشور نقش آفرین باشند اما نمی‌توانند حلال تمام مشکلات آب کشور باشند.

لازم ایجاد شده است. بنابراین حیف است که با اختصاص منابع محدود به قنات، به صورت کامل از ظرفیت و توان این بخش‌ها در امر احیا و بازسازی قنات استفاده نشود. ظرفیت ایجاد شده به گونه‌ای است که این سازمان‌ها قادر هستند چندین برابر بودجه سالانه‌ای را که در این زمینه اختصاص می‌یابد جذب کرده و قنات بیشتری را تحت پوشش خدمات خود قرار دهند. خوشبختانه وزارت نیروی فنی لازم برای مدیریت برنامه‌ریزی و از پیمانکاران و نیروی انسانی مجرب برای اجرای طرح‌های مرمت و لایروبی بهره‌مند است. از این روی می‌توانند به کمک کشاورزان و بهره‌برداران قنات هم افزایی معجزه‌آسایی را شکل داده و قنات‌های بیشتری را آباد کنند. البته این امر مستلزم تأمین منابع مالی لازم است که امیدواریم با تمهیداتی که در دولت جدید اتخاذ شده این موضوع به منصفه ظهور در آید.

**■ باتوجه به اینکه مادر بین ۳۴ کشوری هستیم که از سازه‌های قنات استفاده می‌کنند و به عنوان منبع این سازه مطرح هستیم، چه عواملی باعث شد در یک برمه زمانی اهمیت قنات‌ها را نادیده بگیریم؟**

قنات سازه‌ای است که حاصل و عصاره ابداع، خلاقیت، دانش و تجربه نیاکان‌مان است. تجاری‌سازی که در طول قرن‌ها خود را اصلاح کرده

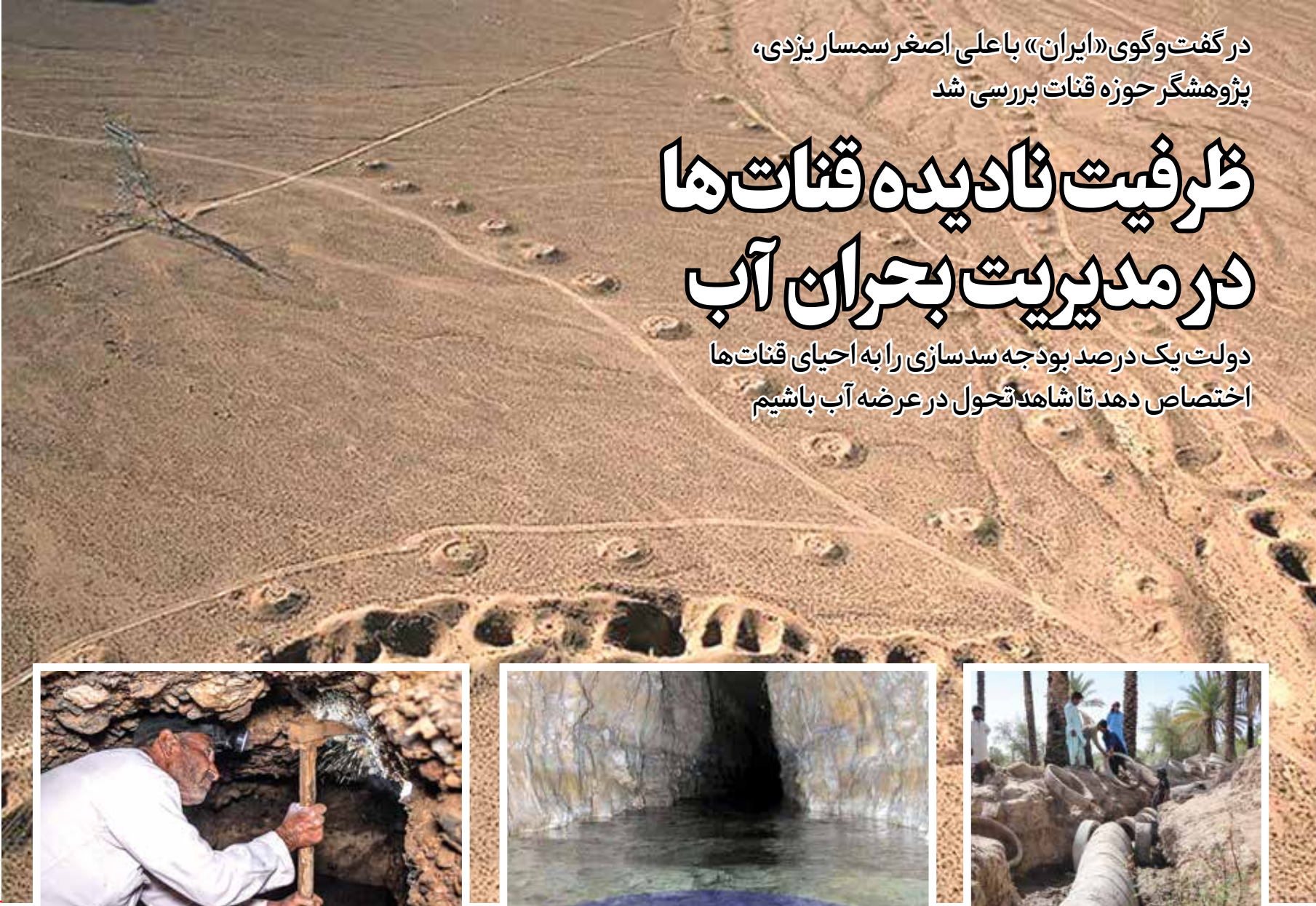


**دستور اخیر رئیس جمهور مبنی بر ایجاد ستاد احیای قنات استان خراسان جنوبی بارقه‌امیدی در دل صاحبان قنات و قنات دوستان ایجاد کرده که امید است ابتکار ایشان به سایر استان‌های کشور نیز تسری پیدا کند**

آیا شهرک رضویه به مکانی امن برای ساکنانش تبدیل خواهد شد؟

**فصلی برای کوچ معتادان**

◀ | صفحه ۱۲



عکس:ها، ایران و همرا

یعنی قنات‌های واقع در کشورهای افغانستان، پاکستان، عمان، جمهوری آذربایجان، چین، الجزایر و عمان بیشتر است. مهم‌تر آنکه تمامی این‌گونه‌ها اذعان دارند که بخش قابل توجهی از فناوری و دانش فنی و همچنین میراث مادی و معنوی قنات متعلق به ایران است. اقدامات ایران در زمینه ارزشگذاری قنات به عنوان الگو در سطح جهان مطرح است. بنابراین هر اقدام الگویی که در کشور انجام دهیم به بهبود وضع قنات دنیا کمک می‌کند.

حدود ۲۰ سال پیش مجمع عمومی یونسکو به خاطر برخورداری ایران از دانش و فناوری قنات و میراث مادی و معنوی مرتبط با آن و همچنین بهره‌مندی کشور از تعداد قابل توجهی قنات فعال در حوزه کشاورزی، با ایجاد مرکز بین‌المللی قنات و سازه‌های تاریخی آبی در یزد موافقت کرد. این مرکز تاکنون خدمات مننوعی را در زمینه آموزش، پژوهش، انتقال فناوری و انتشار مقالات و کتب مختلف در سطح بین‌المللی و ملی ارائه کرده و همچنان رسالت نشر ارزش‌های مادی و معنوی قنات و برگزاری دوره‌های آموزشی مختلف را برای کشورهای مختلف دنیا در دستور کار دارد.

**■ باتوجه به دستور اخیر رئیس جمهور مبنی بر تشکیل ستاد احیای قنات در خراسان جنوبی آیا می‌توان امیدوار بود این موضوع در دیگر استان‌ها نیز مورد توجه قرار گیرد؟ در واقع می‌توان این امید را داشت که با اجرای این طرح دوباره به دوران شکوفایی قنات بازگردیم؟**

همان‌گونه که اشاره کردم هزینه‌های مرمت، لایروبی و بازسازی قنات بسیار زیاد است به گونه‌ای که تأمین آن توسط کشاورزان و بهره‌برداران قنات که درآمد محدودی دارند ممکن نیست. در واقع احیای قنات بدون کمک دولت ممکن نیست. البته تاکنون هر سال از ناحیه دولت و مجلس کمک‌هایی برای احیای قنات شده ولی کافی نبوده است. اگر این کمک‌ها و حمایت‌های دولتی وجود نداشتند تعداد بیشتری از قنات کشور خشکیده بودند. به همین دلیل است که بنده در جای‌جای این مصاحبه به همراهی و کمک دولت تأکید دارم. دستور اخیر رئیس جمهور بارقه‌امیدی در دل صاحبان قنات و قنات‌دوستان ایجاد کرده که امیدواریم جامعه‌عمل پوشیده و ابتکار ایشان مبنی بر ایجاد ستاد احیای قنات استان خراسان جنوبی به سایر استان‌های کشور نیز تسری پیدا کند. توجه داشته باشیم کشاورزانی که معاش آنها مبتنی بر قنات است عمدتا اول را از نظر برخورداری از قنات‌های فعال در بین کشورهای دارای قنات به خود اختصاص داده است. بر اساس آمار منتشر شده از ناحیه شرکت مدیریت منابع آب ایران، کشور ایران از ۳۷ هزار رشته قنات فعال و نیمه فعال بهره‌مند است. این تعداد رشته قنات از جمع قنات و نیمه قنات‌ها نیز در نادیده گرفتن

شده‌ها مؤثر بوده‌اند.

**■ در حال حاضر از لحاظ استفاده از قنات‌ها چه جایگاهی در میان دیگر کشورها داریم؟**

گرچه قنات‌های بزرگ و مهمی را از دست داده‌ایم ولی خوشبختانه هنوز هم ایران رتبه اول را از نظر برخورداری از قنات‌های فعال در بین کشورهای دارای قنات به خود اختصاص داده است. بر اساس آمار منتشر شده از ناحیه شرکت مدیریت منابع آب ایران، کشور ایران از ۳۷ هزار رشته قنات فعال و نیمه فعال بهره‌مند است. این تعداد رشته قنات از جمع قنات و نیمه قنات‌ها نیز در نادیده گرفتن قنات‌ها مؤثر بوده‌اند.

**آفت به جان نخلستان‌های آستان**
**۶۲ هزار هکتار از نخلیات کشور به آفت سوسک سر خرطومی حنایی خرما آلوده هستند**
| صفحه ۱۰

از ارزش

ثبت ۱۹۵۵نرملی در سرزمین کوپریا رویایی
**کاروانسراهای خراسان جنوبی در راه ثبت جهانی**
| صفحه ۱۰
**«لایوساینس» از برترین سفرهای فضایی سال جدید گزارش می‌دهد**
**شتاب‌مآوریت‌های فضایی جهان در سال ۲۰۲۲**
| صفحه ۱۱

**ضرورت نگاه ملی به قنات‌های خراسان جنوبی**

**ایران زمین-** هر چند ابداع قنات‌ها به‌عنوان یکی از کارآمدترین سیستم‌های تأمین آب در جهان به نام ایرانیان ثبت شده اما ما در سال‌های اخیر آن‌طور که باید بهره‌لازم را از این سازه‌های با ارزش نبرده‌ایم. سازه‌ای که در حال حاضر ۳۴ کشور دیگر از آن برای تأمین بخشی از آب مورد نیاز کشاورزی و آشامیدنی خود استفاده می‌کند، در کشور خودمان کمتر مورد توجه قرار گرفته وعده‌ای تصور می‌کنند کارآیی خود را از دست داده است اما آن‌طور که کارشناسان حوزه آب می‌گویند واقعیت این است که هنوز هم قنات‌ها هستند که می‌توان با احیای آنها از بحران‌های ناشی از خشکسالی عبور کرد. نکته‌ای که کارشناسان بر آن تأکید دارند این است که احیای قنات‌های کل کشور با اعتباری کمتر از اعتبار ایجاد یک سد امکان‌پذیر است و مسئولان اگر به‌دنبال راهی برای عبور از تنش‌های آبی هستند باید احیای قنات‌ها را در رأس برنامه‌های مدیریت آبی کشور قرار دهند.

طبق آمار ایران با دارا بودن حدود ۶۰ هزار رشته قنات می‌تواند سالانه بیش از ۷ میلیارد مترمکعب آب زیرزمینی را بدون مصرف انرژی الکتریکی یا سوخت فسیلی و پیامدهای زیست‌محیطی در اختیار بخش کشاورزی قرار دهد. همین موضوع سبب شده در سال‌های اخیر مسئولان بر احیای قنات بخصوص در استان‌هایی که با خشکسالی روبه‌رو هستند تأکید کنند. در این میان خراسان جنوبی که با داشتن ۶ هزار و ۳۰۰ رشته قنات ثبت شده و شناسنامه‌دار بیشترین تعداد قنات‌های کشور را به خود اختصاص داده هم حال و روز خوشی ندارد و کم‌توجهی به این سازه‌های با ارزش سبب شده تعداد زیادی از آنها مسدود و از تجیره تأمین آب خارج شوند. البته اهمیت این سازه‌های تاریخی و نقش آنها در کاستن از تبعات خشکسالی به حدی بوده که باعث شده رئیس‌جمهور در سفر اخیر خود به خراسان جنوبی دستور تشکیل ستاد احیا، بازسازی و مدیریت قنات استان را صادر کند و از مسئولان این استان بخواهد برای احیای قنات از تمام توان دستگاه‌های اجرایی استفاده کنند.

**■ نگاه ملی به قنات خراسان جنوبی**

«محمد فرهادی» معاون استاندار خراسان جنوبی با اشاره به اهمیت احیای قنات‌های استان خوستان نگاه ملی به این موضوع شد و به «ایران» گفت: در پی دستور رئیس‌جمهور ستاد احیا، بازسازی و مدیریت قنات در استان راه‌اندازی شده اما ما زمانی در احیا و بازسازی قنات موفق عمل خواهیم کرد که اعتبارات ویژه از محل ردیف‌های ملی به این موضوع اختصاص پیدا کند.

وی با اشاره به اهمیت و جایگاه قنات در خراسان جنوبی گفت: می‌طلبد با هم‌افزایی مثبت بین دستگاهی در این زمینه که به دستور ویژه رئیس‌جمهور شکل گرفته است، قدم‌های بزرگی برداریم. اگرچه متولی اصلی قنات، جهاد کشاورزی است اما با توجه به چند بعدی بودن این موضوع، لازم است همه دستگاه‌های متولی همچون منابع طبیعی و آب‌خیزداری، تعاون، کار و رفاه اجتماعی، تأمین اجتماعی، آموزش فنی و حرفه‌ای و به این مقوله ورود کنند.

می‌طلبد با هم‌افزایی مثبت بین دستگاهی در این زمینه که به دستور ویژه رئیس‌جمهور شکل گرفته است، قدم‌های بزرگی برداریم. اگرچه متولی اصلی قنات، جهاد کشاورزی است اما با توجه به چند بعدی بودن این موضوع، لازم است همه دستگاه‌های متولی همچون منابع طبیعی و آب‌خیزداری، تعاون، کار و رفاه اجتماعی، تأمین اجتماعی، آموزش فنی و حرفه‌ای و به این مقوله ورود کنند.

**■ ۲۰ درصد از قنات مورد تعهد جهاد کشاورزی مرمت شد**
«اکبر محمدی»، مدیر آب و خاک و امور فنی و مهندسی سازمان جهاد کشاورزی خراسان جنوبی هم در این زمینه به «ایران» گفت: امسال حدود ۳۰ درصد از قنات مورد تعهد جهاد کشاورزی یعنی ۲۵ کیلومتر به‌صورت دیون توسط پیمانکاران ذیصلاح، بازسازی و مرمت شده است.

محمدی با تأکید بر اینکه اعتبارات مصوب استان نسبت به سال قبل چهار برابر افزایش پیدا کرد، اظهار داشت: اعتبار مورد نیاز برای بازسازی حدود ۹۳۵ کیلومتر از قنات استان در برنامه توسعه هفتم، هزار و ۳۰۰ میلیارد تومان است که تخصیص آن بسیار مهم است. درست است اعتبارات مصوب شده افزایش چشمگیری داشته اما این اعتبارات در قالب اوراق اسناد خزانه است و همین موضوع کار را سخت کرده است. چنانچه اعتبارات تخصصی، نقدی باشد اثر بخشی فراوانی دارد و با توجه به توان ضعیف مقنی‌های استان، نیاز به اعتبارات نقدی بیشتری است.

مدیر آب و خاک و امور فنی و مهندسی سازمان جهاد کشاورزی خراسان جنوبی با تأکید بر اینکه کاهش آبدهی قنات به معنای مرگ قنات نیست، افزود: در سال جاری ۳۰ تا ۱۰۰ درصد کاهش آبدهی در قنات استان خراسان جنوبی را شاهد بودیم که این افت آبدهی به‌دلیل خشکسالی‌های متعدد و طولانی مدت و هواپن بودن قنات است اما می‌دانیم پس از بارندگی مجدد دبی قنات افزایش می‌یابد و همین موضوع ما را به احیای کامل قنات امیدوارتر می‌کند. وی ادامه داد: در مجموع ۶ هزار و ۹۴۷ رشته قنات در خراسان جنوبی وجود دارد که حدود پنج هزار و ۳۰۰ رشته قنات در سامانه قنات ثبت شده است. از این تعداد تاکنون بیش از سه هزار و ۵۱۷ رشته قنات حداقل در یک فاز عملیات احیا و مرمت در آنها صورت گرفته که حدود هزار و ۷۲ کیلومتر را شامل می‌شود.