

عنوان مقاله:

برنامهریزی کوتاه مدت تولید در معادن روباز با استفاده از مدل تصمیم گیری چند معیاره فازی در نرم افزار Arc Map

محل انتشار:

بیست و سومین همایش انجمن زمین شناسی ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

عبدالمجید حدادی - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی معدن دانشگاه شهید باهنر کرمان

حمید منصوری - عضو هیئت علمی بخش مهندسی معدن دانشگاه شهید باهنر کرمان

حجت اله رنجبر - عضو هیئت علمی بخش مهندسی معدن دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

در معادن جهت استفاده مناسب و اصولی از منابع انسانی و معدنی، از برنامه ریزی تولید استفاده می شود. این برنامه ریزی در قالب طرح های بلندمدت، میان مدت و کوتاه مدتی ارائه می شود. در واقع برنامه ریزی تولید، اولویت استخراج از محدوده معدنی را در مقیاس های متفاوت معین می کند. در حال حاضر نرم افزارهای موجود برنامه ریزی بلند مدتی و میان مدتی را با دریافت اطلاعات گمانه های اکتشافی ارائه می دهند، اما برای ایجاد برنامه ریزی کوتاه مدت عمدتاً با روش های سنتی، این مهم اتفاق می افتد. در این تحقیق با در نظر گرفتن معیارهای تاثیرگذار در ایجاد برنامه ریزی تولید کوتاه مدت، با ارائه راهکاری مبتنی بر نظرات افراد خبره و روش تحلیل سلسله مراتبی فازی در نرم افزار Arc Map، مدلی ارائه شده است که زمان بندی استخراج را برای تمام بلوک هایی که باید در بلند مدت استخراج شوند، تعیین کرده است. در این روش، معیارهای تاثیرگذار بر استخراج بلوک های کانسنگ و باطله شناسایی شدند و با استفاده از نظرات افراد خبره برای هر کدام از معیارها ضریب اهمیت تعیین شد. سپس با استفاده از عملگرهای فازی نرم افزار Arc Map تمامی معیارها با هم ترکیب شدند و خروجی مدل، اولویت استخراج به تفکیک هر بلوک را مشخص کرد. اطلاعات مورد نیاز از معدن مس به صورت مدل بلوک عیاری، دریافت شده با استفاده از نرم افزار Data mine به دست آمد. مدل بلوک مورد نظر را جهت تبدیل به مدل اقتصادی و تعیین محدوده های بهینه استخراج وارد نرم افزار NPV Scheduler کرده و با تعیین پارامترهای اقتصادی، فازهای استخراجی سالانه را ایجاد کرده. فاز شماره 1 جهت برنامه ریزی کوتاه مدت به نرم افزار Arc Map انتقال داده و معیارهای مربوط به هر طبقه جهت فازی سازی تعیین می شود. نتایج حاصل از پرسشنامه های توضیح شده بین افراد خبره وارد نرم افزار Expert Choice شده تا ضرایب هر معیار نیز تعیین گردد.

کلمات کلیدی:

برنامه ریزی کوتاه مدت، تحلیل سلسله مراتبی، فازی، نرم افزار Arc GIS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1149986>

