

فهرست مطالب

فصل اول: آشنایی با شرکت‌های لجستیکی شخص ثالث..... ۱۵

- ۱- زنجیره تأمین..... ۱۶
- ۱-۱- مزایا و معایب SCM..... ۱۷
- ۲-۱- SCM و توسعه IT..... ۱۷
- ۳-۱- SCM و لجستیک..... ۱۹
- ۴-۱- هماهنگ نمودن لجستیک در SCM..... ۱۹
- ۲- شرکت لجستیکی شخص ثالث (3PL یا TPL)..... ۲۰
- ۱-۲- طبقه‌بندی تأمین‌کننده لجستیک شخص ثالث..... ۲۱
- ۲-۲- خدمات لجستیک شخص ثالث..... ۲۳
- ۳-۲- مقایسه‌ی خدمات لجستیک شخص ثالث در میان تأمین‌کننده‌ها..... ۲۹
- ۳- ردیابی..... ۳۰
- ۴- حمل و نقل کالا..... ۳۰
- ۱-۴- هزینه‌های حمل و نقل و مشخصات کالاها در لجستیک‌ها..... ۳۱
- ۲-۴- اثرات حمل و نقل بر فعالیت‌های لجستیک..... ۳۲
- ۳-۴- نقش حمل و نقل در کیفیت خدمات..... ۳۳
- ۴-۴- انواع عملیات حمل و نقل..... ۳۳
- ۱-۴-۴- مدیریت زنجیره تأمین..... ۳۳
- ۲-۴-۴- حمل و نقل معکوس..... ۳۴
- ۳-۴-۴- حمل و نقل دریایی..... ۳۶
- ۴-۴-۴- صنعت حمل و نقل هوایی..... ۳۷
- ۵-۴-۴- حمل و نقل زمینی..... ۳۷
- ۶-۴-۴- تحویل ویژه (Express Delivery)..... ۳۸
- ۷-۴-۴- تجارت الکترونیک (E-commerce)..... ۳۹
- ۵-۴- لجستیک شهر..... ۴۰
- ۱-۵-۴- تعاریف لجستیک شهر..... ۴۰
- ۲-۵-۴- تکنیک‌های اعمالی در لجستیک شهری..... ۴۲
- ۳-۵-۴- سیستم‌های حمل و نقل مشارکتی..... ۴۳

- ۴۳-۴-۵-۴- دهکده حمل و نقل (ترمینال).....
- ۴۴-۵-۵-۴- کنترل عوامل بار حمل و نقل.....
- ۴۴-۶-۵-۴- سیستم حمل و نقل جدید.....
- ۴۴-۷-۵-۴- سیستم حمل و نقل هوشمند (ITS).....
- ۴۵-۵- خدمات گمرکی.....
- ۴۵-۶- صنعت انبارداری.....
- ۴۶-۱-۶- چرا انبار داشته باشیم؟.....
- ۴۷-۲-۶- انواع انبارها.....
- ۴۹-۳-۶- الزامات انبارهای امروزی.....
- ۵۰-۴-۶- مشکلات موجود در انبارداری.....
- ۵۰-۵-۶- تاریخ انبارداری.....
- ۵۲-۶-۶- تغییر رویه‌های انبارداری.....
- ۵۲-۷-۶- انبارداری خرده‌فروشی.....
- ۵۳-۱-۷-۶- نیاز به انبارداری خرده‌فروشی و رشد آن.....
- ۵۳-۸-۶- سیستم مدیریت انبار.....
- ۵۴-۱-۸-۶- مزایای WMS.....
- ۵۵-۲-۸-۶- دریافت.....
- ۵۶-۳-۸-۶- کنارگذاری.....
- ۵۶-۴-۸-۶- سیستم‌های انبارسازی پالت (Pallet).....
- ۵۶-۵-۸-۶- سیستم‌های بازیابی پالت.....
- ۵۷-۶-۸-۶- سیستم‌های گزینش موردی.....
- ۵۷-۷-۸-۶- واحدبندی و بارگیری.....
- ۵۷-۸-۸-۶- طراحی انبار مطابق با استانداردها.....
- ۵۷-۹-۶- مدیریت انبار و مدیریت زنجیره عرضه.....
- ۵۸-۱۰-۶- نقش انبار در زنجیره عرضه.....
- ۵۸-۱۱-۶- نقش انبار در زنجیره عرضه.....
- ۵۹-۱۲-۶- کنترل فهرست اموال.....
- ۶۰-۱-۱۲-۶- نقش فهرست‌های اموال در SCM.....
- ۶۰-۷- خدمات ارزش افزوده.....
- ۶۴-۱-۷- توسعه خدمات TPL.....
- ۷۰-۸- مزایا و معایب شرکت‌های لجستیک شخص ثالث.....
- ۷۲-۱-۸- عامل‌هایی که بر موفقیت شرکت‌های 3PL تأثیر می‌گذارند:.....

- ۷۳ ۱-۱-۸ خدمات مشتری
- ۷۵ ۲-۱-۸ سیستم‌های فن‌آوری اطلاعات
- ۷۶ ۳-۱-۸ منابع انسانی
- ۷۷ ۴-۱-۸ عملکرد عملیاتی قابل رقابت
- ۷۸ ۵-۱-۸ اتحاد استراتژیک

فصل دوم: آشنایی با منطق فازی ۸۱

- ۸۲ تفکر فازی
- ۸۵ ۱- مفهوم منطق فازی
- ۸۶ ۲- تعریف منطق فازی
- ۸۶ ۳- تاریخچه
- ۹۲ ۴- روش‌های علم مدیریت فازی
- ۹۴ مفاهیم اساسی مجموعه‌های فازی:

فصل سوم: کاربرد منطق فازی در خدمات لجستیکی شخص ثالث ۱۰۵

- ۱۰۶ ۱-۳ برنامه‌ریزی فازی مساله حمل و نقل
- ۱۰۶ ۱-۱-۳ فرمول ریاضیاتی مسئله‌ی انتقال فازی
- ۱۰۷ ۲-۱-۳ قضیه‌های اساسی
- ۱۰۹ ۲-۳ الگوریتم‌های پیشنهاد شده
- ۱۰۹ ۱-۲-۳ مرحله فازی الگوریتم تقریب Vogel (FVAM)
- ۱۰۹ گام ۱
- ۱۰۹ گام ۲
- ۱۰۹ گام ۳
- ۱۱۰ گام ۴
- ۱۱۰ گام ۱
- ۱۱۰ گام ۲
- ۱۱۰ گام ۳
- ۱۱۰ گام ۴
- ۱۱۰ گام ۵
- ۱۱۰ گام ۶
- ۱۱۰ ۲-۲-۳ مرحله فازی الگوریتم MODI (FMODI)
- ۱۱۱ ۳-۲-۳ مسئله‌ی انتقال فازی نامتعادل

- ۳-۳-۳- مثال‌های عددی..... ۱۱۱
- ۳-۳-۱- مثال اول..... ۱۱۱
- ۳-۳-۲- مثال دوم..... ۱۱۳
- ۳-۳-۴- تسهیل پروژه‌های حمل و نقل بوسیله تصمیم‌گیری سلسله مراتبی..... ۱۱۵
- ۳-۳-۵- مولفه‌ها و پارامترهای پیچیدگی پروژه حمل و نقل..... ۱۱۹
- ۳-۵-۱- پیچیدگی اجتماعی سیاسی..... ۱۲۲
- ۳-۵-۲- پیچیدگی محیط زیست..... ۱۲۲
- ۳-۵-۳- پیچیدگی سازمانی..... ۱۲۳
- ۳-۵-۴- پیچیدگی زیرساختی..... ۱۲۳
- ۳-۵-۵- پیچیدگی‌های فن‌آوری..... ۱۲۴
- ۳-۵-۶- پیچیدگی محدوده..... ۱۲۵
- ۳-۶-۶- سنجیدن اجزا و پارامترهای پیچیدگی پروژه..... ۱۲۵
- ۳-۶-۱- تایید سازگاری..... ۱۲۷
- ۳-۶-۲- ترکیب قضاوت کارشناسان..... ۱۲۸
- ۳-۶-۳- غیرفازی‌سازی..... ۱۲۹
- ۳-۶-۴- محاسبه ارزش..... ۱۳۰
- ۳-۷-۷- اندازه‌گیری پیچیدگی در پروژه‌های حمل و نقل..... ۱۳۲
- ۳-۷-۱- مقدار پیچیدگی پروژه..... ۱۳۲
- ۳-۷-۲- مطالعه موردی..... ۱۳۳
- ۳-۸-۸- ردیابی و تشخیص کانتینرهای حمل بار..... ۱۳۵
- ۳-۸-۱- استخراج برچسب احراز هویت کانتینر..... ۱۳۶
- ۳-۸-۱-۱- استخراج یک ناحیه برچسب احراز هویت کانتینر..... ۱۳۷
- ۳-۸-۱-۲- استخراج برچسب‌های احراز هویت منفرد..... ۱۳۸
- ۳-۸-۲- تشخیص برچسب با بکارگیری شبکه RBF فازی پیشرفته..... ۱۴۲
- ۳-۸-۳- ارزیابی عملکرد..... ۱۴۴
- ۳-۸-۳-۱- عملکرد استخراج برچسب احراز هویت محفظه..... ۱۴۶
- ۳-۸-۳-۲- اجرای تشخیص برچسب احراز هویت محفظه..... ۱۴۸
- ۳-۹-۹- برنامه‌ریزی حمل و نقل دریایی و ترکیبی..... ۱۵۰
- ۳-۹-۱- تعریف مسئله..... ۱۵۰
- ۳-۹-۲- فرمولاسیون مدل..... ۱۵۱
- ۳-۹-۳- مدل‌های فازی..... ۱۵۴
- ۳-۹-۳-۱- نمونه ۱؛ اپراتور MAX-MIN و تابع عضویت خطی غیر افزایشی..... ۱۵۵

- ۲-۳-۹-۳- نمونه ۲؛ ترکیب محدب اپراتور حداکثر و اپراتور حداقل و تابع عضویت خطی
غیر افزایشی..... ۱۵۶
- ۳-۳-۹-۳- نمونه ۳؛ اپراتور و فازی و تابع عضویت خطی غیر افزایشی ۱۵۷
- ۱۰-۳- انتخاب بهترین مکان برای ایجاد انبار ۱۶۱
- ۱-۱۰-۳- فرمول‌بندی عدد صحیح مختلط فازی پردازنده هدف مسئله انتخاب انبار .. ۱۶۲
- ۱-۱-۱۰-۳- فرمول‌بندی طرح و برنامه (مدل)..... ۱۶۳
- ۲-۱-۱۰-۳- مدل برنامه‌ریزی آرمانی فازی عدد صحیح مختلط ۱۶۴
- ۲-۱۰-۳- تابع عضویت ۱۶۴
- ۳-۱۰-۳- روش حل ۱۶۵
- ۴-۱۰-۳- قاعده قطعی ریاضی ۱۶۶
- ۵-۱۰-۳- کاربرد مدل f-MIGP در مسئله انتخاب انبار ۱۶۶
- ۶-۱۰-۳- یک مثال گویا ۱۶۷
- ۱-۶-۱۰-۳- استفاده از مدل برنامه‌ریزی آرمانی عدد صحیح مختلط معین ۱۷۱
- ۱۱-۳- سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری برای انتخاب شرکت‌های خدمات لجستیکی شخص
ثالث ۱۷۳
- ۱-۱۱-۳- چهارچوب روش انتخاب ۱۷۳
- ۲-۱۱-۳- فرموله کردن 3PLPSPWFRC_PFIGP ۱۷۴
- ۳-۱۱-۳- فرضیات و نمادها ۱۷۵
- ۴-۱۱-۳- فرموله کردن مدل PFIGP ۱۷۷
- ۱-۴-۱۱-۳- تابع هدف ۱۷۷
- ۲-۴-۱۱-۳- محدودیت‌های هدف ۱۷۷
- ۳-۴-۱۱-۳- محدودیت‌های شدید ۱۷۸
- ۵-۱۱-۳- مدل مجازات دو فاز ۱۷۹
- ۶-۱۱-۳- الگوریتم ژنتیک در 3PLPSPWFRC_PFIGP ۱۷۹
- ۷-۱۱-۳- برنامه حل مساله و مقدار دهی اولیه ۱۸۰
- ۱-۷-۱۱-۳- عملگر تزویج ۱۸۱
- ۲-۷-۱۱-۳- عملگر جهش ۱۸۱
- گام ۱ ۱۸۲
- گام ۲ ۱۸۲
- گام ۳ ۱۸۲
- ۸-۱۱-۳- ارزیابی و انتخاب ۱۸۲
- ۹-۱۱-۳- تحلیل عددی ۱۸۳

۱۸۳	.....FANP از استفاده از	۱۱-۱۰-۳
۱۸۳	..... گام ۱	
۱۸۳	..... گام ۲	
۱۸۳	..... گام ۳	
۱۸۳	..... گام ۴	
۱۸۳	..... گام ۵	
۱۸۳	..... گام ۱	
۱۸۴	..... گام ۲	
۱۸۵	..... گام ۳	
۱۸۶	..... گام ۴	
۱۸۶	..... گام ۵	
۱۸۶	..... گام ۶	
۱۸۸	..... اثر پارامترهای مساله	۱۱-۱۱-۳