پتانسیل سنگی رسوبات آباههای منیژیل با استفاده از GIS

نسرین حیدریان‌دهکرده، محمدحسین توکل و سیما پورمحمدی

1. عضو هیات علمی، پژوهشکده علوم پایه کاربردی، چالاکهای شناسی، GIS، پژوهشکده علوم پایه کاربردی
2. کارشناس ارشد زمین‌شناسی اقتصادی، دانشگاه آزاد واحد هرات شمال
3. کارشناسی ارشد زمین‌شناسی اقتصادی، دانشگاه آزاد واحد هرات شمال

تاریخ دریافت: 2/13/1395
تاریخ پذیرش: 6/25/1396

چکیده

werk... منیژیل در محدوده 15 49 30 تا 0، 34 72 درجه جغرافیایی و 146 6 درجه عرض جغرافیایی واقع شده است. این منطقه از نظر ساختاری، درون البرز قرار دارد. در این گسترده سلگهایی از دو نرخ کوئی و انترنرووئیک، مزرعه‌های درونریز و فشرده‌کننده مردمان دانسته شده است. این سلگهایی گسترش شده از راه مسیرهای محلی به کانونها و سایر ناحیه‌های مرتبه و کارگزاری‌های جدید با ارتباط به تولید و توانایی بزرگی و کانون‌های اصلی این مستوطنه‌ها انتظار می‌رود. نتایج بررسی نمونه‌ها نشان داد که دارای کانال‌های مطالعه منیژیل با برخورداری این گستره اندیش خاصی از آب‌های آبیاری، در این اساس جویدن و Fe و P، Mn، Cu، Au، Zn از این آب‌های را که نمونه‌گیری شده‌اند. تشکیل داده‌اند.

واژه‌های کلیدی: رسوبات آباههای، پتانسیل سنجی، GIS

مقدمه

شهرستان منیژیل در بخش جنوب شرقی برگ در 15 49 30 تا 0 و 34 72 درجه جغرافیایی واقع شده است. این منطقه از نظر ساختاری درونبرزار قرار دارد. در این گسترده سلگهایی از دو نرخ کوئی و انترنرووئیک، مزرعه‌های درونریز و فشرده‌کننده مردمان دانسته شده است. این سلگهایی گسترش شده از راه مسیرهای محلی به کانونها و سایر ناحیه‌های مرتبه و کارگزاری‌های جدید با ارتباط به تولید و توانایی بزرگی و کانون‌های اصلی این مستوطنه‌ها انتظار می‌رود. نتایج بررسی نمونه‌ها نشان داد که دارای کانال‌های مطالعه منیژیل با برخورداری این گستره اندیش خاصی از آب‌های آبیاری، در این اساس جویدن و Fe و P، Mn، Cu، Au، Zn از این آب‌های را که نمونه‌گیری شده‌اند. تشکیل داده‌اند.

برای پیگیری‌های تلخیه‌ای و شناسایی‌های نقش‌بازی‌های بررسی‌های پژوهشی انجام شده است. این منطقه از نظر ساختاری درونبرزار قرار دارد. در این گسترده سلگهایی از دو نرخ کوئی و انترنرووئیک، مزرعه‌های درونریز و فشرده‌کننده مردمان دانسته شده است. این سلگهایی گسترش شده از راه مسیرهای محلی به کانونها و سایر ناحیه‌های مرتبه و کارگزاری‌های جدید با ارتباط به تولید و توانایی بزرگی و کانون‌های اصلی این مستوطنه‌ها انتظار می‌رود. نتایج بررسی نمونه‌ها نشان داد که دارای کانال‌های مطالعه منیژیل با برخورداری این گستره اندیش خاصی از آب‌های آبیاری، در این اساس جویدن و Fe و P، Mn، Cu، Au، Zn از این آب‌های را که نمونه‌گیری شده‌اند. تشکیل داده‌اند.

کلیدی: GIS پتانسیل سنجی، مقدمة، شرکت منیژیل در بخش جنوب شرقی برگ گستره ای از نظر ساختاری درونبرزار قرار دارد. در این گسترده سلگهایی از دو نرخ کوئی و انترنرووئیک، مزرعه‌های درونریز و فشرده‌کننده مردمان دانسته شده است. این سلگهایی گسترش شده از راه مسیرهای محلی به کانونها و سایر ناحیه‌های مرتبه و کارگزاری‌های جدید با ارتباط به تولید و توانایی بزرگی و کانون‌های اصلی این مستوطنه‌ها انتظار می‌رود. نتایج بررسی نمونه‌ها نشان داد که دارای کانال‌های مطالعه منیژیل با برخورداری این گستره اندیش خاصی از آب‌های آبیاری، در این اساس جویدن و Fe و P، Mn، Cu، Au، Zn از این آب‌های را که نمونه‌گیری شده‌اند. تشکیل داده‌اند.
ثبت نتایج سنجش روابط آبراهیمی منجیل با...

استماز روشن بررسی روابط رودکنده آن است که در مطالعه های وارده به آن اشاره کرده‌اند، به‌طوری‌که حاصل از اکتشافات زنوشیمانی به‌کار رفته در این مطالعه، نتایج حاصل از اکتشافات زنوشیمانی آب‌های (حسین پاک و شرکایان، ۱۳۸۸) همراه با این بیشتر کلیه و نهایت معرف آنها در محلول‌ها می‌شود. (Guilbert and Park, 1997)

شکل ۱. موقعیت گستره مورد مطالعه و راه‌های دسترسی به آن - روز ۱۰۰۰۰۰۰ روبار

زمین‌شناسی گستره مورد مطالعه

برگه ۱۵ روزه ۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰ روایت جغرافیایی و ۱۴۷۴ روایت جغرافیایی در بخش جنوب شرقی برگه ۱۴۷۴۰۰۰۰۰ روایت بخش شرقی از برگه ۱۴۷۴۰۰۰۰۰ تا ۱۴۷۴۰۰۰۰۰ روایت بخش شمال‌شرقی از برگه ۱۴۷۴۰۰۰۰۰ با فاصله (سلب) ۲۰۰۰ متری در ناحیه استان گلستان، ناحیه واقع شده است. دقت بالایی به استفاده از نرم‌افزار کنترل تایپس، مورد سنجش قرار گرفت و با استفاده از نرم‌افزارهای رایانه‌ای بررسی داده‌ها صورت گرفت. ابتدا پردازش (SPSS-۱۸) بردارش داده‌ها صورت گرفت. سپس حالت‌های آماری مربوط به داده‌های خام محاسبه شد. در ادامه جامعه همگی لیتوژیکی جدایی و در جامعه نسبت به مقدار میانه پایه جامعه نمایان نشان داده شده است. این تغییرات ضریب بین‌همضاهای استان گلستان است. سپس این رابطه با استفاده از تکنیک‌های آماری تک‌متغیره و چند متغیره مانند محاسبه ضریب همبستگی، آنالیز فاکتور و تحلیل فاکتوری بر روی مقدار داده‌ها در اجرای آن‌ها و منابع اکتشافات انتقالی از آن‌ها به‌کار رفته است. در نهایت نتایج حاصل مورد تفسیر قرار گرفت.
نقشه زمین‌شناسی منطقه مورد مطالعه (سازمان زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی کشور، ۱۳۸۷).
بیانیه سنجش رسوبات آبراهیه‌ای منجیل با...

درازای احتمال کانتریابی به هنگام اکتشاف در ابعاد مختلف، به‌خاطر اکتشافات زنده‌آمیزی‌های آبراهیه‌ای کانی سنتی و کنترل آمیزه‌های استخراجی می‌باشد (بردی، 1384). روش اکتشافات زنده‌آمیزی‌های رسوبات آبراهیه‌ای متنال ترین شده اکتشافات زنده‌آمیزی‌های مقدماتی است که برای اکتشافات (Fletcher، 1997) این روش به‌خاطر جدولی‌های ناحیه و شناسایی مقدماتی نواحی امیدبخش کنی‌های در مناطقی که دارای ابراهیه (Hale و Plant، 1994) رسوبات آبراهیه‌ای در واقع یک نمودار ترکیبی از فرآیند فسیلی از سه‌گناهک‌ها برآورده ابزار است. نتایج ویژه‌نامه‌ای در این رسوبات از ویدیک متعلق به یک نوع بررسی در بالا است. این حاکی می‌باشد معمولاً از روی اکتشافات زنده‌آمیزی‌های رسوبات آبراهیه برای پژوهش، با استفاده از روی مطالعه کانی‌های سنتی، می‌توان ماه‌ها برای رسوبات آبراهیه‌ای بدون شک اولین قدم در تعیین نقاط امیدبخش و
اضرب همبستگی عناصر

برای داشتند عبارت از همبستگی دو متغیر بدون واستگی به واحد اندازه‌گیری داده‌ها، پارامتر امری ضربی همبستگی تعیین شده است. در محاسبه ضربی همبستگی نیز مانند بسانی از پارامترهای امری دیگر، فرض نمایند بودن داده‌ها الزامی است. بنابراین با استفاده از مقدار نرمال داده‌ها، این ضریب محاسبه شده است (مومین، 1387).

آنالیز خوشه‌ای

این آنالیز برای عناصر اصلی کانسارس و ردیاب صورت گرفته است (شکل 3). برای این اساس دو دسته اصلی قابل تشخیص شدند. دسته اول که با Au و Fe شروع و به ختم S به ختم Ni، حدود سه سیزه‌گروه به ترتیب عناصر کانسازی را در همگانی قرار دادن. دسته دوم از S به ختم Pb و در انتهای آن Pb به ختم Cu و Fe سبز سه سیزه‌گروه به ترتیب عناصر دریاب کانسازی همبستگی منطقه جدید به گرفته است. Cu و Sc، V، Fe، Cu و Pb و Pb به عنوان عناصر رگ بار از پارامترهای همبستگی مثبت در محاسبه توجه به مقدار مشخصه این همبستگی ضعیف است. این پارامتر Pb رونده باعث می‌شود که این عناصر توجه به محاسبه در جدول 1 است. این نتایج می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. در این منطقه حداقل میزان طیف ثابت شده در رسوبات ابراهیم در منطقه‌ای ثابت شده است که بار این از مقدار سرب و رز افرا سخت‌شکمی می‌گردد. بنابراین وجود کانسازی همبستگی سبز متابیک به همراه طلا در این منطقه به اثبات رسیده است. عصر، Arاسب بیان نمی‌گردد که همبستگی را نسبتاً بالا با عناصر W، Tl، Sb، Pb، Cu، Zn، Be، Bi، Sn، Mo و Sn و Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، As و Be و Tl، Sb، آباهوہا را بررسی و در سروت مشاهده کانسازی مناسب و حاوا کانسازی نسبت به نمونه‌های پدید آباهوها اقدام کرد. در این پژوهش اکتشافات زنجیره‌ای رسوبات آباهوها کانسازی در محدوده به گره گردن 1/5 منجيل انجام شد.

امرا و داده است. 

عمده کانسازی همبستگی در این گروه به میزان 1/697 با عنصر W روز داده است.
جدول 1. ضرایب همبستگی اسپیرمن

<table>
<thead>
<tr>
<th>کلمه</th>
<th>ضرایب همبستگی</th>
<th>کلمه</th>
<th>ضرایب همبستگی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>کلمه 1</td>
<td>0.98</td>
<td>کلمه 2</td>
<td>0.87</td>
</tr>
<tr>
<td>کلمه 3</td>
<td>0.75</td>
<td>کلمه 4</td>
<td>0.68</td>
</tr>
<tr>
<td>کلمه 5</td>
<td>0.56</td>
<td>کلمه 6</td>
<td>0.48</td>
</tr>
</tbody>
</table>

...
نمی‌خوانان دهکردی و همکاران

می‌یافتد که در بخش‌های مختلف به همراه کانی‌های فاکتوری در این محل‌ها مشاهده می‌شوند. فاکتور شش‌یک که اصلی‌ترین در این منطقه است آنها طبیعی هستند. Au، Mn، Zn، Pb، و Cu در محل‌های مختلف و با توجه به موقعیت قرار گیری این عنصر در فاکتور

ششم می‌تواند منطقه‌ای بود که کانی‌های فاکتوری در این محل‌ها مشاهده می‌شوند. این محل در این محل‌ها، به وسعت ناگفته، تیتانیومی گذرانده و رادیواین

کانی‌های طبیعی است که با توجه به موقعیت قرار گیری در این محل فاکتوری به تصویر کشیده شده است. حضور S و Mo در فاکتوری دوم تا پنجم که به ترتیب دارای طیف‌های 

Y، W، Sn، Sb، Cs، Nb، Rb، Ce که توده‌های نفوذی در منطقه این محل می‌دهد. فاکتورهای

 playwrights. The diagram shows the concentration of various elements in the samples collected from different locations. The results indicate the presence of various elements such as Au, Mn, Zn, Pb, and Cu, which are natural and occur in the region. The diagram also highlights the presence of other elements such as S and Mo, which are present in varying concentrations across different locations.
بیانیه سنجش رسوبات ابراهیم منجیل با...

جدول ۲. نتایج آنالیز فاکتوری در برگه ۱/۰:۵ منجیل

<table>
<thead>
<tr>
<th>Component</th>
<th>۱</th>
<th>۲</th>
<th>۳</th>
<th>۴</th>
<th>۵</th>
<th>۶</th>
<th>۷</th>
<th>۸</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Y1</td>
<td>۰۴۵</td>
<td>-۲۷۱</td>
<td>۱۲۵</td>
<td>-۲۶۵</td>
<td>-۰۷۶</td>
<td>-۱۳۳</td>
<td>-۱۳۵</td>
<td>-۰۴۷</td>
</tr>
<tr>
<td>La</td>
<td>۸۰۱</td>
<td>-۴۳۷</td>
<td>-۱۵۰</td>
<td>-۱۴۳</td>
<td>-۱۶۲</td>
<td>-۰۳۹</td>
<td>-۰۱۱</td>
<td>-۰۲۶</td>
</tr>
<tr>
<td>Ce</td>
<td>۷۸۲</td>
<td>-۴۶۱</td>
<td>-۱۳۳</td>
<td>-۱۸۶</td>
<td>-۱۶۵</td>
<td>-۰۵۰</td>
<td>-۰۰۶</td>
<td>-۰۵۰</td>
</tr>
<tr>
<td>Th</td>
<td>۵۶۶</td>
<td>-۵۸۶</td>
<td>-۰۱۲</td>
<td>-۱۰۹</td>
<td>-۰۱۴</td>
<td>-۰۱۶</td>
<td>-۰۶۰</td>
<td>-۰۵۶</td>
</tr>
<tr>
<td>Sn</td>
<td>۶۵۰</td>
<td>-۱۰۹</td>
<td>-۱۵۵</td>
<td>-۰۶۵</td>
<td>-۱۴۵</td>
<td>-۱۳۰</td>
<td>-۱۸۷</td>
<td>-۱۱۳</td>
</tr>
<tr>
<td>Be</td>
<td>۸۫۸</td>
<td>-۵۸۱</td>
<td>-۰۱۷</td>
<td>-۱۳۸</td>
<td>-۱۴۵</td>
<td>-۰۸۳</td>
<td>-۰۸۳</td>
<td>-۱۱۳</td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td>۶۲۵</td>
<td>-۲۴۴</td>
<td>-۱۱۵</td>
<td>-۴۰۵</td>
<td>-۰۶۷</td>
<td>-۰۳۳</td>
<td>-۰۵۱</td>
<td>-۰۵۸</td>
</tr>
<tr>
<td>K</td>
<td>۲۲۸</td>
<td>-۴۲۴</td>
<td>-۲۱۳</td>
<td>-۱۰۹</td>
<td>-۳۶۹</td>
<td>-۰۱۷</td>
<td>-۰۱۸</td>
<td>-۰۹۳</td>
</tr>
<tr>
<td>Ca</td>
<td>۶۵۰</td>
<td>-۱۰۹</td>
<td>-۱۵۵</td>
<td>-۰۴۴</td>
<td>-۱۴۵</td>
<td>-۱۳۰</td>
<td>-۱۸۷</td>
<td>-۱۱۳</td>
</tr>
<tr>
<td>Cu</td>
<td>۶۵۰</td>
<td>-۱۰۹</td>
<td>-۱۵۵</td>
<td>-۰۴۴</td>
<td>-۱۴۵</td>
<td>-۱۳۰</td>
<td>-۱۸۷</td>
<td>-۱۱۳</td>
</tr>
<tr>
<td>Cd</td>
<td>۶۵۰</td>
<td>-۱۰۹</td>
<td>-۱۵۵</td>
<td>-۰۴۴</td>
<td>-۱۴۵</td>
<td>-۱۳۰</td>
<td>-۱۸۷</td>
<td>-۱۱۳</td>
</tr>
<tr>
<td>Zn</td>
<td>۹۰۰</td>
<td>-۳۰۰</td>
<td>-۲۱۰</td>
<td>-۶۰۰</td>
<td>-۲۸۰</td>
<td>-۱۸۰</td>
<td>-۲۸۰</td>
<td>-۱۸۰</td>
</tr>
<tr>
<td>Na</td>
<td>۶۵۰</td>
<td>-۱۰۹</td>
<td>-۱۵۵</td>
<td>-۰۴۴</td>
<td>-۱۴۵</td>
<td>-۱۳۰</td>
<td>-۱۸۷</td>
<td>-۱۱۳</td>
</tr>
<tr>
<td>Al</td>
<td>۲۷۸</td>
<td>-۱۵۰</td>
<td>-۲۵۰</td>
<td>-۳۶۲</td>
<td>-۳۵۳</td>
<td>-۳۸۱</td>
<td>-۲۹۴</td>
<td>-۲۹۴</td>
</tr>
<tr>
<td>Si</td>
<td>۶۵۰</td>
<td>-۱۰۹</td>
<td>-۱۵۵</td>
<td>-۰۴۴</td>
<td>-۱۴۵</td>
<td>-۱۳۰</td>
<td>-۱۸۷</td>
<td>-۱۱۳</td>
</tr>
<tr>
<td>Mg</td>
<td>۶۵۰</td>
<td>-۱۰۹</td>
<td>-۱۵۵</td>
<td>-۰۴۴</td>
<td>-۱۴۵</td>
<td>-۱۳۰</td>
<td>-۱۸۷</td>
<td>-۱۱۳</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr</td>
<td>۶۵۰</td>
<td>-۱۰۹</td>
<td>-۱۵۵</td>
<td>-۰۴۴</td>
<td>-۱۴۵</td>
<td>-۱۳۰</td>
<td>-۱۸۷</td>
<td>-۱۱۳</td>
</tr>
<tr>
<td>Fe</td>
<td>۶۵۰</td>
<td>-۱۰۹</td>
<td>-۱۵۵</td>
<td>-۰۴۴</td>
<td>-۱۴۵</td>
<td>-۱۳۰</td>
<td>-۱۸۷</td>
<td>-۱۱۳</td>
</tr>
<tr>
<td>Ni</td>
<td>۶۵۰</td>
<td>-۱۰۹</td>
<td>-۱۵۵</td>
<td>-۰۴۴</td>
<td>-۱۴۵</td>
<td>-۱۳۰</td>
<td>-۱۸۷</td>
<td>-۱۱۳</td>
</tr>
<tr>
<td>Co</td>
<td>۶۵۰</td>
<td>-۱۰۹</td>
<td>-۱۵۵</td>
<td>-۰۴۴</td>
<td>-۱۴۵</td>
<td>-۱۳۰</td>
<td>-۱۸۷</td>
<td>-۱۱۳</td>
</tr>
<tr>
<td>Cu</td>
<td>۶۵۰</td>
<td>-۱۰۹</td>
<td>-۱۵۵</td>
<td>-۰۴۴</td>
<td>-۱۴۵</td>
<td>-۱۳۰</td>
<td>-۱۸۷</td>
<td>-۱۱۳</td>
</tr>
<tr>
<td>Zr</td>
<td>۶۵۰</td>
<td>-۱۰۹</td>
<td>-۱۵۵</td>
<td>-۰۴۴</td>
<td>-۱۴۵</td>
<td>-۱۳۰</td>
<td>-۱۸۷</td>
<td>-۱۱۳</td>
</tr>
<tr>
<td>Cr</td>
<td>۶۵۰</td>
<td>-۱۰۹</td>
<td>-۱۵۵</td>
<td>-۰۴۴</td>
<td>-۱۴۵</td>
<td>-۱۳۰</td>
<td>-۱۸۷</td>
<td>-۱۱۳</td>
</tr>
<tr>
<td>Sr</td>
<td>۶۵۰</td>
<td>-۱۰۹</td>
<td>-۱۵۵</td>
<td>-۰۴۴</td>
<td>-۱۴۵</td>
<td>-۱۳۰</td>
<td>-۱۸۷</td>
<td>-۱۱۳</td>
</tr>
<tr>
<td>Mn</td>
<td>۶۵۰</td>
<td>-۱۰۹</td>
<td>-۱۵۵</td>
<td>-۰۴۴</td>
<td>-۱۴۵</td>
<td>-۱۳۰</td>
<td>-۱۸۷</td>
<td>-۱۱۳</td>
</tr>
</tbody>
</table>

مطالعات کانی سنگین

هدف اصلی در برداشته‌های کانی سنگین در وله‌های اول، تأثیر با رد آنالیزی استخراجی با روش ژنوئیهای آبراهیمی و در مرحله دوم تعداد فاز پروانکینی عناصر می‌باشد. برای دستیابی به این نتایج، نقاط به‌گونه‌ای انتخاب شد که حاکم‌ترین ژنوئیه‌ها که به سه‌گروه معروف می‌شوند، در ناحیه مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در این مقاله در سه گروه‌بندی‌داری از نتایج مربوط به نوعی مناطقی می‌شود که متشابه با همان نتایج از مطالعات کانی سنگین که با همان نتایج در سه گروه‌بندی‌داری از مطالعات کانی سنگین مطابقت داشته می‌باشد. این آزمون همچنین نیز استفاده گردوهای مختلفی می‌باشد که با همان نتایج در سه گروه‌بندی‌داری از مطالعات کانی سنگین مطابقت داشته می‌باشد.
مشخصات جغراییان دهکده و همکاران

مناطق ناهنجم باشند بلکه قد و تنهایی، معرفی مناطقی است که در آنها گروهی از نمونه‌ها به طور مشترک در دسته‌ای از عناصر ناهنجری نشان داده‌اند.

روش کرجینگ

روش کرجینگ از روش‌هایی است که با استفاده از داده‌های مربوط به نقاط نمونه‌برداری، تخمین‌هایی در مورد نقاطی که از آنها نمونه‌برداری صورت گرفته‌اند، انجام می‌دهد. با توجه به گستردگی مناطق تخت، پوشش اکتشاف به روش رویابی ابراهیمی و نیز چگالی بایبین نمونه‌برداری به‌خصوص در ایران، روش کرجینگ کارایی پهنا دارد. (علی‌نما و متینی، 1387). این روش به نوشتنیست‌ها امکان می‌دهد تا نتایج حاصل از تخمین اطلاعاتی که مستقیماً از سطح‌ها به دست می‌آید را به سایر سطح‌ها نسبت دهند. این اطلاعات عموماً تحلیل فراوانی و شماره‌گذاری غنی شده‌گی مربوط به آن‌ها می‌شود. در این هالی، فراوانی تعداد سطح‌های که در مورد آن‌ها داده‌ای به دست می‌آید،
آنومالی‌های منطقه مورد مطالعه
با توجه به برداشتهای تمامی نمونه‌ها زئو‌شیمی و کانی‌سنگین، منطقه مورد مطالعه منجمل از پتانسیل بالایی برخورد این‌چنین محدوده امیدبخت جهت کنترل
صحرايين آنومالی‌ها معرفی شد. عمده این آنومالی‌ها را

شکل ۵. (الف) نقص توزیع کانی‌های گروه مترمیک در ذرات کانی سنگین در بر گرده ۱۰۰ منجمل. (ب) نقص توزیع کانی‌های گروه تیتان در ذرات کانی سنگین در بر گرده ۱۰۰ منجمل. (ج) نقص توزیع کانی‌های گروه زیکن در ذرات کانی سنگین در بر گرده ۱۰۰ منجمل.

تشکیل داده‌اند. به‌طورکلی با توجه به نتایج به‌دست‌آمده نواحی آنومالی نیاز به بررسی و کنترل دارد. لازم است بی‌جبه‌هایی چکشی دقیق روی مناطق ناهنجار و نواحی امیدبختی معرفی شده، انجام گیرد تا با ارزیابی این گسترده دنبال نواحی پتانسیل معدنی را برای مراحل بعدی اکتشاف تعبیه کرد.
ینم جهیزیان دهکردی و همکاران

شکل ۴. آلفا هیستوگرام‌های فرآیند عدی و منحنی توزیع تجمعی داده‌های خام عصر طلا، (ب) هیستوگرام‌های فرآیند عدی و منحنی توزیع تجمعی داده‌های خام عصر آرسنیک، (د) هیستوگرام‌های فرآیند عدی و منحنی توزیع تجمعی داده‌های خام عصر باریم

ابن گستره، کانی‌های اسفین، اناتار، شلیت و مولبدینیت مشاهده و شیر شده است. لیتولوژی در برگیرنده این اномالی را عمدتاً گراتنوتیدهای خاکستری روشه دانش درشت (فاز اول) و گراتنوتیدهای صورتی رنگ داره ری آبی‌آبی (فاز دوم) و به مقداری تونف و ولکانیک های اسیدی تا متوسط آندزیتی، اندزیت پازالت و اندرزیت لاتین تشکیل می‌دهند. براساس نقشه زمین‌شناسی، این واحدهای لیتولوژیکی دارای سن بالاتون‌هستند. در کنترل صحراى این اومالیها دو نمونه کانی‌های شیشه و یک نمونه کانی سنگین برداشت شده است. در کنترل صحراى این اومالیها دو نمونه کانی‌های شیشه و یک نمونه کانی سنگین برداشت شده است. در کنترل صحراى این اومالیها دو نمونه کانی‌های شیشه و یک نمونه کانی سنگین برداشت شده است. در کنترل صحراى این اومالیها دو نمونه کانی‌های شیشه و یک نمونه کانی سنگین برداشت شده است.

همچنین به توجه به فوتوشیمی و نقش زمین‌شناسی معدنی در مقیاس ۱:۱۵۰۰۰۰ و دیق اومالی در منطقه و در صورت وجود اقدام به ترکانه زمین برهم‌بندی می‌شود. یکی از مهم‌ترین مناطق دارای اومالی در منطقه، گستره‌ای با مساحت هفته کیلومتر مربع در منطقه مورد مطالعه در بخش ماهیان و در جنوب روسای نیقین قرار دارد. در عملیات نمونه‌برداری اولیه در محدوده این اومالی، سه نمونه فوتوشیمی و دو نمونه کانی سنگین برداشت شده است. این گستره محل مشترک اومالی‌های عناصر Sb و Zn و یک اومالی مرکب می‌باشد. بر اساس، در گستره Sb و Zn مطالعات عنصر Bppers توسط این اومالی را دارا می‌باشد. همچنین در نمونه‌های کانی سنگین برداشت شده در
انتشار سنحی رسوبات آبراهی منجیل با...

شکل ۷. نمودارهای Q-Q Plot برای عنصر طلا، آلیاژ Q-Q Plot برای عنصر آلومینیوم، ج) نمودار Q-Q Plot برای عنصر ارسینیک، د) نمودار Q-Q Plot برای عنصر باریوم

اساساً نتایج حاصل از مطالعات انجم شده و با توجه به زمین‌شناسی مناطق مورد مطالعه، از کانی‌های گستره منجیل می‌توان به کانی‌های مربوط با ولکانی‌های عمدتاً آت نواع طلا منظور گردید. به لحاظ امآری حدود ۳۵ درصد کانی‌های طلا و اسیدی کانی‌های منطقه از نظر لیتوژئیکی با این واحد در ارتباط مستند. حدود ۱۰ درصد آномالی‌ها در ارتباط با سایر واحدهای سنگ‌سنگی از جمله واحد اسلیت ماسیک، اکتا و شیل می‌باشد که به عنصر چهار منطقه به‌طور پراکنده رخ دارد.

خاصی از مقادیر بالای عناصر مشاهده نمی‌شود. یکی دیگر از نمونه‌های برداشتی از منطقه، بصورت براز چگه همانندی لیموئینی فوق الذکر در درون نتوی، نمودار برداشت شده است. این نمونه در نزدیک نمونه قبیل و در ۵ متری جنوب شرق از برداشت شده است. نمونه کانی سنگین ان گستره در فاصله تقسیم‌بندی ۵۰۰ متری شمال نمونه‌های کانی‌رایی برداشت شده است. در این نمونه به مقادیر اندک کانی‌های پیرویش مشاهده می‌شود که ارزش اکتشافی ندارد و وجود آنها با وسعت وجود نتوی، نمودار برداشت ایست. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از کانی‌های سنگی این اهنامه، این گستره مورد پذیرش نیست و برای اکتشاف تکمیلی به‌نیت نمی‌شود. در این پژوهش، بر
مشاهده شد که نقش‌های انسانی از سنین‌های منفی تا ابتدای پیشرفت‌ها یک نقش مهمی در ارتقاء انرژی‌ها و رشد انسان در مورد هستند. در این مقاله، در نظر گرفته شده است که این تحولات در انسان به دلیل تغییرات در محیط زیست و در اختیار انسان قرار گرفته است. در این مقاله، توضیحاتی در مورد نقش‌های انسانی در ارتقا انرژی‌ها و رشد انسان ارائه شده است. این آمارها نشان دهنده نقش‌های انسانی در مهارت‌های پیشرفت‌های اقتصادی و سیاسی در جمعیت‌های مختلفی می‌باشند.
می‌کند و در صورت مشاهده کاهش‌های مناسب و حاوی
کانی‌های نسبت به نمونه‌برداری میدان از آراهاما اقدام
می‌کند. نتایج پردازش نمونه‌های رشدی و کانی‌کاری
نشان داد که برگه مورد مطالعه مناسب از پانسیل بالایی
برخورد است که داده‌های امیدبخش جهت کنترل
صحراهاي اومالیا معرفی شد. عده این اثربخشی این
سازنده نشان داد که Fe, Pb, Mn, Cu, Au Zn

منابع
- تعدادی، س. غ. 1371، نقشه سنگ‌های مالگامی
ایران، 1371، 1351، چاب آزمایشی طرح نوبنی کتاب، سازمان
زنی‌شناسی کشور.
- حسینی پاک ا. غ. 1381، اصول اکتشافات
زنی‌شناسی، اکتشافات دانشگاه تهران، 561.
- سازنده، اکتشافات دانشگاه تهران، 76.
- حسینی، پاک، غ. 1381، اصول اکتشافات
زنی‌شناسی، اکتشافات دانشگاه تهران، 97.
- سازنده، اکتشافات دانشگاه تهران، 1387.
- سازنده، اکتشافات دانشگاه تهران، 142.
- فناوری منابع در غروه‌های منابع، 1378
- علی‌نمنه، س. و. منی، فر. ج. 1387.
- کاربرد
- اکتشافات زئودمی‌پرست آلاهای اکتشافات دانشگاه تهران، 1387.
- اکتشافات زئودمی‌پرست آلاهای اکتشافات دانشگاه تهران، 1387.
- دانشگاه تهران، 1387.
- اکتشافات زئودمی‌پرست آلاهای اکتشافات دانشگاه تهران، 1387.
- اکتشافات زئودمی‌پرست آلاهای اکتشافات دانشگاه تهران، 1387.
- دانشگاه تهران، 1387.
- اکتشافات زئودمی‌پرست آلاهای اکتشافات دانشگاه تهران، 1387.
- اکتشافات زئودمی‌پرست آلاهای اکتشافات دانشگاه تهران، 1387.
- دانشگاه تهران، 1387.
- اکتشافات زئودمی‌پرست آلاهای اکتشافات دانشگاه تهران، 1387.
- اکتشافات زئودمی‌پرست آلاهای اکتشافات دانشگاه تهران، 1387.
- دانشگاه تهران، 1387.
- اکتشافات زئودمی‌پرست آلاهای اکتشافات دانشگاه تهران، 1387.
- دانشگاه تهران، 1387.