



معرفی نرم افزار برای انتخاب شاول و کامیون در معادن روباز

مهدی یآوری^{۱*}، سید ولی موسوی^۱

۱- مربی، عضو هیات علمی دانشکده مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معدن، گرایش استخراج، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

E-mail: Valimosavi@yahoo.com

چکیده:

در این مقاله برنامه کامپیوتری به زبان ویژوال بیسیک برای انتخاب سیستم شاول-کامیون معرفی می شود. روش های به کار گرفته شده شامل روش هایی همچون روش اهارا، روش سلسله مراتب تحلیلی، روش کلاسیک، روش ضرایب تفصیلی، روش صفی، روش های تخصیص ثابت و غیره می باشند. این نرم افزار قابلیت انتخاب تعداد، تعیین توان تولید و تخمین هزینه های مالکیت و عملیاتی ماشین آلات را دارد. این نرم افزار دارای بانک های اطلاعاتی شامل بانک اطلاعاتی شاول، کامیون، مواد معدنی همراه با مشخصات مواد، بانک اطلاعاتی هزینه برخی از ماشین آلات و بانک اطلاعاتی گزارش خروجی برنامه همراه با قابلیت حذف و اضافه کردن اطلاعات می باشد. بانک های اطلاعاتی برنامه از نوع Access هستند. نرم افزار قابلیت راهنمایی کاربر را در حین کار با ارائه فرم های خاص دارد و با پیغام های مناسب در مواقع مورد نیاز به کاربر هشدار می دهد. نرم افزار انتخاب شاول-کامیون دارای قابلیت ارائه گزارش های خروجی و همچنین رسم نمودارهای نتایج می باشد. همچنین قابلیت انتقال خروجی های برنامه به نرم افزارهای Word, Excel, Notepad در این برنامه وجود دارد. این برنامه برای طرح توسعه معدن سنگ آهن چادرملو به کار گرفته شد که نتایج آن ارائه شده اند.

کلمات کلیدی: نرم افزار، معدن روباز، ماشین آلات، روش های انتخاب، هزینه های عملیاتی و مالکیت، شاول، کامیون.

۱- مقدمه

رایج ترین سیستم بارگیری و باربری در معادن روباز در حال حاضر سیستم شاول-کامیون می باشد. هزینه های بارگیری و باربری در معادن روباز حدود ۵۰ تا ۶۰ درصد هزینه های معدنکاری را شامل می شود [۱]. در واقع می توان گفت که هزینه های حمل و نقل یکی از موثرترین عوامل در سودآوری پروژه های معدنی می باشند و

* دانشگاه صنعتی امیرکبیر - دانشکده مهندسی معدن