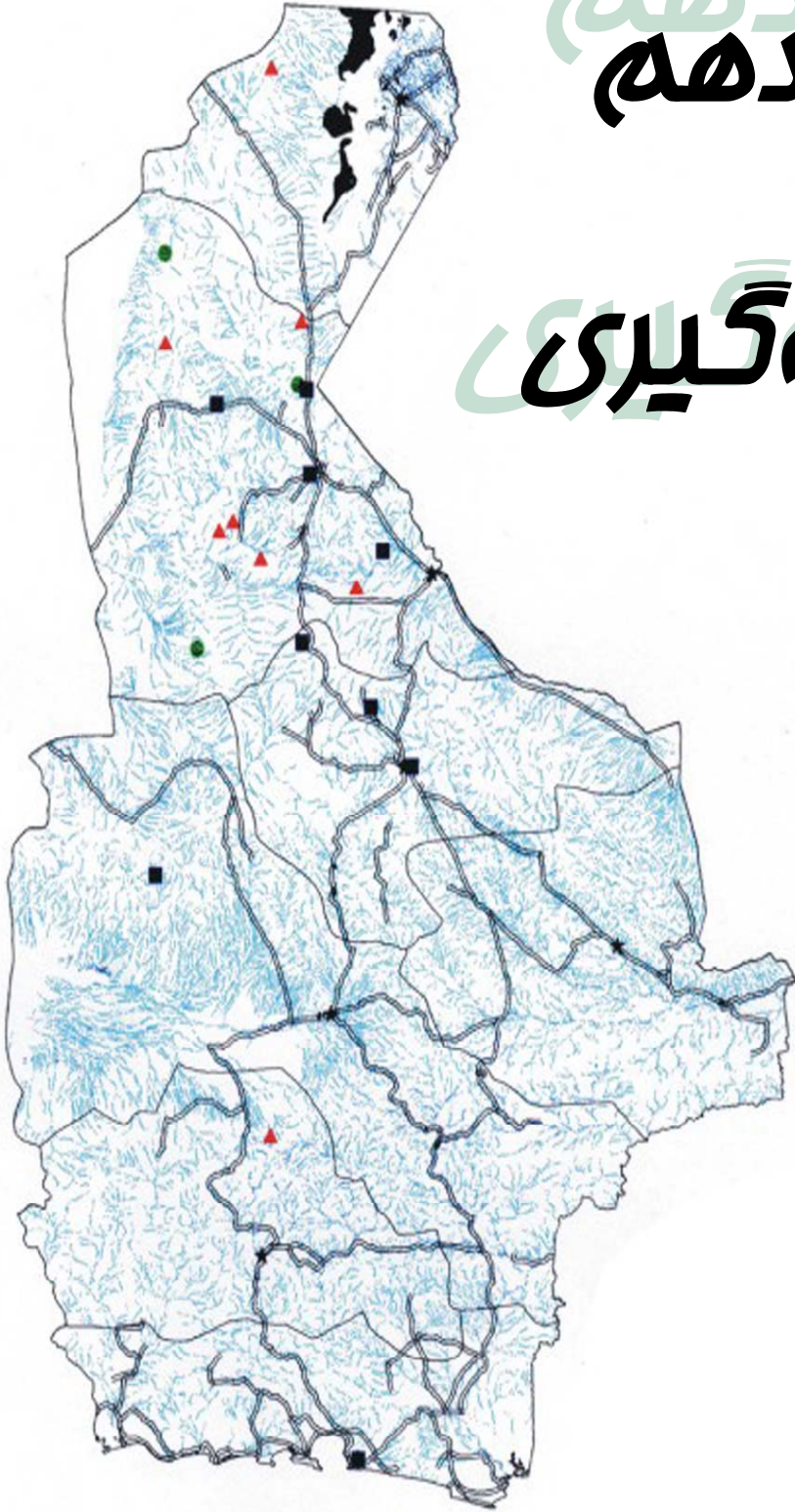


فصل دهم

فصل دهم

نتیجہ گیری



نتیجه‌گیری

محدوده مورد مطالعه در قالب نقشه ۱/۱۰۰۰۰۰ اسپکه از توابع استان سیستان و بلوچستان بوده و گوشه شمال باختری نقشه ۱/۲۵۰۰۰۰ واقع شده‌است. این منطقه در محدوده جغرافیایی $26^{\circ}30'00''$ تا $27^{\circ}00'00''$ عرض‌های شمالی و $60^{\circ}00'00''$ تا $60^{\circ}30'00''$ طول خاوری و حدود ۱۴۰ کیلومتری جنوب باختری ایرانشهر قرار دارد.

از نظر زمین‌شناسی ایران منطقه مورد مطالعه قسمتی از زون‌های فیلیشی و افیولیتی جنوب شرق ایران محسوب می‌گردد. لیتولوژی منطقه شامل کمپلکس افیولیتی، آمیزه افیولیتی، رخساره‌های فیلیش گونه و رسوبات آبرفتی می‌باشد. از نظر ژئوتکتونیک پهنه مورد مطالعه در زون مکران (مکران باختری) قرار می‌گیرد که یک زون فرورانش قاره‌ای - اقیانوسی و جزء حوضه‌های سائزموکتونیک است و در برگیرنده گسله‌های توانمندی با روند عمومی شمال خاوری - جنوب باختری، خاوری - باختری و شمالی - جنوبی است. مهمترین این گسله‌ها عبارتند از: گسله لاشار و پیپ حد فاصل مرز افیولیتی با زون فیلیشی می‌باشند.

در منطقه مورد مطالعه مساحتی نزدیک به ۲۱۶۰ کیلومتر مربع تعداد ۵۲۶ نمونه ژئوشیمی برداشت گردید که این نمونه‌ها برای ۲۳ عنصر (صفحه ۳۲) مورد تجزیه شیمیایی قرار گرفتند که عنصر Au به روش جذب اتمی و عناصر W و Mo به روش پلاروگراف و سایر عناصر بوسیله دستگاه XRF پرتابل اندازه‌گیری شدند. که پس از پردازش داده‌های ۲۱ منطقه آنومالی در این محدوده مشخص گردید. (شکل ۹-۶ فصل نهم گزارش) پس از کنترل این محدوده‌ها، برداشت نمونه‌های کانی‌سنگین و مینرالیزه و تلفیق لایه اطلاعات موجود مناطقی که بیشترین همپوشانی

لایه‌های اطلاعاتی موجود را دارا بود معرفی گردید. در این لایه‌ها لایه اطلاعات ژئوشیمیایی و گسله‌ها بدلیل ویژگی‌های خاص منطقه از اهمیت بیشتری برخوردار بوده‌است.

با توجه به مطالب فوق ۲ منطقه جهت ادامه مطالعات اکتشافی نیمه تفصیلی به شرح زیر معرفی

گردید. شکل (۱-۱۰)

محدوده شماره ۱:

شمال جاکس به مختصات ($A(60^{\circ}:00':00''$, $26^{\circ}:43':33''$) ، $B(60^{\circ}:05':18''$, $26^{\circ}:44':33''$) ،

$C(60^{\circ}:07':18''$, $26^{\circ}:38':90''$) و $D(60^{\circ}:00':00''$, $26^{\circ}:36':00''$) واقع در برگه ۱/۱۰۰۰۰۰

اسپکه در شیت ۱/۵۰۰۰۰ جاکس قرارداد.

جنس غالب لیتولوژی منطقه شامل گابرو، دیاباز، ماسه سنگ و شیل، آمیزه‌های شیلی کنگلومرای نیمه سخت شده و سنگ آهک می‌باشد. در این محدوده در اکتشافات ژئوشیمیایی ناحیه‌ای ۴۱ نمونه اخذ گردید که پس از آن نمونه‌ها برای ۲۳ عنصر آنالیز شد و با پردازش آنالیز نمونه‌ها محل برداشت کانی‌سنگین مشخص گردید و تعداد ۲۰ نمونه کانی‌سنگین و ۱۴ نمونه مینرالیزه برداشت شد.

در مطالعات کانی‌سنگین با توجه به مشاهدات صحرائی و کانی‌زایی‌های مشاهده شده، کانی‌های کرومیت، شلیت، پیریت، کالکوپیریت، سینابر، طلا، مس، سرب و روی قابل پیش‌بینی بود که از این تعداد کانی‌های طلا، مس، سرب و روی خالص نادر بودند. با توجه به آنالیز نمونه‌های مینرالیزه شماره‌های $Ej-366X2$ ، $Ej-366X3$ و $Ej-366X4$ و مطالعه کانی‌سنگین منطقه مذکور موارد ذیل حائز اهمیت می‌باشد.

محدوده شماره ۲:

این منطقه به مختصات ($60^{\circ} : 26' : 15''$, $26^{\circ} : 48' : 70''$), $60^{\circ} : 30' : 00''$, $26^{\circ} : 54' : 87''$, C($60^{\circ} : 26' : 15''$, $26^{\circ} : 48' : 70''$) و B($60^{\circ} : 24' : 20''$, $26^{\circ} : 52' : 70''$) واقع در برگه ۱:۱۰۰۰۰۰ اسپکه در شیت ۱:۵۰۰۰۰ سورمیچ قرار دارد.

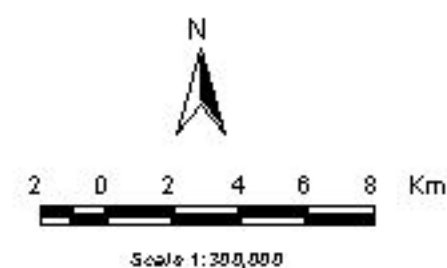
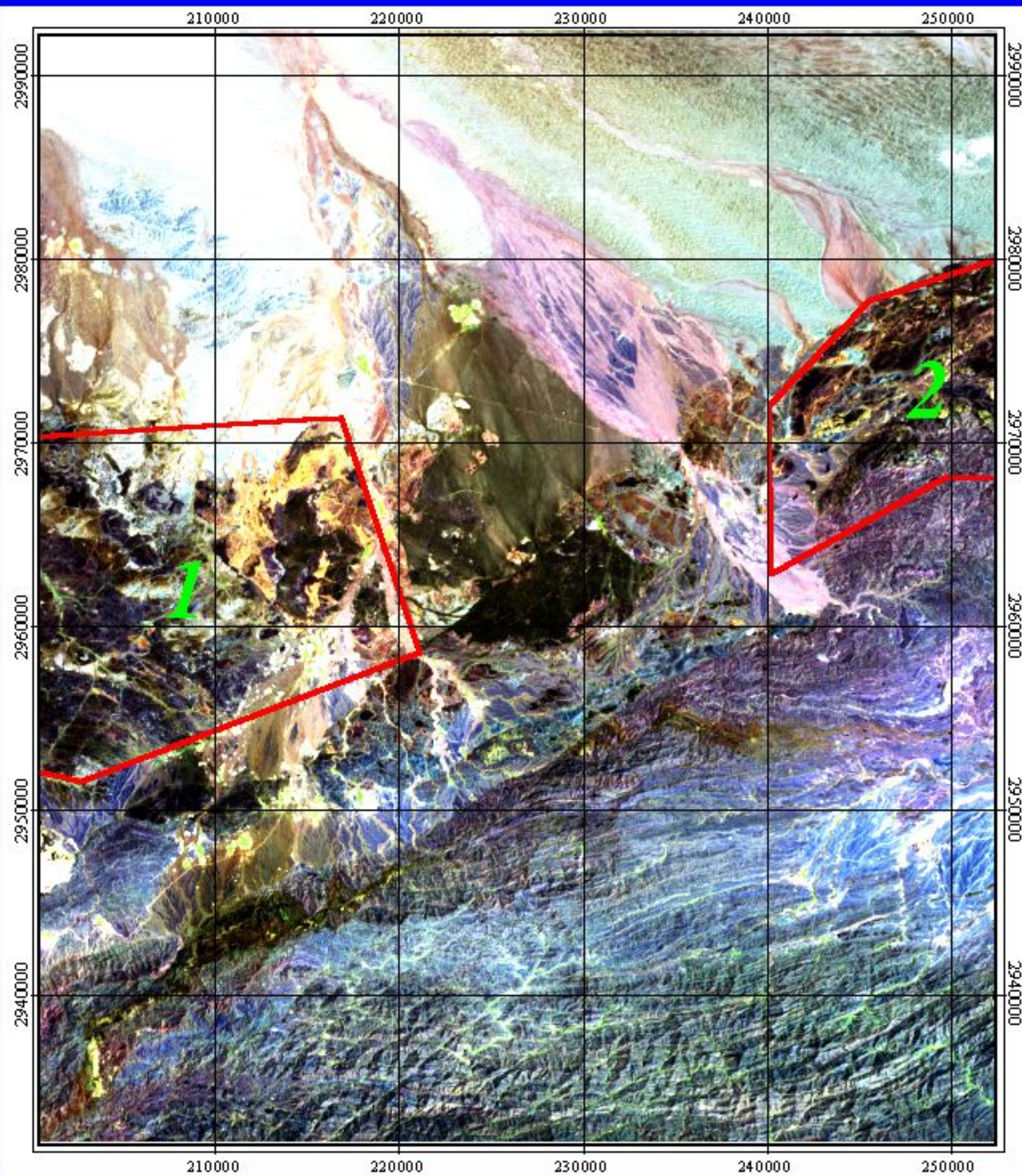
جنس غالب لیتولوژی منطقه شامل سرپانتینیت، اسپیلیت، گابرو، دیاباز، ماسه‌سنگ و سنگ آهک می‌باشد. در این محدوده در اکتشافات ژئوشیمیایی ناحیه‌ای ۳۲ نمونه اخذ گردید که پس از آن نمونه‌ها برای آنالیز ۲۳ عنصر آنالیز شد و با پردازش آنالیز نمونه‌ها محل‌های برداشت کانی‌سنگین مشخص گردید و تعداد ۱۴ نمونه کانی‌سنگین و ۹ نمونه مینرالیزه برداشت شد.

در مطالعات کانی‌سنگین با توجه به مشاهدات صحرایی و کانی‌زایی‌های مشاهده شده کانی‌های کرومیت، شلیت، پیریت، سینابر، طلا، مس، سرب و روی قابل پیش‌بینی بود. با توجه به آنالیز نمونه‌های مینرالیزه Es-057A-X, Es-065X, Es-055X1, X2 و Es-045X1, X2 مقادیر کروم (10300 ppm)، مس (6340 ppm)، شلیت ($15/6 \text{ ppm}$) و ... قابل توجه بوده است.

نتایج حاصل از آنالیز نمونه‌های مینرالیزه و مطالعات کانی‌سنگین ۲ محدوده فوق در پیوست

همین فصل آمده است.

Espakeh (8043)



شکل (1-1): مناطق همدرفی شده برای اکتشافات نیمه تفصیلی

فهرست منابع

۱. مالکی، ابراهیم. برزگر، فرخ. پهنه بندی خطر نسبی زمینلرزه در ایران، از مجموعه مطالعات طرح کالبدی ملی ایران، مرکز تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، ۱۳۷۶
۲. میرزایی، نوربخش. منگتان گائویان - تای، چن. طرح منابع دارای پتانسیل لرزه‌ای برای زونهای زلزله‌ای در ایران، دانشگاه تهران و انجمن ژئوفیزیک و زلزله شناسی چین، ۱۳۷۷
۳. ژان - تریکار، صدیقی، مهدی. پورکرمانی، محسن، اشکال ناهمواری در نواحی خشک، معاونت فرهنگی آستان قدس رضوی، ۱۳۶۹
۴. بدیعی، ربیع. جغرافیای مفصل ایران، ۱۳۸۰
۵. گروه پژوهشی جغرافیا، اطلس ملی ایران "محیط زیست" سازمان نقشه برداری کشور، ۱۳۸۰
۶. موسسه جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی (واحد پژوهش زیر نظر بختیاری، سعید)، اطلس راههای ایران، ۱۳۸۰
۷. جعفری، عباس، کوهها و کوهنامه ایران، سازمان جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی، ۱۳۶۸
۸. سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح (معاونت سنجش از دور و جغرافیا)، فرهنگ جغرافیای کوههای کشور، (ج ۳: ۱۳۷۹)
۹. اداره جغرافیای ارتش، فرهنگ جغرافیایی آبادیهای کشور جمهوری اسلامی ایران (شوره‌گز- زاهدان)، ج ۱۰۷-۱۰۸: ۱۳۶۴

۱۰. حسنی پاک، علی اصغر، شرفالدین، محمد، تحلیل داده‌های اکتشافی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۰
۱۱. حسنی پاک، علی اصغر، اصول اکتشافات ژئوشیمیایی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۰
۱۲. حسنی پاک، علی اصغر، نمونه‌برداری معدنی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۱
۱۳. حسنی پاک، علی اصغر، اکتشافات ذخایر طلا، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۸
۱۴. حسنی پاک، علی اصغر، ژئوشیمی اکتشافی (محیط سنگی)، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۶
۱۵. حسنی پاک، علی اصغر، زمین‌آمار (ژئواستاتیسٹیک)، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۷
۱۶. حسن زاده، حمید. فرورانش در زون مکران. دانشکده علوم پایه دامغان، سمینار دانشجویی، ۱۳۷۶
۱۷. فرجی، عبدالرضا. جغرافیای کامل ایران، گروه جغرافیای دفتر تحقیقات و برنامه ریزی و تالیف، ۱۳۶۶
۱۸. پاپلی یزدی، محمد حسین. فرهنگ آبادیها و مکانهای مذهبی کشور، گروه جغرافیای بنیاد پژوهشهای اسلامی آستان قدس رضوی، ۱۳۶۷
۱۹. مدیریت خدمات ماشینی و کاربرد کامپیوتر در هواشناسی، سالنامه آماری هواشناسی، سازمان هواشناسی کشور، ۱۳۷۷- ۱۳۷۶
۲۰. گروه پژوهشی جغرافیا، اطلس ملی ایران محیط زیست سازمان نقشه برداری کشور، ۱۳۸۰
۲۱. پرورش، عباس. فهرست معادن در حال بهره برداری کشور، معاونت معدنی و فرآوری مواد وزارت معادن و فلزات، ۱۳۷۲

۲۲. نقشه‌های ۱/۱۰۰۰۰۰ اسپکه و ۱/۲۵۰۰۰۰ نیک شهر و ۱/۵۰۰۰۰ اسپکه، چانف، سورمیچ،

جاکس

۲۳. جمشید، افتخارنژاد، زمین شناسی ایران، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۷۷

۲۴. هزاره، محمدرضا، اکتشافات ژئوشیمیایی سیستماتیک ورق ۱:۵۰۰۰۰ اسالم، دانشگاه آزاد

اسلامی، ۱۳۸۰

۲۵. رضایی شیرزاد، مهرداد، گورآب، جیری، استان سیستان و بلوچستان، پایگاه ملی داده‌های

علوم زمین کشور، سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور، ۱۳۸۱

۲۶. رضایی، پروانه. زمین شناسی مکران، پژوهشکده علوم زمین، سمینار دانشجویی، ۱۳۷۷

27. Delineation of potential seismic sources for seismic zonig of iran
28. Noorbakhsh mirzaei ,Mengtan Gao &yun-taichen 1998
29. Thompson, M. and howarth, R.J, Duplicat analysis in geochemical practice, part 1: Theoretical approach and estimation of analytical reproducibility, Analyst, v-101, pp.690-698