

عنوان مقاله:

مدلسازی و بررسی تاثیر عدم قطعیت قیمت و عیار در برنامه ریزی تولید معادن

محل انتشار:

همایش بین المللی افق های نوین در علوم پایه و فنی و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد مهدی طاهر نژاد - دانشجوی دکتری مهندسی معدن دانشگاه صنعتی شاهرود

محمد عطایی - استاد دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک دانشگاه صنعتی شاهرود

رضا خالوکاکی - استاد دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

برنامهریزی تولید در توجیه اقتصادی پروژههای معدنی نقش مهمی را ایفا میکند. برنامهریزی تولید، توزیع جریان نقدینگی را معین میکند و در نتیجه به طور مستقیم در ارزش خالص فعلی و توجیه اقتصادی پروژه تاثیر میگذارد. از جمله مهمترین پارامترهای ورودی در فرآیند برنامهریزی تولید معدن، عیار ماده معدنی در بلوکهای استخراجی و همچنین قیمت فروش محصول معدن میباشد. مدل عیاری کانسار بر اساس نمونههای معدود تهیه میشود، لذا با توجه به کوچک بودن حجم نمونهها نسبت به ابعاد ذخیره، اطلاعات به دست آمده باید به مناطقی که از آنها نمونههای گرفته نشده تخصیص داده شود. بدیهی است این روند تخم ین همواره با عدم قطعیت همراه خواهد بود. همچنین تغییر و نوسان جزئی از ذات قیمت بوده و لذا عدم قطعیت قیمت همواره باید در برنامهریزیها مورد توجه قرار گیرد. در این مقاله عدم قطعیت قیمت با استفاده از روش درخت دوجملهای قیمت و عدم قطعیت عیار با استفاده از روش شبیهسازی گوسی متوالی مدلسازی شدهاند. بر اساس مدلسازیهای انجام شده، برنامهریزی تولید در یک معدن سنگ آهن انجام شده و نتایج به دست آمده با نتایج به دست آمده از روشهای سنتی مقایسه شده است. نتایج به دست آمده نشان میدهد استفاده از روش شبیهسازی زمیناماری میتواند عدم قطعیت موجود در مدل عیاری کانسار و برنامهریزی تولید معدن را به خوبی کمیسازی نموده و میزان ریسک موجود را نشان دهد. همچنین با استفاده از روش درخت دوجملهای، ارزش خالص فعلی بالاتری را از پروژه به دست آورد.

کلمات کلیدی:

عدم قطعیت قیمت، عدم قطعیت عیار، شبیهسازی زمیناماری، درخت دوجملهای، برنامهریزی تولید معدن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/616566>

