



معرفی پارامترها و روش‌های احیای رودخانه (مطالعه موردی: رودخانه کن)

آرینا اسحاقی^۱، مهرداد نظریها^۲، محمد رضا مجدزاده طباطبایی^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت سوانح طبیعی، دانشگاه تهران

۲- استادیار دانشگاه تهران

۳- عضو هیات علمی دانشگاه صنعت آب و برق

arina.esshaghi@ut.ac.ir

خلاصه

آب یکی از مهم‌ترین منابع حیاتی انسان‌هاست. بشر به موازات گسترش جمعیت خود بطور روزافزونی از منابع آب سطحی و زیرزمینی استفاده نموده است. عموماً در گذشته برداشت آب بدون مد نظر قرار دادن توسعه پایدار و محدودیتهای حوضه آبریز بوده است، که این به نوبه خود تبعات منفی برای انسان و محیط زیست به همراه داشته است. بطوریکه به دلیل استفاده بی رویه، رودخانه‌ها از شرایط مطلوب طبیعی خود دور شده‌اند. برای بازگرداندن رودخانه‌ها به وضعیت مطلوب، ابتدا نیاز به انجام یک سری مطالعات جهت شناخت وضعیت طبیعی رودخانه می‌باشد. دلایل ناپایداری و اهداف پروژه باید مشخص شود. سپس پارامترهای احیای رودخانه برطبق اولویت تعیین و بر مبنای آن، روش مناسب احیا انتخاب و طرح اجرایی مناسب معرفی می‌گردد. در این پژوهش ضمن تشریح مباحث مزبور، به معرفی جامع و کاملی از انواع روش‌های احیای رودخانه پرداخته شده است. همچنین ضمن مقایسه روش‌های سنتی مهندسی رودخانه و روش‌های نوین احیا، مراحل اجرای احیای رودخانه معرفی شده‌اند. در نهایت یک نمونه طرح احیای رودخانه با کاربرد سلسله مراتب مزبور، برای بازه‌ای از رودخانه کن معرفی شده است.

کلمات کلیدی: احیای رودخانه، توسعه پایدار، حوضه آبریز

۱. مقدمه

با توجه به اینکه زندگی بشر از دیرباز در حاشیه رودخانه‌ها شکل یافته است، بالتبع تغییرات زیادی را در مقطع و حاشیه رودخانه‌ها ایجاد نموده است. تغییر شرایط طبیعی رودخانه‌ها توسط بشر باعث شده تا آسیب‌های زیادی بر اکوسیستم، ظرفیت آبگذری، شرایط مورفولوژیکی و تعادل فرسایش و رسوبگذاری رودخانه‌ها وارد شود. ناپایداری و مشکلات ایجاد شده بر روی رودخانه‌ها در اثر دخالت بشر، باعث شده تا مشکلات فراوانی برای خود او نیز ایجاد شود. چون همواره برای تامین نیازهای خود به رودخانه‌ها وابسته است. در نگاه اول بنظر می‌رسد روش‌های سنتی مهندسی، نقش مهمی در کنترل رودخانه ایفا کرده‌اند، ولیکن گذر زمان نشان داده است که بکارگیری نادرست این روش‌ها مشکلات زیادی را برای رودخانه و محیط اطراف آن ایجاد نموده‌اند. از جمله آنها، می‌توان به تفکر بازه‌ای بجای تفکر حوضه‌ای اشاره نمود، زیرا تفکر بازه‌ای تک منظوره بوده و فقط ساماندهی رودخانه را در نظر می‌گیرد، در حالیکه تفکر حوضه‌ای در سطح کلان بوده و مدیریت رودخانه را بصورت یکپارچه مد نظر قرار می‌دهد. علی‌رغم اینکه به کار بردن سازه‌های صلب و محدودسازی رودخانه‌ها از روش‌های پر کاربرد ساماندهی رودخانه می‌باشند و اگر چه این روش‌ها مدت مدیدی است در ایران و در کشورهای پیشرفته دنیا مورد استفاده قرار می‌گیرند، ولیکن تجربه نشان داده است که آنها دوستدار محیط زیست نمی‌باشند. علاوه بر این، عدم قطعیت‌ها در طبیعت در استفاده از این سازه‌ها کمتر مورد توجه قرار گرفته می‌شود. از طرف دیگر می‌توان گفت تغییرات شرایط اولیه و طبیعی رودخانه‌ها بواسطه به کارگیری روش‌های سنتی مهندسی باعث شده در شرایط سیلابی مناطق مسکونی و حاشیه آن دچار خسارت شوند، زیرا تغییر مقطع طبیعی رودخانه‌ها در ظرفیت آبگذری آن‌ها تأثیر گذار است، بطوریکه در جریان‌های سیلابی به دلیل تغییر رژیم طبیعی رودخانه، گسترش سیلاب در برخی قسمت‌ها

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت سوانح طبیعی، دانشگاه تهران

^۲ استادیار دانشگاه تهران

^۳ عضو هیات علمی دانشگاه صنعت آب و برق