

چالش‌های لجستیک در توسعه مناطق محروم و کمتر برخوردار



دفتر مطالعات زیربنایی

دی ماه ۱۴۰۴



رهبر معظم انقلاب اسلامی:

پژوهش بایستی هم برای رسیدن به اوج قله علم و ایجاد مرجعیت علمی و هم برای حل مسائل جاری کشور باشد.



شناسنامه اثر

عنوان:	چالش‌های لجستیک در توسعه مناطق محروم و کمتر برخوردار
نویسنده:	محمد مهدی دادائی
ناشر:	اندیشکده سیاست‌های راهبردی اقتصاد و مدیریت سرآمد
دفتر:	مطالعات زیربنایی
تاریخ:	دی‌ماه ۱۴۰۴



فهرست مطالب

برآمد	۶
بخش اول: شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر ساختار هزینه‌ها در فرآیندهای لجستیک	۶
بخش دوم: بررسی تجربیات جهانی در ارتقای عملکرد لجستیک	۷
بخش سوم: تحلیل وضعیت لجستیک ایران بر مبنای شاخص‌های جهانی و تمرکز بر مناطق محروم	۹
بخش چهارم: کالبدشکافی موانع و چالش‌های نظام لجستیک در ایران	۹
بخش پنجم: نقشه راه عملیاتی؛ جانمایی تسهیلات لجستیکی در مناطق محروم	۱۰
منابع	۱۲
الف. فارسی	۱۲
ب. منابع انگلیسی	۱۳



برآمد

لجستیک و زنجیره تأمین، شریان حیاتی اقتصاد هر کشور به شمار می‌رود که میزان کارایی و پویایی آن، مستقیماً بر رقابت‌پذیری کالاها در بازارهای داخلی و خارجی، توسعه صادرات غیرنفتی و ارتقای سطح رفاه اجتماعی تأثیر می‌گذارد. در عصر حاضر، در حالی که کشورهای توسعه‌یافته با بهره‌گیری از رویکردهای نوین، هوشمندسازی فرآیندها و یکپارچگی سیستمی توانسته‌اند هزینه‌های لجستیک خود را به حداقل ممکن تقلیل دهند، اقتصاد ایران با ناترازی‌های گسترده و ساختاری در این حوزه مواجه است. این ناترازی‌ها، نه تنها به افزایش بهای تمام‌شده محصولات منجر شده است، بلکه بار مضاعف و سنگینی را بر دوش مناطق کمتر توسعه‌یافته و جغرافیای محروم کشور تحمیل می‌کند. هدف از تدوین این مقاله، ارائه یک بررسی جامع، علمی و ساختاریافته است تا ضمن کالبدشکافی دقیق عوامل مؤثر بر ساختار هزینه‌های لجستیک در ایران و مقایسه آن با تجربیات موفق در سطح بین‌المللی، شاخص‌های عملکردی ارزیابی شده و در نهایت، یک نقشه راه عملیاتی برای استقرار عادلانه و هدفمند تسهیلات لجستیکی در مناطق هدف ارائه گردد.

بخش اول: شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر ساختار هزینه‌ها در فرآیندهای لجستیک

اهمیت تحلیل هزینه‌ها و پیچیدگی‌های محاسباتی

مدیریت هزینه‌های زنجیره تأمین نقش کلیدی در بهره‌وری و حفظ مزیت رقابتی دارد. در کشورهای توسعه‌یافته، پایش مداوم این هزینه‌ها به صرفه‌جویی‌های کلان منجر شده است (به‌عنوان نمونه، کاهش سهم لجستیک از دوازده و نیم درصد تولید ناخالص داخلی به هشت درصد در ایالات متحده طی چند دهه). با این حال، ارزیابی ساختاریافته این هزینه‌ها در کشورهای در حال توسعه غالباً با چالش مواجه است. محاسبه هزینه‌های لجستیک در سطح ملی بسیار پیچیده‌تر از سطح بنگاه است؛ پیچیدگی‌هایی که عمدتاً از گستردگی اطلاعات و دشواری در محاسبه استهلاک دارایی‌ها نشئت می‌گیرد. مهم‌ترین اجزای این هزینه‌ها همواره شامل هزینه‌های حمل‌ونقل، انبارداری، نگهداری موجودی، مدیریت و بسته‌بندی است.

تحلیل وضعیت لجستیک در اقتصاد ایران (۱۳۶۵ تا ۱۳۹۵)

برای بررسی دقیق و کلان هزینه‌ها، استفاده از ساختار جداول داده - ستانده ملی (الگوی اقتصاد چندبخشی) ضروری است. با تحلیل جداول مرکز آمار ایران طی سه دهه، اقتصاد به نوزده بخش (شامل هفت زیربخش



لجستیکی نظیر حمل و نقل جاده‌ای، ریلی، هوایی، دریایی، لوله‌ای، انبارداری و ارتباطات) تقسیم شده و نتایج زیر به دست آمده است:

- **روند صعودی سهم هزینه‌ها:** سهم ارزش افزوده لجستیک از کل تولید ناخالص داخلی در اقتصاد ایران سیری افزایشی داشته و از پنج و هشت‌دهم درصد در سال ۱۳۶۵ به هشت و نیم درصد در سال ۱۳۹۵ رسیده است.
- **تسلط مطلق جاده‌ها و ضعف مفرط راه‌آهن:** حمل و نقل جاده‌ای بیشترین سهم را در هزینه‌های لجستیکی بخش‌ها به خود اختصاص داده است، در حالی که حمل و نقل ریلی با وجود مزایای جغرافیایی و اقتصادی، نقش بسیار ناچیزی ایفا می‌کند.
- **تغییرات بنیادین تکنولوژیک و ترکیب نهاده‌ها:** واکاوی ضرایب مستقیم جداول حاکی از آن است که ماهیت عملیات لجستیک به تدریج از یک فعالیت متکی به نیروی انسانی، به فعالیتی به شدت وابسته به مصرف واسطه‌ای (نظیر حامل‌های انرژی، ماشین‌آلات سنگین، خدمات بانکی و پوشش‌های بیمه‌ای) تغییر ماهیت داده است.
- **اولویت‌بندی عوامل مؤثر:** عواملی همچون وابستگی به سایر بخش‌های اقتصادی، ترکیب تکنولوژیکی و شیوه تولید، نوع زیربخش غالب، قیمت‌های نسبی نهاده‌های کلیدی (ارز و انرژی)، تنوع تقاضا و سهم صادرات در زنجیره ارزش جهانی، اصلی‌ترین محرک‌های ساختار هزینه لجستیک در ایران هستند.

بخش دوم: بررسی تجربیات جهانی در ارتقای عملکرد لجستیک

کشورهای در حال توسعه با درک اهمیت استراتژیک لجستیک، اصلاحات ساختاری گسترده‌ای را آغاز کرده‌اند. بررسی تجربیات سه کشور هند، ترکیه و ویتنام که چالش‌هایی مشابه ایران (بروکراسی اداری، ضعف زیرساخت‌ها و کمبود نیروی کار ماهر) داشته‌اند، الگوهای موفق‌تری را ارائه می‌دهد:

۱. **تجربه کشور هند:** این کشور با هدف کاهش هزینه‌های لجستیکی خود از چهارده درصد به کمتر از ده درصد تولید ناخالص داخلی تا سال ۲۰۳۰، اصلاحات بنیادینی انجام داده است.



- **اقدامات کلیدی:** اجرای سیستم یکپارچه مالیات بر کالاها و خدمات جهت حذف موانع بین‌ایالتی، استفاده از راهکارهای هوشمند نظیر اینترنت اشیا و شبیه‌سازی مجازی انبارها، و تدوین سیاست ملی لجستیک در سال ۲۰۲۲ برای هماهنگی شانزده وزارتخانه.
- **پروژه‌های کلان:** توسعه کریدورهای جاده‌ای، مدرن‌سازی بنادر با مدل مشارکت بخش خصوصی، و احداث کریدورهای ریلی اختصاصی بار.
- ۲. **تجربه کشور ترکیه:** این کشور با سهم ده درصدی لجستیک از تولید ناخالص داخلی، خود را به یک کریدور ترانزیتی حیاتی تبدیل کرده است.
- **اقدامات کلیدی (طرح جامع ۲۰۵۳):** انتخاب سناریوی توسعه سبز و پایدار با هدف کاهش سهم جاده‌ها و افزایش سهم راه‌آهن، ارائه مشوق‌های مالیاتی، و ایجاد مناطق آزاد و شهرک‌های صنعتی سازمان‌یافته در مناطق کمتر توسعه‌یافته.
- **پروژه‌های کلان:** توسعه آزادراه‌ها و راه‌آهن سریع‌السیر، گسترش بنادر خشک، و ابرپروژه کانال استانبول برای افزایش درآمدهای ترانزیتی.
- ۳. **تجربه کشور ویتنام:** این کشور در تلاش است هزینه‌های بالای لجستیکی خود (حدود هجده تا بیست درصد) را به پانزده درصد کاهش دهد.
- **اقدامات کلیدی:** مقررات‌زدایی گسترده، لغو الزام حداقل تعداد ناوگان، کاهش محدودیت‌های سرمایه‌گذاری خارجی در راه‌آهن و بنادر، و تسهیل قوانین گمرکی.
- **پروژه‌های کلان:** احداث آزادراه و راه‌آهن سریع‌السیر شمال - جنوب، ساخت پایانه‌های هوشمند باربری و توسعه بنادر ترانزیتی.
- درس‌آموخته‌ها برای ایران:** تدوین سیاست ملی بلندمدت، سرمایه‌گذاری متمرکز در بنادر و شبکه ریلی، هوشمندسازی و یکپارچه‌سازی فرآیندهای گمرکی، و حرکت به سوی لجستیک سبز، مهم‌ترین الگوهای قابل برداشت از این کشورها هستند.



بخش سوم: تحلیل وضعیت لجستیک ایران بر مبنای شاخص‌های جهانی و تمرکز بر مناطق محروم

سقوط جایگاه ایران در شاخص‌های جهانی: رتبه ایران در شاخص عملکرد لجستیک بانک جهانی از جایگاه شصت و چهارم در سال ۲۰۱۸ به رتبه صد و بیست و سوم در سال ۲۰۲۳ تنزل یافته است. پایین‌ترین امتیازات ایران مربوط به کارایی فرآیندهای گمرکی و کیفیت خدمات لجستیکی است. در شاخص اتصال دریایی نیز نمره ایران طی ده سال گذشته حدود پنجاه درصد افت داشته است که ریشه در تحریم‌های اقتصادی، محدودیت‌های بانکی و ضعف تجهیزات مدرن بندری دارد. زمان انطباق اسناد و ترخیص فیزیکی کالا در مرزهای ایران گاهی تا ده برابر بیشتر از کشوری مانند ترکیه زمان می‌برد.

تحلیل ساختار هزینه‌های لجستیک داخلی: در حالی که میانگین سهم هزینه‌های لجستیک از تولید ناخالص داخلی در جهان حدود ده و هفتاد و پنج صدم درصد است، این رقم در ایران تا هجده درصد نیز برآورد می‌شود.

- **غلبه جاده‌ها:** بیش از نود درصد بار کشور از طریق جاده جابه‌جا می‌شود که موجب فرسایش زیرساخت‌ها و مصرف بالای انرژی شده است. سهم راه‌آهن در ایران تنها ده درصد است.
- **انبارداری سنتی و شکاف دیجیتال:** پراکندگی انبارها، نبود مراکز منطقه‌ای، و فقدان سامانه‌های یکپارچه مبتنی بر هوش مصنوعی، خطاهای انسانی و موجودی‌های غیرضروری را به شدت افزایش داده است.

بحران لجستیک در مناطق محروم: عدم توسعه متوازن باعث شده مناطق محروم با چالش‌های مضاعفی روبه‌رو شوند. در این مناطق، شبکه ریلی محدود است و فرودگاه‌های باری یا بنادر مجهز وجود ندارند. حمل‌ونقل تنها متکی به جاده‌هایی با کیفیت پایین است که تجمع بار را غیرممکن کرده و هزینه جابه‌جایی هر واحد کالا را به شدت افزایش می‌دهد.

بخش چهارم: کالبدشکافی موانع و چالش‌های نظام لجستیک در ایران

چالش‌های لجستیکی ایران را می‌توان در چهار دسته اصلی طبقه‌بندی کرد:

۱. چالش‌های زیرساختی

- **ناوگان فرسوده:** میانگین عمر بالای نوزده سال ناوگان جاده‌ای و ساختار ناکارآمد خودمالکی (هشتاد و هفت درصد ناوگان).



• **ضعف دریایی و ریلی:** تمرکز بیش از حد بر بنادر خاص، ضعف در اتصال شبکه‌های ریلی به پس کرانه‌ها، و کمبود پایانه‌های زنجیره سرد.

۲. **چالش‌های فناوریانه و دیجیتال:** استفاده از فناوری‌های نوظهور در پایین‌ترین سطح قرار دارد. فرسودگی تجهیزات، کمبود اسکنرهای پیشرفته در گمرکات، جزیره‌ای بودن داده‌ها، و مقاومت فرهنگی در برابر تحول دیجیتال از موانع اصلی هوشمندسازی زنجیره تأمین هستند.

۳. چالش‌های قانونی، مقرراتی و نهادی

• **بوروکراسی پیچیده:** وجود پانزده رویه گمرکی مختلف، صدور بخشنامه‌های متناقض و دخالت هم‌زمان ده‌ها دستگاه اجرایی.

• **ارزش‌گذاری و آمایش نامتوازن:** مشکلات تخصیص ارز، ارزش‌گذاری نادرست کالاها و استقرار سیاست‌زده بسیاری از دویست و سی و یک مکان گمرکی کشور بدون توجه اقتصادی.

۴. چالش‌های عملکردی و فرآیندی

ظرفیت پایین پایانه‌های مرزی و بازرسی‌های تکراری، موجب خواب طولانی ناوگان شده است. نرخ سفرهای خالی ناوگان جاده‌ای در ایران حدود پنجاه درصد است (در مقایسه با بیست درصد در اروپا). همچنین فقدان نهاد تخصصی ناظر بر انبارها و ضعف شدید در توزیع عادلانه به مناطق روستایی، کیفیت خدمات را به شدت کاهش داده است.

راهکارهای کلان: استقرار پلتفرم‌های ملی یکپارچه، تشکیل شورای عالی لجستیک، ایجاد سامانه ملی مدیریت سفارشات، اولویت‌دهی به برقی‌سازی و گسترش خطوط ریلی، حذف اسناد کاغذی در گمرکات، و حرکت به سوی لجستیک پایدار و سبز.

بخش پنجم: نقشه راه عملیاتی و جانمایی تسهیلات لجستیکی در مناطق محروم

مناطق وسیعی از جنوب و جنوب شرقی کشور (استان‌های سیستان و بلوچستان، جنوب کرمان و هرمزگان) علی‌رغم ظرفیت‌های عظیم کشاورزی، با فقر مواجه‌اند. عامل اصلی این وضعیت، ناکارآمدی زنجیره تأمین است. فقدان



زیرساخت‌های نگهداشت و فرآوری موجب افت کیفیت محصولات و فروش اجباری با قیمت‌های نازل شده است. راهکار اساسی، اجرای مداخلات هدفمند در حلقه‌های پس از برداشت است:

۱. جنوب استان کرمان (قطب تولیدات خارج از فصل)

- عنبرآباد (پشتیبان جیرفت): جیرفت با تولید انبوه محصولات گلخانه‌ای (به‌ویژه توت‌فرنگی) نیازمند لجستیک سریع است. احداث مرکز لجستیک در عنبرآباد، شامل سردخانه‌های چندبخشی، واحدهای پیش‌سردسازی، و ناوگان یخچال‌دار اشتراکی پیشنهاد می‌شود تا یک کریدور صادراتی سریع به کشورهای همسایه شکل گیرد.
- کهنوج و منوجان: تمرکز بر ناوگان حمل‌اشرافی روزانه برای صیفی‌جات، احداث سردخانه‌های بزرگ برای خرما و مرکبات، و ایجاد واحدهای جداسازی و بسته‌بندی.

۲. استان سیستان و بلوچستان

- قصرقند، دشتیاری، سرباز و نیک‌شهر: این مناطق قطب تولید میوه‌های گرمسیری نظیر موز و انبه هستند. از آنجا که موز به‌صورت نارس برداشت می‌شود، استقرار دستگاه‌های عمل‌آوری و رسیدگی کنترل‌شده، ایجاد شبکه حمل‌ونقل اشتراکی، و تأسیس بازارچه فروش متحد، ضروری‌ترین اقدام است.
- بمپور: جایگزینی روش‌های بسته‌بندی کاملاً سنتی و مخرب خرما با دستگاه‌های مکانیزه بسته‌بندی، تا ارزش صادراتی محصول حفظ شود.

۳. استان هرمزگان

- شهرستان خمیر: تولید انبوه رطب نیازمند راه‌اندازی سردخانه و تجهیزات بسته‌بندی استاندارد است تا این محصولات مستقیماً به بندر شهید رجایی منتقل و صادر شوند.
- شهرستان بشاگرد: این منطقه محروم اما مستعد (با محصولاتی نظیر سیر باکیفیت و خرما)، نیازمند احداث میدان تره‌بار محلی، راه‌اندازی سردخانه خرما و اتصال لجستیکی به کریدورهای اصلی بنادر است.

نجات ظرفیت‌های خفته اقتصادی و ارتقای پایدار سطح معیشت در مناطق کمتر توسعه‌یافته، نیازمند یک دگردیسی ساختاری و عبور قاطع از نگاه‌های سنتی و بخشی است. تنها با استقرار رویکردی یکپارچه، هوشمندسازی فرآیندهای زنجیره تأمین، تکمیل زیرساخت‌های زنجیره سرد، اصلاح مقررات ترخیص و تأسیس مراکز لجستیک



محلی، می‌توان ناترازی‌های کنونی را مهار کرده و جغرافیای محرومیت را به جغرافیای خلق ثروت ملی و توسعه صادرات پایدار بدل ساخت.

منابع

الف. فارسی

۱) مقالات

۱. الناز میان‌دوآبچی، آسیب‌شناسی حمل و نقل جاده‌ای در ایران با رویکرد توسعه صادرات کشور
۲. ابولفضل شفائی (۲۰۱۵)، عوامل موثر بر کاهش هزینه‌های لجستیکی
۳. م. نجفی، م. محبی، ا. نگاهداری، بررسی سطح توسعه در رابطه با محرومیت و توانمندسازی جنسیتی (در استان‌های ایران طی سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۹۸)، مجله مطالعه و نوآوری در آموزش و توسعه، جلد ۴، شماره ۲، صص ۲۴۵-۲۳۳، ۱۴۰۳.

۲) اسناد

۱. مرکز پژوهش‌های اتاق ایران (۱۴۰۲)، اهمیت و تحولات بخش لجستیک در اقتصاد ایران.
۲. گزارش مرکز پژوهش‌های اتاق ایران، "اهمیت و تحولات بخش لجستیک در اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۶۵-۱۳۹۵"
۳. گزارش اهمیت و تحولات بخش لجستیک در اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۶۵-۱۳۹۵ - مرکز پژوهش‌های اتاق ایران (1402)
۴. گزارش نظارتی ارزیابی وضعیت زیرساخت‌های حمل‌ونقل ریلی کشور - مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (1402)
۵. سالنامه آماری راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای (1401)
۶. سند آمایش لجستیک کشور - معاونت حمل‌ونقل و وزارت راه و شهرسازی (1397)
۷. گزارش چالش‌ها و موانع توسعه لجستیک در بخش حمل‌ونقل ایران - معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی (1396)



۸. تحلیل و بررسی چالش‌های حوزه گمرک جمهوری اسلامی ایران - مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (1403)

۹. گزارش فرا تحلیل حمل و نقل جاده‌ای - مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (1398)

۱۰. آسیب‌شناسی نظام انبارداری در ایران و ارائه برخی پیشنهادهای اصلاحی با بهره‌گیری از تجربه کشورهای موفق - مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (1399)

۱۱. اطلس مناطق محروم کشور - بنیاد برکت (1396)

ب. منابع انگلیسی

2) Articles

1. N. Kazemi and J. Amini, "Deprivation spatial concentration in a developing country: Evidence from Iran," Reg. Sci. Policy Pract. 15 E12560, 2023.
2. Navab Poor and Torabi Kohlan, "Territorial analysis of social in Iran," J. Int. Comp. Soc. Policy, 2024.
3. H. Mahmoudi Panah, S. H. Mohaqeqi Kamal, H. Sajjadi, and F. Nosrati Nejad, "Evaluating Social Vulnerability as a Key Social Determinant of Health Index in Iran," Med. J. Islam. Repub. Iran.