

## عنوان مقاله:

معرفی و الگوریتم حمل و نقل مرکب و استفاد از آن در طراحی کاروان حمل و نقل معادن روباز

## محل انتشار:

اولین کنفرانس معادن روباز ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

## نویسندگان:

جعفر عبداللهی شریف - عضو هیات علمی دانشگاه ارومیه، گروه مهندسی معدن

فرامرز صحرائی - کارشناس شرکت پژوهش مواد معدنی کاوشگران، ارومیه

## خلاصه مقاله:

کاربرد تئوری ضعف در طراحی سیستمهای کاروان حمل و نقل که ماده معدنی از یک نقطه بارگیری و در نقطه مشخصی تخلیه می گردد از دیرباز در معادن روباز کاربرد داشته است. این روش کارایی خود را در مواردی که تعداد نقاط بارگیری (سینه کارهای استخراجی) و همچنین محللهای تخلیه افزایش پیدا میکند از دست می دهد و نمی توان با استفاده از این روش سیستم بهینه و اقتصادی را برای کاروان حمل و نقل کل معدن طراحی نمود. راه حلی که در سالهای اخیر در معادن روباز بکار گرفته میشود استفاده از الگوریتم حمل و نقل مرکب (Trans shipment) است. در این روش تعداد نقاط بارگیری و نقاط تخلیه محدودیتی نداشته و بخصوص برای معادنی که برای تنظیم خوراک کارخانه نیازمند اختلاط مواد استخراجی از سینه کارهای مختلف هستند به نحو مطلوبی قابل استفاده است. همچنین این روش برای معادنی که کارخانه های آرایش آنها مورد نیاز خود را از چندین منبع تامین می نمایند نیز به نحو موثری کاربرد دارد. اساس الگوریتم حمل و نقل مرکب بر مبنای تعریف پایگاه های واسطه ای بین مبادی بارگیری و محللهای تخلیه است و ترکیب بهینه ای را برای کاروان حمل و نقل ایجاد میکند که هزینه کل عملیات را به حداقل می رساند. بدیهی است اگر برای هر یک از مراکز بارگیری و تخلیه بر مبنای تئوری صف کاروان حمل و نقل مجزا طراحی گردد، جنبه های اقتصادی عملیات شدیداً لطمه می بیند و تعداد شاول و کامیونبیش از مقدار مورد نیاز خواهد بود، بعلاوه ممکن است مواقعی پیش آید که چند سیستم حمل و نقل مجزا نتواند هماهنگ با یکدیگر عمل کنند ولی چنانکه کل سیستم حمل و نقل که دارای چند نقطه بارگیری و چند نقطه تخلیه است در قالب یک سیستم واحد طراحی گردد، هزینه های حمل به نحو موثری کاهش خواهد یافت. با این روش می توان با کمینه کردن هزینه حمل و نقل جنبه های اقتصادی بهره برداری از معادن روباز را افزایش داد. این مقاله تلاش دارد با بیان جنبه های تئوریک و ارایه یک مثال عملی استفاده از این الگوریتم ریاضی را در معادن روباز تشریح نماید.

## کلمات کلیدی:

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/43628>

