

پتانسیل یابی ذخایر آهن در برگه ۱:۱۰۰۰۰۰ زمین شناسی محلات با استفاده از روش های دور سنجی (RS) و سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS)

ملاحسینی پروانه* علی آبادی محمد علی**

دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی اقتصادی، دانشگاه آزاد محلات، *

p63mollahosseini@yahoo.com

**عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد محلات

چکیده

چهارگوش ۱:۱۰۰۰۰۰ محلات در مرز بین دو پهنه ساختاری ایران مرکزی در شمال و زون سندانج- سیرجان در جنوب واقع شده است، از این رو می تواند دارای پتانسیل بالایی از کانه زایی آهن و همچنین عناصر فلزی دیگر باشد. در این تحقیق داده های ماهواره ای ETM+ برای تعیین نقاط امید بخش کانی سازی آهن مورد پردازش قرار گرفته است. در اکتشاف ذخایر آهن عوامل زیادی همانند، زمین شناسی منطقه، تکتونیک، شیب منطقه، نوع کانی زایی و غیره تأثیرگذار می باشند. که طی این تحقیق ابتدا تأثیر هریک از عوامل فوق در پتانسیل یابی ذخایر آهن بررسی شده و سپس بر اساس ارزش آن عوامل، عامل وزنی را به منظور تلفیق وزنی در GIS اعمال می کنیم و در ادامه با استفاده از روش های سنجش از راه دور RS در محیط نرم افزار ENVI، از روی تصاویر ماهواره ای ارزش انعکاسی اندیس های معدنی موجود در منطقه استخراج می شوند و در نهایت با استفاده از GIS مناطق دارای اندیس معدنی مناسب جهت اکتشاف آهن معرفی گردیده و جهت کنترل نهایی مورد بازدید صحرایی، نمونه برداری و مطالعات آزمایشگاهی واقع شده اند، با توجه به کلیه مطالعات و شواهد ۵ منطقه دارای پتانسیل کانه زایی آهن در این چهار گوش شناسایی و گزارش گردیده اند که گسل های با روند شرقی- غربی به عنوان یک کنترل کننده مهم در کانی سازی آهن در آنها تشخیص داده شده است.

کلمات کلیدی: محلات، آهن، سنجش از راه دور، GIS، تلفیق وزنی.

IRON DEPOSIT POTENTIAL MAPPING IN 1/100000 MAHALLAT GEOLOGICAL MAP SHEET BY RS AND GIS METHODS

Mollahosseini parvaneh*.Aliabadi mohammad ali*

Islamic azad university, mahallat branch

Abstract

The mahallat 1/100000 sheet is located between 2 structural zone, iran markazi in north and sanndaj sirjan in south and hence can have high mineralization potential of Fe and other base metals. in this paper ETM+ satellite data is used for finding of Fe mineralization Promising areas. many factors such as region geology, tectonic, region slope and mineralization type are important in iron deposit exploration. in this research, initially the effect of each factor in iron