

## عنوان مقاله:

مقایسه فنی و اقتصادی ماشین آلات باربری با ظرفیت بالا نسبت به ظرفیت پایین در معدن سنگ آهن جلال آباد زرنند

## محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی مهندسی مواد، متالورژی و معدن ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

سیدمحمد رضا هاشمی زاده - کارشناسی ارشد مجتمع آموزش عالی زرنند

سیدعلی شجاعت الحسینی - استادیار مجتمع آموزش عالی زرنند

سیدمحمد مهدی موسوی نسب - استادیار مجتمع آموزش عالی زرنند

## خلاصه مقاله:

معدن سنگ آهن جلال آباد زرنند به صورت استخراج روباز پلکانی در حال کار می باشد. در معادن روباز عمده هزینه ها مربوط به بخش بارگیری و باربری می باشد که لازم است بهینه سازی بکارگیری ماشین آلات با ظرفیت بالا و ظرفیت پایین انجام گردد. در این تحقیق ماشین آلات باربری با ظرفیت پایین و ظرفیت بالا مورد بررسی قرار گرفته و پارامترهای اقتصادی و نرخ داخلی بازگشت سرمایه و ارزش خالص فعلی بدست آمده است. سپس کلیه اطلاعات توسط نرم افزار COMFAR مورد ارزیابی قرار داده شده و نرخ داخلی بازگشت سرمایه و ارزش خالص فعلی محاسبه گردید. ملاحظه شد که نرخ داخلی بازگشت سرمایه و ارزش خالص فعلی در سیستم باربری با ظرفیت بالا بیشتر از سیستم باربری با ظرفیت پایین می باشد. بنابراین بهتر است از سیستم باربری ماشین آلات با ظرفیت بالا استفاده گردد. در این مقاله نرخ با دو روش محاسبه شده است. روش اول به صورت محاسبات دستی و روش دوم به صورت محاسبات از طریق نرم افزار می باشد. در روش محاسبات دستی مقدار نرخ بازگشت داخلی برای ماشین آلات با ظرفیت پایین و ظرفیت بالا به ترتیب 21/38 و 27/16 و همچنین نیز مقدار ارزش خالص فعلی به ترتیب 450325550411 ریال و 936322854560 ریال بدست آمده است. در روش محاسبات با نرم افزار COMFAR مقدار نرخ بازگشت داخلی برای ماشین آلات با ظرفیت پایین و ظرفیت بالا به ترتیب 23/42 و 29/33 و همچنین مقدار ارزش خالص فعلی به ترتیب 514488690500 و 1029210297660 محاسبه شده است. همانطور که ملاحظه می شود در نتایج بدست آمده ارزش خالص فعلی و نرخ بازگشت داخلی به روش دستی و با استفاده از نرم افزار اختلاف جزئی وجود دارد.

## کلمات کلیدی:

ارزش خالص فعلی، مقایسه فنی و اقتصادی، نرخ داخلی بازگشت سرمایه، نرم افزار کامفار

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1019238>

