

ارائه مدل ریاضی چند هدفه برنامه ریزی تولید احتمالی چند محصولی و چند مرحله‌ای برای

چند دوره با استفاده از روش مارکویتز در نرم افزار گمز

اصلاح دوستی^۱، سعید رضایی مقدم^۲^۱ مربی گروه ریاضی، واحد امیدیه، دانشگاه آزاد اسلامی، امیدیه، ایران (نویسنده مسئول)^۲ مربی گروه مدیریت، واحد امیدیه، دانشگاه آزاد اسلامی، امیدیه، ایران

چکیده

بدون تردید شرایط عدم قطعیت از خصوصیات و ویژگی‌های اجتناب ناپذیر در همه سیستم‌ها می‌باشد و بر همین اساس موضوع تصمیم‌گیری بیش از پیش پیچیده‌تر و حساس‌تر شده و شرایط مدل‌های تصمیم‌گیری نیز دست خوش تغییر و دگرگونی شده است. مساله عدم قطعیت امروزه تا بدانجا مد نظر محققین و صاحب‌نظران قرار گرفته که عدم توجه به آن را علت اساسی دور شدن از اهداف برنامه‌ها می‌دانند. لذا با توجه به اهمیت موضوع، در مقاله برای رویارویی با شرایط عدم قطعیت از مدل‌های احتمالی خاصه آن در این تحقیق، روش مارکویتز در پارامترهای کیفیت محصول تولیدی مرکز تولید در ساعات کار عادی و اضافه کاری و نیز کیفیت محصول مرکز باسازی در تابع هدف دوم مدل با مشورت مسئولین شرکت قطعات بتنی بروجن استحکام استفاده می‌شود. پژوهش حاضر در صدد است با طراحی مدل ریاضی برنامه تولید چند هدفه و بهینه سازی آن به گونه‌ای عمل نماید که هزینه موجودی، تولید و نیروی انسانی حداقل شود و میزان حداکثر کیفیت محصول تولیدی در شرایط احتمالی و حداکثر سازی بیشترین وقوع عدم اطمینان در هر مرحله از تولید که سبب تشخیص گلوگاه کاری شود، موجب افزایش سودآوری شرکت قطعات بتنی بروجن استحکام شود. نتایج حاصل از حل مدل با کدنویسی در نرم افزار گمز مقادیر توابع هدف و متغیرهای تصمیم را نشان می‌دهد که مورد تایید مسئولین شرکت قطعات بتنی بروجن استحکام واقع شدند.

واژه‌های کلیدی: مدل ریاضی چند هدفه، برنامه‌ریزی تولید چند محصولی، چند مرحله‌ای، چند دوره‌ای، احتمالی