

## توسعه ایرلاین و کارگو در شرایط تحریم؛ شبکه‌سازی، استانداردسازی و مردمی‌سازی صنعت هوایی

امیرحسین خدائی - پژوهشگر

### افزایش ظرفیت در شرایط محدودیت

تحریم‌های بین‌المللی، دسترسی ایران به بازارهای مالی، هواپیماهای نو، قطعات، بیمه، برخی آموزش‌های تخصصی و قراردادهای مستقیم جهانی را محدود کرده است. اما محدودیت به معنای توقف نیست. در چنین شرایطی، توسعه صنعت هوایی باید از مدل سنتی «چند ایرلاین بزرگ و متمرکز» عبور کند و به سمت شبکه‌ای از شرکت‌های کوچک، تخصصی، استاندارد، منطقه‌ای، مردمی و دانشگاه‌محور حرکت کند.

هدف اصلی نباید فقط افزایش مالکیت هواپیما باشد؛ هدف باید افزایش ظرفیت واقعی حمل مسافر، حمل بار، تعمیرات، آموزش، خدمات زمینی، مدیریت ناوگان و اتصال لجستیکی باشد. ممکن است یک شرکت مالک هواپیما نباشد، اما با مدیریت مسیر، فروش، بار، خدمات، قرارداد بهره‌برداری و اتصال بازار، نقش مهمی در صنعت هوایی ایفا کند.

#### ۱. اصل راهبردی: افزایش ظرفیت، نه صرفاً افزایش مالکیت

در شرایط تحریم، خرید مستقیم هواپیما همیشه ممکن، سریع یا اقتصادی نیست. بنابراین باید میان «مالکیت» و «بهره‌برداری» تفکیک قائل شد. کشور به ظرفیت پروازی، حمل بار، خدمات فنی و اتصال بازار نیاز دارد؛ این ظرفیت می‌تواند از مسیرهای مختلف تأمین شود.

راه‌های افزایش ظرفیت عبارت‌اند از:

- اجاره بلندمدت هواپیما؛

- اجاره همراه با خدمات پشتیبانی؛

- مشارکت در مالکیت ناوگان؛

- استفاده از شرکت‌های مدیریت ناوگان؛

- فعال‌سازی هواپیماهای زمین‌گیر؛

- تبدیل هواپیماهای مناسب به باری؛

- ایجاد شرکت‌های کوچک منطقه‌ای؛

- توسعه شرکت‌های بار هوایی؛

- همکاری با شرکت‌های ایرانی تبار خارج از کشور؛

- ایجاد تعاونی‌های لجستیک هوایی؛

- استفاده از سرمایه‌های خرد و صنایع کوچک.

در این نگاه، صنعت هوایی از یک ساختار متمرکز و پرهزینه، به یک شبکه گسترده و مقاوم تبدیل می‌شود.

## ۲. شرکت‌های ثبت‌شده در کشورهای مختلف؛ شبکه‌سازی حقوقی و منطقه‌ای برای کم‌اثر کردن تحریم‌ها

یکی از روش‌های افزایش ظرفیت در شرایط محدودیت تحریم، همکاری با شرکت‌هایی است که در کشورهای مختلف ثبت شده‌اند و می‌توانند در چارچوب قوانین همان کشورها، بخشی از زنجیره هوایی را مدیریت کنند. این شرکت‌ها می‌توانند در حوزه‌هایی مانند حمل بار، مدیریت پرواز، فروش، خدمات فنی، آموزش، تأمین قطعه، خدمات فرودگاهی، پشتیبانی ناوگان یا مدیریت زنجیره تأمین فعالیت کنند.

این الگو باید با دقت حقوقی و شفافیت کامل طراحی شود. هدف، ایجاد ساختارهای غیرحرفه‌ای یا پرریسک نیست؛ بلکه استفاده از ظرفیت همکاری منطقه‌ای، شرکت‌های خصوصی، ایرانیان خارج از کشور و بازارهای همسو برای افزایش تاب‌آوری صنعت هوایی است.

در این چارچوب، کشورهایمانند عراق، عمان، قطر، ترکیه، ارمنستان، آذربایجان، قزاقستان، تاجیکستان، روسیه، چین، هند، مالزی، اندونزی، برخی کشورهای آفریقایی و آمریکای لاتین می‌توانند محل همکاری، ثبت دفتر، ایجاد شرکت مشترک، تبادل تجربه یا سرمایه‌گذاری باشند. انتخاب هر کشور باید بر اساس بررسی دقیق مقررات هوانوردی، مالیاتی، بانکی، بیمه‌ای و سیاسی انجام شود.

### ۳. استفاده از ظرفیت شرکت‌های ایرانی تبار فعال در جهان

یکی از ظرفیت‌های مهم و کمتر استفاده‌شده، حضور ایرانیان در صنعت حمل‌ونقل، لجستیک، بازرگانی، بار هوایی، ترخیص، خدمات فرودگاهی، آموزش، تأمین قطعه، تعمیرات و مدیریت زنجیره تأمین در کشورهای مختلف است.

این شرکت‌ها و مدیران می‌توانند در چند حوزه به ایران کمک کنند:

- سرمایه‌گذاری در پروژه‌های کم‌ریسک‌تر؛
- انتقال تجربه مدیریتی؛
- آموزش نیروهای متخصص؛
- معرفی بازارهای صادراتی؛
- کمک به طراحی سامانه‌های مدیریت بار و پرواز؛
- انتقال فناوری‌های نرم و مدیریتی؛
- مشارکت در مراکز تعمیر، آموزش و بار هوایی؛
- ایجاد پل ارتباطی میان ایران و بازارهای منطقه‌ای.

پیشنهاد می‌شود مجمع بین المللی ایرانیان فعال در لجستیک و هوانوردی ایجاد شود. این مجمع می‌تواند بانک اطلاعاتی شرکت‌ها، مدیران، سرمایه‌گذاران و متخصصان ایرانی تبار را تهیه کند و زمینه دعوت حرفه‌ای از آن‌ها برای سرمایه‌گذاری، مشاوره و انتقال تجربه را فراهم سازد.

#### ۴. افزایش ایرلاین‌های مسافری؛ شرکت‌های کوچک، چابک و تخصصی

برای افزایش شرکت‌های مسافری، نباید فقط به ایجاد ایرلاین‌های بزرگ فکر کرد. در شرایط فعلی، مدل مناسب‌تر، ایجاد شرکت‌های کوچک و تخصصی است که با ناوگان محدود، مسیر مشخص و ساختار هزینه سبک فعالیت کنند.

##### ۴.۱. ایرلاین‌های منطقه‌ای

ایران به دلیل وسعت جغرافیایی و فاصله زیاد شهرها، به ایرلاین‌های منطقه‌ای نیاز دارد. این شرکت‌ها می‌توانند شهرهای متوسط را به مراکز اصلی متصل کنند و فشار را از فرودگاه‌های بزرگ کاهش دهند.

کارکرد این شرکت‌ها عبارت است از:

- اتصال استان‌های کم‌برخوردار به مراکز اصلی؛

- فعال‌سازی فرودگاه‌های نیمه‌فعال؛

- کاهش وابستگی حمل‌ونقل به جاده؛

- افزایش عدالت فضایی؛

- پشتیبانی از گردشگری، درمان و تجارت منطقه‌ای.

##### ۴.۲. ایرلاین‌های زیارتی، درمانی و گردشگری

ایران ظرفیت گسترده‌ای در سفرهای زیارتی، درمانی و گردشگری دارد. شرکت‌های تخصصی می‌توانند روی مسیرهای زیارتی داخلی و خارجی، گردشگری سلامت، رویدادهای نمایشگاهی و سفرهای منطقه‌ای تمرکز کنند.

این مدل، به جای رقابت پراکنده با همه شرکت‌ها، بر بازارهای مشخص و قابل پیش‌بینی تکیه می‌کند.

### ۴.۳. شرکت‌های کم‌هزینه

بخشی از تقاضای سفر در ایران به دلیل قیمت بالا یا نبود پرواز مناسب فعال نمی‌شود. شرکت‌های کم‌هزینه با حذف خدمات غیرضروری، فروش دیجیتال، افزایش بهره‌وری ناوگان و مدیریت دقیق هزینه، می‌توانند بخشی از این تقاضا را فعال کنند.

البته کم‌هزینه بودن هرگز نباید به معنای کاهش ایمنی باشد. کاهش هزینه باید از مسیر مدیریت، فناوری، فروش و بهره‌وری انجام شود، نه از مسیر تضعیف استاندارد فنی.

### ۴.۴. شرکت‌های چارتر حرفه‌ای

بازار چارتر باید از واسطه‌گری ساده به مدیریت حرفه‌ای تقاضا تبدیل شود. شرکت‌های چارتر می‌توانند با هتل‌ها، بیمارستان‌ها، دفاتر گردشگری، برگزارکنندگان نمایشگاه و مراکز زیارتی همکاری کنند و بسته‌های سفر هوایی طراحی کنند.

این شرکت‌ها باید شفاف، رتبه‌بندی شده، پاسخ‌گو و متصل به سامانه‌های نظارتی باشند.

### ۵. توسعه کارگو؛ اولویت راهبردی صنعت هوایی ایران

در شرایط جنگ لجستیک، بار هوایی جایگاه ویژه‌ای دارد. حمل بار هوایی مستقیماً با صادرات، واردات ضروری، دارو، قطعات، محصولات کشاورزی، تجارت الکترونیک، پست سریع و کالاهای فوری مرتبط است.

ایران باید شرکت‌های تخصصی بار هوایی ایجاد کند؛ شرکت‌هایی که بر اساس نوع بار، مسیر، زمان تحویل و نیاز بازار طراحی شوند.

حوزه‌های مهم بار هوایی عبارت‌اند از:

- محصولات فسادپذیر؛
- دارو و تجهیزات پزشکی؛
- قطعات صنعتی؛
- کالاهای نمایشگاهی؛
- بارهای پستی؛
- تجارت الکترونیک؛
- بارهای صادراتی کشاورزی؛
- کالاهای ارزشمند و فوری؛
- بارهای منطقه‌ای میان ایران و کشورهای همسایه.

توسعه کارگو از آن جهت اهمیت دارد که نسبت به حمل مسافر، انعطاف بیشتری دارد و می‌تواند سریع‌تر به تجارت خارجی، صادرات و درآمد ارزی متصل شود.

## ۶. شرکت‌های ترکیبی هوایی، زمینی، ریلی و دریایی

همه شرکت‌های باربری هوایی لازم نیست مالک هواپیما باشند. برخی شرکت‌ها می‌توانند به عنوان مدیر زنجیره حمل فعالیت کنند؛ یعنی بار را از کارخانه، مزرعه، بندر، شهرک صنعتی یا انبار تحویل بگیرند، به فرودگاه منتقل کنند، تشریفات لازم را انجام دهند، با هواپیما ارسال کنند و در مقصد تحویل دهند.

این مدل برای ایران بسیار مهم است، زیرا صنعت هوایی را به شبکه ریلی، جاده‌ای، بندری، مناطق آزاد، شهرک‌های صنعتی و پایانه‌های صادراتی وصل می‌کند.

شرکت‌های ترکیبی می‌توانند حلقه گمشده میان تولیدکننده ایرانی و بازار خارجی باشند.

## ۷. توسعه بار هوایی در فرودگاه‌های غیرمرکزی

تمرکز بار هوایی در چند فرودگاه بزرگ، ظرفیت ملی را محدود می‌کند. برخی فرودگاه‌های استان‌ها باید بر اساس مزیت منطقه‌ای به قطب بار تخصصی تبدیل شوند.

برای نمونه:

- فرودگاه‌های نزدیک مناطق کشاورزی برای صادرات محصولات فسادپذیر؛

- فرودگاه‌های نزدیک شهرک‌های صنعتی برای قطعات و محصولات صنعتی؛

- فرودگاه‌های مرزی برای تجارت منطقه‌ای؛

- فرودگاه‌های ساحلی برای حمل ترکیبی دریایی و هوایی؛

- فرودگاه‌های زیارتی برای بار مسافر، دارو، سوغات و تجارت خرد.

این سیاست، هم به توسعه متوازن منطقه‌ای کمک می‌کند و هم فشار را از فرودگاه‌های مرکزی کاهش می‌دهد.

## ۸. فعال‌سازی هواپیماهای زمین‌گیر

بخشی از ظرفیت پنهان صنعت هوایی در هواپیماهایی است که به دلیل کمبود قطعه، ضعف مدیریتی، مشکل تعمیر، اختلاف مالکیت یا نبود صرفه اقتصادی زمین‌گیر شده‌اند.

باید طرح ملی «بازگشت ناوگان زمین‌گیر به خدمت» تدوین شود. این طرح باید شامل موارد زیر باشد:

- ارزیابی فنی دقیق هر هواپیما؛

- برآورد هزینه بازگشت به خدمت؛

- تعیین اولویت اقتصادی؛
- تأمین قطعه و تعمیر؛
- اصلاح ساختار مالکیت یا بهره‌برداری؛
- واگذاری بهره‌برداری به شرکت‌های کارآمد؛
- نظارت کامل ایمنی و فنی.

بازگشت حتی بخشی از ناوگان زمین‌گیر می‌تواند ظرفیت پروازی کشور را بدون خرید فوری هواپیمای جدید افزایش دهد.

#### ۹. مردمی‌سازی صنعت هوایی؛ ورود سرمایه‌های خرد و صنایع کوچک

صنعت هوایی نباید فقط در اختیار دولت یا چند سرمایه‌گذار بزرگ باشد. زنجیره هوایی آن قدر گسترده است که مردم، تعاونی‌ها، صنایع خرد، شرکت‌های دانش‌بنیان، کارگاه‌های فنی و دانشگاه‌ها نیز می‌توانند در آن نقش داشته باشند.

مردمی‌سازی صنعت هوایی به معنای فروش شعاری سهام نیست؛ به معنای طراحی سازوکارهای حرفه‌ای برای ورود سرمایه‌های کوچک به پروژه‌های واقعی، شفاف و قابل ارزیابی است.

#### نمونه پروژه‌های مناسب برای سرمایه مردمی:

- سردخانه فرودگاهی؛
- پایانه بار؛
- تجهیزات بارگیری؛
- مرکز بسته‌بندی صادراتی؛

- سامانه ردیابی بار؛
- مرکز آموزش؛
- شبیه‌ساز؛
- تعمیر تجهیزات زمینی؛
- شرکت بار هوایی تخصصی؛
- تأمین مالی بازگشت هواپیماهای زمین‌گیر.

#### ۱۰. بنیاد تعاون های لجستیک هوایی؛ پیوند دانشگاه، صنعت و مردم

یکی از راهکارهای مهم، ایجاد تعاونی‌های لجستیک هوایی در استان‌های دارای ظرفیت فرودگاهی است. این تعاونی‌ها می‌توانند اعضای متنوعی داشته باشند:

تولیدکنندگان کشاورزی؛

صادرکنندگان؛

شرکت‌های حمل‌ونقل زمینی؛

شرکت‌های بسته‌بندی؛

شرکت‌های دانش‌بنیان؛

کارگاه‌های قطعه‌سازی؛

دانشگاه‌های مرتبط؛

سرمایه‌گذاران خرد؛

شرکت‌های پستی؛

اتاق‌های بازرگانی؛

فعالان تجارت الکترونیک.

این تعاونی‌ها می‌توانند در حوزه‌های بسته‌بندی، سردخانه، حمل بار تا فرودگاه، فروش ظرفیت بار، تجهیزات زمینی، انبارداری، خدمات صادراتی و حتی مشارکت در اجاره هواپیما فعالیت کنند.

مدیریت دانشگاهی بنیاد تعاون‌ها

برای جلوگیری از غیرحرفه‌ای شدن این تعاونی‌ها، باید دانشگاه‌های مرتبط در مدیریت علمی، آموزش، استانداردسازی و ارزیابی ریسک آن‌ها نقش داشته باشند. رشته‌های مهندسی هوافضا، مدیریت حمل‌ونقل، لجستیک، اقتصاد حمل‌ونقل، مهندسی صنایع، مدیریت بازرگانی، حقوق حمل‌ونقل و ایمنی هوانوردی می‌توانند پشتوانه علمی این مدل باشند.

دانشگاه در اینجا فقط آموزش‌دهنده نیست؛ بلکه ناظر کیفیت، طراح مدل کسب‌وکار، ارزیاب ریسک و تربیت‌کننده مدیران میانی است.

## ۱۱. سهم صنایع خرد در زنجیره هوایی

صنایع خرد و متوسط می‌توانند در بخش‌های مختلف صنعت هوایی نقش بگیرند، از جمله:

تولید قطعات غیربحرانی؛

ساخت تجهیزات پشتیبانی زمینی؛

بسته‌بندی صادراتی؛

تولید جعبه و کانتینر حمل هوایی؛

خدمات سردخانه‌ای؛

نرم‌افزارهای مدیریت بار؛

تعمیرات سبک تجهیزات زمینی؛

خدمات نظافت و آماده‌سازی؛

انتقال و حمل زمینی بار هوایی؛

آموزش‌های تخصصی؛

خدمات ردیابی و پشتیبانی مشتری.

با این مدل، صنعت هوایی به جای یک صنعت محدود و بسته، به زنجیره‌ای گسترده از تولید، خدمات، فناوری و اشتغال تبدیل می‌شود.

## ۱۲. استانداردهای شرکت‌های مسافری و باری

افزایش تعداد شرکت‌ها بدون استانداردهای خط‌ناک است. رشد کمی باید هم‌زمان با رشد کیفی باشد. هر شرکت جدید، چه مسافری و چه باری، باید از نظر ایمنی، مالی، فنی، خدماتی و مدیریتی ارزیابی شود.

باید نظام رتبه‌بندی ملی برای شرکت‌های هوایی ایجاد شود. شاخص‌های این رتبه‌بندی می‌تواند شامل چک لیست از موارد زیر باشد:

ایمنی پرواز؛

وضعیت ناوگان؛

کیفیت تعمیر و نگهداری؛

نظم پروازی؛

توان مالی؛

شفافیت قراردادها؛

رضایت مسافر؛

رضایت صاحب بار؛

کیفیت پاسخ‌گویی؛

آموزش نیروی انسانی؛

مدیریت بحران؛

میزان تأخیر؛

رعایت حقوق مسافر؛

توان ردیابی بار؛

کیفیت بسته‌بندی و تحویل.

شرکت‌های دارای رتبه بالاتر باید از مشوق‌هایی مانند اولویت در مسیرهای مناسب، تسهیلات مالی، تخفیف خدمات فرودگاهی و دسترسی بهتر به پروژه‌های مشارکتی برخوردار شوند.

### ۱۳. مرکز ملی کیفیت حمل‌ونقل هوایی

برای حرفه‌ای‌سازی صنعت، ایجاد مرکز ملی کیفیت حمل‌ونقل هوایی ضروری است. این مرکز می‌تواند با مشارکت سازمان هواپیمایی، دانشگاه‌ها، بخش خصوصی، شرکت‌های بیمه، انجمن‌های تخصصی و نمایندگان مصرف‌کنندگان شکل بگیرد.

وظایف این مرکز عبارت است از:

تدوین استانداردهای خدمات مسافری؛

تدوین استانداردهای بار هوایی؛

پایش کیفیت شرکت‌ها؛

رتبه‌بندی شرکت‌های مسافری و باری؛

ارزیابی آموزش نیروی انسانی؛

بررسی شکایات ساختاری؛

ارائه گزارش‌های دوره‌ای؛

کمک به ارتقای ایمنی و کیفیت؛

ایجاد معیارهای شفاف برای حمایت از شرکت‌ها.

#### ۱۴. استاندارد ملی بار هوایی

بار هوایی بدون استاندارد حرفه‌ای نمی‌تواند در بازار منطقه‌ای رقابت کند. ضعف بسته‌بندی، تأخیر، نبود سردخانه، نبود بیمه مناسب، نبود ردیابی دقیق و عدم اتصال به گمرک، باعث از دست رفتن مشتریان می‌شود.

استاندارد ملی بار هوایی باید شامل موارد زیر باشد:

بسته‌بندی استاندارد؛

زمان‌بندی تحویل؛

ردیابی محموله؛

بیمه بار؛

حمل بارهای فسادپذیر؛

حمل دارو و کالاهای حساس؛

سردخانه و زنجیره سرد؛

تحویل نهایی؛

مسئولیت در خسارت یا تأخیر؛

اتصال به گمرک و سامانه‌های تجاری؛

شفافیت تعرفه‌ها.

این استاندارد، پایه اعتماد صادرکننده، واردکننده، شرکت بیمه و مشتری خارجی است.

## ۱۵. اتحاد استراتژیک در خدمات مشترک برای شرکت‌های کوچک

برای اینکه شرکت‌های کوچک بتوانند رقابت کنند، باید برخی خدمات به صورت مشترک ارائه شود. این ائتلاف یا اتحاد استراتژیک هزینه را کاهش و کیفیت را افزایش می‌دهد.

خدمات مشترک می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

مرکز فروش بلیت؛

مرکز مدیریت بار؛

مرکز آموزش؛

مرکز تعمیرات؛

مرکز تأمین قطعه؛

خدمات حقوقی و قراردادی؛

خدمات بیمه‌ای؛

مدیریت بحران؛

سامانه ردیابی بار؛

سامانه رسیدگی به شکایت؛

خدمات بازاریابی؛

پشتیبانی فناوری اطلاعات.

این مدل باعث می‌شود شرکت‌های کوچک، بدون ایجاد ساختارهای پرهزینه، به سطح بالاتری از کیفیت برسند.

## ۱۶. نقش دولت؛ تنظیم‌گر، ناظر و تسهیل‌گر

در مدل جدید، دولت نباید خود را مالک و مجری همه پروژه‌ها بداند. نقش درست دولت عبارت است از:

کاهش موانع صدور مجوز؛

جلوگیری از انحصار؛

حمایت از شرکت‌های نوپا؛

تدوین استانداردهای سخت‌گیرانه ایمنی؛

ایجاد شفافیت در تخصیص مسیرها؛

حمایت از بار هوایی صادراتی؛

توسعه زیرساخت فرودگاهی؛

ایجاد مناطق ویژه لجستیکی؛

پشتیبانی از صندوق‌های پروژه؛

تسهیل ورود دانشگاه‌ها و تعاونی‌ها؛

حمایت حقوقی از سرمایه‌گذاران؛

تنظیم بازار بدون سرکوب اقتصادی.

دولت باید زمین بازی را منظم، شفاف و رقابتی کند؛ نه اینکه همه بازیگران را جایگزین خود بداند.

## ۱۷. نقشه اجرایی پیشنهادی

برای اجرای این راهبرد، می‌توان نقشه زیر را دنبال کرد:

مرحله اول: شناسایی ظرفیت‌ها

شناسایی هواپیماهای زمین‌گیر؛

شناسایی فرودگاه‌های قابل تبدیل به قطب بار؛

شناسایی شرکت‌های خصوصی آماده ورود؛

شناسایی صنایع خرد مرتبط؛

شناسایی ایرانیان فعال در لجستیک جهانی؛

شناسایی مسیرهای مسافری و باری سودآور.

مرحله دوم: اصلاح مقررات

ساده‌سازی مجوز شرکت‌های کوچک؛

ایجاد مجوز ویژه شرکت‌های بار هوایی؛

ایجاد مجوز شرکت‌های مدیریت ناوگان؛

تدوین استاندارد شرکت‌های چارتر؛

ایجاد چارچوب تعاونی‌های لجستیک هوایی؛

طراحی نظام رتبه‌بندی شرکت‌ها

### **نتیجه‌گیری راهبردی: بازدارندگی فعال در جنگ لجستیک**

مفهوم «جنگ لجستیک» به ما می‌آموزد که امنیت ملی و بقای اقتصادی یک کشور در دنیای امروز، دیگر صرفاً با ابزارهای نظامی سنتی تأمین نمی‌شود؛ بلکه به میزان تنیدگی زیرساخت‌ها، جریان‌های تجاری و کریدورهای لجستیکی آن کشور با اقتصاد جهانی و منطقه‌ای بستگی دارد. صنعت هوایی، نوک پیکان این بازدارندگی ژئواکونومیک است.

ایران در شرایط تحریم‌های سخت‌گیرانه، دو راه پیش رو دارد: یا پذیرش انفعال و فرسودگی تدریجی ناوگان ملی، یا بازتعریف قواعد بازی از طریق «مردمی‌سازی، شبکه‌سازی فرامرزی و استانداردسازی کیفی». راهکارهای ارائه شده در این سند نشان می‌دهند که تحریم‌ها اگرچه خرید مستقیم و متمرکز را دشوار کرده‌اند، اما هرگز نمی‌توانند مانع از شکل‌گیری یک شبکه مویرگی، چابک و توزیع‌شده از ایرلاین‌های کوچک، تعاونی‌های لجستیکی

دانشگاه محور، شرکت‌های ترکیبی حمل‌ونقل و استفاده از ظرفیت سرمایه‌های خرد و متخصصان ایرانی در سراسر جهان شوند.

وقتی ما ظرفیت فرودگاهی خود را به ریل و بنادر و پایانه‌های مرزی متصل می‌کنیم، وقتی فرودگاه‌های غیرمرکزی را به هاب تخصصی کارگو (بار هوایی) تبدیل می‌سازیم، و زمانی که استانداردهای خدمات و ایمنی را به سطح بین‌المللی می‌رسانیم، در واقع هزینه حذف ایران از آسمان منطقه را برای رقبا و تحریم‌کنندگان به شدت افزایش می‌دهیم. این همان «بازدارندگی جنگ لجستیکی» است.

دولت با خروج از تصدی‌گری مستقیم و پذیرش نقش تسهیل‌گر و تنظیم‌گر، و با تکیه بر فرمول سه‌وجهی «مردم، صنعت و دانشگاه»، می‌تواند نقدینگی سرگردان داخلی را به سمت طرح‌های توجیهی هوایی (نظیر نوسازی تجهیزات زمینی، خرید شبیه‌سازها، فعال‌سازی هواپیماهای زمین‌گیر و توسعه شهرهای فرودگاهی) هدایت کند. فرجام این راهبرد، تبدیل شدن ایران از یک قلمرو تحت تحریم، به یک شاهراه هوایی غیرقابل حذف، امن، سودآور و قدرت‌ساز در قلب کریدورهای ترانزیتی جهان خواهد بود.

## **در چالش اصلی:**

نگاه «کمبود هواپیما» بر «کمبود مدیریت هوشمند» و «کمبود شبکه» غلبه دارد.

## **راه حل آن:**

ترکیب اقتصاد داده (مدیریت فضای هوایی و ردیابی بار)، اقتصاد محلی (تعاونی‌ها و سرمایه خرد)، اقتصاد منطقه‌ای (همکاری با روسیه و چین) و اقتصاد استاندارد (گواهینامه‌های فنی) یک اکوسیستم هوایی ضدتحریم می‌سازد که نه تنها شکننده نیست، بلکه با هر تحریم جدید، چابک‌تر و غیرمتمرکزتر می‌شود.

## **راهکار و نسخه نهایی برای سیاست‌گذار:**

«به جای خرید ۱۰۰ فروند هواپیما، ۱۰۰ شرکت کوچک باری و تعمیراتی را استانداردسازی و شبکه‌سازی کنید؛ نتیجه‌اش ظهور یک قدرت هوایی غیرقابل تحریم است.»