

استفاده از تکنولوژیهای RS و GIS در ارزیابی پیامدهای بهره برداری از معادن سنگ (مطالعه موردی منطقه چگنی استان لرستان) .

کیانفر پیامنی * - ایرج ویسکرمی **

۱- چکیده :

سنجش از دور ماهواره ای با قابلیت تصاویر رقومی چند طیفی و تکراری از نواحی وسیع و در عین حال با هزینه و صرف وقت کم می‌تواند به همراه یک GIS نقش مهمی در ارزیابی اثرات زیست محیطی معدن ، فرآیندی تغییر در ناحیه در طی معدنکاری و پراکنش معادن و ارزیابی کیفیت منظر بعد از اتمام کار معدن داشته باشد .
بیشتر کشورهای دارای مقررات EIA ، معادن را در ردیف فعالیت‌هایی که محیط را شدیداً متأثر می‌سازند طبقه بندی نموده‌اند بنابراین انجام EIA برای معادن جزء برنامه های لاینفک زیست محیطی است . مراحل اساسی در ارزیابی پیامدهای زیست محیطی هر پروژه ای شامل این موارد است : ۱- تشریح پروژه پیشنهادی و گزینه های آن . ۲- تشریح محیط زیست موجود . ۳- انتخاب شاخص های زیست محیطی قابل استفاده . ۴- تعیین اهمیت و وسعت پیامدهای زیست محیطی . ۵- تشخیص مسائل انسانی در رابطه با پروژه . ۶- ارزیابی اهمیت پیامدها . ۷- درج اقدامات اصلاحی در برنامه پروژه . ۸- تشخیص درآمدها و هزینه های زیست محیطی پروژه . ۹- تهیه گزارش ارزیابی .

استفاده از تکنولوژی سنجش از دور و سیستمهای اطلاعات جغرافیایی در گامهای ۲ و ۴ ارزیابی که وقت گیرترین ، حجیم ترین و هزینه برترین بخش ارزیابی است بیشتر کاربرد دارد .

بخشی از موارد کاربرد تکنولوژی یاد شده در این تحقیق بشرح ذیل است .

- RS - تهیه نقشه زمین شناسی : (تعیین عرصه و گستره و پراکنش بالقوه معادن در یک منطقه)
- RS - تهیه نقشه کاربری اراضی : (بررسی رابطه کاربری اراضی با پروژه معدن)
- RS - تهیه نقشه پوشش گیاهی : (تعیین نوع پوشش گیاهی که تحت تاثیر پروژه معدن قرار دارد)
- GIS & RS - تهیه نقشه خاک : (نحوه فرسایش خاک در رابطه با نوع شکل زمین و نزدیکی با آبراهه)
- GIS - تهیه نقشه شکل زمین : (تعیین شیب و جهات جغرافیایی دامنه هایی که معادن در آنها قرار دارند)
- GIS & RS - تهیه نقشه هیدروگرافی : (تعیین آبراهه هایی که رسوبات وچمانه های معدن رابه آبهای سطحی میرسانند)
- GIS - تهیه نقشه اکوسیستمها : (ترکیب واحدهای شکل زمین ، خاک ، پوشش و تعیین اکوسیستمها)
- تهیه نقشه طبقه بندی اکوسیستمها از لحاظ حساسیت : (تعیین سطح حساسیت اکوسیستمها و قراردادن پروژه معدن در این اکوسیستمها و تحلیل رابطه آنها)
- GIS - تهیه نقشه موقعیت معادن : (تعیین موقعیت مکانی و وسعت سطحی معادن)
- GIS - تهیه نقشه راههای دسترسی به معادن : (تعیین نوع راههای دسترسی و اثرات تخریبی آنها بر کاربریهای مجاور)
- GIS - تهیه نقشه ترازبندی فاصله از معدن : (قرار دادن روستاها و مکانهای حساس درنقشه ترازبندی فاصله)

کلمات کلیدی: معدن، ارزیابی اثرات، سنجش ازدور، سیستم اطلاعات جغرافیایی.