

Requirements for the Management and Planning of Maritime Service Development in Qeshm Island from the Perspective of the Maritime Clusters Model

Afshin Motaghi
Dashtnai  *

Professor of Political Geography, Kharazmi University,
Karaj, Iran

Ali Karami 

PhD in European Studies, University of Tehran, Tehran,
Iran

Abstract

In general, the enhancement of maritime services within the framework of the maritime clusters model necessitates comprehensive development of infrastructure, technology, workforce, and collaboration among stakeholders. Qeshm Island, one of the Iranian islands located in the Persian Gulf, has significant potential for the development of maritime services. The aim of this paper is to examine the requirements for the development of maritime services on this island from the perspective of the maritime clusters model. The main research question is: What are the most important requirements for the development of maritime services on Qeshm Island from the perspective of the maritime clusters model? In this study, the SWOT method is employed to assess the strengths, weaknesses, opportunities, and threats, as well as to identify the internal and external factors influencing the implementation of the maritime clusters model for the development of maritime services on Qeshm Island. The findings of the research indicate that the most important requirements for implementing the maritime clusters model on the island are: 1- Advanced infrastructure 2- Use of technology (digitalization, automation, and cybersecurity) 3- Collaboration and participation of stakeholders (public and private partnerships, research and innovation centers, and participation in global shipping alliances)

*Corresponding Author: A.mottaghi@khu.ac.ir


How to Cite: Motaghi Dashtnai, A., Karami, A. (2024). Requirements for the Management and Planning of Maritime Service Development in Qeshm Island from the Perspective of the Maritime Clusters Model. *Marine and Port Servicesch*, 1(4), 91-135.


4- Skilled workforce (and training programs and continuing education) 5- Sustainability and environmental compatibility 6- Financial and political support (investment and legal frameworks) and 7- Strong regional and global connections (strategic and advanced logistical positioning). The results of the research show that the implementation of these requirements on Qeshm Island can lead to economic growth, enhanced innovation, and increased regional and global trade connections centered around the island. This model enhances competitiveness while also addressing environmental challenges and balancing growth with sustainability goals, resolving geopolitical tensions that affect global trade flows, and adapting to the application of technology in logistics and transportation.

Keywords: Maritime Services, Maritime Clusters Model, Modern Maritime Technologies, Advanced Infrastructure.

الزامات مدیریت و برنامه‌ریزی توسعه خدمات دریایی در جزیره

قسم از منظر مدل خوشه‌های دریایی

افشین متقی دستنائی*  استاد تمام جغرافیای سیاسی دانشگاه خوارزمی، کرج، ایران

علی کرمی  دکترای مطالعات اروپا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده

به‌طور کلی ارتقای خدمات دریایی در قالب مدل خوشه‌های دریایی مستلزم توسعه همه‌جانبه زیرساخت‌ها، فناوری، نیروی کار و همکاری بین ذینفعان است. جزیره قشم یکی از جزایر ایرانی واقع در خلیج فارس است که ظرفیت‌های بالایی برای توسعه خدمات دریایی دارد. هدف این مقاله بررسی الزامات توسعه خدمات دریایی در این جزیره از منظر مدل خوشه‌های دریایی است. سؤال اصلی پژوهش این است که مهم‌ترین الزامات توسعه خدمات دریایی در جزیره قشم از منظر مدل خوشه‌های دریایی کدام‌اند؟ در این پژوهش از روش سوات برای ارزیابی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات و نیز شناسایی عوامل داخلی و خارجی مؤثر بر پیاده‌سازی مدل خوشه‌های دریایی برای توسعه خدمات دریایی در جزیره قشم استفاده می‌شود. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مهم‌ترین الزامات پیاده‌سازی مدل خوشه‌های دریایی در جزیره عبارت‌اند از: ۱- زیرساخت‌های پیشرفته ۲- استفاده از فناوری (دیجیتالی شدن، اتوماسیون و امنیت سایبری) ۳- همکاری و مشارکت ذینفعان (مشارکت‌های دولتی و خصوصی، مراکز تحقیقاتی و نوآوری و مشارکت در اتحادهای جهانی کشتیرانی) ۴- نیروی کار ماهر (و برنامه‌های آموزشی و آموزش ضمن خدمت) ۵- پایداری و انطباق با محیط‌زیست ۶- حمایت مالی و سیاسی (سرمایه‌گذاری و چارچوب‌های قانونی) و ۷- ارتباط قوی منطقه‌ای و جهانی (موقعیت استراتژیک و لجستیکی پیشرفته). نتایج پژوهش نشان می‌دهد که پیاده‌سازی این الزامات در جزیره قشم می‌تواند باعث رشد اقتصادی، تقویت نوآوری و افزایش ارتباطات تجاری منطقه‌ای و جهانی با محوریت جزیره شود. این مدل رقابت‌پذیری را ارتقا می‌دهد و درعین حال به چالش‌های زیست‌محیطی و متعادل کردن رشد با اهداف پایداری، حل و فصل تنش‌های ژئوپلیتیکی که بر جریان تجارت جهانی تأثیر می‌گذارد و سازگاری با کاربرد فناوری در لجستیک و حمل‌ونقل نیز تسری می‌یابد.

کلیدواژه‌ها: خدمات دریایی، مدل خوشه‌های دریایی، فناوری‌های نوین دریایی، زیرساخت‌های پیشرفته.

* نویسنده مسئول: A.mottaghi@khu.ac.ir

الزامات مدیریت و برنامه‌ریزی توسعه خدمات دریایی در جزیره قشم ...؛ متقی دستنائی و کرمی | ۹۵

زیرمجموعه آن محسوب می‌شوند. اقتصاد دریا^۱ اقتصادی است بسیار متنوع که سنگ بنای تجارت و فعالیت‌های اقتصادی جهانی است و در سال‌های اخیر تحولات چشمگیری داشته است.

جدول ۱. تنوع فعالیت‌های اقتصاد دریا

شیلات و دیگر محصولات زیستی
گردشگری و تفریح
حمل و نقل دریایی
تولید برق
تحقیق و آموزش
دفاع ملی و مدیریت عمومی
کشتی‌سازی
خدمات حرفه‌ای و تجاری
نفت و گاز دریایی
لایروبی، مرمت، ساخت و ساز و ...

منبع: <https://www.noaa.gov/stories/story-map-our-dynamic-marine-economy>

آمارها نشان می‌دهند که بیش از ۸۰ درصد حجم تجارت کالاهای بین‌المللی از طریق دریا انجام می‌شود، رقمی که برای بسیاری از کشورهای در حال توسعه حتی بالاتر است (UNCTAD, 2023). تجارت دریایی در سال ۲۰۲۳ به میزان ۲/۴ درصد رشد داشته و پیش‌بینی می‌شود سالانه بیش از ۲ درصد از سال ۲۰۲۴ تا ۲۰۲۸ میلادی رشد داشته باشد. اقتصاد دریا بین ۳ تا ۶ تریلیون دلار ارزش دارد که معیشت تقریباً ۳ میلیارد نفر در سراسر جهان را تأمین می‌کند. در سال ۲۰۲۲ میلادی اقتصاد دریایی ایالات متحده ۴۷۶/۲ میلیارد دلار به تولید ناخالص داخلی ملی کمک کرد که ۱/۸ درصد از کل تولید ناخالص داخلی را تشکیل می‌داد. این رقم از ۴۲۴/۲ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۱ افزایش یافته است (UN Trade and Development (UNCTAD), 2023).

اقتصاد دریا نیروی کار قابل توجهی را با حقوق مناسب جذب می‌کند و حتی صنایع

1. The maritime economy

دریایی خصوصی دستمزدهای رقابتی تری ارائه می‌دهند. به‌عنوان مثال در سال ۲۰۲۱ میلادی بخش‌هایی مانند معدن و آب و برق در اقتصاد دریایی به ترتیب دستمزد سالانه ۱۶۷۰۰۰ دلار و ۱۵۰۰۰۰ دلار را ارائه کردند. خدمات دریایی نقشی اساسی در اقتصاد دریا دارد و به‌عنوان ستون فقرات تجارت جهانی، اتصال و رشد اقتصادی عمل می‌کند (Li et al. 2023). خدمات دریایی شامل حمل‌ونقل، مدیریت بندر و تدارکات، امکان جابجایی کارآمد کالا در سراسر جهان را فراهم می‌کند. تقریباً ۸۰ درصد حجم تجارت جهانی از طریق حمل‌ونقل دریایی انجام می‌شود. خدمات دریایی از ادغام کشورها در اقتصاد جهانی با ارائه حمل‌ونقل مطمئن و مقرون‌به‌صرفه برای کالاها حمایت می‌کنند. خدماتی مانند حفاری دریایی و حمل‌ونقل گاز طبیعی مایع برای بخش انرژی بسیار مهم است. خدمات دریایی زیرساختی را برای ناوگان ماهیگیری و فرآوری، حفظ معیشت و امنیت غذایی فراهم می‌کند. خدمات کشتی‌های کروز و فعالیت‌های تفریحی دریایی به‌طور قابل‌توجهی به صنعت گردشگری کمک می‌کند (Notteboom et al. 2022).

جدول ۲. اهمیت اقتصاد آبی و چالش‌های آن

ابعاد	توضیح
اهمیت اقتصادی	<ul style="list-style-type: none"> - شغل و غذا را فراهم می‌کند و رشد اقتصادی را تداوم می‌بخشد - حدود ۵۸/۵ میلیون نفر در تولید مستقیم ماهی مشغول به کار هستند. معیشت ۶۰۰ میلیون به ماهیگیری/آبزی‌پروری وابسته است - گردشگری اقیانوس، کشتیرانی و انرژی تریلیون‌ها دلار به اقتصاد کمک می‌کند
نقش اقیانوس‌ها در آب‌وهوا	<ul style="list-style-type: none"> - اقیانوس‌ها بزرگ‌ترین مخزن کربن هستند زیرا گازهای گلخانه‌ای را جذب می‌کند - اکوسیستم‌های «کربن آبی» (منگروها، علف‌های دریایی) کربن بیشتری نسبت به جنگل‌های زمینی جذب می‌کنند و از مناطق ساحلی محافظت می‌کنند - در معرض تهدیداتی مانند افزایش دما، اسیدی شدن و افزایش سطح دریا هستند
امنیت غذایی	<ul style="list-style-type: none"> - در سال ۳،۱۹،۲۰۳ میلیارد نفر ۲۰ درصد از پروتئین خود را از غذاهای دریایی تأمین کردند - صید بی‌رویه از ۱۰ درصد در سال ۱۹۷۴ به ۳۵/۴ درصد در سال ۲۰۱۹ (آمار فائو) افزایش یافته است
بحران‌های	<ul style="list-style-type: none"> - تغییر آب و هوایی: گرم شدن، اسیدی شدن، بالا آمدن سطح دریاها

ابعاد	توضیح
زیست محیطی سه گانه	- از بین رفتن تنوع زیستی - آلودگی به خصوص پلاستیک
آلودگی دریایی	- پلاستیک نگرانی اصلی است. میکروپلاستیک‌ها بر اکوسیستم، امنیت غذایی و سلامت انسان تأثیر می‌گذارند - بدون اقدام، دولت‌ها تا سال ۲۰۴۰ با ۶۷۰ میلیارد دلار هزینه مدیریت زباله مواجه خواهند شد - راه‌حل‌ها عبارت‌اند از اقتصاد دورانی یا چرخشی، بازیافت و پاک‌سازی اکوسیستم است
تهدیدات شیلات	- صید غیرقانونی، بدون ضابطه و مخفیانه ^۱ بر ذخایر ماهی جهانی تأثیر می‌گذارد - ماهیگیری پایدار می‌تواند ارزش زمین را تا ۴۰ درصد افزایش دهد و درعین حال هزینه‌ها را کاهش دهد
راهکارهایی پایداری	- بهبود مدیریت شیلات - سرمایه‌گذاری در آبرزی‌پروری پایدار و حفاظت از زیستگاه‌ها - مشارکت جوامع ساحلی در حفاظت و بازسازی به منظور تاب‌آوری اجتماعی-اقتصادی
پیوندها	- آب‌وهوا، تنوع زیستی و توسعه باید باهم ادغام شوند - اجتناب از رویکردهای جزیره‌ای؛ اتخاذ یک رویکرد یکپارچه و پایدار برای بخش‌های اقتصاد دریایی
تاب‌آوری جامعه ساحلی	- اتکای شدید ساحل‌نشینان به منابع دریایی برای معیشت و امنیت غذایی و ضرورت حفاظت، احیا و مدیریت پایدار زیستگاه‌های طبیعی

منبع: (worldbank.2024)

خدمات بندری کارآمد مانند جابجایی محموله، انبارداری و ترخیص کالا از گمرک، برای حفظ جریان کالا حیاتی هستند. بنادر به‌عنوان قطب‌های اقتصادی، تقویت تجارت و ایجاد شغل در مناطق اطراف عمل می‌کنند. خدمات دریایی از طریق ارائه نمودارهای دقیق، پیش‌بینی آب‌وهوا و سیستم‌های نظارتی، ناوبری ایمن کشتی‌ها را تضمین می‌کند. حفاظت از خطوط دریایی در برابر دزدی دریایی، ماهیگیری غیرقانونی و سایر تهدیدها برای حفظ فعالیت‌های اقتصادی و حفاظت از دارایی‌ها ضروری است (Weintrit, 2020).

1. Illegal, unregulated, and unreported (IUU)

جدول ۳. خدمات دریایی و نقش آن در اقتصاد دریا

بخش	جزئیات
حمل و نقل و باربری	جابجایی کالاها از طریق مسیرهای دریایی، تشکیل دهنده اکثر حجم تجارت جهانی.
عملیات بندر و ترمینال	مدیریت و بهره‌برداری از بنادر برای جابجایی، ذخیره‌سازی و انتقال محموله.
حقوق دریایی و بیمه	خدمات حقوقی و بیمه‌ای برای مدیریت ریسک‌های دریایی و حل اختلافات.
مدیریت و خدمه کشتی	نگهداری، پرسنل و بهره‌برداری از کشتی‌ها برای ایمنی و کارایی
مهندسی و فناوری دریایی	تعمیر، نگهداری و پیشرفت‌های فناوری برای کشتی‌ها و زیرساخت‌های بندری
کمک‌های اقتصادی	
تسهیل تجارت	خدمات دریایی برای تسهیل تجارت بین‌المللی ضروری هستند
ایجاد اشتغال	ارائه مشاغل در سطوح مختلف مهارت
تولید درآمد	کمک به اقتصاد ملی از طریق مالیات‌ها و هزینه‌های بندری
زیرساخت‌های حمایتی	
ناوبری و ایمنی	تضمین عملکرد روان وسایل کمک ناوبری و پروتکل‌های ایمنی
تسهیلات بندری	پشتیبانی از کشتی‌های باری و مسافری
ادغام فناوری	استفاده از فناوری برای لجستیک و ارتباطات کارآمد
جنبه‌های زیست‌محیطی	
کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای	استفاده از فناوری‌های پاک‌تر
مدیریت آلودگی	رعایت مقررات زیست‌محیطی و مدیریت آلودگی
اهمیت جهانی و منطقه‌ای	
اهمیت استراتژیک	نقش خدمات دریایی در نفوذ ژئوپلیتیکی و اقتصادی کشورها
توسعه منطقه‌ای	کمک به توسعه تجاری و اقتصادی در کشورهای درحال توسعه
ادغام با سایر صنایع	
گردشگری	پشتیبانی عملیاتی از کشتی‌های تفریحی و کروز
انرژی	لجستیک دریایی برای استخراج نفت و گاز و انرژی‌های تجدیدپذیر
دفاع و امنیت	نقش خدمات دریایی در عملیات امنیتی و دفاعی
چالش‌ها و جهت‌گیری‌های آینده	
دیجیتالی شدن	استفاده از فناوری‌های نوین مانند بلاک‌چین و هوش مصنوعی
پایداری	انتقال به حمل‌ونقل کم‌کربن و عملیات بندری پایدار

بخش	جزئیات
چارچوب‌های نظارتی	تطابق با تغییر سیاست‌ها و قوانین جهانی
تاب‌آوری	افزایش توانایی برای مقابله با اختلالات مانند بیماری‌های همه‌گیر یا تنش‌های ژئوپلیتیکی
آمار و ارقام	
حجم تجارت دریایی جهانی	رشد ۲/۴ درصدی در ۲۰۲۳ و پیش‌بینی رشد سالانه ۲/۴ درصد تا ۲۰۲۹ میلادی
بازار خدمات دریایی	رشد از ۸۳/۱۱ میلیارد دلار در ۲۰۲۳ به ۱۵۱/۵۷ میلیارد دلار تا ۲۰۳۲ (نرخ رشد سالانه مرکب ۷/۲۰ مرکب).
اقتصاد دریایی ایالات متحده	کمک ۴۷۶ میلیارد دلاری به تولید ناخالص داخلی در سال ۲۰۲۲ (۱/۸ درصد از کل تولید ناخالص داخلی)
صنایع و خدمات مهم و سرآمد در اقتصاد دریایی ایالات متحده شامل موارد زیر است:	
خدمات دولتی	بیشترین سهم (۳۳/۶ درصد) معادل ۱۶۰ میلیارد دلار
حمل و نقل و انبارداری	سهم ۹/۶ درصد معادل ۴۵/۹ میلیارد دلار
خدمات اقامتی و غذایی	سهم ۷/۵ درصد معادل ۳۵/۹ میلیارد دلار

منبع: <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport->

(2024?utm_source=chatgpt.com)

همچنین خدمات دریایی به صنایع کمک می‌کند تا از مقررات بین‌المللی برای به حداقل رساندن اثرات زیست‌محیطی مانند کنترل انتشار و مدیریت زباله پیروی کنند. توسعه شیوه‌های پایدار در بخش دریایی به‌طور فزاینده‌ای با سلامت بلندمدت اقتصاد مرتبط است. نوآوری‌ها در خدمات دریایی، مانند حمل و نقل مستقل، بلاک چین برای لجستیک و ناوبری مبتنی بر هوش مصنوعی، کارایی را افزایش می‌دهد، هزینه‌ها را کاهش می‌دهد و فرصت‌های جدیدی را برای رشد در اقتصاد دریایی باز می‌کند. بخش دریانوردی از میلیون‌ها شغل در سراسر جهان پشتیبانی می‌کند، از کشتی‌سازی و تعمیر و نگهداری گرفته تا عملیات بندری و مهندسی دریایی. خدمات دریایی آمادگی عملیاتی قابلیت‌های دریایی و زنجیره تأمین یک کشور را تضمین می‌کند و به امنیت ملی و انعطاف‌پذیری اقتصادی کمک می‌کند. با ایجاد ارتباط، تقویت تجارت و حمایت از صنایع مختلف، خدمات

دریایی برای شکوفایی اقتصادی دریایی ضروری است (Benamara et al. 2019). خلیج فارس منطقه‌ای استراتژیک و حیاتی برای تجارت جهانی، تأمین انرژی و مناسبات ژئوپلیتیک است که بخش قابل توجهی از صادرات جهانی نفت و گاز از آن انجام می‌شود و تقریباً ۳۰ درصد نفت خام جهان روزانه از تنگه هرمز عبور می‌کند. بنادر بزرگی مانند جبل علی (امارات متحده عربی)، بندر ملک عبدالعزیز (عربستان سعودی) و بندرعباس (ایران) سالانه میلیون‌ها تن کالا را جابجا می‌کنند. بیش از ۵۰ بندر تجاری در خلیج فارس از جمله بنادر آب‌های عمیق و پایانه‌های تخصصی نفت و گاز وجود دارد. البته این منطقه با چالش‌های امنیتی قابل توجهی از جمله دزدی دریایی، تنش‌های ژئوپلیتیکی و تهدیدات ناوبری در تنگه هرمز مواجه است؛ اما خدمات دریایی خلیج فارس برای تجارت جهانی و بازارهای انرژی حیاتی است به طوری که برخی از کشورهای منطقه در برخی شاخص‌ها پیشرفت کرده‌اند و برخی دیگر برای غلبه بر چالش‌های زیرساختی و سیاسی تلاش می‌کنند. بنادر ایران در حال نوسازی هستند اما به دلیل تحریم‌ها و سرمایه‌گذاری‌های خارجی محدود از نظر فناوری عقب مانده‌اند (Bahgat, 2018: 61-76).

جدول ۴. خدمات دریایی در خلیج فارس

موضوع	جزئیات
افزایش درآمد	درآمد خدمات دریایی در سال ۲۰۲۳ به ۱۵۱/۶ میلیون دلار رسید (افزایش ۱۴ درصدی نسبت به ۱۳۳/۲ میلیون دلار در سال ۲۰۲۲ میلادی)
بهره‌برداری ناوگان	نرخ بهره‌برداری از ناوگان در سال ۲۰۲۳ به ۹۴ درصد رسید (نسبت به ۸۸ درصد در سال ۲۰۲۲ میلادی)
کشورهای پیشرو	امارات متحده عربی، عربستان سعودی، قطر، عمان و کویت
امارات متحده عربی	- بندر جبل علی: مرکز حمل و نقل شرق و غرب - خدمات جامع شامل تعمیر کشتی، تدارکات دریایی و مناطق آزاد برای جذب شرکت‌های بین‌المللی
عربستان سعودی	- بندر ملک عبدالعزیز و ملک عبدالله: سهم قابل توجه در فعالیت‌های دریایی - طرح چشم‌انداز ۲۰۳۰: توسعه بخش دریایی و کاهش وابستگی به نفت
قطر	- بندر حمد: یکی از بزرگ‌ترین بنادر خاورمیانه با امکانات پیشرفته - صادرات گاز طبیعی مایع با ناوگان حامل‌های پیشرفته.

موضوع	جزئیات
عمان	- بنادر صلاله و سلطان قابوس: مسیرهای جایگزین خارج از تنگه هرمز - توسعه لجستیک برای تبدیل به مرکز حمل‌ونقل جهانی.
کویت	- بنادر شوخی و شعبیه: نقش اساسی در واردات و صادرات - سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های دریایی برای حمایت از صادرات نفت و تنوع‌بخشی اقتصادی.

منبع: (UNCTAD calculations, based on data from Clarksons Research, 2023).

با توجه به این مقدمه هدف این مقاله بررسی الزامات توسعه خدمات دریایی در جزیره از منظر مدل خوشه‌های دریایی^۱ است. سؤال اصلی پژوهش این است که مهم‌ترین الزامات توسعه خدمات دریایی در جزیره قشم از منظر مدل خوشه‌های دریایی کدام‌اند؟ در این پژوهش از روش سوات برای ارزیابی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات و نیز شناسایی عوامل داخلی و خارجی مؤثر بر پیاده‌سازی مدل خوشه‌های دریایی برای توسعه خدمات دریایی در جزیره قشم استفاده می‌شود.

پیشینه پژوهش

مرور پژوهش‌هایی که در مورد موضوع خوشه‌های دریایی و نقش آن‌ها در اقتصاد دریا انجام شده است نشان‌دهنده اهمیت آن در ابعاد اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی است. همچنین، تأکید ویژه‌ای بر توسعه منطقه‌ای، نقش فناوری‌های نوین و تحلیل داده‌ها در ارتقای بهره‌وری خوشه‌های دریایی دیده می‌شود؛

الف- داخلی

- مایلز (۱۴۰۲) در کتابی با عنوان خوشه‌های دریایی و اقتصاد اقیانوسی رویکردی یکپارچه به مدیریت فضای دریایی و ساحلی که توسط عماد و همکاران به فارسی ترجمه شده است به بررسی مهم‌ترین ابعاد مدل خوشه‌های دریایی و نقش آن در اقتصاد دریا پرداخته است (مایلز، ۱۴۰۲).

- گودرزی و شعبانی (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان شناسایی بی‌نظمی و ناهنجاری در

ترافیک دریایی بر اساس داده‌های مکانی-زمانی سیستم شناسایی خودکار^۱ از داده‌های مکانی-زمانی برای شناسایی ناهنجاری در ترافیک دریایی استفاده کرده است (گودرزی و شعبانی، ۱۴۰۰).

- احمدی پور (۱۴۰۲) در مقاله‌ای با عنوان اقتصاد آبی پایدار با محوریت شکل‌گیری خوشه‌های دریایی به مرور و تحلیل نظری مدل خوشه‌های دریایی می‌پردازد و تجارب مختلف کشورها در زمینه پیاده‌سازی آن را مرور می‌کند (احمدی پور، ۱۴۰۲).

- بایسته (۱۳۹۸) در مقاله‌ای با عنوان تأثیر توسعه خوشه‌های صنعتی ساحلی بر حفظ جمعیت و امنیت ملی: نگرشی ویژه بر نقش توسعه بندرها در صنعت صیادی توسعه خوشه‌های صنعتی مانند شیلات و گردشگری را در راستای امنیت ملی بررسی کرده است (بایسته، ۱۳۹۸).

- صاحب‌کار و یقظین (۱۳۸۳) در مقاله‌ای با عنوان ایجاد خوشه صنایع دریایی: راهکاری ضروری در جهت ساماندهی صنایع دریایی به بررسی ضرورت تشکیل خوشه‌های صنایع دریایی برای ساماندهی صنایع دریایی و نقش دولت در توسعه منطقه‌ای پرداخته است (صاحب‌کار و یقظین، ۱۳۸۳).

ب- خارجی

- فهیم و همکاران (۲۰۲۱) در مقاله‌ای با عنوان در مورد تکامل بنادر دریایی به سمت اینترنتی شدن ساختارها تغییر به سمت پورت‌های هوشمند را مورد بحث قرار می‌دهد و آن‌ها را با مفهوم اینترنت فیزیکی همسو می‌کند. بنادر به‌طور فزاینده‌ای به‌عنوان شبکه‌های پویا در نظر گرفته می‌شوند که به داده‌ها و استراتژی‌های زیرساختی یکپارچه برای انطباق با زنجیره‌های تأمین پیچیده نیاز دارند (فهیم و همکاران، ۲۰۲۱).

- ادکینز (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان حکمرانی خوشه‌های دریایی و تأثیر آن بر توسعه پایدار و سرمایه اجتماعی بر مدل‌های حکمرانی خوشه‌ای و نقش آن‌ها در دستیابی به اهداف توسعه پایدار^۲ با استفاده از بنادر به‌عنوان هاب استراتژیک تأکید می‌کند (ادکینز،

1. AIS
2. SDGs

(۲۰۲۱).

- شی و همکاران (۲۰۲۱) در مقاله‌ای با عنوان سلسله‌مراتب جهانی خوشه‌های دریایی: ثبات و بازسازی از مدل الماس پورتر برای ارزیابی ثبات خوشه‌های دریایی جهانی، با تمرکز بر حمل‌ونقل، مالی و ادغام لجستیک استفاده می‌کند (شی و همکاران، ۲۰۲۱).

- استاورولاکیس و همکاران (۲۰۱۹) در مقاله‌ای با عنوان رقابت استراتژیک در خوشه‌های دریایی چالش‌های را در خوشه‌های دریایی، به‌ویژه در ایجاد تعادل در نوآوری، همسویی سهامداران و تخصیص منابع برای افزایش رقابت، برجسته می‌کند (استاورولاکیس و همکاران، ۲۰۱۹).

- لی و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان توسعه مدل مفهومی بندر نسل پنجم^۱: یک آزمون تجربی اعتبار مدل را با ترکیب خوشه‌های دریایی و بندری برای افزایش نوآوری و رهبری جهانی، با سنگاپور به‌عنوان یک معیار تأیید می‌کند (لی و همکاران، ۲۰۱۸).

- سالوادور و همکاران (۲۰۱۶) در مقاله‌ای با عنوان ویژگی‌های اقتصادی، ساختار داخلی و استراتژی خوشه دریایی در حال ظهور پرتغال تجزیه و تحلیل می‌کنند که چگونه خوشه‌های دریایی در پرتغال به اهداف اقتصادی ملی با تمرکز بر خوشه تخصصی و انعطاف‌پذیری مالی کمک می‌کند (سالوادور و همکاران، ۲۰۱۶).

- ژانگ و لام (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان تکامل خوشه‌های دریایی بر اساس همزیستی نظریه و مدل لوتکا-ولترا^۲ از مدل فوق برای کشف روابط همزیستی در خوشه‌های دریایی استفاده می‌کنند و تأکید می‌کنند که چگونه سازگاری خوشه‌ها با الگوهای تجاری می‌تواند برنامه‌ریزی استراتژیک را تعیین کند (ژانگ و لام، ۲۰۱۳).

- لام و ژانگ (۲۰۱۱) در مقاله‌ای با عنوان تجزیه و تحلیل توسعه تعامل بین بندر و خوشه دریایی استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها^۳ را برای ارزیابی توسعه خوشه‌های دریایی پیشنهاد کردند. این مطالعه بر اهمیت همسویی مقیاس، فناوری و نیازهای خوشه‌های دریایی برای رشد پایدار تأکید می‌کند (لام و ژانگ، ۲۰۱۱).

1. GP5

2. Lotka-Volterra

3. DEA

- بنیتو و همکاران (۲۰۰۳) در پژوهشی با عنوان تجزیه و تحلیل خوشه‌ای از بخش دریایی در نروژ خوشه‌های دریایی نروژ را با استفاده از مدل الماس پورتر تجزیه و تحلیل کرد و نشان داد که چگونه بنادر با پیوند دادن فعالیت‌های دریایی منطقه‌ای با شبکه‌های جهانی، خوشه‌ها را لنگر می‌اندازند (بنیتو و همکاران، ۲۰۰۳).

رویکرد مفهومی و نظری

خوشه دریایی به معنی تمرکز و به هم پیوستگی جغرافیایی کسب و کارها، سازمان‌ها و مؤسسات دریایی است که برای هدایت نوآوری، رقابت و توسعه اقتصادی در بخش دریایی با یکدیگر همکاری می‌کنند. این خوشه‌ها برای تقویت هم‌افزایی بین شرکا و ذینفعان مختلف، بهبود کارایی و تضمین پایداری اقتصاد دریایی حیاتی هستند (Doloreux, 2017: 215-220).

جدول ۵. اجزای خوشه‌های دریایی

صنایع دریایی	حقوق دریایی و بیمه
حمل و نقل و تدارکات	مؤسسات آموزشی و مهارتی
کشتی‌سازی و تعمیر	مراکز تحقیق و توسعه
بندرها و عملیات ترمینال	خدمات مهندسی و فناوری
انرژی دریایی (نفت، گاز و انرژی‌های تجدیدپذیر)	خدمات مالی و سرمایه‌گذاری
شیلات و آبرزی پروری	دولت و نهادهای نظارتی
گردشگری دریایی و اوقات فراغت	سیاست‌گذاری و اجرا
خدمات پشتیبانی	هماهنگی بین‌المللی
شبکه‌های مشارکتی	...

منبع: (Yang et al. 2022)

مفهوم خوشه‌های دریایی از تئوری‌های اقتصادی گسترده‌تر خوشه‌های صنعتی، بخصوص نظریه مایکل پورتر^۱ که در دهه ۱۹۹۰ میلادی رایج شد، نشأت می‌گیرد. نظریه خوشه پورتر توضیح می‌دهد که چگونه تمرکز جغرافیایی شرکت‌های به هم پیوسته، تأمین‌کنندگان

1. Michael E. Porter

تخصصی، ارائه‌دهندگان خدمات و مؤسسات مرتبط در یک زمینه خاص، نوآوری و رشد اقتصادی را تقویت می‌کند (Han, 2006). خوشه‌های دریایی به‌عنوان کاربردهای خاص این نظریه در بخش‌های دریایی تکامل یافته و ریشه‌های آن‌ها به موارد زیر مرتبط است:

۱. شهرهای بندری تاریخی: شهرهای بندری باستانی و قرون وسطایی مانند ونیز، اسکندریه و گوانگژو به‌عنوان نمونه‌های اولیه خوشه‌های دریایی خدمات ارائه می‌کردند، جایی که تجارت، کشتی‌سازی و تدارکات در آن‌ها به‌صورت یکجا وجود داشتند.

۲. انقلاب صنعتی: قرن نوزدهم شاهد افزایش زیرساخت‌های کشتی‌سازی، شیلات و بندر هستیم بخصوص در کشورهای صنعتی مانند بریتانیا، هلند و ایالات متحده.

۳. جهانی شدن مدرن: در اواخر قرن بیستم حمل‌ونقل پیشرفته، اکتشاف انرژی فراساحلی و خدمات دریایی مورد توجه قرار گرفت که منجر به تشکیل خوشه‌های دریایی به‌صورت رسمی شد.

۴. عصر پایداری و نوآوری: قرن بیست و یکم حمل‌ونقل سبز، دیجیتالی شدن و انرژی‌های تجدیدپذیر را به‌عنوان عناصر کلیدی خوشه‌های دریایی به‌ویژه در مناطقی مانند اسکاندیناوی و سنگاپور^۱ امکان‌پذیر کرد (Bosworth, 2015: 45-78).

در چارچوب مدل مایکل پورتر خوشه گروهی از لحاظ جغرافیایی نزدیک از شرکت‌های به‌هم‌پیوسته و مؤسسات مرتبط در یک زمینه خاص است که با مشترکات و مکمل‌هایی به هم مرتبط شده‌اند که در مورد خوشه‌های دریایی شامل کشتیرانی، بنادر، شیلات، انرژی فراساحلی و صنایع پشتیبانی می‌شود (Ketels, 2006). از نظر کمیسیون اروپا خوشه‌های دریایی تمرکز منطقه‌ای از فعالیت‌های دریایی است که شامل صنایع، مؤسسات تحقیقاتی و مقامات دولتی است که با یکدیگر برای تقویت نوآوری، رقابت و توسعه اقتصادی پایدار همکاری می‌کنند (Salvador et al. 2015: 25-28). سازمان توسعه و همکاری اقتصادی^۲ خوشه‌های دریایی را به‌عنوان «اکوسیستمی که در آن کسب‌وکارهای دریایی با دانشگاه‌ها، دولت و سازمان‌های غیردولتی تعامل می‌کنند تا

1. Scandinavia and Singapore

2. OECD

اقتصاد دریایی را تقویت کنند و چالش‌های جهانی را برطرف کنند توصیف می‌کند (Viederyte, 2013). کنفرانس سازمان ملل متحد در مورد تجارت و توسعه^۱ به خوشه‌های دریایی به‌عنوان شبکه‌های یکپارچه فعالیت‌ها و خدمات دریایی باهدف بهینه‌سازی منابع و بهبود کارایی اقتصادی اشاره می‌کند (Wirick & Brem, 2013).

ویژگی‌های کلیدی خوشه‌های دریایی عبارت‌اند از:

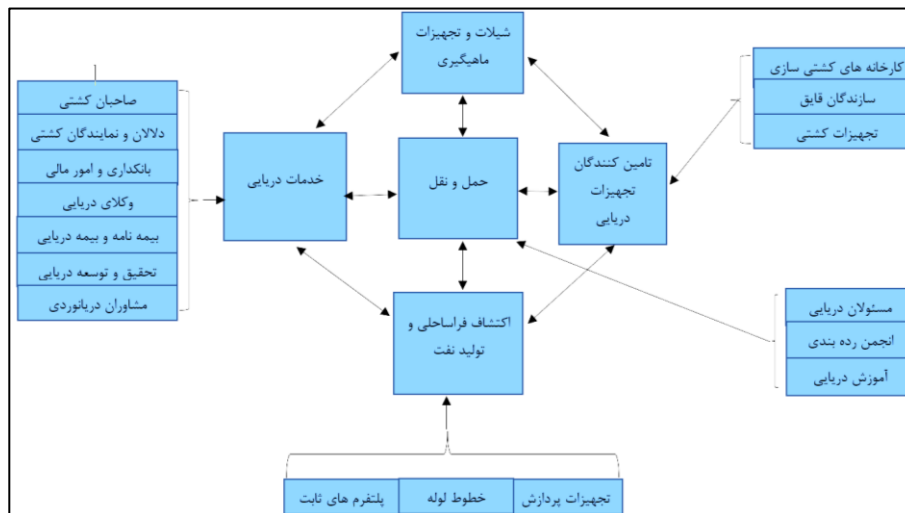
۱. شامل صنایعی مانند کشتیرانی، شیلات، کشتی‌سازی، انرژی و گردشگری دریایی.
۲. مشارکت بین بازیگران بخش خصوصی، دانشگاه‌ها و دولت‌ها را تقویت کنید.
۳. ارتقای پیشرفت‌های تکنولوژیکی و شیوه‌های پایدار.
۴. در مناطق استراتژیک، اغلب نزدیک بنادر بزرگ یا شهرهای ساحلی واقع شده است (Doloreux, 2017).

خوشه‌های دریایی انواع مختلفی دارند که شامل:

۱. خوشه‌های جغرافیایی: تمرکز بر مزایای طبیعی مانند مکان‌های بندری (مانند روتردام و سنگاپور).
۲. خوشه‌های موضوعی: تمرکز بر بخش‌های خاصی مانند انرژی باد فراساحلی (مانند شهر اسپیرگ^۲ دانمارک) یا آبرزی پروری (مانند نروژ).

الزامات مدیریت و برنامه‌ریزی توسعه خدمات دریایی در جزیره قشم ...؛ متقی دستنائی و کرمی | ۱۰۷

شکل ۱. خوشه دریایی نروژ (مثال)



منبع: https://www.marfag.no/k13/media/copy_of_maritime-cluster.jpg/image_view_fullscreen

هرچند کشور نروژ ۰/۱ درصد از جمعیت و ۱/۰ درصد از اقتصاد جهان را در اختیار دارد اما ۱۰ درصد از حمل و نقل دریایی جهان را به خود اختصاص داده است.

۳. خوشه‌های یکپارچه: صنایع متعددی را در بر می‌گیرد و باعث ایجاد هم‌افزایی در بین بخش‌ها می‌شود (به‌عنوان مثال شهر دریایی دبی) (Gujar & Ng, 2023).

از نمونه‌هایی تاریخی خوشه‌های دریایی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. آرسنال ونیز^۱ (ایتالیا): یک نمونه اولیه از یک خوشه دریایی متمرکز بر کشتی‌سازی و تجارت در دوران رنسانس.

۲. آمستردام (هلند): مرکزی برای تجارت دریایی، بانکداری و کشتی‌سازی در قرن هفدهم.

۳. گلاسکو (اسکاتلند): شهرت برای کشتی‌سازی و مهندسی در دوران انقلاب صنعتی (Li & Luo, 2020).

خوشه‌های دریایی از مراکز تجاری غیررسمی به اکوسیستم‌های بسیار سازمان‌یافته که

1. The Arsenal of Venice

از فناوری مدرن، چارچوب‌های سیاست‌گذاری و شبکه‌های جهانی بهره می‌برند، تکامل یافته‌اند. آن‌ها برای توسعه اقتصادی، نوآوری و پایداری در بخش‌های دریایی در سراسر جهان ضروری هستند.

نظریه‌های مربوط به خوشه‌های دریایی مبتنی بر نظریه‌های خوشه‌ای اقتصادی و صنعتی گسترده‌تر هستند، اما متناسب با پویایی منحصربه‌فرد صنایع دریایی و دریایی طراحی شده‌اند. این نظریه‌ها توضیح می‌دهند که چگونه تمرکز جغرافیایی کسب و کارها، مؤسسات و ذینفعان مرتبط، نوآوری، رقابت و رشد اقتصادی در بخش دریایی را تقویت می‌کند. مهم‌ترین نظریه‌های مرتبط با مدل خوشه‌های دریایی عبارت‌اند از:

۱. نظریه خوشه پورتر^۱

این نظریه توسط مایکل پورتر در دهه ۱۹۹۰ میلادی توسعه یافت، این نظریه بیان می‌کند که تمرکز جغرافیایی شرکت‌ها و مؤسسات مرتبط در یک زمینه خاص، رقابت‌پذیری را با تقویت همکاری، نوآوری و اشتراک دانش افزایش می‌دهد. در قالب این نظریه خوشه‌های دریایی شرکت‌های کشتیرانی، بنادر، کشتی‌سازان و مؤسسات تحقیقاتی را برای ایجاد هم‌افزایی گرد هم می‌آورند و تخصص و حل سریع مشکلات را تسهیل می‌کند. از نمونه‌های قابل توجه در این مدل نظریه خوشه دریایی سنگاپور است که نظریه پورتر را از طریق تمرکز شرکت‌های کشتیرانی، زیرساخت‌های بندری و خدمات پشتیبانی مانند بیمه و قوانین دریایی نشان می‌دهد (Shi et al. 2020: 237-254).

۲. نظریه سیستم‌های نوآوری منطقه‌ای^۲

این نظریه بر چگونگی همکاری بازیگران منطقه‌ای، از جمله شرکت‌ها، دانشگاه‌ها و سازمان‌های دولتی در یک حوزه خاص برای هدایت نوآوری و عملکرد اقتصادی تمرکز می‌کند. در چارچوب این نظریه خوشه‌های دریایی به‌عنوان سیستم‌های نوآوری منطقه‌ای عمل می‌کنند که در آن تحقیق و توسعه در مناطقی مانند کشتیرانی سبز یا کشتی‌های

1. Porter's Cluster Theory

2. RIS

الزامات مدیریت و برنامه‌ریزی توسعه خدمات دریایی در جزیره قشم ...؛ متقی دستنائی و کرمی | ۱۰۹

خودمختار متمرکز است. همکاری بین دانشگاه و صنعت یک ویژگی بارز این نظریه است، مانند تمرکز نوژ بر توسعه فناوری‌های دریایی پایدار. مثلاً خوشه دریایی نوژی از اصول این نظریه برای رهبری در انرژی‌های تجدیدپذیر فراساحلی و کشتیرانی مستقل استفاده می‌کند (Asheim et al. 2011).

۳. نظریه شبکه^۱

نظریه شبکه بر اهمیت روابط به هم پیوسته بین شرکت‌ها و مؤسسات در یک خوشه، با تمرکز بر تبادل دانش و به اشتراک گذاری منابع تأکید می‌کند در این نظریه خوشه‌های دریایی به عنوان شبکه‌هایی عمل می‌کنند که در آن ذینفعان، از جمله شرکت‌های کوچک و متوسط^۲، شرکت‌های بزرگ و نهادهای عمومی، به تبادل تخصص می‌پردازند. شبکه‌های قوی انعطاف‌پذیری و سازگاری با تغییرات بازار را افزایش می‌دهند. مثلاً خوشه دریایی روتردام شبکه گسترده‌ای را بین شرکت‌های لجستیک، کشتی‌سازان و شرکت‌های انرژی تقویت می‌کند (Ratajczak-Mrozek, 2017).

۴. اقتصاد تراکم^۳

این نظریه توضیح می‌دهد که چگونه شرکت‌ها از قرار گرفتن در نزدیکی یکدیگر به دلیل منابع مشترک، منابع نیروی کار و زیرساخت‌ها سود می‌برند. صنایع دریایی در نزدیکی بنادر یا مناطق ساحلی جمع می‌شوند تا از زیرساخت‌های مشترک (مانند اسکله‌ها و انبارها)، تخصص نیروی کار و بهره‌وری زنجیره تأمین بهره ببرند. به عنوان نمونه خوشه دریایی دبی با ادغام خدمات حمل‌ونقل، تدارکات و تجارت در نزدیکی بنادر خود، از اقتصادهای انبوه سود می‌برد (Fujita & Thisse, 1996).

1. Network Theory
2. SMEs
3. Agglomeration Economies

۵. مدل هلیکس سه گانه^۱

این مدل بر همکاری بین دانشگاه، صنعت و دولت برای هدایت نوآوری و رشد اقتصادی تأکید دارد. در این مدل خوشه‌های دریایی برای ادغام تحقیق و توسعه (آکادمی)، راه‌حل‌های تجاری (صنعت) و سیاست‌های حمایتی (دولت) به مدل تریپل هلیکس^۲ متکی هستند. به‌عنوان مثال خوشه دریایی دانمارک از رویکرد هلیکس سه‌گانه برای پیشبرد فناوری باد فراساحلی از طریق مشارکت بین دانشگاه‌ها، شرکت‌های انرژی و نهادهای نظارتی استفاده می‌کند (Cai & Amaral, 2021).

۶. نظریه سرریز دانش^۳

نظریه سرریز دانش نشان می‌دهد که چگونه نزدیکی و مجاورت تبادل دانش و ایده را تسهیل می‌کند و منجر به نوآوری و رشد می‌شود. این مدل خوشه‌ها محیط‌هایی را ایجاد می‌کنند که دانش در مورد فناوری، مقررات و روندهای بازار به سرعت در میان سهامداران پخش می‌شود. مثلاً خوشه دریایی کره جنوبی از سرریز دانش در کشتی‌سازی و مهندسی دریایی سود می‌برد و آن را به یک رهبر جهانی در این زمینه‌ها تبدیل می‌کند (Acs et al., 2009).

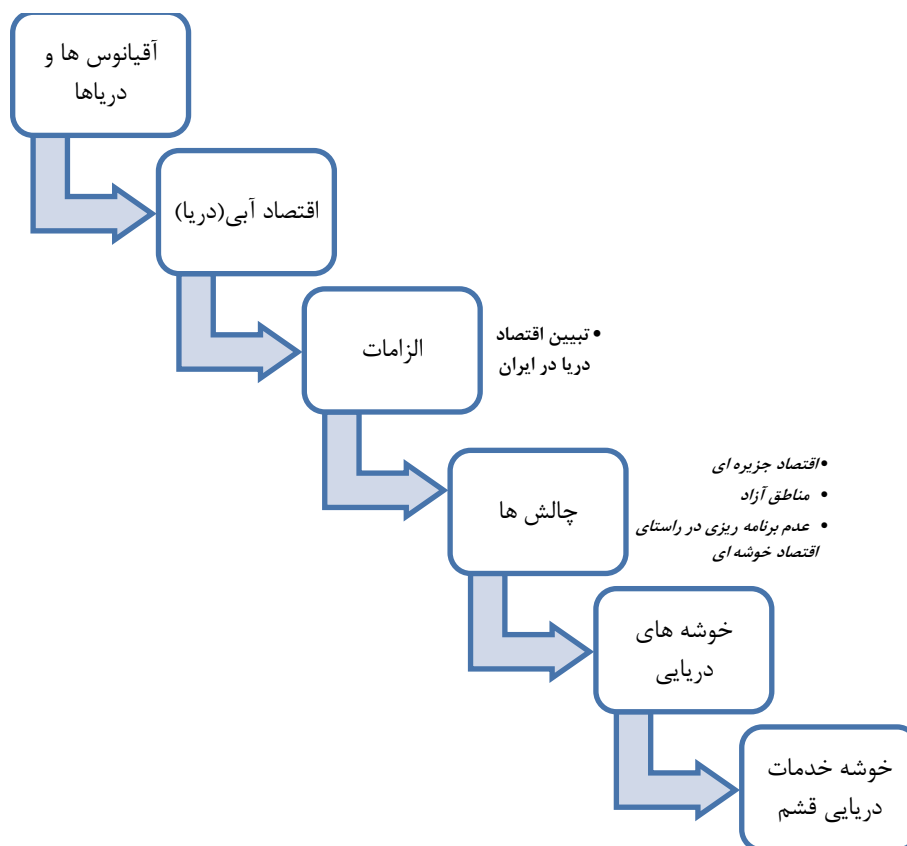
۷. نظریه اکوسیستم^۴

این نظریه خوشه‌ها را به‌عنوان اکوسیستم‌هایی در نظر می‌گیرد که در آن بازیگران مختلف در کنار هم زندگی می‌کنند و به‌صورت همزیستی باهم تعامل دارند تا پایداری و رشد خوشه را تضمین کنند. در این نظریه خوشه‌های دریایی به‌عنوان اکوسیستم عمل می‌کنند و عناصر اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی را برای مقابله با چالش‌های جهانی مانند تغییرات آب‌وهوا یکپارچه می‌کنند. مثلاً خوشه دریایی دریای بالتیک به‌عنوان یک اکوسیستم برای متعادل کردن فعالیت‌های اقتصادی با حفاظت از محیط‌زیست دریایی عمل

-
1. Triple Helix Model
 2. Triple Helix
 3. Knowledge Spillover Theory
 4. Ecosystem Theory

می‌کند. با بررسی نظریات بالا می‌توان دریافت که جنبه‌های مشترک نظریه‌های خوشه‌های دریایی عبارت‌اند از:

۱. جغرافیا: نزدیکی به مناطق ساحلی و بنادر حیاتی است.
۲. تجارت جهانی: موفقیت آن‌ها اغلب به پویایی حمل‌ونقل جهانی و زنجیره تأمین گره خورده است.
۳. پایداری: نظریه‌های مربوط به خوشه‌های دریایی به‌طور فزاینده‌ای پایداری محیطی و اقتصاد آبی را در بر می‌گیرد.
۴. نوآوری تکنولوژیکی: حمل‌ونقل مستقل، دیجیتالی شدن و انرژی سبز در توسعه خوشه‌های دریایی نقش اساسی دارند (Ettekal & Mahoney, 2017).



نمودار ۲. مدل مفهومی پژوهش (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

روش پژوهش

در این پژوهش از روش سوات برای ارزیابی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات و نیز شناسایی عوامل داخلی و خارجی مؤثر بر پیاده‌سازی مدل خوشه‌های دریایی برای توسعه خدمات دریایی در جزیره قشم استفاده می‌شود. این روش یک ابزار برنامه‌ریزی استراتژیک است که برای شناسایی و تجزیه و تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای یک سازمان، پروژه، فرد یا سناریوی خاص استفاده می‌شود که با ارائه درک روشنی از عوامل داخلی و خارجی مؤثر بر نتایج، به تصمیم‌گیری کمک می‌کند (Gurel, 2017).

جایگاه ایران در اقتصاد دریا

توسعه اقتصاد دریا در ایران الزاماتی دارد که اولین و مهم‌ترین آن تبیین اقتصاد دریا برای افکار عمومی است تا نیروی انسانی نسبت به ظرفیت‌های اقتصاد دریا آگاه و از این طریق نیروی انسانی نخبه و جویای کار به سمت مشاغل اقتصاد دریا رغبت پیدا کنند؛ اما بررسی افکار عمومی ایران نشان می‌دهد که این مفهوم هنوز به درستی تبیین نشده است و شاهد برداشت‌های متفاوت و گاهاً متناقضی درباره این مفهوم هستیم.

جدول ۶. ابهامات اقتصاد دریا در افکار عمومی ایران

اقتصاد دریا به معنی مهاجرت، کوچاندن و اسکان جمعیت در سواحل
اقتصاد دریا به معنی برنامه‌ریزی برای استفاده از آب دریا
اقتصاد دریا به معنی ارتباط مستقیم کل نیروی کار با دریا (کار دریایی)
اقتصاد دریا اقتصادی تک‌محصولی (نفی)
اقتصاد دریا اقتصادی تولیدی، بازرگانی، خدماتی، مختلط و دیجیتال
اقتصاد دریا سطوح محلی، ملی و بین‌المللی دارد

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

اقتصاد دریا یکی از بخش‌های استراتژیک اقتصادی ایران است که در اسناد بالادستی و

الزامات مدیریت و برنامه‌ریزی توسعه خدمات دریایی در جزیره قشم ...؛ متقی دستنایی و کرمی | ۱۱۳

قوانین مرتبط مورد توجه ویژه قرار گرفته است. این بخش شامل صنایع دریایی، حمل‌ونقل دریایی، شیلات، انرژی دریایی، گردشگری ساحلی و دیگر فعالیت‌های مرتبط با منابع دریایی است (بختیاری نژاد و حسین زاده، ۱۴۰۳: ۷).

جدول ۷. برخی از اسناد و قوانین کلیدی که به اقتصاد دریا در ایران پرداخته‌اند

سند	محتوا
سند چشم‌انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی ایران (۱۴۰۴)	<ul style="list-style-type: none"> - تبدیل ایران به قدرت اقتصادی، علمی و فناورانه منطقه‌ای با استفاده از ظرفیت‌های دریایی - تقویت جایگاه ایران در حمل‌ونقل دریایی و توسعه بنادر به‌عنوان مراکز تجارت منطقه‌ای و بین‌المللی
سیاست‌های کلی برنامه‌های توسعه (پنج‌ساله)	<ul style="list-style-type: none"> - توسعه حمل‌ونقل دریایی و بنادر کشور - سرمایه‌گذاری در صنایع کشتی‌سازی و کشتی‌رانی - ایجاد اشتغال و بهره‌برداری پایدار از منابع طبیعی دریایی
قانون توسعه مناطق آزاد تجاری و ویژه اقتصادی	<ul style="list-style-type: none"> - مناطق آزاد مانند چابهار، قشم، کیش و اروند به‌عنوان قطب‌های تجاری و صنعتی - تسهیلات مالیاتی و حقوقی برای جذب سرمایه‌گذاری خارجی در صنایع دریایی
قانون حفاظت و بهره‌برداری از منابع دریایی	<ul style="list-style-type: none"> - تنظیم مقررات برای استفاده پایدار از منابع دریایی - حمایت از فعالیت‌های تحقیقاتی در زمینه منابع زیستی و غیرزیستی دریا
سند توسعه پایدار دریایی	<ul style="list-style-type: none"> - هدف‌گذاری برای حفاظت از محیط‌زیست دریایی در کنار توسعه اقتصادی - استفاده از فناوری‌های نوین برای بهره‌برداری بهینه از منابع دریایی
قانون حمایت از صنایع دریایی	<ul style="list-style-type: none"> - تأمین تسهیلات مالی برای توسعه کشتی‌سازی و کشتی‌رانی - حمایت از سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و دولتی در این صنایع
سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی	<ul style="list-style-type: none"> - بهره‌برداری بهینه از منابع طبیعی دریایی برای افزایش تاب‌آوری اقتصادی - افزایش سهم ایران در بازار جهانی حمل‌ونقل دریایی

منبع: (کمیسیون زیربنایی و تولیدی دبیرخانه مجمع تشخیص مصلحت نظام، ۱۴۰۲: ۹۱)

ایران به دلیل موقعیت استراتژیک، سواحل وسیع در امتداد خلیج فارس، خلیج عمان و

دریای خزر و منابع طبیعی قابل توجه آن علیرغم چالش‌ها و تحریم‌های ژئوپلیتیکی، نقشی محوری در فعالیت‌های دریایی منطقه‌ای و جهانی از جمله تجارت، حمل‌ونقل انرژی، کشتی‌سازی و شیلات ایفا می‌کند (صفایی، ۱۴۰۲: ۸۱-۷۱). فرصت‌های اقتصاد دریایی ایران عبارت‌اند از:

۱. موقعیت استراتژیک

۱. تنگه هرمز: ایران بخشی از این تنگه بحرانی را کنترل می‌کند که تقریباً ۲۰ درصد نفت جهان از آن عبور می‌کند.
۲. خط ساحلی گسترده (حدود ۵۸۰۰ کیلومتر) که دسترسی به مسیرهای دریایی کلیدی و شرکای تجاری در آسیا، اروپا و آفریقا را ارائه می‌دهد.
۳. بنادر دریای خزر دسترسی به آسیای مرکزی و منطقه اوراسیا را فراهم می‌کند.

۲. بنادر و زیرساخت‌های دریایی

۱. بندرعباس: بزرگ‌ترین و پرترددترین بندر ایران که بخش اعظم ترافیک کانتینری کشور را انجام می‌دهد.
 ۲. بندر چابهار: واقع در خلیج عمان، به لحاظ استراتژیک برای دور زدن تنگه هرمز و اتصال به هند و افغانستان توسعه یافته است.
 ۳. بندر امام خمینی: قطب اصلی صادرات نفت و پتروشیمی در خلیج فارس.
 ۴. بندر انزلی: در دریای خزر، تسهیل تجارت با روسیه و آسیای مرکزی.
- ایران در توسعه ظرفیت‌های بندری خود، به‌ویژه در چابهار، برای جذب تجارت بین‌المللی و ادغام با پروژه‌های ارتباطی منطقه‌ای مانند کریدور حمل‌ونقل بین‌المللی شمال-جنوب^۱ سرمایه‌گذاری کرده است.

۳. حمل‌ونقل و تجارت

ایران یکی از بزرگ‌ترین ناوگان کشتیرانی در خاورمیانه را از طریق خطوط کشتیرانی

جمهوری اسلامی ایران^۱ اداره می‌کند. همچنین ناوگان تخصصی نفت کش با مدیریت شرکت ملی نفت کش ایران^۲ برای صادرات نفت نیز قابل توجه‌اند. علیرغم تحریم‌های بین‌المللی، ایران روابط تجاری خود را از طریق شیوه‌های کشتیرانی نوآورانه و اتکا به متحدان منطقه‌ای حفظ کرده است.

۴. صادرات انرژی و منابع فراساحلی

ایران یکی از بزرگ‌ترین صادرکنندگان نفت و گاز طبیعی در جهان است که بیشتر صادرات آن به حمل‌ونقل دریایی متکی است. میادین نفتی و گازی در خلیج فارس با زیرساخت‌های حفاری، استخراج و حمل‌ونقل به اقتصاد آن کمک می‌کنند.

۵. کشتی‌سازی و تعمیر و نگهداری

ایران صنعت کشتی‌سازی رو به رشدی دارد که بر کشتی‌های باری، نفت‌کش‌ها و سکوه‌ای فراساحلی تمرکز دارد. کارخانه‌های کشتی‌سازی داخلی مانند شرکت صنایع دریایی ایران (سادر) هم نیازهای تجاری و هم نیازهای نظامی را تأمین می‌کنند. همچنین همکاری با شرکای خارجی (در صورت مجاز) به توسعه تخصص محلی کمک کرده است.

۶. شیلات و آبرزی‌پروری

ایران یکی از پیشروترین تولیدکنندگان ماهی در منطقه است و خلیج فارس و خلیج عمان مناطق اصلی ماهیگیری هستند. گونه‌های کلیدی شامل میگو، ماهی تن و ساردین است. آبرزی‌پروری نیز بخشی رو به رشد با تمرکز بر تولید میگو و خاویار پرورشی، به‌ویژه در منطقه دریای خزر در اقتصاد دریایی ایران است.

۷. گردشگری

اقتصاد دریایی ایران شامل گردشگری ساحلی و دریایی به‌ویژه در مناطقی مانند جزیره

1. IRISL

2. NITC

قشم، جزیره کیش و خط ساحلی خزر است. از نظر اکوتوریسم نیز ایران دارای پتانسیل‌های زیادی است که برای جذب بازدیدکنندگان بین‌المللی و داخلی به اکوسیستم‌های دریایی منحصربه‌فرد آن ترویج می‌شود. همچنین ایران به دلیل اشتراک خلیج فارس با صادرکنندگان بزرگ نفت مانند عربستان سعودی و امارات متحده عربی به بازیگری کلیدی در تجارت منطقه‌ای و حمل‌ونقل انرژی است.

۸. اتصال منطقه‌ای

تمرکز ایران بر توسعه بندر چابهار به‌عنوان یک مسیر تجاری جایگزین برای افغانستان، آسیای مرکزی و هند، موقعیت آن را به‌عنوان یک قطب منطقه‌ای تقویت می‌کند. همچنین همکاری ایران با کشورهایمانند هند و روسیه ادغام آن را در زنجیره تأمین منطقه‌ای افزایش می‌دهد.

۹. تأثیر بر بازارهای جهانی انرژی

به‌عنوان یک صادرکننده عمده نفت خام و گاز، قابلیت‌های دریایی ایران برای امنیت جهانی انرژی حیاتی است. همچنین کنترل دسترسی این کشور به تنگه هرمز به آن اهرم استراتژیک می‌دهد. اقتصاد دریایی ایران به‌ویژه از طریق صادرات نفت و فعالیت‌های تجارت دریایی نقش مهمی در ساختار کلی اقتصادی آن ایفا می‌کند. در سال ۲۰۲۳، شرکت‌های نفتی ایران تقریباً ۵۳ میلیارد دلار درآمد خالص صادرات نفت به دست آوردند که سطوح مشابه سال ۲۰۲۲ میلادی را حفظ کردند و از حدود ۳۱ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۱ میلادی افزایش نشان می‌دهد. بر اساس آمار اداره اطلاعات انرژی ایالات متحده^۱ تجارت دریایی ایران در ۱۰ ماهه نخست سال ۲۰۲۳ (۳۰ اسفند ۱۴۰۲ تا ۱ دی ۱۴۰۳) نسبت به مدت مشابه سال قبل ۸ درصد رشد داشته است. علاوه بر این، سالانه حدود ۱۴۰۰۰۰ شناور از بنادر ایران تردد می‌کنند که ایران را در بین ۱۰ کشور برتر جهان از نظر اندازه ناوگان دریایی قرار می‌دهد. درحالی‌که بخش دریایی ایران رشد قابل توجهی را نشان می‌دهد، به‌ویژه در صادرات نفت و حجم تجارت دریایی، در مقایسه با اقتصاد دریایی

1. https://www.eia.gov/international/overview/country/IRN?utm_source=chatgpt.com

جهانی در مقیاس کمتری عمل می‌کند (U.S. Energy Information Administration, International Energy Statistics, 2024).

چالش‌های اقتصاد دریایی ایران

اما با وجود این ظرفیت‌ها اقتصاد دریا در ایران با چالش‌هایی مواجهه است که علانم خفگی فضای اقتصاد دریا در ایران تا حد زیادی ریشه در این چالش‌ها دارد. به‌طور کلی مهم‌ترین این چالش‌ها عبارت‌اند از:

۱- اقتصاد جزیره‌ای

مفاهیم اقتصاد جزیره‌ای و اقتصاد خوشه‌ای پیکربندی‌های مختلف اقتصادی را بر اساس عوامل جغرافیایی و صنعتی توصیف می‌کنند. اقتصاد جزیره‌ای به اقتصادی اطلاق می‌شود که به لحاظ جغرافیایی یا از نظر صناعی که پشتیبانی می‌کند تا حدودی منزوی است. با ارتباطات خارجی محدود، چه از طریق تجارت، فناوری یا پتانسیل‌ها. این وضعیت می‌تواند آن را در برابر اختلالات آسیب‌پذیر کند مانند مشکلات زنجیره تأمین یا عدم دسترسی به بازارهای گسترده‌تر. اقتصادها در این مدل ممکن است فاقد تخصص یا تنوع در صنعت باشند که می‌تواند پتانسیل رشد را کاهش دهد یا منجر به ناکارآمدی شود. از مثال‌های این نوع اقتصاد می‌توان به اقتصادهای کوچک یا دورافتاده (مانند کشورهای جزیره‌ای کوچک یا مناطق روستایی) با زیرساخت‌های محدود و روابط تجاری خارجی محدود در نظر گرفت.

۲- مناطق آزاد

اقتصاد خوشه‌ای و ایجاد مناطق آزاد دو استراتژی اقتصادی متفاوت با اهداف و سازوکارهای متمایز هستند. اقتصاد خوشه‌ای به تمرکز جغرافیایی کسب‌وکارهای به‌هم‌پیوسته، تأمین‌کنندگان و مؤسسات مرتبط در یک زمینه خاص اشاره دارد. این خوشه‌ها با همکاری، رقابت و به اشتراک‌گذاری منابع و دانش در داخل خوشه رشد

می‌کنند؛ اما مناطق آزاد که به‌عنوان مناطق ویژه اقتصادی نیز شناخته می‌شوند، مناطق خاصی در داخل کشور هستند که مشاغل از معافیت‌های مالیاتی، نظارتی یا گمرکی ویژه برای تشویق سرمایه‌گذاری و فعالیت‌های اقتصادی برخوردار می‌شوند. آن‌ها اغلب در جهت جذب سرمایه‌گذاری خارجی و تقویت صادرات تأسیس می‌شوند.

اقتصاد خوشه‌ای به دلیل اتکا به نوآوری، استعداد و همکاری محلی پایدار است. می‌تواند تکامل یابد و با تقاضاهای در حال تغییر جهانی سازگار شود؛ اما در مناطق آزاد اگر مشوق‌های مالیاتی یا مزیت‌های نظارتی کاهش یابد یا شرایط جهانی تغییر کند و سایر مناطق برای سرمایه‌گذاری جذاب‌تر شوند، ممکن است با چالش‌های پایداری مواجه شوند. به‌طور کلی اقتصاد خوشه‌ای مزیت رقابتی را از طریق همکاری محلی و نوآوری در یک صنعت خاص ایجاد می‌کند، در حالی که مناطق آزاد محیط‌های مطلوبی را برای جذب سرمایه‌گذاری‌های متنوع و تقویت تجارت از طریق مشوق‌ها ایجاد می‌کنند. هر دو استراتژی می‌توانند همزیستی و مکمل یکدیگر باشند، زیرا ممکن است خوشه‌ها در مناطق آزاد فعالیت کنند، اما اهداف اقتصادی متفاوتی را دنبال می‌کنند.

اقتصاد خوشه‌ای بر رشد یک بخش یا صنعت خاص از طریق همکاری و تخصص محلی تمرکز می‌کند. کسب‌وکارهای خوشه‌ای اغلب علاقه مشترکی به نوآوری و تبادل دانش دارند؛ اما مناطق آزاد معمولاً از صنایع مختلف با تأکید بر تولید، لجستیک یا خدمات صادرات محور حمایت می‌کنند. آن‌ها کمتر بر روی همکاری متمرکز هستند و بیشتر بر ایجاد شرایط مطلوب برای عملیات تجاری متمرکز هستند. از نظر طراحی جغرافیایی و خط‌مشی در اقتصاد خوشه‌ای، خوشه‌ها به‌صورت ارگانیک یا با حداقل مداخله دولت توسعه می‌یابند و اغلب در منطقه وسیع‌تری پخش می‌شوند. آن‌ها بر تمرکز طبیعی استعدادها، منابع و نهادها متکی هستند؛ اما مناطق آزاد به‌عمد توسط دولت‌ها با مرزها و سیاست‌های خاص ایجاد می‌شوند. این مناطق اغلب در مکان‌های استراتژیک مانند بنادر یا مرزها برای تسهیل تجارت قرار دارند. اقتصاد خوشه‌ای به‌شدت به مشاغل محلی، استعدادها و مؤسسات متکی است. بازیکنان خارجی شرکت می‌کنند اما محرک اصلی نیستند.

درحالی که مناطق آزاد اغلب به جذب سرمایه گذاران و مشاغل خارجی از طریق ارائه مزایای رقابتی مانند معافیت‌های مالیاتی یا سهولت نظارتی وابسته هستند.

۳- عدم برنامه‌ریزی در راستای اقتصاد خوشه‌ای

توسعه و برنامه‌ریزی خدمات دریایی در بنادر، از دریچه مدل خوشه‌ای دریایی بر وابستگی متقابل فعالیت‌های بندری، لجستیک و صنایع مرتبط تأکید دارد. این رویکرد مبتنی بر خوشه، حکمرانی استراتژیک، همزیستی روابط بین ذینفعان و اهداف رشد پایدار را برجسته می‌کند. ایده اصلی تقویت همکاری بین بنادر، خطوط کشتیرانی، شرکت‌های لجستیکی و خدمات کمکی برای به حداکثر رساندن کارایی و رقابت جمعی است.

اقتصاد خوشه‌ای به تمرکز صنایع یا مشاغل مرتبط در یک منطقه جغرافیایی خاص اطلاق می‌شود که در آن شرکت‌ها، تأمین کنندگان و مؤسسات (مانند دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی) در نزدیکی یکدیگر قرار دارند. تمرکز باعث تقویت همکاری، تبادل دانش و نوآوری می‌شود. نزدیکی و اتصالات متقابل بین مشاغل منجر به صرفه‌جویی، کاهش هزینه‌ها و فرصت‌های بیشتر برای نوآوری و توسعه می‌شود. فضای رقابتی تری ایجاد می‌کند و استعداد و سرمایه گذاری را جذب می‌کند. از مثال‌های این مدل مراکز فناوری مانند دره سیلیکون (برای فناوری و نوآوری)، هالیوود (برای فیلم و سرگرمی)، یا مناطق مالی در شهرهای بزرگ هستند. در اصل، یک اقتصاد جزیره‌ای بیشتر خودکفا و منزوی است، درحالی که اقتصاد خوشه‌ای با اتصال، همکاری و تخصص در یک صنعت یا بخش خاص رشد می‌کند. هدف اقتصاد خوشه‌ای افزایش نوآوری، رقابت و بهره‌وری از طریق اهرم هم‌افزایی بین مشاغل و مؤسسات در یک صنعت خاص است؛ اما هدف اصلی مناطق آزاد ایجاد یک محیط تجاری مناسب برای جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تقویت تجارت و ایجاد اشتغال است.

وضعیت خدمات دریایی در بنادر ایران

اندازه بازار جهانی خدمات دریایی در سال ۲۰۲۲ به ۸۵/۷۲ میلیارد دلار رسیده بود و

پیش‌بینی می‌شود که از ۸۸/۹۲ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۳ به ۱۲۱/۶۱ میلیارد دلار تا سال ۲۰۳۰ افزایش یابد که نشان‌دهنده نرخ رشد مرکب سالانه^۱ ۴/۶ درصد در طول دوره موردنظر است. بخش خدمات دریایی ایران در سال‌های اخیر رشد قابل توجهی را به‌ویژه در ظرفیت بندر و جابجایی محموله نشان داده است. تا ژانویه ۲۰۲۴ میلادی ظرفیت بنادر ایران به ۲۹۰ میلیون تن رسید که نشان‌دهنده تعهد این کشور به تقویت زیرساخت‌های دریایی است. بارگیری و تخلیه کالا در بنادر ایران در ده ماهه نخست سال جاری (۳۰ اسفند ۱۴۰۲ تا ۳۰ دی ماه ۱۴۰۳) نسبت به مدت مشابه سال قبل هشت درصد افزایش داشته است. علاوه بر این، رشد ۱۰۳ درصدی در خدمات دریایی و بندری ثبت شده است که نشان‌دهنده پیشرفت قابل توجهی در ارائه خدمات در این بخش است (صفایی، ۱۴۰۲: ۸۱-۷۱).

در حالی که بخش خدمات دریایی ایران در حال گسترش است، در مقایسه با صنعت جهانی دریایی در مقیاس کوچک‌تری فعالیت می‌کند. با این حال، رشد قابل توجه خدمات بندری و توسعه زیرساخت‌ها، ایران را به‌عنوان یک بازیگر قابل توجه در فعالیتهای دریایی منطقه‌ای قرار می‌دهد. وضعیت خدمات دریایی در بنادر ایران نشان‌دهنده ترکیبی از نقاط قوت و چالش‌ها به دلیل موقعیت استراتژیک ایران، حجم تجارت قابل توجه و تأثیر تحریم‌های بین‌المللی است. بنادر ایران طیف وسیعی از خدمات ضروری را برای تجارت، صادرات انرژی و اتصال منطقه‌ای ارائه می‌دهند.

جدول ۸. بنادر اصلی و خدمات آن‌ها

بندر	خدمات کلیدی	وضعیت	چالش‌ها
بندرعباس	-حمل و نقل کانتینری -صادرات نفت و گاز	بزرگ‌ترین بندر ایران با مدیریت بیش از ۹۰٪ تجارت کانتینری.	- زیرساخت‌های قدیمی - نیاز به رقابت پذیری با بنادر جهانی
بندر چابهار	-تجارت منطقه‌ای با هند و افغانستان -توسعه به‌عنوان مرکز حمل و نقل	بندری استراتژیک در خارج از تنگه هرمز که با همکاری هند در حال توسعه است	- توسعه زیرساخت‌ها هنوز ادامه دارد

بندر	خدمات کلیدی	وضعیت	چالش‌ها
بندر امام خمینی	-صادرات پتروشیمی -حمل و نقل مواد غذایی و فله	تمرکز بر محصولات پتروشیمی و واردات کشاورزی	- نیاز به بهبود اتصال به شبکه ریلی و جاده‌ای
بنادر انزلی و کاسپین	-تجارت با روسیه و آسیای مرکزی -حمایت از شیلات و تسهیل تجارت دریای خزر	بنادر اصلی ایران در دریای خزر	- ظرفیت محدود برای رشد تجارت دریای خزر

منبع: (سازمان بنادر و دریانوردی، ۱۴۰۳)

جدول ۹. خدمات کلیدی دریایی در بنادر ایران

بخش	قابلیت‌ها	فرصت‌ها	محدودیت‌ها
حمل و نقل	- حمل و نقل انواع محموله (کانتینری، فله خشک، مایع و سنگین) - بنادر اصلی مانند بندرعباس مجهز به پایانه‌های کانتینری	-نوسازی زیرساخت‌ها - سرمایه‌گذاری در فناوری‌های پیشرفته و لجستیک هوشمند	- زیرساخت‌های قدیمی در برخی بنادر - تمرکز پایانه‌های مدرن در چند بندر اصلی
صادرات انرژی	- صادرات نفت خام و گاز مایع از بنادر خارگ و عسلویه - صادرات پتروشیمی از بندر امام خمینی	- افزایش ظرفیت ذخیره‌سازی و خطوط لوله صادراتی	- محدودیت در خدمات سوخت‌رسانی پیشرفته
عملیات بندری و لجستیک	- انبارداری و ترخیص کالا - توسعه بندر چابهار برای تجارت با هند و افغانستان	- ادغام سیستم‌های لجستیک داخلی و خارجی - استفاده از فرصت‌های کریدورهای بین‌المللی مانند INSTC	- ناکارآمدی‌های پروکراتیک - نیاز به اتصال بهتر به شبکه حمل و نقل داخلی
نگهداری و تعمیر کشتی	- ارائه خدمات تعمیرات اولیه در بندرعباس	- گسترش کارخانه‌های کشتی‌سازی و جذب مشتریان بین‌المللی	- محدودیت در خدمات پیشرفته تعمیر و نگهداری
شیلات و آبزی پروری	- تسهیلات فرآوری و صادرات ماهی در بنادر کوچک خلیج فارس و دریای خزر	- توسعه صنعت فرآوری و تجهیزات پیشرفته برای صادرات شیلات	- ظرفیت محدود برای صادرات گسترده محصولات شیلاتی

بخش	قابلیت‌ها	فرصت‌ها	محدودیت‌ها
ذخیره‌سازی و سوخت‌رسانی	- ارائه خدمات محدود در بنادر بزرگ مانند بندرعباس	- گسترش خدمات بانکرینگ و ذخیره‌سازی انرژی	- عدم رقابت با بنادر منطقه‌ای مانند دبی
امنیت دریایی و ناوبری	- ارائه خدمات ناوبری و راهنمایی کشتی‌ها - نقش نیروی دریایی در تأمین امنیت خلیج فارس	- ارتقای فناوری‌های امنیتی و استفاده از سیستم‌های ناوبری پیشرفته	- تنش‌های ژئوپلیتیکی و تهدیدات امنیتی

منبع: (سازمان بنادر و دریانوردی، ۱۴۰۳)

یافته‌ها

جزیره قشم که در خلیج فارس واقع شده است، بزرگ‌ترین جزیره ایران و یکی از مهم‌ترین مناطق از نظر استراتژیک و اقتصادی در خاورمیانه است. این جزیره با مساحت تقریبی ۱۴۹۱ کیلومتر مربع بزرگ‌ترین جزیره خلیج فارس است. قشم که به دلیل تنوع زیستی غنی، ویژگی‌های زمین‌شناسی منحصر به فرد و پتانسیل‌های اقتصادی شناخته می‌شود، کانون توسعه بخصوص در فعالیتهای دریایی و تجاری بوده است. این جزیره به دلیل واقع شدن در تنگه هرمز، یک نقطه انسداد حیاتی برای حمل و نقل جهانی نفت و گاز و نزدیکی به سرزمین اصلی و دیگر کشورهای شورای همکاری خلیج فارس از نظر جغرافیایی و استراتژیک اهمیت زیادی دارد. به دلیل ارتباط خوبی که از طریق مسیرهای کشتیرانی، با چندین بندر که برای تجارت، گردشگری و صنایع ماهیگیری پذیرایی می‌کنند از نظر دسترسی اهمیت زیادی دارد. قشم قطب حمل و نقل است که خدماتی مانند جابجایی محموله، تدارکات و بانکرینگ را ارائه می‌دهد. چندین بندر از جمله بندر لافت تجارت داخلی و بین‌المللی را تسهیل می‌کند. قشم که در سال ۱۳۷۰ به عنوان منطقه آزاد تجاری-صنعتی اعلام شد، سرمایه‌گذاری‌هایی را در بخش‌های مختلف از جمله لجستیک، گردشگری و انرژی جذب کرده است (Ranjbaran & Zamanzadeh, 2023: 337-355).

به دلیل برخورداری از ذخایر نفت و گاز دریایی خانه صنایع پتروشیمی و انرژی است

که از عوامل کلیدی اقتصاد منطقه هستند. همچنین از نظر شیلات و آبرزی‌پروری به دلیل موقعیت جزیره و تنوع زیستی دریایی غنی جایگاه مناسبی دارد. در بخش گردشگری جاذبه‌های طبیعی جزیره مانند جنگل حرا (حرا)، دره چاهکوه و دره ستارگان گردشگران را به خود جذب می‌کنند. این جزیره فرصت‌هایی برای اکوتوریسم، ورزش‌های آبی و گردشگری فرهنگی ارائه می‌دهد. کشتی‌سازی و تعمیرات کشتی یک صنعت رو به رشد در جزیره که توسط موقعیت استراتژیک و نیروی کار ماهر آن پشتیبانی می‌شود.

از ویژگی‌های محیطی و جغرافیایی جزیره می‌توان به جنگل حرا اشاره کرد که یکی از بزرگ‌ترین جنگل‌های حرا در خلیج فارس است که زیستگاه‌های حیاتی را برای گونه‌های دریایی و پرندگان فراهم می‌کند. قشم خانه ژئوپارک جهانی جزیره قشم است که اولین ژئوپارک ثبت شده در فهرست یونسکو در خاورمیانه است که تشکل‌های زمین‌شناسی منحصربه‌فردی را به نمایش می‌گذارد. این جزیره تنوع زیستی بالایی دارد. آب‌های اطراف میزبان حیات دریایی متنوعی از جمله صخره‌های مرجانی، دلفین‌ها و لاک‌پشت‌ها هستند. آب‌وهوای گرم و مرطوب جزیره که خاص مناطق خلیج فارس است با زمستان‌های معتدل که گردشگران را به خود جذب می‌کند. این جزیره دارای تاریخ فرهنگی غنی است که از تجار ایرانی، عرب و هندی در طول قرن‌ها تأثیر گرفته است. صنایع دستی سنتی، موسیقی و غذاهای محلی نشان‌دهنده میراث متنوع آن است. این جزیره دارای مکان‌های تاریخی متعددی مانند قلعه‌ها، مساجد و کاروانسراهای باستانی مانند قلعه پرتغالی است که در دوران استعمار ساخته شده است می‌باشد.

تحلیل swot

نقاط قوت

جزیره قشم از منظر مدل خوشه‌ای دریایی دارای نقاط قوت قابل توجهی در بحث خدمات دریایی است. مدل خوشه دریایی بر ادغام صنایع، خدمات و زیرساخت‌های مرتبط برای تقویت رشد اقتصادی و رقابت در فعالیت‌های مرتبط با دریایی تأکید دارد. با استفاده از این نقاط قوت، قشم می‌تواند خود را به‌عنوان یک بازیگر کلیدی در اقتصاد دریایی منطقه‌ای و

جهانی قرار دهد و رقابت پذیری خود را افزایش داده و به توسعه خوشه دریایی کمک شایانی کند. در اینجا نقاط قوت جزیره قشم در این زمینه آورده شده است

جدول ۱۰. نقاط قوت جزیره قشم از منظر مدل خوشه‌ای دریایی

نقاط قوت	توضیح
موقعیت استراتژیک	نزدیکی به تنگه هرمز، یک مسیر تجاری حیاتی برای حمل و نقل جهانی نفت و کالا.
	دسترسی آسان به بازارهای خاورمیانه، جنوب آسیا و بازارهای بین‌المللی.
منابع طبیعی و جغرافیا	برخورداری از بنادر طبیعی آب عمیق مناسب برای کشتی‌های بزرگ.
	تنوع زیستی دریایی غنی که از شیلات، آبی‌پروری و اکوتوریسم حمایت می‌کند.
وضعیت منطقه آزاد	مشوق‌های مالیاتی و تسهیل قوانین گمرکی و کار که سرمایه‌گذاری را ترغیب می‌کند.
	جذابیت بالا برای سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی.
اقتصاد دریایی متنوع	نقش فعال در کشتیرانی و لجستیک، از جمله عملیات حمل و نقل و ترانسفورماتور.
	امکانات و تخصص در ساخت و تعمیر کشتی.
	پتانسیل بالا در صنایع مرتبط با نفت و گاز.
گردشگری و تفریح	فرصت‌های بوم‌گردی بر پایه زیبایی‌های طبیعی مانند جنگل‌های حرا و زمین‌شناسی منحصر به فرد.
	وجود مکان‌های تاریخی و فرهنگی که گردشگری را تقویت می‌کند.
مؤسسات آموزشی و پژوهشی	فعالیت مراکز تحقیقاتی در حوزه زیست‌شناسی، اکولوژی و مهندسی دریایی.
	ارائه برنامه‌های آموزشی برای تأمین نیروی کار متخصص در صنعت دریایی.
ارتباط منطقه‌ای و بین‌المللی	پیوندهای هوایی و دریایی کارآمد با سایر بنادر منطقه‌ای و بین‌المللی.
	ادغام با شبکه‌های تجاری منطقه‌ای که رقابت‌پذیری را افزایش می‌دهد.
سیاست‌های حمایتی دولت	برنامه‌های استراتژیک برای توسعه اقتصاد دریایی در قشم.
	همکاری مؤثر بین بخش دولتی و خصوصی برای جذب سرمایه‌گذاری و نوآوری.
هم‌افزایی در داخل خوشه	ادغام صنایع مرتبط مانند لجستیک، شیلات، گردشگری و انرژی که منجر به تقویت خوشه می‌شود.
	تبادل دانش و تجربه میان ذینفعان که نوآوری و کارایی را افزایش می‌دهد.

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

نقاط ضعف

تمرکز ویژه بر نقاط ضعف داخلی قشم از منظر مدل خوشه‌ای دریایی، چالش‌های ناشی از

الزامات مدیریت و برنامه‌ریزی توسعه خدمات دریایی در جزیره قشم ...؛ متقی دستنائی و کرمی | ۱۲۵

حکمرانی، منابع و ساختارهای عملیاتی و اجرایی آن را برجسته می‌کند. این نقاط ضعف داخلی می‌تواند مانع از پتانسیل جزیره برای استفاده کامل از نقاط قوت خود به‌عنوان یک مرکز دریایی شود. با پرداختن به این ضعف‌های داخلی قشم از طریق سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها، توسعه نیروی کار، اصلاحات حکمرانی و نوآوری می‌توان خوشه دریایی قوی‌تر و یکپارچه‌تر در این منطقه ساخت. این رویکرد رقابت‌پذیری جزیره را در اقتصاد دریایی منطقه‌ای و جهانی افزایش می‌دهد.

جدول ۱۱. نقاط ضعف جزیره قشم از منظر مدل خوشه‌ای دریایی

نقاط ضعف	توضیح
زیرساخت توسعه‌نیافته	تسهیلات بندری قدیمی و فاقد فناوری مدرن، اتصال محدود بین وجهی و زیرساخت ناکافی انرژی.
نارسایی‌های حکمرانی	هماهنگی ضعیف میان ذینفعان، بوروکراسی ناکارآمد و نبود برنامه‌ریزی استراتژیک منسجم.
قابلیت‌های نیروی کار محدود	کمبود مهارت‌های تخصصی، برنامه‌های آموزشی محدود و اتکا به نیروی کار خارجی.
استفاده ناکارآمد از منابع	توسعه ناکافی زمین‌های ارزشمند، بهره‌وری پایین در شیلات و مدیریت ضعیف منابع طبیعی.
فعالیت‌های اقتصادی پراکنده	عدم یکپارچگی بین بخش‌های مختلف، تمرکز بر صنایع با ارزش افزوده پایین و ضعف در نوآوری و فناوری.
شکاف‌های مدیریت زیست محیطی	تخریب منابع طبیعی، آلودگی و آگاهی کم در مورد پایداری محیط‌زیست.
محدودیت‌های مالی	کمبود بودجه محلی، هزینه‌های عملیاتی بالا و نبود سرمایه‌گذاری کافی در زیرساخت‌ها و فناوری.
بازاریابی و برندسازی ضعیف	تبلیغات ناکافی در سطح بین‌المللی، تلاش‌های ناهماهنگ برای برندسازی و ضعف در جذب سرمایه‌گذاران خارجی.
حمایت نهادی ناکارآمد	نبود سازمان‌های حمایتی، ضعف پیوند بین صنعت و دانشگاه و کمبود پلتفرم‌های نوآوری و مهارت‌سازی.
وابستگی بیش‌ازحد به چند بخش	تمرکز بیش‌ازحد بر صنایع نفت و گاز و استفاده ناکافی از پتانسیل بخش‌هایی مانند گردشگری، شیلات و کشتیرانی.

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

فرصت‌ها

از منظر مدل خوشه‌ای دریایی، جزیره قشم دارای چندین فرصت خارجی است که می‌تواند رقابت‌پذیری و رشد آن را افزایش دهد. این فرصت‌ها از روندها، مشارکت‌ها و پیشرفت‌های منطقه‌ای و جهانی در صنایع دریایی ناشی می‌شود. جزیره قشم با استفاده استراتژیک از این فرصت‌های خارجی می‌تواند خود را به‌عنوان یک قطب دریایی پویا و پایدار قرار دهد و نقش خود را در اقتصاد دریایی منطقه‌ای و جهانی افزایش دهد.

جدول ۱۲. فرصت‌های جزیره قشم در تحلیل SWOT

فرصت‌ها	توضیح
موقعیت ژئوپلیتیک استراتژیک	نزدیکی به تنگه هرمز؛ پتانسیل تبدیل شدن به هاب حمل‌ونقل و لجستیک منطقه‌ای.
رشد تجارت جهانی دریایی	افزایش حجم تجارت و تقاضای خدمات بندری، فرصت برای جذب سرمایه‌گذاری‌های دریایی.
توسعه منطقه‌ای دریایی	همکاری با کشورهای همسایه و مشارکت در پروژه‌های زیرساختی منطقه‌ای مانند طرح کمربند و جاده.
گسترش انرژی‌های تجدیدپذیر	توسعه پروژه‌های بادی و خورشیدی فراساحلی و پذیرش کشتیرانی سبز.
تقاضای رو به رشد برای اکوتوریسم	بهره‌گیری از تنوع زیستی و میراث فرهنگی برای جذب گردشگران آگاه به محیط‌زیست.
پیشرفت در فناوری دریایی	پذیرش فناوری‌های بندر هوشمند و بیوتکنولوژی دریایی برای بهبود بهره‌وری و ایجاد صنایع جدید.
تمرکز جهانی بر پایداری	ارتقاء ماهیگیری پایدار و همکاری در حفاظت از تنوع زیستی دریایی.
یکپارچگی اقتصادی منطقه‌ای	افزایش همکاری‌های اقتصادی و تجاری با کشورهای منطقه و گسترش قراردادهای تجاری بین‌المللی.
فرصت‌های پس از تحریم	جذب سرمایه‌گذاری‌های بین‌المللی و موقعیت‌یابی به‌عنوان جایگزینی برای زنجیره تأمین جهانی.
افزایش تقاضا برای خدمات لجستیک	توسعه لجستیک تخصصی مانند زنجیره سرد برای مواد فاسدشدنی و دارویی.
گسترش خدمات دیجیتال دریایی	استفاده از فناوری اطلاعات و تحلیل داده‌ها برای بهینه‌سازی عملیات بندری و جذب کسب‌وکارهای نوآور.

فرصت‌ها	توضیح
رشد گردشگری منطقه‌ای	جذب گردشگران منطقه‌ای و تبدیل شدن به بندر مقصد برای کشتی‌های کروز لوکس.
همکاری با سازمان‌های بین‌المللی	بهبود تخصص محلی از طریق آموزش و مشارکت در پروژه‌های جهانی حفاظت از محیط‌زیست دریایی.
ابتکارات اقتصاد آبی	توسعه آبرزی پرووری پایدار و مشارکت در برنامه‌های جهانی برای استفاده بهینه از منابع اقیانوس.

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳

تهدیدات

جزیره قشم با چندین تهدید خارجی مواجه است که می‌تواند توسعه آن را به‌عنوان یک خوشه دریایی تضعیف کند. این تهدیدها از رقابت منطقه‌ای، چالش‌های ژئوپلیتیکی، فشارهای زیست‌محیطی و روندهای اقتصادی جهانی ناشی می‌شوند. پرداختن به این تهدیدات برای حفظ رشد و رقابت آن ضروری است. با مقابله فعالانه با این تهدیدها می‌توان تأثیر آن‌ها را کاهش داده و انعطاف‌پذیری و تاب‌آوری آن را افزایش داد و رشد پایدار خوشه دریایی آن را تضمین کرد. استراتژی‌هایی مانند تقویت مشارکت‌های منطقه‌ای، پذیرش فناوری‌های نوآورانه، متنوع‌سازی صنایع و همسویی با استانداردهای جهانی پایداری در غلبه بر این چالش‌ها حیاتی خواهند بود.

جدول ۱۳. تهدیدات جزیره قشم در تحلیل SWOT

تهدیدات	توضیح
بی‌ثباتی ژئوپلیتیک	تنش‌های منطقه‌ای خلیج فارس و تحریم‌ها مانع سرمایه‌گذاری و تجارت می‌شوند.
رقابت منطقه‌ای شدید	رقابت با هاب‌های دریایی پیشرفته مانند دبی و جبل‌علی؛ جذب سرمایه‌گذاران بین‌المللی دشوار است.
نوسانات اقتصادی جهانی	رکود جهانی و نوسان قیمت نفت تأثیر منفی بر تجارت، گردشگری و اقتصاد دریایی دارد.
خطرات زیست‌محیطی	تغییرات آب‌وهوایی، آلودگی دریایی و افزایش سطح آب دریا تهدیدی برای اکوسیستم و زیرساخت‌ها هستند.
تغییرات الگوهای تجاری	مسیرهای تجاری جایگزین و تغییر زنجیره‌های تأمین اهمیت استراتژیک قشم را

توضیح	تهدیدات
	جهانی
کاهش می‌دهند.	
رقابت پذیری قشم با پیشرفت فناوری در جاهای دیگر و خطرات امنیت سایبری تحت تأثیر قرار می‌گیرد.	تأخیر تکنولوژیکی
الزامات سخت گیرانه بین‌المللی نیازمند سرمایه‌گذاری‌های بزرگ است و فشار بر منابع قشم وارد می‌کند.	مقررات زیست محیطی و انطباق
تحریم‌ها و ریسک‌های ژئوپلیتیکی مانع جذب سرمایه‌گذاری خارجی می‌شوند.	دسترسی محدود به سرمایه بین‌المللی
صید بی‌رویه و مدیریت ضعیف منابع، پایداری صنعت شیلات را تهدید می‌کند.	کاهش منابع دریایی
انتقال جهانی به انرژی‌های تجدیدپذیر و کاهش درآمدهای نفتی فعالیت‌های دریایی را تضعیف می‌کند.	وابستگی به سوخت‌های فسیلی
رقابت در گردشگری منطقه‌ای و اختلالات جهانی سفر بر بخش اکوتوریسم تأثیر می‌گذارد.	آسیب پذیری صنعت گردشگری
سیاست‌های حمایت‌گرایانه و پیچیدگی قراردادهای تجاری مانع دسترسی به بازار می‌شوند.	موانع نظارتی و تجاری
برداشت‌های منفی از ایران و بی‌ثباتی داخلی جذابیت قشم را کاهش می‌دهند.	مخاطرات اجتماعی و سیاسی
آلودگی کشورهای همسایه و اقدامات ناپایدار منابع مشترک اکوسیستم‌های دریایی را تهدید می‌کنند.	تخریب محیط‌زیست منطقه‌ای

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

جدول ۱۴. تحلیل SWOT

نقاط قوت (Strengths)	نقاط ضعف (Weaknesses)
موقعیت استراتژیک در نزدیکی تنگه هرمز و مسیرهای تجاری جهانی	زیرساخت‌های ناکافی در بنادر و حمل‌ونقل
بنادر طبیعی با آب‌های عمیق مناسب برای کشتی‌های بزرگ	حکمرانی و مدیریت ناکارآمد
منطقه آزاد با مشوق‌های مالیاتی و نظارتی	کمبود نیروی کار ماهر و وابستگی به نیروی خارجی
اقتصاد دریایی متنوع (کشتیرانی، لجستیک، نفت و گاز)	مدیریت ضعیف منابع طبیعی و شیلات
ظرفیت بالای اکوتوریسم و گردشگری	پذیرش محدود فناوری‌های مدرن و دیجیتال
وجود مراکز تحقیقات دریایی	آلودگی محیط‌زیست و صید بی‌رویه
سیاست‌های حمایتی دولت	برندسازی و بازاریابی ضعیف

تهدیدها (Threats)	فرصت‌ها (Opportunities)
تنش‌های منطقه‌ای و تأثیر تحریم‌ها	نزدیکی به مسیرهای تجاری و امکان تبدیل شدن به هاب لجستیکی
رقابت با مراکز قوی منطقه‌ای مانند دبی و جبل علی	رشد تجارت جهانی دریایی
نوسانات اقتصادی جهانی و قیمت نفت	سرمایه‌گذاری در انرژی‌های تجدیدپذیر
تغییرات آب‌وهوایی و افزایش سطح آب دریا	افزایش تقاضا برای اکوتوریسم
ظهور مسیرهای جایگزین تجاری	استفاده از فناوری‌های پیشرفته در صنایع دریایی
کاهش اهمیت استراتژیک تنگه هرمز	همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی
تخریب محیط‌زیست به دلیل بهره‌برداری غیرپایدار	فرصت‌های پساتحریم برای جذب سرمایه‌گذاری خارجی

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

نتیجه‌گیری

توسعه خدمات دریایی در جزیره قشم طیف وسیعی از اثرات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی خواهد داشت. ایجاد و گسترش خدمات دریایی (مانند کشتیرانی، لجستیک، کشتی‌سازی، نگهداری و مدیریت بندر) می‌تواند منجر به ایجاد مشاغل جدید و فرصت‌های شغلی شود. این امر اقتصاد قشم را متنوع می‌کند و وابستگی به بخش‌های سنتی مانند کشاورزی و گردشگری را کاهش می‌دهد. این جزیره می‌تواند به یک مرکز لجستیک منطقه‌ای مهم تبدیل شود و سرمایه‌گذاری‌ها را جذب کند و فعالیت‌های تجاری را افزایش دهد و از موقعیت استراتژیک خود در نزدیکی مسیرهای دریایی کلیدی بهره‌مند شود. به‌عنوان بخشی از خوشه دریایی، صنایعی مانند تعمیر کشتی، خدمات بندری، حمل‌ونقل کالا و آموزش دریایی رونق خواهند گرفت که منجر به افزایش مشاغل ماهر و غیر ماهر برای ساکنان محلی می‌شود. برنامه‌های آموزشی و مهارتی می‌تواند برای تجهیز نیروی کار محلی به مهارت‌های موردنیاز در بخش دریایی، تقویت اشتغال بلندمدت و کاهش مهاجرت به مناطق اصلی برای مشاغل اجرا شود. با ایجاد یک خوشه دریایی، می‌توان همکاری بین کسب‌وکارهای محلی، دانشگاه‌ها و شرکت‌های بین‌المللی را افزایش

داد. این امر منجر به نوآوری در فناوری‌های دریایی، شیوه‌های پایدار و لجستیک می‌شود. انتقال دانش از بازیگران جهانی دریانوردی می‌تواند به بهبود تخصص محلی در زمینه‌هایی مانند مهندسی دریایی، نظارت بر محیط‌زیست و مدیریت کشتیرانی کمک کند.

برای حمایت از رشد خدمات دریایی، سرمایه‌گذاری‌های زیرساختی قابل توجهی از جمله توسعه تأسیسات بندری، انبارها، جاده‌ها و شبکه‌های ارتباطی وجود خواهد داشت. بهبود زیرساخت‌ها نه تنها به نفع بخش دریایی است، بلکه ارتباط کلی جزیره قشم با سایر مناطق را افزایش می‌دهد و توسعه اقتصادی بیشتر را تقویت می‌کند. مدل خوشه‌ای دریایی بر اهمیت پایداری در فعالیت‌های دریایی تأکید دارد. جزیره قشم با توسعه خدمات دریایی، دوستدار محیط‌زیست، مانند فناوری‌های حمل و نقل پاک و سیستم‌های مدیریت زباله، می‌تواند به پیشرو در شیوه‌های دریایی پایدار در منطقه تبدیل شود. گسترش خدمات دریایی همچنین می‌تواند به مدیریت بهتر منابع دریایی، حفظ محیط طبیعی منحصر به فرد قشم از جمله صخره‌های مرجانی و تنوع زیستی دریایی منجر شود.

رشد خدمات دریایی به ادغام جزیره قشم در شبکه‌های تجارت دریایی جهانی کمک می‌کند و دید آن را در صحنه بین‌المللی بهبود می‌بخشد. این ادغام همچنین می‌تواند روابط سیاسی و اقتصادی قوی‌تری را با کشورهای همسایه و سازمان‌های دریایی منطقه تقویت کند و نفوذ قشم را در حکمرانی دریایی منطقه تقویت کند. به‌طور کلی، توسعه خدمات دریایی در جزیره قشم، در چارچوب مدل خوشه‌ای دریایی، پتانسیل ایجاد منافع اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی قابل توجهی را دارد. با تقویت اتصال، پایداری و نقش منطقه‌ای جزیره، می‌تواند به یک بازیگر اصلی در صنعت دریایی گسترده‌تر خلیج فارس و فراتر از آن تبدیل شود.

منابع

۱. احمدی پور، زهرا (۱۴۰۲)، اقتصاد آبی پایدار با محوریت شکل‌گیری خوشه‌های دریایی، دومین همایش بین‌المللی و چهارمین همایش ملی توسعه پایدار دریا محور، خرمشهر، <https://civilica.com/doc/1972633>
۲. بایسته، حامد (۱۳۹۸)، تأثیر توسعه خوشه‌های صنعتی ساحلی بر حفظ جمعیت و امنیت ملی: نگرشی ویژه بر نقش توسعه بندرها در صنعت صیادی، *پدافند غیرعامل*، ۱۰(۲)، ۷۳-۸۱.
۳. بختیاری نژاد، رضا و توفیق حسین زاده (۱۴۰۳)، *ماهیت و الزامات اقتصاد دریامحور در ایران*، تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، <https://rc.majlis.ir>. آخرین بازدید: ۳ دی ماه ۱۴۰۳
۴. سازمان بنادر و دریانوردی (۱۴۰۳)، بنادر ایران، <https://www.pmo.ir>: تاریخ آخرین بازدید: ۳ دیماه ۱۴۰۳
۵. صاحب کار، سیدمحمد و علی یقظین (۱۳۸۳). ایجاد خوشه صنایع دریایی: راهکاری ضروری در جهت ساماندهی صنایع دریایی. همایش ملی صنایع دریایی ایران. SID. <https://sid.ir/paper/814769/fa>
۶. صفایی، علی اکبر (۱۴۰۲)، چالش‌ها، فرصت‌ها و افق‌های توسعه دریامحور در جمهوری اسلامی ایران، *فصلنامه سیاست کلان؛ ویژه سیاست‌های کلی توسعه دریامحور*، سال یازدهم، شماره دوازدهم، صص ۷۱-۸۱
۷. کمیسیون زیربنایی و تولیدی دبیرخانه مجمع تشخیص مصلحت نظام (۱۴۰۲)، مسیر طی شده برای تدوین سیاست‌های کلی توسعه دریامحور، *فصلنامه سیاست کلان؛ ویژه سیاست‌های کلی توسعه دریامحور*، سال یازدهم، شماره دوازدهم، صص ۱۱۱-۸۳.
۸. گودرزی، مجتبی و مهدی شعبانی (۱۴۰۰)، شناسایی آنومالی در ترافیک دریایی بر اساس داده‌های مکانی-زمانی سیستم شناسایی خودکار (AIS)، *مهندسی سیستم و بهره‌وری*، ۱۱(۱)، ۷۳-۹۷.
۹. مایلز، پیتر. ب. (۱۴۰۲)، *خوشه‌های دریایی و اقتصاد اقیانوسی رویکردی یکپارچه به مدیریت فضای دریایی و ساحلی*، ترجمه غلامرضا عماد، مصباح سایبانی و حمید زراعتگر، تهران: دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)، مرکز نشر

References

10. Acs, Z.J., Braunerhjelm, P., Audretsch, D.B. et al. The knowledge spillover theory of entrepreneurship. *Small Bus Econ* 32, 15–30 (2009). <https://doi.org/10.1007/s11187-008-9157-3>
11. Adkins, D. (2021) The Governance of Maritime Clusters and the Impact on Sustainable Development and Social Capital. Thesis. University of Plymouth. Retrieved from <https://pearl.plymouth.ac.uk/pbs-theses/257>
12. Asheim, Björn & Oughton, Christine & Lawton Smith, Helen. (2011). Regional Innovation Systems: Theory, Empirics and Policy. *Regional Studies*. 45. 875-891. 10.1080/00343404.2011.596701.
13. Bahgat, Gawdat, 'The Emerging Energy Landscape Economic and Strategic Implications', in Kristian Coates Ulrichsen (ed.), *The Changing Security Dynamics of the Persian Gulf* (2018; online edn, Oxford Academic, 21 Feb. 2019), <https://doi.org/10.1093/oso/9780190877385.003.0004>, accessed 23 Dec. 2024.
14. Benamara, H., Hoffmann, J., Youssef, F. (2019). Maritime Transport: The Sustainability Imperative. In: Psaraftis, H. (eds) *Sustainable Shipping*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-04330-8_1
15. Benito, Gabriel & Berger, Eivind & Forest, Morten & Shum, Jonas. (2003). A cluster analysis of the maritime sector in Norway. *International Journal of Transport Management*. 1. 203-215. 10.1016/j.ijtm.2003.12.001.
16. Bosworth, William. (2015). Geological Evolution of the Red Sea: Historical Background, *Review and Synthesis*. 10.1007/978-3-662-45201-1_3.
17. Cai, Yuzhuo & Amaral, Marcelo. (2021). The Triple Helix Model and the Future of Innovation: A Reflection on the Triple Helix Research Agenda. *Triple Helix*. 8. 217-229. 10.1163/21971927-12340004.
18. Doloreux, D. (2017). What is a maritime cluster?, *Marine Policy*, Volume 83, pp. 215-220, <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.06.006>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X17303470>
19. Ettekal, Andrea & Mahoney, Joseph. (2017). Ecological Systems Theory. 10.4135/9781483385198.n94.
20. Fahim, P. B.M. de Sotomayor, M. M. D. U. A., Rezaei, J. van Binsbergen, A., Nijdam, M. Tavasszy, L. (2021). On the evolution of maritime ports towards the Physical Internet, *Futures*, Volume 134, pp. 102834, <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102834>, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328721001440>},

21. Fujita, Masahisa & Thisse, Jacques-Francois. (1996). The Economics of Agglomeration. 10.1017/CBO9780511805660.
22. Gujar, G.C., Ng, A.K.Y. (2023). Maritime Clusters. In: Blue Economy and Smart Sea Transport Systems. *SpringerBriefs in Geography*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-21634-3_7
23. Gurel, Emet. (2017). SWOT Analysis: A theoretical review. *Journal of International Social Research*. 10. 994-1006. 10.17719/jisr.2017.1832.
24. Han, Chul-hwan. (2006). Comparative Analysis of World's Major Maritime Clusters. *The Journal of Maritime Business*. https://www.researchgate.net/publication/267868539_Comparative_Analysis_of_World's_Major_Maritime_Clusters
25. Ketels, Christian. (2006). Michael Porter's Competitiveness Framework—Recent Learnings and New Research Priorities. *Journal of Industry, Competition and Trade*. 6. 115-136. 10.1007/s10842-006-9474-7.
26. Lam, J.S. (2011). Analysis on Development Interplay between Port and Maritime Cluster, Singapore Management University, <https://www.coursehero.com/file/94561275/Reading-T11-Lam-and-Zhang-Analysis-on-Development-Interplay-between-Port-and-Maritime-Clusterpdf/>
27. Lee, P.T.-W., Lam, J.S.L., Lin, C.-W., Hu, K.-C. and Cheong, I. (2018), "Developing the fifth generation port concept model: an empirical test", *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 29 No. 3, pp. 1098-1120. <https://doi.org/10.1108/IJLM-10-2016-0239>
28. Li, M., & Luo, M. (2020). Review of existing studies on maritime clusters. *Maritime Policy & Management*, 48(6), 795–810. <https://doi.org/10.1080/03088839.2020.1802786>
29. Li, W. & Bai, X. & Yang, D. & Hou, Y. (2023). Maritime connectivity, transport infrastructure expansion and economic growth: A global perspective, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Volume 170, <https://doi.org/10.1016/j.tra.2023.103609>.
30. Notteboom, T., Pallis, A. and Rodrigue, J. (2022) *Port Economics, Management and Policy*, New York: Routledge, 690 pages / 218 illustrations. ISBN 9780367331559.
31. Ranjbaran, Mohsen & Zamanzadeh, Seyed Mohammad (2023). The study of geotourism and ecotourism attractions of Qeshm Island in the Persian Gulf, Iran, *Geopersia*, 13(2): 337-355 DOI: 10.22059/GEOPE.2023.349796.648677
32. Ratajczak-Mrozek, Milena. (2017). The Network Theory of Companies' Internationalization—the Importance of Relationships for International Expansion. 10.1007/978-3-319-56511-8_6.

- 33.Salvador, R. and Simões, A. and Soares, G. (2016). The economic features, internal structure and strategy of the emerging Portuguese maritime cluster, *Ocean & Coastal Management*, v. 129, pp. 25-35 <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2016.04.012>
- 34.Salvador, Regina; Simões, Abel; Soares, Carlos Guedes (2015): Features of the European Maritime Clusters, 55th Congress of the European Regional Science Association: "World Renaissance: Changing roles for people and places", 25-28 August 2015, Lisbon, Portugal, European Regional Science Association (ERSA), Louvain-la-Neuve
- 35.Shi, X. & Wang, Y. Zhuang, H. Li, H. Jiang, H. Xu, D. (2021). Global hierarchy of maritime clusters: Stability and reconstruction, *Journal of Transport Geography*, Volume 96, <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2021.103205>.
- 36.Stavroulakis, Peter & Papadimitriou, Stratos & Tsioumas, Vangelis & Koliousis, Ioannis & Riza, Elena & Kontolatou, Erenia. (2019). Strategic competitiveness in maritime clusters. Case Studies on Transport Policy. 8. 10.1016/j.cstp.2019.10.008.
- 37.U.S. Energy Information Administration, International Energy Statistics, 2024, iran, https://www.eia.gov/international/overview/country/IRN?utm_source=chatgpt.com, Retrieved on october 10, 2024
- 38.UNCTAD (2024) Review of Maritime Transport, Geneva: UNCTAD. <https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2021#:~:text=Over%2080%25%20of%20the%20volume%20of%20international%20trade,and%20UNCTAD%20flagship%20report%2C%20published%20annually%20since%201968>.
- 39.Viederytė, Rasa. (2013). Maritime Cluster Organizations: Enhancing Role of Maritime Industry Development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 81. 10.1016/j.sbspro.2013.06.487.
- 40.Weinrit, Adam. (2020). Initial Description of Pilotage and Tug Services in the Context of e-Navigation. *Journal of Marine Science and Engineering*. 8. 116. 10.3390/jmse8020116.
- 41.Wirick, G., & Brem, M. (2013). United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). In *The Canadian Encyclopedia*. Retrieved from <https://www.thecanadianencyclopedia.ca/en/article/united-nations-conference-on-trade-and-development-unctad>
- 42.Xin, Haizhou Jiang, Huan Li, Dong Xu, (2020). Maritime cluster research: Evolutionary classification and future development, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Volume 133, pp. 237-254, <https://doi.org/10.1016/j.tra.2020.01.015>. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965856418306670>
- 43.Yang, D. & Li, C. & Li, L. & hung Lai, K. Lun,V. Y.H. (2022). Maritime cluster relatedness and policy implications, *Transport Policy*, Volume

الزامات مدیریت و برنامه‌ریزی توسعه خدمات دریایی در جزیره قشم ...؛ متقی دستنایی و کرمی | ۱۳۵

128, pp. 76-88. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2022.09.017>.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0967070X22002591>

44. Zhang, W., & Lam, J. S. L. (2013). Maritime cluster evolution based on symbiosis theory and Lotka–Volterra model. *Maritime Policy & Management*, 40(2), 161-176. <https://hdl.handle.net/10356/100315>
<https://doi.org/10.1080/03088839.2012.757375>

استناد به این مقاله: متقی دستنایی، افشین، کرمی، علی. (۱۴۰۳). الزامات مدیریت و برنامه‌ریزی توسعه خدمات دریایی در جزیره قشم از منظر مدل خوشه‌های دریایی، فصلنامه خدمات دریایی و بندری، ۱(۴)، ۹۱-۱۳۵.



Marine and Port Servicesch Journalis licensed under a Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License.