

# فصل اول

## کلیات

1-1- مقدمه

1-2- موقعیت جغرافیائی و آب و هوائی

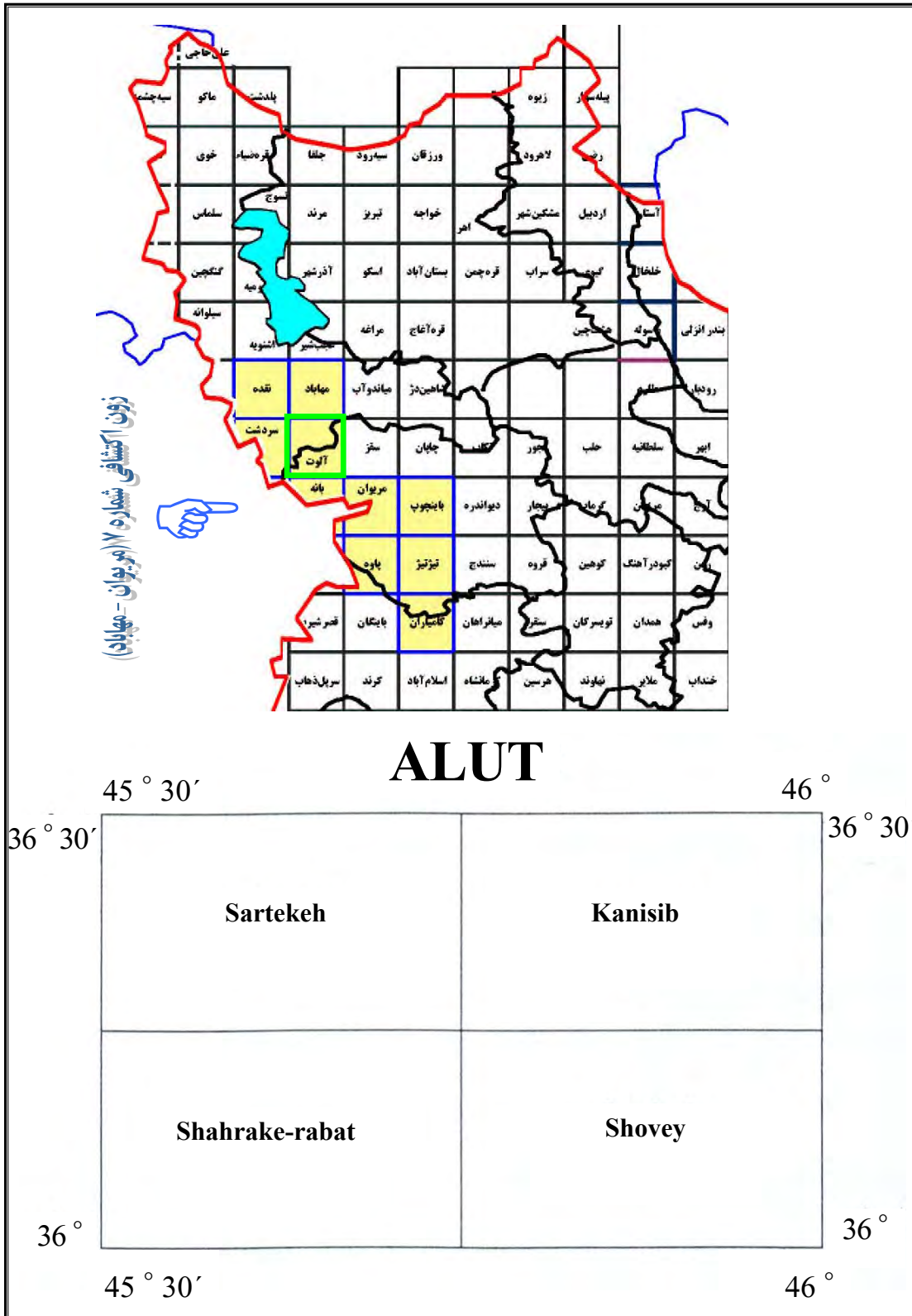
1-3- پیشینه مطالعات انجام شده

1-4- هدف و چگونگی انجام عملیات اکتشافی

## 1-1- مقدمه:

یکی از رئوس کلی و اساسی بخش اکتشافات معدنی، شناخت پتانسیل ها و توان معدنی در ورقه های 1:100000 کشور و معرفی آنها جهت انجام مطالعات تفصیلی تر می باشد. علیرغم اینکه کشور ما یک سرزمین غنی از نظر مواد معدنی است ولی بررسی های انجام شده در خصوص اکتشاف این منابع در ابتدای راه است. بمنظور مطالعه و اکتشاف برخی از منابع مهم معدنی، زون های 20 گانه اکتشافی در سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور تعیین شد. جهت معرفی نواحی امید بخش معدنی در هر یک از زون های اکتشافی، اطلاعات مختلف زمین شناسی، ژئوشیمی، ژئوفیزیک هوائی و اطلاعات دورسنجی مورد استفاده قرار می گیرد. اطلاعات یاد شده با یکدیگر تلفیق شده و هدفهای اکتشافی (target) مشخص می شوند. بطور تجربی ثابت شده است، چنانچه در خصوص لایه های اطلاعاتی تلفیق مناسب صورت گیرد، نتایج حاصله امیدوار کننده خواهد بود. نتیجه این عمل به معرفی یکسری مناطق محتمل برای کانی سازی بنام نواحی امید بخش معدنی منتهی خواهد شد. این نقاط توسط زمین شناس اکتشافی روی زمین کنترل شده و در صورت وجود شواهدی دال بر وجود کانی سازی معدنی، جهت مطالعات دقیق تر اکتشافی معرفی می گردد.

ورقه 1:100000 آلوت، در زون اکتشافی مریوانت مهاباد (زون شماره 7) واقع شده است (شکل 1-1). کار اکتشافی در این ورقه با استفاده از داده های زمین شناسی، ژئوشیمیائی، ژئوفیزیک هوائی و دورسنجی و نیز اطلاعاتی که از سازمان صنایع و معادن استان های کردستان و آذربایجان غربی اخذ گردید، به انجام رسیده است. گزارش حاضر ماحصل بررسی پتانسیل های معدنی در ورقه آلوت با استفاده از داده های فوق الذکر می باشد.



شکل 1-1: موقعیت زون اکتشافی مریوان-مهاباد، ورقه آلوت و برگه های توپوگرافی آن

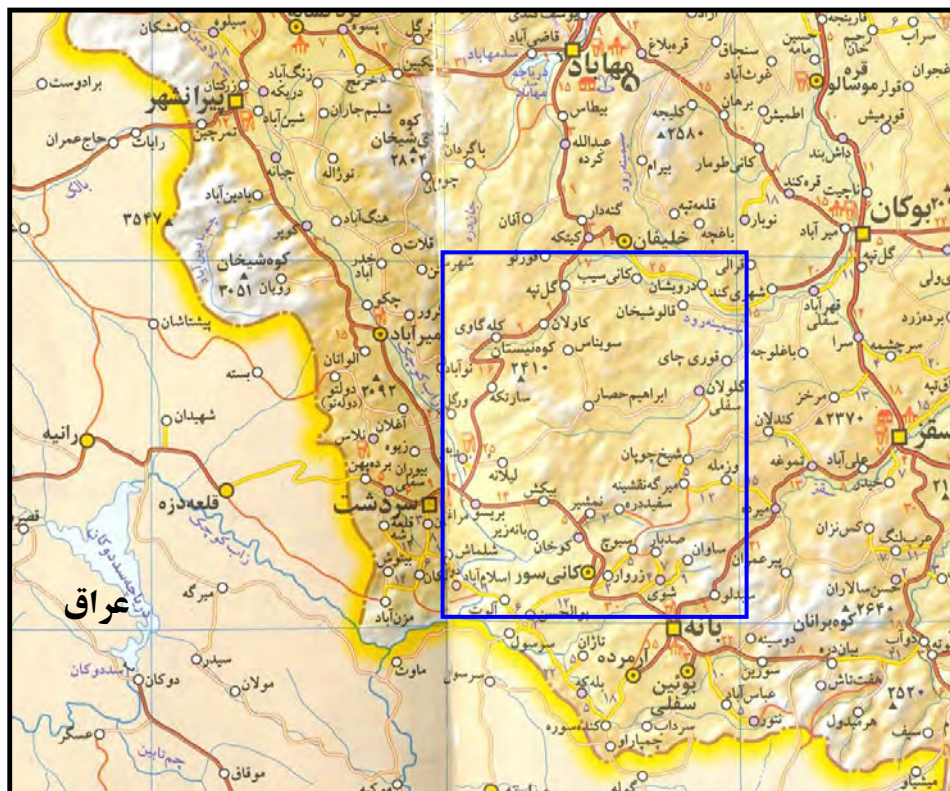
## 2-1- موقعیت جغرافیائی و آب و هوایی:

ورقه آلتوت در باختر کشور قرار داشته و بخش هائی از دو استان آذربایجان غربی و کردستان را دربر می گیرد. منطقه مورد مطالعه در چهارگوش زمین شناسی 1:250000 مهاباد و در بین طول های خاوری  $30^{\circ} 45'$  تا  $46^{\circ}$  و عرض های شمالی  $36^{\circ}$  تا  $30^{\circ} 36'$  جای گرفته است (شکل 1-2). نام این ورقه از نام روستای آلتوت، که در جنوب خاوری شهرستان سردشت قرار دارد، برداشت شده است. بخش های شهرک ربط و کانی سور مهم ترین مراکز جمعیتی در این ورقه می باشند.

جاده اصلی مهاباد تسردشت تبانه و نیز بانه تسقز از درون این ورقه می گذرند و توسط راههای شوسه و فرعی درجه 2 و مال رو می توان به بخش هائی از منطقه دسترسی یافت ولی به علت کوهستانی بودن آن بسیاری از مناطق صعب البور و فاقد جاده اتومبیل رو هستند. از کوههای بلند و مهم منطقه، می توان کوه وازنه، در شمال بانه، به بلندای 2715 متر و کوه کاپری، در بخش مرکزی منطقه، به بلندای 2488 متر را نام برد. کوههای بشار ماج، قلاع قوزلو و واکران نیز از دیگر کوههای مرتفع منطقه هستند.

به علت موقعیت جغرافیائی و کوهستانی، منطقه دارای زمستان های سرد و برفی و تابستانهای معتدل می باشد. بیشینه درجه حرارت در تابستان، 38 درجه سانتیگراد بالای صفر و کمینه آن در زمستان، 25 درجه زیر صفر است و میانگین بارش سالانه نیز 500 میلی لیتر می باشد. این وضعیت آب و هوایی باعث شده است که در یال جنوبی ارتفاعات بلندی، که با روند شمال باختری و جنوب خاوری از نواحی باختر گردنه زمزیران آغاز و تا شمال خاوری بانه ادامه می یابد، پوشش گیاهی جنگلی تنیمه جنگلی توسعه یابد که به سمت جنوب و جنوب باختر گسترده اند، در حالی که مناطق شمال و شمال شرقی،

خشک و تهی از پوشش گیاهی است و تنها در پیرامون روستاها، که بطور عمده درون دره ها جای دارند و



شکل 1-2: موقعیت جغرافیایی و راههای دسترسی به ورقه 1:100000 آلوت

نیز در اطراف چشمه های آب می توان شواهد درختکاری را مشاهده نمود. به علت بارش برف در زمستان، در سرتاسر منطقه چشمه های فراوان ولی کوچک یافت می شود. این چشمه ها، بقای روستاهائی، که به شمار به نسبت زیاد در منطقه پراکنده اند، را تضمین می نماید. کوهستانی بودن منطقه و فقدان زمین های مناسب کشاورزی مانع از گسترش و رونق این آبادیها شده است. چه بسا روستاهائی که در 20 سال اخیر متروکه و خالی از سکنه شده اند. شغل اصلی مردم این روستاها دامپروری و در درجه دوم کشاورزی است. محصولات کشاورزی آن هر چند کم بار ولی بطور عمده شامل گندم، جو، نخود و تخم آفتابگردان است.

علاوه بر آن باغ های کوچک و محدودی در حوالی برخی از روستاها گسترش دارد. اغلب مردم این منطقه اهل تسنن بوده و گویش آنها به زبان کردی است.

رودخانه های کلاس، شکریک، چم سومیناس، چم سردکه و شوی از رودخانه های مهم منطقه می باشند. رودخانه کلاس که پرآب ترین آنهاست از جنوب شهرستان پیرانشهر، از عراق وارد ایران می شود و پس از پیمایش و طی مسافتی، از جنوب خاوری شهرستان سردشت و از کنار روستای گرویس دوباره وارد عراق می گردد. در سالهای اخیر به علت توسعه شهری بر وسعت شهرستان بانه که در سالهای گذشته خارج از ورقه آلوت جای داشت افزوده شده و هم اکنون بخش های شمالی آن که مساحتی نزدیک به یک سوم آن را شامل می شود در این ورقه قرار دارد.

### 3-1- پیشینه مطالعات انجام شده:

تا کنون مطالعات زمین شناسی و معدنی چندانی در این ورقه انجام نگرفته و اطلاعات موجود منحصر به چند گزارش و نقشه می باشد که مهمترین آنها به شرح زیر می باشند:

- نقشه زمین شناسی 1:250000 چهارگوش مهاباد (افتخارنژاد، ج، 1973)

- نقشه زمین شناسی 1:100000 ورقه آلوت (عمرانی، ج، 1382)

- گزارش اکتشافات ژئوشیمیائی سیستماتیک در محدوده ورقه 1:100000 آلوت (حسینی پاک.ع.، ا، 1378)

- پروژه اکتشاف طلای آلوت، گزارش مطالعات ژئوشیمیائی در محدوده طلا دار آلوت (هندی. ر، 1382)

- پروژه اکتشاف طلای آلوت، گزارش اکتشافات لیتوژئوشیمیائی (هندی. ر، 1383).

- بررسی های دورسنجی در محدوده ورقه 1:100000 آلوت ( خیری.ف، 1380)

- گزارش پردازش و تفسیر اطلاعات مغناطیس سنجی هوائی در ورقه 1:100000 آلوت ( هاشمی .ا، 1380).

- نقشه های توپوگرافی 1:50000 برگه های کانی سیب، سرتکه، شهرک ربط و شوی ( سازمان جغرافیائی ارتش جغرافیائی ارتش جمهوری اسلامی ایران).

بمنظور شناسائی و معرفی مناطق امیدبخش معدنی در ورقه باینچوب، اطلاعات زمین شناسی، ژئوشیمیائی، دورسنجی و ..... در ورقه باینچوب ملاک و پایه مطالعات حاضر قرار گرفت. در این راستا و در مرحله مطالعات دفتری، بر اساس شواهد زمین شناسی و داده های ژئوشیمیائی، دورسنجی و .....، محدوده های امیدبخش معدنی پیشنهاد شده، برای کنترل صحرائی تعیین و سپس مناطق مورد نظر و اولویت دار مورد بازدید قرار گرفت و نمونه های مشکوک به کانی سازی برداشت گردید. در این بررسی مجموعاً 265 نمونه أخذ و جهت مطالعات تکمیلی به آزمایشگاه های مربوطه ارسال گردید (جدول پیوست).

عملیات معدنکاری در این ورقه، منحصر به چند معدن باریت و چند کارگاه استخراج سنگ لاشه می باشد. البته در شمال خاور روستای شوی آثار از کانی سازی سرب و روی مشاهده شده است که توسط بخش خصوصی در حال مطالعه است.

#### 4-1- هدف و چگونگی انجام عملیات اکتشافی:

هدف از انجام این پروژه، شناسایی و معرفی نواحی امیدبخش معدنی ورقه یکصد هزارم آلوت بوده است. بدین منظور ابتدا در مرحله مطالعات دفتری، مدارک و گزارش های زمین شناسی و معدنی ورقه جمع آوری و مورد مطالعه قرار گرفت. سپس مناطق اولویت دار و مستعدکانه زائی، جهت انجام پی جوئی های بعدی انتخاب گردید. در مرحله عملیات صحرائی، مناطق مورد نظر و اولویت دار مورد بازدید قرار گرفت و در صورت لزوم نمونه های مشکوک به کانی سازی برداشت گردید.

در راستای پی جوئی مواد معدنی این ورقه، علاوه بر کنترل و بررسی نواحی امیدبخش معدنی، واحدهای سنگی موجود با دیدگاه زمین شناسی اقتصادی مورد مطالعه کلی قرار گرفته و احتمال حضور کانه زائی در واحدهای لیتولوژیکی رخنمون یافته در محدوده نقشه بررسی شد. علاوه بر آن در این بررسی، احتمال حضور مواد معدنی در ارتباط با زون های دگرسانی، گسل ها و بویژه پهنه های برشی (shear zones) و نیز حواشی توده های نفوذی مورد مطالعه قرار گرفت.

در این بررسی مجموعاً 265 نمونه أخذ و جهت مطالعات تکمیلی به آزمایشگاه های مربوطه ارسال گردید (جدول پیوست).

با توجه به موارد یاد شده، مقاطع و نواحی مختلفی از ورقه آلوت، جهت بررسی و پی جوئی انتخاب و مورد بازدید قرار گرفت که گزارش حاضر نتیجه بررسی های صحرائی و آزمایشگاهی این نواحی را در بر دارد.