# هیدروژئوشیمی و منشأ شوری آب زیرزمینی دشت فیض آباد

عطاءاله جودوی۱، محمد زارع۲، بیژن اعتمادی ۳
۱- دانشجوی کارشناسی ارشد آبشناسی، بخش علوم زمین، دانشگاه شیراز (atajoodavi@gmail.com)
۲- دانشیار گروه آبشناسی، بخش علوم زمین، دانشگاه شیراز
۳- دانشیار گروه زمین‌شناسی اقتصادی، بخش علوم زمین، دانشگاه شیراز

## چکیده :

منطقه مورد مطالعه در استان خراسان رضوی و در فاصله ۲۶۰ کیلومتری جنوب غربی مشهد قرار دارد. آب‌های زیرزمینی تنها منبع تأمین آب کشاورزی در این منطقه است. به منظور ارزیابی کیفیت آب زیرزمینی، شناسایی منشأ شوری آن و فرایندهای هیدروژئوشیمیایی تأثیرگذار بر کیفیت آب ، تعداد ۴۶ نمونه از منابع انتخابی آب زیرزمینی جمع آوری و آنالیز شد. نتایج نشان دادند تیپ غالب در آب‌های زیرزمینی منطقه، $Na^+$_ $Cl^-$ می-باشد. شوری، نسبت جذب سدیم و درصد سدیم بیشتر نمونه‌ها برای آبیاری در کشاورزی مناسب نیستند. همچنین نتایج حاصله نشان می دهند که منشأ شوری در مورد تمام نمونه‌ها یکسان بوده و در نتیجه انحلال هالیت و ژیپس است. هرچند فرایندهای تبادل یونی در غلظت بعضی یون‌ها تأثیر گذار است.

بهره برداری بیش از حد مجاز از منابع آب زیرزمینی منطقه، باعث ادامه روند توسعه شوری و افت سطح آب زیرزمینی می‌شود.

## Hydrogeochemistry and Sources of Groundwater Salinity in FeyzAbad plane

**Abstract:**

The study area is located at 260 km, south west of Mashhad in Khorasan_e Razavi province. In this area, groundwater is the exclusive resource of water supply in agriculture. for groundwater quality assessment and identify the source of groundwater salinity and Hydrogeochemical process, water samples from 46 wells were collected and analysed for major ions. From results deduced that $Na^+$_ $Cl^-$ facies dominates the groundwater. Salinity, sodium adsorption ratio and sodium percentage indicated that most of groundwater samples are not suitable for irrigation. Also, It is concluded that a common source of salinity existed in all samples due to Halite and Gypsum dissolution. However, Ion exchange process effects on some ions concentration.

Excessive abstraction of groundwater resource, leads to more Salinization of groundwater and more water level depletion.