

## هاله دگرگونی گرانیت مشهد مثالی از هاله‌های دگرگونی نوع ۲b

سید مسعود همام<sup>۱</sup>، محسن موذن<sup>۲</sup>، بهنام رحیمی<sup>۱</sup>، عبدالصمد پور محمد<sup>۲</sup>  
۱- گروه زمین شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه فردوسی مشهد  
۲- گروه زمین شناسی، دانشکده علوم طبیعی، دانشگاه تبریز  
smhomam@hotmail.com

### چکیده

سکانس مجموعه‌های کانی شناختی در سنگ‌های متاپلیتی هاله دگرگونی گرانیت مشهد مورد مطالعه قرار گرفته است. بر اساس مقایسه این مجموعه‌های کانی شناختی با سکانس مجموعه‌های کانی شناختی هاله‌های دگرگونی جهان، هاله دگرگونی گرانیت مشهد از نوع ۲b می‌باشد. بنابراین فشار بین ۳/۵ تا ۴/۵ کیلوبار و بیشینه دما حدود ۶۰۰ درجه سانتیگراد برای این هاله برآورد می‌شود.

### Contact aureole of Mashhad granite an example for contact metamorphic facies series of type 2b

#### Abstract:

Metamorphic sequences have been examined from contact aureole of Mashhad granite. According to field evidences and textural features, contact aureole of Mashhad granite belongs to contact facies series of type 2b. Therefore, a pressure range from 3.5 to 4.5 Kbar and a contact temperature of around 600° C is estimated.

#### مقدمه

به رغم ایده مرسوم از هاله‌های دگرگونی که با وجود کانی‌هایی چون کوردیوریت و آندالوزیت در دمای پایین و سیلیمانیت در دمای بالا شناخته می‌شوند، این هاله‌ها بر حسب عمق نفوذ توده‌های نفوذی می‌توانند مجموعه‌های کانی شناختی بسیار متنوعی را به نمایش بگذارند. نخستین بار تقسیم بندی هاله‌های دگرگونی بر حسب فشار و بر اساس مطالعه بر روی ۷۶ هاله‌ی دگرگونی توسط پتیسون و تراسی (۱۹۹۱) ارائه گردید. بر این اساس هاله‌های دگرگونی به چهار گروه اصلی و چندین زیر گروه قابل تقسیم هستند. با توجه به عدم وجود یک زمین دما، فشار سنجی دقیق جهت هاله دگرگونی گرانیت مشهد، مطالعه مجموعه‌های کانی شناختی این هاله و مقایسه آن با تقسیم بندی پتیسون و تراسی (۱۹۹۱) می‌تواند منجر به ارائه اطلاعات ارزشمندی در ارتباط با شرایط دما و فشار تشکیل این هاله و عمق نفوذ توده‌های گرانیتی مشهد گردد.