

مدل سازی پایای شبکه زنجیره تامین حلقه بسته
تحت عدم قطعیت:
مطالعه موردی یک تولیدکننده باتری اسیدی

نویسندگان:

محمدرضا فضلخلف

دکتر سید کامران چهارسوقی

دکتر میرسامان پشایی



انتشارات اودیسه

سرشناسه
عنوان و نام پدیدآور

فصلی خلف، محمدرضا، ۱۳۶۵ -
مدل‌سازی پایای شبکه زنجیره تامین حلقه بسته تحت عدم
قطعیت: مطالعه موردی یک تولیدکننده باتری اسیدی/
نویسندگان محمدرضا فصلی خلف، سیدکمال چهارسوقی،
میرسامان پیشوایی.

مشخصات نشر
مشخصات ظاهری
شابک

آمل: اودیسه، ۱۳۹۷.
۱۷۲ ص.: مصور، جدول، نمودار.
۱۷۰۰۰۰ ریال - ۶۷۸-۶۲۲-۶۱۸۰-۲۷-۶

وضعیت فهرست نویسی
موضوع
موضوع

فیبا
تدارکات بازرگانی -- مدیریت -- الگوهای ریاضی
Business logistics -- Management -- Mathematical
models

موضوع
موضوع
موضوع
موضوع

تدارکات بازرگانی-- ایران -- مدیریت-- نمونه پژوهی
Business logistics -- Management-- Iran-- Case studies
باطری‌سازی -- ایران -- نمونه پژوهی
Battery industry -- Iran -- Case studies

چهارسوقی، کمال، ۱۳۲۵ -
پیشوایی، میرسامان، ۱۳۶۱ -
۴۱۳۹۷ م/ف/۵/۵۲۸ HD
۵۸/۵:
۵۲۸۲۳۵

شناسه ۹ رده
شناسه خزوده
رده بندی کد ره
رده بندی دیوپی
شماره کتابشناسی

ISBN-978-622-6180-27-6



شناسنامه کتاب:

مدل‌سازی پایای شبکه زنجیره تامین حلقه بسته تحت عدم

نام کتاب:

قطعیت: مطالعه موردی یک تولیدکننده باتری اسیدی

محمدرضا فصلی خلف، سیدکمال چهارسوقی -

مؤلفان:

دکتر میرسامان پیشوایی

محمدرضا فصلی خلف

ویراستار علمی:

محمدرضا فصلی خلف

ویراستار ادبی:

شهرام فیروزی

صفحه بندی:

مهدی اسماعیلی خانسری

طراح جلد:

۷۰۰ نسخه

شمارگان:

اول- ۱۳۹۷

نوبت چاپ:

اودیسه (www.odyse.ir)

ناشر:

فیروزچاپ

چاپخانه:

گاندی

صحافی:

۱۷۰۰۰ تومان

قیمت:

۶-۶۱۸۰-۶۲۲-۹۷۸

شابک:

هرگونه کپی برداری از این اثر بدون اجازه ناشر پیگرد قانونی دارد.



انتشارات اودیسه

پیشگفتار

امروزه، مدیریت کارای فعالیت‌های لجستیکی به عنوان یک منبع مهم خلق مزیت رقابتی برای سازمان‌ها محسوب می‌شود. چرا که می‌تواند موجب رضایت مشتریان و پاسخگویی به نیاز خاص آنان در کوتاه‌ترین زمان، با کمترین هزینه و کیفیتی بالا گردد. از این رو، یکپارچه‌سازی طراحی شبکه لجستیک مستقیم و معکوس می‌تواند باعث جلوگیری از زیربیهنگی ناشی از طراحی جدای شبکه‌ها گردد. همچنین، یکپارچه‌سازی تصمیمات استراتژیک و تاکتیکی در کنار هم، ذکر شده می‌تواند کیفیت تصمیمات را تا حد بسیار بالایی افزایش دهد. از سوی دیگر در دنیای امروزی وقوع اختلالات می‌تواند به واسطه وابستگی اعضای زنجیره‌های تامین، سازمان‌ها را با ضررهای بزرگی مواجه سازد و بسیاری از مشتریان خود را از دست دهند. از این رو، ضرورت توجه به اثرات نامطلوب اقتصادی و تکنولوژیک ناشی از وقوع اختلالات که نوعی از عدم تطابق موجود در طراحی زنجیره‌های تامین محسوب می‌گردد، بسیاری از محققین را به طراحی پایدار شبکه‌های زنجیره تامین سوق داده است. علت این موضوع این است که توجه به این امر می‌تواند سبب قابلیت اطمینان بالاتر شبکه گردد و به عنوان یک مزیت رقابتی بلند مدت برای سازمان در مقابل رقبایش محسوب می‌شود. بنابراین، با توجه به موارد مطروحه، در این تحقیق، یک شبکه پایای زنجیره تامین حلقه بسته فرموله شده است که در آن یک متد جدید پایای معرفی گردیده است. مدل پیشنهادی به طور موثر طراحی شبکه‌ای مقاوم در مقابل اختلالات را در کنار کمینه‌سازی هزینه‌ها امکان‌پذیر می‌سازد. همچنین، مساله عدم قطعیت ذاتی پارامترهای ورودی، باید با دقت بالایی در طراحی شبکه‌های زنجیره تامین مد نظر قرار داده

شود. علت این امر این است که این عامل می‌تواند تأثیرات منفی بر کیفیت تصمیمات اتخاذ شده در دوره بلند مدت برنامه‌ریزی اعمال نماید. از این رو، یک مدل کارای جدید برنامه‌ریزی امکانی استوار برای مقابله با عدم قطعیت پارامترهای ورودی مساله توسعه داده شده است. در نهایت، به منظور بررسی کاربردی بودن و اثربخشی مدل پیشنهادی و همچنین، نمایش کارایی مدل برنامه‌ریزی امکانی توسعه داده شده، مطالعه موردی واقعی زنجیره تامین یک تولید کننده باتری‌های اسیدی به کار گرفته شده است.

فهرست مطالب

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۸	فصل ۱: معرفی و کلیات
۹	۱-۱ مقدمه
۱۳	۲-۱ ضرورت تحقیق
۱۸	۳-۱ تعریف مساله
۲۳	۴-۱ اهداف تحقیق
۲۴	۵-۱ نوآوری‌های تحقیق
۲۵	۶-۱ رویکرد و متدولوژی تحقیق
۲۶	۷-۱ ساختار کلی گزارش
۲۸	فصل ۲: مرور ادبیات
۲۹	۱-۲ نقش و اهمیت طراحی شبکه زنجیره تامین
۳۷	۲-۲ مفاهیم یکپارچگی در طراحی شبکه زنجیره تامین
۳۹	۳-۲ عدم قطعیت‌ها در طراحی شبکه زنجیره تامین
۴۰	۱-۳-۲ تفاوت ریسک و عدم قطعیت
۴۲	۲-۳-۲ عدم قطعیت‌های محیطی و سیستمی
۴۵	۳-۳-۲ عدم قطعیت ناشی از اختلالات
۴۶	۴-۲ مرور ادبیات طراحی شبکه‌های لجستیک

۴۷ ۱-۴-۲ مدل‌های طراحی شبکه زنجیره تامین مستقیم

۵۷ ۲-۴-۲ مدل‌های طراحی شبکه زنجیره تامین معکوس

۶۱ ۳-۴-۲ مدل‌های طراحی شبکه‌های زنجیره تامین حلقه بسته

۶۸ ۴-۴-۲ طبقه‌بندی ادبیات

۷۵ ۵-۲ شکاف ادبیات

۷۸ ۶-۲ ویژگی‌های مدل مطلوب

۸۲ فصل ۳: تعریف مسئله مدل‌سازی ریاضی

۸۳ ۱-۳ تشریح شبکه لجستیک طراحی شده

۸۹ ۱-۱-۳ مفروضات مساله

۹۲ ۲-۱-۳ خروجی‌های مساله

۹۳ ۳-۱-۳ هدف مساله

۹۴ ۲-۳ مدل ریاضی پیشنهادی

۹۵ ۳-۳ تعریف اندیس‌ها، پارامترها و متغیرهای تصمیم مدل

۱۰۰ ۴-۳ فرموله‌سازی مدل ریاضی مساله

۱۱۰ فصل ۴: رویکرد برنامه‌ریزی امکانی پیشنهادی

۱۱۱ ۱-۴ روش پیشنهادی برنامه‌ریزی امکانی استوار

۱۴ ۲-۴ فرموله‌سازی مدل برنامه‌ریزی امکانی

۱۲۱ ۳-۴ مدل برنامه‌ریزی امکانی استوار

- ۱۳۰ ۴-۴ تحلیل نتایج مدل پیشنهادی بر اساس مطالعه موردی
- ۱۴۳ فصل ۵: نتیجه گیری و پیشنهادات تحقیقات آتی
- ۱۴۴ ۱-۵ نتیجه گیری
- ۱۴۷ ۲-۵ نوآوری های تحقیق
- ۱۵۰ ۳-۵ پیشنهادات برای تحقیقات آتی
- ۱۵۲ منابع
- ۱۶۴ پیوست
- ۱۶۵ فهرست واژگان