

# اثرات هیدرولوژیک سدها و بندهای ایجاد شده بر روی رودخانه های قمروود و قره چای بر منطقه قم



رضا مقدم فردویی، کارشناسی ارشد هیدروژئولوژی از دانشگاه سیستان و بلوچستان، ۱۳۸۴، شرکت آب منطقه ای قم، rezasabz1999@yahoo.com  
رضا محمدی احمد آبادی، کارشناسی ارشد هیدروژئولوژی از دانشگاه شهید چمران اهواز، ۱۳۷۹، شرکت آب منطقه ای قم، Mohammadei2655@Gmail.com  
علیرضا عرب بافرانی، کارشناس خبره شرکت آب منطقه ای قم



## چکیده :

بیشتر شهرها و استانهایی که در پایاب رودخانه ها قرار دارند درگیر مسائل و مشکلات اثرات هیدرولوژیک ناشی از احداث سدها و بندهای ذخیره ای و کنترلی در بالا دست رودخانه ها می باشند. رشد جمعیت و رقابت های بین استانی این اثرات را بیشترتشدید میکندو شدت این آثار به مرور زمان افزایش می یابد. به همین دلیل برای غلبه بر مشکلات هیدرولوژیک حاصل از احداث سدها در سراب ها نیاز به اصلاح روشهای گذشته و بازبینی در محاسبات می باشد و به طور کلی نیاز به مدیریت فرا منطقه ای و به اصطلاح مدیریت یکپارچه می باشد. همچنین در هنگام مطالعه اثرات هیدرولوژیکی باید همه عوامل مثبت و منفی را با هم بررسی و مقایسه نمود(در این مورد می توان به احداث سد ۱۵ خرداد اشاره نمود که با تامین آب شرب شهر زیارتی قم مشکل بزرگی را حل نموده است). [12] در همین راستا، داده های کمی و کیفی آب زیرزمینی و سطحی و همچنین اطلاعات زمین شناسی، هیدرولوژیک و GIS، حوزه رودخانه های اصلی منتهی به استان قم جمع آوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سپس اطلاعات مذکور به صورت دوره های قبل و بعد از احداث سدها و بندها(سال۷۳-۷۴) مورد تحلیل و بررسی قرارگرفت و اثرات هر یک از پارامترهای مورد نظر برآورد گردید. این تحلیل ها نشان داد بیشترین اثرات هیدرولوژیک در استان قم مربوط به ایجاد سدهایآعچه، فریق ، و تا حدودی سد ۱۵ خرداد، برداشت توسط نهرها، بند های انحرافی بر روی رودخانه قمروود و سدالغدير ساوه و افزایش مخزن سد اکباتان [10] و ایجاد بندهای دیگربر روی رودخانه قره چای، مربوط به تغییرات کیفی و کمی آب های زیرزمینی است که می توان آثار آن را به صورت افت سطح آب زیرزمینی، کاهش کیفیت و پیشروی آب شور مشاهده نمود. در بررسی تغییرات هیدرولوژیک چندین پارامتر دخالت دارند(از جمله خشکسالیهای پی در پی و حتی تغییر اقلیم) که احداث بندها و سدها در بالا دست رودخانه نیز یکی از عوامل مذکور می باشد.

تغییر اندازه دریاچه نمک که به عنوان خروجی رودخانه های قره چای و قمروود شناخته می شود با استفاده از عکس های ماهواره ای مورد سنجش قرار گرفت. صحت هر یک از عوامل بررسی شده به راحتی با توجه به ادامه روند تاثیرات، قابل ردیابی و صحت سنجی است. [12]

کلید واژه ها: هیدرولوژی، سد، آب زیرزمینی، عکس های ماهواره ای، رودخانه های قمروود و قره چای

## Abstract:

Most cities and Province are on coastal rivers, involved problems of hydrologic effects of Construction of dams. population growth and competition between Provincial increase these effects. Over time, increases the intensity of these effects. so this reason, for overcome hydrological problems (The construction of dams in mirage) be needed to correct past practices and review of the calculations. And generally require a cross-regional management and the management is integrated (I.W.R.M). Also during the hydrological study should be compared with all the positive and negative reasons In this case, can be 15 KHORDAD dam noted that with suppling of drinking water the pilgrimage city of Qom, The big problem has been solved. In this regard, information of quality and quantity ground water and surface water collected. The information in the periods before and after the construction of dams (73-74) were analyzed. Most hydrological effects is, changes in quality and quantity of groundwater.

Keywords: Hydrology, Dam, Underground water, , Satellite Images, QOM ROUD AND Qara-Chai River, damage

