



بررسی سیستم حرکت آبهای سطحی شهر فارسان گامی در جهت مدیریت جامع شهری

علی نجفی<sup>۳</sup>

مسعود نصری<sup>۲</sup>

محمد پیشکو<sup>۱</sup>

۱- کارشناس ارشد آب و خاک سازمان جهاد کشاورزی استان چهار محال و بختیاری

۲- عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردستان

۳- کارشناس منابع طبیعی اداره منابع طبیعی شهرستان خوانسار

چکیده

شهر فارسان در استان چهار محال و بختیاری با جمعیت ۲۰۰۹۷ نفر با قرارگیری در یک منطقه دامنه ای مشرف به رودخانه خشکه رود از یک طرف در معرض هجوم سیلابهایی است و از طرف دیگر در داخل خود محدوده شهری عدم توجه به شرایط طبیعی شیب و توپوگرافی در امر ساخت و ساز و نیز ناکارایی و عدم توجه به مسایل هیدرولیکی جریان و یا کاهش بهره دهی مجاری و تأسیسات قدیمی جمع آوری و هدایت رواناب سطحی باعث شده است که اثرات نامطلوب این امر بصورت آب گرفتگی کانالها و مجاری انتقال هرزاب، سردرگمی در شناسایی مسیر جویها و انهار، مشکلات بهداشتی ناشی از تجمع آب در مجاری و سایر موارد ناهنجار بروز نماید.

بر این اساس مطالعات سیستم حرکت آبهای سطحی و نحوه زهکشی زیرحوضه‌های شهری و چگونگی هدایت هرزابهای جریان یافته در محدوده شهر و مناطق بالادست مشرف بر آن انجام گردید. در این مطالعه ۶ زیرحوضه بالادست (شمال) شهر فارسان با مساحت ۲۱۶/۳۹ کیلومترمربع و یک حوضه بزرگ در غرب با مساحت ۲۰۲ کیلومترمربع به همراه ۴۳ زیرحوضه شهری فارسان به مساحت ۸۵۱/۶۸ هکتار جهت تعیین وضعیت سیلخیزی و تولید رواناب سطحی مورد بررسی قرار گرفت. در ادامه مسیرهای اصلی زهکشی شهری به تعداد ۴ مسیر اصلی جهت جمع آوری و انتقال آبهای سطحی واحدهای هیدرولوژیکی شهری تعیین گردید. مناطق بحرانی هیدرولوژیکی شهری جهت اعمال نظرات کارشناسی در جهت حل مشکلات موجود مشخص شد. در نهایت اقدام به طراحی و ارائه سازه مناسب و راهکارهای مدیریتی جهت تسهیل جمع آوری، هدایت و دفع آبهای سطحی گردید. یافته‌های این مطالعه نشان می دهد که با بررسی جامعی که در مقوله شبکه آبهای سطحی شهر فارسان صورت گرفته است می توان با اشراف بیشتری در بحثها و مسائل مرتبط با این موضوع در خصوص مسایل هیدرولیک جریان، طراحی پل بر رودخانه خشکه رود ، بهینه سازی مقاطع کانالها و طرح احداث خاکریز ایمن سازی تصمیم گیری نموده و در مواقع بحرانی مدیریت سازنده ای را مبتنی بر مطالعات صورت گرفته اعمال نمود.

**کلمات کلیدی:** مدیریت شهری، شبکه رواناب سطحی، مجاری انتقال، زیرحوضه بندی شهری، فارسان

مقدمه

مدیریت جامع شهر در رویکرد سیستمی و اصولی زمانی محقق می شود که به کلیه جوانب کاربری زمین و خدماتی توجه گردد. در طرحهای جامع جمع آوری و دفع سیلابهای شهری ، ضروری است که تمامی سیستم زهکش مشتمل بر سیستم فرعی و اصلی اتصالات و ارتباطات آنها جمعاً مورد توجه قرار گیرند.

سیستم جمع آوری آبهای سطحی هر شهر که به کلیه فعالیتهای شهری خدمات می دهد خود موضوع قابل توجهی است و جزئی از روند برنامه ریزی شهری محسوب می گردد. روند توسعه شهر و نگرش جامع نگر در برنامه ریزی مدیریت شهری از

Computer For All Software Engineering Group : [www.cfaa-iran.com](http://www.cfaa-iran.com), [www.gcssofts.com](http://www.gcssofts.com)

[www.AnjomanElmi.com](http://www.AnjomanElmi.com)

گیرد. چرا که روند توسعه شهری در گذشته و حال نیازمندان است که اقدامات صورت گرفته کاملاً بر اساس مطالعه و برنامه نبوده بطوری که در بررسی سیستم هدایت و دفع آبهای سطحی، کانالهای احداثی بعضاً دارای مقاطع هندسی با ابعاد