

بررسی عوامل موثر بر هاب شدن بنادر جنوبی ایران

نوشین دری برنجگانی^{*}، همایون یوسفی^۱، دامون رزمجویی^۱، جعفر قاسمی ورنامخواستی^۲

۱. گروه حمل و نقل دریایی، دانشکده اقتصاد و مدیریت دریا، دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر
۲. گروه اقتصاد و مدیریت دریا، دانشکده اقتصاد و مدیریت دریا، دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۳/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۴/۰۷

شناسه دیجیتال (DOI): [10.22113/jmst.2017.46996](https://doi.org/10.22113/jmst.2017.46996)

چکیده

بنادر در راستای افزایش درآمد و رونق اقتصادی به دنبال ایجاد جاذبه‌ها و مشوق‌هایی برای جذب صاحبان کالا و مالکان کشتی می‌باشند. بندری که در یک منطقه جغرافیایی دارای پتانسیل توسعه باشد می‌تواند نقش کانونی یا هاب شدن را ایفا نماید و نسبت به سایر رقبا جذب کالای بیشتر و در نتیجه رونق اقتصادی بهتری داشته باشد. رقابت فزاینده در جذب کالا و کشتی در منطقه خلیج فارس با وجود بنادر جبل علی و ... بررسی چالش‌ها و عوامل موثر بر هاب شدن بنادر جنوبی ایران را ضروری می‌نماید.

بدین منظور ابتدا سه بندر جنوبی چابهار، شهید رجایی و امام خمینی جهت هاب شدن از نظر پنج شاخص اصلی موقعیت جغرافیایی، عملیاتی، پسرانه، اقتصادی و گمرکی با استفاده از مدل تحلیل چند شاخصه AHP مقایسه و اولویت بندی شدند. نتایج مدل تحلیلی نشان می‌دهد که در بخش شاخص‌ها، عوامل مربوط به موقعیت جغرافیایی با ۵۰/۷٪ و گمرک با ۵/۶٪ به ترتیب بیشترین و کمترین اولویت را داشته و در خصوص مناسب‌ترین بندر، بندر شهید رجایی با وزن ۶۴/۶٪ از درجه اهمیت بیشتری جهت هاب شدن برخوردار می‌باشد.

بخش دوم تحقیق به بررسی معنی داری هر یک از عوامل موثر بر هاب شدن بندر شهید رجایی می‌پردازد. جهت تجزیه تحلیل اطلاعات آماری از آزمون دو جمله‌ای و نرم افزار spss 16 استفاده شد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که خدمات بندری، موقعیت بندر، تجهیزات زیر/بنایی و ایمنی بیشترین تاثیر و وجود بندر خشک کمترین تاثیر را در هاب شدن بندر شهید رجایی دارد.

واگان کلیدی: چالش‌های بنادر، بندر هاب، بندر شهید رجایی، AHP

* نویسنده مسئول، پست الکترونیک: noshin.dorri@gmail.com

۱. مقدمه

امروزه بیش از ۹۰ درصد تجارت جهان از طریق حمل و نقل دریایی صورت می‌گیرد. بنادر به عنوان دروازه تجاری هر کشور شناخته شده‌اند (ghasemi fard, 2014).

اهمیت و جایگاه بنادر، نه به‌خاطر تسهیل‌کننده‌ی حمل‌ونقل، بلکه به‌عنوان محل تلاقی دو یا چند نوع از شقوق حمل‌ونقل مطرح است. بنادر، محل تلاقی دو محیط و مرکز انتقال کالا از یک شیوه‌ی حمل‌ونقل به شیوه دیگر است و ناگزیر به ارائه‌ی عکس‌العملی سریع نسبت به تغییرات جهانی و تبدیل شدن از بنادر سنتی به مراکز کامل تخصصی و تبدیل به بنادر هاب هستند. برای دستیابی به این مهم و جذب هرچه بیشتر کشتی و کالا و تلاش در جهت تامین انتظارات خطوط کشتیرانی، بنادر نیز در تلاش هستند تا بتوانند خود را به عنوان بنادر هاب معرفی کنند و در این بازار رقابتی گوی سبقت را از رقیبان خود بگیرند. بنادر کانونی یا هاب، آن دسته از بنادر هستند که بر توزیع کالا‌های داخلی و خارجی با مبادی و مقاصد متفاوت به سایر بنادر دیگر تمرکز دارند (Hoffmann, 2000).

در این میان کشور ایران به دلیل واقع شدن در کنار سه آبراه مهم و راهبردی جهان نقش بی‌بدیلی را به‌عنوان پل ارتباطی و پیوند دهنده دو منبع انرژی در "دریای خزر" و "خلیج فارس" ایفا کرده و در دهه‌های اخیر با پشت سر گذاشتن تحولات عظیم در صنعت، اقتصاد و تجارت، کوشیده تا با توسعه بنادر خود و ایجاد ظرفیت‌های جدید نقش بیشتری را در این صنعت ایفا کند.

باتوجه به اینکه بندر شهید رجایی در نزدیکترین نقطه به دهانه ورودی خلیج فارس و کمترین فاصله نسبت به مسیر تردد خطوط کشتیرانی دنیا واقع شده است. و موقعیت ممتاز جغرافیایی، همچون قرار گرفتن در مسیر کوریدور شمال جنوب، دسترسی به آب‌های آزاد، نزدیکی به منطق آزاد قشم و کیش و بنادر تجاری خلیج فارس، کوتاه‌ترین پل ارتباطی با آسیای

میانه، اتصال به شبکه بین‌المللی راه‌آهن و جاده ابریشم، بندر شهید رجایی را به پایگاهی استراتژیک منطقه تبدیل کرده‌است. لذا با وجود بنادر رقیبی همچون جبل‌علی در منطقه و استراتژیک بودن منطقه خلیج فارس، هاب شدن این بندر و یافتن مهمترین عوامل موثر بر هاب شدن آن ضروری است (www.pmo.ir).

کوبینا در مطالعه‌ای بر روی شرایط و الزامات هاب شدن بنادر آفریقا تمرکز کرد و بیان می‌کند که داشتن سیاست‌ها و قوانین مشخص، زیرساخت‌های مناسب، تمایل و همکاری با خطوط کشتیرانی و تجهیزات مناسب از جمله الزامات هاب شدن بنادر کانتینری است (kobina, 2015).

کیو و جین به‌منظور کاهش زمان انتظار و نیز کاهش هزینه‌های عملیاتی یک پل موقت نزدیک بندر هاب بعنوان ترمینال کانتینری شناور برای کشتی‌های کوچکتر زدند (Qiu and Jin, 2014).

ویلمسمیر و همکاران مطالعه‌ای بر روی توسعه هاب شدن بندر مونته ویدئو در کشور اوروگوئه انجام دادند (wilmsmeier, 2010).

انوار مطالعه‌ای با عنوان ظهور بنادر آب‌های عمیق گوادار به عنوان تجارت منطقه‌ای و هاب حمل‌ونقل، ناامنی منطقه‌ای به خصوص ناامنی در افغانستان، و رقابت با دیگر بنادر منطقه‌ای برخی از تنگناهای این بندر است (anvar, 2010).

آورسا و همکاران مطالعه‌ای با عنوان مدل مختلط عدد صحیح در محل هاب مختلط در انتخاب یک بندر هاب در ساحل شرقی جنوب آمریکا از بین ۱۱ بندر که به تقاضای منطقه‌ای کانتینر پاسخ می‌دهد ارائه می‌دهد (Aversa et al, 2005). تای و هوانگ در مطالعه‌ای به تحلیل انتخاب هاب پورت برای خطوط اصلی کانتینری در شرق آسیا در قالب سه مرحله پرداختند در ابتدا، ظرفیت کشتی‌ها، سایز و تعداد رفت‌وآمد آن‌ها در این مسیر را بررسی کردند. در گام دوم فاکتورهای موثر بر هاب شدن را بررسی و به منظور کسب بینش در مورد اهمیت هاب پورت و

بندر شهید رجایی یکی از بنادر مهم خاورمیانه است که این بندر به دلیل وجود عواملی مانند موقعیت ممتاز جغرافیایی، دسترسی به آب‌های آزاد جهان از طریق خلیج فارس، اتصال به شبکه بین‌المللی ریلی جاده‌ای، برخورداری از تجهیزات و امکانات مدرن، زیرساخت‌ها و روساخت‌های لازم مانند اسکله‌ها و انبارها، نظام تعرفه مناسب رقابتی و انعطاف‌پذیر در بازار تقاضا و مصرف داخلی و منطقه‌ای، نزدیکی به مناطق آزاد کیش و قشم و بنادر حوزه خلیج فارس این مجتمع بندری را به پایگاه راهبردی و منحصر به فرد تبدیل نموده است (shahidrajaeeport.pmo.ir).

ه‌ط‌ق‌ه و ی‌ژ‌ق‌ا‌ت‌ص‌ا‌د‌ی‌ن در ا‌م‌ا‌م‌خ‌م‌ی‌ن‌ی

بندر امام خمینی یکی از مهمترین قطب‌های حمل‌و-نقل منطقه‌ای از جذابیت‌های فراوانی برای سرمایه-گذاری در زمینه‌های احداث ترمینال‌های اختصاصی، انبار کالاهای مختلف، مخازن نفتی و روغن‌های خوراکی، سیلوهای غلات، کارخانجات صنایع تبدیلی، مونتاژ، بسته‌بندی و توزیع کالا و غیره برخوردار است. به منظور تسریع در تخلیه غلات از طریق بندر امام خمینی، سیلوی ترانزیتی ۷۰هزارتنی متصل به شبکه سراسری راه‌آهن با امکانات ویژه‌ای در این بندر تاسیس گردید (safarzadeh et al, 2006).

ه‌ط‌ق‌ه و ی‌ژ‌ق‌ا‌ت‌ص‌ا‌د‌ی‌ن در چ‌ا‌ب‌ه‌ا‌ر

بندر چابهار به‌عنوان یکی از بنادر مهم در جنوب ایران و در بخش شمالی دریای عمان قرار گرفته است. این بندر به علت موقعیت استراتژیک و دستیابی به آب-های آزاد بین‌المللی جایگاه ویژه‌ای در مبادلات ایران با سایر کشورهای منطقه دارد. از سوی دیگر، این بندر به علت نزدیکی به کشورهای نظیر افغانستان، پاکستان و آسیای میانه، در آینده‌ای نزدیک با اتصال به شبکه ریلی کشور اهمیت ویژه‌ای در ترانزیت کالا به این کشورها خواهد داشت. همچنین این بندر به‌عنوان تنها بندر اقیانوسی ایران، یکی از نقاط کلیدی در حاشیه خلیج فارس و دریای عمان بوده و در کریدور شمال- جنوب نقش مهمی ایفاء خواهد کرد (emad and zare, 2014).

انتخاب لاین‌های بزرگ پرسشنامه‌ای مطرح کرد و در نهایت به رتبه‌بندی رقابت بین شانگهای، هنگ کنگ کائوسیونگ، یانتیان بوسیله تئوری تصمیم‌گیری پرداخت (TAI and Hwang, 2005). ولدمن و همکاران به بررسی فاکتورهای اثرگذار بر هاب شدن بندر پرداخته‌اند. آن‌ها بیان داشتند که هزینه حمل ترانزیت، توالی سرویس‌ها و کیفیت خدمات، از جمله فاکتورهای موثر در هاب شدن این ترمینال کانتینری می‌باشد (weldman et al, 2003).

ن‌گ‌ا‌ه‌ی‌ب‌م‌ن‌ا‌د‌ب‌ا‌ز‌گ‌ن‌ای‌ا‌صل‌ی در ج‌ن‌و‌ب‌ ک‌ش‌و‌ر

بندر امروزه به‌عنوان بازارهایی چند منظوره و مناطقی صنعتی تعریف می‌شوند که در آنها نه تنها مسافر و کالا بین سیستم‌های مختلف حمل‌ونقل انتقال می-یابند، بلکه محل‌هایی برای دسته‌بندی، همگون سازی، تکمیل، تعمیر و نگهداری کالا و نیز برای تولید و توزیع کالا محسوب می‌شوند که ارزش افزوده بسیار قابل توجهی ایجا می‌نماید. بندر به‌عنوان حلقه‌های زنجیره حمل‌ونقل یکپارچه بین‌المللی از زنجیره عرضه جهانی محسوب می‌شوند و براساس محل استقرار و فاصله آنها با خطوط اصلی کشتیرانی و نیز توسعه اقتصادی و فنی پسرانه‌های آنها، طیف گسترده‌ای از خدمات را عرضه می‌کنند که ارزش افزوده و منافع اقتصادی کلانی را به دنبال دارد. بندر به مثابه گره-های مهم زنجیره یکپارچه پشتیبانی تجاری، نقش بسیار مهمی را در خدمات بازرگانی بین‌المللی عهده-دار هستند (safarzadeh et al, 2006).

با توجه به اتصال جنوب ایران به خلیج فارس و دریای عمان می‌توان کشور ایران را یک کشور دریایی دانست. در جنوب ایران بندر بازرگانی مختلفی وجود دارد که به دلیل موقعیت جغرافیایی منحصر به فرد، میزان عملیات بندر و با توجه به اینکه هر کدام از این بتادر قابلیت نوعی از هاب شدن را دارند، سه بندر شهید رجایی، بندر امام و بندر چابهار به‌عنوان بندر هدف انتخاب شدند. در بخش زیر توضیحات مربوط به هر بندر ارائه می‌گردد.

ه‌ط‌ق‌ه و ی‌ژ‌ق‌ا‌ت‌ص‌ا‌د‌ی‌ن در ش‌ه‌ی‌د ر‌ج‌ا‌ی‌ی

مزیت و منافع منافع جغرافیایی و ترانزیتی

جمهوری اسلامی ایران، از جمله کشورهایی است که بلحاظ موقعیت جغرافیایی بسیار مناسب از مزیت ترانزیتی بهره‌مند بوده و می‌تواند با گسترش شبکه حمل‌ونقل و ارتباط مطمئن و کارآمد از این مزیت در راستای درآمدهای ارزی و ارتقای موقعیت استراتژیک خود در منطقه به نحو مطلوب استفاده کند. در جنوب ایران، خلیج فارس قرار دارد که کشورهای عمده تولید کننده نفت جهان را در خود جای داده است. این منطقه به‌عنوان گلوگاه انرژی جهان محسوب می‌شود. در شمال ایران نیز دریای خزر قرار دارد که بهترین مسیر ارتباط دریایی میان کشورهای ایران، روسیه، قزاقستان، ترکمنستان و آذربایجان است و می‌تواند نقش مهمی در توسعه ترانزیت و تجارت میان این کشورها ایفا کند.

از سوی دیگر ایران از شرق و غرب با کشورهای عراق، ترکیه، پاکستان و افغانستان همسایه است. به‌عبارت بهتر می‌توان گفت ارتباط ایران با 15 کشور جهان از طریق مرزهای آبی و خاکی برقرار می‌شود و در عین حال ایران نیز به نوبه خود می‌تواند به‌عنوان پل ارتباطی میان این کشورها با یکدیگر و سایر مناطق جهان ایفای نقش نماید، از طرف دیگر این کشورها جمعیت بزرگی را در خود جای داده و از درآمدهای زیادی نیز برخوردارند که این عامل، علاوه بر در اختیار داشتن منابع و ثروت‌های ملی خدادادی، می‌تواند به عنوان عامل توسعه ترانزیت و تجارت در منطقه، مؤثر باشد. ارتباط کشورهای آسیای میانه با خلیج فارس و همچنین برقراری رابطه تجاری بین شرق آسیا با کشورهای اروپایی، از طریق ایران بسیار مقرون به صرفه است به‌نحوی که بسیاری از این کشورها به دنبال آن هستند تا چنین روابطی را از طریق ایران برقرار کنند (word bank, 2001).

۲. مواد و روش‌ها

در این تحقیق در مرحله اول پس از بررسی پیشینه و نظر خبرگان معیارها را در قالب ۵ معیار کلی

شناسایی و در قالب پرسشنامه جهت مقایسه و رتبه بندی این معیارها با یکدیگر و در نهایت رتبه‌بندی سه بندر شهید رجایی، بندر امام و بندر چابهار در جهت انتخاب مناسب‌ترین بندر بعنوان هاب کانتینری با توجه به هر کدام از معیارهای شناسایی شده، آنها را مدون و در اختیار پاسخ دهندگان قرار داده شد. آنگاه با استفاده از روش AHP و نرم افزار Expert Choice درجه اهمیت و اولویت هر یک از این معیارها و گزینه‌ها تعیین می‌شود.

فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)

فرایند تحلیل سلسله مراتبی اولین بار توسط توماس ال ساعتی در ۱۹۷۰ مطرح شده و امکان بررسی سناریوهای مختلف را به مدیران می‌دهد و یکی از کارآمدترین تکنیک‌های تصمیم‌گیری با شاخص‌های چندگانه است که به منظور تصمیم‌گیری و انتخاب یک گزینه از میان گزینه‌های متعدد تصمیم، با توجه به شاخص‌هایی که توسط تصمیم‌گیرنده تعیین می‌گردد. فرایند AHP ترکیب معیارهای کیفی و کمی را به طور همزمان امکان پذیر می‌سازد (moshiri, 2001).

معیارها و شاخص‌های تحقیق

در نرم افزار AHP بنادر اصلی در جنوب کشور شامل: بندر شهید رجایی، بندر چابهار و بندر امام به عنوان بنادر هدف و شاخص‌ها و معیارهای تاثیرگذار در انتخاب هاب کانتینری، موقعیت جغرافیایی، پسرکانه، عملیاتی، گمرک، اقتصادی می‌باشند که در جدول شماره ۱ به شرح جزئیات آن پرداخته شده است.

گزینه‌های تحقیق

۱- بندر شهید رجایی ۲- بندر امام خمینی ۳- بندرچابهار

سپس در مرحله دوم عمده شاخص‌ها و عوامل موثر ممکن در فرایند توسعه و هاب شدن با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، مصاحبه حضوری و تکنیک دلفی شناسایی سپس جهت بررسی تاثیر شاخص‌های مورد مطالعه ۲۰ شاخص انتخاب و در قالب پرسشنامه بین گروهی ۵۵ نفره از مدیران و کارشناسان منتخب در بخش کانتینری بندر شهید رجایی، بندر امام و بندر

H0 : عامل X بعنوان مولفه تاثیرگذار در هاب شدن مورد توجه قرار نمی‌گیرد.

H1: عامل X بعنوان مولفه تاثیرگذار در هاب شدن مورد توجه قرار می‌گیرد.

با توجه به پنج گزینه‌ای بودن طیف لیکرت در این آزمون عدد ۳ بعنوان عدد وسط در نظر گرفته شده است و در صورتی که سطح معنی‌داری کمتر از ۰,۰۵ باشد به معنای رد H0 و H1 مورد تایید است. از آنجا که عدد ۳ عدد وسط در نظر گرفته می‌شوند، فرضیه‌ها بصورت زیر خواهند بود:

$$H0:P \leq 0.4$$

$$H1:P > 0.4$$

عدد ۰/۴ (باتوجه به اینکه در پرسشنامه بیشتر جواب‌ها در طیف لیکرت در رده خوب و بسیار خوب بود ۰,۴ در نظر گرفته شد) از تقسیم ۲ به ۵ بدست آمده است.

چابهار توزیع گردید. جهت بررسی شاخص‌ها از آزمون دو جمله‌ای استفاده شده است. در این پرسشنامه از طیف لیکرت پنج گزینه‌ای استفاده شده و تجزیه تحلیل آن توسط نرم‌افزار spss انجام پذیرفته است.

آزمون آماری توزیع دوجمله‌ای (آزمون مفقیت)
آزمون آماری توزیع دو جمله‌ای به منظور بررسی تاثیر یا عدم تاثیر متغیرها انجام می‌پذیرد (ghaumi and momeni, 2013). بدین صورت که آیا این عوامل مورد بررسی می‌توانند به عنوان فاکتورهای اصلی و قابل تحلیل در هاب شدن مورد استناد قرار می‌گیرند یا خیر.

برای بررسی این عوامل فرضیه آماری زیر قابل بررسی و استناد است: عامل X بعنوان عامل تاثیرگذار در هاب شدن می‌تواند مورد توجه قرار گیرد با فرضیات آماری زیر:

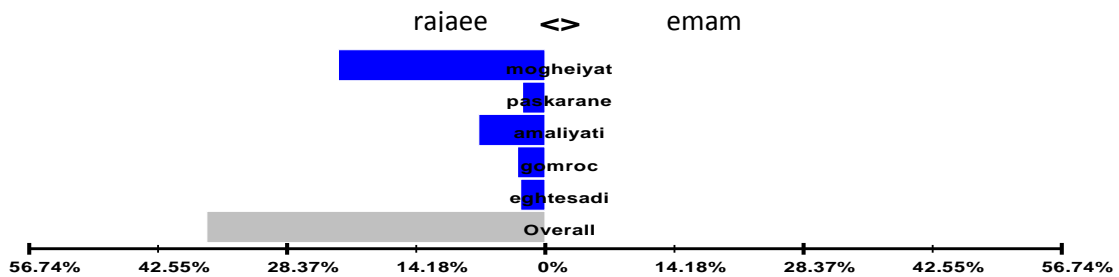
جدول ۱ شاخص‌ها و مولفه‌های موثر بر هاب شدن بنادر

معیارها	زیر معیارها
موقعیت	X1 موقعیت جغرافیایی
	X2 عدم اتصال کشور آسیای میانه
	X3 بنادر رقیب منطقه
گمرک	X4 سرعت عمل گمرک ناشی از نیروی متخصص
	X5 کاهش عوارض بندری
	X6 ایمنی بندر
	X7 سرعت عمل در تبادلات امور گمرکی
پسکرانه	X8 قوانین کارگری
	X9 تاثیر امکانات پسکرانه
	X10 نقش بازار پسکرانه داخلی و خارج
عملیاتی	X11 وجود بندر خشک در پسکرانه
	X12 امکانات و تجهیزات زیر بنایی و رو بنایی
	X13 وجود ساختار تبادل الکترونیکی داده‌ها
	X14 خدمات بندری
	X15 وجود مراکز توزیع در یک بندر
	X16 ایجاد توازن در تعداد کانتینر ورودی و خروجی

اقتصادی	X17 جذب سرمایه گذاری داخلی و خارجی
	X18 وجود خدمات و تسهیلات بانکی
	X19 مناسبات سیاسی بین کشورها
	X20 وجود تحریم های بین المللی

با توجه به خروجی نرم افزار expert choice در ادامه
 به بررسی نمودارهای استخراج شده از این نرم افزار می
 پردازیم.

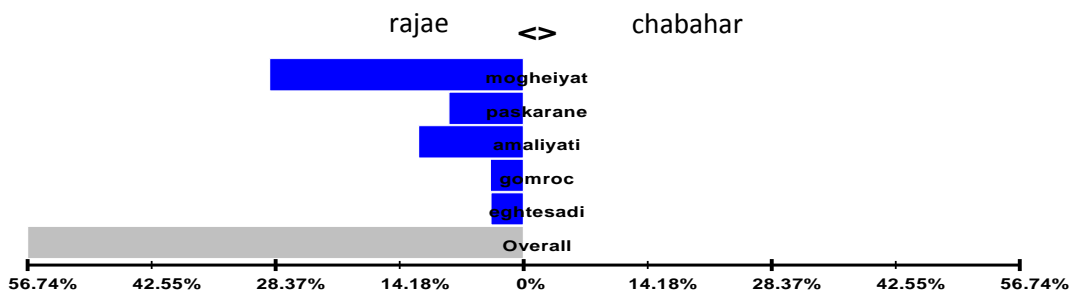
۳ نتایج
 نمودارهای نرم افزار AHP :



نمودار ۱ مقایسه وزنی بندر امام و بندر شهید رجایی

رجایی نسبت به بندر امام تقریباً ۳۷٪ بیشتر شاخص
 ها را به خود اختصاص داده و از درجه اهمیت
 بیشتری جهت انتخاب بندر هاب کانتینری برخوردار
 می باشد.

در نمودار ۱ مقایسات زوجی بین شاخص های،
 موقعیت جغرافیایی، گمرک، عملیاتی، پسکرانه و
 اقتصادی بین دو بندر امام خمینی و بندر شهید
 رجایی صورت گرفته است. همان گونه که نمودار نشان
 می دهد مجموع بندر شهید

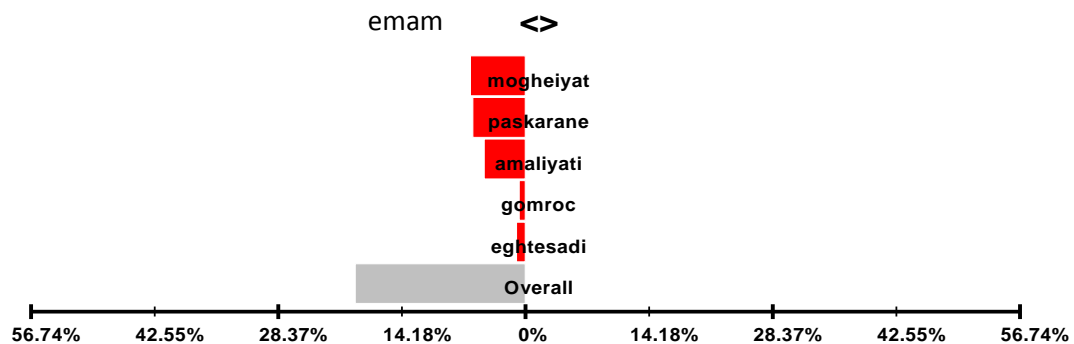


نمودار ۲ مقایسه وزنی بندر چابهار و بندر شهید رجایی

همانگونه که نمودار نشان می دهد، بندر شهید رجایی
 نسبت به بندر چابهار ۵۶٫۷٪ بیشتر شاخص ها را به

در نمودار ۲ مقایسات زوجی بین شاخص های،
 موقعیت جغرافیایی، گمرک، عملیاتی، پسکرانه و
 اقتصادی بین دو بندر چابهار و بندر شهید رجایی
 صورت گرفته است.

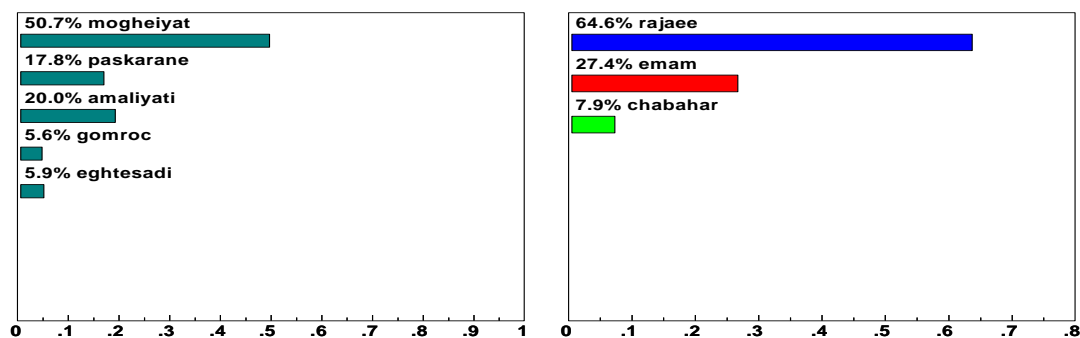
خود اختصاص داده و از درجه اهمیت بیشتری جهت انتخاب بندر هاب کانتینری برخوردار می‌باشد.



نمودار ۳ مقایسه وزنی بندر چابهار و بندر امام

در نمودار ۳ مقایسات زوجی بین شاخص‌های، موقعیت جغرافیایی، گمرک، عملیاتی، پسرانه و اقتصادی بین دو بندر امام خمینی و بندر چابهار صورت گرفته است. همانگونه که نمودار نشان می‌دهد بندر امام خمینی نسبت

به بندر چابهار تقریباً ۲۰٪ بیشتر شاخص‌ها را به خود اختصاص داده و از درجه اهمیت بیشتری جهت انتخاب بندر هاب کانتینری برخوردار می‌باشد.



نمودار ۴ حساسیت پویا شاخص‌ها و آلترناتیوها

جنوب کشور شرایط بهینه‌تر و از درجه اهمیت بیشتری جهت بندر هاب کانتینری برخوردار می‌باشد. اولویت و درجه اهمیت بنادر بازرگانی در جنوب کشور به ترتیب بندر شهید رجایی، بندر امام، بندر چابهار می‌باشد،

در بخش سمت چپ این نمودار میزان درصد و ضریب وزنی شاخص‌های تاثیرگذار در انتخاب بنادر جنوبی به عنوان هاب کانتینری نشان داده شده است، که موقعیت جغرافیایی با ۵۰٫۷٪ بیشترین وزن را به خود

۳-۱-۶ حساسیت پویا شاخص‌ها و آلترناتیوها:

طبق نمودار ۴ حساسیت پویا برای اهداف و شاخص‌ها را در دو بخش مجزا به صورت درصد و اهمیت و ضریب وزنی نشان داده است. در سمت راست این نمودار که آلترناتیوها یا اهداف را نشان می‌دهد، بندر شهید رجایی با ۶۴٫۶٪ بیشترین ضریب وزنی را به خود اختصاص داده و بندر امام با ۲۷٫۴٪ در رتبه دوم، بندر چابهار با ۷٫۹٪ اهمیت در رتبه سوم و کمترین ضریب وزنی را به خود اختصاص داده است. که بندر شهید رجایی نسبت به سایر بنادر اصلی بازرگانی

حال باتوجه به نتیجه رتبه‌بندی انجام شده در ادامه به بررسی تاثیر هر یک از شاخص‌های شناسایی شده بر هاب شدن بندر شهید رجایی می‌پردازیم.

اختصاص داده، عملیاتی ۲۰٪، پسرکانه ۱۷٫۸٪، اقتصادی ۵٫۹٪ و گمرک ۵٫۶٪ را به خود اختصاص داده‌اند. با توجه به نتایج بدست آمده، موقعیت جغرافیایی و عملیاتی مهمترین شاخص‌های تاثیرگذار در انتخاب بندر بهینه جهت هاب کانتینری می‌باشند.

جدول ۲ آزمون دوجمله‌ای

		تعداد	نسبت مشاهدات	نسبت آزمون	سطح معنی داری
X 1	گروه ۱	≤ 2	0.04	0.50	.000 ^a
	گروه ۲	> 3	0.96		
	کل	55	1.00		
X 2	گروه ۱	≤ 6	0.11	0.50	.000 ^a
	گروه ۲	> 3	0.89		
	کل	55	1.00		
X 3	گروه ۱	≤ 8	0.15	0.50	.000 ^a
	گروه ۲	> 3	0.85		
	کل	55	1.00		
X 4	گروه ۱	≤ 11	0.20	0.50	.000 ^a
	گروه ۲	> 3	0.80		
	کل	55	1.00		
X 5	گروه ۱	≤ 8	0.15	0.50	.000 ^a
	گروه ۲	> 3	0.85		
	کل	55	1.00		
X 6	گروه ۱	≤ 8	0.15	0.50	.000 ^a
	گروه ۲	> 3	0.85		
	کل	55	1.00		
X 7	گروه ۱	≤ 2	0.04	0.50	.000 ^a
	گروه ۲	> 3	0.96		
	کل	55	1.00		
X 8	گروه ۱	≤ 18	0.33	0.50	.014 ^a
	گروه ۲	> 3	0.67		
	کل	55	1.00		
X 9	گروه ۱	≤ 5	0.09	0.50	.000 ^a
	گروه ۲	> 3	0.91		
	کل	55	1.00		

	کل		55	1.00		
X	گروه ۱	<=	7	.13	.50	.000 ^a
1		3				
0	گروه ۲	> 3	48	.87		
	کل		55	1.00		
X	گروه ۱	<=	24	.44	.50	.419 ^a
1		3				
1	گروه ۲	> 3	31	.56		
	کل		55	1.00		
X	گروه ۱	<=	4	.07	.50	.000 ^a
1		3				
2	گروه ۲	> 3	51	.93		
	کل		55	1.00		
X	گروه ۱	<=	9	.16	.50	.000 ^a
1		3				
3	گروه ۲	> 3	46	.84		
	کل		55	1.00		
X	گروه ۱	<=	5	.09	.50	.000 ^a
1		3				
4	گروه ۲	> 3	50	.91	.50	.000
	کل		55	1.00		
X	گروه ۱	<=	9	.16	.50	.000 ^a
1		3				
5	گروه ۲	> 3	46	.84		
	کل		55	1.00		
X	گروه ۱	<=	9	.16	.50	.000 ^a
1		3				
6	گروه ۲	> 3	46	.84		
	کل		55	1.00		
X	گروه ۱	<=	9	.16	.50	.000 ^a
1		3				
7	گروه ۲	> 3	46	.84		
	کل		55	1.00		
X	گروه ۱	<=	13	.24	.50	.000 ^a
1		3				
8	گروه ۲	> 3	42	.76		
	کل		55	1.00		
X	گروه ۱	<=	11	.20	.50	.000 ^a
1		3				
9	گروه ۲	> 3	44	.80		
	کل		55	1.00		
X	گروه ۱	<=	10	.18	.50	.000 ^a
2		3				
0	گروه ۲	> 3	45	.82		
	کل		55	1.00		

نتایج آزمون دو جملی های

در پرسشنامه توزیع شده، با توجه به جدول شماره ۲ تمام شاخص‌های مربوط به ۵ گویه شناسایی شده موقعیت جغرافیایی، گمرک، پسرکرانه، ویژگی عملیاتی و ویژگی اقتصادی، با سطح معنی داری (۰,۰۰۰) کمتر از ۰,۰۵ است. بجز شاخص وجود بندر خشک در پسرکرانه که با داشتن سطح معنی داری (۰,۴۱۹) بیشتر از ۰,۰۵ است.

با توجه به تعریف فرضیه‌ها در تمامی فاکتورها فرض H0 (عامل X بعنوان مولفه تاثیر گذار در هاب شدن مورد توجه قرار نمی‌گیرد) رد و فرض H1 (عامل X بعنوان مولفه تاثیر گذار در هاب شدن مورد توجه قرار می‌گیرد) تایید می‌شود. از آنجا که سطح معنی داری شاخص وجود بندر خشک در پسرکرانه (۰,۴۱۹) بیشتر از ۰,۰۵ می‌باشد، فرض صفر تایید می‌گردد به این معنی که اختلاف معنی داری بین پاسخ‌های داده شده در فاکتور مربوطه بر توسعه و هاب شدن وجود ندارد و بی‌تاثیر می‌باشد. در رابطه با آزمون توزیع دو جمله ای ذکر این نکته لازم می‌باشد که سطح معنی داری بیانگر وجود یا عدم اختلاف بین پاسخ‌های مصاحبه شونده می‌باشد. به عنوان مثال اگر از ۵۵ نفر مصاحبه شونده بیست و پنج نفر تاثیر شاخصی را تایید و بیست و پنج نفر دیگر آن را رد کنند، می‌توان نتیجه گرفت که این شاخص تفاوت چندانی در ارزیابی ندارد و از پرسشنامه اصلی حذف می‌گردد. در صورتی که سطح معنی داری در آزمون کمتر از ۰,۰۵ باشد فرض صفر رد می‌شود ولی جهت تعیین تاثیر-گذاری منفی و مثبت آن باید نتایج احتمالی مشاهدات (observed prop) در جدول نیز بررسی گردد. بعبارتی اگر درصد بیشتر پاسخ‌ها کمتر از میانگین عدد ۳ باشد، می‌توان نتیجه گرفت که شاخص مذکور تاثیر چندان مثبتی ندارد و از پرسشنامه حذف می‌گردد.

با توجه به قسمت نسبت مشاهدات جدول شماره ۲ همانگونه که مشاهده می‌شود درصد بیشتر پاسخ‌ها بیشتر از میانگین عدد ۳ می‌باشد در نتیجه شاخص

های مطرح شده در پرسشنامه تاثیر مثبتی بر روند هاب شدن بندر شهید رجایی دارد.

۴ بحث و نتیجه گیری

کشور ایران یکی از کشورهایی است که به واسطه موقعیت سوق الجیشی در زمینه لجستیکی دارای موقعیتی استراتژیک می‌باشد. همچنین دسترسی به سیستم حمل و نقل گسترده (ریلی، هوایی، دریایی، جاده‌ای) همچنین دسترسی به آب‌های آزاد و دارا بودن بنادر تجاری در شمال و جنوب کشور بر اهمیت این امر افزوده است. در نتیجه رقابت در سطح جهانی برای کسب سهم بیشتری از بازار و همچنین کمک به صنایع داخل کشور در جهت رقابت با رقبای بین المللی خود، نیاز به توسعه‌ی همه جانبه در صنعت حمل و نقل دریایی و بنادر کشور مخصوصاً بندر شهید رجایی دارد. با توجه به نتایج رتبه‌بندی انجام شده بندر شهید رجایی رتبه نخست را در انتخاب بهترین بندر بعنوان بندر هاب کانتینری بدست آورد. نتایج نهایی حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که تمامی شاخص‌های شناسایی شده بجز وجود بندر خشک در هاب شدن بندر شهید رجایی نقش دارند و با ایفای بهتر نقش خود می‌توانند در توسعه این بندر موثر باشند. در این راستا چهار عامل خدمات بندری، موقعیت بندر، تجهیزات زیر و بنایی و سرعت عمل گمرک بیشترین درصد را کسب کرده‌اند و این نشان دهنده‌ی آن است که بیشترین نقش را در توسعه و هاب شدن بندر شهید رجایی می‌توانند داشته باشند و سایر عوامل نیز با توجه به درصدهای محاسبه شده در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند.

باتوجه به نتایج بدست آمده، راهبردها و پیشنهادات زیر در ارتباط با توسعه بهتر بندر مطرح می‌گردند:

- توسعه و ایجاد زیر ساخت‌های مناسب بندری از قبیل اسکله‌ها، کانال‌های دسترسی، محوطه‌های پشتیبانی، راه‌های دسترسی درون بندری و درب‌های ورود و خروج بندر.

Kbina van dyck, G. 2015. The Drive for a Regional Hub Port for West Africa: General Requirements and Capacity Forecast. *International Journal of Business and Economics Research*, 36-44.

Anvar, Z. 2010. Gwadar sea Port's deep s emergence as regional trade and transportation hub: prospects and problems. *Journal of Political Studies*, Vol. 1, Issue 2, 97-112.

Wilmsmeier, G. and Martinez-zarzoso, I.2010. Regional hub port development –Thecase of Montevideo,Uruguay. *Inter nationalassociation of maritime economists*, 1-19.

TAI, H-h. and Hwang, C-ch. 2005. Analysis of hub port choice for container trunk lines in east asia. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, Vol. 6, pp: 907 – 919.

Aversa,R., Botter, RC., Haralambids, HC. and Yoshizaki, HTY. 2005.A Mixed Integer programming Model on thegramming Location of a Hub Port in the East Coast of South America. *Maritime Economics & Logistics*, 1-18.

Veldman,SJ.and Bu'ckmann, EH.2003. A Model on Container Port Competitio : An Application for the West European Container Hub-Ports. *Maritime Economics & Logistics*, 3-22.

World Bank.2001. Port Reform Toolkit, World Bank: Washington DC.

Hoffmann, J. Date Issued:2000-08,p. 117-138 Published in: CEPAL Review No.71.

- توسعه زیرساخت‌های شهری از قبیل فرودگاه‌ها، جاده‌های دسترسی به بندر، راه‌آهن، هتل‌ها و مراکز رفاهی و تفریحی، مخابرات و IT.

- تجهیزات مدرن بندری، نرم افزار قوی و متمرکز.

- اصلاح قوانین و مقررات مالی و عملیاتی برای حمایت از ترانشیپ و ترانزیت.

- هماهنگ‌سازی ارگانهای مرتبط با بندر نظیر گمرک، راه‌آهن، نیروی انتظامی و ...

- ایجاد تسهیلات بیشتر برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و ترغیب این بخش برای حضور در بندر.

- افزایش سرعت لازم در مراحل ترخیص کالا.

- صدور پروانه گمرکی با استفاده از رایانه.

- استفاده از سازمان‌های الکترونیکی و کاهش میزان کاغذ بازی اداری و موازی کاری‌ها در روند ترخیص کالا.

- استفاده از آموزش‌های دوره‌ای در جهت افزایش کارایی کارمندان و اپراتورهای شاغل در بندر و گمرک.

منابع

shahidrajaeport.pmo.ir, Availabiliyy date (3-2-2013), 8:21.
http://www.pmo.ir.

Emad,Gh. And zare,H.2014. solution for improving the position of national and regional chabahar port transit.teenty-frist conference on marine organisms. ramsar,Iran.

Ghasemi fard, B. 2014. Check rwducing waiting timemerchant ship in dry bulk docks using queuing theory. M.Sc. chabahar university of maritime and marine science.

Safarzadeh M , Hamidi H, Azizabadi A , mohammad SH. 2006. Marine transportation. Secret knowledge press.

Ghaumi,A. and Momemi,M.2013.statistical analysis using spss.

Moshiri, A. 2001. AHPmodel adjusted or survey decision group.knowledge management press.

Qiu, B. and Jin, Z.2014. A Simulation Based Analysis on Setting pontoons in a Regional Container Hub Port.*Applied Mechanics and Materials (Volumes 505-506)*.884-893.

Analyzing the effecting factors on emergence of hub ports at Southern Iranian ports

Noshin dorri berenjegan^{*1}, homayoun yousefi¹, damoon razmjooei¹, jafar ghasemi varnamkhasti²

1. Maritime Transport Department, Khoramshahr University of Marine Science & Technology

2. Maritime Economics Department, Khoramshahr University of Marine Science & Technology

(DOI): [10.22113/jmst.2017.46996](https://doi.org/10.22113/jmst.2017.46996)

Abstract

Ports in order to increase income and prosperity looking to create attractions and incentives to attract shippers and ship owners. Port in a geographic area has the potential for development can play a central role or hub port compared to other competitors, and attract more goods and thus better economic situation. Increased competition to attract companies and ships in the Persian Gulf ports of Jebel Ali and surveying the challenges and factors affecting hub ports are necessary southern Iran.

The first three southern port of Chabahar, martyr Rajai and Imam Khomeini, the hub of the five main indicator of geographic location, operations, Hinterland, economic and customs using multi-criteria analysis, AHP model were compared and prioritized. The results of the analysis shows that the indicators, factors related to the geographical location of the 50.7% and 5.6% respectively, the highest and lowest priority customs and the best port, Port martyr Rajai weighing 64.6% of the greater importance of the hub is entitled to two ports.

The second section examines the significance of each of the factors affecting the martyr Rajai Port Hub latest deals. Statistical information for the analysis and testing hypotheses from binomial test was used and the application spss16. The results show that the port services, port location, Infrastructure and superstructure and speed Customs the most effective and the least impact on the dry port hub is the latest martyr Rajai port.

Keywords: ports challenges, Hub port, shahid Rajae port, AHP

List of tables & figures

Table1. Indicator and factors affecting hub ports

Table2. Binomial test

*Corresponding, E-mail: noshin.dorri@gmail.com