



دانشگاه آزاد اسلامی

واحد علوم دریایی خارگ

دانشکده مهندسی دریا، گروه حمل و نقل دریایی

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته مهندسی حمل و نقل دریایی

عنوان:

بررسی و پیش بینی ترافیک و اقتصاد کانتینری بندر بوشهر در سال ۱۴۰۴

استاد راهنما:

دکتر پرویز باورصاد

استاد مشاور:

دکتر بهروز امرایی

نگارش: داود بهادری

پاییز ۹۳



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، نیت، دآوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارزیابی این اثر در سایت SID می‌نماید.



## چکیده

رقابت فشرده در صنعت حمل و نقل دریایی و بندری برای جذب هرچه بیشتر کالا، کشتی و کانتینر، و ضرورت پیش‌بینی بازارها برای شناخت دقیق موقعیت‌های بالقوه و ارزیابی سرمایه‌گذاری‌ها در اقتصاد یک بندر بعنوان جزئی از این صنعت، ارتباط مستقیمی با متغیرها یا عوامل مرتبط برون و درون بندری دارد.

با توجه به افزایش استفاده از کانتینر در تجارت ملی و بین‌المللی، پیش‌بینی حجم ترافیک کانتینری بندر بوشهر بعنوان دومین بندر کانتینری کشور در سال ۱۴۰۴ جهت برنامه‌ریزی، توسعه و سرمایه‌گذاری‌های لازم در بخش کانتینری آن بندر، موضوع این پژوهش می‌باشد.

در این پژوهش سعی شده است با بررسی روندها و رویدادهای صورت گرفته در حوزه‌های اقتصاد، تجارت و حمل و نقل دریایی، بندر و پسکرانه و با استفاده از روش سناریو و رگرسیون، حجم ترافیک کانتینری بندر بوشهر و وضعیت آینده‌های قابل‌تصور با مد نظر داشتن عوامل درونی و پیش‌بینی عوامل بیرونی مربوطه بسط داده شود.

نتایج حاصله از طرح سناریوهای مطرح شده نشان می‌دهد که کل تقاضای کانتینری بندر بوشهر بر مبنای مدل عمومی تعریف شده در سال ۱۴۰۴ تحت سه سناریو خوشبینانه، میانه و بدبینانه به ترتیب ۱۱۴۸۹۰۴، ۵۱۷۲۷۷، ۲۶۱۲۹۶ TEU خواهد بود. همچنین، تعداد اسکله‌ها، گنتری کرین‌ها، ریچ استاکرها و کشنده‌ها و همچنین متراژ محوطه کانتینری در صورت بروز برخی از سناریوهای مطرح شده، پاسخگوی تقاضاهای ترافیک کانتینری آن بندر در سال ۱۴۰۴ نمی‌باشد.

کلمات کلیدی: حمل و نقل دریایی، اقتصاد بندر، ترافیک کانتینر، پیش‌بینی تقاضا، سناریو

## **Abstract**

The close competition in port and maritime transportation industry to amuse more goods, ships and containers and also necessity to forecast of markets for exact recognition of potential opportunity and investment evaluation in economy of a port as a part of this industry, has a direct relation with variables or out port and in port related factors.

By attention to increase the usage of containers in national and international trading, forecasting of the container traffic volume for Bushehr port as the second container port of Iran in 2025 for planning, development and necessary investment in container sector of this port, is the subject of this research. Surveying processes and accomplished events in economy districts, maritime trade and transportation, port and offshore, in this research tried to expand the volume of the Bushehr port container traffic via three planned scenarios and the situations of imaginable future base on related internal and external factors and three geographical, technical and economic themes.

Achieved results of planned scenarios show that total demand for Bushehr port container based on identified general model in 2025 during three optimistic, normal and pessimistic scenarios in sequence is 1148904, 517277 and 3261296 TEU. Also in case of occurring some planned scenarios the quantity of berths, offshore lands, gantry cranes and reach stackers are not able to respond the demands for container traffic of Bushehr port in 2025.

Key words: maritime transportation, port economy, container traffic, demand forecast, scenario.

## فهرست مطالب

عنوان	صفحه
چکیده.....	۱
فصل اول: کلیات تحقیق.....	۲
۱-۱- مقدمه.....	۳
۲-۱- بیان مسئله.....	۴
۳-۱- اهمیت، ضرورت و کاربرد نتایج.....	۶
۴-۱- اهداف تحقیق.....	۷
۵-۱- فرضیات تحقیق.....	۷
۶-۱- قلمرو زمانی و مکانی تحقیق.....	۸
۸-۱- ساختار تحقیق.....	۸
۹-۱- نوآوری تحقیق.....	۹
۱۰-۱- استفاده کنندگان نتایج تحقیق.....	۹
۱۱-۱- محدودیت های تحقیق.....	۱۰
فصل دوم: بررسی وضعیت گذشته و حال ترافیک کانتینر بندربوشهر.....	۱۱
۱-۲- مقدمه.....	۱۲
۲-۲- نقش حمل و نقل در اقتصاد و تجارت.....	۱۲
۳-۲- بررسی وضعیت جغرافیایی، اقتصادی و حمل و نقل ایران.....	۱۴
۱-۳-۲- جغرافیای ایران.....	۱۴
۲-۳-۲- اقتصاد ایران.....	۱۴

- ۱۶.....۲-۳-۳ حمل و نقل و شیوه‌های مختلف آن در ایران
- ۱۶.....۲-۳-۳-۱ زمینی
- ۱۶.....۲-۳-۳-۲ هوایی
- ۱۷.....۲-۳-۳-۳ لوله ای
- ۱۷.....۲-۳-۳-۴ دریایی
- ۲۱.....۲-۴ بررسی عملکرد منطقه ویژه اقتصادی بندر بوشهر
- ۲۱.....۲-۴-۱ کلیات و تاریخچه بندر
- ۲۳.....۲-۴-۲ موقعیت جغرافیایی
- ۲۴.....۲-۴-۳ راههای ارتباطی
- ۲۴.....۲-۴-۳-۱ دریایی
- ۲۵.....۲-۴-۳-۲ زمینی
- ۲۸.....۲-۴-۳-۳ هوایی
- ۲۸.....۲-۴-۴ شرایط محیطی
- ۲۸.....۲-۴-۴-۱ آب و هوا
- ۲۹.....۲-۴-۴-۲ هیدرودینامیکی
- ۳۰.....۲-۴-۵ ظرفیت بندر
- ۳۱.....۲-۴-۶ زیربناها و روبناهای بندر
- ۳۳.....۲-۵ بررسی ترافیک بندری منطقه ویژه اقتصادی بندر بوشهر
- ۳۳.....۲-۵-۱ ترافیک کشتی
- ۳۹.....۲-۵-۲ ترافیک کالا
- ۵۶.....۲-۵-۳ ترافیک کانتینری
- ۵۶.....۲-۵-۳-۱ وضعیت حمل و نقل کانتینر در ایران و جهان

۶۱	.....۲-۳-۵-۲-ترافیک کانتینری بنادر ایران
۶۸	.....۲-۵-۶-سرمایه گذاری خارجی توسعه ای کانتینری
۷۰	.....۲-۵-۷-برنامه توسعه ای بندر بوشهر
۷۶	.....۲-۶-عملکرد اقتصادی بندر بوشهر
۷۷	.....۲-۶-۱-اشتغال
۸۰	.....۲-۶-۲-سرمایه گذاری
۸۵	.....۲-۶-۳-درآمد/هزینه
۸۶	.....۲-۶-۳-ارزش افزوده بخش حمل و نقل آبی
۸۷	.....۲-۷-نقش بندر بوشهر در اقتصاد استان و منطقه
۸۷	.....۲-۷-۱-سهم استان بوشهر در حمل و نقل دریایی
۹۰	.....۲-۸-خلاصه فصل
۹۱	.....فصل سوم: مروری بر ادبیات تحقیق و پیشینه تحقیق
۹۲	.....۳-۱-مقدمه
۹۲	.....۳-۲-بررسی پیشینه تحقیق
۹۳	.....۳-۲-۱-لجستیک ، کشتی ها و ترمینال های کانتینری
۹۶	.....۳-۲-۲-پیش بینی های ترافیک کالا و کشتی در بنادر
۹۹	.....۳-۲-۳-عوامل درون و برون بندری موثر بر تقاضا و ترافیک کشتی و کالا
۹۹	.....۳-۲-۳-۱-برون بندری
۱۰۰	.....۳-۲-۳-۲-درون بندری
۱۰۶	.....۳-۲-۴-اقتصاد حمل و نقل ، دریا و بندر
۱۰۸	.....۳-۲-۵-ظرفیت و عملکرد بندری
۱۱۰	.....۳-۳-خلاصه فصل

۱۱۱	فصل چهارم: روش اجرای تحقیق
۱۱۲	۴-۱- مقدمه
۱۱۳	۴-۲- منابع و جمع آوری آمار
۱۱۳	۴-۳- روش تحقیق
۱۱۳	۴-۴- متدلوژی
۱۱۳	۴-۵- فرایند و مدل تحقیق
۱۱۶	۴-۵-۱- پیش بینی و آینده نگری
۱۱۶	۴-۵-۲- تعریف و اهمیت پیش بینی
۱۱۶	۴-۵-۳- عوامل موثر در پیش بینی
۱۱۸	۴-۵-۴- انواع روش های پیش بینی
۱۱۸	۴-۵-۴-۱- پیش بینی های قضاوتی یا کیفی
۱۱۹	۴-۵-۴-۲- پیش بینی کمی
۱۲۲	۴-۶- روش سناریو
۱۲۳	۴-۶-۱- تعریف سناریو
۱۲۴	۴-۶-۲- انواع سناریوها
۱۲۴	۴-۶-۳- برنامه ریزی سناریویی
۱۲۵	۴-۶-۴- تاریخچه کاربرد برنامه ریزی سناریویی
۱۲۵	۴-۶-۵- فرایند برنامه ریزی سناریویی
۱۲۸	۴-۶-۶- شناخت محیط پیرامونی آنالیز سناریویی
۱۲۹	۴-۶-۷- روشهای سناریوسازی
۱۲۹	۴-۶-۸- شناسایی و معرفی مباحث مدل ترافیک کانتینری بندر بوشهر
۱۳۰	۴-۶-۸-۱- عوامل بیرونی

۱۳۰	.....۴-۶-۸-۱ عوامل درونی
۱۳۲	.....۴-۷ خلاصه فصل
۱۳۳	..... فصل پنجم: تجزیه و تحلیل داده ها
۱۳۴	.....۵-۱-مقدمه
۱۳۵	.....۵-۲- بررسی متغیرها و تفسیر نتایج
۱۳۶	.....۵-۳- تجارت ایران
۱۳۶	.....۵-۳-۱ حجم تجارت ایران در ۱۴۰۴ (سناریو خوش بینانه)
۱۳۸	.....۵-۳-۲ حجم تجارت ایران در ۱۴۰۴ (سناریو خوش بینانه)
۱۳۹	.....۵-۳-۳ حجم تجارت ایران در ۱۴۰۴ (سناریو بدبینانه)
۱۴۰	.....۵-۴ پیش بینی تولید ناخالص داخلی کشور در ۱۴۰۴
۱۴۲	.....۵-۵ وضعیت رشد تجارت کانتینری در جهان تا سال ۲۰۲۵
۱۴۳	.....۵-۶ حجم ترافیک کانتینری ایران تا سال ۱۴۰۴
۱۴۴	.....۵-۶-۱ عملکرد کانتینری ایران در ۱۴۰۴ (سناریو خوش بینانه)
۱۴۵	.....۵-۶-۲ عملکرد کانتینری ایران در ۱۴۰۴ (سناریو میانه)
۱۴۷	.....۵-۶-۳ عملکرد کانتینری ایران در ۱۴۰۴ (سناریو بدبینانه)
۱۴۸	.....۵-۷ بندر بوشهر در افق ۱۴۰۴
۱۴۹	.....۵-۷-۱ پیش بینی عملیات کانتینری بندر بوشهر در افق ۱۴۰۴
۱۵۶	.....۵-۷-۲ پیش بینی سائز کانتینرها در بندر بوشهر در افق ۱۴۰۴ بر اساس روش سناریو
۱۵۷	.....۵-۷-۳ محاسبه تجهیزات و تسهیلات اصلی مورد نیاز ترمینال کانتینری در سال ۱۴۰۴
۱۵۷	.....۵-۷-۳-۱ تعداد اسکله و میزان اراضی پشتیبانی در سناریوهای مختلف
۱۵۸	.....۵-۷-۳-۲ تعداد گنتری کرین و ترانس تیندر سناریوهای مختلف
۱۵۸	.....۵-۷-۳-۳ تعداد کشنده و ریچ استاکردر سناریوهای مختلف



۱۶۰	..... ۴-۷-۵ محاسبه هزینه احداث یا خرید تسهیلات و تجهیزات اصلی مورد نیاز ترمینال کانتینری
۱۶۱	..... ۱-۴-۷-۵ هزینه احداث اسکله در سناریوهای مختلف
۱۶۱	..... ۲-۴-۷-۵ م هزینه خرید گتری کرین و ترانس تینر در سناریوهای مختلف
۱۶۱	..... ۳-۴-۷-۵ هزینه خرید ریچ استاکر و کشنده در سناریوهای مختلف
۱۶۲	..... ۸-۵ خلاصه فصل
۱۶۳	..... فصل ششم: نتیجه گیری و پیشنهادهای تحقیق
۱۶۴	..... ۱-۶ مقدمه
۱۶۴	..... ۲-۶ یافته ها و نتایج تحقیق
۱۶۷	..... ۴-۶ پیشنهادهای تحقیق
۱۶۸	..... ۱-۴-۶ پیشنهادهایی برای سازمانهای مرتبط در استان و کشور
۱۶۹	..... ۲-۴-۶ پیشنهاد برای تحقیقات آتی
۱۷۰	..... منابع و مآخذ
۱۷۱	..... منابع فارسی
۱۸۰	..... منابع انگلیسی
۱۸۲	..... پیوست
1	..... چکیده انگلیسی



Islamic Azad University  
Kharg Island Maritime Science Branch  
Faculty of Marine Engineering

Thesis for Receiving M.Sc. Degree of Maritime Transportation

Subject:

Review & Forecasting of container traffic & economic in the port of Bushehr in  
1404

Thesis Advisor:

Dr. parviz bavarsad

Consulting Advisor:

Dr. Behrooz Omaraei

By:

Davood bahadori

autumn 2014