



۲۱ اسفند ماه ۱۴۰۱ - تهران

## ذخایر آب کارستی در نواحی مرزی ایران و لزوم اتخاذ دیپلماسی عمومی فعال در حوزه آب های مرزی

مسلم یزدانی<sup>1\*</sup>

<sup>1\*</sup>-دانش آموخته دکتری علوم زمین، گرایش آموزش، دانشگاه اشفورد، امریکا:

yazdani.msalem@yahoo.com

### چکیده

منابع آب کارستی، جزء ذخایر آب زیرزمینی است که به شکل طبیعی، عمدتاً به صورت چشمه از زمین خارج می شود. در اصطلاح فنی به پدیده خوردگی و انحلال توده سنگ های کربناته (عمدتاً آهک و دولومیت)، کارست گفته می شود. این پدیده در سایر سنگ های انحلال پذیر مانند سنگ های سولفات و کلروره نیز رخ می دهد. پدیده فوق در سنگ های آواری نیز، دیده می شود. همچنین ماسه سنگ ها و کنگلومراهای دارای رسوبات کربناته و یا سولفات نیز تحت تأثیر انحلال، کارستی خواهند شد. عمده مناطق مرزی کشور دارای ذخایر غنی آب کارستی می باشند. منابع فراوانی از آب های زیرزمینی به صورت آبخوان های کارستی در زون های زاگرس، البرز، ایران مرکزی، مکران و کپه داغ وجود دارد. سنگ های کربناته همچنین میزبان نیمی از منابع هیدروکربور جهان هستند. ظرفیت بهره برداری اصولی و مبتنی بر پارامترهای هیدروژئولوژی-زیست محیطی این منابع آبی مرزی، به علت حساسیت های استراتژیک نواحی مرزی، تاکنون فراهم نشده است. این جستار می کوشد تا بر مبنای شواهد زمین شناسی نواحی مرزی ایران و ذخایر آب های کارستی این مناطق، به نقش راهگشای دیپلماسی فعال آب در استفاده بهینه از این منابع آبی ارزشمند بپردازد.

**واژه های کلیدی:** آب کارستی، مرز، دیپلماسی عمومی فعال، محیط زیست، زمین شناسی. سازند

### 1- مقدمه

کارست، پدیده ای در پوسته زمین است که آثار آن به صورت اشکال مختلف از قبیل حفرات و غارها در سطح و در زیر سطح وجود دارد. علت ایجاد چنین پدیده ای به وجود شکستگی ها و قابلیت انحلال توده سنگ مربوط می شود که در نتیجه آن، یک سیستم آب زیرزمینی می تواند شکل بگیرد. بنابراین شکل گیری یک سیمای کارستی در گرو وجود دو عامل است: اول این که توده سنگ، قابلیت انحلال داشته باشد و دوم اینکه زمینه تشکیل یک سیستم جریان آب زیرزمینی فراهم گردد. با تعریف گفته شده، 27% پوسته زمین، از کارست تشکیل شده است. شناخت پدیده های ژئومورفولوژیکی که در اثر انحلال ایجاد شده اند، می تواند