

فصل اول

كليات

1-1- مقدمه

اين عمليات در دو مرحله كلي، طراحي و انجام گرديده است. مرحله اول تا رسم نقشه هاي آنومالي ژئوشيميايي، كاني سنگين و مشخص نمودن مناطق پرتانسيل و مرحله دوم آن شامل كنترل اين آنوماليهاست كه از طريق برداشت نمونه هاي سنگي از آلتراسيونهاي احتمالي، مناطق كاني سازي احتمالي و شكستگي هاي پر شده تعقيب خواهد شد. در نهايت پس از كنترل محدوده هاي آنومال هر يك جداگانه مورد ارزيابي قرار مي گيرد و سپس مناطق اميد بخش معرفي خواهد شد.

1-2- اهداف اكتشافات ژئوشيميايي در مقياس نيمه تفصيلي

هدف از انجام اين مطالعات تهيه نقشه پتانسيل مواد معدني با نگرش ويژه برروي عناصر فلزي مي باشد كه با برداشت نمونه هاي ژئوشيميايي و كاني سنگين در مقياس 1:20,000 و تلفيق اطلاعات بدست آمده با يكديگر و در نهايت معرفي مناطق اميد بخش انجام مي گيرد.

كلييات

3-1- جمع آوري اطلاعات

در اين مرحله اسناد و مدارك مربوط به منطقه تحت پوشش به شرح زير تهيه و مورد مطالعه قرار گرفت:

1- نقشه زمين شناسي 1:250,000 ايرانشهر سازمان زمين شناسي کشور

2- نقشه توپوگرافي 1:250,000 سازمان جغرافيايي کشور

2- نقشه هاي توپوگرافي 1:50,000 سازمان جغرافيايي نيروهاي مسلح به شرح زير:

1-2- رودخانه دوست آباد IV 8244

2-2- دامن I 8144

4-1- موقعيت جغرافيايي و راههاي ارتباطي

منطقه مورد مطالعه در قسمت مركزي بلوچستان، در فاصله 365 كيلومتری شهر زاهدان

قرار گرفته است و داراي مختصات جغرافيايي زير است:

چهار گوش	مختصات به UTM		مختصات جغرافيايي	
	X	Y	عرض شمالي	طول شرقي
A	293602	3040907	33/99" 27°28	39/91" 60°54
B	318602	3040907	46/82" 27°28	9°61 50/38"
C	318602	3020907	57/14" 27°17	10°61 1/11"

کلیات

D	293602	3020907	□ 44/40" 27°17	□ 52/11" 60°54
---	--------	---------	-------------------	-------------------

از طریق بزرگراه ایرانشهر- احمد آباد و راه خاکی احمدآباد به گلشهر می توان به بخشهای جنوبی منطقه دسترسی پیدا کرد همچنین جاده ایرانشهر-زاهدان مسیر مناسبی جهت دسترسی به قسمتهای شرقی منطقه مورد نظری باشد. نقشه (1-1)

5-1- آب و هوا

به سبب کمی ارتفاع (580 متر از سطح دریا)، دوری از دریا، کمی رطوبت و عرض جغرافیایی کم دارای آب و هوای خشک و سوزان است. حداکثر درجه حرارت در تابستان 58 درجه و در زمستان به صفر می رسد. حداکثر بارندگی آن 83 میلی متر و حداقل آن 12 میلی متر در سال است. پوشش گیاهی آن استپ بیابانی می باشد که در قسمتهای کوهستانی از موقعیت بهتری برخوردار است. درختان جنگلی از قبیل کهور، گز، کرگز و نخل وحشی دیده می شود. در جنوب آن جنگلی به طول تقریبی 54 کیلومتر و عرض 3 کیلومتر تا کنار ریگزارهای غربی کشیده شده است.

6-1- منابع آب

این منطقه بر خلاف دیگر قسمتهای بلوچستان پر آب و زمینهای آن برای کشاورزی مساعد است. دره سربار که توسط رودخانه ای به همین نام سیراب می شود، برای آبیاری باغها از اهمیت ویژه ای برخوردار است. دهستانهای پمبور و دامن از آب رودخانه پمبور مشروب می شود و

كلييات

دارای نخلستانهای انبوه و باغهای مرکبات می باشد. علاوه بر آب رودخانه های فوق بخش عمده ای از قسمتهای آن به وسیله حفر قنات آبیاری می شود.

7-1- وضعیت معیشتی

مردم منطقه از طریق کشاورزی و بعضاً دامداری امرار معاش می نمایند. محصولات آنها اغلب خرما، گندم، باقلا، مرکبات، موز، برنج، انبه و ذرت است. کارخانه نساجی بافت موج در 5 کیلومتری جاده ایرانشهر - بمپور واقع است. ایرانشهر شهری است که به سرعت رو به آبادانی و توسعه می رود، زیرا به وسیله جاده های آسفالتی به زاهدان، چابهار، بم و کرمان مرتبط است. این شهر به عنوان یکی از قطبهای جذب جمعیت و مرکز صنعت و دانش و تولید محصولات کشاورزی استان در نظر گرفته شده است.

8-1- زمین ریخت شناسی

با توجه به نقشه (1-2) مرتفع ترین بخش منطقه به ارتفاع 1807 متر در شمال شرقی منطقه متشکل از سنگهای اسپیلیتی رسوبات پالئوسن است و پست ترین بخش آن به ارتفاع 800 متر مربوط به رسوبات ائوسن میانی در جنوب غربی منطقه مورد مطالعه می باشد. سیستم آبراهه های اصلی در بخشهای غربی منطقه از روند شرقی - غربی و در بخشهای جنوبی و شمال شرقی از روند شمالی - جنوبی تبعیت می کنند و دارای انشعابات فراوان با روندهای مختلف می باشند.

از رودخانه های معروف در منطقه می توان رودخانه های روندان، سنگ بندان، گر کگ، مو کچورد و گران را نام برد که رودخانه های سنگ بندان، گر کگ

كلييات

ومو کچورد در نیمه جنوبی منطقه، رودخانه گران در بخش شرقی و رودخانه روندان در نیمه شمالی منطقه قرار گرفته اند.

9-1- زمین شناسی

از نظر تقسیمات زمین شناسی ایران منطقه مورد مطالعه در زون جنوب خاوری ایران واقع بوده و براساس نقشه واحدهای ساختمانی، رسوبی ایران، م، ح، نبوی، 1355 جزء زیر پهنه جازموریان محسوب می شود.

در منطقه سنی قدیمی تراز کرتاسه برونزد ندارد بطوریکه قدیمی ترین و جوان ترین رسوبات موجود در منطقه به ترتیب مربوط به زمانهای کرتاسه بالایی و کواترنری می باشد. بررسی های ژئوفیزیک هوایی نیز نشانگر آن است که در این منطقه پی سنگ از نوع اقیانوسی است.

قدیمی ترین نهشته های این منطقه به علت عملکرد فاز کوهزایی لارامید در اواخر کرتاسه شامل آمیزه های افیولیتی می باشد که بدنبال حرکات کوهزایی و فرسایش شدید در اعماق با رسوبات اقیانوسی آمیخته شده تشکیل کالردملانژها را می دهند که کلاً در نیمه خاوری منطقه برونزد دارند. رسوبات در زمان سنوزویک با توجه به عملکرد فاز کوهزایی لارامید در پالئوسن با ماسه سنگهای آرکوزیک تا ساب آرکوزیک پوشیده می شود.

حال آنکه رسوبگذاری زمان ائوسن با یک کنگلومرای قاعده ای شروع می شود و در ادامه پیشروی دریا رسوبات آهکی آلئولین دار، نومولیت دار و پلاژیک بر جای گذاشته می شوند. این مجموعه رسوبی اغلب بدنبال عملکرد فعالیتهای آتشفشانی پراکنده در منطقه با

كلييات

سنگهای آتشفشانی همراه است. در انتهای زمان ائوسن اغلب رسوبات از نوع آواری و تخریبی می باشد که معرف کم عمق شدن حوضه رسوبی دریایی است.

در زمان الیگوسن، میوسن و پلیوسن، تمامی رسوبات از نوع رسوبات تخریبی و رخساره های خشکی بوده و شامل کنگلومرا، ماسه سنگ، سیلت سنگ، گلسنگ و شیل می باشند که معرف حوضه رسوبی کم عمق است. بنابراین می توان مشاهده نمود که روند تکاملی زمین شناسی منطقه از زمان کرتاسه بالایی تا کواترنری با کم عمق شدن حوضه رسوبی دریایی همراه بوده است.

10-1- چینه شناسی

بر اساس مطالعات چینه شناسی صورت گرفته بر روی نقشه منطقه مورد مطالعه، سنی قدیمی تر از کرتاسه در منطقه برونزد ندارد. بطوریکه جوانترین و قدیمی ترین رسوبات به ترتیب شامل کواترنری و کرتاسه بالایی می باشند. واحدهای سنگی شناخته شده در منطقه نیز به تفکیک زمانی از قدیمی ترین به جوانترین عبارتند از:

10-1-1- واحدهای سنگی کرتاسه بالایی

k_u^{sp} -10-1-1

لیتوژی این واحد سنگی شامل سنگهای اسپیلیتی بوده، با پراکنش محدود در شرق و مرکز محدوده مورد بررسی و در کنتاکت با رسوبات زمان ائوسن، کرتاسه بالایی و کواترنری دیده می شود.

$k_u^{pl}-1-10-1-2$

اين واحد سنگي بطور محدود در شرق منطقه ودر کنتاكت با رسوبات زمان کرتاسه بالايي، پالئوسن، کواترنري وائوسن ديده مي شود وليتولوژي آن شامل آهک پلاژيک به همراه کمي راديولاريت کرتاسه بالايي است.

$Cm_2-1-10-1-3$

اين واحد سنگي در بخش مرکزي منطقه ودر کنتاكت با رسوبات زمان کرتاسه بالايي وائوسن ديده مي شود. ليتولوژي آن شامل سنگ واحدهاي افويليتي در ارتباط با رسوبات پلاژيک کرتاسه بالايي و سنگهاي رسوبي ائوسن است ودر بعضي قسمتها گسله مي باشد.

1-10-2- واحدهاي سنگي ائوسن

$E_4^{dsp}-1-10-2-1$

اين واحد سنگي تنها در جنوب غرب منطقه مورد مطالعه با سن ائوسن زيرين ومياني قرار دارد ودر کنتاكت با رسوبات زمان ائوسن وکواترنري است. شيب عمومي طبقات در اين واحد سنگي بين 30-6 درجه تا 60-31 متغير است و ليتولوژي آن شامل دياباز واسپيليت مي باشد.

$E_v^{sl}-1-10-2-2$

اين واحد سنگي بصورت پراکنده وبا روندی شمال غربی-جنوب شرقی در غرب محدوده ودر کنتاكت با رسوبات زمان کواترنري وائوسن ديده شده وليتولوژي آن شامل شيل قرمز، آهک پلاژيک به همراه سنگهاي آندزيتي واسپيليتي مي باشد.

$E_{1-10-2-3}^I$

اين واحد سنگي در جنوب و شمال شرق منطقه و در کنتاكت با رسوبات زمان کرتاسه بالايي و ائوسن ديده مي شود. ليتولوژي آن شامل آهکهاي آلوتولين دار توده اي است.

$E_{1-10-2-4}^f$

اين واحد سنگي با پراکنش گسترده در سطح منطقه ديده مي شود. و در کنتاكت با رسوبات زمان کرتاسه بالايي، ائوسن، کواترنري، پليوسن و ميوسن ديده شده، بخش اعظم آن گسل خورده است و شيب عمومي طبقات آن بين 31 تا 60 درجه متغير است و ليتولوژي آن شامل فيليس (شيل)، ماسه سنگ، بهمهراه اينتر کالاسيونهاي آهک پلاژيک، شيل قرمز، سنگهاي ولکانيکي) مي باشد.

$E_{1-10-2-5}^{SP}$

اين واحد سنگي بطور پراکنده در شمال، مرکز و بخشهاي جنوبي منطقه با روند شمالي - جنوبي گسترش دارد. ضمن آنکه در کنتاكت با رسوبات زمان ائوسن ديده مي شود. بخش اعظم آن گسل خورده است و شيب عمومي طبقات آن بين 31 تا 60 درجه متغير است. ليتولوژي آن شامل سنگهاي اسپيليتي مي باشد.

$E_{1-10-2-6}^{sh}$

اين واحد سنگي در جنوب غربي منطقه و در کنتاكت با واحدهاي سنگي E_{1-2}^f مي شود، ليتولوژي آن شامل آهک نوموليتي و شيل مي باشد.

3-10-1- واحدهای سنگی میوسن

M^S-1-10-3-1

این واحد سنگی با لیتولوژی ماسه سنگ، سیلت سنگ، به همراه کمی کنگلومرا در غرب منطقه و در کنتاکت با رسوبات زمان کواترنری وائوسن مشاهده می شود. شیب عمومی طبقات در این واحد سنگی بین 31 تا 60 درجه متغیر بوده و اثر لایه بندی در آن به وضوح قابل رؤیت است.

4-10-1- واحدهای کواترنری

این واحدها که بصورت Q^{al} ، Q^{t1} ، Q^{t2} نمایش داده شده اند به ترتیب در برگیرنده رسوبات آبرفتی وسیلابی، بادبزنهاي آبرفتی قدیمی و جوان و رسوبات دریاچه ای وسیلابی غیر متمایز می باشند.