

## عنوان مقاله:

طراحی مدل ریاضی برنامه ریزی استوار برای مسئله تولید سلولی و ترکیب آن در زنجیره تامین

## محل انتشار:

کنگره ملی تحقیقات بنیادین در مدیریت اقتصاد و حسابداری (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 25

## نویسندگان:

حسن فارسیجانی - دانشیار، گروه صنایع، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

رضا احتشام راثی - استادیار، گروه مدیریت صنعتی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

نسرین قاضی پور - کارشناس ارشد مدیریت صنعتی، گروه مدیریت صنعتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

زنجیره تامین از جمله مهم ترین موضوعات مورد تحقیق در حوزه ی تولید و توزیع در 20 سال اخیر بوده است. یک زنجیره تامین شامل تمامی مراحل است که در یک محصول ارزش افزوده ایجاد می کند. اهمیت یکپارچه سازی و همگام سازی جریان مواد و اطلاعات در یک سیستم زنجیره تامین سبب ایجاد تمایل بسیار بالای صاحبان صنعت و پژوهشگران آکادمیک شده است. زنجیره تامین مورد بررسی در تحقیق حاضر شامل دو مرحله می باشد. مرحله اول شامل تولید کننده و مرحله دوم شامل یک ناوگان حمل و نقل می باشد که مشابه مساله مسیریابی وسیله نقلیه بوده و سفارش ها را به مشتریان منتقل می کند. هدف اصلی این تحقیق حداقل کردن کل هزینه تولید و کل هزینه حمل و نقل زنجیره تامین با در نظر گرفتن سیستم متفاوت سفارش دهی می باشد و اهداف فرعی شامل تحلیل رفتار مسئله با در نظر گرفتن برخی پارامترهای حساس در پیکر بندی مسئله و بررسی کارایی مدل ارائه شده در حالات مختلف مسئله می باشد. تحقیق حاضر جزء تحقیقات نظری بوده و بر پایه مطالعات کتابخانه ای می باشد، بدین ترتیب که پس از مدلسازی کمی مسئله تحقیق بر پایه تعدادی از مفروضات، برای حل مسئله تحقیق از نرم افزارهای حل دقیق نظیر گمز استفاده می شود. در نهایت به منظور اعتبار سنجی مدل ارائه شده از آزمایش های محاسباتی و حل تعدادی از مسائل نمونه بهره گیری می شود. روش مورد استفاده در گردآوری اطلاعات این تحقیق نیز روش کتابخانه ای است. ادبیات و پیشینه مساله تشکیل سلولی پویا نشان می دهد که تاکنون حل مساله تشکیل سلولی پویا با در نظر گرفتن بهره برداری نیروی کار بصورت غیرقطعی مد نظر قرار نگرفته است. نوآوری های این تحقیق را می توان در ترکیب مساله زمان بندی تولید و حمل و نقل در حالت تولید بدون وقفه در محیط تولید (زمان انتظار ماشین الات صفر است) در نظر گرفت. یکی از فرضیات اساسی در مدل های بهینه سازی در تحقیقات اشاره شده، قطعی در نظر گرفتن میزان منابع و هزینه های مربوط به آن است. در حالی که مقادیر بسیاری از این پارامترها در شرایط واقعی غیرقطعی می باشند و بجای یک مقدار دقیق، بازه ای از مقادیر را به خود اختصاص می دهند. بدین ترتیب امکان دارد به علت عدم قطعیت داده ها، جواب بهینه حاصل از مدل های موجه نباشد. در این مقاله، بهینه سازی پایدار (استوار) مدل ریاضی دو هدفه در یک مساله تشکیل سلولی پویا با در نظر گرفتن بهره برداری نیروی کار با داده های غیر قطعی ارائه شده است. بهینه سازی پایدار (استوار) رویکردی است که در سال های اخیر برای مقابله با عدم قطعیت داده ها معرفی شده است. این رویکرد به دنبال جواب های نزدیک به بهینه ای است که با احتمال بالایی موجه باشند. به عبارت دیگر با کمی صرف نظر کردن از تابع هدف، موجه بودن جواب بدست آمده را تضمین می کند

## کلمات کلیدی:

زنجیره تامین، بهینه سازی استوار، تولید سلولی، زمان بندی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/949909>



