

## پروژه مقدمه ای بر زمین‌شناسی و پتانسیل‌های معدنی شهرستان فریمان

### مقدمه:

این شهرستان با مختصات ۴۵، ۴۲، ۳۵° عرض شمالی و ۰۰، ۵۱، ۵۹° طول خاوری، در شمال خاوری کشور ایران واقع شده است. مهم‌ترین راه‌های ارتباطی منطقه مطالعه شده عبارتند از: جاده مشهد - فریمان - تربت جام و مشهد - رباط سفید - فریمان.

### زمین‌شناسی:

محدوده شهرستان فریمان از نظر تقسیمات زمین‌شناسی و ساختمانی ایران تقریباً در زون ایران مرکزی و بخشی از زون بینالود (قسمتی از البرز) قرار دارد. کهن‌ترین واحد سنگ‌چینه‌ای موجود در محدوده شهرستان فریمان، ردیفی از سنگ‌های دگرگونی به سن پرکامبرین است. عمده واحدهای پالئوزوئیک از ماسه‌سنگ دگرگونی گریوکی، فیلیت و اسلیت، آهک و آهک دولومیتی تشکیل یافته است. واحدهای مزوزوئیک از ماسه-سنگ توفی، شیل توفی، کنگلومرا، آهک توده‌ای، آهک گلاوکونیت‌دار و افیولیت‌ها تشکیل یافته است. واحدهای سنوزوئیک از آگلومرا، توف، کنگلومرا و ماسه‌سنگ قرمز تشکیل یافته است. در کواترنر نهشته‌های آبرفتی به شکل مخروط افکنه از پای بلندی‌ها، به ویژه محل اتصال رودخانه‌ها با نواحی پست‌تر به جای گذاشته شده‌اند.

### پتانسیل‌های معدنی:

پتانسیل‌های معدنی محدوده شهرستان فریمان را می‌توان به دو گروه غیر فلزی و فلزی تقسیم نمود. مواد معدنی غیر فلزی شامل سنگ لاشه، سیلیس، گرانیت، سنگ گچ، سنگ آهک، خاک صنعتی، آندالوزیت و ... و مواد معدنی فلزی شامل تنگستن، مس، کرومیت، ساپپولیت، منیزیت، منگنز و باریت می‌باشد. پتانسیل‌های معدنی منطقه مطالعه شده شامل ۱۷ معدن فعال، ۱۷ معدن متروکه و ۲۰ اندیس معدنی می‌باشد.

### آномالی‌های ژئوشیمیایی:

شهرستان فریمان در محدوده نقشه‌های ۱:۱۰۰۰۰۰ فریمان، دولت آباد، سفید سنگ، کاریز نو و آق‌دریند قرار گرفته است که اکتشافات ژئوشیمیایی سیستماتیک همه این برگه‌ها انجام شده است. لازم به ذکر است که تهیه نقشه ژئوشیمی ۱:۱۰۰۰۰۰ فریمان، توسط پیمانکار چینی جیانگ‌زی در سال ۱۹۹۵ صورت پذیرفته است. بیشتر آنومالی‌های موجود در محدوده شهرستان فریمان، محدود به دو برگه ۱:۱۰۰۰۰۰ ژئوشیمیایی فریمان و سفید سنگ می‌باشند.

با توجه به آنومالی‌های ژئوشیمیایی درجه یک در محدوده شهرستان فریمان، سه محدوده آنومال A1, A2, A3 جهت برنامه ریزی اکتشافی سیستماتیک شناسایی گردید. این محدوده‌های آنومال در ورقه‌های ۱:۲۵۰۰۰ ذیل قرار گرفته‌اند:

شماره برگه ۱:۲۵۰۰۰	محدوده آنومال
7961- IV - SW	A1
7961- I - NW	A2
8061- IV - SE	A3

### پیشنهادات:

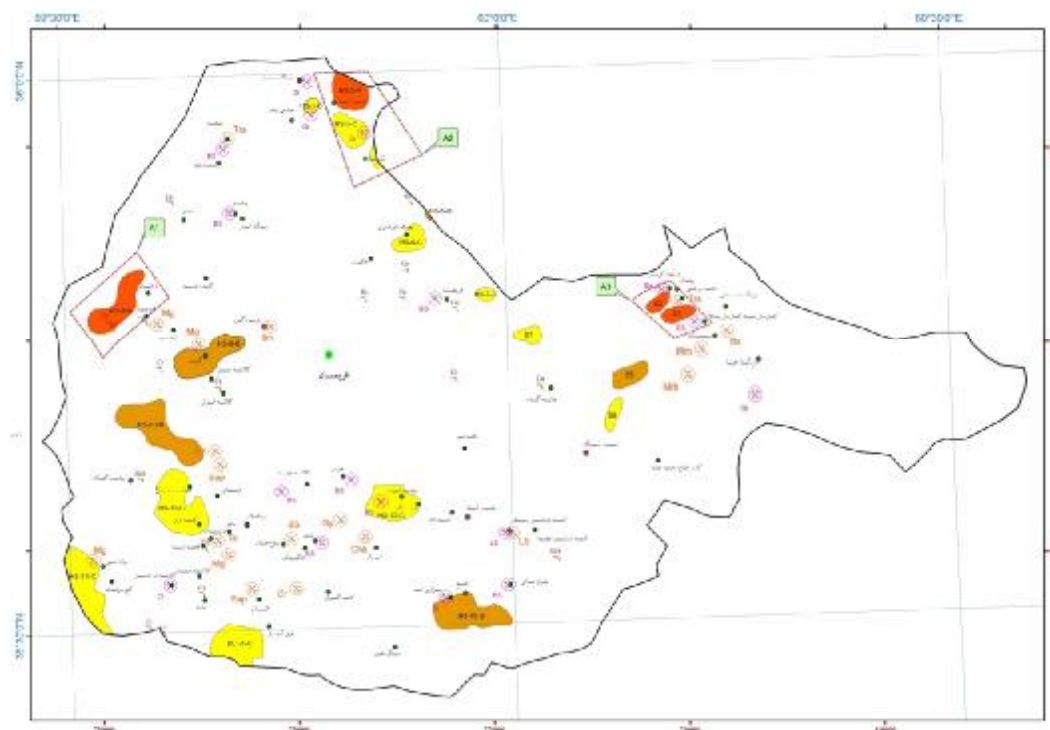
در محدوده برگه های ۱:۲۵۰۰۰ معرفی شده، بررسی دقیق پتانسیل‌های معدنی و کنترل آنومالی‌های ژئوشیمیایی جهت برنامه ریزی اکتشافی سیستماتیک و تهیه نقشه های زمین شناسی معدنی بزرگ مقیاس، از پیشنهادات این گزارش می‌باشد.

**منابع:**

فیض، م، "مقدمه‌ای بر زمین‌شناسی و پتانسیل‌های معدنی شهرستان فریمان"، ۱۳۸۹، سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی منطقه شمال شرق، ۷۳ص.

**آنومالی‌های ژئوشیمیایی و پتانسیل‌های معدنی شهرستان فریمان**

نقشه شماره ۲



GIS By M.Feiz (2016)

0 5 10 20 Km  
Scale 1:250,000

