



باسمه تعالی

فصل ۱:

بررسی تحولات حوزه فناوری و تاثیر آن بر کسب و کارها

مقدمه

تحولات حوزه فناوری، خصوصا فناوری اطلاعات موجب ایجاد روندهای جدید و تحولات شگرفی در کسب و کارهای سنتی و نیز ایجاد حوزه های جدیدی از کسب و کار شده است که توجه به آنها و اتخاذ تمهیدات لازم برای آن در سیاست گذاری هر حوزه ای از جمله لجستیک و حمل و نقل بسیار ضروری است.

یکی از مهم ترین تحولات فناوری که می تواند موجب دگرگونی بسیاری از حوزه های کسب و کار شود، ایجاد دسترسی به اینترنت پرسرعت فضا پایه است.

فناوری فضایی به عنوان یک راه حل نوین و پیشرفته برای ارائه اینترنت به نقاط دورافتاده و مناطقی که دسترسی به زیرساخت های سنتی محدود است، یا اینکه توسط دولت ها محدود شده است، مطرح شده است و به زودی فراتر از تصور کنونی گسترش همگانی خواهد یافت.

گسترش اینترنت فضا پایه در کنار فناوری های همچون هوش مصنوعی، ارزشهای دیجیتال و بلاک چین آینده کسب و کارها را بر مبنای جهانی سازی شکل خواهد داد و از طرفی کنترل دولت ها را بر زیرساخت داده و گردش اطلاعات به شدت کاهش خواهد یافت.



آینده اپراتورهای محلی با آمدن اینترنت فضاپایه پرسرعت

یکی از بزرگترین چالش‌ها برای اپراتورهای محلی، رقابت با شرکت‌های جهانی ارائه‌دهنده اینترنت فضاپایه است. این اپراتورها قادر به ارائه اینترنت پرسرعت به صورت جهانی و بدون نیاز به زیرساخت‌های پیچیده زمینی هستند. این امر می‌تواند رقابتی جدی برای اپراتورهای محلی ایجاد کند، در این شرایط، اپراتورهای محلی ممکن است برای حفظ مشتریان خود، مجبور به کاهش هزینه‌ها یا بهبود کیفیت خدمات باشند. و این روند پیش رو با تقابل و ایجاد محدودیت متوقف نخواهد شد و نظام ارتباطات سیار کشور نیز ناگزیر به حضور در این رقابت و حذف حتی محدودیت‌های فیلترینگ و ... می باشد

بهبود تصمیم‌گیری و تحلیل داده‌ها

یکی از اصلی‌ترین تأثیرات اینترنت فضا پایه تأثیرات آن در کاربردهای هوش مصنوعی در سطوح جهانی است که تأثیر مستقیمی در تجزیه و تحلیل حجم وسیعی از داده‌ها را برای کسب و کارها فراهم می آورد. هوش مصنوعی قادر است داده‌های مختلف از بازارهای جهانی را به سرعت پردازش کرده و الگوهای پنهان را شناسایی کند. این قابلیت به کسب و کارها کمک می‌کند تا تصمیمات بهتری در زمینه‌های مختلف از جمله بازاریابی، استراتژی‌های فروش، پیش‌بینی روندهای اقتصادی و مدیریت ریسک اتخاذ کنند. به عنوان مثال، استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین برای تحلیل رفتار مصرف‌کنندگان در بازارهای مختلف، به شرکت‌ها این امکان را می‌دهد که محصولات و خدمات خود را به طور بهینه و بر اساس نیازهای خاص هر بازار طراحی و ارائه دهند.

بهبود مدیریت زنجیره تأمین جهانی

یکی دیگر از مزایای هوش مصنوعی در جهانی شدن کسب و کارها، بهبود کارایی و شفافیت در زنجیره تأمین است. هوش مصنوعی می‌تواند برای پیش‌بینی نیازهای تولید، مدیریت موجودی، بهینه‌سازی حمل و نقل و کاهش تأخیرهای احتمالی استفاده شود. با استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی، شرکت‌ها می‌توانند به طور دقیق‌تر پیش‌بینی کنند که چه زمانی و کجا به مواد اولیه و محصولات نهایی نیاز دارند، که این امر باعث کاهش هزینه‌ها و بهبود زمان تحویل می‌شود. همچنین، هوش مصنوعی می‌تواند در مدیریت ریسک‌های مرتبط با زنجیره تأمین جهانی، از جمله نوسانات قیمت و مشکلات حمل و نقل، به کسب و کارها کمک کند.



- تاثیر اینترنت فضا محور بر روند رشد سایر فناوری ها

۱- ارتباطات جهانی: اینترنت پرسرعت فضایی امکان ارتباطات سریع و بی وقفه را فراهم می کند که این امر در دنیای تجارت باعث رشد و شکل گیری کسب و کارهای مقیاس پذیر فارغ از محدودیتهای منطقه ای می گردد.



۲. حذف وابستگی های فعلی به ابزارهای ارتباطات مانند سیم کارت و رجیستری تلفن همراه: حضور اپراتورهای متعدد جهانی و شکل گیری رقابتهای بین المللی در جهت ارائه خدمات پرسرعت و مطلوب در کنار امکان اتصال مستقیم گوشی های همراه به سرویس دهندگان اینترنت. به کاربران این امکان را خواهد داد که بدون نیاز به سیم کارت و یا رجیستر نمودن گوشی اقدام به تعریف شماره های اختصاصی و برقراری تماسهای صوتی و تصویری نمایند. برای مثال در حال حاضر می توان به امکان ساخت gmail و برقراری تماس صوتی و تصویری از طریق Google Meet بدون نیاز به سیم کارت اشاره کرد.



۳. گسترش راه حل های پرداخت جدید

کیف پول های دیجیتال، فناوری بلاک چین، اپلیکیشن های پرداخت موبایلی، پرداخت های ACH، قراردادهای هوشمند و سایر ابزارهای نوظهور به سرعت در حال رشد و همگانی شدن است.

ارزهای دیجیتال محدودیت های جغرافیایی را از بین می برند و به کسب و کارها امکان می دهند تا به بازارهای جهانی دسترسی پیدا کنند. این ویژگی به ویژه برای کسب و کارهای کوچک و متوسط (SMEs) اهمیت دارد که معمولاً به سختی می توانند در سطح بین المللی رقابت کنند. ارزهای دیجیتال هزینه های مرتبط با تبدیل ارز و انتقال های بین المللی را کاهش می دهند. و شکل گیری کنسرسیوم های بزرگ و تعامل پذیر نیز می تواند در کسب سهم از بازارهای ارز دیجیتال به اقتصاد کشور کمک کند و با پذیرش ارزهای دیجیتال، مشتریان از کشورهای مختلف را جذب کنند.





- نتیجه گیری

با توجه به تحولات فناوری، کسب و کارهای هوشمند می توانند با خلق ارزش از بازار ارزشهای دیجیتال در عرصه های جهانی سهم خواهی کنند و این تحولات را در مسیر رشد اقتصادی کشور به کار بگیرند

- وضعیت موجود

از آنجا که به کارگیری فناوری های نوین و هوش مصنوعی به صورت ذاتی جذاب می باشد مدیران و کارشناسان وزارتخانه ها و سازمان های دولتی با هدف معرفی عملکرد، اهداف اصلی و کاربردی خود را کنار گذاشته اند و به جای حمایت و هدایت نوآوری ها، غالباً با کپی برداری از ایده های کسب و کارها، به تولید سامانه های موازی می پردازند. و سپس از طریق بسیج رسانه های خبری نوید افتتاح سامانه ها و اپلیکیشن های ملی و منطقه ایی را می دهند. لذا کشور در نظام حکمرانی فناوری دچار نوعی آشوب گردیده است. این وضعیت نه تنها به تنگ تر شدن فضای کسب و کارها منجر شده است، بلکه نوآوری را نیز به حاشیه می برد.

آشوب در این حوزه به معنای فقدان هماهنگی و استراتژی مشخص است. آنچنان که به جای بهره وری در مسیر اتلاف منابع ملی از طریق بکارگیری فناوری قرار گرفته ایم. وزارت صنعت به بنگاه خرید و فروش و توزیع عادلانه خودرو تبدیل شده است، وزارت راه در مسیر تبدیل به شرکت حمل و نقل یکپارچه است. و...

پیشنهادهات :

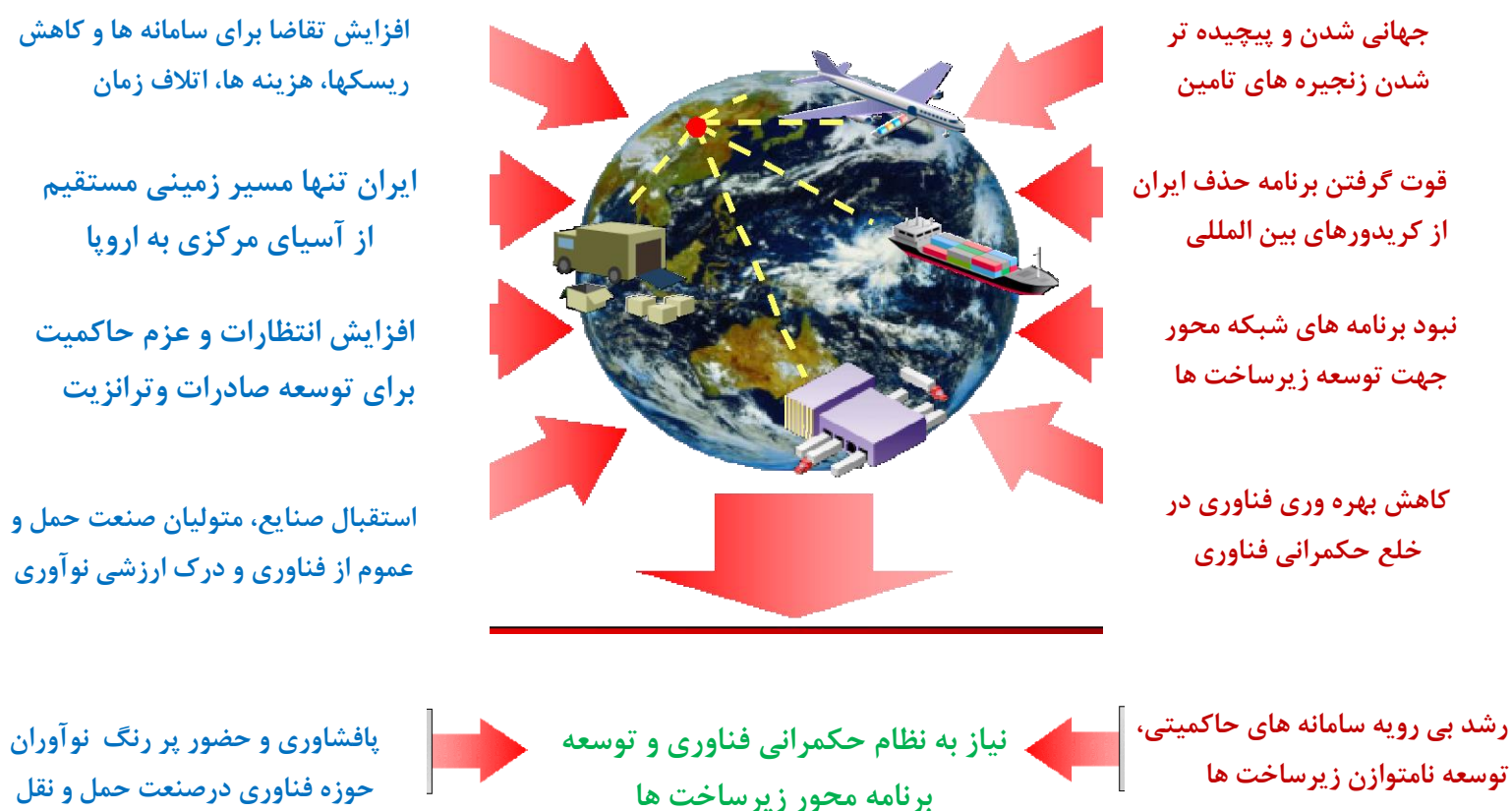
سازماندهی یک نهاد بالادستی، که بتواند به تعیین حد و حدود، تدوین قوانین و استانداردها، و نظارت بر فعالیتهای این حوزه کمک کند.

- ✓ ایجاد نهاد حکمرانی فناوری و نظام دهی
 - ✓ ساماندهی نهادهای موازی و هدفمند کردن ساختارهای سازمانی
 - ✓ تشکیل کارگروه های تخصصی جهت توانمند سازی ابعاد حکمرانی فناوری
 - ✓ هدایت دقیق و اثر گذار معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری بعنوان بازوی اجرایی توانمند سازی کسب و کارها
 - ✓ هدایت وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در مسیر توسعه سه رکن اصلی زیرساخت بامشارکت های چندملیتی
- (در صورت ضعف دانش رقابت در اینترنت فضایی امکان رقابت در حوزه مکان ذخیره سازی سرویس و دیتا را می توان تقویت کرد)



فصل دوم :

فشارها و محرکها در صنعت حمل و ترانزیت

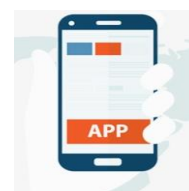




- توسعه صادرات و ترانزیت از طریق بهره‌وری گردش اطلاعات حمل و نقل در یک اکوسیستم هوشمند

از آنجا که ایران تنها کشوری است که مسیر زمینی مستقیم از آسیای مرکزی به اروپا دارد. مجموعه‌ای از سیستم‌ها و برنامه‌ها در حوزه فناوری توسط نوآوران طراحی و پیاده‌سازی گردیده است که با استقبال‌های چشمگیری روبرو شده است لذا رفع موانع این کسب و کارها و برنامه‌ریزی بهره‌وری از گردش اطلاعات در این اکوسیستم می‌تواند اقتصاد کشور را در مسیر توسعه صادرات و ترانزیت یاری کند

سفارش



برنامه‌ریزی



حمل و نقل



مالی و پرداخت



برنامه صادرات و ترانزیت



۱: **سفارش حمل آنلاین**: چند سالی می‌شود که این فرآیند در سطح کشور به خوبی اجرا شده است و بعنوان یکی از اجزا مهم شکل‌گیری اکوسیستم هوشمندسازی حمل و نقل توانسته است بیش از ۸۵٪ متولیان حمل کشور را در پلتفرم‌های مرتبط جذب و نگهداری کند (بازارگاه‌های الکترونیکی حمل و نقل، شرکت‌های بزرگ مقیاس هوشمند)

۲: برنامه‌ریزی حمل و نقل هوشمند:

الف: هدایت درخواست‌ها از محل اعلام بار به تخصیص هوشمند حامل

ب: برنامه‌ریزی حمل در مسیر و در برخی موارد (ترانزیت) نوبت‌دهی ورود و خروج از گلوگاه‌های مرزی

ج: صدور اسناد دیجیتال برای حمل (ابزار اخذ هزینه‌های تردد و مانیتورینگ‌های حاکمیتی)



۳: حمل و نقل

الف: انجام حمل پایدار و از پیش تعیین شده (محرک تولید و زنجیره تامین، کاهش سوانح و اعتصابات رانندگان)

ب: هدایت در مسیر حمل و برنامه ریزی تامین نیازها در مسیر حمل (خدمات بین راهی)

ج: کاهش انتظارات متولیان حمل از حاکمیت و تامین نیازهای متولی حمل (باشگاه مشتریان اختصاصی)

۴: مالی و پرداخت

الف: هوشمندسازی دریافت و پرداخت های رانندگان

ب: هوشمندسازی تراکنش صاحبان کالا ضمن امکان استفاده از اعتبارهای بانکی دیده شده

ج: پیاده سازی مدل های کنسرسیومی و بهره وری دیتا در صنعت مالی و ارزشهای دیجیتال

د: پیاده سازی مدل های ترکیبی مالی و تجاری

۵: برنامه صادرات و ترانزیت

الف: هدایت هوشمند دیتاهای اکوسیستم در زنجیره تولید و مصرف کاربران داخلی و خارجی

ب: محاسبات هوشمند کاهش هزینه ها در زنجیره های تولید

د: هدایت هوشمند ارزش افزوده حاصل از صرفه جویی هزینه، زمان و امنیت مسیر به کاربران داخلی و خارجی

ج: اعتبار بخشی به کریدورهای ترانزیتی از طریق ارزش آفرینی در زنجیره حمل، اخذ سفارشات و صادرات



- وضعیت موجود و موانع شکل گیری اکوسیستم

۱: ضعف ساختار چارت سازمانی وزارت راه (فصل ۳)

۲: ضعف در پیاده سازی مناطق آزاد مشترک با همسایگان به روشی هوشمند و رویکردی متوازن با برنامه های هوشمندسازی اکوسیستم حمل و نقل و ترانزیت

۳: خلع حکمرانی فناوری و موانع رشد کسب و کارهای حوزه هوشمندسازی حمل و نقل و ترانزیت

الف: فرآیند و ضوابط صدور مجوزات صنعت حمل و نقل به روش های غیر علمی برپایه تفکرات شخصی تدوین گردیده است
آنچنان که حمل ترکیبی که محور رشد ترانزیت هر کشور است مغفول و هر فعال این صنعت به جای دریافت یک مجوز برای حمل نیاز است که حداقل چهار مجوز از چهار سازمان متفاوت با شرایط متفاوت و اتلاف سنگین منابع مالی کسب نماید
پیشنهاد: یکپارچه کردن فرآیند صدور مجوز فعالیت حمل با الگو برداری از برخی کشورهای همسایه و تغییر متولی صدور مجوز از سازمان ها به وزارت راه، بنحوی که نیاز نباشد یک شرکت فعال حوزه حمل و ترانزیت چند مدل مجوز از چند سازمان متفاوت با کلی ضوابط پیچیده اخذ نماید

ب: رشد متولی گریهای سازمان ها در خلع قوانین حکمرانی فناوری، کپی برداری بی رویه ی مدیران و کارشناسان سازمان ها و ادارات تابع وزارت راه از ایده های کسب و کارهای هوشمند با اعتبار حاکمیتی ارکان این وزارت را در مسیر تقابل با کسب و کارها و مسموم سازی فضای رقابت سوق داده است.

- **مثال:** رشد فزاینده و اجرایی پروژه ی سالن های اعلام بار مجازی و نوبت دهی با توجیه توزیع عادلانه بار بوسیله ی سازمان راهداری به تحریک نیازهای مطالباتی رانندگان منجر گردیده است آنچنان که خود سازمان با هدف راضی نگه داشتن رانندگان مجبور به تحریک این صنف برای تقابل با سایر اصناف می گردد. در واقع سازمان راهداری آگاهانه به سمت متولی گری با ابزار فناوری برخلاف اصل ۴۴ قانون اساسی کشانده شده است. تحلیل و بررسی عواقب این روند واضح می سازد که سالن اعلام بار در تقابل با هوشمندسازی و عملکرد ارزش محور است و عملکرد رقابتی و ارزش محور یکی از ارکان اصلی ایجاد ارزش در صنعت با ابزار هوشمندسازی است. همچنین در بررسی نوبت دهی با عنوان توزیع عادلانه همانطور که از معنای آن واضح است متوجه نیاز به توقف طولانی رانندگان در هر مبدا و هر مقصد کشور می شویم. بدین منظور که انگیزه ی رانندگان و حاملین بار به سمت حمل یکسر بار و اتلاف منابع انرژی کشور گسترش می باد. که به تبع آن انتظارات محلی و بومی گرایی رشد فزاینده ای می گیرد و همین امر به خودی خود امنیت تردد را برای حمل و ترانزیت در کشور تحت الشعاع قرار می دهد. و کلیه انتظارات رانندگان وعواقب این آشوب ها را متوجه حاکمیت می نماید. کما اینکه در حال حاضر نیز به دلیل رشد این سیاست برخی نا امنی ها و سنگ پرانی بومی های مبادی بار منجر به ایجاد مزاحمت برای رانندگان غیر بومی گردیده است. و انتظارات رانندگان را برای کسب منافع به اولویت بومی گرایی سوق داده است و مطالبات آن را متوجه سازمان نموده است و در آینده ادامه این روند نیز با توجه به



عواقب مشکلات اقتصادی و امنیتی برای رانندگان و صاحبان صنایع، سایر مطالبات را به اشکال مختلف متوجه سازمان و حاکمیت می گرداند

ج: توسعه ی سامانه ها و اپلیکیشن هایی که بدون داشتن دانش فناوری پیاده سازی گردیده اند و ضرورتی به این مدل ارائه خدمت سازمانی از طریق تحمیل هزینه به سازمان و اتلاف منابع را نداشته اند و در حالت ایده آل توجیه ارائه این نوع خدمات با بکارگیری روشهای دیگر فناوری کارآیی بیشتر و هزینه کمتری دارد

د: استفاده ابزاری سازمان راهداری از اصناف و سایر سازمان ها از طریق هدایت به تقابل بایکدیگر با هدف توسعه دیگر سیستم ها

گریدورهایی که ایران را دور می زنند

مسیر ریلی جاده ابریشم از چین به اروپا:

چین، قزاقستان، روسیہ / اروپا

چین، قزاقستان، گرجستان، ترکیه / اروپا

مسیر جاده ابریشم چین به اروپا:

چین، قرقیزستان، ایران، عراق، ترکیه / اروپا

مسیر دریایی جاده ابریشم چین به اروپا:

چینف ہند، پاکستان، جیبوتی، مصر / اروپا

مسیر هند به اروپا:

هند، امارات، قطر، اردن، ترکیه، اروپا

مسیر لاجورد (افغانستان به ترکیه):

افغانستان، ترکمنستان، آذربایجان، گرجستان، ترکیه / اروپا

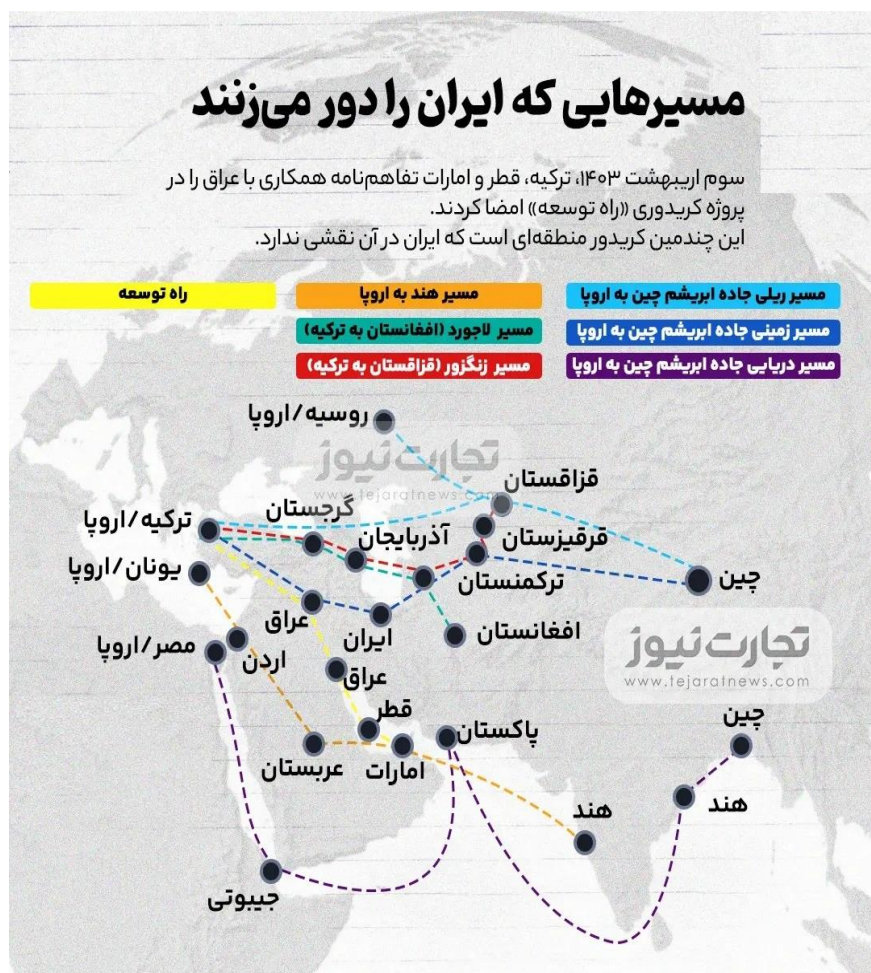
مسیر زنگزور (قزاقستان به ترکیه):

قزاقستان، قرقیزستان، ترکمنستان، آذربایجان، گرجستان، ترکیه / اروپا

راه توسعه (از خلیج فارس تا اروپا):

امارات، قطر، عراق، ترکیه / اروپا

در تمام این ۷ مسیر تنها در یک مورد و بسیار محدود نام ایران مطرح شده و آن هم احتمالا استفاده از مسیر دریایی ایران در دریای خزر خواهد بود.

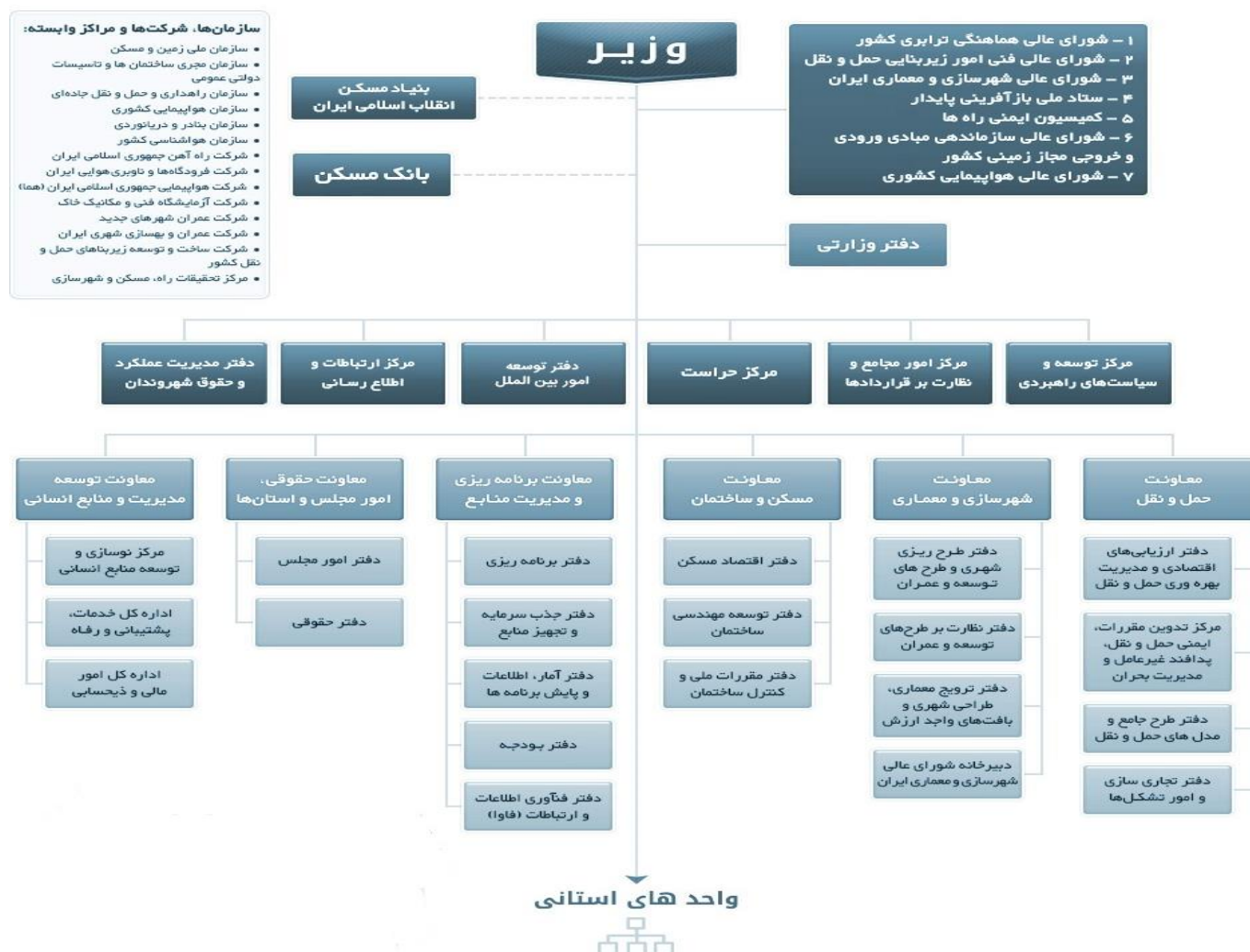




- بررسی ساختار تشکیلاتی جهت حضور در رقابت های بین المللی

با یک نگاه به ساختار وزارت راه و سپس معاونت حمل و نقل مشخص می شود که ساختار حاکمیتی حمل و نقل، ترانزیت و ترابری کشور حتی یک ساختار چابک جهت حضور و برنامه ریزی در توسعه ترانزیت را ندارد و ساختار فعلی برای اعمال حکمرانی یکپارچه، سیاست گذاری، درک هوشمند راهکارها و نیازهای توسعه صادرات، مقررات گذاری، برنامه ریزی کلان، هدایت و نظارت، هماهنگی بین چهار رکن اصلی (حمل دریایی، جاده ای، ریلی و هوایی) مناسب نیست. و همچنین بدلیل ضعف در این ساختار حمل ترکیبی که پایه اصلی رشد ترانزیت است مغفول واقع گردیده است

نمودار تشکیلاتی وزارت راه و شهرسازی





بررسی ساختار تشکیلاتی کنونی معاونت حمل و نقل



در این ساختار ۴ دفتر پیش بینی شده است ۱- دفتر ارزیابی های اقتصادی و مدیریت بهره‌وری حمل و نقل ۲- مرکز تدوین مقررات، ایمنی حمل و نقل، پدافند غیرعامل و مدیریت بحران ۳- دفتر طرح جامع و مدل‌های حمل و نقل ۴- دفتر تجاری سازی و امور تشکلهای

دفتر "ارزیابی های اقتصادی و مدیریت بهره‌وری حمل و نقل" بیشتر رویکرد گزارش دهی دارد و دفتر "تدوین مقررات، ایمنی حمل و نقل، پدافند غیرعامل و مدیریت بحران" ماهیت تدوین مقررات دارد و به بازوی شورای عالی هماهنگی ترابری تبدیل شده است اما بدلیل نبود سیاست همسویی با اولویتهای کشور از خروجی لازم برخوردار نیست. دفتر "طرح جامع و مدل‌های حمل و نقل" باید رویکرد برنامه ریزی برای توسعه زیرساختها را داشته باشد دارد که متأسفانه بدلیل عدم ساختار همسویی در چارت سازمانی بین این مطالعات و عملیات سازمان های تابعه وزارت راه عملکرد برنامه محوری نمی تواند نشان دهد. دفتر "تجاری سازی و امور تشکلهای" به نظر گوش شنوایی برای تشکلهای و شرکتهای دانش بنیان باشد اما تجربه این سالها نشان می دهد که این دفتر کارکرد خاصی بجز پاس دادن خواسته ها ندارد و بطور کلی این ساختار قادر به توسعه و اصلاحات مورد نیاز در حمل و نقل و بهبود وضعیت شاخصهای کلیدی نبوده است.

معایب وضعیت موجود ساختار معاونت حمل و نقل

- ۱- نبود ساختار سیاستگذاری در معاونت حمل و نقل وزارت راه و شهرسازی
- ۲- نبود ساختار مقررات گذاری تخصصی در راستای سیاستهای تدوین شده
- ۳- نبود ساختار گزارش دهی و پایش شاخصهای تخصصی استاندارد
- ۴- نبود ساختار جذب سرمایه گذاری و مشارکت PPP تخصصی
- ۵- عدم وضوح زنجیره ای از فرماندهی با نقش ها و مسئولیت های مشخص
- ۶- عدم ارتباط و یکپارچگی با چهار رکن اصلی حمل و نقل و عدم توان راه بری سیاست های متمرکز

ساختار سازمانی در این حوزه باید بر اساس تلفیق ویژگی های مطلوب حکمرانی در حمل و نقل طراحی گردد. آنچه در بررسی ساختار وزارتخانه ای حمل و نقل ایران با سایر کشورها نشان می دهد جای تامل دارد آنهم در این شرایط رقابتی که باید همچون دیگر کشورها متناسب با شرایط منطقه و سطح نیازها و درک آینده ی فناوری یک ساختار چابک در مسیر اجرای برنامه های توسعه صادرات و ترانزیت برنامه ریزی گردد

((با تشکر از توجه شما))