

## **Investigating cross-border trade of Bushehr province and Iran's business partners with emphasis on sea-oriented economy**

**Atefeh Ahmadi<sup>\*</sup>, Reza Roshan<sup>\*\*</sup>**

**Mohammad Rezaei<sup>\*\*\*</sup>**

### **Abstract**

Bushehr province is great importance in cross-border trade due to its proximity to the Persian Gulf. According to the goals set in the 7th development plan, one of the identified strategies is to strengthen the transit centered on the sea economy. Therefore, in the current research, with the benefit of Anderson & van Wincoop's multilateral attraction model and the exchange cost theory, the influencing factors on the amount of Bushehr province's exports to Iran's business partners during the years 1386 - 1400 have been investigated. The results obtained by the dynamic panel econometric method showed that the economic size and population of Bushehr province and the economic size of business partners have a positive effect on the province's exports. But the population of the target countries has a negative effect on the amount of exports of the province. Also, despite the fact that most of the exports and imports of goods from the province's customs is done to the Persian Gulf countries, the infrastructure of the province's customs and trade costs do not have a significant effect on the province's

\* Ph.D. of International Economics, Lecturer of Economics, Faculty of Business and Economics, Persian Gulf University, Bushehr, Iran (Corresponding Author), [atefe.ahmady@yahoo.com](mailto:atefe.ahmady@yahoo.com)

\*\* Associate Professor of Economics, Faculty of Business and Economics, Persian Gulf University, Bushehr, Iran, [re.roshan@pgu.ac.ir](mailto:re.roshan@pgu.ac.ir)

\*\*\* Assistant Professor of Economics, Faculty of Business and Economics, Persian Gulf University, Bushehr, Iran, [Rezaei@pgu.ac.ir](mailto:Rezaei@pgu.ac.ir)



exports, but the country's economic and political conditions have a negative and significant effect on Bushehr province's export.

**Keywords:** economic development, cross-border trade, border areas, sea-oriented economy, Bushehr province.

**JEL Classification:** Q1, F01, R19, Q58.



## بررسی تجارت فرامرزی استان بوشهر و شرکای تجاری ایران با تأکید بر اقتصاد دریامحور

عاطفه احمدی\*

رضا روشن\*\*، محمد رضایی\*\*\*

### چکیده

مجاورت استان بوشهر با خلیج فارس در تجارت فرامرزی نقش بسزایی دارد. به طوری که صادرات غیر نفتی این استان در دوره زمانی ۱۳۹۱ الی ۱۴۰۰ دارای رشد ۴/۳ درصدی بوده است. لذا در پژوهش حاضر با بهره‌مندی از مدل جاذبه چندجانبه اندرسون و ون و وینکوپ و نظریه هزینه مبادله به بررسی عوامل تأثیرگذار بر میزان صادرات استان بوشهر به شرکای تجاری ایران طی سال‌های (۱۳۸۶ - ۱۴۰۰) پرداخته شده است. نتایج حاصل شده که با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته بدست آمده است، نشان داد که جمعیت استان بوشهر و اندازه اقتصادی شرکای تجاری بر میزان صادرات استان به ترتیب تأثیری به مقدار مثبت ۲/۷ درصد و ۰/۵۵ درصد دارد. اما تأثیر جمعیت کشورهای هدف بر میزان صادرات به مقدار منفی ۲/۲۵ درصد است. همچنین علی‌رغم این‌که عمده صادرات و واردات کالاها از گمرک‌های استان به کشورهای حاشیه خلیج فارس صورت می‌گیرد، عامل زیر ساختار گمرک‌ها استان و هزینه‌های تجارت چندان تأثیر معناداری بر میزان صادرات استان ندارند. اما شرایط اقتصادی و سیاسی کشور به ترتیب تأثیری به مقدار منفی ۱/۰۵ درصد و مثبت ۳/۱ درصد بر میزان صادرات استان بوشهر دارند.

\* دکتری اقتصاد بین‌الملل، مدرس گروه اقتصاد، دانشکده کسب و کار و اقتصاد، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران  
(نویسنده مسئول)، atefe.ahmady@yahoo.com

\*\* دانشجویار گروه اقتصاد، دانشکده کسب و کار و اقتصاد، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران، re.roshan@pgu.ac.ir

\*\*\* استادیار گروه اقتصاد، دانشکده کسب و کار و اقتصاد، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران، Rezaei@pgu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۰۲، تاریخ پذیرش: ۰۴۰۳/۰۳/۲۱



**کلیدواژه‌ها:** اقتصاد دریا، بنادر تجاری، تجارت دریایی، هزینه تجارت، مدل جاذبه.

طبقه بندی JEL: Q50, Q56, R19.

## ۱. مقدمه

از اهداف سند ملی آمایش سرزمین، دارا بودن ایران از اقتصاد متنوع، دورن‌زا، برون‌گرا و ارزش آفرین مبتنی بر سرمایه انسانی، فناوری نوآورانه و تخصص‌ها و مزیت‌های منطقه‌ای در سال ۱۴۲۴ است که راهبردهایی نظیر تغییر رویکرد نسبت به مناطق مرزی و زمینه‌سازی برای نقش آفرینی آن‌ها در سطح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی تعیین شده است (سازمان برنامه و بودجه کشور ۱۳۹۹: ۳). اهمیت این موضوع موجب شده در لایحه برنامه توسعه هفتم (۱۴۰۲-۱۴۰۶) تقویت ترانزیت و اقتصاد دریامحور به عنوان یکی از اهداف اصلی برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران کشور در دستور کار قرار گیرد. به طوری که نسبت ارزش افزوده اقتصاد دریا به تولید ناخالص داخلی در این برنامه به میزان ۳ برابر تعیین شده است (همان ۱۴۰۲: ۷۵).

در حال حاضر بسیاری از کشورهای جهان سهم عمده‌ای از تولید ناخالص ملی خود را از دریا تأمین می‌کنند. در این میان ویتنام و سپس چین با بیش از ۵۰ درصد، در صدر قرار دارند. ایران نیز حدود ۱۰ درصد از تولید ناخالص ملی خود را از دریا تأمین می‌کند که با توجه به پتانسیل‌های موجود در کشور، رقم پایینی است. این در حالی است که از نظر پتانسیل موجود در اختیار کشور، ایران از بین ۱۸۴ کشور در رتبه چهارم قرار دارد و حدود ۱ درصد اقتصاد دریایی دنیا را بدون احتساب منابع نفتی و گازی و حدود ۲/۵ درصد را با احتساب این منابع به خود اختصاص داده است. در صورتی که از نظر کسب درآمد وضعیت مطلوبی ندارد (استادی جعفری ۱۴۰۰: ۱).

امروزه بیش از ۹۰ درصد تجارت جهانی از طریق حمل و نقل دریایی انجام می‌شود. بنابراین توسعه بنادر به عنوان دروازه‌های ارتباطی کشور در راستای توسعه دریا محور الزامی است. همچنین وجود بنادر کارا و فعال در توسعه اقتصادی و صنعتی کشور نقش اساسی دارد. خلیج فارس گلوگاه انرژی جهان در جنوب ایران است و دریای عمان دسترسی مستقیم به آب‌های آزاد دارد. در شمال ایران دریای خزر بهترین راه ارتباطی دریایی بین ایران، روسیه، قزاقستان، ترکمنستان و آذربایجان است. به همین دلیل بنادر ایران نقش حیاتی در توسعه اقتصادی، تجاری و صنعتی منطقه دارند (عینعلی و همکاران (Einali et al.) ۲۰۲۲: ۹).

یکی از مهم‌ترین بنادر کشور استان بوشهر است. این استان با وجود ویژگی‌های خاص زیست محیطی و اقلیمی دارای پتانسیل‌های بالایی در حوزه‌های مختلف است. این استان با دارا بودن موقعیت ویژه جغرافیایی طبیعی از جمله ساحل طولانی، دسترسی به آب‌های آزاد بین‌المللی، مجاورت با کشورهای حاشیه خلیج فارس، منابع غنی فرآورده‌های دریایی، امکانات مربوط به پرورش آبزیان به‌ویژه میگو، وجود تأسیسات بندری مناسب، کشت وسیع نخیلات و تولید بیش از ۱۳۰ هزار تن محصول خرما، ذخایر و منابع غنی نفت و گاز در پارس جنوبی، بزرگ‌ترین میدان گازی جهان (وجود بزرگ‌ترین پایانه نفتی کشور در جزیره خارگ، پالایشگاه گاز فجر جم و پتروشیمی جزیره خارگ و ده‌ها واحد پالایشگاهی و پتروشیمی در حال احداث) و وجود منابع غنی معدنی و جذابیت‌های گردشگری، از پتانسیل‌های اقتصادی و ثروت‌های طبیعی ارزشمندی برخوردار است (زارعی ۱۳۹۷: ۱۷).

طبق بررسی‌های صورت گرفته در حوزه تجارت استان بوشهر، در سال ۱۴۰۰، سهم استان در تناژ و ارزش صادرات کشور به ترتیب حدود ۱۱ درصد و ۲۴ درصد بوده است. طی سال‌های ۱۳۸۸ الی ۱۴۰۰<sup>۱</sup>، بیش‌ترین میزان تناژ ورود و خروج کالا از گمرک‌های استان بوشهر متعلق به کشورهای حوزه خلیج فارس و چین بوده است که نشان می‌دهد مجاورت استان با خلیج فارس تأثیر بسزایی در تجارت فرامرزی دارد (گمرک جمهوری اسلامی ایران، ۱۴۰۲ و محاسبه‌های پژوهش). طبق آمارهای موجود ارزش صادرات غیر نفتی استان در دوره زمانی ۱۳۹۱ الی ۱۴۰۰ با رشد ۴/۳ درصدی دارای روندی تقریباً صعودی بوده است به‌طوری‌که در سال ۱۳۹۱ با ارزش صادرات حدود ۶۹۵۹ میلیون دلار به حدود ۱۸۷۲۱ میلیون دلار سال ۱۳۹۷ رسیده است. اما از سال‌های ۱۳۹۸ الی ۱۴۰۰ با یک روند نزولی در ارزش صادرات مواجهه بوده است. چنانچه ارزش صادرات در سال ۱۴۰۰ به حدود ۱۰۱۳۶ میلیون دلار رسید (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان بوشهر ۱۴۰۱: ۴۶۱). علی‌رغم وجود فرصت‌ها و مزایای اشاره شده، شناسایی عوامل مؤثر بر بروز این نوسان‌ها در میزان تجارت استان حائز اهمیت است.

از این‌رو، با توجه به اهمیت میزان زیرساخت‌های موجود در گمرک‌ها و هزینه‌های حمل و نقل در همکاری‌های فرامرزی، سؤالی که به وجود می‌آید این است که آیا زیرساخت‌های حمل و نقل و هزینه‌های حمل و نقل بر صادرات استان بوشهر تأثیر دارد؟ محیط اقتصادی و سیاسی کشور تا چه میزان بر صادرات استان بوشهر تأثیر دارد؟ جهت پاسخ به این سؤال‌ها می‌بایست میزان تأثیر این عوامل در افزایش جریان‌های تجاری مورد بررسی قرار گیرد. لذا از اهداف این

پژوهش بررسی تأثیر زیرساخت‌های حمل و نقل در کنار شرایط اقتصادی، سیاسی و مالی ایران بر میزان صادرات استان بوشهر است که جهت بررسی این اهداف از متغیر میزان تناژ ورود و خروج کالا حمل و نقل کالا و هزینه‌های حمل و نقل کالا که خود به نوعی بیانگر امکانات زیر ساختی گمرک‌های استان است (شرالدایو و همکاران (Sharaldae et al.) (۲۰۲۱)، بهره گرفته شده است. علاوه بر این به منظور تأثیرگذاری محیط اقتصادی و سیاسی بر صادرات استان (لیانگ و همکاران (Liang et al.) (۲۰۲۱) از متغیرهای ریسک اقتصادی، مالی و سیاسی ایران استفاده شده است. از این‌رو، با بهره‌مندی از رویکرد مدل جاذبه چندجانبه اندرسون و ون وینکوپ (Anderson & van Win coop) و نظریه هزینه مبادله (Transaction Cost) تأثیرپذیری میزان صادرات استان بوشهر از عوامل مؤثر بر تجارت فرامرزی (میزان صادرات و واردات) طی سال‌های ۱۳۸۶ الی ۱۴۰۰ مورد بررسی قرار گرفته است.

پژوهش حاضر در ۵ بخش تنظیم شده است. بخش اول به مقدمه و بخش دوم به ارائه مبانی نظری و مطالعه‌های انجام شده اختصاص یافته است. بخش سوم به روش تحقیق و معرفی متغیرهای مورد استفاده پرداخته شده و سپس در بخش چهارم و پنجم به ترتیب تحلیل نتایج و نتیجه‌گیری ارائه شده است.

## ۲. مبانی نظری

به مجموعه کلیه فعالیت‌های اقتصادی که در یک منطقه ساحلی رخ می‌دهد و به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم به دریا و منابع ناشی از آن وابسته است، اقتصاد دریامحور می‌گویند. علاوه بر این فعالیت‌های اقتصادی که به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم از دریا به عنوان داده یا مواد اولیه استفاده می‌کنند و به دریا متکی هستند یا از نظر جغرافیایی در سطح دریا یا زیر دریا قرار دارند، جزء اقتصاد دریامحور است (مطلبی کربکندی و زارع دینی ۱۴۰۱: ۵۵). مفهوم اقتصاد دریا که به آن اقتصاد آبی (Blue Economy) نیز می‌گویند، مفهومی است که به‌طور همزمان رشد اقتصادی، پایداری محیطی، شمول اجتماعی و تقویت اکوسیستم دریاها را ارتقا می‌دهد. اقتصاد دریا می‌تواند با تقویت همکاری‌های بین‌المللی و منطقه‌ای تحت رویکرد فضای دریا (Ocean Space Approach) که یک رویکرد مؤثر در اقتصاد دریامحور است که با تقویت همکاری‌های بین‌المللی و منطقه‌ای یا آنچه در ادبیات به عنوان برنامه‌ریزی فضایی دریایی از آن یاد می‌شود، می‌تواند به حفظ حاکمیت و استفاده پایدار از منابع زیستی دریاها و سواحل کمک کرده و فرصت‌های اقتصادی و اجتماعی را گسترش دهد. در این راستا، در برخی مناطق از

برنامه‌ها و سیاست‌های خاصی برای توسعه اقتصاد دریامحور و بهره‌گیری از منابع دریاها بکار گرفته شده است. این برنامه‌ها به طراحی و اجرای سیاست‌ها و برنامه‌هایی در راستای مدیریت هوشمندانه منابع دریاها، ایجاد زیرساخت‌ها و ترویج توسعه اقتصادی و اجتماعی در مناطق ساحلی و دریایی می‌پردازند. از این مناطق می‌توان به طراحی پیش‌نویس سیاست ملی دریایی در باهاما (Bahamas)، نقشه راه اقتصاد اقیانوسی موریس (Mauritius) و سیاست منطقه‌ای اقیانوس‌ها که توسط سازمان کشورهای کارائیب شرقی (Organization of Eastern Caribbean) به تصویب رسید، اشاره کرد (آنکتاد (United Nations Conference on Trade and Development) ۲۰۱۴: ۷).

در پژوهش‌های مدرن، اقتصاد دریا (آبی) معمولاً دارای شش بعد است. هر بعد با اصول و شیوه‌هایی مشخص می‌شود که هدف آن تضمین استفاده پایدار از منابع دریا و اقیانوس به نفع نسل‌های حال و آینده است. این شش بعد شامل موارد زیر است:

۱. بعد حکمرانی اقتصاد دریا: این بعد طیفی از مسائل حاکمیتی را در بر می‌گیرد، مانند چارچوب‌های نهادی، هماهنگی سیاست‌ها و مشارکت ذی‌نفعان. اصول این بعد بر ایجاد فرآیندهای حکمرانی شفاف، مشارکتی و پاسخگو متمرکز است که استفاده پایدار از منابع دریا و اقیانوس را ترویج می‌کند (یوسف (Youssef) ۲۰۲۳: ۱۳).

۲. بعد اجتماعی: بعد اجتماعی اقتصاد دریا به حصول اطمینان از این‌که منافع منابع دریایی و اقیانوسی به طور عادلانه بین همه ذی‌نفعان به اشتراک گذاشته شود، مربوط است. این بعد طیفی از مسائل اجتماعی مانند حقوق بشر، استانداردهای کار، برابری جنسیتی و توسعه جامعه را در بر می‌گیرد (همان).

۳. بعد زیست محیطی: این بعد از اقتصاد دریا به حفاظت از سلامت و یکپارچگی اکوسیستم‌های اقیانوسی مربوط است و طیفی از مسائل زیست محیطی مانند حفاظت از تنوع زیستی، کاهش تغییرات آب و هوا و سازگاری، پیشگیری از آلودگی و مدیریت مبتنی بر اکوسیستم را در بر می‌گیرد (لی و همکاران (Lee et al.) ۲۰۲۱: ۲).

۴. بعد تکنولوژیکی: بعد تکنولوژیکی اقتصاد دریا به توسعه و بکارگیری فناوری‌های جدید برای حمایت از فعالیت‌های اقتصادی پایدار در دریا و اقیانوس می‌پردازد و شامل طیف وسیعی از حوزه‌های فنی مانند رباتیک دریایی، حسگرها، هوش مصنوعی، فناوری‌های انرژی‌های تجدیدپذیر و بیوتکنولوژی است (یوسف (Youssef) ۲۰۲۳: ۱۳).

۵. بعد فرهنگی: این بعد نیز به شناخت و حفظ میراث فرهنگی و دانش سنتی منابع دریایی و اقیانوسی مربوط است. بعد فرهنگی طیفی از شیوه‌های هنری مانند ماهی‌گیری، دریانوردی، داستان سرایی و گردشگری فرهنگی را در بر می‌گیرد (هندرسون (Henderson) ۲۰۱۹: ۲).

۶. بعد اقتصادی: بعد اقتصادی اقتصاد دریا ایجاد رشد و توسعه اقتصادی و در عین حال ارتقای پایداری است. اصول این بعد بر خلق ارزش از منابع دریایی و اقیانوسی، ترویج نوآوری و توسعه مدل‌های تجاری پایدار اشاره دارد (سروات (Sarwat) ۲۰۲۲: ۶۱). در پژوهش حاضر به تأثیر این بعد از اقتصاد آبی بر تجارت دریایی پرداخته شده است.

در این راستا یکی از رویکردهایی که برای تعیین تأثیر اقتصاد دریا بر تجارت دریایی هر کشور پیشنهاد شده است، رویکرد ارزش افزوده ایجاد شده توسط کلیه بنگاه‌ها یا فعالیت‌های اقتصادی در بنادر تجاری بوده که بر این اساس مدل ارائه شده در شکل (۱) منابع ارزش آفرینی در بنادر تجاری دریایی را نشان می‌دهد (نینو و نیتسنکو (Nyenno & Nitsenko) ۲۰۱۷: ۱۵۷).



شکل ۱. مدل ارزش افزوده ایجاد شده ناشی از اقتصاد دریا محور در بنادر

منبع: نینو و نیتسنکو (۲۰۱۷)

بر اساس مدل ارائه شده در شکل (۱) تولید ارزش افزوده در بنادر تجاری در شرایط جابجایی محموله‌های مختلف، فناوری اطلاعات، همکاری‌های فرامرزی بنادر و افزایش کنترل محیطی بنادر اتفاق می‌افتد (همان). لذا زیرساخت‌های موجود در بنادر تجاری از طریق برخی

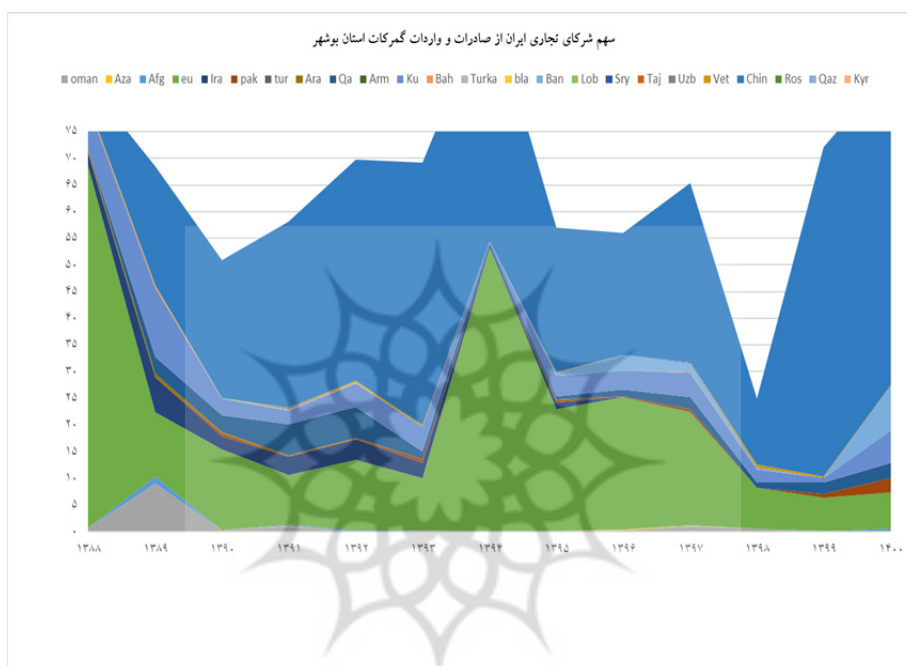


محرك‌های اقتصادی (نظیر توسعه فعالیت‌های تجاری، نوآوری‌ها، سرمایه‌گذاری‌ها، بازار کار، رقابت، تجارت داخلی و بین‌المللی، توسعه اقتصادی منطقه‌ای، رفاه، ایمنی و محیط زیست) بازدهی و بهره‌وری یک کشور را تضمین می‌کند (فرازیلا و همکاران (Fratila et al.) ۲۰۲۱: ۳). به‌طور کلی، اقتصاد دریامحور یک مفهوم چند بعدی است که فعالیت‌های اقتصادی را در ارتباط با دریا و منابع آبی به شکل مستقیم یا غیرمستقیم در نظر گرفته و از زوایای مختلفی به منابع دریایی، تجارت فرامرزی، توسعه اقتصادی، حفظ محیط زیست و تقویت اکوسیستم‌های دریایی نگاه می‌کند. در این راستا، تحلیل و بررسی تجارت فرامرزی استان بوشهر با تأکید بر مفهوم اقتصاد دریامحور و ارائه راهکارهای بهینه و توسعه این حوزه می‌تواند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد.

## ۱.۲ اهمیت استان بوشهر در اقتصاد دریامحور

استان بوشهر از مزایا و موقعیت جغرافیایی قابل توجهی برخوردار است. برخورداری از بیش‌ترین خط ساحلی در حوزه خلیج فارس به طول ۹۳۷ کیلومتر قرار گرفتن در مسیر کریدور شمال-جنوب، برخورداری از مزایا و تسهیلات قانونی ویژه اقتصادی بندری، نزدیک‌ترین بندر جنوبی به کشورهای حوزه خلیج فارس (قطر، بحرین و عربستان)، وجود صنایع کشتی‌سازی و فراساحل و امکان سرویس‌دهی به شناورها، نزدیکی به بزرگ‌ترین پایانه صادرات نفت کشور در جزیره خارک و بندر عسلویه به عنوان قطب انرژی کشور، نزدیکی به مراکز صادرات مواد معدنی اعم از سیمان، کلینکر و غیره، وجود بزرگ‌ترین پایانه واردات و صادرات میوه کشور با دارا بودن سردخانه ویژه نگهداری میوه، داشتن مزیت در زمینه صادرات مواد شیمیایی و تثبیت صادرات این مواد از بندر بوشهر، قرار گرفتن در بهترین مسیر دریایی جهت ترانشیپ کالا و کانتینر بین بنادر منطقه، برخورداری از پایانه کانتینرهای یخچالی، برخورداری از تجارب انباشته و دیرپای تجاری، فعالیت حدود ۱۵۰۰ بازرگان فعال، ۱۱ بندر تجاری و ۱۴ گمرک، حضور نمایندگی‌های متعدد شرکت‌های کشتیرانی، حدود ۲۰۰ شرکت خدمات دریایی، حدود ۲۳۰۰ فروند ناوگان شناورهای سنتی با ۱۲۰۰ ملوان و خدمه، تصویب منطقه آزاد تجاری صنعتی بوشهر به وسعت بالغ بر ۲۶ هزار هکتار در جزیره نگین، تأسیسات و کارخانجات شرکت صنعتی دریایی ایران در جزیره صدرا، منطقه ویژه اقتصادی تجاری صنعتی بوشهر و شهرک صنعتی شماره ۲ بوشهر در محدوده منطقه آزاد تجاری و غیره (سازمان بنادر و دریانوردی ۱۴۰۲: ۳۴ و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان بوشهر ۱۴۰۱: ۱۱۳) از جمله مواردی هستند

که اهمیت استان بوشهر را به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مناطق مرزی کشور در بررسی اثرات همگرایی و سرریز اقتصادی با کشورهای همجوار با دریای خلیج فارس را مشخص می‌کند. چنانچه طبق بررسی‌های انجام شده در سال‌های ۱۳۸۸ الی ۱۴۰۰ (نمودار (۱))، بیش‌ترین میزان سهم صادرات و واردات از گمرک‌های استان متعلق به اغلب کشورهای حوزه خلیج فارس بوده است.



نمودار ۱. مقایسه سهم تناژ واردات و صادرات کشورهای هدف از گمرک‌های استان بوشهر  
منبع: محاسبه‌های پژوهش

طبق نتایج ارائه شده در نمودار (۱)، میان کشورهای مورد بررسی، در کلیه سال‌ها بیش‌ترین سهم تناژ ورود و خروج کالا متعلق به کشور امارات و سپس چین بوده است. پس از آن به ترتیب کشورهای کویت، قطر، عراق، عربستان، عمان و بحرین قرار دارند. این نتیجه گویای اهمیت مرز مشترک دریایی میان گمرک‌های استان و کشورهای حوزه خلیج فارس است. در ادامه به منظور بررسی اثرات افزایش تولید و صادرات در نتیجه همکاری فرامرزی، از مدل‌ها و نظریه‌ها بهره گرفته شده است. در حوزه تجارت بین‌الملل برای شرح دادن الگوی تجارت بین کشورها به مفاهیمی چون مزیت نسبی، مزیت مطلق، مزیت‌های درون‌زا و غیره

اشاره می‌شود. اما این نظریه‌ها فقط به لزوم صورت گرفتن تجارت بین کشورها اشاره دارند و نمی‌توانند عوامل موثر بر جریان تجارت را توضیح داده و با در نظر گرفتن تأثیر این عوامل، حجم جریان‌های تجاری را پیش‌بینی کنند. لذا از مدل جاذبه برای تشریح عوامل تأثیرگذار بر جریان‌های تجاری استفاده می‌شود (عزیزیان ۱۳۹۳: ۱۲).

## ۲.۲ مدل جاذبه

مدل تجارت گرانشی (Gravity) به‌طور طبیعی تجارت بین شرکا (کشورها، مناطق یا شرکت‌ها) را با استفاده از تفسیری از قانون جهانی نیوتن (Newton) پیش‌بینی می‌کند. در فیزیک، هر ذره‌ای از ماده در جهان، هر ذره دیگری را از طریق نیروی گرانشی جذب می‌کند که با حاصل ضرب جرم آن‌ها نسبت مستقیم دارد و با مجذور فاصله آن‌ها نسبت معکوس دارد. قانون نیوتن، زمانی که در تجارت بین‌الملل به کار می‌رود، دلالت بر این دارد که ذرات به نسبت اندازه و فاصله متقابل یکدیگر را جذب می‌کنند، تجارت شرکا نیز متناسب با اندازه اقتصادی و فاصله متقابل آن‌ها «اصطکاک فاصله» است. در فیزیک، فرمول جاذبه از زمین به صورت رابطه (۱) است:

$$F_{ij} = G \frac{M_i M_j}{D_{ij}^2} \quad (1)$$

در این رابطه  $F$  نیروی جاذبه است و  $M$  اندازه دو جرم ( $i$  و  $j$ )،  $D$  فاصله بین مراکز دو جرم است،  $G$  یک ثابت گرانشی جهانی است (شوتز (Schutz) ۲۰۰۳: ۴۰). بر اساس مدل جاذبه، جریان‌های تجارت بین‌المللی با اندازه بازار همبستگی مثبت دارد. به همین دلیل، هنگام استفاده از این رابطه در تجارت بین‌المللی، ابتدا باید اندازه اقتصادی را در نظر گرفت که از متغیر GDP استفاده می‌شود. عامل دوم فاصله است که جنبه‌های جغرافیایی و مکانی از جمله موانع تجاری را در نظر می‌گیرد. مسافت بر هزینه‌های سفر و سهولت برقراری ارتباط و مبادلات تجاری تأثیر می‌گذارد. از این رو رابطه (۱) را می‌توان به صورت رابطه (۲) بیان نمود:

$$X_{ij} = C \frac{GDP_i \times GDP_j}{D_{ij}} \quad (2)$$

در رابطه (۲) ارزش تجارت بین دو کشور ( $i$  و  $j$ ) را نشان می‌دهد،  $C$  ضریب ثابت است.  $GDP_i$  تولید ناخالص داخلی کشور  $i$  و  $GDP_j$  تولید ناخالص داخلی کشور  $j$  است،  $D$  نیز بیانگر فاصله بین دو کشور بوده که مستلزم استفاده از عوامل جغرافیایی است (کاپوانی (Capoani) ۲۰۲۳: ۲۶). این مدل در بررسی مباحث مختلف تجاری مانند پتانسیل‌های تجاری، الگوهای

تجاری، برآورد هزینه مرز و برای شناسایی اثرات مربوط به منطقه گرایی و همگرایی مورد استفاده قرار گرفته است (هلمرز و پاستلز (Helmert & Pastels) ۲۰۰۵: ۲۶).

## ۱.۲.۲ مدل جاذبه چندجانبه اندرسون و ون وینکوپ

بر اساس دیدگاه اندرسون و ون وینکوپ عامل مسافت و فاصله مشکلی اساسی در تجارت است. بنابراین، آن‌ها بر مرزهای سرزمینی تمرکز می‌کنند و به ارزیابی چندجانبه‌گرایی از طریق پایداری چند جانبه می‌پردازند. بدین منظور، آن‌ها از یک مدل گرانشی با تابع مطلوبیت مصرف‌کننده با کشش جانشینی ثابت (Constant Elasticity of Substitution) و هزینه‌های کوه یخ (Iceberg costs) استفاده کردند. لذا این سوال مطرح شد که آیا فقط هزینه‌های مبادله دوجانبه بر جریان تجاری تأثیر می‌گذارد یا دیگر تعدیل‌های ناشی از نفوذ سایر کشورها نیز بر جریان‌های تجاری نیز مؤثر است. اندرسون و ون وینکوپ (۲۰۰۳) از یک فرآیند همگرایی ادواری تجربی با آزمون و خطا برای محاسبه پایداری (Resistance) چند جانبه استفاده کردند. هزینه‌های تجاری ابتدا در یک معادله بدون شرایط پایداری برآورد شد. سپس از این هزینه‌های تجاری برای ساخت یک سری پایداری‌های چند جانبه استفاده شد تا در معادله رگرسیونی جدید وارد شود و هزینه‌های تجاری جدید را بازیابی کند. این فرآیند تا زمانی که برآوردهای گرانشی یکسان بود تکرار شد. به‌طور خلاصه، مدل جاذبه اندرسون و ون وینکوپ را می‌توان به‌صورت رابطه (۳) بازنویسی کرد:

$$X_{ij} = \frac{Y_i \times Y_j}{Y^W} (\frac{t_{ij}}{\pi_i P_j})^{1-\sigma} \quad (3)$$

$t_{ij}$  اصطکاک‌های تجاری دوجانبه بین کشور (i و j) است که متغیرهای تجاری مختلف (فاصله دوجانبه، تعرفه‌ها، ارز، موافقت‌نامه‌های تجاری منطقه‌ای و غیره) را در نظر می‌گیرد  $P_j$  مقاومت چندجانبه درونی است و نشان دهنده سهولت دسترسی واردکننده به بازار است و  $\pi_i$  مقاومت چندجانبه بیرونی است و نشان دهنده سهولت دسترسی صادرکننده به بازار است. این رابطه اثرات کل هزینه‌های تجارت را در سه جزء  $(t_{ij}, P_j, \pi_i)$  نشان می‌دهد که بین تجارت واقعی و تجارت بدون اصطکاک شکاف ایجاد می‌کند. طبق کلیه نظریه‌ها، جریان‌های تجاری دوجانبه بیشتر متأثر از هزینه‌های تجارت دوجانبه و درآمدهای صادرکننده و واردکننده تعیین می‌شوند. آنچه دارای اهمیت است مقاومت دوجانبه میان کشورها است. این خود نشان می‌دهد که تجارت بین دو کشور نه تنها بر اساس درآمد مربوطه آن‌ها تعیین می‌شود، بلکه با هزینه

معامله بین آن کشورها در مقایسه با تجارت با سایر کشورها تعیین می‌شود (اندرسون و ون وینکوپ ۲۰۰۳: ۱۷۵-۱۸۷).

## ۲.۲.۲ نظریه هزینه مبادله

بر اساس مطالعه ویلیامسون (Williamson) (۱۹۷۵)، رویکرد دیگری که برای بررسی تصمیم‌های حالت ورود به بازار به کار می‌رود، تحلیل هزینه مبادله یا معامله است که توسط بسیاری از صاحب‌نظران تجارت بین‌الملل به دلیل رویکرد منطقی آن اتخاذ شده است. این رویکرد، رویکردی عقلانی به تصمیم‌های حالت ورود، بر اساس منطق حداقل سازی هزینه است. به طوری که کلیه هزینه‌های بین‌المللی سازی مرتبط با حالت‌های مختلف ورود به بازار محاسبه می‌شوند و سپس با نتایج مورد انتظار آن‌ها در تضاد قرار می‌گیرند تا تصمیمی منطقی در مورد این که کدام حالت ورود به بازار باید برای یک بازار خاص انتخاب شود (دی ویلا و همکاران (De Villa et al.) ۲۰۲۰: ۴). هزینه‌های مبادله هزینه‌های ایجاد، استفاده، حفظ، تغییر و اداره فعالیت‌های اقتصادی در یک بنگاه یا در یک بازار است. در واقع، آن‌ها به هزینه‌های معاملاتی بازار، مدیریتی و سیاسی از جمله هزینه‌های حقوقی، اداری، جمع‌آوری اطلاعات و سایر هزینه‌های مرتبط با مذاکره و نوشتن قراردادها، نظارت بر عملکرد و اجرای وعده‌ها تقسیم می‌شوند. ویلیامسون ویژگی‌های تعیین‌کننده هزینه (ابعاد) معاملات فردی را به عنوان فراوانی آن‌ها (میزان تکرار معاملات)، ریسک سیاسی، اجتماعی یا اقتصادی محیطی پیرامون آن‌ها (ابهام یا عدم اطمینان محیطی و رفتاری در تعریف معامله و عملکرد) و سطح قابلیت انتقال دارایی‌های مرتبط با آن‌ها تعریف می‌کند (محمودی جعفری ۲۰۱۲: ۱۴۱).

بر این اساس با بهره‌مندی از نظریه هزینه مبادله، یک مدل مفهومی از تأثیر عوامل محیطی تسهیل‌کننده تجارت بر مقیاس معاملات تجارت فرامرزی در شکل (۲) ارائه شده است:



شکل ۲. چارچوب تحلیل مسیر در تجارت فرامرزی

منبع: لیانگ و همکاران (۲۰۲۱)

## ۳.۲ مطالعه‌های پیشین

طبق بررسی‌های انجام شده پیرامون موضوع پژوهش، پژوهش‌های گوناگونی انجام شده است که به‌طور نمونه به برخی آن‌ها در کشورهای مختلف و ایران اشاره شده است.

پارک (Park) (۲۰۱۶) در پژوهش خود به تأثیر اقتصادی بنادر دریایی بر اقتصادهای منطقه‌ای در کره جنوبی پرداخته است. نتایج این مطالعه که با استفاده از روش پانل در دوره زمانی ۲۰۰۰ الی ۲۰۱۳ حاصل شده است نشان می‌دهد بنادر تجاری بدون ظرفیت کافی مانع رشد اقتصادی منطقه‌ای است، علاوه بر این، سرمایه‌گذاری در بنادر بر رشد اقتصادی تأثیر غیرمستقیم و مثبت دارد. یان و همکاران (Yeona et al.) (۲۰۲۲) نیز با استفاده روش سنجی فضایی، به بررسی تأثیر موقعیت بندری ۲۰ منطقه منتخب در کره جنوبی بر تجارت آن مناطق پرداختند. نتایج این پژوهش گویای آن است که در دوره زمانی ۲۰۱۹ الی ۲۰۲۰، بنادر تأثیری معنادار بر حمل و نقل دریایی و در نتیجه تجارت دارند. اما وجود بحران‌های اقتصادی همکاری فرامزی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین فراتیلا و همکاران (۲۰۲۱) در مقاله‌ای تأثیر حمل و نقل دریایی، سرمایه‌گذاری در حوزه اقتصاد دریا بر رشد اقتصادی در ۲۰ کشور اتحادیه اروپا بررسی کردند. نتایج حاصل از این تحقیق که با استفاده از روش داده‌های تابلویی طی سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۸ بدست آمده است، بیانگر همبستگی مثبت حمل و نقل دریایی و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های بنادر دریایی و رشد اقتصادی است. علاوه بر این، احمد و همکاران (Ahammed et al.) (۲۰۲۴) در پژوهشی با استفاده از روش ARDL تأثیر اقتصاد دریا محور را بر تجارت و رشد اقتصادی چین در دوره زمانی ۱۹۸۰ الی ۲۰۱۹ بررسی کردند. در این پژوهش از متغیرهایی نظیر تولید آبی پروری، کشاورزی، جنگل‌داری و شیلات به عنوان عناصر اقتصاد دریا استفاده شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد ادغام اقتصادهای آبی و خلاق می‌تواند نقش مهمی در تسهیل رشد اقتصادی پایدار چین داشته باشد. از مطالعات داخلی نیز می‌توان به پایان نامه زینتیان (۱۳۹۳) اشاره نمود. وی با استفاده از روش معادلات همزمان به تجزیه و تحلیل ارتباط میان حمل و نقل دریایی ایران، رشد اقتصادی و تجارت بین‌المللی پرداخته است. داده‌های مورد استفاده در این مطالعه آمارهای سری زمانی یکسری شاخص‌های حمل و نقل و شاخص‌های اقتصادی در بازه زمانی ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۲ است. نتایج حاصل شده در این مطالعه نشان می‌دهد افزایش سرمایه‌گذاری در حمل و نقل دریایی، افزایش در رشد اقتصادی را همراه داشته و از طرفی، افزایش در ارزش محموله‌های حمل شده از طریق دریا تأثیر معنی‌داری بر افزایش ارزش تجارت بین‌الملل دارد. در مقاله کوهبر و یوسفی (۱۳۹۹) نیز با

استفاده از روش معادلات خودرگرسیون با وقفه‌های توزیع شده به بررسی ارتباط میان متغیرهای رشد اقتصادی، تجارت بین‌الملل و حمل و نقل دریایی پرداخته شده است. داده‌های مورد استفاده در این تحقیق، شاخص‌های حمل و نقل و شاخص‌های اقتصادی در بازه زمانی ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۷ است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد افزایش سرمایه‌گذاری در حمل و نقل دریایی، افزایش در رشد اقتصادی را همراه داشته و از طرفی، افزایش در ارزش محموله‌های حمل شده از طریق دریا تأثیر معنی‌داری بر افزایش ارزش تجارت بین‌الملل دارد. در مطالعه‌ای دیگر توسط علیلو و همکاران (۱۳۹۸) تأثیر تجارت دریایی بر اشتغال مستقیم و غیر مستقیم را با استفاده از داده‌های سری زمانی سالانه اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۹۴-۱۳۶۰ و روش ARDL بررسی شده است. نتایج این پژوهش نشان داده است که صادرات و واردات از طریق حمل و نقل دریایی، موجودی سرمایه و ارزش افزوده بخش حمل و نقل دریایی تأثیر مثبت و معنی‌دار بر اشتغال مستقیم دارند. دستمزد نیروی کار شاغل در بخش حمل و نقل دریایی تأثیر منفی و معنی‌دار بر اشتغال مستقیم دارد. نتایج برآورد مدل اشتغال غیر مستقیم بیانگر تأثیرگذاری مثبت و معنی‌دار متغیرهای صادرات و واردات از طریق حمل و نقل دریایی، موجودی سرمایه در اقتصاد ایران، ارزش افزوده حقیقی کل اقتصاد ایران و ارزش افزوده حقیقی بخش حمل و نقل دریایی بر اشتغال غیر مستقیم است. مطلبی کربکندی (۱۴۰۰) نیز در مطالعه‌ای با استفاده از داده‌های پرسشنامه‌ای به شناسایی راهکارهای توسعه اقتصاد دریا محور پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که مهم‌ترین راهکارهای کلی توسعه اقتصاد دریا محور عبارتند از: ۱. ارائه آموزش‌های مرتبط با فعالیت‌های دریایی در مقاطع تحصیلی مختلف به دانش‌آموزان و دانشجویان؛ ۲. ایجاد یک مدیریت متمرکز در دولت جهت سیاست‌گذاری متمرکز برای بخش‌های مختلف دریایی؛ ۳. افزایش تعامل با کشورهای منطقه جهت استفاده از ظرفیت‌های آنان در بخش‌های مختلف مرتبط با دریا؛ ۴. ایجاد و توسعه فعالیت‌های انجمن‌های علمی- تخصصی مرتبط با حوزه دریا؛ ۵. تقویت ارتباط مستمر صنایع دریایی با دانشگاه‌ها جهت انتقال نیازمندی‌های تحقیقاتی و آموزش صنعت به دانشگاه‌ها.

طبق پژوهش‌های انجام شده داخلی و خارجی در حوزه اقتصاد دریا محور و تجارت فرامرزی محققان طی سال‌های مختلف به تأثیرپذیری رشد اقتصادی و تجارت بین‌الملل از شرایط مختلف بنادر دریایی پرداختند. به‌طور کلی نتیجه‌ای که از این پژوهش‌ها حاصل شده است گویای رابطه مثبت بین توسعه اقتصاد دریا محور و تجارت بین‌الملل است. اما علاوه بر سرمایه‌گذاری در حمل و نقل دریایی، ویژگی‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی خود بنادر

دریایی در ایران تا چه میزان بر همکاری‌های فرامرزی و تجارت دریایی در این مناطق مؤثر است؟ موقعیت جغرافیایی مناطق مرزی و بنادر تجاری که متصل به دریا هستند که تأثیر بسزایی در هزینه‌های حمل و نقل دارند، تا چه میزان بر عملکرد تجارت دریایی و انتخاب کشور مقصد مؤثر بوده است؟ آیا شرایط اقتصادی و سیاسی ایران، عملکرد این بنادر را علی‌رغم وجود فرصت‌ها و مزایایی که دارند تحت تأثیر قرار می‌دهد؟ در این راستا تحقیق‌هایی (نظیر عبدالمنافی و همکاران (۱۴۰۰)، گوگردچیان و میرجابری (۱۳۹۶)، عزیزیان (۱۳۹۳) و غیره) وجود دارند که ریسک‌های مختلف سیاسی، اقتصادی و مالی را عوامل مؤثر بر جریان‌های تجاری معرفی کردند. اما در ایران مطالعه‌هایی که در حوزه اقتصاد دریا که پرسش‌های مذکور را مورد توجه قرار داده باشد، صورت نگرفته است. لذا با توجه به اهمیت توسعه جریان‌های تجاری منطقه مرزی و بندر دریایی چون استان بوشهر، در پژوهش حاضر سعی شده است در کنار عوامل مؤثر بر تجارت نظیر تولید ناخالص داخلی کشورها و جمعیت، به بررسی تأثیر میزان تناژ کالاهای حمل شده از گمرک‌های استان بوشهر که به نوعی گویای وجود زیرساخت‌های حمل و نقل به کشورهای مختلف از جمله کشورهای حوزه خلیج فارس است در کنار ریسک‌های مالی، سیاسی و اقتصادی کشوری که می‌تواند بر صادرات استان نیز مؤثر باشند، بررسی شود. نتایج این تحقیق می‌تواند خلأ موجود در حوزه اقتصاد دریا محور را پر کند.

### ۳. روش تحقیق

با توجه به اهداف پژوهش در این بخش با بهره‌مندی از مدل ارائه شده در پژوهش لیانگ و همکاران (۲۰۲۱) متغیرهای زیرساخت‌های گمرک‌ها، شرایط اقتصادی، مالی و سیاسی کشور بر جریان‌های تجاری در مناطق مرزی در نظر گرفته شده و مدل مورد نظر ارائه شده است. در ادامه نیز متغیرها و نمونه‌ی تحقیق بررسی شده‌اند.

### ۱.۳ معرفی مدل

بر اساس نظریه هزینه مبادله می‌توان تأثیر محیط تسهیل‌کننده تجارت بر معاملات تجارت فرامرزی از طریق مسیرهای انتقال مختلف مشاهده کرد. در این راستا، در این پژوهش با بهره‌مندی از مدل ارائه شده در پژوهش لیانگ و همکاران (۲۰۲۱) و مدل جاذبه، به تجزیه و تحلیل عواملی مانند زیرساخت برون‌مرزی گمرک‌های استان، محیط اقتصادی و سیاسی کشور



بررسی تجارت فرامرزی استان بوشهر و شرکای تجاری ... (عاطفه احمدی و دیگران) ۸۵

و حاکمیت دولتی در کنار متغیرهایی چون تولید و درآمد ملی و جمعیت استان و کشورهای طرف معامله استفاده می‌شود. با توجه به این‌که معاملات فرامرزی دوره جاری متأثر از دوره قبل است و با توجه به مشکل درون‌زایی ناشی از حذف احتمالی متغیرها، یک دوره تأخیر متغیر وابسته به عنوان یک متغیر توضیحی در مدل معرفی شده است، از این‌رو، مدل رگرسیون اقتصادسنجی پانل پویا به صورت رابطه (۴) ارائه می‌شود:

$$\ln X_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \ln X_{it-1} + B_2 \ln GDP_{it} + B_3 \ln GDP_{jt} + B_4 \ln pop_{it} + B_5 \ln pop_{jt} + B_6 \ln ton_{ijt} + B_7 \ln T_{ijt} + B_8 \ln er_{it} + B_9 \ln fr_{it} + B_{10} \ln pr_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

در رابطه (۴) نماد (i=۱۵)، (j=۲۴) و (t=۱) به ترتیب گویای دوره زمانی، استان بوشهر و کشور خارجی مورد بررسی است. همچنین متغیر X میزان صادرات استان بوشهر به کشورهای مختلف، متغیر GDP تولید ناخالص داخلی، متغیر pop کل جمعیت، متغیر ton میزان تناژ صادر شده از گمرک‌های استان و وارده شده به گمرک‌های استان را نشان می‌دهد. متغیر T گویای هزینه تجارت و er، fr و pr نیز به ترتیب ریسک‌های اقتصادی، مالی و سیاسی هستند. E نیز جزء اخلال است.

### ۲.۳ معرفی متغیرهای تحقیق

با توجه به مدل ارائه شده در بخش (۲-۳) متغیرهای مورد استفاده در جدول (۱) معرفی و ارائه شده است.

جدول ۱. معرفی متغیرهای تحقیق

نام متغیر	نحوه محاسبه (تعریف)	منبع
$X_{it}$	ارزش صادرات استان بوشهر به کشورهای مورد بررسی است که بر اساس صادرات کل کشور و نسبت ارزش افزوده استان محاسبه شده است.	مرکز آمار ایران و تریدمپ (Trade Map)
$GDP_{it}$	تولید ناخالص داخلی استان بوشهر به قیمت جاری	مرکز آمار ایران
$GDP_{jt}$	تولید ناخالص داخلی کشور هدف به قیمت جاری	بانک جهانی (World Bank)
$pop_{it}$	کل جمعیت استان بوشهر	سالنامه‌های آماری استان بوشهر
$pop_{jt}$	کل جمعیت کشور هدف	بانک جهانی
$ton_{ijt}$	میزان تناژ ورود و خروج کالا در گمرک‌های استان به کشور	گمرک ایران

نام متغیر	نحوه محاسبه (تعریف)	منبع
	هدف است که بر اساس آمارهای ارائه شده برای هر کشور هدف محاسبه شده است.	
$T_{ijt}$	بر اساس روش نووی (Novy) (۲۰۱۲) هزینه کوه یخ یا هزینه تجارت برای اکثر کشورهای جهان در مرکز بانک جهانی تخمین زده شده است.	بانک جهانی
$er_{it}$	ریسک اقتصادی به صورت نسبت‌هایی از داده‌های اقتصادی هر کشور نظیر تولید ناخالص داخلی سرانه، رشد تولید ناخالص سرانه، نرخ تورم سالیانه، کسری بودجه و غیره (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۰: ۱۲) است	گزارش‌های ICRG (International Country Risk Guide)
$fr_{it}$	ریسک مالی ارزیابی توانایی کشور در تأمین بدهی‌های تجاری و رسمی است و عواملی چون میزان بدهی خارجی نسبت به GDP، بدهی خارجی نسبت به صادرات کالا و خدمات، ثبات نرخ ارز و غیره در محاسبه آن استفاده می‌شود (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۰، ۱۲).	گزارش‌های ICRG
$pr_{it}$	این ریسک سیاسی از حوادث و اوضاع سیاسی نظیر جنگ، درگیری داخلی و خارجی؛ تغییر دولت و غیره پدید می‌آید (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۰، ۴)	گزارش‌های ICRG

منبع: مطالعه‌های پیشین و محاسبه‌های پژوهش

### ۳.۳ نمونه تحقیق

در این پژوهش کشورهایی به عنوان نمونه انتخاب شدند که مرز مشترک با دریای خلیج فارس داشته باشند. علاوه بر آن طی ده سال اخیر (از سال ۹۲ الی ۱۴۰۱) به‌طور پیوسته دارای سهم بیش‌تری از صادرات ایران بودند، از این رو ۲۴ کشور (افغانستان، پاکستان، عراق، ارمنستان، ازبکستان، آذربایجان، روسیه، قزاقستان، قرقیزستان، عمان، کویت، امارات و قطر، بحرین، عربستان، چین، ویتنام، بنگلادش، ترکمنستان، بلاروس، تاجیکستان، سوریه، هند و لبنان) به عنوان کشورهای مقصد انتخاب شدند.

### ۴. تحلیل نتایج

هدف اصلی در این بخش از تحقیق میزان تأثیرگذاری عوامل مختلف تأثیرگذار بر اساس مدل جاذبه و هزینه‌های مبادله بر میزان صادرات استان بوشهر است. از این‌رو جهت پاسخ به

بررسی تجارت فرامرزی استان بوشهر و شرکای تجاری ... (عاطفه احمدی و دیگران) ۸۷

فرضیه‌های پژوهش، با مشخص شدن آمار متغیرهای لازم، به منظور تعیین میزان تأثیرگذاری هر متغیر، از لگاریتم متغیرها به صورت پانل استفاده شد. سپس به منظور بررسی مانایی هر متغیر از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته و آزمون‌های مرتبط با داده‌های پانل از نرم افزار Stata استفاده شد. نتیجه آن در جدول (۲) نشان داده شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون‌های دیکی فولر تعمیم یافته، چاو، هاسمن، والد و ولدریچ

متغیرها	آماره کای-دو ( $\chi^2$ )	احتمال در سطح	وضعیت مانایی
$\ln X_{it}$	۲۵۱/۹۷	۰/۰۰۰	مانا
$\ln GDP_{it}$	۲۷/۴۵	۰/۹۹	نامانا
$d \ln GDP_{it}$	۱۱۶/۵۸	۰/۰۰۰	مانا
$\ln GDP_{jt}$	۲۳۶/۶۰	۰/۰۰۰	مانا
$\ln pop_{it}$	۳۲/۲۸	۰/۹۶	نامانا
$d \ln pop_{it}$	۹۶/۱۹	۰/۰۰۰	مانا
$\ln pop_{jt}$	۲۴۱/۵۸	۰/۰۰۰	مانا
$\ln ton_{ijt}$	۲۶۱/۸۲	۰/۰۰۰	مانا
$\ln T_{ijt}$	۱۲۵/۹۴	۰/۰۰۰	مانا
$\ln er_{it}$	۱۷۳/۵۳	۰/۰۰۰	مانا
$\ln fr_{it}$	۹۶/۷۵	۰/۰۰۰	مانا
$\ln pr_{it}$	۲۳/۰۰۹	۰/۹۹	نامانا
$\ln pr_{it-1}$	۱۰۱/۰۲	۰/۰۰۰	مانا
نوع آزمون	آماره	احتمال در سطح	نتیجه
چاو	۲/۳۰	۰/۰۰۱	مدل پانل است
هاسمن	۲/۹۵	۰/۹۶	مدل دارای اثرات تصادفی است
بروش پاکان (Breusch-Pagan)	۱۰/۵۰	۰/۰۰۰	مدل اثرات تصادفی است

منبع: یافته‌های پژوهش

بررسی مانایی متغیرها نشان داد که متغیرهای لگاریتم صادرات استان، لگاریتم تولید ناخالص داخلی کشورهای خارجی، لگاریتم جمعیت کشورهای خارجی، لگاریتم هزینه‌های

تجارت، لگاریتم ریسک‌های اقتصادی و مالی و تناژ ورود و صدور کالا در سطح مانا بوده اما متغیرهای لگاریتم تولید ناخالص داخلی استان و لگاریتم جمعیت استان با یک‌بار تفاضل‌گیری و لگاریتم ریسک سیاسی با یک وقفه مانا شدند. در ادامه جهت تشخیص pooled و panel بودن داده‌ها، مدل با روش OLS معمولی و سپس از طریق روش اثرات ثابت، تخمین زده شد که نتیجه آزمون چاو نشان داد مدل پانل است. سپس از طریق آزمون هاسمن مشخص شد مدل دارای اثرات تصادفی است و از آزمون بروش – پاگان نیز برای تشخیص مدل اثرات تصادفی و پولینگ استفاده شد که نتیجه این آزمون مدل با روش اثرات تصادفی را تأیید کرد. بنا به وجود متغیرهای مانا و نامانا در مدل، به منظور اجتناب از رگرسیون کاذب و آگاهی از وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرها از آزمون هم‌انباشتگی کائو (Kao) استفاده شد. این آزمون امکان در نظر گرفتن عرض از مبدأ انفرادی (Individual intercept) را در رابطه هم‌جمعی می‌دهد. در این آزمون امکان در نظر گرفتن روند وجود ندارد. معناداری آماره این آزمون نشان می‌دهد میان متغیرهای تحقیق رابطه تعادلی بلندمدت وجود دارد. لذا عدم رگرسیون کاذب بین متغیرهای مدل داده‌های پانل پویا به اثبات می‌رسد (صمدی و همکاران ۱۳۹۲). نتیجه بدست آمده در جدول (۳) گویای وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای تحقیق است.

جدول ۳. نتایج آزمون هم‌انباشتگی کائو

نوع آزمون	آماره ADF	احتمال در سطح
کائو	-۲/۰۲	۰/۰۲

منبع: یافته‌های تحقیق

در ادامه از مدل پانل پویای تصادفی به روش گشتاورهای تعمیم یافته دو مرحله‌ای و تخمین زن آرلانو-باور/بوندل-باند (Arellano-Bover/ Blundell- Bond Dynamic Panel Data Two Step Estimator) استفاده می‌شود. در مدل اقتصادسنجی مرسوم مدل گشتاورهای تعمیم یافته دارای متغیر تأخیری متغیر وابسته است و به همین دلیل به آن مدل داده‌های تابلویی پویا نیز گفته می‌شود. آرلانو و باور (۱۹۹۵) و بوندل و بوند (۱۹۹۸) با لحاظ تغییراتی در روش تفاضلی مرتبه اول گشتاورهای تعمیم یافته، روش گشتاورهای تعمیم یافته متعامد را پیشنهاد دادند. تفاوت این دو روش یعنی آرلانو-بوند و آرلانو-باور/بوندل-بوند بر اساس شیوه‌ای است که

تأثیرات فردی در مدل لحاظ می‌شود. از مزایای روش دوم بر روش اول افزایش دقت و کاهش تورش محدودیت حجم نمونه، تخمین‌های کارآمدتر و دقیق‌تر است (زارعی و همکاران ۱۳۹۸: ۹۳). در مدل‌های پانل با ورود وقفه‌های متغیر وابسته به عنوان متغیر مستقل در سمت راست مدل، فرم پویای آن حاصل می‌شود. زمانی روش گشتاورهای تعمیم یافته کاربرد دارد که تعداد مقاطع (تعداد کشورهای مورد بررسی) از تعداد سری زمانی بیشتر باشد. در این روش به دلیل وجود متغیر وابسته با وقفه در طرف راست یکی از فروض اساسی مدل‌های کلاسیک که عدم خود همبستگی میان متغیرهای مستقل و جزء اخلاص است، نقض می‌شود در نتیجه از روش‌های حداقل مربعات نمی‌توان در برآورد ضرایب مدل استفاده کرد. در روش گشتاورهای تعمیم یافته پس از برآورد مدل به منظور اطمینان از معناداری ضرایب مدل از آزمون والد ( $x_2$ ) استفاده می‌شود. آماره والد نشان می‌دهد فرضیه صفر مبنی بر صفر بودن تمام ضرایب به جز عرض از مبدأ و متغیر مجازی را نمی‌توان پذیرفت (صمدی و همکاران ۱۳۹۲: ۷۷). جهت سازگاری تخمین زننده و معتبر بودن ابزارها لازم است بین جملات خطا و ابزارها همبستگی سریالی وجود نداشته باشد برای این منظور از آزمون‌های سارگان و آماره‌های  $AR(1)$  و  $AR(2)$  استفاده می‌شود. در این آزمون‌ها عدم رد فرضیه صفر به معنی عدم وجود همبستگی سریالی مرتبه دوم در جملات خطای معادله تفاضلی مرتبه اول تخمین زننده GMM و معتبر بودن ابزارها است (حریق و همکاران ۱۴۰۰: ۱۱۲). بدین ترتیب مدل تصریح شده طبق رابطه (۴) جهت برآورد مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج حاصل از برآورد این رابطه که با استفاده از برنامه نرم افزاری Stata حاصل شده است در جدول (۴) نشان داده شده است.

جدول ۴. نتایج رابطه عوامل مؤثر بر میزان صادرات استان بوشهر

نام متغیر	ضریب	آماره Z	احتمال آزمون
$\ln X_{it-1}$	۰/۷۴	۱۳/۹۸	۰/۰۰۰
$\ln GDP_{it}$	۰/۱۱	۰/۹۳	۰/۳۵
$\ln GDP_{jt}$	۰/۵۵	۱/۸۳	۰/۰۶
$\ln pop_{it}$	۲/۷	۲/۹۹	۰/۰۰۳
$\ln pop_{jt}$	-۲/۲۵	-۲/۰۴	۰/۰۴
$\ln ton_{ijt}$	۰/۰۰۱	۱/۶۱	۰/۱۰
$\ln T_{ijt}$	-۰/۰۸	۰/۰۹	۰/۹۳

نام متغیر	ضریب	آماره Z	احتمال آزمون
$lnr_{it}$	-۱/۰۵	-۲/۵۱	۰/۰۱
$lnfr_{it}$	۰/۳۴	۰/۳۶	۰/۷۲
$lnpr_{it}$	۳/۱۰	۲/۵۹	۰/۰۱
نوع آزمون			
والد	آماره	احتمال	نتیجه
سارگان (Sargan)	۱۳/۹۲	۰/۳۷	تأیید متغیر ابزاری
خود همبستگی (Autocorrelation) AR(1)	-۳/۴۹	۰/۰۰۰	خود همبستگی مرتبه اول
خود همبستگی AR(2)	-۱/۸۳	۰/۰۶	عدم خود همبستگی مرتبه دوم

#### مشبع: یافته‌های تحقیق

نتایج ارائه شده در جدول (۴) گویای معناداری آزمون والد و معناداری تخمین ضرایب مدل است. سازگار بودن تخمین GMM از طریق عدم معناداری آماره آزمون سارگان ( $x_2$ ) و عدم خود همبستگی مرتبه دوم از طریق عدم معناداری آزمون (Z) نیز تأیید شده است. بررسی ضرایب مدل برآورد شده نشان می‌دهد متغیر میزان صادرات استان بوشهر با یک وقفه بر صادرات استان تأثیر مثبت و معناداری دارد. میزان تولید ناخالص داخلی استان نیز که نماینده‌ای از اندازه اقتصادی استان است رابطه مثبتی با میزان صادرات استان دارد اما تأثیری معنادار بر این عامل (صادرات) ندارد. وجود رابطه مثبت و عدم معناداری اندازه اقتصادی استان با صادرات غیر نفتی نمایانگر فرصت و تهدید در حوزه تولید است. با افزایش و بهبود کیفیت تولید متناسب با نیازهای خارجی کشورهای هدف صادرات استان نیز افزایش می‌یابد که این خود فرصتی جهت افزایش رشد اقتصادی منطقه است. اما عدم معناداری این متغیر بر صادرات نشان از عدم موفقیت استان در صدور کالا و خدمات تولید شده غیر نفتی به کشورهای مقصد دارد. لذا جهت رفع این تهدید و شتاب بخشیدن به صادرات غیرنفتی می‌بایست ماهیت ساختار تولید و تحول ساختار موجود در استان بررسی شود. اما میزان تولید ناخالص داخلی کشورهای خارجی در سطح معناداری ۱۰ درصد، تأثیری مثبت و معنادار به میزان ۰/۵۵ درصد بر میزان صادرات استان دارد. وجود این رابطه نشان دهنده فرصتی جهت فروش کالا و خدمات متنوع توسط بنگاه‌های کوچک و متوسط استان به کشورهای مقصد با

تولید ناخالص داخلی بالا است. جمعیت استان نیز بر حجم تجارت و صادرات استان تأثیر مثبت و معناداری به میزان ۲/۷ درصد دارد که این نشان از اثر صرفه جویی‌های نسبت به مقیاس صادرات استان است. لذا هرچه جمعیت استان افزایش یابد، حجم صادرات استان نیز افزایش می‌یابد. اما جمعیت کشورهای هدف اثری منفی و معنادار (به میزان ۲/۲۵ درصد) بر حجم صادرات استان دارد. این رابطه معکوس نشان می‌دهد کشورهای هدف با افزایش جمعیت از مقیاس اقتصادی نشأت گرفته از بازارهای داخلی خود بهره‌برداری می‌کنند.<sup>۲</sup> طبق نتیجه حاصل شده از میزان تأثیرگذاری و کشش صادرات استان نسبت به زیر ساخت‌های گمرک‌های استان که در مدل تحقیق از متغیر میزان تناژ صدور و ورود کالاها به عنوان نماینده‌ای از آن استفاده شد، همان‌طور که مشخص است علی‌رغم رابطه مثبت میان این عامل و صادرات استان، چندان تأثیر معناداری بر میزان صادرات ندارد. علاوه بر آن هزینه‌های تجارت نیز که نشان از وجود رابطه منفی با میزان صادرات استان دارند، تأثیری معنادار بر صادرات استان ندارند. بنابراین مجاورت و مرز دریایی مشترک استان با کشورهای حوزه خلیج که عمده میزان صادرات و واردات از گمرک‌های استان به این کشورها انجام می‌شود تأثیری بر میزان صادرات استان ندارد.<sup>۳</sup> همچنین تأثیرگذاری منفی متغیر ریسک اقتصادی به میزان ۱/۰۵ بر صادرات استان گویای تأثیر منفی شرایط و محیط اقتصادی کشور بر میزان صادرات است. بر اساس تعریف گروه خدمات ریسک سیاسی (Political Risk Service) ثبات اقتصادی با پنج عامل تولید ناخالص داخلی سرانه، رشد اقتصادی، نرخ تورم، توازن بودجه به‌صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی و تراز تجاری به‌صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی شناسایی می‌شود. لذا، نوسان‌های مرتبط با عدم اطمینان اقتصادی رشد را از طریق چندین مجرا کاهش می‌دهد. بدین ترتیب عوامل اقتصادی را تشویق می‌کند تا تصمیم‌های خود را به تعویق بیندازند (به دلیل ریسک‌گریزی عوامل اقتصادی)، در مواجهه با عدم اطمینان، بنگاه‌ها سرمایه‌گذاری خود را کاهش می‌دهند. در نتیجه محدودیت‌های مالی در طول دوره‌های نوسان‌های کلان اقتصادی و به‌ویژه در دوره‌های رکود شدید افزایش می‌یابد (کشاورز و همکاران ۱۴۰۱: ۹۲). از این‌رو چنین روندی منجر به کاهش رشد و تولید و در نتیجه کاهش صادرات می‌شود. عدم معناداری متغیر ریسک مالی نشان از بی‌تأثیری این عامل بر صادرات استان دارد. اما متغیر ریسک سیاسی بر میزان صادرات استان نشان می‌دهد تأثیری مثبت و معنادار به میزان ۳/۱۰ درصد دارد. بر اساس مدل ملتز (Melitz) (۲۰۰۳) ریسک سیاسی هزینه‌های اضافی را به بنگاه‌ها تحمیل می‌کند و عملکرد آن‌ها را پرهزینه‌تر می‌کند و در نتیجه سودی را که شرکت‌ها به دست

می‌آورند کاهش می‌دهد. از این‌رو، در شرایط ناپایدار سیاسی، شرکت‌های کم‌بازده از بازار خارج می‌شوند و منابع آن شرکت‌ها به سمت شرکت‌های مولدتر حرکت می‌کنند. لذا آن بنگاه‌های موجود به دلیل تخصیص مجدد سهام بازار، بهره‌وری را افزایش داده و از افزایش رقابت‌پذیری خود بهره می‌برند. در نتیجه، بنگاه‌های مولدتر درآمد‌های بالاتری تولید می‌کنند و احتمال ورود سودآور به بازار خارجی بیشتر خواهد بود. بنابراین، ریسک‌های سیاسی احتمال ورود شرکت‌های با بهره‌وری بالاتر به بازار خارجی را افزایش می‌دهد. علاوه بر این یکی دیگر از پیوندهای بین ریسک سیاسی و صادرات در سطح بنگاه‌ها ناشی از ارتباط شرکت با سیاست‌مداران است. در زمانی که سطح ریسک سیاسی در کشور نسبتاً بالا باشد، مؤسسه‌های رسمی ممکن است به درستی کار نکنند، و در نتیجه، بنگاه‌ها می‌توانند سیاست‌مداران را تحت تأثیر قرار دهند تا کارها (مانند صدور مجوز صادرات، صدور مجوز واردات و مجوز سهمیه‌ای) را از طریق شبکه‌های خود انجام دهند. از این‌رو، شرایط سیاسی غیرقابل پیش‌بینی در کشورهای در حال توسعه، که در آن شرکت‌ها می‌توانند سیاست‌مداران را به نفع خود تحت تأثیر قرار دهند، این شرکت‌ها را نسبت به سایر شرکت‌ها نسبتاً آسان‌تر به ورود به بازار خارجی سوق می‌دهد (کاپری (Kapri) ۲۰۱۸: ۳). بنابراین با توجه به رابطه مثبت میان ریسک سیاسی ایران و صادرات، توجه به این مسئله از اهمیت بالایی برخوردار است.

## ۵. نتیجه‌گیری

دستیابی به توسعه پایدار و تعادل منطقه‌ای و استفاده حداکثر از قابلیت‌های محیطی در فرایند توسعه مناطق از اهداف اصلی کلیه برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌ها است. در این راستا در اجرای سیاست‌های کلی برنامه توسعه اقتصادی اجتماعی فرهنگی هفتم (۱۴۰۲ الی ۱۴۰۶) با رویکرد تحقق رشد اقتصادی عدالت محور، یکی از فصل‌های اصلی مورد توجه، ترانزیت و اقتصاد دریامحور بوده است. همچنین در سیاست‌های ابلاغی توسعه دریا محور، افزایش سهم کشور از تجارت، حمل و نقل بین‌المللی کالا، کانتینر و مسافر دریایی مورد تأکید بوده است.

از این‌رو در پژوهش حاضر با بهره‌مندی از مدل جاذبه و نظریه هزینه مبادله به‌صورت موردی به تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر میزان تجارت استان بوشهر پرداخته شده است. این استان بیش‌ترین مرز آبی با خلیج فارس دارا است و پژوهش حاضر برای دوره ۱۳۸۶ الی ۱۴۰۰ مورد بررسی قرار گرفته است. طبق بررسی‌های صورت گرفته عمده کالاهای صادر شده و وارد شده از گمرک‌های استان به (و از) کشورهای حاشیه خلیج فارس بوده است. در این میان



کشوری نظیر چین سهم عمده‌ای از صادرات و واردات کالا از گمرک‌های استان را به خود اختصاص داده است. از این‌رو در پژوهش حاضر سعی شد علاوه بر در نظر گرفتن میزان صادرات استان بوشهر به کشورهای حاشیه خلیج فارس، کشورهای هدفی که در دوره زمانی ده ساله به‌طور پیوسته مقصد صادراتی ایران نیز بوده‌اند در نظر گرفته شود. بنابراین ۲۴ کشور مختلف خارجی به عنوان مقصد صادراتی استان در نظر گرفته شدند. در مدل جاذبه و هزینه مبادله عوامل مؤثر بر تجارت (صادرات) در نظر گرفته شد و مدل مورد نظر بر اساس روش پانل پویا برآورد شد. نتایج کلی بدست آمده نشان داد که اندازه اقتصادی استان و کشورهای خارجی و در نتیجه رشد اقتصادی آن‌ها نقش مثبتی بر حجم تجارت استان دارد. متغیر جمعیت استان نیز بر حجم صادرات استان تأثیر مثبت و معنادار دارد اما جمعیت کشورهای هدف اثری منفی بر حجم صادرات استان دارد. افزایش جمعیت استان می‌تواند تأثیر مثبت و معناداری بر حجم صادرات داشته باشد. این اثرات از جوانب مختلف توجیه پذیرند: ۱. افزایش جمعیت منجر به افزایش اندازه بازار و تقاضا می‌شود، این امر افزایش تولید و صادرات استان را در پی دارد. ۲. افزایش جمعیت می‌تواند به تنوع و گسترش تولیدات منجر شود که این می‌تواند به عنوان انگیزه برای صادرات به بازارهای خارجی نیز محسوب شود. ۳. افزایش جمعیت می‌تواند به توسعه صنعت و افزایش فعالیت‌های اقتصادی منجر شود. این امر با افزایش نیروی کار و ایجاد اشتغال، می‌تواند توانمندی تولید و صادرات را بهبود بخشد. در نهایت، افزایش جمعیت نیاز به توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل و ارتباطات را ایجاد می‌کند، که فرصتی جهت فراهم نمودن دسترسی به بازارهای جدید را تسهیل و صادرات را افزایش دهد. از سویی افزایش جمعیت کشور هدف ممکن است باعث افزایش فشارهای محیطی و اجتماعی شود. در پاسخ به چنین فشارهایی، کشورهای هدف ممکن است به سیاست‌ها و تدابیری در جهت کاهش وابستگی به واردات از خارج روی بیاورند. عامل میزان ورود و خروج کالا از گمرک‌های که در پژوهش حاضر به عنوان نماینده‌ای از متغیر وضعیت زیرساخت گمرک‌های استان در نظر گرفته شده است، علی‌رغم دارا بودن رابطه مثبت با صادرات، معنی‌دار نیست. علاوه بر این رابطه هزینه تجارت با صادرات به کشورهای خارجی نیز منفی است ولی معنادار نمی‌باشد. به نظر می‌رسد علاوه بر عوامل فوق عواملی نظیر شرایط اقتصادی و سیاسی کشور نیز نقش تعیین کننده‌ای دارند. از این‌رو طبق این نتایج و با توجه به اهمیت موضوع پژوهش پیشنهادهایی ارائه شده است:

۱. رشد و تولید ناخالص داخلی و جمعیت استان بوشهر از عوامل مهم و مؤثر بر افزایش صادرات استان است. به منظور رشد و تولید ناخالص داخلی در استان بوشهر و افزایش صادرات، می‌بایست سیاست‌گذاران به بهبود زیرساخت‌ها (با تأکید بر ارتقاء حمل و نقل، ارتباطات و انرژی) اقدام نمایند. همچنین دسترسی به منابع و تسهیلات مالی تسهیل شود. ارتقاء بازارهای فروش داخلی و خارجی با توسعه تبلیغ‌های و بازاریابی، می‌تواند تقاضا برای محصولات استان را افزایش داده و در نتیجه تولید ناخالص داخلی و صادرات را افزایش دهد. انتظار می‌رود این اقدام‌های همگام با تسهیل فرآیندهای تولید و اشتغال‌زایی، به تحقق توسعه پایدار در استان نیز کمک کند. از سویی برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری جهت بهره‌مندی از توانمندی‌های نیروی کار در استان نیز عاملی تعیین‌کننده بر میزان صادرات استان است که نباید از چنین فرصتی غافل شد.
۲. برای بهره‌مندی از رابطه مثبت میان اندازه اقتصادی کشورهای خارجی و حجم صادرات استان، باید سیاست‌های فعال‌تری در زمینه توسعه و تقویت همکاری‌های اقتصادی با این کشورها اجرا نمود. به‌طور ویژه می‌بایست کشورهای که میزان درآمد بالاتری دارند جهت مقصد صادراتی استان مورد توجه و بررسی بیش‌تری قرار گیرند. همچنین اعطای تسهیلات مالی و اقتصادی متناسب با ظرفیت صادرات به این کشورها به‌ویژه از طریق تخفیف‌های مالیاتی، تسهیلات اعتباری و ایجاد سازوکارهای مالی مشترک می‌تواند برنامه‌های صادراتی را تشویق و ارتقاء دهد.
۳. مزیت مهم مناطق مرزی نسبت به سایر مناطق هزینه‌های حمل و نقل و لجستیک کمتر است، این ویژگی به مناطق مرزی اجازه می‌دهد تا تولیدهای داخلی و بین‌کشوری را توسعه و تنوع بخشند. لذا می‌بایست جهت تقویت همگرایی و افزایش تجارت فرامرزی استان بوشهر با کشورهای دارای مرز مشترک دریایی توافق‌نامه تجاری منعقد شود.
۴. وجود ریسک‌های اقتصادی و سیاسی در کشور آثاری مخرب و منفی بر کاهش صادرات و خروج بنگاه‌های کوچک از بازار می‌نماید. سیاست‌گذاران می‌بایست ضمن حمایت از بخش تولید و رفع موانع تولید و صادرات بنگاه‌ها، به کاهش روابط نامناسب سیاسی - اقتصادی کشور با کشورهای هدف اقدام نمایند و در صورت لزوم مورد بازبینی قرار دهند.

## پی‌نوشت‌ها

۱. آمار میزان تناژ کالای حمل شده از گمرکات به کشورهای هدف از سال ۱۳۸۸ در دسترس بوده است.
۲. نتایج حاصل شده در این پژوهش نتایج تحقیقات لطفعلی پور (۱۳۹۰) و رزاقی (۱۳۹۰) را تأیید می‌کند.
۳. نتیجه حاصل شده در پژوهش نتیجه پژوهش (اکبری و معلمی (۱۳۸۴)) را مبنی بر عدم تأثیر گذاری عامل مجاورت بر همگرایی کشورهای حوزه خلیج فارس را تأیید می‌کند.

## کتاب‌نامه

- استادی جعفری، مهدی (۱۴۰۰)، توسعه دریامحور و اقتصاد دریا، ضرورتی بی بدیل در تحقق اقتصاد پویا و مقاومتی کشور، تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس.
- اکبری، نعمت اله و معلمی، مژگان (۱۳۸۴). یکپارچگی اقتصادی در کشورهای حوزه خلیج فارس (استفاده از یک روش اقتصادسنجی فضایی)، فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، (۷)، ۱۲۶-۱۰۹.
- حافظ نیا محمدرضا، کمالی، محمدرضا، ربیعی، حسین و فاطمی نسب، علی (۱۴۰۰). عوامل ژئوپلیتیکی مؤثر بر همگرایی امنیت جمعی در منطقه خلیج فارس، فصل‌نامه مطالعات دفاعی استراتژیک، (۸۶)، ۲۶-۵.
- حریقی، محمد فردین، دانی کریم زاده، سعید و شریفی رنانی، حسین (۱۴۰۰). تأثیر اصلاحات نهادی بر تنوع صادرات در کشورهای منتخب در حال توسعه. فصل‌نامه مدل سازی اقتصادسنجی، (۵)، ۹۱-۱۲۱.
- رزاقی، سمیه (۱۳۹۰)، بررسی همگرایی تجاری ایران به کشورهای عضو شورای همکاری خلیج فارس با استفاده از مدل جاذبه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی، دانشگاه تبریز.
- زارعی، رسول (۱۳۹۷)، گزارش اقتصادی استان بوشهر (سال ۱۳۹۶)، بوشهر: اداره کل امور اقتصادی و دارایی استان بوشهر.
- زارعی، مبینا، حیدری، حسن و جلیلی کامجو، سید پرویز (۱۳۹۸). ارزیابی فضایی نوسانات نرخ ارز بر مصرف کالای بادوام توسط خانوارهای شهری در استان‌های ایران، نشریه اقتصاد و تجارت نوین، (۱۴)، ۸۱-۱۰۶.
- زیتیان، غزل (۱۳۹۳). تحلیل ارتباط میان حمل و نقل دریایی ایران، رشد اقتصادی و تجارت بین‌المللی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته حمل و نقل دریایی، دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر.
- سازمان برنامه و بودجه کشور (۱۴۰۲)، لایحه برنامه هفتم توسعه (۱۴۰۶-۱۴۰۲)، تهران: سازمان برنامه و بودجه کشور.
- سازمان برنامه و بودجه کشور (۱۳۹۹)، سند ملی آمایش سرزمین، تهران: دبیرخانه شورای عالی آمایش سرزمین.

سازمان بنادر و دریانوردی (۱۴۰۲)، گزارش عملکرد سازمان بنادر و دریانوردی (۱۴۰۰)، تهران: وزارت راه و شهرسازی.

سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان بوشهر (۱۴۰۱)، گزارش اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی استان بوشهر سال ۱۴۰۰، تهران: سازمان برنامه و بودجه.

صمدی، سعید، خوش اخلاق، رحمان، جلیلی کامجو، سید پرویز و امیری، هادی (۱۳۹۲). ارزیابی تأثیر همزمان و مجزای شاخص‌های پولی و مالی بر رشد اقتصادی: کاربرد مدل پانل پویای دو مرحله‌ای آرلانو- باور/ بوندل- باند، فصل‌نامه مطالعات اقتصاد کاربردی ایران، (۲۷)، ۸۶-۶۳.

عبدالمنافی، سعید، رضایی رحیمی، رضا و مستاجران، محسن (۱۴۰۰)، ریسک‌های سیاسی تأثیر گذار بر صادرات غیر نفتی ایران، فصل‌نامه مدیریت کسب و کارهای دانش بنیان، (۲)، ۱۱-۴۱.

عزیزیان، فرانک (۱۳۹۳)، بررسی جریان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تجارت ایران با کشورهای منتخب آسیایی (بر اساس مدل جاذبه)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته علوم اقتصادی، دانشگاه تبریز، ۱-۱۲۵.

علیلو، خاطره، کازرونی، علیرضا و اصغرپور، حسین (۱۳۹۸). تأثیر تجارت از طریق حمل و نقل دریایی بر اشتغال در ایران، پژوهش‌نامه حمل و نقل، [https://www.trijournal.ir/article\\_87444.html](https://www.trijournal.ir/article_87444.html)

کشاوری، هادی، حسین زاده، رمضان و قرنجیک، معصومه (۱۴۰۱). تأثیر ریسک سیاسی، مالی و اقتصادی بر رشد اقتصادی: شواهدی از اقتصادی ایران، فصل‌نامه راهبرد اقتصادی، (۳)، ۸۵-۱۰۸.

کوهبر، محمد امین و یوسفی، همایون (۱۳۹۹). بررسی پویایی بین حمل و نقل دریایی، تراز تجاری و رشد اقتصادی، مجله علوم و فنون دریایی، <https://doi.org/10.22113/jmst.2021.210769.233>.

گوگردچیان، احمد و میرجابری، زهره (۱۳۹۶). ارزیابی تأثیر ریسک سیاسی و ریسک بازرگانی بر صادرات غیر نفتی ایران به عمده‌ترین کشورهای هدف صادرات (با تأکید بر بیمه اعتبار صادراتی)، فصل‌نامه سیاست‌گذاری اقتصادی، (۱۷)، ۹، ۱۱۹-۱۴۳.

لطفعلی‌پور، محمدرضا، شاکری، سیده زهرا و کبری بطا، فاطمه (۱۳۹۰). بررسی همگرایی اقتصادی میان ایران و کشورهای آمریکای لاتین (کاربرد مدل جاذبه)، فصل‌نامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، (۳)، ۷۳-۹۸.

مرکز پژوهش‌های مجلس (۱۳۹۰)، معرفی و نقد شاخص راهنمای بین‌المللی ریسک کشوری (ICRG)، تهران: دفتر مطالعات کسب و کار.

مطلبی کر بکندی، محمدعلی و زارع زردینی، علی (۱۴۰۱)، راهکارهای توسعه اقتصاد دریامحور در راستای نیل به اهداف اقتصاد مقاومتی، فصل‌نامه اقتصاد دفاع، (۶)، ۲۲، ۵۳-۸۱.

- Ahammed, S., Rana, M.M., Uddin, H., & Majumder, S.C. (2024). Impact of blue economy factors on the sustainable economic growth of China, *Environment Development and Sustainability*, <https://link.springer.com/article/10.1007/s10668-023-04411-6>.
- Balash, V., Balash, O., Faizliev, A., & Chistopolskaya, E. (2020). "Economic Growth Patterns: Spatial Econometric Analysis for Russian Regions"*Information*11(6), pp 1-19.
- Capoani, L. (2023). " Review of the gravity model: origins and critical analysis of its theoretical development", *SN Bus Econ*, 3(95), pp 1-43.
- De Villa, M. A., Rajwani, T., & Lawton, T. (2014). "Market entry modes in a multipolar world: Untangling the moderating effect of the political environment ", *International Business Review*, 24(3), pp 1-11.
- Einali, A., Nemati, M.H., Banijamali, B., & Hoseini, H. (2022). Prioritize Renewable Energy Resources in Main Iranian Ports Area Using AHP Method, *International Journal of Coastal*, 7(4), pp 7-16.
- Fratila, A., Gavril, I.A., Nita, S.C., Hrebenciuc, A. (2021). The Importance of Maritime Transport for Economic Growth in the European Union: A Panel Data Analysis, *Sustainability*, 13, pp 1-23.
- Freeman, R., & Lewis, J. (2021). "Gravity model estimates of the spatial determinants of trade, migration, and trade-and-migration policies", *Economics Letters*, 24, pp 20-45.
- Henderson, J. (2019). Oceans without History? Marine Cultural Heritage and the Sustainable Development Agenda, *Sustainability*, 11, pp 1-22.
- Helmets, C., & Jean-Michel pastels, J.M. (2005). *Tradsim (third version) a Gravity Model for the Calculation of Trade Potential for Developing Countries and Economies in Transition*, Market Analysis Section International Trade Center.
- James E. Anderson & Eric van Wincoop, (2003). "Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle," *American Economic Review*, *American Economic Association*, 93(1), pp 170-192.
- Kapri, K. (2018). "Impact of political instability on firm-level export decisions", *International Review of Economics and Finance*, pp 1-21.
- Lee, K. H., Noh, J., Lee, J., & Khim, J. S. (2021). Blue economy and the total environment: Mapping the interface, *Environment International*, 157, pp 1-88.
- Liang, Y., Guo, L., Li, J., Zhang, S., & Fei, X. (2021). "The Impact of Trade Facilitation on Cross-Border E-Commerce Transactions: Analysis Based on the Marine and Land Cross-Border Logistical Practices between China and Countries along the Belt and Road ". *Water*, 13, pp 1-16.
- Mohammady Garfamy, R. (2012). "Supply Management: A Transaction Cost Economics Framework ", *South East European Journal of Economics and Business*, 7(2), pp 139-147.
- Nitsenko, V., & Nyenno, I. (2017). Business Model for A Sea Commercial Port as A Way to Reach Sustainable Development Goals, *Journal of Security and Sustainability Issues*, 7 (5), pp 155–166.
- Park, J.S., & Seo, Y.J. (2016). The impact of seaports on the regional economies in South Korea: Panel evidence from the augmented Solow model, *Transportation Research Part E Logistics and Transportation Review*, 85(3), pp 107-119.
- Sarwat, S. (2022). Blue Economy, a key to achieve sustainable development: The Bangladesh Perspective, *Bangladesh Journal of Law*, 20(2). pp 52- 70.

- Schutz, B. (2003). *Gravity from the Ground up: An Introductory Guide to Gravity and General Relativity*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Sharaldaev, B. B., Belomestnov, V. G., Sharaldaeva, I.A., Belomestnova, I. A., Romanova, I. V., Sharaldaeva, A. B., & Garmaev, S. D. (2021). " Mechanisms for capacity building of border regions through cross-border cooperation ". IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, pp 4-1.
- United Nations Conference on Trade and Development, (2014). *The oceans economy: opportunities and challenges for Small Island Developing States (SIDS)*, 5, United Nations.
- Yeona, J. I., Hwangb, S., & Junb, B. (2022). " The spillover effect of neighboring port on regional industria diversification and regional economic resilience", *arXiv*, pp 1-44.
- Youssef, M. (2023). Blue Economy Literature Review, *International Journal of Business and Management*, 18 (3), pp 12-18.

