# آزاد.jpeg

# دانشگاه آزاد اسلامي

# واحد ميمه

# عنوان:

معرفي و بررسي عوامل موثر در ميزان نفوذ آب هاي زيرزميني به داخل تونل هاي معدني

استاد راهنما :

دانشجو:

**چكيده :**

جريان آب زيرزميني به داخل تونلها هميشه يك مشكل فني و محيطي عمده براي سازه هاي زيرزميني بوده است . پيش بيني جريان آب زيرزميني با استفاده از ابزارهاي تحليلي و عددي اغلب به علت عموميت دادن و مختصر سازي پارامترهاي مهم ، خصوصا“ در محيطهاي نامتجانس همانند سنگهاي متبلور ناموفق و بدون نتيجه موثر، مانده است . براي مشخص كردن پارامترهايي كه در اين سنگها جريانهاي آب را كنترل مي كنند، يك تجزيه تحليل آماري اصولي در يك تول كه در سنگهاي متبلور سخت، در جنوب سوئد قرار دارد ، انجام شده است . اين پارامترها شامل ، متغيرهاي مهم عارضه اي ، فني و زمين شناسي در سنگهاي متبلور سخت و همچنين در پوشان سنگها مي باشند. مطالعات مشخص كرد كه عوامل زيادي به خصوصيات سنگ و همچنين خصوصيات پوشان سنگ وابسته مي باشند. همچون تعداد شكافها، ضخامت پوشان سنگ ، نوع خاك و ميزان مواد پركننده در بين سنگها كه مقدار چكه و نشت را كنترل مي كنند. اين مطالعات نشان ميدهد كه يك تفاوت آشكار بين پارامترهايي كه نشتهاي عمده و نشتهاي جزئي را كنترل مي كنند وجود دارد. نشتهاي كوچكتر بيشتر به زهكشي توده سنگ مرتبط مي باشد. در صورتيكه نشتهاي عمده مشخصا“ به پارامترهاي مختلف در پوشان سنگ بستگي دارند. در صورتي كه پوشان سنگ وتوده سنگ بعنوان يك سيستم مشترك مطرح شوند، پيش بيني جريانهاي آب زيرزميني احتمالا“ با خطا همراه است .