

## هرمز؛ گلوگاه قابل دور زدن یا مزیت جغرافیایی غیرقابل حذف؟

بازخوانی تنگه هرمز از منظر ژئوپلیتیک لجستیک و ژئوترابری

### چکیده

تنگه هرمز یکی از مهم‌ترین گلوگاه‌های دریایی جهان است که اهمیت آن معمولاً در چارچوب انتقال انرژی و به‌ویژه نفت خام و گاز طبیعی مایع‌شده (LNG) تحلیل می‌شود. تحولات اخیر بار دیگر بحث ایجاد مسیرهای جایگزین، توسعه خطوط لوله، احداث پایانه‌های خارج از خلیج فارس و کریدورهای چندوجهی نظیر کریدور هند-خاورمیانه-اروپا (IMEC) را مطرح کرده است. در نگاه نخست، توسعه این زیرساخت‌ها می‌تواند وابستگی کشورهای خلیج فارس به هرمز را کاهش دهد. با این حال، کاهش وابستگی عملیاتی به یک گلوگاه الزاماً به معنای حذف اهمیت ژئوپلیتیکی آن نیست.

این مقاله با استفاده از مفاهیم گلوگاه، تنوع مسیر، افزونگی شبکه، تاب‌آوری زنجیره تأمین و «هزینه تحویل»، میان سه مفهوم تمایز قائل می‌شود: دور زدن (Bypass)، تنوع‌بخشی (Diversification) و حذف ژئوپلیتیکی (Elimination). استدلال اصلی مقاله آن است که می‌توان بخشی از جریان‌های انرژی را از هرمز منحرف کرد، اما نمی‌توان با ایجاد زیرساخت‌های جایگزین، موقعیت جغرافیایی و چندلایه هرمز را حذف نمود. هرمز صرفاً یک مسیر نفتی نیست؛ بلکه دروازه دریایی اقتصادهای خلیج فارس، گره کابل‌های زیردریایی داده و محور اتصال به شبکه تجارت جهانی است. از این رو، اهمیت آینده هرمز از یک گلوگاه عمدتاً انرژی‌محور به یک گره ژئوترابری چندلایه تحول خواهد یافت.

واژگان کلیدی: تنگه هرمز، ژئوپلیتیک لجستیک، ژئوترابری، گلوگاه، کریدور، تاب‌آوری، تنوع مسیر، IMEC، خطوط لوله، کابل‌های زیردریا، بیمه ریسک جنگی.

### ۱. مقدمه: آیا می‌توان یک گلوگاه جغرافیایی را با زیرساخت جایگزین حذف کرد؟

در ادبیات ژئوپلیتیک، تنگه هرمز نمونه کلاسیک یک گلوگاه دریایی (Maritime Chokepoint) است؛ نقطه‌ای که عرض جغرافیایی محدود آن، حجم عظیمی از جریان‌های انرژی و تجارت دریایی را در خود متمرکز کرده است.

بر اساس آمارهای منتشرشده در نیمه نخست سال ۲۰۲۶، به‌طور متوسط روزانه حدود ۲۰٫۹ میلیون بشکه نفت خام و فرآورده‌های نفتی از تنگه هرمز عبور کرده است که معادل حدود ۲۱ درصد از کل مصرف مایعات نفتی جهان است. در همین دوره، ظرفیت واقعی و فعال مسیرهای جایگزین موجود در منطقه تنها بخش محدودی از این حجم را پوشش می‌داد.

اما مسئله اصلی این مقاله متوجه یک فرض بنیادین است: اگر کشورهای منطقه بتوانند در آینده ظرفیت‌های جایگزین خود را به اندازه‌ای افزایش دهند که بخش عمده یا حتی تمامی صادرات انرژی آن‌ها بدون عبور از هرمز انجام شود، آیا هرمز اهمیت ژئوپلیتیکی خود را از دست خواهد داد؟ پاسخ مقاله منفی است، اما این پاسخ منفی نیازمند تبیین دقیق لایه‌های مختلف لجستیک و جغرافیاست.

### ۲. سه مفهوم متفاوت: «دور زدن»، «تنوع‌بخشی» و «حذف»

یکی از خطاهای رایج در تحلیل‌های حوزه ژئوترابری، خلط سه مفهوم متمایز است:

**دور زدن (Bypass)** - به معنای انحراف یک جریان مشخص (مانند نفت خام) از یک مسیر به مسیر دیگر است. (مثلاً انتقال نفت عربستان از طریق خط لوله شرق به غرب به بندر ینبع در دریای سرخ).

**تنوع‌بخشی (Diversification)** - به معنای ایجاد گزینه‌های متعدد برای انتقال جریان‌ها به منظور کاهش انحصار یک مسیر است. در این حالت، گلوگاه اصلی همچنان فعال است، اما وابستگی مطلق به آن کاهش می‌یابد.

**حذف ژئوپلیتیکی (Elimination)** - به معنای زوال اهمیت راهبردی گلوگاه است؛ به‌گونه‌ای که اختلال در آن هیچ تأثیر معناداری بر محاسبات هزینه‌ای، امنیتی و تجاری شبکه منطقه‌ای و جهانی نداشته باشد.

دو مفهوم نخست با صرف سرمایه و توسعه زیرساخت کاملاً امکان‌پذیرند، اما مفهوم سوم تا زمانی که جغرافیای منطقه ثابت است، به دست نخواهد آمد. زیرساخت را می‌توان ساخت، اما جغرافیا ساختنی نیست.

### ۳. چرا برای انرژی می‌توان هرمز را «تا حدی» دور زد؟ (واقعیت خطوط لوله)

انرژی به دلیل سیال بودن، قابلیت انتقال از طریق خطوط لوله را دارد. دو شریان اصلی جایگزین در منطقه عبارت‌اند از:

**خط لوله شرق-غرب عربستان (Petroline)** - با ظرفیت اسمی حدود ۵ تا ۷ میلیون بشکه در روز.

**خط لوله حبشان-فجیره امارات (ADCOP)** - با ظرفیت حدود ۱,۵ تا ۱,۸ میلیون بشکه در روز.

مجموع ظرفیت این خطوط در بهترین حالت بین ۶,۵ تا ۸,۸ میلیون بشکه در روز است. این بدان معناست که حتی در صورت بهره‌برداری با حداکثر ظرفیت عملیاتی، همچنان بیش از ۶۰ درصد از جریان نفت منطقه هیچ جایگزین زمینی ندارند و ناچار به عبور از هرمز هستند. افزون بر این، برای صادرات عظیم LNG قطر و امارات (که سهم حیاتی در بازار انرژی اروپا و آسیا دارد) عملاً هیچ خط لوله یا مسیر جایگزین فنی و اقتصادی وجود ندارد.

از منظر نظریه تاب‌آوری، این خطوط لوله نقش «افزونگی» (Redundancy) را ایفا می‌کنند؛ یعنی ظرفیت‌های پشتیبانی که در شرایط عادی ممکن است به دلیل هزینه‌های بالاتر ترانزیت زمینی خلوت بمانند، اما در زمان بحران ارزش راهبردی حیاتی پیدا می‌کنند. گزارش‌های IEA در سال ۲۰۲۶ نشان می‌دهد که مسیرهای جایگزین صرفاً ریسک را «مدیریت» می‌کنند، اما توان «صفر کردن» آن را ندارند.

### ۴. چالش اقتصادی «افزونگی»: هزینه نگهداری زیرساخت‌های موازی

ساخت مسیرهای جایگزین به معنای پایان چالش‌های اقتصادی نیست. ایجاد خطوط لوله عظیم، پایانه‌های صادراتی عمیق خارج از خلیج فارس و شبکه‌های ریلی موازی، نیازمند سرمایه‌گذاری سنگین (CAPEX) و هزینه‌های نگهداری دائم (OPEX) است.

در شرایط صلح و باز بودن تنگه هرمز، حمل مستقیم با سوپرتانکرها از درون خلیج فارس بسیار ارزان‌تر و منعطف‌تر از ترکیب «خط لوله-پایانه خشک-کشتی» است. از این رو، نگهداری خطوط لوله موازی که در شرایط عادی با نیمی از ظرفیت کار می‌کنند، بار مالی و «هزینه فرصت» سنگینی بر اقتصاد کشورهای منطقه تحمیل می‌کند. این امر نشان می‌دهد که دور زدن هرمز حتی در صورت وجود ظرفیت فنی، یک راحل همیشگی ارزان‌قیمت نیست، بلکه یک «بیمه‌نامه زیرساختی گران‌قیمت» برای روزهای بحران است.

### ۵. هرمز فقط مسیر نفت نیست: مسئله تجارت غیرانرژی

تمرکز بیش از حد بر نفت باعث نادیده گرفته شدن ساختار اصلی اقتصاد خلیج فارس شده است. این کشورها صرفاً صادرکننده انرژی نیستند؛ بلکه واردکننده و توزیع‌کننده حجم عظیمی از کالاهای غیرانرژی هستند:

- کالاهای مصرفی و کانتینری
- ماشین‌آلات سنگین و تجهیزات پروژه‌ای
- مواد غذایی و محصولات کشاورزی
- قطعات صنعتی و کالاهای واسطه‌ای

برای این جریان‌ها نمی‌توان «خط لوله» ساخت. یک کارخانه یا پروژه عمرانی در منطقه برای دریافت قطعات از شرق آسیا یا اروپا، نیازمند خطوط کشتیرانی کانتینری، بنادر عمیق و ناوگان تجاری است. حتی در سناریوی فرضی که ۱۰۰ درصد نفت منطقه از مسیرهای زمینی صادر شود، شریان حیاتی واردات و صادرات غیرانرژی خلیج فارس همچنان به تنگه هرمز وابسته خواهد بود.

### ۶. هرمز به عنوان «دروازه دریایی خلیج فارس»

با توجه به نکات فوق، تعریف جامع‌تر هرمز «مسیر عبور نفت» نیست، بلکه «دروازه دریایی یک فضای اقتصادی مشترک به اقیانوس هند» است. فرمول جریان در هرمز را می‌توان چنین بازنویسی کرد:

$$\text{جریان کل هرمز} = \text{انرژی} + \text{کانتینر} + \text{کالای قله} + \text{کالاهای پروژه محور ی} + \text{داده های زیر دریا}$$

اختلال در این دروازه، بلافاصله اثرات زنجیره‌ای بر نرخ کرایه حمل (Freight Rates)، زمان ترانزیت، و برنامه‌ریزی زنجیره تأمین جهانی می‌گذارد. گزارش‌های UNCTAD در سال ۲۰۲۶ تأکید می‌کند که پیامدهای انسداد یا ناامنی در هرمز در بخش تجارت غیرانرژی، به سرعت باعث موج توری در زنجیره‌های خرده‌فروشی منطقه‌ای می‌شود.

## ۷. تحلیل اقتصاد ترابری: تغییر مسیر به جای حذف کالا

دور زدن هرمز به معنای حذف بارهای عملیاتی نیست، بلکه به معنای طولانی‌تر و پیچیده‌تر کردن زنجیره تأمین است.

مقایسه دو مسیر صادراتی نشان‌دهنده این حقیقت است:

مسیر جایگزین :

پایانه خلیج فارس < خط لوله زمینی < پایانه دریای سرخ < بارگیری مجدد در تانکر < عبور از باب‌المندب < اقیانوس هند.

مسیر مستقیم هرمز :

پایانه خلیج فارس < بارگیری تانکر < عبور از هرمز < اقیانوس هند.

مسیر اول به دلیل نیاز به تخلیه و بارگیری مجدد (Double Handling) و هزینه‌های پمپاژ، در شرایط عادی هزینه بالاتری دارد. بنابراین، مسیرهای جایگزین لزوماً مسیرهای رقابتی نیستند؛ آن‌ها فقط مسیرهای «تاب‌آور در برابر ریسک» هستند.

## ۸. «هزینه تحویل» و مکانیسم بیمه ریسک جنگی

در اقتصاد ترابری، معیار نهایی انتخاب مسیر، «هزینه تحویل» (Delivered Cost) است که می‌توان آن را به صورت مفهومی چنین نشان داد:

$$C_{\text{delivered}} = C_{\text{freight}} + C_{\text{handling}} + C_{\text{insurance}} + C_{\text{time}} + C_{\text{risk premium}}$$

در شرایط عادی و امن، کم بودن «هزینه حمل» و «هزینه زمان» در مسیر هرمز، آن را به اقتصادی‌ترین گزینه تبدیل می‌کند. اما با بروز بحران، عامل «حق بیمه ریسک جنگی» (War Risk Insurance Premium) که توسط کمیته‌های بین‌المللی بیمه مانند JWC تعیین می‌شود، ناگهان چند صد درصد رشد می‌کند. در این حالت، «هزینه بیمه ریسک جنگی» چنان جهشی می‌یابد که مسیرهای گران‌تر جایگزین (مانند خطوط لوله یا بنادر بیرونی) از نظر اقتصادی توجیه‌پذیر می‌شوند. این امر نشان می‌دهد چگونه ریسک ژئوپلیتیکی مستقیماً به یک متغیر عددی در هزینه حمل تبدیل می‌شود.

## ۹. کریدور IMEC - بازاریابی وابستگی، نه حذف آن

کریدور هند-خاورمیانه-اروپا (IMEC) نمونه‌ای برجسته از تلاش برای تنوع‌بخشی به مسیر هاست IMEC. ترکیبی از مسیرهای دریایی، ریلی و جاده‌ای است. اما برخلاف تصور عمومی، IMEC جغرافیا را حذف نمی‌کند، بلکه آن را بازاریابی (Reconfiguration) می‌کند.

بخش مهمی از بارگیری مبدأ در IMEC وابسته به بنادر خلیج فارس (مانند جبل علی) است. تحلیلی که مرکز ECFR در سال ۲۰۲۶ ارائه داد، نشان می‌دهد که IMEC خود در برابر ناامنی‌های منطقه‌ای آسیب‌پذیر است، زیرا از چند گره کلیدی (بنادر، مرزهای زمینی

و خطوط ریلی) تشکیل شده که اختلال در هر یک، کل زنجیره را متوقف می‌سازد. بنابراین، IMEC وابستگی به هرمز را حذف نمی‌کند، بلکه ریسک را میان نقاط زمینی و دریایی جدید توزیع می‌کند.

## ۱۰. کریدور جدید، گلوگاه جدید ایجاد می‌کند

یکی از قوانین بنیادی ژئوترابری این است که: «حذف یک گلوگاه، اغلب به معنای ایجاد وابستگی به مجموعه‌ای از گلوگاه‌های جدید است.»

وقتی یک مسیر تک‌بعدی دریایی جای خود را به یک کریدور چندوجهی (بندر < ریل < مرز زمینی < جاده < بندر) می‌دهد، تعداد «نقاط آسیب‌پذیر» (Single Points of Failure) افزایش می‌یابد. تاب‌آوری واقعی حاصل حذف جغرافیا نیست، بلکه حاصل «قابلیت بازآرایی سریع شبکه» (Network Reconfigurability) در زمان بروز بحران است.

## ۱۱. لایه مغفول‌مانده: کابل‌های فیبر نوری زیردریا و داده

اهمیت هرمز فرای نفت و کانتینر، به حوزه «زیرساخت‌های دیجیتال» نیز گسترش یافته است. بستر تنگه هرمز و خلیج فارس مسیر عبور کابل‌های اصلی فیبر نوری زیردریا (مانند شبکه‌های FALCON، FEA و سری SEA-ME-WE) است که ارتباطات داده‌ای و اینترنتی میان آسیا، خاورمیانه و اروپا را برقرار می‌سازند.

آسیب دیدن یا ناامنی در این گلوگاه نه تنها شریان انرژی و کالا، بلکه جریان داده و تبادلات مالی بین‌المللی را مختل می‌سازد. این لایه دیجیتال ثابت می‌کند که حتی در عصر فراملی و فناوری‌های پیشرفته، جغرافیا همچنان مرکزیت خود را حفظ کرده است.

## ۱۲. مزیت جغرافیایی ایران در برابر مزیت رقابتی

در سناریوی بازگشت ثبات به هرمز، یک پرسش اقتصادی مطرح می‌شود: اگر کشورهای همسایه بخش عمده صادرات خود را به مسیرهای گران‌تر جایگزین منتقل کنند، آیا ایران به دلیل دسترسی مستقیم به هرمز و آب‌های آزاد از مزیت هزینه‌ای برخوردار خواهد شد؟

پاسخ این است که مزیت جغرافیایی الزاماً به مزیت رقابتی تبدیل نمی‌شود. قیمت نهایی و جذابیت ترانزیتی ایران تابع متغیرهای نهادی و ساختاری زیر است:

- شدت و اثر تحریم‌های بین‌المللی
- هزینه تأمین مالی و دسترسی به ناوگان مدرن
- نرخ بیمه و ریسک سیاسی کشور
- کیفیت زیرساخت‌های بندری و راندمان تخلیه و بارگیری

بدون حل متغیرهای نهادی و مالی، مزیت طبیعی و جغرافیایی ایران در هرمز، بالقوه باقی مانده و به مزیت اقتصادی و تجاری در بازار جهانی تبدیل نخواهد شد.

## ۱۳. از «ژئوپلیتیک مسیرها» به «ژئوپلیتیک شبکه‌ها»

در تفکر معاصر ژئوترابری، واحد تحلیل از «مسیر تک‌خطی» به «شبکه» تغییر یافته است. در این الگوی جدید:

هرمز: یک دروازه و اتصال راهبردی (Strategic Link)

جبل علی و فجیره: گره‌های لجستیکی (Nodes)

خطوط لوله: اتصالات جایگزین افزونگی (Redundant Links)

## IMEC : یک شبکه چندوجهی موازی (Multimodal Network)

دریای سرخ : یک کریدور موازی مرتبط

در این چارچوب، قدرت ژئوپلیتیکی دیگر تنها حاصل «مسدود کردن یک مسیر» نیست، بلکه ناشی از «توانایی مدیریت، هدایت و تأثیرگذاری بر جریان‌های کل شبکه» است.

### ۱۴. مدل مفهومی پیشنهادی

برای ارزیابی و پیش‌بینی رفتار گلوگاه‌های ژئوترابری، می‌توان مدل سه‌مرحله‌ای زیر را ارائه داد:

**مرحله اول:** گلوگاه سنتی < تمرکز شدید جریان‌ها در یک نقطه جغرافیایی

**مرحله دوم:** دور زدن زیرساختی < ایجاد خطوط لوله و پایانه‌های موازی جهت کاهش ریسک

**مرحله سوم:** تاب‌آوری شبکه‌ای < گذار به شبکه‌ای از مسیرهای موازی، داده‌ای و چندوجهی

نتیجه مرحله سوم، «حذف گلوگاه» نیست؛ بلکه «کاهش حساسیت یک‌طرفه شبکه و توزیع پیچیدگی‌های امنیتی» است.

### ۱۵. نتیجه‌گیری

سرمایه‌گذاری در مسیرهای جایگزین هرگز از منظر مدیریت ریسک منطقی است، اما نباید آن را با حذف ژئوپلیتیکی هرگز اشتباه گرفت. تفکیک سه مفهوم تنوع‌بخشی، دور زدن و حذف نشان می‌دهد که دو مورد اول با توسعه زیرساخت دستیافتنی هستند، اما سومی نیازمند تغییر جغرافیای زمین است.

حتی اگر روزی صادرات نفت منطقه‌ای از عبور از هرگز بی‌نیاز شود، نیاز به واردات کالا، تجارت کانتینری، بنادر محوری، کابل‌های داده زیر دریا و کریدورهای چندوجهی، هرگز را به عنوان «دروازه حیاتی خلیج فارس» زنده نگه خواهد داشت. آینده هرگز نه در انحصار مطلق گذشته تعریف می‌شود و نه در حذف کامل آن؛ بلکه در «کاهش انحصار تک‌محصولی و افزایش شبکه‌پذیری چندلایه» تجلی می‌یابد.

در نهایت، اصل بنیادین ژئوپلیتیک لجستیک را می‌توان چنین خلاصه کرد:

«زیرساخت می‌تواند وابستگی به یک مسیر را کاهش دهد، اما نمی‌تواند خود جغرافیا را حذف کند. می‌توان هرگز را برای برخی جریان‌ها دور زد، اما موقعیت ژئوپلیتیکی آن دورزدنی نیست.»

امیرعباس تهامی نژاد (PhD-DBA)

منابع منتخب

1. **International Energy Agency (IEA).** (2026). *Strait of Hormuz Factsheet & Global Oil Security Report*. Paris: IEA.
2. **U.S. Energy Information Administration (EIA).** (2026). *World Oil Transit Chokepoints Analysis*. Washington, D.C.: EIA.
3. **UNCTAD.** (2026). *Strait of Hormuz Disruptions: Implications for Global Trade, Container Shipping, and Supply Chain Resilience*. Geneva: United Nations.
4. **European Council on Foreign Relations (ECFR).** (2026). *Bypassing the Straits: The India–Middle East–Europe Corridor Needs a Wartime Redesign*. Berlin: ECFR.
5. **Sharma, M., & Lau, H. C.** (2026). *Securing the Flow: Maritime Energy Resilience under Correlated and Decision-Dependent Disruptions*. *Journal of Transport Geography*.
6. **Veetil, V. P., & Vemmarath, F. S.** (2026). *Macroeconomic Risks from Maritime Trade Disruptions in the Strait of Hormuz*. *Maritime Economics & Logistics*.