



## فصل ۱۰ - نتیجه‌گیری و پیشنهادات

### 10-1- نتیجه‌گیری

در این پروژه نتایج زیر در مورد کانسار احمدآباد حاصل شد:

1- کانسار احمدآباد در زون فعال ایران مرکزی و در بلوک بافق - پشت بادام و در محور متالورژی سرب و روی راور - بهاباد واقع شده است.

2- سنگ میزبان کانه‌سازی واحدهای سنگی کربناته سازند شتری می‌باشد.

3- کانه‌سازی در مرز بین دو واحد سنگی دولومیت قهوه‌ای ضخیم لایه تا ماسیو ( $TR_{sh3}$ ) و واحد سنگ آهک متوسط تا ضخیم لایه کرم تا خاکستری ( $TR_{sh2}$ ) صورت گرفته است.

4- کانه‌سازی عمدتاً به شکل صفحه‌ای و در مرز بین دو واحد سنگی صورت گرفته است.

5- وجود آثار برشی شدگی و خوردشدگی در کمر پایین افق ماده معدنی حاکی از یک گسل تقریباً موازی با لایه‌بندی در منطقه دارد که محلولهای کانه‌دار در تخلخل ناشی از این خوردشدگی و تخلخل اولیه خود سنگ جای گرفته‌اند.

6- در کانسار احمدآباد فعالیت‌های معدنی قدیمی زیادی بصورت 12 چاله و دخمه اکتشافی و 8 تونل اکتشافی و استخراجی وجود دارد.

7- در کانسار احمدآباد حدود 970 متر کنده‌کاری بصورت تونل وجود دارد که 392/3 متر آن تونل اصلی با سطح مقطع  $1/8 \times 1/8$  و 576/8 متر تونل فرعی و دستک با سطح مقطع  $1/2 \times 1/2$  متر وجود دارد.

8- در نمونه‌گیری‌هایی که به روش‌های متفاوت از تونلها و دستکهای زیرزمینی شد (روش سینوسی و شیاری) عیار متوسط سرب، روی و مولیدن بترتیب 6/13 درصد روی، 1/83 درصد سرب و 0/96 درصد مولیدن بدست آمد.

9- در کانسار احمدآباد دو ستون لیتوژئوشیمیایی در فواصل دور از افق کانه‌سازی برداشت شد که هیچ واحد سنگی خاصی عیار غیر عادی (Anomal) در مورد سه عنصر سرب، روی و مولیدن از خود نشان ندادند.



10- در نمونه برداری سطحی که از رخنمونهای معدنی شد عیار متوسط عناصر Mo, Zn, Pb بترتیب برابر 1/23 درصد سرب، 0/8 درصد روی و 1/8 درصد مولیبدن بدست آمد.

11- در نمونه‌گیری که از دیپوهای معدنی در محل کانسار شد عیار متوسط کل دیپوها عبارتست از: 2/25 درصد سرب، 4/6 درصد روی و 0/86 درصد مولیبدن می‌باشد.

12- در مقیاس رخنمون و نمونه دستی و هم‌چنین نتایج X-R-D و مطالعات کانه‌نگاری (Ore microscopy) کانه‌های گالن، همی‌مورفیت، ولفنیت، فلورین، پیریت، سرروزیت، کلسیت، اکسیدهای آهن، انیدریت و چرت در کانسار احمدآباد مشاهده شد.

13- در کانسار احمدآباد محدوده‌ای به طول 1 یک کیلومتر و عرض 420 متر توسط 750 ایستگاه به دو روش پلاریزاسیون القایی و مقاومت سنجی مورد بررسی قرار گرفت. اکثر محدوده‌های ناهنجار بصورت باندهای بسیار کوچک و پراکنده می‌باشد که نشان از کانه‌سازی ضعیف می‌باشد. هم‌چنین مطالعات مقاومت سنجی بهتر از مطالعات شارژابیلیته با کانه‌سازی و کنتاکت‌ها و محل گسلها تطابق دارد.

14- در ارزیابی مقدار ذخیره که از کانسار شد چنانچه عمق کانه‌سازی را تا عمق 25 متر در نظر بگیریم می‌توان ذخیره 42376/5 تن کانسنگ باعیار 6/13 درصد روی، 1/83 درصد سرب و 0/96 درصد مولیبدن را برای آن در نظر گرفت. که تاکنون حدود 4614 تن آن از تونلها و دستکها استخراج شده و 37762/044 تن آن باقیمانده است.

15- در کانسار احمدآباد در خارج از تونلها و حفاریات قدیمی حدود 2033 تن کانسنگ با عیار متوسط 4/876 درصد روی، 2/379 درصد سرب و 0/95 درصد مولیبدن وجود دارد.



## 10-2- پیشنهادات

گرچه نتایج مطالعات ژئوفیزیک چندان امیدبخش نیست ولی شکل ماده معدنی حاکی از ادامه آن تا اعماق بیشتر دارد. علت رضایت‌بخش نبودن مطالعات ژئوفیزیک شاید بخاطر عدم سولفیدهای فلزی در کانسار باشد. تمام حفاریات زیرزمینی در کانسار خانجار تا اعماق 25 متر صورت گرفته است. بنابراین پیشنهاد می‌شود که حفاری‌هایی در منطقه هم براساس مطالعات ژئوفیزیکی و هم براساس مطالعات زمین‌شناسی انجام گیرد بنابراین:

1- حفر گمانه اکتشافی بر روی ایستگاه‌های 30 جنوبی (بصورت محوری) و ایستگاه 90 جنوبی (نسبت به قائم 10 درجه به سمت شمال) بر روی پروفیل 50 شرقی تا عمق 70 متری (این دو گمانه براساس ژئوفیزیک طراحی شده است).

2- حفر گمانه اکتشافی در منطقه با مختصات 395998 طول شرقی و 3536476 عرض شمالی با استفاده از داده‌های زمین‌شناسی.

3- حفر گمانه اکتشافی در منطقه با مختصات 396052E طول شرقی و 3536406N عرض شمالی با استفاده از داده‌های زمین‌شناسی.

نقاط فوق در نقاطی قرار می‌گیرند که دسترسی به آنها مشکل است لذا نیاز به انجام جاده‌سازی جهت رسیدن به نقاط فوق است.