

عمل و نقل در شبکه تجاری و اقتصادی

ترجمه و تألیف:

محمد حجاززاده، رضا علیخانی کوشک

سرشناسه	:	حجارتاده، محمد، ۱۳۴۹ -
عنوان و نام پدیدآور	:	حمل و نقل در شبکه تجاری و اقتصادی ترجمه و تالیف محمد حجارتاده، رضا علیخانی کوشک.
مشخصات نشر	:	تهران : دانشکده علوم اقتصادی، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	:	۵۵۴ص:، مصور، جدول، نمودار.
شابک	:	978-964-846-276-0
وضعیت فهرست نویسی	:	فیب
یادداشت	:	ماخذ اصلی کتاب حاضر، کتاب "The Geography of Transport Systems" تالیف ژان پل رودریگز است.
یادداشت	:	واژه نامه.
یادداشت	:	کتابنامه: ص. ۵۳۶.
موضوع	:	جغرافیای حمل و نقل
موضوع	:	حمل و نقل
موضوع	:	حمل و نقل جاده ای
موضوع	:	حمل و نقل هوایی
موضوع	:	حمل و نقل دریایی
موضوع	:	رادآهن
شناسه افزوده	:	خانگی کوشک، رضا، ۱۳۵۷ -
شناسه افزوده	:	رودریگز، ژان-پل، ۱۹۶۷ - م.
شناسه افزوده	:	Rodrigue, Jean
شناسه افزوده	:	کد علوم اقتصادی
رده بندی کنگره	:	۳۹۳ / ح۳ ح /
رده بندی دیویی	:	۳۹۳ / ح۳ ح /
شماره کتابشناسی ملی	:	۱۷۲۱

□ عنوان کتاب: حمل و نقل در شبکه تجاری و اقتصادی □

□ مولفین و مترجمین: محمد حجارتاده، رضا علیخانی کوشک □

□ ناشر: دانشگاه علوم اقتصادی □

□ ویراستار و صفحه آرا: بهزاد مرادی □

□ نوبت و سال چاپ: اول؛ تابستان ۱۳۹۳ □

□ تیراژ: ۵۰۰ نسخه □

□ قیمت: ۲۰۰۰۰۰ ریال □

به نام خداوند جان و خرد

سخنی با خوانندگان

در جامعه جهانی یکپارچه و به هم پیوسته صنعتی و تجاری کنونی، صنعت حمل و نقل در هر کشور بیانگر وضعیت اقتصادی، توسعه صنعتی، اجتماعی، امنیتی، دفاعی و حتی سیاسی کشورها محسوب می‌گردد، به نحوی که این صنعت را باید یکی از عوامل مهم در توسعه اقتصادی، نظامی، فرهنگی و اجتماعی جوامع به شمار آورد.

امروزه حمل و نقل چنان است که اندیشمندان اقتصادی دنیا معتقدند، اگر در آغاز قرن بیست و یکم کشورهای توسعه نیافته به این صنعت توجه لازم را نداشته باشند، رشد و توسعه این کشورها به حداقل خواهد رسید. بخش حمل و نقل، از امور زیربنایی و یکی از اجزای مهم در چرخه تولید و مصرف هر کشور محسوب می‌گردد. بعضی از محققان، توسعه این بخش را منوط به رشد صنعت و برخی دیگر رشد صنعت را منوط به توسعه حمل و نقل می‌دانند، برایان صنعت حمل و نقل هر کشور، مبین میزان توسعه اقتصادی و رشد صنعتی آن کشور می‌باشد.

از دیدگاه کلان، اصولاً تسهیلاتی که سیستم حمل و نقلی فراهم می‌آورند، موجب می‌گردد تا واحدهای تولیدی و خدماتی به چنان آسودگی در یک نقطه، امکان استقرار در نقاط و مناطق مختلف را به دست آورند و به این ترتیب هر یک از شعبات تولیدی در هر منطقه، قسمتی از یک محصول معین را با برخورداری از مزایای منطقه‌ای و طبعاً با دستیابی به کارایی اقتصاد مقیاس تولید نمایند، این امر موجب می‌شود تا زمینه‌های لازم در راستای جهانی شدن اقتصاد و تجارت فراهم شود.

این مجموعه عظیم و گسترده که جریان کالا و مسافر را در زنجیره تأمین داخلی و بین‌المللی برعهده دارد، از تنوع فراوانی برخوردار بوده و متشکل از ارکان عدیده در سطوح به هم پیوسته است که کارایی و اثربخشی کل سیستم، منوط به هدایت و مدیریت یکپارچه مجموعه می‌باشد.

شایان ذکر است هدایت و مدیریت یکپارچه صنعت حمل و نقل در سطح ملی و بین‌المللی مستلزم شناخت کارشناسی از شبکه به هم پیوسته حمل و نقل و نقش آن در لجستیک اقتصادی، شیوه‌ها و اجزای سیستم حمل و نقل، مدل‌ها و تکنیک‌های کاربردی، منابع حمل و نقل داخلی و جهانی و در نهایت علم مدیریت حمل و نقل می‌باشد، بنابراین در راستای نیل به هدف مزبور و اشاعه دانش مدیریت حمل و نقل در شبکه تجاری و اقتصادی، تلاش گردید تا با ترجمه و تدوین مجموعه‌ای در این خصوص، مورد توجه ناچیز در جهت ایجاد شناخت نقش و اهمیت حمل و نقل در شبکه تجاری و اقتصادی، ارکان این صنعت و بسترهای مطلوب عملکرد آن در جامعه جهانی برداشته شود. از آنجائی‌که در حال حاضر اکثر منابع علمی موجود در کشور از منظر عمرانی و زیرساختی به مقوله حمل و نقل پرداخته‌اند، لیکن در این مجموعه سعی شده است، از دریچه‌ای دیگر، یعنی ابعاد مدیریتی و سیستمی به این موضوع پرداخت شود.

در این خصوص، به منظور آشنایی با یک منبع جامع که دربرگیرنده دانش مدیریتی و زیرساختی صنعت حمل و نقل در شبکه تجاری و اقتصادی باشد، با بررسی کتب مختلف در داخل و خارج کشور و نظرات برخی از خبرگان حوزه حمل و نقل، کتاب *Geography of Transport Systems* که از سرانجام دکتر ژان پل رودریگز از دانشگاه هافسترا که در سال ۲۰۰۹ چاپ اول آن به اتمام رسیده و در سال ۲۰۱۳ به چاپ سوم نیز رسیده است به لحاظ محتوا و فصول، به این کتاب مرجع به منظور ترجمه انتخاب گردید و در کنار آن مطالبی دیگر که حاصل دوره تئوری و تدریس در عرصه حمل و نقل می‌باشد، جمع‌آوری و به آن اضافه شد و لذا کتاب حاضر از مجموع موارد مذکور تهیه و تدوین گردیده است. امیدواریم این کتاب به عنوان یک منبع مناسب، مورد استفاده مطلوب اساتید، دانشجویان، مدیران، کارشناسان و پویندگان دانش حمل و نقل و لجستیک قرار گیرد.

نظر برخی از اساتید و خبرگان لجستیک و حمل و نقل کشور در خصوص این کتاب:

جناب آقای دکتر همایون اسدی از اساتید و خبرگان اجرایی صنعت لجستیک و حمل و نقل بین‌المللی کشور که برای تمامی فعالان این حوزه فردی شناخته شده بوده و مؤلف کتاب "لجستیک بین‌الملل، مدیریت زنجیره جهانی تدارکات" می‌باشند. ایشان در رابطه با کتاب چنین نظر داده‌اند:

چیز دیگر بر علم بهریت، بلیک دابا قلم نمانده ای تشیه کرده بود. محل و نقل و ایران با سهم ۸۰ درصد از تولید ناعاقل و داخلی، زیاده اقلیمی نمانده بود و خاموش
 ده و اسی این خاموشی خیزد سگینی برگرد و اقتصاد ایران گذشت است. سال با غفلت، بی برنامه‌گی، ناسازی و کم محلی مسئولین بر این موضوع ایکب بهای گرانی برای اقتصاد
 ملی تمام شده است. بهای گرانی اقتصاد را مردمان خوارک تولید به کارخانه و مردمان ساده با به مصرف کنند، بهای ایجاد صنایع به کار کردن زیر شبکه سرسری به خاطر کارگرانی
 محل و نقل و دوست آزارش این «صاحب» رقابت که لازم در حرفه‌ای است.

[illegible]

حل و فصل علم است و چه نیکو دینیک جوانان ماکه به پیرایه دانش امر درین زمانه باد و لیسوری و دلگ نیاز جامه، شب و روز را صرف کاغذ کتب علمی و آرزو داری
از این دست می نمایند پس به محدث علیخانی و دکتر جلدزاده و دومی فرستم و به عنوان پیک که سالها در خدمت درین را خود در بر تارک با نامان کتب جوهر میزنم به باب
چندین و چند دانش شروه نظر ایشان و چندین و چند روش از این دست کامالان (از نماز تا علم داشت) ۱۱

جناب آقای مهندس بهروز غروی پژوهشگر و تنوری پرداز مجله حمل و نقل و از اقارب با سابقه و با تجربه وزارت راه و ترابری که عمر خود را صرف ستادی بهینه حمل و نقل در ایران نمودند. نامبرده از مجریان طرح های علمی کشور در حوزه حمل و نقل از جمله طرح جامع حمل و نقل کشور، طرح های بانک جهانی در حوزه ایمنی و چند ده پروژه دیگر، عضو هیئت کارشناسی مجله وزین صنعت حمل و نقل و مدیرعامل جمعیت طرفداران ایمنی راه ها می باشند. ایشان در رابطه با کتاب چنین نظر داده اند:

کتاب حاضر برای توانمند نمودن صاحبان و مدیران صنعتی و دولتی گردید. زیرا از یک سو کلیات و مبانی اقتصادی و تجاری و از سوی دیگر مسائل و مشکلات فنی و عملی را در بر میگیرد. این کتاب را می توان به عنوان یک راهنمای کاربردی در زمینه های مختلف اقتصادی و تجاری دانست. این کتاب را می توان به عنوان یک منبع معتبر برای دانشجویان و محققان در زمینه های مختلف اقتصادی و تجاری دانست.

این کتاب می تواند با توجه به سنوین قمع و گسترده آن مورد استفاده طیف گسترده ای نیز قرار گرفته و ضمن کمک دارایی مطالب قابل استفاده ای برای دانشمندان و محققان است. گروه های مختلفی از دانشمندان، محققان و کارشناسان بخش حمل و نقل نیز می توانند از آن بهره وری نمایند.

انہی میں لایا ہوا ہے کہ جناب مہندس علیخان و آقاہی و کسرتجار زادہ سترک کہتے ہیں کہ اسد و لڑتو فوج روز افزون این اساتید تلامذہ می باشند۔

جناب آقای دکتر ابراهیم تیموری، دکترای مهندسی صنایع، رشته تحصیلی مدیریت زنجیره تأمین و عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه علم و صنعت ایران که از سوی انجمن در زمینه پژوهش و آموزش در حوزه لجستیک و زنجیره تأمین برخوردار هستند، دارای سوابق ارزنده تدریس در دروس آمار و احتمالات، تحلیل سیستم، مدل سازی سیستم های اقتصادی - اجتماعی، مدیریت زنجیره تأمین و مدیریت زنجیره تأمین الکترونیک بوده و دارای مقالات و کتب متعدد علمی در زمینه های مهندسی صنایع و زنجیره تأمین می باشند و در اکنون تصدی ریاست انجمن لجستیک را عهده دار هستند. ایشان در رابطه با این کتاب چنین نظر داده اند:

«در نگاه اول، وقتی غایت محل و نقل و کار مایه غایت های طبیعی قرار می گیرد، از نظر کار ساده، از لحاظ ریاضی، راحت، از جنبه سرمایه گذاری، کم هزینه و از نگاه سودآوری، دارای پتانسیل تولید درآمد، نظریه اولی وقتی به چیدمان های سنتز محل و نقل و سطوح جسمین دوم، گشایی، بین گشایی، درون زنجیره ای، درون صنعت، درون کشوری و من الکلی مورد مطالعه قرار می گیرد، تفاوت های آن مایه غایت های طبیعی، به طور مشخص بر مایه غایت های طبیعی است.»

عمل و نقل از دید برقراری ارتباطات کالایی و تجاری، بهم در سطح دون کسوری و بهم در سطح بین المللی مطرح می شود. از سویی دیگر، در سطح بین المللی، تعاملات هم چون اقتصادی، امنیتی، نظامی، اجتماعی، رفح، بحران، خدمات عامه، تمدن، تفریحی و گردشگری شکل می گیرد و نیز از لحاظ دینی، فقهان، ممکن است از دید سیاست، دیپلماتی، تروریستی، دولت و یا ترکیبی از آنها، مورد بررسی قرار گیرد. بهم چنین سیستم های مورد تعریف در آن ممکن است دیریتی، علیانی، اطلاعاتی و یا ترکیبی از آنها باشد از سویی دیگر از لحاظ دیریتی ممکن است در مطرح با سبزی، نامشکی، علیانی و یا ترکیبی از آنها در نظر گرفته شود و در نهایت این سیستم به طور ذاتی از لحاظ چند ملی هم چون فناوری، ادیریتی و آآموزشی، مبارز و یا است.

کہر پر مولد یاد شد و تنہا گوشہ ملی از چرخ کی ہای نمونہ و نہایت محل و نقل است ولی بہین تعداد مولد اندک کنایت می کند تا اینست این کتاب کہ بہ مولد فوق می پردازد،
شخص کر...

فهرست مندرجات

عنوان

صفحه

بخش اول: آشنایی با مبانی حمل و نقل

فصل اول: کلیات

۱-۱- تعریف حمل و نقل ۲

۲-۱- اهمیت حمل و نقل ۲

۳-۱- هدف حمل و نقل ۶

فصل دوم: تاریخچه حمل و نقل

۱-۲- مقدمه ۹

۲-۲- انقلاب صنعتی و حمل و نقل ۱۳

۳-۲- پیدایش سیستم‌های جدید حمل و نقل (۱۸۷۰ - ۱۹۲۰) ۱۷

۴-۲- حمل و نقل در دوران فوردیست (۱۹۷۰ - ۱۹۸۰) ۲۱

۵-۲- زمینه جدید برای حمل و نقل: پس از دوران فوردیست (۱۹۷۰ تا کنون) ۲۷

فصل سوم: نقش فضا و مکان در حمل و نقل

۱-۳- حمل و نقل و جغرافیا ۳۳

۲-۳- اهمیت حمل و نقل در مکان ۳۷

۳-۳- عوامل مکان ۳۹

۴-۳- قابلیت دسترسی و مکان ۴۳

۵-۳- حمل و نقل و ساختار فضایی ۴۵

۶-۳- رابطه فضا و زمان ۴۸

۷-۳- محدودیت‌های ساختار فضایی حمل و نقل ۶۸

فصل چهارم: زیرساخت‌های حمل و نقل

۷۷	۱-۴ شبکه‌های حمل و نقل
۷۹	۲-۴ مکان‌شناسی و گونه‌شناسی شبکه‌ها
۸۱	۳-۴ شبکه‌ها و فضا
۸۳	۴-۴ توسعه شبکه‌ها

فصل پنجم: زنجیره تأمین و حمل و نقل

۸۹	۱-۵ نقش حمل و نقل در زنجیره عرضه
۹۸	۲-۵ حمل و نقل و توزیع بار
۱۰۱	۳-۵ تأثیر ارزش افزوده حمل و نقل در زنجیره تأمین
۱۰۴	۴-۵ تکنولوژی‌ها و مدل‌ها در سیستم‌های توزیع و حمل و نقل
۱۰۶	۵-۵ حمل و نقل و سیستم‌های توزیع
۱۰۸	۶-۵ جغرافیای تهیه و توزیع جغرافیایی بار

بخش دوم: تجارت بین‌الملل و حمل و نقل

۱۱۴	مقدمه
-----	-------

فصل ششم: فضای راهبردی و سیاسی حمل و نقل بین‌المللی

۱۱۵	۱-۶ دانش سیاسی حمل و نقل بین‌المللی
۱۱۷	۲-۶ دانش راهبردی حمل و نقل
۱۱۹	۳-۶ معرفی تعدادی از معابر استراتژیک بین‌المللی

فصل هفتم: جهانی‌سازی تجارت و حمل و نقل

۱۳۳	۱-۷ تجارت و اقتصاد جهانی
۱۳۵	۲-۷ آسان‌سازی تجارت
۱۳۷	۳-۷ الگوی تجارت جهانی
۱۳۹	۴-۷ حمل و نقل بین‌المللی
۱۴۱	۵-۷ تجارت بین‌المللی و زنجیره‌های حمل و نقل

بخش سوم: شیوه‌های مختلف حمل و نقل بار و مسافر

فصل هشتم: زیرساخت، شبکه، عملکرد در سبک‌های حمل و نقل

- ۱-۸- سبک‌های حمل و نقل ----- ۱۴۴
- ۲-۸- مقایسه سبک‌های حمل و نقل از بعد کلان ----- ۱۴۶
- ۳-۸- سبک‌های حمل و نقل و رقابت کیفیتی ----- ۱۵۰
- ۸- انتخاب سبک‌های حمل و نقل ----- ۱۵۲
- ۵۰- ملایات مشترک بار و مسافر ----- ۱۵۵
- ۱-۸- انشعاب، حال رشد بار و مسافر ----- ۱۵۶
- ۷-۸- بررسی وضعیت حمل و نقل در اتحادیه اروپا ----- ۱۵۹

فصل نهم: حمل و نقل جاده‌ای

- ۱-۹- ساختار شبکه حمل و نقل جاده‌ای ----- ۱۶۱
- ۲-۹- آثار فضایی حمل و نقل جاده‌ای ----- ۱۶۴
- ۳-۹- زیرساخت‌ها و سرمایه‌گذاری در بخش جاده‌ای ----- ۱۶۷

فصل دهم: حمل و نقل ریلی

- ۱-۱۰- مقدمه‌ای بر حمل و نقل ریلی ----- ۱۷۱
- ۲-۱۰- عملکرد فضایی حمل و نقل ریلی ----- ۱۷۳
- ۳-۱۰- اقتصاد فضایی حمل و نقل ریلی ----- ۱۷۵
- ۴-۱۰- تغییرات فنی در حمل و نقل ریلی ----- ۱۷۷

فصل یازدهم: حمل و نقل دریایی

- ۱-۱۱- مسیرهای دریایی ----- ۱۸۱
- ۲-۱۱- حمل بار دریایی ----- ۱۸۶
- ۳-۱۱- دسته‌بندی بارهای دریایی ----- ۱۸۸
- ۱-۳-۱۱- بار فله ----- ۱۸۸
- ۲-۳-۱۱- بار غیرفله ----- ۱۸۸

۱۸۸	۱۱-۴- دسته‌بندی کشتی‌ها
۱۹۳	۱۱-۵- تحولات کشتیرانی دریایی
۱۹۶	۱۱-۶- اقتصاد حمل و نقل دریایی
۱۹۸	۱۱-۷- شبکه خدمات کشتیرانی

فصل دوازدهم: حمل و نقل هوایی

۲۰۱	۱۱-۱- تاریخچه حمل و نقل هوایی
۲۰۳	۱۱-۲- عملکرد حمل و نقل هوایی
۲۰۵	۱۱-۳- کاربرد حمل و نقل هوایی
۲۰۶	۱۱-۴- پایداری و صنعت هوایی

فصل سیزدهم: خطوط لوله

۲۱۵	۱۳- خطوط لوله
-----	---------------

فصل چهاردهم: حمل و نقل چند وجهی

۲۱۷	۱۴-۱- ماهیت حمل و نقل چند وجهی
۲۱۹	۱۴-۲- حمل و نقل چند وجهی و سیستم‌های واسطه‌ای
۲۳۸	۱۴-۳- مقایسه حمل و نقل چند وجهی و سایر سیستم‌ها
۲۴۰	۱۴-۴- حمل و نقل چند وجهی و سیستم‌های واسطه‌ای
۲۴۱	۱۴-۵- هزینه‌های حمل و نقل چند وجهی

بخش چهارم: پایانه‌های حمل و نقل

فصل پانزدهم: عملکرد پایانه‌های حمل و نقلی

۲۴۶	۱۵-۱- مقدمه
۲۴۶	۱۵-۲- ماهیت پایانه‌های حمل و نقل
۲۴۸	۱۵-۳- کارکرد حمل و نقلی پایانه‌ها
۲۵۰	۱۵-۴- پایانه‌های مسافربری

۱۵-۵- پایانه‌های باری	۲۵۳
۱۵-۶- تفکیک کیفی شیوه‌های حمل و نقل در پایانه‌های حمل بار	۲۵۹
۱۵-۷- سلسله مراتب پایانه‌های باری و ارزش افزوده	۲۶۲
۱۵-۸- هزینه‌های پایانه‌های حمل و نقلی	۲۶۳
۱۵-۹- کنترل و حاکمیت پایانه‌ها	۲۶۶
فصل شانزدهم: موقعیت پایانه‌ها	
۱۶-۱- مکان‌یابی تقریبی پایانه‌ها	۲۶۹
۱۶-۲- سرزمین‌های درونی و بیرونی	۲۷۳
۱۶-۳- وضیت سرزمین درونی و مناطق عمده اقتصادی	۲۷۶
۱۶-۴- ایجاد عبور و مرور	۲۷۷
۱۶-۵- تجمع، پیوند و رشد	۲۸۱
۱۶-۶- ارتباط پایانه‌ها و استفاده از زمین	۲۸۳
فصل هفدهم: پایانه‌های بتدری	
۱۷-۱- بنادر و محل آنها	۲۸۵
۱۷-۲- کارکردهای بندر	۲۸۹
۱۷-۳- ادارات بندرداری و عاملان بندر	۲۹۲
۱۷-۴- تکامل و توسعه بندر	۲۹۴
۱۷-۵- منطقه‌ای‌سازی بنادر و مراکز حمل و نقل	۳۰۰
۱۷-۶- نظارت بر حاکمیت پایانه‌های حمل و نقل دریایی	۳۰۲
فصل هجدهم: پایانه‌های ریلی	
۱۸-۱- فضای حاکم بر پایانه‌های ریلی	۳۱۱
۱۸-۲- پایانه‌های مسافری ریلی	۳۱۲
۱۸-۳- پایانه‌های بار ریلی	۳۱۳
۱۸-۴- تبادل بار جاده‌ای و ریلی	۳۱۴

فصل نوزدهم: پایانه‌های فرودگاهی

- ۱۹-۱- فرودگاه‌ها، دسترسی جهانی و تأثیرات منطقه‌ای ۳۱۹
- ۱۹-۲- مکان‌های فرودگاهی ۳۲۲
- ۱۹-۳- ترافیک فرودگاهی ۳۲۷
- ۱۹-۴- خطوط هوایی و فرودگاه‌ها ۳۲۸

فصل بیستم: پایانه‌های داخلی (بنادر خشک)

- ۲۰-۱- تعریف پایانه داخلی ۳۳۱
- ۲۰-۲- نقش پایانه‌های داخلی در عصر حاضر ۳۳۲
- ۲۰-۳- واهای محرکه ایجاد بنادر داخلی ۳۳۴
- ۲۰-۴- عملیات ترانزیت پایانه‌های داخلی ۳۳۵
- ۲۰-۵- بنادر داخلی: تأثیر بازارهای منطقه‌ای ۳۴۲

بخش بیستم: حمل و نقل و اقتصاد

- مقدمه ۳۵۰

فصل بیست و یکم: حمل و نقل و توسعه اقتصادی - اجتماعی

- ۲۱-۱- اهمیت اقتصادی حمل و نقل ۳۵۱
- ۲۱-۲- حمل و نقل و توسعه اقتصادی ۳۵۳
- ۲۱-۳- حمل و نقل به عنوان عامل مولد ۳۵۶
- ۲۱-۴- تأثیرات اجتماعی - اقتصادی حمل و نقل ۳۵۸
- ۲۱-۴-۵- آلودگی ۳۶۱

فصل بیست و دوم: عرضه و تقاضای حمل و نقل

- ۲۲-۱- مقدمه ۳۶۳
- ۲۲-۲- عرضه و تقاضای حمل و نقل ۳۶۷
- ۲۲-۳- کشش تقاضای حمل و نقل ۳۷۲

۲۲-۴- روابط عرضه و تقاضای حمل و نقل ----- ۳۷۷

فصل بیست و سوم: هزینه‌های حمل و نقل

۲۳-۱- رابطه بین هزینه‌های حمل و نقل و نرخ‌ها ----- ۳۸۱

۲۳-۲- انواع هزینه‌های حمل و نقل ----- ۳۸۵

۲۳-۳- شرایط تعیین‌کننده هزینه‌های حمل و نقل ----- ۳۸۷

فصل بیست و چهارم: سیاست‌گذاری‌های کلان در حمل و نقل

۲۴-۱- مقدمه ----- ۳۹۳

۲۴-۲- سیاست‌گذاری حمل و نقل ----- ۳۹۵

۲۴-۳- ابزار سیاست‌گذاری در حمل و نقل ----- ۳۹۷

۲۴-۴- تمایل در تئوری سیاست‌گذاری حمل و نقل ----- ۳۹۹

فصل بیست و پنجم: به‌کارگیری در زیرساخت‌های حمل و نقل

۲۵-۱- مقدمه ----- ۴۰۳

۲۵-۲- دلایل عدم حضور دولت در سرمایه‌گذاری زیرساخت‌ها ----- ۴۰۴

۲۵-۳- تغییر ماهیت سیاست مداخله‌گرانه ----- ۴۱۰

۲۵-۴- مدل‌های سرمایه‌گذاری خصوصی‌سازی ----- ۴۱۱

۲۵-۵- چالش‌های سرمایه‌گذاری بخش خصوصی ----- ۴۱۶

۲۵-۶- سرمایه‌گذاری مشارکتی PFI ----- ۴۲۲

فصل بیست و ششم: برنامه‌ریزی حمل و نقل

۲۶-۱- جایگاه برنامه‌ریزی حمل و نقل در زنجیره تأمین ----- ۴۲۵

۲۶-۲- مسائل و چالش‌های سیستم حمل و نقل ----- ۴۲۶

۲۶-۳- عناصر اصلی سیستم حمل و نقل ----- ۴۲۷

۲۶-۴- تعریف برنامه‌ریزی حمل و نقل ----- ۴۲۸

۲۶-۵- اهداف برنامه‌ریزی حمل و نقل ----- ۴۲۹

۲۶-۶- مفاهیم برنامه‌ریزی حمل و نقل ----- ۴۳۱

- ۴۳۲-----۲۶-۷- فرایندهای برنامه‌ریزی حمل و نقل
- ۴۳۳-----۲۶-۸- محدودیت‌های برنامه‌ریزی حمل و نقل
- ۴۳۳-----۲۶-۹- انواع برنامه‌ریزی حمل و نقل

بخش ششم: حمل و نقل، انرژی و محیط زیست

فصل بیست و هفتم: حمل و نقل و انرژی

- ۴۳۸-----۲۷-۱- مبانی انرژی
- ۴۴۰-----۲۷-۲- حمل و نقل و مدیریت انرژی
- ۴۴۳-----۲۷-۳- صرف انرژی در حمل و نقل
- ۴۴۵-----۲۷-۴- احتراق سوخت‌ها
- ۴۴۷-----۲۷-۵- رابطه بین حمل و نقل و قیمت نفت
- ۴۵۲-----۲۷-۶- حمل و نقل و احتراق هیدروکربن

فصل بیست و هشتم: حمل و نقل و استفاده از زمین

- ۴۵۷-----۲۸-۱- نیاز به استفاده از زمین
- ۴۵۸-----۲۸-۲- شکل، الگو و تعامل فضایی (جغرافیایی)
- ۴۶۰-----۲۸-۳- پیامدهای محیطی استفاده از زمین

فصل بیست و نهم: حمل و نقل و پایداری

- ۴۶۳-----۲۹-۱- توسعه پایدار
- ۴۶۵-----۲۹-۲- حمل و نقل و پایداری
- ۴۶۷-----۲۹-۳- غلبه بر تقاضای حمل و نقل
- ۴۷۱-----۲۹-۴- ارتقای منابع حمل و نقل

فصل سی‌ام: مدیریت زیست محیطی حمل و نقل

- ۴۷۵-----۳۰-۱- سیستم‌های مدیریت زیست محیطی
- ۴۷۶-----۳۰-۲- سیستم‌های مدیریت محیطی بنادر و حمل و نقل دریایی

- ۳-۳۰- محدودیت‌های عملی اجرای سیستم مدیریت زیست محیطی ----- ۴۷۹
- ۴-۳۰- استراتژی‌های دولتی اجرای سیستم مدیریت زیست محیطی ----- ۴۸۲

بخش هفتم: ایمنی در حمل و نقل

فصل سی و یکم: ایمنی در حمل و نقل

- ۳۱- نگارش سیستمی به مقوله ایمنی ----- ۴۸۶
- ۲-۳۱- ایمنی و توسعه اقتصادی ----- ۴۸۷
- ۳۱- ایمنی در حمل و نقل جاده‌ای ----- ۴۸۸
- ۴-۳۱- ایمنی در حمل و نقل دریایی ----- ۴۹۴
- ۵-۳۱- ایمنی در حمل و نقل ریلی ----- ۴۹۸
- ۶-۳۱- ایمنی در حمل و نقل هوایی ----- ۵۰۱

بخش هشتم: فناوری اطلاعات در حمل و نقل

فصل سی و دوم: فناوری اطلاعات در حمل و نقل

- ۳۲-۱- مقدمه ----- ۵۰۶
- ۳۲-۲- نقش سیستم حمل و نقل هوشمند در یکپارچه سازی سیستم حمل و نقل ----- ۵۰۸
- ۳۲-۳- فناوری اطلاعات در حمل و نقل ریلی ----- ۵۱۱
- ۳۲-۴- فناوری اطلاعات در حمل و نقل جاده‌ای ----- ۵۱۴
- ۳۲-۵- فناوری اطلاعات در حمل و نقل هوایی ----- ۵۱۹
- ۳۲-۶- فناوری اطلاعات در حمل و نقل دریایی ----- ۵۲۱
- واژه‌ها و اصطلاحات ----- ۵۲۳
- منابع ----- ۵۳۶