

## پیرویت ردیاب طلا در بخشی از کانی سازی طلای هیرد

محمد رضا حیدریان شهری\*، محمد حسن کریم پور\* و آزاده ملک‌زاده شفارودی\*

\*گروه زمین‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد

۱۱۵

### چکیده

کانی سازی طلای هیرد در استان خراسان جنوبی در فاصله هوایی ۱۶۰ کیلومتری جنوب بیرجند و ۸۰ کیلومتری شمال غرب نهبندان واقع شده است. بطور محلی واحدهای شیلی - ماسه سنگی ژوراسیک بصورت دگرشیب روی رسوبات شیلی - کنگلومرای - ماسه سنگی کرتاسه قرار گرفته است. این توالی خود به سنگهای ولکانیکی - پلوتونیک ترشیری ختم می‌شود. آندزیتها، توفها و بازالتها عموماً سنگهای آتشفشانی نشوژن را تشکیل می‌دهند. دو مجموعه توده‌های گرانیتوئید (I, S) در منطقه رخنمون دارند. سنگهای نفوذی منطقه که مرتبط با کانی‌سازی هستند در حد گرانیت، گرانودیوریت و مونزونیت می‌باشند. کانی‌سازی در منطقه معدنی هیرد در چهار منطقه به نامهای منطقه اکتشافی (۱) تا (۴) مشاهده می‌شود. پیرویت که مشخص کننده خوبی از نظر مغناطیس سنجی است همراه کانیهای سولفیدی تنها در بخش شرقی منطقه اکتشافی (۱) وجود دارد. مطالعات کانی شناسی، اندازه گیریهای پذیرفتاری مغناطیسی از مغزه‌های حفاری شده و برداشتهای مغناطیس زمینی وجود پیرویت را تنها در بخش شرقی منطقه اکتشافی (۱) تأیید می‌کند. پروفیل‌های مغناطیسی برداشت شده از این بخش کانی‌سازی و همچنین نقشه تغییرات شدت کل میدان مغناطیسی آنومالی خطی واضحی را تنها در بخش شرقی منطقه اکتشافی (۱) نشان داده که منبع ایجاد کننده آن پیرویت همراه با کانی سازی است. با عنایت به حضور کانی پیرویت به همراه طلا در بخش شرقی منطقه، براساس برداشت‌های مغناطیسی زمینی آنومالی خوبی در عمق جهت حفاری برای طلا شناسایی گردید.