



برداشت بیش از حد از منابع آب زیرزمینی حوضه دریاچه ارومیه و نقش آن در ایجاد بحران آب

اصغر اصغری مقدم

گروه علوم زمین دانشگاه تبریز

نویسنده مسئول: moghaddam@tabrizu.ac.ir

حوضه آبریز دریاچه ارومیه با مساحتی ۵۱۸۷۶ کیلومتر مربع حوضه بسته ای است که ۱۰۲۵۶ کیلومتر مربع آن را دشت ها تشکیل می دهند. در این حوضه بیش از ۲۵ دشت کوچک و بزرگ وجود دارد که منابع آب سطحی حوضه، توسط ۱۴ رودخانه بزرگ که از این دشت ها عبور می کنند به دریاچه ارومیه تخلیه می شوند. جهت تأمین آب دشت های مجاور و دور از دریاچه با حفر بیش از ۸۰۰۰۰ چاه، توسعه شدیدی در استفاده از منابع آب زیرزمینی صورت گرفته است. برداشت بیش از ۲ میلیارد مترمکعب بر سال از این منابع موجب افت شدید سطح تراز آب زیرزمینی در آبخوان ها شده و تمامی آبراهه ها و رودخانه های عبوری از این دشت ها در طول سال به رودخانه های تغذیه کننده ی آب زیرزمینی تبدیل شده اند و فقط احتمال رسیدن جریان های سیلاب های شدید رودخانه ها به دریاچه وجود دارد. سیلاب های شدید نیز در اکثر رودخانه ها توسط سدهای احداثی ذخیره و به صورت تنظیمی وارد رودخانه ها می شوند و در پائین دست سد به مصرف کشاورزی و قسمتی کمی نیز برای شرب مورد استفاده قرار می گیرند. علاوه بر این، افت سطح آب زیرزمینی در آبخوان ها باعث کاهش شدید کیفیت منابع آب زیرزمینی و فرونشست زمین شده است که در آینده نه چندان دور بحران آبی شدیدی را در منابع آب زیرزمینی بوجود خواهد آورد. واژه های کلیدی: آب های زیر زمینی، چاه آب، حوضه دریاچه ارومیه

Impact of groundwater overdraft from the Urmia Lake basin on the water crisis of the area

Asghar Asghari Mogaddam

Department of Geology, University of Tabriz

Corresponding author: moghaddam@tabrizu.ac.ir

Urmia lake closed basin is 51876 km², which 10256 km² of this area is covered by the plains. There are more than 25 small and vast plains in Urmia Lake basin that 14 main rivers originated from the highlands cross the plains and discharge into the Urmia Lake. The adjacent plains to the Lake and some other plains far from it are vast cultivated lands that highly groundwater development was occurred by drilling about 80000 water wells for supplying agricultural water demands of the area. Withdrawing about 2 billion cubic meters water per year from the aquifers decline groundwater levels and make the rivers as entirely losing rivers, as a result, water of none of these rivers never reach to the wetlands and Lake unless for flooding periods. Having constructed dams on the main rivers prevent from flooding rivers and reserve and regulate water of the rivers and then, uses for agricultural and drinking purposes in the downstream areas. Furthermore, declining of groundwater levels in the aquifers cause highly deterioration of groundwater quality and land subsidence in the aquifers areas which these two processes will lead to a worst water crisis in the groundwater resources of the area.

Keywords: Groundwater, Water wells, Urmia Lake basin