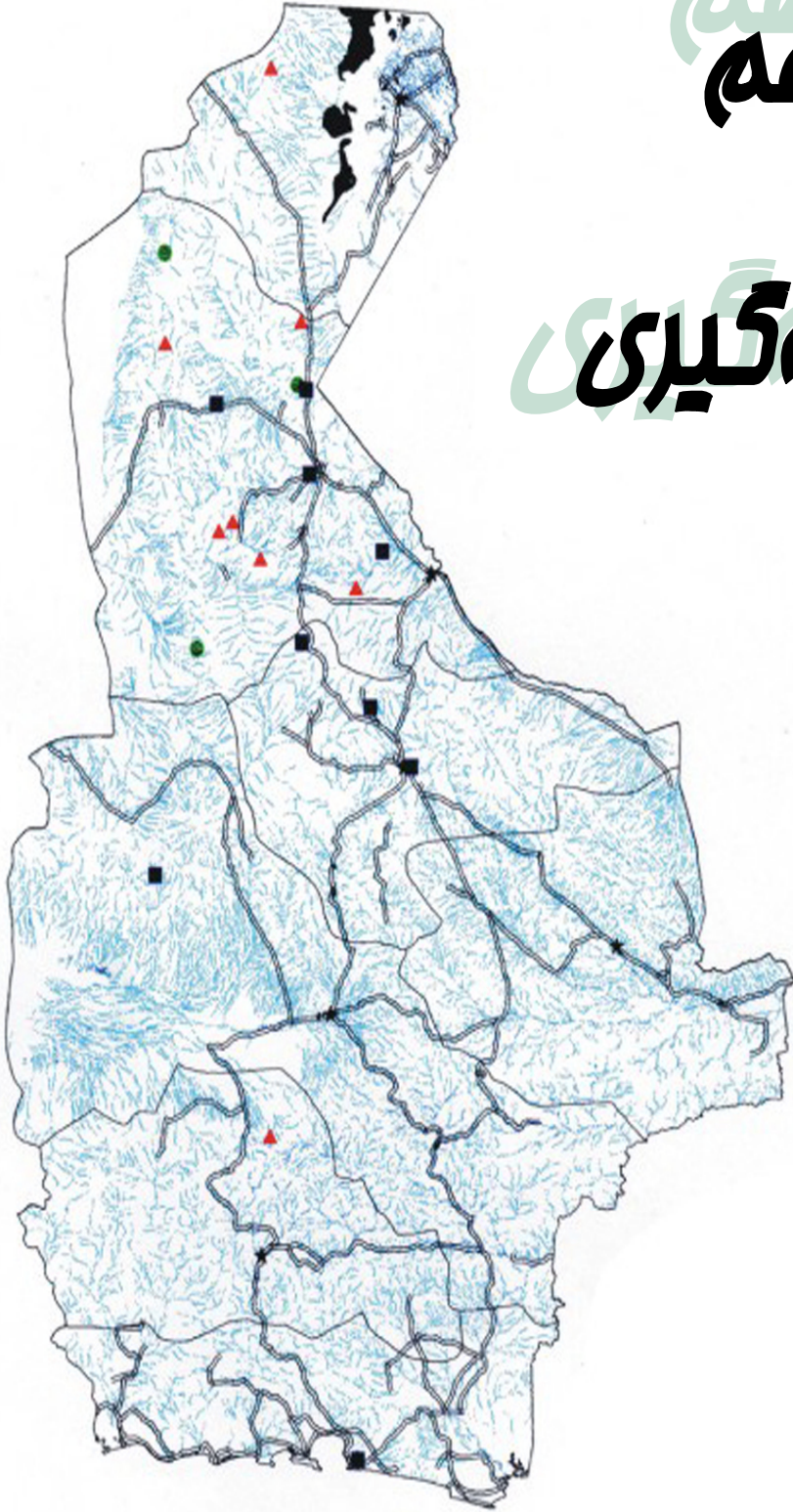


# فصل دهم فصل دهم

## نتیجہ گیری



## نتیجه گیری

محدوده مورد مطالعه در قالب نقشه ۱/۱۰۰۰۰۰۰ چهل کوره (نامش از معدن قدیمی مس چهل کوره گرفته شده) از توابع استان سیستان و بلوچستان و شهرستان زاهدان بوده، در جنوب باختر ورقه ۱/۲۵۰۰۰۰ دریاچه هامون واقع است. این منطقه در محدوده جغرافیایی  $30^{\circ}00'00''$  تا  $30^{\circ}30'00''$  عرض شمالی و  $60^{\circ}00'00''$  تا  $60^{\circ}30'00''$  طول خاوری، در شمال باختری شهر زاهدان و در کناره کویر لوت قرار داشته و شامل نقشه‌های توپوگرافی ۱/۵۰۰۰۰ رودخانه صاحب‌دار (I)، گراغه (II)، دهان باغی (III) و کوه لونکه (IV) است. از نظر تقسیمات زمین‌شناسی ایران نیز این محدوده جزء زون جنوب خاوری ایران و زیر پهنه نهبندان - خاش محسوب شده و بر اساس طرح مناطق پتانسیل دار ایران نیز جز برگه‌های افیولیت دار محسوب می‌گردد.

سیستم راههای ارتباطی در منطقه مورد مطالعه محدود بوده، مشتمل بر راههای خاکی، شنی است که این راهها شامل راه شنی که از دهانه باغی متوجه جنوب، شمال و شمال خاور ورقه مورد مطالعه است. نیمه خاری ورقه و بخشهای دیگر ناحیه فاقد راه بوده و دسترسی به آنها مشکل است. قابل توجه اینکه راه زاهدان - بم از فاصله نزدیک به ۲۵ کیلومتری مرز جنوبی ناحیه مورد مطالعه می‌گذرد.

منطقه مورد مطالعه که در شمال استان سیستان و بلوچستان واقع است جز بلوچستان مرتفع تقسیم بندی شده، بخش اعظم آن مشتمل بر سلسله ارتفاعاتی است که به صورت ۳ رشته موازی با روند شمال - شمال باختری، جنوب - جنوب خاوری قرار دارند.

ارتفاعات مرکزی بیشتر از نهشته‌های فلیش گونه تشکیل شده‌اند و دارای توپوگرافی آرام با دره‌های پهن می‌باشند و مابقی ارتفاعات به ویژه رشته باختری بیشتر از سنگهای آذرین و رسوبی تشکیل شده و دارای چهره توپوگرافی خشن و ناهمواری هستند. حد فاصل این ارتفاعات پهنه‌های رسی، دشتهای آبرفتی و مخروط افکنه‌ها قرار دارند.

مرتفع ترین بخش منطقه به ارتفاع ۲۴۲۵ متر کوه ملوسان است که از توده های گابرویی تشکیل شده در گوشه جنوب باختری ورقه قرار دارد و پست ترین بخش منطقه به ارتفاع ۱۲۲۵ متر در گوشه جنوب خاوری ورقه، دربرگیرنده پهنه های رسی است.

از نظر تقسیمات زمین شناسی ایران منطقه مورد مطالعه در زون جنوب خاوری ایران واقع بوده، بر اساس نقشه واحدهای ساختمانی - رسوبی ایران، م.ح.نبوی، ۱۳۵۵ بخشی از محدوده فلیش واره نهبندان - خاش و آمیزه افیولیتی خاور ایران محسوب می شود.

در منطقه سنی قدیمی تر از کرتاسه برونزد ندارد. به طوری که قدیمی ترین و جوانترین رسوبات موجود در منطقه به ترتیب مربوط به زمانهای کرتاسه بالایی و کواترنری می باشد. احتمال می رود در زمان کرتاسه بالایی این منطقه جزئی از ریفتهای قاره ای بوده که در آنها رسوبات فلیش واره ای ته نشین می شده است.

در این پروژه ۲۹ عنصر یعنی **Cd, Be, V, P, Li, Ga, La, Zn, Cr, Mn, Ba, Au, S, Ag, As, Co, Cu** به روش اسپکتروگراف نشری، **W** به روش پلاروگراف، عنصر **Ag** به روش جذب اتمی و بقیه عناصر **Au, Eu, W, Ni, Cs, Ge, Y, Sn, Yb, Nb, Mo, Sc, Sr** مورد تجزیه شیمیائی قرار گرفتند. عناصر **ICP(MS, AES)** اندازه گیری شده است.

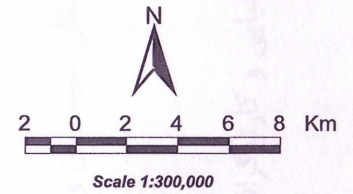
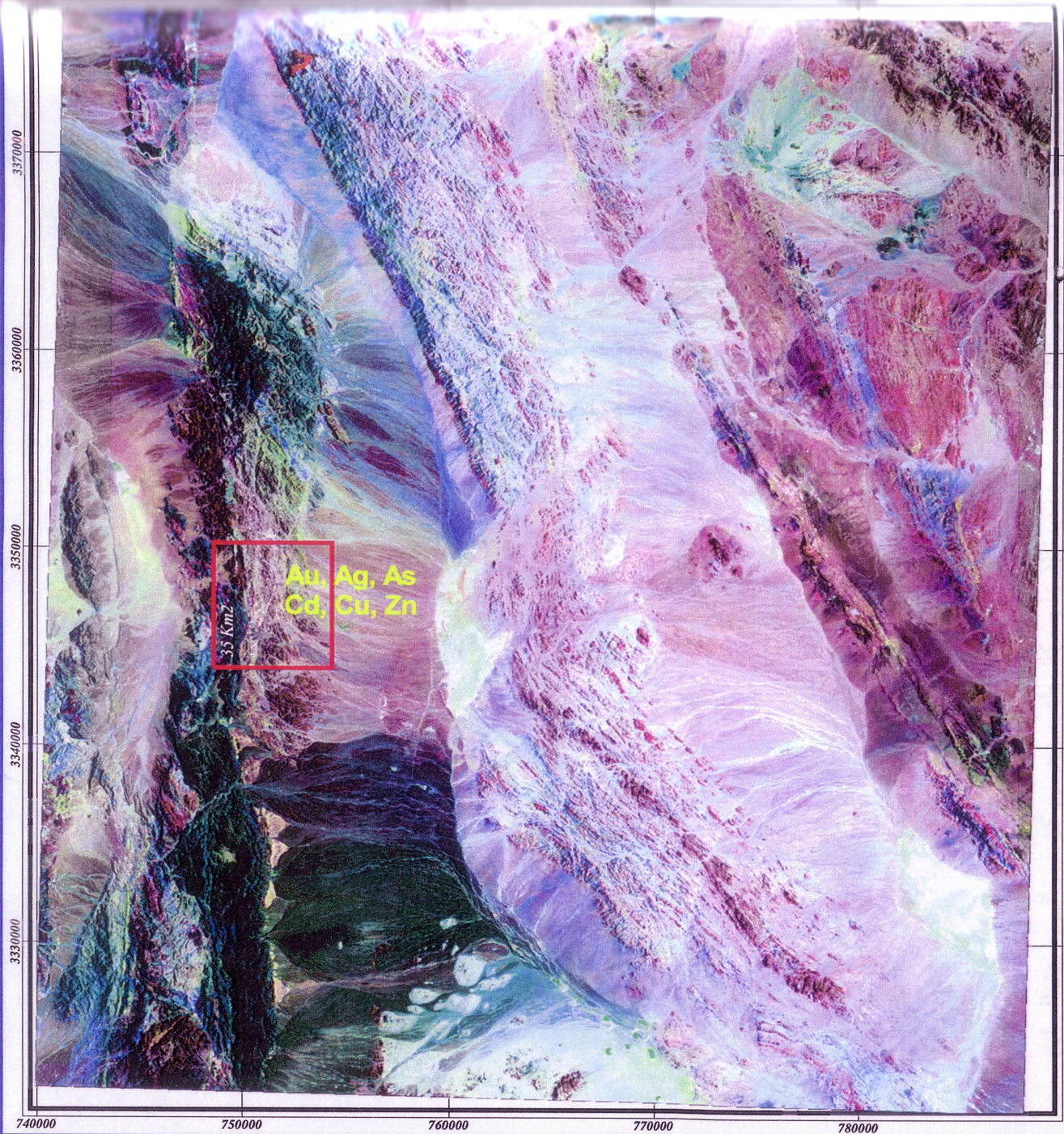
پس از پردازش داده های ژئوشیمی ۵ منطقه آنومالی در این محدوده مشخص گردید. (شکل ۹-۴ فصل نهم گزارش) پس از کنترل این محدوده ها، برداشت نمونه های کانی سنگین و مینرالیزه و تلفیق لایه اطلاعات موجود مناطقی که بیشترین همپوشانی لایه های اطلاعاتی موجود را دارا بود معرفی گردید. در این لایه ها لایه اطلاعات ژئوشیمیایی و گسله ها به دلیل ویژگی های خاص منطقه از اهمیت بیشتری برخوردار بوده است. بیشتر گسل های منطقه در راستای شمال شمال شرق - جنوب جنوب غرب قرار گرفته اند.

در نهایت با توجه به بالا بودن مقادیر عناصر  $\text{As}$  (15000 ppm)،  $\text{Pb}$  (24500 ppm)،  $\text{Zn}$  ( 26600 ppm)،  $\text{W}$  (8.9 ppm)،  $\text{Au}$  (207 ppb)،  $\text{Hg}$  (10.1 ppm)،  $\text{Ag}$  (13.5 ppm) در محدوده معدن چهل کوره دلیلی بر همراهی این کانسار مس با عناصر همراه نظیر طلا، تنگستن، سری و روی می‌باشد. همچنین قابل توجه است که در نمونه  $\text{CD-243X}_4$  که از سرباره‌های معدن مس چهل کوره برداشت شده است نیز مقایر عناصر آرسنیک، سرب و روی، تنگستن، جیوه و نقره بالا می‌باشد. به همین منظور این محدوده جهت اکتشافات بعدی برای عناصر طلا، نقره، جیوه، سرب و روی پیشنهاد می‌گردد (شکل ۱۰-۱).

در نقشه شماره ۲ ضمیمه محدوده فوق منطبق بر نقشه زمین‌شناسی منطقه آمده است.

ChehelKooreh(8050)

*Satellite Image of ChehelKooreh Sheet  
(Land Sat)*



شکل (۱۰-۱): منطقه معرفی شده برای اکتشافات نیمه تفصیلی