

بررسی برخی تجربیات جهانی در زمینه برداشت سدها

حمید روجائی^۱، علی هوشمند آیینی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت ساخت موسسه آموزش عالی آیندگان تنکابن

Raja.taleghani.1367@gmail.com

۲- عضو هیئت علمی گروه عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودبار

خلاصه

سدها، آبی که برای انرژی است را تأمین می کنند و موجب کاهش آب برای حفظ سلامتی اکوسیستم پایین دست می شوند. و کوچ ماهیان و حیوانات وحشی را مسدود می کنند. به عنوان مثال برای ماهیان و حیوانات وحشی ایالات متحده تخمین زده شد که ۹۱٪ مهاجرت ماهیان به محل سکونتشان در نیو انگلند شمالی توسط سدها مسدود شده است. سدها همچنین از مواد معدنی مقوی و خرده چوب ها که مورد نیاز ساکنین پایین دست است، جلوگیری می کنند. سدها جریان رودخانه را کند می کنند و لای ها را در زیر رودخانه ها ته نشین می کنند و مکان تخم ریزی ماهیان را مدفون می کنند.

برداشت سدها این اجازه را به ماهیان سردابی می دهد که از آب گرم به آب سرد جابجا شوند و به راحتی از پایین دست به بالا دست بروند و شانس بهتری برای تولید مجدد پیدا کنند. علاوه بر این بازگشت دوباره ساکنین به محل قبلی شان، دوباره بنا نهادن اکوسیستم های رودخانه، ایجاد دستیابی به زمین های تخم ریزی و افزایش کیفیت آب، حتی بازگشت دوباره ماهیگیری تجاری، می تواند شرایط و پتانسیل جدیدی را مهیا کند.

کلمات کلیدی: dam removal, removal process, restoration river, reservoir, sediments

مقدمه

دلایل برداشت سد عوامل مختلفی می تواند باشد از جمله: دلایل اقتصادی، دلایل سازه ای، دلایل ایمنی، الزامات مالی و قانونی، ترمیم محل سد، ترمیم اکوسیستم و حوضه آبریز، ترمیم زیستگاه گیاهان و آبزیان، بهبود در کیفیت یا کمیت آب. از این رو برای برداشت سدها باید تمامی جوانب آن لحاظ شود. در اثر برداشت سد تغییراتی زیادی در ژئومورفولوژی رودخانه حاصل می شود. در این مقاله به بررسی تجربه سایر کشورها در زمینه برداشت سدها پرداخته ایم.

سد ادواردز (Edwards Dam)

این سد بر روی رودخانه ی کنبک (Kennebec River) در منطقه ی مین (Maine) در سال ۱۸۳۷ با هدف تولید نیروی الکتریکی ساخته شد. این سد در ۶۴ کیلومتری بالادست اقیانوس اطلس قرار داشت که از چوب و بتن ساخته شد و دارای ۲۸۰ متر طول و ۷/۳ متر ارتفاع بود و اولین سد تولید نیروی الکتریکی بود که در سال ۱۹۹۹ میلادی برخلاف میل مالکینش توسط دولت تخریب شد. این سد از ابتدای ساخت دارای یک نردبان برای مهاجرت ماهیان بود که مدتی پس از ساخت سد یک سیل باعث تخریب نردبان گردید.