

# استفاده از روش انطباق الگوی طیفی (SFF) بر روی داده های سنجنده هایپریون جهت تفکیک زون آرژلیک در منطقه آتشفشان مساحیم



بهرام بیگی بهرام<sup>۱</sup>، رنجبر حجت الله<sup>۲</sup>، شهاب پور جمشید<sup>۳</sup>  
۱ دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی اقتصادی، دانشگاه شهید باهنر کرمان؛ b.bahram.100@gmail.com  
۲ عضو هیئت علمی دانشکده معدن دانشگاه شهید باهنر کرمان؛ hranjbar64@yahoo.com  
۳ عضو هیئت علمی بخش زمین شناسی دانشگاه شهید باهنر کرمان؛ shahabpour@yahoo.com



## چکیده :

دورسنجی ابر طیفی یکی از ابزار های نوین، کارآمد و پیشرفته در مدل سازی الگوی طیفی مواد سطح زمین به حساب می آید. در میان سنجنده های ابر طیفی، سنجنده هایپریون یکی از پیشرفته ترین سخت افزارهای فضا برد در شناسایی طیف الکترومغناطیس بازتابی مواد سطح زمین می باشد. در این مطالعه به منظور ارزیابی توان داده های ابر طیفی سنجنده هایپریون در تفکیک زون آرژلیک در منطقه آتشفشان مساحیم، از میان الگوریتم های پردازش تصاویر ماهواره ای، روش طیف مبنای انطباق الگوی طیفی یا spectral feature fitting (SFF) بر روی تصویر هایپریون منطقه اعمال شد. روش SFF بر مبنای شباهت الگوی طیفی کانی مجهول در طول موج های جذب حداکثر با الگوی به عنوان مرجع بنا نهاده شده است. در اعمال پردازش SFF از مطالعات طیف نگاری صحرایی و طیف آزمایشگاهی سنگ های کائولینی منطقه به عنوان طیف مرجع استفاده شد. به منظور بررسی میدانی مناطق تفکیک شده به عنوان نقاط "حداکثر امکان"، نتایج حاصل از پردازش در یک سامانه اطلاعات جغرافیایی و در قالب اطلاعات برداری بر روی تصویر کالیبره شده ماهواره کوئیک برد منطقه در سیستم مکان یاب جهانی (GPS) قرار داده شد. نمونه برداری در نقاط مختلف محدوده مرکز کالدرای مساحیم انجام و نمونه ها در مقیاس دستی و مقطع میکروسکوپی مورد مطالعه قرار گرفتند. جهت محاسبه صحت روش SFF بر روی تصویر هایپریون منطقه، نتایج حاصل از بررسی های میدانی و آزمایشگاهی نیز در قالب اطلاعات برداری در سامانه اطلاعات جغرافیایی قرار داده شدند. ترسیم ماتریس صحت نقاط حداکثر امکان ارائه شده به وسیله روش SFF ضریب صحت عاملی برابر با ۷۲/۸۸ درصد را نشان می دهد که نسبت قابل قبولی در مطالعات سنجنش از دور به حساب می آید.

**کلید واژه ها:** هایپریون؛ انطباق الگوی طیفی؛ آتشفشان مساحیم؛ زون آرژلیک

## Abstract:

### Spectral feature fitting analysis (SFF) on Hyperion images to separate Argillic zone in region of Masahim volcano

\*Bahrambeygi, Bahram<sup>1</sup>; Ranjbar, Hojatollah<sup>2</sup>; Shahabpour, Jamshid<sup>3</sup>

Hyper spectral remote sensing is one of the modern, useful and advanced tools in spectral pattern modeling of earth surface materials. In collections of hyper spectral sensors, Hyperion

<sup>1</sup>. MS student, Department of Geology, Shahid Bahonar University of Kerman

<sup>2</sup>. Associate professor, Faculty of Mining, Shahid Bahonar University of Kerman

<sup>3</sup>. Professor, Department of Geology, Shahid Bahonar University of Kerman