

مطالعه و اجرای طرح ساماندهی رودخانه با استفاده از سرمایه گذاری بخش

خصوصی

(مطالعه موردی رودخانه فاروب رومان نیشابور)

نویسندگان :

محمد حسین جعفری (مدیر عامل شرکت آب منطقه ای خراسان رضوی)

علیرضا عامری (معاون حفاظت و بهره برداری)

سیدحمید میرقاسمی (مدیر دفتر حفاظت و مهندسی رودخانه ها)

مرتضی لطفی (مدیر طرح ساماندهی رودخانه های مرزی)

واژه‌ی کلیدی : ساماندهی ، رودخانه ، سرمایه گذاری، بخش خصوصی

چکیده :

حفاظت و ساماندهی رودخانه های کشور از جمله وظایف مهم وزارت نیرو و شرکت های آب منطقه ای است که هر ساله به تناسب اعتبارات دولتی اختصاص یافته به مرحله اجرا می رسد. در این مقاله به ارائه تجربه جدیدی در مورد تامین اعتبار و هزینه های طرح های مربوط به ساماندهی رودخانه از طریق سرمایه گذاری بخش غیر دولتی پرداخته شده است. یکی از عوامل عمده بازدارنده در اجرای پروژه های ساماندهی مخصوصاً در چند سال اخیر، عدم وجود بودجه کافی است که از محل اعتبارات طرح های عمرانی دولتی تامین می گردد .

از مهمترین اقداماتی که در راستای حل این مشکل می توان انجام داد تشویق بخش خصوصی برای سرمایه گذاری در این گونه طرح ها و پیرو آن کاهش هزینه ها و بار مالی دولت است که در بستر ظرفیت های پیش بینی شده در قانون از جمله اصل ۴۴ قانون اساسی و ماده ۱۰ آئین نامه حریم و بستر رودخانه ها قابل انجام است. در این راستا شرکت آب منطقه ای خراسان رضوی برای اولین بار در سطح کشور استفاده از سرمایه بخش خصوصی را برای تامین مالی پروژه ساماندهی رودخانه فاروب رومان نیشابور به مرحله اجرا رسانده است. با کاهش وابستگی این نوع پروژه ها به بودجه دولتی می توانیم شاهد تاثیرات بسزایی در افزایش عملکرد شرکت های آب منطقه ای در ساماندهی رودخانه ها باشیم .

مقدمه

رودخانه مجرایبی است طبیعی که آب بصورت دائم یا فصلی در آن جریان داشته باشد. هر رودخانه در واقع جمع آوری و هدایت کلیه آبهای سطحی و سیلابهای محدوده ای را به عهده دارد که به آن حوضه می گویند. با توجه به نقش و اهمیت رودخانه ها در هدایت ایمن سیلابها، حفاظت و بهره برداری بهینه از آنها بطور مستمر باید مورد پایش قرار گیرد که این مهم مطابق قانون بر عهده وزارت نیرو و شرکت های آب منطقه ای می باشد و بر همین اساس هر ساله اعتباری برای اجرای طرح های حفاظتی و ساماندهی رودخانه پیش بینی و هزینه می شود.

امروزه مجموعه دانش های مربوط به برنامه ریزی، طراحی، ساخت و بهره برداری که به منظور اصلاح شرایط طبیعی رودخانه صورت می پذیرد تحت عنوان «مهندسی رودخانه» شناخته می شود. ساماندهی رودخانه که در زیر مجموعه مهندسی رودخانه تعریف می شود مجموعه عملیاتی است که برای مهار و تثبیت یک رودخانه به منظور مهار و هدایت سیلاب، مهار رسوب و حفاظت بستر و کناره رودخانه انجام می شود.

عملیات ساماندهی رودخانه از نظر مقیاس کار و اثراتی که بر روی رفتار رودخانه دارد، بسیار متفاوت بوده و ممکن است به منظور اصلاح جزئی از رودخانه و یا انجام تغییرات عمده و کلی در بازه ای در بالا دست و یا پایین دست یک محل خاص انجام گیرد، که خود بستگی به منظور و هدف از انجام عملیات دارد. در یک نگاه کلی روش های حفاظتی در ساماندهی را می توان به دو گروه سازه ای و غیر سازه ای تقسیم نمود، در روش سازه ای اهداف مورد نظر با ساخت سازه های عرضی مثل آبشکن ها، یا شیب شکن ها، کف بندها و صفحات مستغرق انجام می شود و در روش غیر سازه ای و مدیریتی، بدون احداث سازه در رودخانه با انجام عملیاتی نظیر اصلاح مسیر و لایروبی و یا کشت گیاهان در کناره رودخانه، اهداف مورد نظر تحقق می یابند و گاهی از تلفیق روش های سازه ای و غیر سازه ای استفاده می گردد.

بطور کلی عملیات مذکور به گونه ای انجام می گیرد که شرایط هیدرولیکی مناسبی در رودخانه حاکم شود به طوری که بستر رودخانه تثبیت گشته و همزمان توانایی انتقال حداکثر سیلاب را داشته باشد و در اکثر پروژه های ساماندهی رودخانه روشهای سازه ای بخش عمده ای از کار را به خود اختصاص می دهند.

سازه های مرسوم مورد استفاده در رودخانه ها شامل آبشکن ها (به منظور حفظ و تثبیت کناره رودخانه) - شیب شکن ها (به منظور کاهش سرعت جریان و جلوگیری از فرسایش کف رودخانه) - دیواره ساحلی (به منظور حفظ کناره رودخانه) - خشکه چینی، روکش تور سنگی، کیسه چینی بتنی، روکش آسفالتی (به منظور حفظ کناره طبیعی رودخانه) و موارد مختلف دیگر می باشد.

معرفی سازمان :

شرکت سهامی آب منطقه ای خراسان رضوی

موضوع فعالیت : این شرکت عبارت است از شناخت، مطالعه، توسعه حفاظت، بهره برداری، بهینه‌سازی منابع آب، تولید انرژی برق آبی ایجاد توسعه، بهره برداری و نگهداری از تاسیسات و سازه‌های آبی (به استثنای تاسیسات و سازه‌های مربوط به آب و فاضلاب) و برق آبی در چارچوب تکالیف منسج در قوانین و مقررات مربوط و سیاست‌های وزارت نیرو می‌باشد زمینه و موقعیتی تجربه در دفتر حفاظت و مهندسی رودخانه می‌باشد.

شرح مسئله و ضرورت انجام تجربه

مشکلی که در حال حاضر در امر ساماندهی وجود دارد از یک طرف طول زیاد رودخانه‌هایی است که باید ساماندهی گردند و از طرف دیگر، کمبود اعتبارات دولتی در بخش طرح‌های عمرانی است. وزارت نیرو و شرکت‌های آب منطقه‌ای به نمایندگی از آن، از نظر تامین نیروی متخصص، مطالعات و ارائه طرح و نقشه‌های لازم با هیچگونه محدودیتی روبرو نبوده و در صورت تامین و تخصیص اعتبار لازم قادر به انجام همزمان چند طرح ساماندهی در رودخانه‌های مختلف می‌باشد بطوری که در سالیان گذشته که مشکلات مالی عامل محدود کننده اجرای اینگونه طرح‌ها محسوب نمی‌شد بطور متوسط سالانه حدود ۵ کیلومتر از بازه‌های دارای اولویت رودخانه‌های استان مورد پوشش پروژه‌های ساماندهی قرار می‌گرفت ولی در دو سال اخیر به دلیل کاهش اعتبارات طرح‌های عمرانی این امکان وجود نداشته و میزان اجرای پروژه‌های ساماندهی رودخانه تقریباً متوقف گردیده است. لذا معاونت حفاظت و بهره‌برداری و دفتر حفاظت و مهندسی رودخانه‌های شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی بر آن شد تا با استفاده از ظرفیت‌های قوانین موجود در زمینه رودخانه‌ها در رفع این معضل تلاش نموده و راه حل مناسبی برای اجرای وظایف محوله و ذاتی خود در امر حفاظت و ساماندهی رودخانه بیابد. لذا نظرها به سمت مشارکت بخش خصوصی معطوف گردید. نگاهی دقیق‌تر به قوانین مربوط به رودخانه‌ها این امکان را فراهم آورد تا بعضی از مفاد قانونی، معیار تصمیم‌گیری و ارائه پیشنهادی جدید برای استفاده از سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در اجرای طرح‌های ساماندهی رودخانه واقع گردد. از جمله مواردی که در قانون می‌تواند برای تامین هزینه‌های ساماندهی مورد استفاده قرار گیرد تبصره ۳ ماده ۲ قانون توزیع عادلانه آب و ماده ۱۰ آئین نامه حریم و بستر رودخانه‌هاست که موضوع آنها مجوز بهره‌برداری از اراضی بستر رودخانه می‌باشد. متن تبصره ۳ ماده ۲ و ماده ۱۰ آئین نامه به شرح ذیل است :

تبصره ۳ ماده ۲ قانون توزیع عادلانه آب : ایجاد هر نوع اعیانی، حفاری و دخل و تصرف در بستر رودخانه‌ها و انهار طبیعی و کانالهای عمومی و مسیله‌ها و مرداب و برکه‌های طبیعی و همچنین در حریم قانونی سواحل دریاها اعم از طبیعی یا مخزنی ممنوع است مگر با اجازه وزارت نیرو.



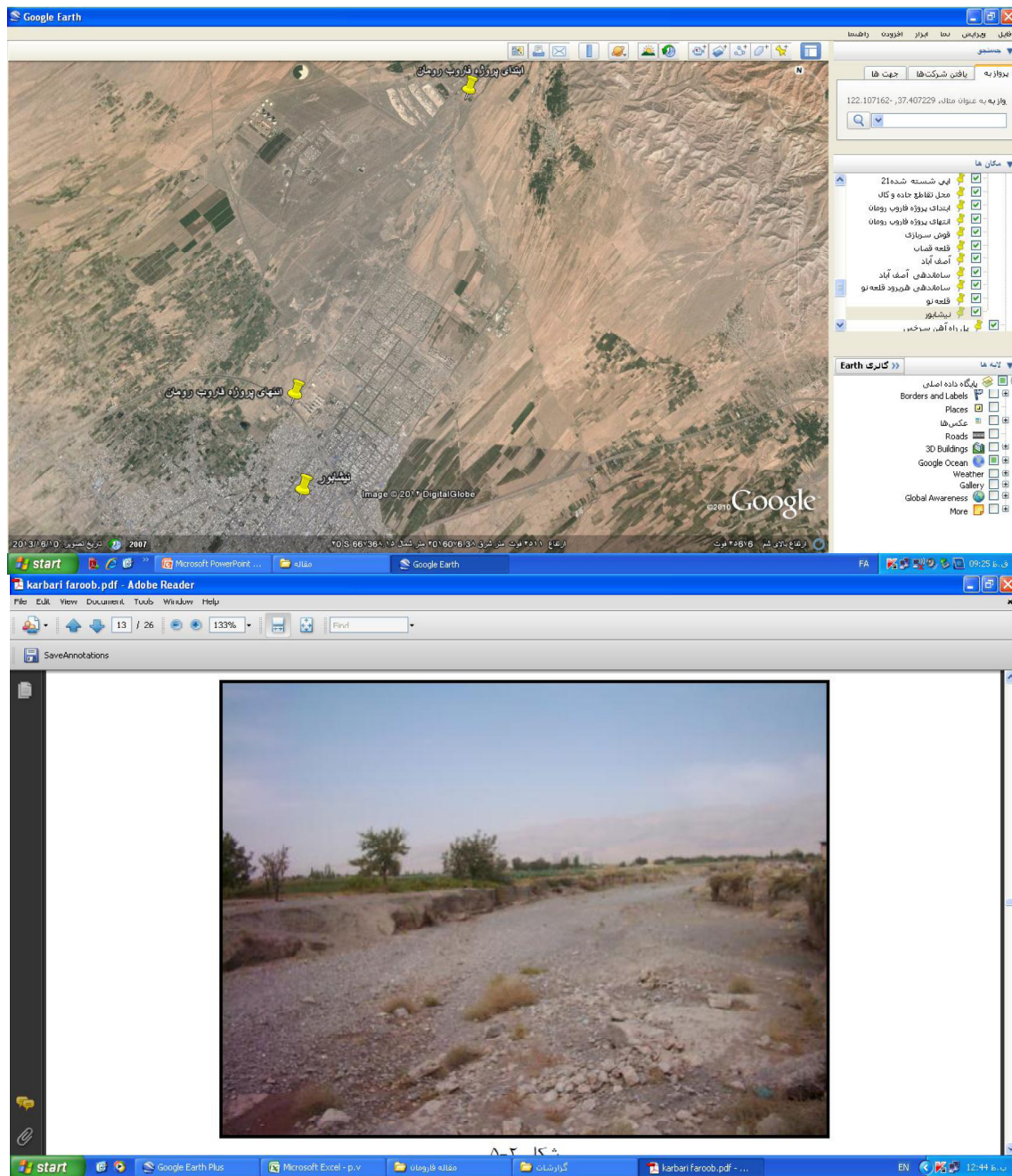
ماده ۱۰ آیین نامه بستر و حریم رودخانه ها : چنانچه امکان دیواره سازی و استفاده از اراضی مازاد بستر برای مجاوران وجود داشته باشد، شرکت آب منطقه ای ضمن مشخص کردن مجاوران رودخانه یا نهر یا مسیل یا مرداب یا برکه طبیعی، مشخصات دیواره و مقدار زمینهایی را که در اثر دیواره سازی حاصل می شود را به مجاوران اعلام خواهد نمود تا در صورت تمایل به شرکت مراجعه و با قبول شرایط و مشخصات دیواره سازی برای اخذ اجازه مربوط اقدام نمایند. بستر واقع در پشت دیوار احداثی در اختیار دولت جمهوری اسلامی است . شرکت می تواند پس از تامین میزان حریم که بلافاصله بعد از دیواره احداثی شروع می شود، باقیمانده بستر را به سازنده دیوار یا در صورت عدم تمایل سازنده به دیگران اجازه دهد .

همانگونه که ملاحظه می گردد مطابق تبصره ۳ ماده ۲ هر گونه دخل و تصرف در رودخانه ها تنها با اجازه وزارت نیرو (شرکت آب منطقه ای) میسر است و مطابق ماده ۱۰ آیین نامه بستر مازاد رودخانه را می توان پس از دیواره سازی و ساماندهی به متقاضیان اجازه داد.

پس از اجرای دیوار ساماندهی ، قسمتی از رودخانه که بین دو دیوار قرار می گیرد به عنوان مجرای عبور سیلاب و قسمتی که خارج از دو دیوار و جزو بستر اولیه رودخانه می باشد بستر مازاد نامیده می شود .

تصمیم گیری :

همانطور که گفته شد یکی از تکالیف مهم شرکت های آب منطقه ای مدیریت سیل و کاهش خطرات ناشی از آن می باشد یکی از اقدامات موثری که می تواند باعث حفظ و تثبیت کناره و بستر رودخانه گشته و اثرات پدیده های طبیعی سیل را کاهش و حتی پیشگیری نماید مطالعه و اجرای طرحهای ساماندهی می باشد. از آنجائیکه مسئولیت حفظ و بهره برداری از رودخانه ها به شرکتهای آب منطقه ای محول شده است و از طرفی نیز در اجرای قانون توزیع عادلانه آب و آیین نامه مربوط به بستر و حریم رودخانه ها ، شرکتهای آب منطقه ای می توانند اراضی مازاد در بستر رودخانه را به متقاضیان بصورت اجازه ای واگذار نمایند ، بنابراین تصمیم گرفته شد که با توجه به تکالیف قانونی و اختیارات موجود نسبت به بهره برداری از اراضی مازاد بستر رودخانه اقدام گردد. لذا با توجه به محدودیت اعتبارات و به منظور استفاده بهینه از اراضی بستر رودخانه ها استفاده از سرمایه گذار در بخش خصوصی مدنظر قرار گرفت. از اینرو با برگزاری مزایده شرکت آب منطقه ای با استفاده از سرمایه گذاری بخش خصوصی نسبت به مطالعه و اجرای طرح ساماندهی از طریق سرمایه گذاری بخش خصوصی اقدام نمود. در واقع هزینه های مطالعه و اجرای ساماندهی از طریق اجازه بها ء سالانه اراضی مازاد در بستر که پس از ساماندهی حاصل می گردد تامین می شود .



مراحل اجرای تجربه

ابتدا باتوجه به سابقه سیل در رودخانه های استان ، ارزش اقتصادی اراضی بستر اولویت ساماندهی در مناطق پرخطر و پرجمعیت و سایر موارد رودخانه فاروب رومان به عنوان مطالعه و اجرای طرح ساماندهی از طریق سرمایه گذاری بخش خصوصی انتخاب و به ترتیب مراحل ذیل اقدام شد.

۱- مطالعه و تعیین حد بستر و حریم رودخانه

از آنجائیکه به استناد قانون توزیع عادلانه آب بستر رودخانه متعلق به دولت می باشد لذا ضروری بوده تا ابتدا نسبت به مطالعه و تعیین بستر و حریم رودخانه اقدام شود، این مهم توسط شرکت مهندسی مشاور واجد شرایط انجام و نقشه های حد بستر و حریم رودخانه مذکور تهیه شد .

۲- اعلام عمومی حد بستر و حریم رودخانه

در اجرای ماده ۳ آئین نامه مربوط به بستر و حریم رودخانه ها شرکتهای آب منطقه ای مکلفند پس از تعیین حدبستر و حریم رودخانه مراتب را به طرق مقتضی اعلام نمایند، بنابراین پس از اینکه مطالعات سراسری تعیین حدبستر و حریم رودخانه انجام شد موارد از طریق درج در روزنامه محلی خراسان به اطلاع اشخاص ذینفع و به خصوص مجاورین رودخانه رسانده تا در صورت اعتراض ظرف یک ماه از تاریخ انتشار آگهی اعتراض خود را به شرکت آب منطقه ای ارایه نمایند و شرکت مکلف است به این اعتراضات در کمیسیون مربوطه رسیدگی نماید.

۳- نشانه گذاری حد بستر و حریم رودخانه

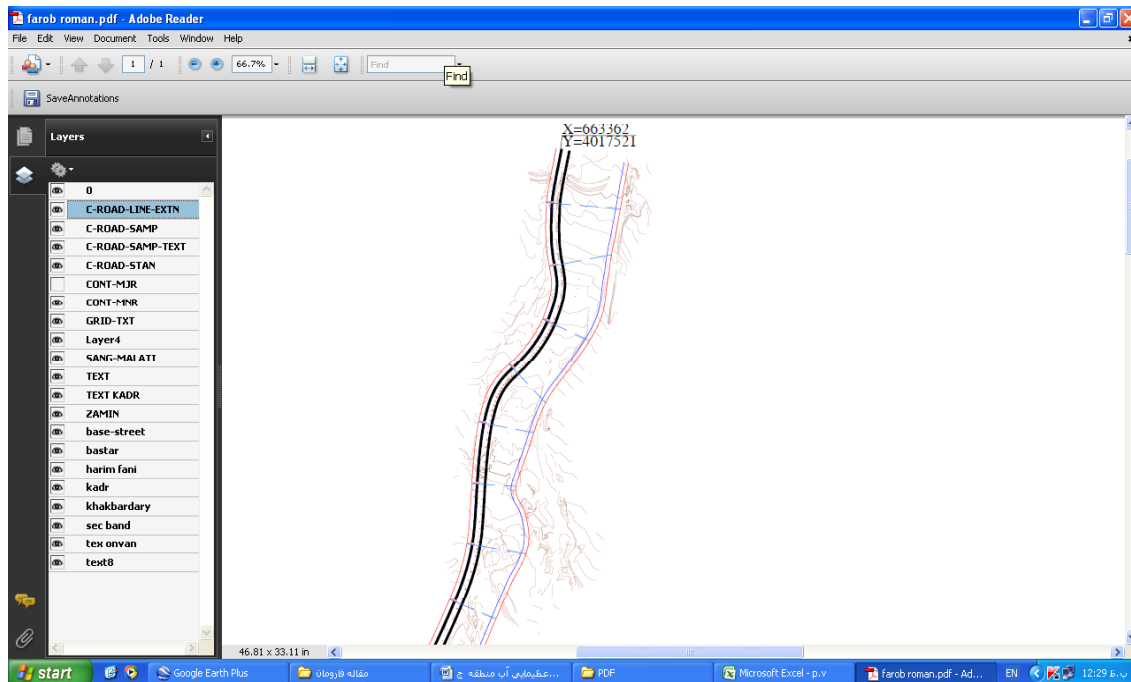
پس از اینکه اعتراضات به حد بستر و حریم رودخانه ها در کمیسیون مربوطه رسیدگی شد نظر کمیسیون در خصوص حد بستر و حریم تعیین شده قطعی بوده و به منزله نظر وزارت نیرو می باشد. بنابراین پس از اعلام نظر کمیسیون شرکت نسبت به علامت گذاری نهایی حد بستر و حریم تعیین شده رودخانه به نحو مقتضی اقدام خواهد نمود و سپس نسخه ای از نقشه مربوط به بستر رودخانه را برای اطلاع به اداره ثبت اسناد و املاک بخشداری، شهرداری حوزه محل ارسال و مراتب را به نیروی انتظامی برای جلوگیری از تجاوز اشخاص به بستر و حریم اعلام خواهد نمود .

۴- اخذ سند مالکیتی برای اراضی بستر رودخانه

در اجرای ماده ۲ قانون توزیع عادلانه آب و بند ۲۵۸ مجموعه بخشنامه های ثبتی برای تثبیت مالکیت دولت بر اراضی بستر رودخانه نسبت به تقاضای ثبت اراضی بستر رودخانه به نام دولت به نمایندگی وزارت نیرو (شرکت آب منطقه ای خراسان رضوی) اقدام و برای آن سند مالکیت اخذ گردید .

۵- مطالعه و طرح اولیه ساماندهی رودخانه

طرح اولیه ساماندهی از طریق مشاور طرح تهیه شد تا اراضی مازاد بستر رودخانه مشخص و سیلاب که بایستی بطور ایمن پس از ساماندهی توسط رودخانه عبور داده شود مشخص گردد پس از آن مدل مالی با توجه به اراضی مازاد بستر و اجاره بهای سالانه آن و هزینه های مطالعه و اجرای طرح ساماندهی تهیه شد ، بنابراین نتایج نشان داد که اجرای کار توجیه اقتصادی و فنی لازم را دارد، یعنی اینکه می توان از اجاره بهای سالانه اراضی مازاد بستر که پس از ساماندهی حاصل می شود هزینه های مطالعه ، طراحی و اجرای ساماندهی را تامین نمود .



۶- اخذ مجوز اجرای طرح از هیات مدیره شرکت

با توجه به نتایج مطالعات تعیین حدبستر و حریم رودخانه، طرح اولیه ساماندهی رودخانه، مدل مالی طرح و اجاره برای اراضی مازاد بستر رودخانه و هزینه های مطالعه و اجرای طرح ساماندهی در جلسه هیات مدیره شرکت مطرح و مورد تصویب قرار گرفت.

۷- اخذ مجوز انعقاد قرارداد ۱۰ ساله اجاره اراضی بستر از شرکت مدیریت منابع آب ایران

کلیه مدارک و مستندات، مطالعات مربوط به مطالعه و اجرای طرح ساماندهی از طریق سرمایه گذاری بخش خصوصی به شرکت مدیریت منابع آب ایران ارسال و مجوز اجرای طرح و انعقاد قرارداد اجاره ۱۰ ساله اراضی مازاد بستر رودخانه از شرکت مدیریت منابع آب ایران اخذ گردید.

۸- برگزاری مزایده و انتخاب سرمایه گذار واجد شرایط برای مطالعه و اجرای طرح ساماندهی رودخانه

پس از برگزاری مزایده، سرمایه گذار بخش خصوصی واجد شرایط انتخاب و قرارداد ساماندهی و اجاره اراضی مازاد بستر رودخانه به مدت ۱۰ سال منعقد گردید.

سرمایه گذار بخش خصوصی مکلف شد به مدت ۲ سال نسبت به ساماندهی رودخانه فاروب رومان به طول ۶ کیلومتر طبق طرح شرکت آب منطقه به هزینه خود اقدام نماید. هزینه های مطالعه و اجرای ساماندهی رودخانه با اجاره بهای دوسال اراضی مازاد بستر مستهلک می گردد. از سال سوم تا سال دهم نیز سرمایه گذار به عنوان مستاجر در ازای استفاده از منافع اراضی مازاد بستر رودخانه، سالانه مبلغی به عنوان اجاره به موجر پرداخت می نماید.

نتایج و تحلیل

افزایش تعداد حوادث سیل در اغلب رودخانه ها در سالهای اخیر از یک طرف و کاهش اعتبارات دولتی مربوط به اجرای ساماندهی از طرف دیگر استفاده از سرمایه بخش غیردولتی را اجتناب ناپذیر نمود.

در همین راستا انجام موفق تجربه مورد بحث برای مطالعه و اجرای طرح ساماندهی رودخانه دستاوردهای بسیار ارزشمندی به شرح ذیل داشت :

- ۱- صرفه جویی در اعتبارات دولتی به مبلغ ۱۰۰ میلیارد ریال
 - ۲- کاهش زمان مطالعه و اجرای طرح ساماندهی و جلوگیری از تاخیرات اجرای پروژه های ساماندهی که معمولاً به علت عدم پرداخت به موقع مطالبات پیمانکار رخ می دهد.
 - ۳- حفاظت و جلوگیری از تصرفات اراضی بستر رودخانه توسط مستاجر (سرمایه گذار)
 - ۴- اجرای سیاستهای اصل ۴۴ قانون اساسی برای کاهش بار مالی دولت
 - ۵- اجرای ماده ۱۰ آئین نامه مربوط به بستر و حریم رودخانه ها و استفاده از ظرفیتهای و اختیارات قانونی برای بهره برداری از اراضی مازاد بستر رودخانه ها
 - ۶- تثبیت حاکمیتی دولت بر اراضی رودخانه ها
 - ۷- درآمدزایی و ایجاد منابع مالی جدید برای اجرای طرحهای آبی و حفاظت از منابع آب
 - ۸- ساماندهی رودخانه به منظور مدیریت سیلاب و کاهش خطرات و خسارات اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی ناشی از آن
- با توجه به دستاوردهای فوق در استان خراسان رضوی برآورد می شود در یک برنامه ۳۰ ساله حدود ۵۰۰۰ هکتار از اراضی مازاد بستر رودخانه قابلیت مطالعه و اجرای طرح ساماندهی از طریق سرمایه گذار بخش غیردولتی را داشته باشد پیش بینی می گردد که حدود ۱۵۰۰۰ میلیارد ریال بار مالی دولت را کاهش داده و نیز در هزینه های شناسایی آزاد سازی و رفع تصرف اراضی بستر و حریم رودخانه صرفه جویی گردد .

