



دانشگاه بلوچستان
تحصیلات تکمیلی

پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی صنایع - گرایش: صنایع

عنوان:

ارزیابی کارایی بنادر ایران با استفاده از مدل تحلیل پوششی داده ها (DEA)

استاد راهنما:

دکتر فرانک حسین زاده سلجوقی

استاد مشاور:

دکتر علیرضا شهرکی

تحقیق و نگارش:

عبدالکمال جلیلیان

بهار ۱۳۹۳

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
Error! Bookmark not defined.....	فصل اول: کلیات تحقیق
Error! Bookmark not defined.....	۱-۱- مقدمه
Error! Bookmark not defined.....	۲-۱- بیان مساله
Error! Bookmark not defined.....	۳-۱- ضرورت انجام تحقیق
Error! Bookmark not defined.....	۴-۱- گزاره های تحقیق
Error! Bookmark not defined.....	۵-۱- اهداف تحقیق
Error! Bookmark not defined.....	۱-۵-۱- اهداف علمی تحقیق
Error! Bookmark not defined.....	۲-۵-۱- اهداف کاربردی تحقیق
Error! Bookmark not defined.....	۶-۱- پرسش تحقیق
Error! Bookmark not defined.....	۱-۶-۱- مساله اصلی تحقیق
Error! Bookmark not defined.....	۲-۶-۱- مساله فرعی تحقیق
Error! Bookmark not defined.....	۷-۱- روش تحقیق
Error! Bookmark not defined.....	۸-۱- روش گردآوری داده ها
Error! Bookmark not defined.....	۱-۸-۱- روش کتابخانه‌ای
Error! Bookmark not defined.....	۲-۸-۱- روش میدانی
Error! Bookmark not defined.....	۹-۱- روش تحلیل داده‌ها
Error! Bookmark not defined.....	۱۰-۱- قلمرو تحقیق (موضوع، زمان، مکان)
Error! Bookmark not defined.....	۱۱-۱- محدودیت‌های تحقیق
Error! Bookmark not defined.....	۱۲-۱- ساختار پایان نامه
Error! Bookmark not defined.....	فصل دوم: مروری بر پیشینه ی تحقیق
Error! Bookmark not defined.....	۱-۲- مقدمه
Error! Bookmark not defined.....	۲-۲- تاریخچه
Error! Bookmark not defined.....	۳-۲- کارایی:
Error! Bookmark not defined.....	۱-۳-۲- انواع کارایی
Error! Bookmark not defined.....	۴-۲- اثر بخشی
Error! Bookmark not defined.....	۵-۲- رابطه بین اثربخشی و کارایی
Error! Bookmark not defined.....	۶-۲- اندازه گیری و ارزیابی کارایی

Error! Bookmark not defined.....	۷-۲-تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)
Error! Bookmark not defined.....	۱-۷-۲-تعریف تحلیل پوششی داده ها
Error! Bookmark not defined.....	۲-۷-۲-تعریف ورودی در تحلیل پوششی داده ها
Error! Bookmark not defined.....	۳-۷-۲-تعریف خروجی در تحلیل پوششی داده ها
Error! Bookmark not defined.....	۴-۷-۲-واحدهای تصمیم گیرنده
Error! Bookmark not defined.....	۵-۷-۲-ویژگی های تحلیل پوششی داده ها
Error! Bookmark not defined.....	۶-۷-۲-انتخاب داده‌ها و ستاده‌ها
Error! Bookmark not defined.....	۷-۷-۲-روند طراحی
Error! Bookmark not defined.....	۸-۷-۲-مفهوم کارایی در تحلیل پوششی داده‌ها
Error! Bookmark not defined.....	۹-۷-۲-تعیین شاخص‌ها (پارامترهای مدل) و اندازه‌گیری آنها
Error! Bookmark not defined.....	۱۰-۷-۲-تحلیل پوششی داده ها و رویکرد سیستمی
Error! Bookmark not defined.....	۱۱-۷-۲-الگوبرداری با استفاده از DEA
Error! Bookmark not defined.....	۸-۲-پیشینه نظری موضوع
Error! Bookmark not defined.....	۱-۸-۲-انواع مدل DEA
Error! Bookmark not defined.....	۲-۸-۲-مدل CCR
Error! Bookmark not defined.....	۳-۸-۲-مدل BCC
Error! Bookmark not defined.....	۴-۸-۲-تفاوت مدل CCR و BCC
Error! Bookmark not defined.....	۹-۲-عوامل محیطی در مدل های DEA:
Error! Bookmark not defined.....	۱۰-۲-متغیرهای در اختیار و خارج از اختیار مدیریت :
Error! Bookmark not defined.....	۱۱-۲-محدودیت های الگوی DEA در مقایسه با سایر الگوها
Error! Bookmark not defined.....	۱۲-۲-نتیجه گیری
Error! Bookmark not defined.....	فصل سوم: روش تحقیق
Error! Bookmark not defined.....	۱-۳-مقدمه
Error! Bookmark not defined.....	۲-۳-چارچوب نظری
Error! Bookmark not defined.....	۱-۲-۳-روش اندرسون - پیترسون (AP)
Error! Bookmark not defined.....	۲-۲-۳-شناسایی نهاده ها و ستاده های تحقیق :
Error! Bookmark not defined.....	۳-۲-۳-معرفی متغیرهای بکار رفته تحقیق:
Error! Bookmark not defined.....	۳-۳-روش تحقیق
Error! Bookmark not defined.....	۴-۳-جامعه آماری
Error! Bookmark not defined.....	۵-۳-روش جمع آوری اطلاعات

Error! Bookmark not defined.	۳-۶-تجزیه و تحلیل
Error! Bookmark not defined.	۳-۷-مدل پیشنهادی
Error! Bookmark not defined.	۳-۸-جمع بندی
Error! Bookmark not defined.....	فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده ها
Error! Bookmark not defined.	۴-۱-مقدمه
Error! Bookmark not defined.	۴-۲-محاسبه کارایی با استفاده از مدل CCR - ورودی محور
Error! Bookmark not defined.	۴-۲-۱-رتبه بندی کامل شعب کارا با استفاده از نتایج مدل های CCR و مدل AP
Error! Bookmark not defined.	defined.
Error! Bookmark not defined.	۴-۲-۲-وابستگی کارایی بنادر به شاخص های اندازه گیری کارایی:
Error! Bookmark not defined.	۴-۳-۳-محاسبه کارایی با استفاده از مدل BCC - ورودی محور
Error! Bookmark not defined.	۴-۳-۱-بازدهی نسبت به مقیاس کارایی بنادر
Error! Bookmark not defined.	۴-۴-محاسبه کارایی با استفاده از مدل غیراختیاری
Error! Bookmark not defined.	۴-۵-مقایسه میان کارایی بنادر و دسترسی آن ها به راه آهن سراسری
Error! Bookmark not defined.....	فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری
Error! Bookmark not defined.	۵-۱-مقدمه
Error! Bookmark not defined.	۵-۲-نتایج تحقیق:
Error! Bookmark not defined.	۵-۲-۱-نتایج کلی تحقیق
Error! Bookmark not defined.	۵-۲-۲-بررسی مساله اصلی تحقیق و نتایج حاصل از آن:
Error! Bookmark not defined.	۵-۲-۳-بررسی مساله فرعی اول تحقیق و نتایج حاصل از آن:
Error! Bookmark not defined.	۵-۲-۴-بررسی مساله فرعی دوم تحقیق و نتایج حاصل از آن:
Error! Bookmark not defined.	۵-۲-۵-بررسی مساله فرعی سوم تحقیق و نتایج حاصل از آن:
Error! Bookmark not defined.	۵-۳-نتیجه گیری نهایی :
Error! Bookmark not defined.	۵-۴-پیشنهادات :
Error! Bookmark not defined.....	منابع و ماخذ



اجرای این پایان نامه مورد حمایت مالی سازمان بنادر و دریانوردی قرار گرفته است و سازمان به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



سازمان بنادر و دریانوردی

چکیده:

در جهان امروز بنادر به دلیل برخورداری از مزیت‌های متعددی همچون قیمت پائین، جابه‌جایی حجم و وزن انبوه محموله‌ها، انتقال ایمن کالا و... ایفا کننده نقش کلیدی در صنعت حمل و نقل، اقتصاد و تجارت جهانی هستند. از این رو بنادر کنونی، بنادری سنتی با وظایف محدود نبوده و به مناطق صنعتی و مکان‌هایی برای دسته‌بندی، توزیع و حتی تولید کالا تبدیل شده و توانمندی آن‌ها در پذیرش کشتی‌های بزرگ، میزان کارایی در تخلیه، بارگیری، جا به جایی و انبارش کالا نمایانگر جایگاهشان در سطح بنادر جهان می‌باشد. بنابراین مساله کارایی به عنوان یک عامل مهم برای رسیدن به مزیت رقابت بین‌المللی و ارزیابی مداوم عملکرد و چگونگی توزیع تقاضا در میان بندرهای مختلف اهمیت می‌یابد. در نتیجه به کارگیری مدلی علمی، قابل اطمینان و مناسب جهت ارزیابی کارایی بنادر به منظور دستیابی به جایگاه مطلوب در حمل و نقل دریایی، ضروری می‌باشد. روش تحلیل پوششی داده‌ها با اندازه‌گیری کارایی بطور نسبی و در حالت‌های مختلف بازده به مقیاس، به عنوان یکی از کاربردی‌ترین روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره و سنجش عملکرد شناخته شده است و به کارگیری آن در ارزیابی عملکرد بنادر، گامی نوین در راستای استفاده کاربردی از این روش علمی در صنعت حمل و نقل دریایی می‌باشد. هدف از این تحقیق، ارزیابی و مقایسه کارایی نسبی بنادر تجاری ایران در سال ۱۳۹۱ و شناسایی بنادر کارا با استفاده از روش ناپارامتری تحلیل پوششی داده‌ها می‌باشد.

لذا ابتدا کارایی و عملکرد بنادر منتخب بوسیله مدل CCR ارزیابی شده و سپس با استفاده از مدل BCC بازده به مقیاس آن‌ها تعیین می‌گردد. با توجه به وجود شاخص ارزیابی که در اختیار مدیر نیستند مانند ظرفیت پذیرش کالا در بنادر، با استفاده از مدل غیر اختیاری، بنادر کارا و ناکارا را شناسایی نموده و همچنین برای رتبه‌بندی و مقایسه بنادر کارا، روش اندرسون-پیترسون به کار برده می‌شود. نتایج اجرای مدل CCR و مدل غیر اختیاری نشان می‌دهد که از میان یازده بندر تحت بررسی تنها سه بندر (شهید رجایی، امیرآباد و خرمشهر) توانسته‌اند با مدیریت و استفاده بهینه از منابع حداکثر کارایی را کسب نمایند. همچنین دو بندر دارای بازده به مقیاس کاهشی و چهار بندر دارای بازده به مقیاس افزایشی و مابقی ثابت هستند.

کلمات کلیدی: بندر، کارایی، تحلیل پوششی داده‌ها، حمل و نقل، بازده به مقیاس