

روش‌های اجرای لایروبی رودخانه کارون در محدوده شهر اهواز (از پل سوم تا پل پنجم)

شقایق باغبان‌پور، کارشناس ارشد سازه‌های آبی، شرکت مهندسی مشاور دزآب
(shbaghbanpour@yahoo.com)

ابراهیم نجاران، کارشناس ارشد سازه‌های آبی، سازمان آب و برق خوزستان
سید ابراهیم حسینی، کارشناس ارشد سازه‌های آبی، سازمان آب و برق خوزستان

چکیده

کارون بلندترین و پرآب‌ترین رود ایران، اراضی زراعی و صنعتی بسیاری را در اطراف خود جای داده است. بدیهی است مطالعات ساماندهی این رودخانه اهمیت بسیاری دارد. بخشی از مطالعات ساماندهی کارون، لایروبی این رود می‌باشد. لایروبی عبارت است از جابجایی مواد بستر در بالا یا زیر آب و انتقال آن‌ها به منطقه‌ای دیگر. لایروبی با اهداف متفاوتی در رودخانه‌ها و دریاها انجام می‌شود. پیش از اجرای لایروبی و انجام هزینه‌های زیاد لازم است تا احجام لایروبی، جنس مواد قابل‌برداشت و رقمی که باید پس از اجرا بدست آید، بدقت محاسبه شود. در این تحقیق با در نظر داشتن موارد فوق در رودخانه‌ی کارون، روش مناسب لایروبی و نحوه اجرای آن از پل سوم تا پل پنجم (در محدوده اهواز) ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: رودخانه‌ی کارون، رسوبات، لایروبی خشک، لایروبی نیمه‌خشک، لایروبی دریایی

مقدمه

رودخانه کارون پرآب‌ترین و بزرگترین رودخانه ایران با طولی معادل ۹۵۰ کیلومتر تنها رودی است که تنها در داخل ایران جریان دارد. سرچشمه شاخه‌های اصلی کارون (ارمند و بازفت) و چشمه دیمه، زردکوه بختیاری در استان چهارمحال و بختیاری است ولی شاخه‌های فرعی آن از کوه‌های مختلف سرچشمه می‌گیرند. مهم‌ترین شاخه فرعی کارون، رود دز است که در شمال اهواز به کارون ملحق می‌شود. کارون از یک طرف در خرمشهر از طریق مصب خود به اروندرود وصل می‌شود و از طرف دیگر به خلیج فارس و اقیانوس هند مرتبط می‌شود. پیچ و خم‌های موجود در سر راه این رود، خوزستان را به جلگه‌ای بی‌نظیر تبدیل کرده است. سدهای مختلفی بر روی این رودخانه ساخته شده‌اند که مهم‌ترین آنها، سدهای کارون ۱، کارون ۳، کارون ۴، مسجد سلیمان و در پایین‌تر، سدهای گتوند علیا و سد تنظیمی گتوند می‌باشند. در زمان قاجار در این رودخانه سرویس کشتیرانی توسط انگلیسی‌ها دایر شد. کارون اکنون مانند سابق پرآب نیست و قابلیت کشتیرانی ندارد.

افزایش جمعیت و پیشرفت‌های صنعتی و تکنولوژی نه تنها باعث افزایش میزان مصرف آب شهری شده بلکه میزان آلودگی محیط زیست را نیز افزایش داده است. رودخانه کارون در کناره‌های خود اراضی زراعی و صنعتی متعددی را جای داده است و آلاینده‌های مختلف فیزیکی، شیمیایی وارد این رودخانه می‌شوند. رسوبات کارون به دلیل ماهیت رسی، داشتن بار الکتریکی زیاد و ظرفیت تبادل کاتیونی بالا قدرت زیادی در جذب عناصر آلاینده حاصل از زه‌آب‌های وارد شده به رودخانه دارند، در اثر تجمع عناصر آلاینده در این رسوبات خطر آلودگی آب اتفاق می‌افتد، روند رو به افزایش رسوب گذاری، افزایش واحدهای صنعتی و کشت و صنعت‌ها، افزایش جمعیت و بالطبع بیشتر شدن پساب‌های صنعتی، شهری و کشاورزی، پتانسیل آلودگی کارون را بالا برده است. خشکسالی و کم آبی و برداشت آب از سرشاخه‌ها سواحل رودخانه کارون را از رونق انداخته است و سطح آب رودخانه کارون در حال حاضر کاهش شدیدی یافته به طوری که در برخی نقاط آن آب