



برنامه ریزی، کنترل پروژه و موازنه زمان هزینه با روش مسیر بحرانی (CPM) مطالعه موردی: پیجویی و اکتشاف کانسار (انگوران)

امید اصغری^۱ - سید حمید سکاکی^۲ - مهدی یاوری^۳ - فاطمه سلطانی^۴

۱- دانشجوی دکترای اکتشاف معدن - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

۲- هیئت علمی دانشکده مهندسی معدن، متالورژی و نفت - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

۳- هیئت علمی دانشکده مهندسی معدن - دانشگاه تهران

۴- دانشجوی کارشناسی مهندسی اکتشاف معدن - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

Email:omid80_aku@yahoo.com

چکیده:

در این مقاله ضمن بررسی ویژگی های روش مسیر بحرانی (CPM) برای پروژه اکتشافی کانسار سرب و روی انگوران و تعیین فعالیتهای بحرانی، اقدام به بررسی منحنی هزینه - زمان شده است و مقدار کمینه هزینه (مشمول بر هزینه های مستقیم و غیر مستقیم) بدست آمده است. نتایج نشان میدهند، در هر شرایطی نمی توان با افزایش دادن زمان، هزینه را کاهش داد، چرا که با افزایش زمان، تاثیر هزینه های غیرمستقیم بیشتر شده و باعث افزایش هزینه کل پروژه می شود. در این مطالعه تعداد ۲۹ فعالیت همراه با تقدم و تاخرهای شبکه ای مورد بررسی قرار گرفت که در نتیجه تعداد ۲۲ فعالیت بر روی مسیر بحرانی ظاهر گردید. با تغییر دادن زمانهای شناوری و نیز اعمال هزینه های ضربتی (طی زمان ضربتی) تعدادی از فعالیتهای بحرانی مقدار هزینه کمینه برابر با ۶۰۳۰/۴ میلیون ریال و در زمان ۱۰۲ هفته به دست آمد.

واژه های کلیدی: کنترل پروژه؛ فعالیت اکتشافی، هزینه ضربتی، زمان ضربتی، روش مسیر بحرانی، زمان شناوری، زمان-هزینه

۱- مقدمه:

پروژه عبارت از مجموعه اقدامات و عملیات پیچیده و منحصربفردی متشکل از فعالیتهای منطقی و مرتبط به یکدیگر است که زیر نظر یک مدیریت و سازمان اجرایی مشخص برای تامین هدف یا هدفهای مشخص در چارچوب برنامه ریزی و بودجه از پیش تعیین شده ای اجرا می شود و دارای مشخصات زیر است [1]:

۱. دارای هدفی معین است.