

فصلنامه شهرهای جهان: ۸۰۰۰ تومان

شماره ثبت: ۸۸/۱۵۶۲۹ شماره شاپا: ISSN 2228-7574

شهرهای جهان، نشریه‌ای پژوهشی، آموزشی، تحلیلی، اطلاع رسانی در زمینه‌های فنی و مهندسی راه و ساختمان، معماری، شهرسازی و مدیریت شهری است. شماره هشتم و نهم، ۹۲-۱۳۹۱.

آراء و دیدگاه‌های مندرج در نشریه، دیدگاه خاص آن نیست. نشریه در ویرایش و خلاصه کردن طرح‌ها و مطالب آزاد است. مسؤولیت مقاله‌ها و گزارش‌ها برعهده نویسندگان یا مترجمان آن‌ها است.

نقل بخشی از یک مطلب یا مقاله با ذکر مأخذ آزاد است.

صاحب امتیاز و مدیر مسؤول:

محسن ابراهیمی مجرد - مهندس راه و ساختمان، دکتری شهرسازی، استاد دانشگاه

مشاوران علمی:

دکتر اسماعیل شیعیه (استاد دانشگاه)، دکتر علی نوذرهو (استاد دانشگاه)، دکتر سید مهدی مجابی (استاد دانشگاه)، دکتر عبدالهادی قزوینیان (استاد دانشگاه)، دکتر داوود رضا عرب (استاد دانشگاه)

هیأت تحریریه:

مهندس‌های خلیل نژادی، بهروز تشکر، مهندس محمدرضا ابراهیمی، مهندس حمید هیدارن،

امیرحسین مرادیبیگی

همکاران این شماره:

مهندس علی محمدقلی‌ها، مهندس محمدحسین ریسی، مهندس شهرام باقری، مهندس حمید میرمیران، مهندس سید محمد مجابی، سید اصغر ملکیان، حسین مهجور، مهندس مهرداد اشتری، نسیم عارفی، مهندس علی گلریز، زهره آقامیری

حامیان نشریه:

مجمع عمرانی ایران‌شهر، مهندسین مشاور نقش جهان - پارس

گروه پژوهشگران، مترجمان و نویسندگان:

لنا سیلوربرگ، مهندس‌های خلیل نژادی، مهندس مانا مجرد، مهندس تورج صدیقیان

مدیریت اجرایی:

شرکت نشر فن آریا

تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۷۹۲۵۱-۵ / ۰۲۱-۸۸۹۵۸۷۲۸ / فکس: ۰۲۱-۸۸۹۷۱۸۸۷

گرافیک و صفحه آرایی:

شرکت آذرشن گرافیک آریا / www.azarshanghaphic.com / تلفن: ۰۲۱-۶۶۰۸۹۴۹۲

ویراستاری:

مهندس محمدرضا ابراهیمی، مهندس تورج صدیقیان، کامینه زینی

امور مشترکین، تبلیغات و آگهی‌ها:

فاطمه ابریشم کار: ۰۹۱۹۳۳۳۰۷۵۷

امور اداری و پشتیبانی:

کامینه زینی: ۰۹۱۲۱۴۵۳۳۷۴

نمایندگان داخلی:

استان‌های خراسان رضوی، خراسان شمالی و خراسان جنوبی: سهیل پروازی (مشهد) ۰۹۱۵۸۰۰۷۷۳۰ /

استان اصفهان: شهناز مشفق ضراغم ۰۷۱ و ۰۳۱۱-۶۲۵۶۸۷۰ / استان البرز: مهندس سهند برومند

۰۹۳۷۹۰۶۹۰۵۵ / استان قزوین: مهندس مانا مجرد ۰۹۱۲۵۶۱۵۶۶۸ / استان مازندران: محمد رجبی

۰۹۱۲۵۴۷۱۵۳۰

نمایندگان بین المللی:

آسیا، نیکول لین لو/ اروپا: مینا ابراهیمی کیهانی/ آمریکای شمالی و جنوبی: جوزف مجرد

چاپ و صحافی:

فاروس

نشانی دفتر مرکزی:

تهران - خیابان سعادت آباد - خیابان چهاردهم شرقی - پلاک ۴۰ - طبقه ۱

کدپستی: ۱۹۹۷۸۴۳۷۱۳ / تلفن و فاکس: ۰۲۱-۲۲۰۶۰۷۷۱

پست الکترونیک: shahrhayejahan@yahoo.com

پذیرش مقاله:

لطفاً در مقالات ارسالی موارد زیر را رعایت فرمایید:

- مقالات باید به صورت تایپ شده در برنامه Word همراه با CD حداکثر در ۱۵۰۰ کلمه به دفتر نشریه ارسال شود.

- یکپنده فارسی و انگلیسی حداکثر در ۱۲۰ کلمه کلید واژه، تصاویر با کیفیت DPI ۳۰۰، زیرنویس تصاویر، نتیجه‌گیری، منابع و مأخذ و ارجاع درون متنی اضافه گردد.

- چنانچه مقاله ترجمه است، لطفاً اصل مقاله و مشخصات دقیق کتاب‌شناسی آن نیز ارسال شود.

معرفی:

- نشریه شهرهای جهان آثار و پروژه‌های دفاتر مهندسیین مشاور و همکاران معمار و مهندسان عمران و نیز گزارش‌های مهندسی راه و ساختمان، فنی و علمی مربوط به مدیریت شهری را با عنوان معرفی به صورت گزارش - آگهی چاپ و منتشر می‌کند.

- همراه مقاله مشخصات نگارنده شامل: نام و نام خانوادگی، سمت و رتبه علمی، نشانی پستی، پست الکترونیکی و شماره تماس نیز ارسال شود.

- پس از تأیید مقاله ضروری است که اصل تصاویر نیز جهت تهیه اسکن به صورت امانت به دفتر مرکزی مجله ارسال شود.

- مقاله‌های ارسالی بازگردانده نمی‌شود.



فهرست مطالب

سخن نخست: توسعه شهری پایدار با توسعه سیستم‌های حمل و نقل همگانی

بخش اول: جهان‌شهر

- حرف اول: توسعه شتابان حمل و نقل به سوی توسعه ملی..... ۴
- نقش تونل نیایش و بزرگراه طبقاتی صدر در روان سازی ترافیک شهر تهران..... ۵
- توسعه حمل و نقل همگانی در تهران..... ۶
- متروی تهران - دوستدار محیط زیست..... ۷
- استراتژی نوین حمل و نقل شهری در کشورهای توسعه‌یافته..... ۸
- شبکه حمل و نقل و ترافیک در طرح جامع شهر تهران..... ۱۰
- توسعه شبکه متروی کلانشهرهای کشور..... ۱۲
- تجربه موفق بهره‌برداری از خطوط اتوبوس‌های تندرو در کلانشهرهای ایران..... ۱۵
- خودروی همگانی..... ۱۶

بخش دوم: نمونه‌های جهانی

- سیستم‌های حمل و نقل عمومی مترو در کلانشهرهای جهان..... ۱۸

بخش سوم: فنی، مهندسی و مدیریت شهری

- مدل اقتصادی نحوه استفاده از زمین و شبکه حمل و نقل..... ۲۳
- تحولات و گرایش‌های اخیر در شرکت‌های ساختمانی اروپایی..... ۲۶

بخش چهارم: رویداد و رویکرد

- ضرورت وجود شرکت‌های بزرگ و معتبر ساختمانی..... ۳۰
- ضرورت وجود شرکت‌های بزرگ و معتبر ساختمانی چیست؟..... ۳۰
- چالش‌های تجمیع امکانات در صنعت احداث (مشارکت، کنسرسیوم)..... ۳۱
- تجلی توان مندی‌های شهرداری‌های کشور..... ۳۳
- نگاهی دوباره به فاجعه فوکوشیما..... ۳۴
- انفجار هزینه‌های حوادث طبیعی..... ۳۶
- دولت سوئد ممنوعیت استفاده از تلفن همراه را در حین رانندگی رد کرد..... ۳۶

بخش پنجم: برترین طرح‌های عمرانی مناطق شهر تهران

- پروژه‌های عمرانی شاخص منطقه ۷ شهر تهران..... ۳۷
- پروژه‌های عمرانی شاخص منطقه ۱۳ شهرداری تهران..... ۴۰
- پروژه‌های عمرانی شاخص منطقه ۲۱ شهرداری تهران..... ۴۴

اخبار

۴۸

خلاصه به زبان انگلیسی

۵۷

فرم درخواست اشتراک نشریه شهرهای جهان

نام و نام خانوادگی درخواست کننده:

نام مؤسسه / سازمان:

شماره مجله:

نشانی:

کد پستی:

تلفن:

نمابر:

مبلغ اشتراک سالانه مجله به همراه هزینه ارسال ۴۰,۰۰۰ تومان است.
 قیمت تک شماره: ۸۰۰۰ تومان (هزینه پست بیش از یک شماره به عهده خریدار است).
 دانشجویان با ارسال فتوکپی کارت دانشجویی از تخفیف ویژه برخوردار خواهند شد.
 تلفن امور مشترکین: ۰۲۱ - ۲۲۰۶۰۷۷۱ و ۰۹۱۲۱۴۵۳۳۷۴ و ۰۹۱۹۳۳۳۰۷۵۷

تعداد مقالات و مطالب ارایه شده در این شماره، بر حسب کشورها و شهرهای مختلف جهان

ردیف	نام کشور	نام شهر	تعداد مقاله یا مطلب
۱	ایران	اصفهان، اهواز، تبریز، تهران، شیراز، قم، کرج، کرمانشاه، مشهد	۱۶
۲	آلمان	هانوفر	۱
۳	اسپانیا	مادرید	۱
۴	انگلستان	لندن	۱
۵	برزیل	سانتوپالو	۱
۶	تایلند	بانکوک	۱
۷	ترکیه	استانبول	۱
۸	جمهوری چین	تایپه	۱
۹	چین	هنگ کنگ	۱
۱۰	روسیه	مسکو	۱
۱۱	ژاپن	توکیو، فوکوشیما	۳
۱۲	سوئد	استکهلم	۱
۱۳	فنلاند	هلسینکی، تامپره	۱
۱۴	مکزیکو	مکزیکو سیتی	۱

همیشه برو بومش آباد باد

که ایران زمین شهرم آباد باد

(حکیم ابوالقاسم فردوسی)

سخن نخست

Foreword

سخن نخست: توسعه شهری پایدار با توسعه سیستم‌های حمل و نقل همگانی

Sustainable Urban Development with Development of Public Transportation Systems

مهندس هادی خلیل نژادی

Hadi Khalil Nejadi, City Planner

را افزایش دهد.

هدف اصلی سیستم حمل و نقل دسترسی به محل کار، تحصیل، کالا، خدمات دوستان و خانواده می‌باشد. فناوری‌های شناخته شده‌ای وجود دارد که بتواند این دسترسی‌ها را تسهیل نماید و در عین حال از آثار منفی اجتماعی، زیست محیطی بکاهد و خفقان‌های ترافیکی را مدیریت نماید. شهرهایی که شبکه حمل و نقل خود را با موفقیت پایدار کرده اند توانسته اند این کار را در چارچوب برنامه گسترده تری جهت ایجاد شهری قابل زندگی و پویا به انجام رسانند.

ذیلاً به استراتژی‌های برنامه ریزی و مدیر یت حمل و نقل اشاره می‌گردد :

الف- تغییرات در فناوری خودرو و سوخت

۱- بهبود کارایی خودروهای معمولی

۲- فناوری اتومبیل‌های جدید

۳- سوخت‌های جدید

ب- بهبود اقدامات مربوط به جاده- اتومبیل

۱- بهبود جریان ترافیک جاری

۲- بهبود سیستم حمل و نقل هوشمند

۳- آموزش رانندگان

ج- مدیریت تقاضا

۱- جایگزینی با روش‌های جدید (استفاده از دوچرخه و غیره)

۲- جایگزینی‌های مربوط به ارتباطات راه دور (مثل خرید از راه دور و یا کنفرانس از راه دور)

۳- سیستم قیمت گذاری و مالیات بندی مناسب

۴- نحوه استفاده از زمین از قبیل ساخت و ساز فشرده، کاربری مختلط، افزایش تراکم در غیاب طرح جامع شهری و طرح حمل و نقل شهری پایدار، شهرها میتوانند

از اقدامات بخشی، موردی، جهت نیل به حمل و نقل پایدار استفاده نمایند. تدابیر و اقدامات در این زمینه به شرح زیر می‌باشد:

۱- سوخت و اتومبیل: خودروهای هیبرید، بیو دیزل، بیو گاز CNG، اتومبیل‌های الکتریکی، LPG، اتومبیل‌های هیدروژن سوز

۲- زیر ساخت‌های حمل و نقل پایدار (سبز): سبز راه‌ها، راه‌های دوچرخه رو، راه‌های اتوبوس رو، راه آهن شهری (مترو)

۳- احداث معابر ویژه دوچرخه در محورهای شرقی غربی تهران (به دلیل عدم شیب زیاد)

۴- شناسایی مسیرهای قابل استفاده برای توسعه اتوبوس‌های تندرو

۵- سیستم یکپارچه استفاده از مترو و اتوبوس

۶- افزایش تعداد تاکس‌های گروهی

۷- قیمت گذاری مناسب برای استفاده از سیستم حمل و نقل عمومی

۸- افزایش ساعات کار، وسائط نقلیه عمومی (اتوبوس و متروی شبانه)

۹- افزایش مالیات بر اتومبیل‌های شخصی

۱۰- تبلیغات، گسترده در رسانه‌ها جهت استفاده از سیستم حمل و نقل عمومی در خاتمه یاد آور می‌شود توسعه شبکه قطار شهری (مترو) یکی از موثرترین

اقدامات در راستای توسعه شهری پایدار است.

در یکی از تعاریف توسعه پایدار آورده شده "توسعه ای که باعث ایجاد تعادل بین امکانات مادی، امکانات اجتماعی و کیفیت محیط زیست برای استفاده نسل فعلی و نسل بعدی، می‌گردد." در تعریفی دیگر گفته می‌شود "توسعه پایدار مدلی از تولید، مصرف، و توزیع ثروت است که هم به افراد انسانی امکان زندگی راحت را می‌دهد و در عین حال به محیط زیست که به طور مستقیم و یا غیر مستقیم به زندگی انسان مربوط می‌شود احترام گذاشته، نیازهای اساسی‌های آینده را نیز در نظر بگیرد." بنابراین توجه به محیط زیست که یکی از ارکان توسعه پایدار و شهر پایدار می‌باشد، با موضوع حمل و نقل و ترافیک شهری که باعث آلودگی‌های متفاوت و خطرناکی میگردد، ارتباط نزدیکی دارد. امروزه برنامه ریزی حمل و نقل شهری پایدار با برنامه ریزی شهری و منطقه ای ادغام می‌باشد. در طرح جامع تهران (۱۳۸۶) ضرورت بهبود وضعیت شبکه‌های ارتباطی و نظام حمل و نقل با توسعه زیر ساخت و سیستم حمل و نقل همگانی به ویژه قطار شهری و اعمال مدیریت تقاضای سفر مورد تأکید واقع شده است.

شهرداری تهران در دهه اخیر موفقیت‌های در توسعه زیر ساخت‌های حمل و نقل شهری داشته است که از آن جمله می‌توان توسعه مترو، تأسیس اتوبوس‌های سریع (BRT)، تونل‌ها و خیابان‌های روگذر را نام برد. اما ظاهراً افزایش بسیار سریع خودروهای شخصی، این موفقیت‌ها را ناچیز جلوه می‌دهد.

در اینجا سؤالی از ذهنی‌خطور می‌کند: آیا افزایش تقاضا برای استفاده از خودروهای شخصی با افزایش نیاز شهروندان به جابجائی و سفر (شهری) هماهنگی دارد؟ پاسخ به این سؤال نیاز به تعمق و تحقیق دارد. شاید یکی از ویژگی‌های مدیریت سیستم حمل و نقل تهران در پاسخ به این سؤال نهفته باشد. شاید اعمال مدیریت بهینه تقاضای سفر با مفهوم گسترده تر هدایت کمی و کیفی تقاضای سفر از توسعه زیر ساخت‌ها و یا افزایش، توسعه، تنوع در وسایل نقلیه همگانی مؤثرتر باشد چرا که این مقوله فرهنگی است و راهکارهای ویژه‌ای را طلب می‌نماید. علاوه بر آنچه گفته شد کلان شهر تهران مانند تمام شهرهای بزرگ دیگر، مشکلات و مسائل کلاسیک مربوط به سیستم حمل و نقل شهری و رویدادهای ناشی از آن خصوصاً آلودگی‌های محیطی را دارا است.

سایر عوارض عبارت است از اتلاف سوخت، فرسایش بسترها و زیرساخت‌های ترافیکی، فرسایش وسایل نقلیه، اتلاف وقت و هزینه و نیز عوارض روانی- روحی. سیستم‌های حمل و نقل تأثیر به سزایی در محیط زیست دارند و مسئول مصرف ۲۰-۲۵٪ سوخت و به همان اندازه تولید گاز کربنیک می‌باشند.

تولید گازهای گلخانه‌ای ناشی از حمل و نقل از سایر منابع مصرف کننده سوخت بیشتر می‌باشد. عوارض اجتماعی آن عبارت است از تصادفات، عدم فعالیت‌های بدنی، دور بودن از خانواده. بسیاری از این عوارض گریبان گروه‌های اجتماعی که فاقد خودرو شخصی می‌باشند را می‌گیرد.

سیستم حمل و نقل شهری پایدار باید بتواند امکان جابجایی، به ویژه خودروها

بخش اول: جهان‌شهر

سیستم‌های حمل و نقل همگانی در شهرهای جهان

I. Public Transportation Systems in Cities of the World

حرف اول:

توسعه شتابان حمل و نقل به سوی توسعه ملی

Rapid Development of Transportation towards National Development



شهرهای جهان: در ارتباط با ۲۶ آذر ماه "روز جهانی حمل و نقل"، گفتگویی با مهندس علی نیکزاد، وزیر راه و شهرسازی داشتیم.

کشور را در دست اجرا دارد. ظرفیت حمل و نقل کشور در حال حاضر شامل ۸۰ هزار کیلومتر آزادراه، بزرگراه راه اصلی و فرعی، ۱۵۰ هزار کیلومتر راه روستایی، ۱۰۵۰ پایانه مسافر و کالا، ۴۰۴ مجتمع خدماتی، رفاهی بین راهی، ۲۸۴ دهنه تونل به طول ۱۳۲ کیلومتر و ۳۳۸ هزار دستگاه پل می‌باشد. در خصوص حمل و نقل ریلی هم باید اضافه کرد که ۱۰۰۰۰ کیلومتر خط ریلی در کشور وجود دارد. به علاوه هم اکنون ۵۴ فرودگاه فعال و ۱۴ بندر بزرگ و کوچک در سطح کشور موجود است. از سوی دیگر، سیستم حمل و نقل ترکیبی که تسريع جابه جایی و ترانزیت کالا در سطح کشور را در پی دارد، همواره مورد توجه وزارت راه و شهرسازی بوده به طوری که تقویت کریدورهای حمل و نقلی و ایجاد بنادر خشک نیز با همین هدف انجام گرفته است.

در این ارتباط، و جهت تقویت زیرساخت‌های مورد نیاز شبکه حمل و نقل ترکیبی کشور، بهره‌گیری از ظرفیت‌های مالی و فنی سازمان‌های بین‌المللی مانند بانک توسعه اسلامی، بانک جهانی و اسکاپ مدنظر قرار دارد.

در پایان یادآور می‌شوم تأمین خدمات حمل و نقل مناسب سبب افزایش کیفیت، کاهش هزینه‌ها و زمان سفر و منجر به کاهش قیمت‌های کالاهای وارداتی و افزایش میزان رقابت پذیری صادرکنندگان می‌شود. در مجموع تحقق اهداف توسعه حمل و نقل کشور، رشد پایدار و شتابان اقتصادی، توسعه ملی و افزایش رفاه عمومی هموطنان را در پی خواهد داشت.

به منظور افزایش سرعت توسعه ملی پایدار، ایجاد سیستم اقتصادی دانش پایه که فرآیند تولید و مصرف در آن بر اساس تفکر و اندیشه است ضرورت دارد. این سیستم مرکب است از بخش‌های صنایع پیشرفته، خدمات مالی کارآمد و سیستم حمل و نقل مسافر و کالای هوشمند و سریع. در این راستا توسعه زیرساخت‌های دانش پایه و هوشمند و شبکه ارتباطی حمل و نقل کشور سبب ایجاد فضای لازم برای حضور شرکت‌های معتبر فراملی و خدمات مولد جهانی، بازاریابی، جذب صنایع و فن آوری‌های پیشرفته بین‌المللی به ویژه از کشورهای اسلامی، آسیایی و جنوب جنوب می‌گردد. این امر در نهایت منجر به افزایش شتاب رشد اقتصادی و توسعه ملی پایدار خواهد شد.

موقعیت جغرافیایی منحصر به فرد (در مرکز اتصال خاور میانه، آسیا و اروپا)، دسترسی به آب‌های آزاد با بیش از ۵۸۰۰ کیلومتر مرز آبی در شمال و جنوب، بازارهای اقتصادی کشورهای همسایه با نزدیک به ۳۰۰ میلیون نفر جمعیت، سرمایه عظیم نیروی انسانی آموزش دیده، اقلیم متنوع و برخورداری از آب و هوای چهارفصل از جمله امتیازهای مهم اقلیمی و اقتصادی کشورمان هستند. از این رو، وزارت راه و شهرسازی برنامه‌های توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل جاده‌ای، دریایی، ریلی، هوایی و هواشناسی و ارتقای کیفیت خدمات ترابری



نقش تونل نیایش و بزرگراه طبقاتی صدر در روان سازی ترافیک شهر تهران و حمل و نقل همگانی

The Role of the Niayesh Tunnel and Sadr Elevated Freeway in Improving Tehran Traffic and Public Transportation

شهرهای جهان: با دکتر مازیار حسینی، استاد دانشگاه و معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران در باره نقش تونل نیایش و بزرگراه صدر در روان سازی ترافیک شهر تهران و حمل و نقل همگانی گفتگویی داشتیم.

■ ضرورت احداث تونل نیایش و بزرگراه طبقاتی صدر و نقش این پروژه در کاهش ترافیک این منطقه از شهر تهران چیست؟

بر اساس طرح جامع مصوب شبکه بزرگراهی تهران و طرح‌های تفصیلی مترتب بر آن بعنوان طرح‌های فرادست و با توجه به توسعه مناطق مسکونی در شرق و شمال شرق تهران و توسعه شهرک‌هایی در حریم و ایجاد و توسعه شهرهای جدید پردیس، بومهن، رودهن، جاجرود، دماوند، دلایل تعیین کننده‌ای بر افزایش تصاعدی ترافیک محلی و عبوری از محور شرقی- غربی شبکه بزرگراهی شمال تهران موجود است که بر اساس تجزیه و تحلیل‌های آمارهای ترافیک چنانچه اقدام عاجلی صورت نپذیرد شبکه‌های بزرگراهی در حوزه نفوذ و تحت تأثیر توسعه‌های شهری در آینده ای نه چندان دور با انسداد کامل مواجه خواهد شد.

توجه به ملاحظات فوق از سویی و الزامات طرح جامع مصوب شبکه بزرگراهی تهران از سوی دیگر، مدیریت شهری را بر آن داشت که نسبت به احداث تونل نیایش و افزایش ظرفیت ترافیک محور شرقی- غربی و توزیع ترافیک در محدوده مورد نظر اقدامات لازم را انجام دهد و از اینرو مطالعات امکان سنجی پروژه صورت پذیرفت. در نهایت ارزیابی سه روش مختلف افزایش ظرفیت بزرگراه مزبور به شرح ذیل در دستور کار قرار گرفت:

۱- استفاده از روش تعریض بزرگراه: با مطالعات صورت گرفته در محدوده فوق، نظر به تراکم فشرده بافت مسکونی اطراف بزرگراه، این موضوع علاوه بر نیاز به زمان طولانی جهت تملک و تحمیل بار مالی سنگین به شهرداری خصوصاً به جهت واقع بودن در مناطق یک و سه، باعث سلب آسایش شهروندان محترم محدوده طرح (با توجه به زمان زیاد مورد نیاز جهت تملک) می‌گردد.

۲- استفاده از روش احداث تونل در زیر بزرگراه مذکور: در این گزینه با توجه به طولی از بزرگراه که درگیر ترافیک می‌باشد، احداث تونلی به طول حداقل ۶ کیلومتر اجتناب ناپذیر می‌گردد. با توجه به توپوگرافی بزرگراه شهید صدر که به صورت تپه ماهور بوده و از طرفی عبور ۲ خط مترو (خط یک و سه) در تقاطع با بزرگراه و مسیر قنات و رود دره‌های موجود، عمق حفاری تونل (خط پروژه) به ناچار به دلیل گذر از زیر خط مترو افزایش یافته که نتیجه آن عدم امکان پیش بینی خروجی دسترسی‌های مهم در طول مسیر خواهد بود و بدین ترتیب طول مسیر تونلی حد فاصل بزرگراه نیایش - کردستان تا بزرگراه امام علی (ع) با وصف فوق به ۱۰/۵ کیلومتر رسیده و در نتیجه لزوم احداث تونل سوم در میان دو تونل برای تأمین هوا رسانی و تهویه تونل‌ها و تخلیه اضطراری تونل در مواقع آتش سوزی بر اساس ضرورت‌های استانداردهای ایمنی ضروری می‌گردد که این کار هزینه قابل توجهی را به پروژه تحمیل می‌نمود. ضمن اینکه در شرایط فوق الذکر

با توجه به الزامات فنی و اجرایی مرتبط با تعیین فاصله عرضی تونل‌های سه گانه اشاره شده، به ناچار در بخشی از بزرگراه تونل‌های جانبی از پوسته مصوب بزرگراه خارج گردیده و در زیر ساختمان‌های مجاور قرار می‌گرفت که منجر به ایجاد تبعات نامطلوب و غیر قابل قبول آبی و منطقاً الزام به تملک و آزاد سازی ساختمان‌های مربوطه با تحمل هزینه‌های قابل توجه می‌گردید.

۳- استفاده از روش ساخت پل تک پایه بر روی بزرگراه موجود: به منظور افزایش ظرفیت بزرگراه، احداث پل با استفاده از پایه تک در داخل رفوژ میانی و احداث عرشه بر فراز آن در دستور کار قرار گرفت. این گزینه به دلیل استملاک کم اراضی مورد نیاز، کاهش اثرات آلودگی صوتی، کاهش آلودگی زیست محیطی و در نهایت هزینه به مراتب کمتر نسبت به دو گزینه دیگر مورد تأیید واقع شد. با تأیید این گزینه مقرر گردید جهت رفاه حال شهروندان محترم دسترسی به خیابان‌های مهم در طول مسیر پیش بینی و ارتفاع پل به نحوی طراحی گردد که پل‌های عابر پیاده موجود نیز حفظ و دسترسی بافت دو طرف بزرگراه همچون گذشته باقی بماند. همچنین مقرر گردید جهت کاهش آلودگی صوتی وسایل نقلیه عبوری از جاذب‌های صدا (دیوارهای صوتی) در طول مسیر استفاده گردد و در مناطقی از پل که امکان اشراق به ساختمان‌های مجاور را داشت تمهیدات لازم برای پوشش مناسب کنار دیواره‌های پل لحاظ شود.

پس از بررسی گزینه‌های تحقق‌پذیر و تأثیرگذار فوق الذکر سرانجام گزینه سوم که در خصوص افزایش ظرفیت و توزیع ترافیک پاسخ مناسب و قابل قبول ارائه نموده بود مورد تأیید کارشناسان و مدیران شهری قرار گرفت. متعاقباً گزینه مذکور در جلسه مورخ ۸۹/۱/۲۴ کمیسیون توسعه و عمران شهری (به نمایندگی از شورای اسلامی شهر تهران) مطرح و مورد تأیید کمیسیون واقع گردید که با تأیید شورای اسلامی محترم شهر تهران مبنی بر اجرای پروژه پل طبقاتی، به شهرداری تهران اجازه داده شد نسبت به تأمین اعتبارات مالی جهت اجرا اقدام و تعهدات مربوطه را از محل اعتبارات بودجه مصوب سال ۱۳۹۱ پرداخت نماید. پس از اخذ مصوبه فوق الذکر، پوسته مورد نیاز پروژه نیز پس از تکمیل شدن طرح اجرایی تهیه و به حوزه معاونت شهرسازی و معماری شهرداری تهران و کمیسیون رسیدگی به طرح‌ها و عنداللزوم به کمیسیون ماده پنج ارسال و نسبت به اخذ مصوبات مورد نیاز اقدام گردید.

■ آیا از تونل نیایش و بزرگراه طبقاتی صدر برای خطوط اتوبوسرانی نیز استفاده می‌شود؟

از شبکه بزرگراهی می‌توان به عنوان مسیر خطوط اتوبوسرانی و سایر سیستم‌های حمل و نقل همگانی استفاده نمود. طبق هماهنگی‌های به عمل آمده با معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران، مقرر شده است خطوط اتوبوسرانی سریع السیر (BRT) از مسیر تونل نیایش و بزرگراه طبقاتی صدر استفاده نماید. بنابراین تونل نیایش و بزرگراه طبقاتی صدر در توسعه سیستم حمل و نقل عمومی سریع السیر نقش مهمی خواهند داشت.

توسعه حمل و نقل همگانی در تهران

روزانه ۱۰ میلیون سفر در تهران با سیستم‌های حمل و نقل همگانی انجام می‌شود

Development of Public Transportation in Tehran



شهرهای جهان: در گفتگویی با مهندس سید جعفر تشکری‌هاشمی، معاون حمل و نقل و ترافیک شهرداری تهران مشخص شد

(BRT) خواهد بود؟

شهرداری تهران در نظر دارد در مسیر شمال شرق تا شمال غرب تهران، در مسیر بزرگراه صدر نیز شبکه اتوبوس‌های تندرو راه‌اندازی نماید.

بزرگراه طبقاتی صدر و تونل نیایش دارای مسیر ویژه خطوط اتوبوس‌های تندرو خواهند بود

در پروژه بزرگ و ملی دو طبقه کردن بزرگراه صدر و تونل نیایش سهمی به شهروندانی که از سامانه حمل و نقل همگانی استفاده می‌کنند نیز داده شده است. در بزرگراه صدر یک خط عبوری در هر جهت به مسیر اتوبوس‌های تندرو و اختصاص می‌یابد (از طبقه هم کف در سطح بزرگراه) و با پل‌های روگذر عابر پیاده در محل ایستگاه‌ها امکان تردد عابران از دو جهت بزرگراه به رفوز میانی آن فراهم می‌شود. بنابراین دو طبقه شدن بزرگراه صدر به این معنا نیست که تمامی خطوط حرکتی این بزرگراه به عبور خودروهای شخصی اختصاص یابند. پیش‌بینی شده است که تعدادی از اتوبوس‌ها از انتهای بزرگراه امام علی (ع) وارد بزرگراه صدر شوند و تعدادی دیگر از اتوبوس‌ها از مبادی سفر ساکنان شهرک‌های شمال بزرگراه از جمله شهرک‌های شهید محلاتی، نفت و قائم وارد این بزرگراه گردند.

از سوی دیگر مقصد برخی از اتوبوس‌ها پایانه شهید افشار در محدوده تقاطع بزرگراه شهید چمران و خیابان حضرت ولی عصر (عج) است. در فاز نخست، خط جدیدی از اتوبوس‌های تندرو از شهرک شهید محلاتی آغاز می‌شود و با عبور از بلوار ارتش، بزرگراه امام علی (ع) و بزرگراه طبقاتی صدر تا پایانه شهید افشار ادامه خواهد یافت و خطوط دیگر نیز به سمت بزرگراه آیت الله مدرس و میدان هفت نیر ادامه مسیر می‌دهند. همچنین در صورت وجود تقاضا، این امکان وجود دارد که تعدادی از اتوبوس‌ها به سمت بزرگراه نیایش ادامه مسیر دهند. در مجموع باید گفت در پروژه عظیم بزرگراه طبقاتی صدر و تونل نیایش سهم حمل و نقل همگانی به خوبی در نظر گرفته شده است.

■ برنامه توسعه شبکه‌های حمل و نقل همگانی تهران کدامند؟

آمارهای موجود نمایانگر این هستند که بیش از ۱۰۰ هزار راننده اتوبوس‌های شرکت واحد و تاکسی‌های شهری و راهبران قطارهای مترو جابه‌جایی بیش از ۱۰ میلیون مسافر درون شهری را بر عهده دارند. در حال حاضر ۶۰ درصد از مجموع سفرهای درون شهری توسط وسایل حمل و نقل همگانی انجام می‌شود. انواع کاربری‌های شهری در حوزه فضاهای عمومی، اداری و تجاری دارای تقاضای سفرهای درون شهری چشم‌گیری هستند. نتایج و پی‌آمدهای ترافیک متراکم شهر، مصرف سوخت فراوان، افزایش آلودگی‌های زیست محیطی، اتلاف وقت شهروندان و هدر رفتن سرمایه‌های مادی و معنوی مردم است. از این رو برنامه توسعه شبکه‌های حمل و نقل همگانی از اولویت برخوردار است. در این راستا مدیریت شهری انتظار دارد دولت کمک‌های مالی قانونی به بخش حمل و نقل عمومی شهر تهران را ارایه نماید.

در بخش حمل و نقل همگانی، راهبری سیستم‌ها و اجرای پروژه‌ها بر عهده مجموعه شرکت‌های مترو، اتوبوسرانی و تاکسیرانی است. در بخش حمل و نقل مناطق شهر تهران، معاونت‌های حمل و نقل و ترافیک مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران برنامه‌های خود را با توجه به سیاست‌گذاری‌های حوزه معاونت حمل و نقل و ترافیک مشخص و مدیریت می‌نمایند.

بر اساس برنامه توسعه شبکه‌های حمل و نقل همگانی، ایجاد سیستم یکپارچه حمل و نقل همگانی با محوریت توسعه شبکه مترو و بی.آر.تی، توسعه مسیرهای دوچرخه سواری و پیاده روی و آموزش و ارتقای فرهنگ ترافیک، از جمله اهداف سیستم حمل و نقل آینده شهر تهران است.

■ آیا بزرگراه طبقاتی صدر نیز دارای مسیر اتوبوس‌های تندرو



متروی تهران – دوستدار محیط زیست

Tehran's Metro – A Friend of the Living Environment

کشور و کمترین آلودگی برای محیط زیست است. هم اکنون سیستم مترو پاک‌ترین سیستم حمل و نقل همگانی و کمترین مصرف کننده انرژی در شهر تهران به شمار می‌آید. بر مبنای برنامه پنج ساله شهرداری تهران که به شرکت مترو ابلاغ شده، مقرر گردیده است در افق سال ۱۴۰۴ شمسی، ۳۰ درصد سفرهای درون شهری از طریق سیستم مترو انجام گیرد. سهم متروی تهران از حمل و نقل عمومی از حال حاضر روزی حدود ۳ میلیون نفر مسافر است.

■ ویژگی‌های متروی تهران از نظر، ظرفیت سرعت و کاهش آلودگی هوا درجا به جایی مسافران چیست؟

از اسفند ماه سال ۱۳۷۷ که بهره‌برداری از متروی تهران آغاز شد تاکنون ۴ میلیارد مسافر (ظرف این ۱۴ سال) از این سیستم استفاده نموده‌اند. این آمار نشانگر ظرفیت چشم‌گیر این سیستم حمل و نقل همگانی است. از ابتدای بهره‌برداری از متروی تهران در اسفند ماه ۱۳۷۷ تا اول آبان ماه ۱۳۹۱، ۸۳۴۰ میلیارد تومان برای این سیستم هزینه شده است. در این مدت با انجام ۴ میلیارد سفر با شبکه متروی تهران و حومه، ۲۶۸۰ میلیون لیتر در مصرف سوخت و ۱۱۴۰ میلیون ساعت در وقت مسافران صرفه‌جویی گردیده است. تمایل شهروندان به استفاده از خدمات سیستم حمل و نقل همگانی مترو با انجام ۴ میلیارد سفر تاکنون، موجبات کاهش انتشار ۱۵۱۰ تن انواع آلاینده زیست محیطی و همچنین کاهش تولید ۷۰۶۰ تن اکسید کربن را فراهم نموده است.

■ در حال حاضر چند کیلومتر خط مترو احداث و چند کیلومتر در دست احداث است؟

در حال حاضر ۱۴۰ کیلومتر خط مترو در دست بهره‌برداری و ۱۵۰ کیلومتر از خطوط مترو در مرحله برنامه‌ریزی و ساخت است.

■ برای ارتقای سطح ایمنی شهروندان در شبکه متروی تهران چه اقداماتی انجام شده است؟

سیستم پیشگیری و مدیریت بحران در شرکت بهره‌برداری مترو فعال است و هدف آن تأمین حداکثر ایمنی مسافران مترو می‌باشد. شهروندان گرمای باید به هشدارهای ایمنی، تذکرات کارکنان و تابلوها و برچسب‌های ایمنی و هشدار دهنده نصب شده در ایستگاه‌های مترو توجه نمایند و مفاد آن‌ها را با دقت کاملاً رعایت کنند. امکانات و تجهیزات ایمنی مختلفی در ایستگاه‌های مترو شامل دگمه توقف اضطراری پله برقی، بلندگوی سیستم فراخوان و اطلاع رسانی برای وضعیت‌های عادی و اضطراری، تجهیزات اطفای حریق، دگمه توقف اضطراری و ارسال پیام در آسانسورها، دوربین‌های مدار بسته داخل ایستگاه‌ها و دگمه توقف اضطراری قطار می‌باشند.

هدف شرکت بهره‌برداری مترو ایمنی کامل مسافران در قطارها و ایستگاه‌های مترو است و در جهت نیل به این هدف مستمراً گام بر می‌دارد.

شهرهای جهان: سیستم حمل و نقل عمومی مترو (راه آهن شهری تهران و حومه) بهترین سیستم حمل و نقل عمومی تهران است که با استفاده از تونل‌های زیر زمینی تحرک و پویایی شهر را تجلی می‌بخشد و انبوه مسافران را به مقصد می‌رساند. درباره ویژگی‌های بهره‌برداری از متروی تهران با مهندس علی محمد قلی‌ها، مدیر عامل شرکت بهره‌برداری راه آهن شهری تهران و حومه گفتگویی داشتیم.

■ چشم انداز شرکت بهره‌برداری متروی تهران چیست؟

چشم‌اندازی که شرکت بهره‌برداری متروی تهران برای نیل به آن تلاش می‌نماید عبارتست از: متروی تهران سرآمد در حمل و نقل شهری با رویکرد سرعت، دقت، سلامت. منظور از سرآمد بودن، یعنی نیل به تعالی سازمانی، ارتقای سطح تکنولوژی مترو، تأمین سفرهای ارزان با خدمات با کیفیت، افزایش سهم سفرهای شهری و ایجاد سامانه حمل و نقل عمومی برتر و پیشرو. منظور از سرعت، یعنی کاهش فاصله زمانی بین قطارها، کاهش زمان انتظار مسافران و افزایش تعداد سفرها (با مترو). منظور از دقت، یعنی، ارتقاء سطح ایمنی، اطمینان بخشی به مسافران از نظر سروقت بودن قطارها، افزایش نظم و انضباط در سیستم مترو. منظور از سلامت یعنی، حفظ سلامت محیط زیست، تأمین رفاه و آسایش مسافران مترو، تأمین سلامت کارکنان شرکت بهره‌برداری مترو و تأمین سلامت سیستم متروی تهران.

■ آیا می‌توان گفت سیستم حمل و نقل عمومی مترو دوستدار محیط زیست است؟

با افزایش جمعیت شهرها و نیاز شهروندان به استفاده از وسایل حمل و نقل وجود یک سیستم حمل و نقل همگانی ایمن، کار با سوخت پاک، سریع و مناسب برای محیط زیست ضرورت خود را اثبات نموده است. در کشور ما بخش حمل و نقل، از بزرگترین بخش‌های مصرف کننده انرژی و عمده‌ترین مصرف کننده فرآورده‌های نفتی محسوب می‌گردد. مقدار مصرف سوخت مترو برحسب میلی لیتر بر مسافر- کیلومتر که، برای خودروهای شخصی ۶۹، تاکسی ۶۵، مینی بوس ۲۷، اتوبوس ۲۰ و موتور سیکلت ۵۰ است، در سیستم مترو ۹ میلی لیتر بر مسافر- کیلومتر می‌باشد که نسبت به سایر وسایل نقلیه بسیار پائین تر است. از این رو مشاهده می‌شود که بهره‌برداری از شبکه مترو باعث گردیده در مصرف سوخت صرفه جویی زیادی به عمل آید.

بنابراین سیستم‌های حمل و نقل ریلی برقی بیشترین کارایی را از نظر مصرف انرژی و بهبود محیط زیست دارند. نظر به این که آلودگی هوا در شهر تهران مهم‌ترین مشکل زندگی شهری است، استفاده از تکنولوژی سیستم راه آهن شهری بهترین راه حل ممکن، مطمئن و قابل اجرا برای سیستم حمل و نقل همگانی به شمار می‌آید.

هدف سیستم حمل و نقل مترو تحقق بهترین بهره‌برداری از منابع انرژی

استراتژی نوین حمل و نقل شهری در کشورهای توسعه یافته و اجمالی از سیر تحویلی آن در نیم قرن اخیر

New Strategy for Urban Transportation in Developed Countries and a Summary of its Evolution during the Last Half Century



نویسنده: مهندس محمدحسن شهیدی، کارشناس ارشد حمل و نقل و ترافیک
By: Mohammad Hasan Shahidi, M.S. Transportation and
Traffic

عامل استراتژی نوین حمل و نقل شهری در کانون توجه قرار گرفت، و از طرف سوم اولین عامل "مظروف" یا "گسترش حمل و نقل همگانی" وارد دستور کار اصلی مدیریت‌های شهری و حمل و نقلی گردید و در عوض، و متناسباً "احداث و گسترش شبکه‌های بزرگراهی" یا "گسترش ظرفیت ترافیک روزبه‌روز رو به کاهش گذاشت.

۲- دوره دوم، دهه ۱۹۶۰: آغاز دوره حومه‌نشینی و اوج فعالیت‌های کارخانه‌های اتومبیل‌سازی:

در این دوره که زمان "اوج و اشباع جریان حومه‌نشینی" در شهرهای کشورهای صنعتی است به دنبال کشفیات و تحولات شگرف دهه قبل، بخش اصلی نیروی مدیریت‌های شهری و حمل و نقل صرف استفاده از توان‌های گسترده نهفته در "مظروف" راه، یا "گسترش شبکه حمل و نقل همگانی" می‌شود، و بدین ترتیب و به موازات این حرکت، روزبه‌روز از شتاب و حجم عملیات احداث شبکه‌های بزرگراهی و شریانی کاسته و کاسته می‌شود؛ بی‌هیچ تردیدی این کاهش، نتیجه "شکل‌گیری ساختار شبکه اصلی بزرگراهی و شریانی" مورد نیاز شهرها از سویی، و حرکت در مسیر بهره‌برداری از توان‌های گسترده "مظروف" راه و ترافیک، که همانا گسترش حمل و نقل همگانی باشد، از سوی دیگر، حاصل می‌گردد.

۳- دوره سوم، دهه ۱۹۷۰:

دوره آغاز بحران جهانی انرژی: در این دوره به یاری دستاوردهای جدید پژوهش‌های حمل و نقلی - ترافیکی، افزایش شتاب به‌سوی گسترش لحظه به لحظه حمل و نقل گروهی، "مدیریت تقاضا" ۲۶ نیز در دستور کار قرار می‌گیرد و بدین ترتیب "حذف تقاضای زائد و کاذب" از یک سو، "کاهش تقاضای واقعی" از سوی دیگر، و جایگزینی "تقاضای واقعی جابجایی غیرفیزیکی" با "تقاضای واقعی فیزیکی" از سوی سوم، به‌طور گسترده و روزافزون دنبال می‌شود.

نمایه زیر سیر تحولات و نگرش مدیریت‌های شهری و شهروندان کشورهای توسعه یافته صنعتی نسبت به برقراری و حفظ تعادل بین رویه "تقاضا" (یا کاربری‌های زمین) و رویه "عرضه" (یا سیستم حمل و نقل و ترافیک)، طی پنج دهه، از ۱۹۶۰ تا به امروز را، نشان می‌دهد. توضیح اجمالی این نمایه از این قرار است:

۱- دوره اول، تا آغاز دهه ۱۹۶۰: دوره آغاز توسعه شهری و گسترش کارخانه‌های اتومبیل‌سازی:

از بدو اختراع و ورود اتومبیل به صحنه شهرها تا این تاریخ، که به دوره "توسعه شهری و گسترش کارخانه‌های اتومبیل‌سازی" معروف است بخش اعظم نیروی مدیریت‌های شهری بر روی "گسترش شبکه‌های بزرگراهی" یا پاسخگویی مثبت به مسابقه شوم "اتو/اتو/اتو" (= اتومبیل/اتوبان/اتومبیل) یا "راه/اتومبیل/راه" متمرکز گردیده بود و همواره "عرضه" اتومبیل، "تقاضای" راه را به دنبال خود می‌کشاند و "تقاضای" راه نیز، "عرضه" اتومبیل را موجب می‌شد - و این مسابقه یا حلقه معیوب "خیابان بیشتر/اتومبیل بیشتر/خیابان بیشتر" که فرزند خلف (و بلکه ناخلف!) "اتومبیل بیشتر/خیابان بیشتر/اتومبیل بیشتر" بود، سطوح قابل ملاحظه‌ای از شهرها را تبدیل به انبوهی از آزاد - راه‌ها، تند - راه‌ها و شریانی‌های درجه ۳ و ۲ و ۱ و بالاخره جمع‌کننده‌ها و توزیع‌کننده‌ها کرد.

در دهه ۱۹۵۰ بود که از یک طرف رابطه متقابل و سیستمی "کاربری‌های اراضی" به عنوان رویه "تقاضای" ترافیک یا سفرها و نقل و انتقال‌ها، و "سیستم حمل و نقل و ترافیک" به عنوان رویه "عرضه" تسهیلات، مشخص گردید و از طرف دیگر کاربری‌های زمین یا عامل اصلی "تقاضای راه"، به عنوان اصلی‌ترین

۴- دوره چهارم، دهه ۱۹۸۰:

دوره آغاز بحران جهانی محیط زیست: که به علت بروز مشکلات زیست محیطی مختلف چون افزایش شتابان گازهای گلخانه ای، ذوب شدن سریع یخ های قطبی و مسئله لایه ازن و امثال آنها، به یاری دستاوردهای جدید در قلمرو حمل و نقل و ترافیک، بویژه از نظر فناوری های مختلف و استفاده از آنها در عرصه حمل و نقل، علاوه بر گسترش بیش از پیش "حمل و نقل همگانی" و کشف راه کارهای جدیدتر در قلمرو "مدیریت تقاضا"، "مدیریت سیستم" نیز وارد قلمرو جدید سیاست های استراتژیک حمل و نقل درون - شهری می گردد و باز به همراه سه سیاست پیشین، حرکت در گسترش راه و بزرگراه در محدوده های شهری کم و کمتر گشته و بدین ترتیب، به یاری تحولات و دستاوردهای حاصل در طیف گسترده اجراء سیستم های حمل و نقلی، سرزمین بی کران جدیدی فراروی مدیریت های حمل و نقل شهری گشوده می شود.

۵- دوره پنجم، دهه ۱۹۹۰ و بعد از آن : دوره آغاز انقلاب ارتباطات بر پایه اطلاعات:

که به علت ورود کامپیوتر به تمام قلمروهای ارتباطات انسانی و انقلاب در اطلاعات از یک سو، و تحولات عظیم در عرصه "مدیریت" و ورود تکنیک ها و تدابیر آن به قلمرو حمل و نقل و ترافیک از سوی دیگر و بویژه، مدیریت هم زمان سه رکن اصلی ترافیک یا "انسان، وسیله، محیط"، مرکز اصلی توجه برنامه ریزی حمل و نقل و مهندسی ترافیک قرار می گیرد و با تلفیق این سه عنصر اصلی محیط با "زمان، مکان، ابزار"، طیف بی پایان و بی کرانه تدابیر "مدیریت ترافیک شهری" (Traffic Management) به یاری مدیران شهری و حمل و نقلی شهرهای شتابد و بار دیگر، به موازات گسترش کمی - کیفی بیش از پیش "حمل و نقل همگانی"، "مدیریت تقاضا" و "مدیریت سیستم"، از گسترش ساخت و ساز شبکه های بزرگراهی و تعریض شبکه های معابر شهری کاسته می شود و بدین ترتیب، این بار قلمرو بی نهایت گسترده "مدیریت ترافیک" مرکز نقل اصلی توجه و اقدامات مدیریت های حمل و نقلی قرار گرفت. آنچه اینجا لازم به تأکید است این که، از آغاز این دهه، به برکت تلفیق

معجزه آسا و بی کران "مدیریت" با "مهندسی ترافیک"، سرزمین های گسترده ای به روی مدیران شهری گشوده شده است تا بر پایه اصل اساسی و مسلم "انسان محوری" و "شهروندمداری"، در هر زمان و در هر مکان، و بسته به هر موقعیت و شرایطی، مناسب ترین راه حل های مدیریتی ترافیک را، با کمترین عوارض و هزینه های اقتصادی و اجتماعی و زیست - محیطی ممکن، طراحی کرده، آن ها را در جهت رفاه و آسایش کاربران سیستم های شهری یا شهروندان به کار گیرند؛ حرکتی که با تغییر بنیادین نگرش ها نسبت به مجموعه مفاهیم اساسی و کلیدی حمل و نقل و ترافیک شهری، در پی تعریف جدیدی از حمل و نقل همگانی سه رکنی "وسیله گروهی/ دوچرخه پیاده" است تا بر پایه "انسان محوری" حمل و نقل از یک سو، و تعریف جدید و انسانی - اجتماعی از "پیاده" و "پیاده روی" از سوی دیگر، "سیاست های جدید مدیریت یکپارچه حمل و نقل و ترافیک شهری" را در اختیار مدیریت های شهری قرار دهد.

خلاصه و نتیجه گیری بحث

یک نگاه کلی به نمایه این بحث، به روشنی معلوم می دارد که سرنوشت حمل و نقل شهری در کشورهای صنعتی در هر یک از دهه های نیم قرن اخیر، عملاً با یک "محدودیت استراتژیک" واقع بر سر راه "گسترش اتومبیل" گره خورده بود که با اوج گیری و تبدیل هر یک از آنها به یک "بحران" تمام عیار، تدریجاً (اما به قیمت اتلاف و تخریب منابع جبران ناپذیر نسل های فردا و فرادهای جهان) "راه حل های استراتژیک" متناظر نیز تدبیر و به کار گرفته شد تا بالاخره پس از گذر از پنج مرحله بحران طی بیش از پنج دهه، و تجربه چهار استراتژی کلیدی "گسترش شبکه های شریانی و بزرگراهی"، "توسعه حمل و نقل همگانی"، "مدیریت تقاضای سفر و ترافیک" و "مدیریت سیستم های حمل و نقل شهری"، مآلاً نشانه های کم رنگ اما امیدوارکننده سرزمین بی کران "مدیریت ترافیک" پیدا شد تا آن "گذشته"، به مثابه اوج ره آورد "تجارب مبارک جهان صنعتی" (توبخوان اوج عبرت "اشتباهات نامبارک جهان صنعتی")، "چراغی" باشد فراراه همه جهان و جهانیان امروز و فردا و فرادهای دیگر...



شبکه حمل و نقل و ترافیک در طرح جامع شهر تهران

Transportation and Traffic Network in the Comprehensive Plan of the City of Tehran

دکتر محسن ابراهیمی

Mohsen Ebrahimi, P.E., Ph.D.

■ ارتقای کیفیت کارایی محیط شهری با پهنه‌بندی نحوه استفاده از اراضی و ساماندهی ساخت و ساز در انواع پهنه‌ها و کاربری‌ها

■ بهسازی، نوسازی و بازسازی بافت‌های فرسوده شهر تهران

پیش بینی شده است جمعیت شهر تهران در سال افق طرح (۱۴۰۴) به ۹/۱ میلیون نفر برسد.

پس برای زندگی شکوفای این جمعیت باید رشد اقتصادی و اشتغال و شبکه ارتباطی مناسب و مؤثر وجود داشته باشد.

اهداف و راهبردهای طرح جامع شهر تهران در ارتباط با توسعه شبکه حمل و نقل و ترافیک نمایانگر رابطه قوی و جدا ناپذیر اقتصاد شهر، نحوه استفاده از اراضی و شبکه حمل و نقل می‌باشد. به عبارت دیگر، بدون شبکه ارتباطی مناسب و مؤثر، رونق اقتصادی، اشتغال و فعالیت در شهر روی نمی‌دهد.

ملاحظه می‌شود برای نیل به اهداف طرح جامع شهر تهران، توسعه زیرساخت‌های شبکه حمل و نقل و ترافیک با ترکیب مناسب شبکه بزرگراه‌ها و خیابان‌ها و شبکه حمل و نقل عمومی ضرورت حیاتی دارد.

با توجه به نقشه‌های توسعه شبکه ریلی شکل (۱) و توسعه شبکه معابر شکل (۲)، توسعه و تکامل زیرساخت‌های شبکه حمل و نقل عمومی به ویژه شبکه قطار سریع السیر شهری (مترو) و شبکه معابر باید بطور مستمر انجام پذیرد.

در حال حاضر شبکه حمل و نقل همگانی ناقص است و کل سطح شهر را پوششی مناسب نمی‌دهد.

پس شبکه مترو باید فراتر از نقشه موجود طرح جامع توسعه یابد به طوری که کل سطح شهر را پوشش دهد. بدیهی است گسترش شبکه مترو مهم‌ترین نقش را در بهبود وضعیت حمل و نقل و ترافیک شهر تهران در حال و آینده خواهد داشت.

طرح راهبردی- ساختاری توسعه و عمران شهر تهران (طرح جامع شهر تهران) (۱۳۸۶) متشکل از پنج محور طبیعی رود، دره‌های کن، فرحزاد، درکه، دربند و دارآباد و سه محور مصنوعی متشکل از خیابان‌های (بزرگراه‌های) انقلاب، آزادی، دماوند، همت و بعثت می‌باشد. در مجموع این هشت محور به صورت چارچوب اصلی طرح جامع، ساختار کلی شهر آینده تهران را در قالب یک شبکه منسجم و به هم پیوسته شکل می‌دهند.

اهداف و راهبردهای طرح جامع شهر تهران در جدول (۱) ارایه شده‌اند. همان‌طور که ملاحظه می‌شود اهداف طرح جامع شهر تهران در بندهای زیر در ارتباط مستقیم با توسعه شبکه حمل و نقل و ترافیک قرار می‌گیرند.

■ ارتقای نقش‌های فرا ملی، ملی و منطقه‌ای شهر تهران با استفاده مناسب از ظرفیت‌ها و سرمایه‌های فیزیکی، اجتماعی، انسانی و مالی- اقتصادی شهر.

■ رونق فعالیت و توسعه اقتصادی تهران با حفظ و پالایش پهنه‌های کنونی فعالیت و بهره‌وری مناسب از این فضاها برای ایجاد فرصت‌های شغلی جدید و تأمین اشتغال.

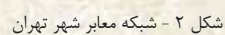
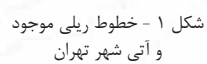
■ بهبود وضعیت شبکه‌های ارتباطی و نظام حمل و نقل با توسعه زیرساخت‌ها و سیستم حمل و نقل همگانی (به ویژه قطار شهری) و اعمال مدیریت تقاضای سفر.

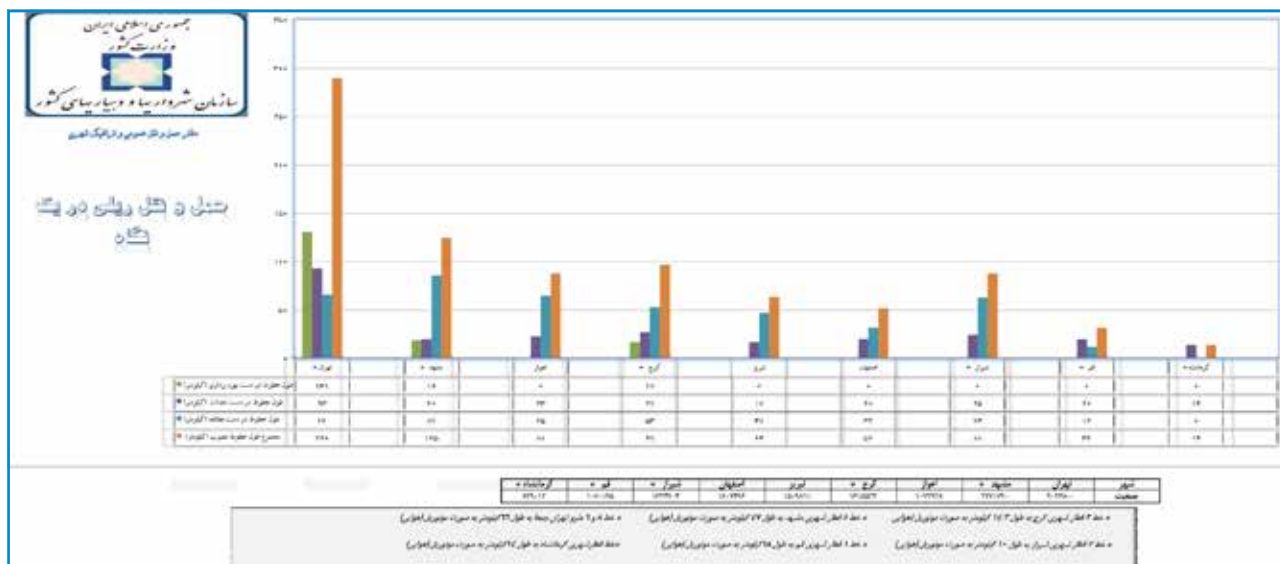
در راهبردهای طرح جامع شهر تهران بندهای زیر در ارتباط مستقیم توسعه شبکه حمل و نقل و ترافیک قرار می‌گیرند:

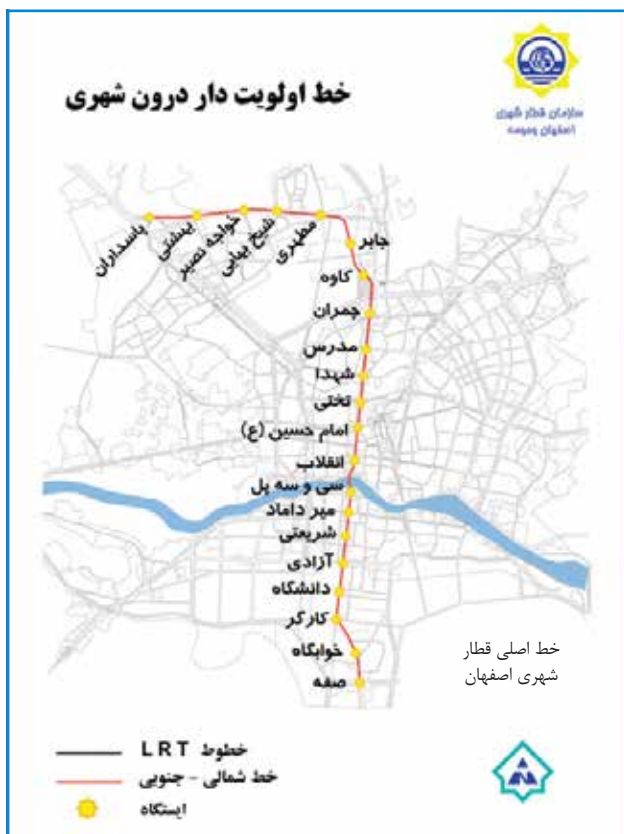
- ارتقای نقش و جایگاه شهر تهران در سطوح فراملی، ملی و منطقه‌ای
- توسعه اقتصادی و رونق فعالیت شهر تهران
- بهبود وضعیت شبکه‌های ارتباطی و نظام حمل و نقل و ترافیک
- بهبود سیستم مدیریت بحران و ارتقای کیفیت غیرعامل

جدول ۱- اهداف و راهبردهای طرح جامع (ساختاری- راهبردی) شهر تهران (۱۳۸۶)

اهداف	راهبردها
۱- ارتقای نقش‌های فرا ملی، ملی و منطقه‌ای شهر تهران با استفاده مناسب از ظرفیت‌ها و سرمایه‌های فیزیکی، اجتماعی، انسانی و مالی - اقتصادی شهر	۱- ساماندهی و صیانت از محدوده و جلوگیری از هر گونه گسترش شهر
۲- تعیین حریم مناسب و تثبیت حدود و مرز محدود شهر تهران، ضمن حفظ یکپارچگی و با اعمال نظام مدیریت شهری واحد در محدوده و حریم شهر	۲- ساماندهی و صیانت از حریم پایتخت
۳- تثبیت سطوح اراضی مسکونی و هدایت میزان تراکم و استفاده مناسب از اراضی شهری به منظور گسترش فضاهای عمومی و کاربردهای خدماتی برای حدود ۹/۱ میلیون نفر جمعیت در افق طرح	۳- ارتقای نقش و جایگاه شهر تهران در سطوح فراملی، ملی و منطقه‌ای
۴- رونق فعالیت و توسعه اقتصادی تهران با حفظ و پالایش پهنه‌های کنونی فعالیت و بهره‌وری مناسب از این فضاها برای ایجاد فرصت‌های شغلی جدید و تأمین اشتغال	۴- توسعه اجتماعی و ساماندهی اسکان جمعیت
۵- حفاظت از محیط زیست (به ویژه آب، هوا، صدا و منابع طبیعی) و ایمن سازی شهر در مقابل سوانح طبیعی و سایر خدمات و آسیب‌ها	۵- توسعه اقتصادی و رونق فعالیت شهر تهران
۶- بهبود وضعیت شبکه‌های ارتباطی و نظام حمل و نقل همگانی (به ویژه قطار شهری) و اعمال مدیریت تقاضای سفر	۶- بهبود وضعیت شبکه‌های ارتباطی و نظام حمل و نقل و ترافیک
	۷- حفاظت از محیط زیست
	۸- ایمن سازی شهر تهران در برابر سوانح سوختگی طبیعی (زلزله، سیل و سایر سوانح طبیعی)
	۹- بهبود سیستم مدیریت بحران و ارتقای کیفیت دفاع غیر عامل شهر تهران
	۱۰- تأمین آب مورد نیاز و توسعه و تجهیز شبکه و تأسیسات آب و فاضلاب تهران و ساماندهی حریم و بستر رودخانه‌ها و مسیل‌ها
	۱۱- بهبود و ارتقای وضعیت و ساماندهی کالبدی شهر تهران (سازمان فضایی شهر)
	۱۲- ارتقای کیفیت کارایی محیط شهری با پهنه بندی نحوه استفاده از اراضی و ساماندهی ساخت و ساز در انواع پهنه‌ها و کاربری‌ها
	۱۳- احیا و حفاظت فعال از میراث طبیعی، تاریخی و فرهنگی شهر تهران







یک متروی مشهد مقدس می‌باشیم و انتظار می‌رود تا پایان دولت دهم راه‌اندازی خطوط متروی سایر شهرها را نیز شاهد باشیم.

در این خصوص همواره از جانب دولت اعتبارات مناسب و در خور توجهی جهت توسعه حمل و نقل ریلی تهران نیز تخصیص و پرداخت شده است.

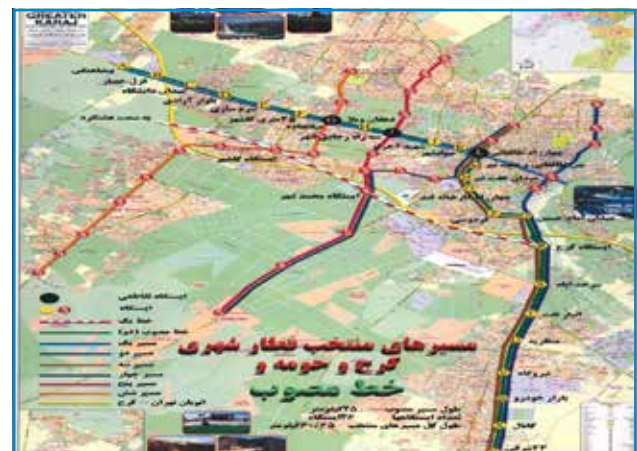
■ نقش توسعه شبکه متروی کلانشهرهای کشور در توسعه سیستم حمل و نقل همگانی و توسعه پایدار شهری چیست؟

تا کنون مشاهده شده است که مشکل حمل و نقل شهری با استفاده از وسایل حمل و نقل خصوصی قابل حل نیست و استفاده بی‌رویه از خودروی شخصی در ترافیک شهری خسارات فراوانی را به محیط زیست و اقتصاد شهری وارد می‌نماید. مشکلات آلودگی هوا، آلودگی صوتی، تراکم ترافیک، تصادفات ترافیک و پارکینگ همگی ناشی از استفاده بی‌رویه از خودروی شخصی در شهرها است. توسعه شبکه راه آهن شهری (مترو) بهترین و موثرترین راه توسعه حمل و نقل عمومی در شهرهای کشور است.

بدیهی است با توسعه شبکه حمل و نقل عمومی، استفاده از اتومبیل کاهش یافته و بر اثر آن آلودگی‌های زیست محیطی در شهرها کاهش می‌یابد و این امر گامی بس بزرگ در جهت توسعه پایدار شهری می‌باشد.

■ ضرورت سرمایه‌گذاری و تأکید بر توسعه حمل و نقل عمومی در شهرهای ایران، در امروز در آینده چیست؟

بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن کشور در سال ۱۳۹۰، ۷۲ درصد جمعیت کشور در شهرها و ۲۸ درصد در روستاها سکونت دارند. در سال ۱۳۳۵ تعداد شهرهای کشور ۲۰۰ شهر بود. در سال ۱۳۹۰ این رقم به ۱۳۳۱



در شهرها، دسترسی مناسب را ایجاد کنیم، پس توسعه سیستم‌های حمل و نقل عمومی در حال و در آینده ضرورت حیاتی دارد.

■ روابط شبکه حمل و نقل و به ویژه شبکه حمل و نقل عمومی با نحوه استفاده از زمین (Land-use) و رشد اقتصادی چیست؟

شهرهای کشور باید مراکز جمعیتی پویا باشند. روابط اقتصادی - اجتماعی انسان‌ها عمدتاً در فضای شهری تعریف می‌شود بنابراین فضای مناسب شهری تجلی بخش روابط اقتصادی - اجتماعی شهروندان است. بخشی از این روابط با توسعه شبکه ارتباطی راه‌ها، خیابان‌ها و بزرگراه‌ها تعریف می‌شوند. بنابراین پویایی شهر وابسته به رشد اقتصادی، فضاهای کار و زندگی شهری و شبکه حمل و نقل است. شبکه حمل و نقل در رونق دادن به رشد اقتصادی، پویایی و شکوفایی شهرهای کشور نقش حیاتی دارد. پس توسعه شبکه حمل و نقل باید مناسب رشد جمعیت، رشد اشتغال و رشد فضاهای کار و زندگی در شهرها باشد. حال چون بیشتر جمعیت کشور در شهرها متمرکز هستند و در آینده نیز شهرنشینی رشد بیشتری دارد و همه نمی‌توانند در شهر با استفاده از خودروی شخصی سفر کنند، پس توسعه شبکه حمل و نقل همگانی در شهرهای امروز و در آینده امری است ضروری و اجتناب ناپذیر و غفلت از آن نتایج بسیار زیان باری برای کشور و هموطنان عزیز دارد.

شهرافزایش یافته است. در این راستا کلانشهرهای ایران (با بیش از یک میلیون نفر جمعیت) بخش عمده جمعیت کشور را در خود جای داده‌اند.

مدیریت کشور مسئول آماده نمودن فضای کشور برای توسعه و گسترش روابط نوین اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی در چارچوب طرح جامع آمایش سرزمین و اسکان جمعیت است. از سوی دیگر مدیریت کلانشهرهای کشور اگر نتواند با سرمایه‌های عظیم زیرساختی، مالی، اجتماعی و نیروی انسانی خود به اهداف توسعه کشور دست یابد، رکود اقتصادی و وابستگی اقتصادی را هم در خود و هم در سطح کشور ترویج می‌دهند. به عبارتی دیگر این امر موجب عدم تحقق توسعه پایدار در شهرها و در کشور می‌شود. در این راستا باید بگوییم که چون رشد پایدار اقتصادی شرط لازم توسعه پایدار در کشور همراه با حفاظت از محیط زیست است، در صورت عدم تحقق توسعه پایدار، تحقق برتری ایران در منطقه از نظر اقتصادی، اجتماعی فرهنگی با مانع جدی روبرو می‌شود. با توجه به گسترش شهرنشینی در ایران، در این ارتباط ضرورت سرمایه‌گذاری و تأکید بر توسعه دانش محور و هوشمند شبکه حمل و نقل به ویژه شبکه حمل و نقل عمومی در شهرهای ایران در حال و در آینده، بسیار با اهمیت و حیاتی است.

از این رو پویایی اقتصاد کشور و شهرها در گرو توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل است. با انبوه جمعیت شهرنشین در امروز و گسترده تر در آینده، چون نمی‌توانیم با سیستم حمل و نقل شخصی و استفاده گسترده از خودروی شخصی



تجربه موفق بهره برداری از خطوط اتوبوس‌های تندرو در کلانشهرهای ایران - شبکه بی.آر.تی.

Successful Use of Bus Rapid Transit Lines in the Larger Cities of Iran

گردآورنده: هیأت تحریریه

Prepared by: Board of Editors

یافت. در سال ۱۳۸۸ کلانشهر تبریز اقدام به راه اندازی سامانه اتوبوس‌های تندرو (خطوط ویژه اتوبوس) نمود. سیستم اتوبوس‌های تندروی کلانشهر تبریز شامل ۵ خط است.

در شهر مشهد خطوط اتوبوس‌های تندرو در مسیرهای منتهی به حرم در اوایل سال ۱۳۸۹ راه‌اندازی گردید. در برنامه مدیریت شهری مشهد ۴ خط اتوبوس‌های تندرو در مجموع به طول ۶۶ کیلومتر برای شهر مشهد در نظر گرفته شده است. در برنامه توسعه سامانه حمل و نقل عمومی شهر اصفهان ۵۰ کیلومتر خطوط اتوبوس‌های تندرو پیش بینی شده است. بر اساس آمار موجود، روزانه حدود یک میلیون سفر به وسیله اتوبوس در شهر اصفهان انجام می‌شود که سهم اتوبوس‌های تندرو از این رقم ۱۰۰ هزار نفر است. انتظار می‌رود مدیریت شهری کلانشهرهای کشور در توسعه و تکامل این سیستم حمل و نقل همگانی موثر همتی بیش از پیش به خرج دهد.

توسعه سیستم حمل و نقل عمومی بهترین راه برای کنترل ترافیک و کاهش آلودگی هوا در شهرها می‌باشد. در برنامه ایجاد خطوط اتوبوس‌های تندرو، شبکه بی.آر.تی. (Bus Rapid Transit) مصوب شد از سال ۱۳۸۷ ده خط اتوبوس تندرو در شهر تهران ایجاد شود. تا کنون ۸ خط اتوبوس تندرو در شهر تهران به بهره‌برداری رسیده و تنها ۲ خط این سامانه که مسیر آن منتهی به بزرگراه طبقاتی صدر می‌شود پس از تکمیل ساخت این بزرگراه به اجرا در خواهد آمد. با تکمیل شبکه بی.آر.تی.، تهران دارای ۱۶۱ کیلومتر خط اتوبوس‌های تندرو خواهد شد. در حال حاضر روزانه حدود ۲ میلیون نفر از شبکه خطوط اتوبوس‌های تندرو استفاده می‌کنند. این برنامه گامی بزرگ در راستای توسعه سیستم حمل و نقل همگانی شهر تهران برداشته است. طرح ایجاد خطوط اتوبوس‌های تندرو در تهران به زودی به سایر کلانشهرهای ایران نیز تعمیم



خودروی همگانی

شراکت در استفاده از خودروی شخصی QUICAR: Car Sharing From Volkswagen



می‌توانید به سایت اینترنتی www.quicar.de مراجعه نمایید.

در کجا می‌توان به خودروی همگانی دسترسی پیدا نمود؟

در بیشتر از ۵۰ ایستگاه در سطح شهر هانوفر، در مجموع ۲۰۰ دستگاه خودروی همگانی در دسترس هستند. خودروی همگانی قابل استفاده برای کلیه شهروندان ۱۸ سال و بالاتر است.

شهروندان می‌توانند در سایت اینترنتی www.quicar.de ثبت نام نمایند. بعد از ثبت نام، شهروند می‌تواند به آژانس خودروی همگانی در خیابان "کارمارس هانوفر" مراجعه کند. در آنجا شهروند برای یک بار کارت شناسایی و گواهی نامه رانندگی خود را ارائه می‌دهد.

بعد از انتخاب کد توسط شهروند، مهر خودروی همگانی روی گواهینامه شهروند متقاضی چسبانده خواهد شد. بعد از این اقدام شهروند می‌تواند از خودروی همگانی استفاده کند.

برای ثبت نام مدارک زیر مورد نیاز است:

- گواهینامه رانندگی
- شماره حساب بانکی
- آدرس پست الکترونیکی
- شماره تلفن همراه
- کارت شناسایی
- ۲۵ یورو هزینه ثبت نام

خودروی همگانی را می‌توان رزرو کرد

هر وقت می‌خواهید می‌توانید خودروی همگانی را رزرو کنید. مراحل رزرو "خودروی همگانی" و یا "خودروی همگانی به اضافه" مانند هم هستند. ابتدا تاریخ و مدت زمان اجاره خودروی مورد نظر را انتخاب می‌نمایید. سپس

نوشته: دکتر مینا کیهانی ابراهیمی

By: Mina Keyhani Ebrahimi, Ph.D.

شهرهای جهان: خودروی همگانی (Quicar) طرحی نوین و ارزشمند در راستای گسترش سیستم‌های حمل و نقل عمومی است. اخیراً این طرح ابتکاری از طرف شرکت خودروسازی فولکس واگن در کشور آلمان به اجرا گذارده شده است. در این مقاله نحوه استفاده از این خودروی همگانی در شهر هانوفر (Hannover) آلمان ارایه می‌شود.

خودروی همگانی چیست؟

با خودروی همگانی می‌توانید یک خودرو را بدون آن که آن را خریده باشید برانید.

خودروی همگانی چگونه کار می‌کند؟

خودروی همگانی برای کلیه شهروندانی که سن آنها ۱۸ سال و بالاتر است و فقط گهگاهی نیاز به خودروی شخصی دارند، مناسب است.

هزینه استفاده از خودروی همگانی چقدر است؟

برای ثبت نام یک بار ۲۵ یورو پرداخت می‌شود. برای استفاده از خودرو، برای نیم ساعت اول ۶ یورو و برای هر دقیقه بعدی ۲۵ سنت پرداخت می‌گردد. هنگام توقف و پارک بودن خودرو فقط ۱۰ سنت به ازای هر دقیقه پرداخت می‌شود. نیازی نیست نگران هزینه‌های سوخت، مالیات و بیمه خودروی همگانی باشید. هزینه ثبت نام پرداخت شده شامل کلیه این هزینه‌ها می‌شود. در ضمن بدانید که برای مسیرهای طولانی، سیستم دیگری نیز وجود دارد. نام این سیستم "خودروی همگانی به اضافه" است. برای اطلاع از نرخ آن



مزایای این کار انعطاف پذیری انتخاب نوع وسیله نقلیه و هزینه شامل بیمه کامل اتومبیل، تعویض روغن، نظافت و سوخت می باشد.

خودروی همگانی به اضافه برای سفرهای طولانی تر

اگر قصد دارید از خودرو بیشتر از ۱۰ ساعت استفاده کنید "خودروی همگانی به اضافه" برای شما انتخاب خوبی است. انواع مختلف خودرو شامل فولکس واگن بیتل و مینی بوس را می توانید از ایستگاه های خودروی همگانی به اضافه تحویل بگیرید و هر وقت بخواهید دوباره پس بدهید.

بیمه کامل خودرو که مقدار سهم شما برای آن ۱۰۰۰ یورو می باشد نیز قابل اضافه شدن است. این مبلغ تا ۳۵۰ یورو قابل کاهش است.

مزایای طرح "خودروی همگانی به اضافه" به شرح زیر است:

- از ۲۴ ساعت قبل قابل رزرو کردن است.
- به لاستیک های زمستانی و به دستگاه های اتوماتیک راهیابی مجهز است.
- به عقد قرارداد و یا ثبت نام نیازی ندارد.
- رزرو آن آسان است.

خودروی همگانی خانواده

طرح خودروی همگانی خانواده طوری است که یک نفر پرداخت می کند و همه افراد خانواده می توانند از خودروی همگانی استفاده نمایند.

کلیه اعضای خانواده یک تراشه کامپیوتری برای ورود به اتومبیل دریافت می نمایند. این سیستم برای خانواده ها و افرادی که چند نفری با هم زندگی می کنند و نمی خواهند هر کدام اتومبیل جداگانه های برای خود خریداری نمایند، مطلوب است.

طرح خودروی همگانی راحت

در طرح "خودروی همگانی راحت" برای یک خودرو یک صورتحساب تنظیم می شود. برای شهروندانی که نمی خواهند چک های حساب جاری آن ها با پرداخت برای رزرواسیون خودروی عمومی پر شود "خودروی همگانی راحت" مناسب است. کلیه هزینه های خودروی همگانی در یک حساب رایگان بانک فولکس واگن جمع آوری و ماهانه به صورت جمع کلی از حساب جاری شما کسر خواهد شد بنابراین هر ماه یک رسید با کلیه هزینه های کم شده از حساب خود دریافت خواهید کرد. میزان مبلغ موجود در حساب شما در هر زمان از طریق اینترنت و یا تلفن بانکی قابل دسترسی است.

سیستم خودروی همگانی به پرسش های شما پاسخ می دهد

اگر شاسی های لاین (Hot Line) را که زیر سقف خودروی همگانی نصب شده به مدت ۲ ثانیه فشار دهید می توانید با مرکز سیستم خودروی همگانی از طریق دستگاه خود کار در خودرو نیز تماس برقرار نماید. انتظار می رود از این گونه سیستم خودروی همگانی در شهرهای ایران و به ویژه در شهر پر ترافیک تهران در راستای کاهش حجم ترافیک خودروهای شخصی بهره برداری شود.



فهرستی از کلیه خودروهای قابل دسترسی دریافت می کنید. اگر به طور اتفاقی در نزدیکی یکی از ایستگاه های خودروی عمومی باشید، می توانید سریعاً یک خودرو کرایه نمایید. به یاد داشته باشید می توانید نوع خودروی همگانی خود را ۳۰ دقیقه بعد از شروع رزرو تغییر بدهید و یا آن که رزرو را لغو کنید. در صورتی که رزرو خودرو قطعی شده باشد و یا زمان معین شده مورد قبول شما واقع نشود، ممکن است هزینه های اضافی برای شما داشته باشد.

برای رزرو کردن خودروی همگانی سه روش وجود دارد:

تلفن: به صورت ۲۴ ساعته (شبانه روزی) قابل دسترسی است.
اینترنت: از طریق سایت اینترنتی می توانید خودروی همگانی خود را رزرو کنید.
تلفن همراه: از طریق تلفن همراه دریافت (Download) کنید و خودرویی را رزرو نمایید.

سوار شوید و بروید

به آسانی سوار خودروی همگانی شوید و بروید. خودروی همگانی در بیشتر از ۵۰ ایستگاه در سطح شهرها و نواحی قابل دسترسی است. قبل از سوار شدن به خودرو یک SMS دریافت می کنید که شما را مستقیماً به محل پارک خودرو هدایت می نماید. در خودرو را باز می کنید و گواهینامه رانندگی خود را روی دستگاه کارت خوان در طرف راننده قرار می دهید. سپس کد عبور را روی صفحه لمسی وارد می نمایید. قبل از حرکت، وضعیت وسیله نقلیه را ارزیابی کنید. سوئیچ داخل داشبورد اتومبیل قرار دارد. توجه کنید قبل از سوار شدن اطمینان حاصل نمایید خودروی همگانی شما هیچگونه کم و کسری نداشته و خسارتی به آن وارد نشده باشد.

پارک کردن خودرو و سوخت گیری

اگر می خواهید در حین رانندگی توقف نمایید، مانعی ندارد. در داشبورد خودرو کارت بنزینی هست که با آن می توانید در تمامی پمپ بنزین ها مجانی بنزین بزنید. هنگام پس دادن خودرو، سوئیچ و کارت بنزین را دوباره در داشبورد بگذارید، پنجره ها و درها را به بندید و اتومبیل را به جایگاه از قبل معین شده ببرید. هزینه خودروی همگانی از ۶ یورو شروع می شود و دارای گزینه های مختلف استفاده طبق خواسته های شماست.

خودروی همگانی به جای خودروی اداری

خودروی همگانی می تواند جایگزین خودروی اداری شود. اگر شما در یک سازمان یا شرکت کار می کنید و می خواهید از خوردویی برای انجام امور اداری استفاده نمایید، خودروی همگانی برای شما مناسب است. این شرکت امکان احداث یک ایستگاه خودروی همگانی را در نزدیکی محل مؤسسه شما بررسی می نماید. در صورت وجود یک ایستگاه خودروی همگانی در نزدیکی محل کار شما، دسترسی به خودرو سریعتر و آسانتر صورت می پذیرد. همچنین سازمان دهی و تسویه حساب مأموریت های شما از طریق یک نرخ واحد (شامل همه) چیز راحت تر انجام می گیرد.

بخش دوم: نمونه‌های جهانی

II: International Examples

سیستم‌های حمل و نقل عمومی مترو در کلانشهرهای جهان

Public Transportations Systems in Larger Cities of the World

روزانه است. برای مسافران زن، در تمام قطارها واگن‌های مخصوص خانم‌ها (در خلال ساعات تراکم ترافیک و شب) پیش‌بینی شده‌اند. ولی تحرک شهروندان در شهر توکیو هنوز کامل و مطلوب نیست و مسئولان پیوسته در صدد بهبود و توسعه سیستم حمل و نقل هستند. طبق منابع مختلف سیستم حمل و نقل عمومی کلانشهر توکیو بهترین و پیشرفته‌ترین سیستم در سطح جهان می‌باشد. این امر به این دلیل آن است که این سیستم روزانه ۸ میلیون مسافر را حمل و نقل می‌کند و همیشه منظم و به موقع است. از جاذبه‌های این سیستم می‌توان تمیزی چشم گیر، فقدان حادثه، ایمنی، سر وقت بودن، صندلی‌های بخاری دار و سیستم پیام‌های کامپیوتری را نام برد. سایر مشخصات سیستم متروی شهر توکیو عبارتند از:

- تاریخ افتتاح: ۱۹۲۷
- تعداد خطوط: ۹
- تعداد ایستگاه: ۱۶۸
- تعداد مسافر روزانه: ۶/۳ میلیون
- طول مسیر: ۲۰۳ کیلومتر



توکیو (Tokyo) - سیستم حمل و نقل عمومی برتر

کلانشهر توکیو با جمعیت ۱۳ میلیون نفر (سال ۲۰۱۲) و مساحت ۲۱۸۸ کیلومترمربع نه تنها یکی از بزرگترین کلانشهرهای جهان است، بلکه گران‌ترین هزینه زندگی را دارا است. زمان سفر شهروندان توکیو حدود ۶۰ دقیقه از محل سکونت تا کار می‌باشد.

۷۰ درصد مردم از سیستم حمل و نقل عمومی مترو استفاده می‌نمایند. با توجه به وسعت و جمعیت شهر توکیو، چطور ممکن است که همه روزه این جمعیت را به محل کارشان با موفقیت حمل و نقل کرد؟ چطور سیستم متروی ژاپن به عنوان سیستم حمل و نقلی مطمئن و به موقع مشهور شده است؟ راه حل این چالش‌ها در خصوصی سازی راه آهن شهری توکیو نهفته است. بر خلاف ایالات متحده آمریکا و بیشتر کشورهای اروپا، ژاپن بعد از جنگ جهانی دوم بخشی از سیستم حمل و نقل ریلی خود را تحت مالکیت خصوصی نگهداشت. در حال حاضر شبکه راه آهن شهری توکیو به صورت مالکیت بخش خصوصی فعالیت می‌نماید.

خیابان‌های شهر توکیو اغلب باریک و فضاهای پارکینگ محدود است. از این رو، استفاده از سیستم حمل و نقل عمومی بهترین گزینه برای انجام سفرهای





متروی تایپه (Taipei) سیستم حمل و نقل عمومی برتر

جمعیت شهر تایپه، پایتخت جمهوری چین ۲/۶ میلیون نفر و مساحت آن ۲۷۱ کیلومتر مربع است. متروی تایپه به عنوان گران‌ترین سیستم حمل و نقل عمومی جهان شناخته شده است. قطارهای شبکه متروی شهر تایپه با سر وقت بودن، اعتماد مسافران را به خود جلب نموده‌اند. متروی این شهر بالاترین امتیازات مربوط به تمیزی و کارایی را در بین شبکه، متروهای شهرهای دنیا کسب کرده است.

ایستگاه‌های سیستم حمل و نقل عمومی سریع السیر متروی تایپه دارای تهویه مطبوع و واگن‌های تمیز می‌باشند. اطلاعات و آگهی‌های شبکه متروی به وسیله مونیترهای LED به چند زبان زنده دنیا نشان داده می‌شوند و از این رو جهانگردان بسیاری به این شهر جذب می‌شوند.

سایر مشخصات سیستم متروی تایپه عبارتند از:

- سال افتتاح بهره برداری: ۱۹۹۶
- تعداد خطوط: ۱۰
- تعداد مسافر روزانه: ۱/۷ میلیون (نوامبر ۲۰۱۲)
- طول مسیر: ۱۱۴/۶ کیلومتر
- متوسط سرعت: ۳۴ کیلومتر در ساعت
- حداکثر سرعت: ۹۰ کیلومتر در ساعت



متروی مسکو (Moscow) – سیستم حمل و نقل عمومی برتر

جمعیت شهر مسکو پایتخت کشور فدرال روسیه ۱۱/۵ میلیون نفر و مساحت آن ۲۵۱۰ کیلومتر مربع است. در ساختمان ایستگاههای شبکه متروی مسکو ترکیبی از معماری قدیم و جدید به کار رفته است.

معماری دوران "باروک" (Baroque) ایستگاه‌های قدیمی جهانگردان بسیاری را از نقاط مختلف جهان به خود جذب می‌نماید تا از این سیستم حمل و نقل همگانی استفاده کنند. متروی مسکو به عنوان یکی از مورد اعتمادترین شبکه حمل و نقل عمومی جهان مشهور است.

در هر خط مترو ۴۰ قطار در ساعت کار می‌کند. سایر مشخصات سیستم متروی مسکو عبارتند از:

- تاریخ آغاز بهره برداری: ۱۹۳۵
- تعداد خطوط: ۱۲
- تعداد ایستگاه: ۱۸۶
- تعداد مسافر روزانه: ۶/۵ میلیون نفر (سال ۲۰۱۱)
- طول مسیر: ۳۰۸/۷ کیلومتر
- متوسط سرعت: ۴۱/۵ کیلومتر در ساعت





متروی هنگ کنگ (Hong Kong) سیستم حمل و نقل عمومی برتر

شهر هنگ کنگ یک منطقه ویژه اداری جمهوری خلق چین است. جمعیت هنگ کنگ، در سال ۲۰۱۱، ۷/۱ میلیون نفر و مساحت آن ۱۱۰۰ کیلومترمربع است. منطقه شهری هنگ کنگ با کوه و تپه‌های اطراف آن به رودخانه "پل" (Pearl) و دریای جنوب چین محدود است و دارای ۲۰۰ جزیره می‌باشد. شهر هنگ کنگ هنوز هسته مرکزی کسب و کار و بازرگانی در آسیای شرقی است. شهروندان هنگ کنگی از بالاترین سطح کیفیت زندگی در جهان برخوردارند و دارای یکی از کارآترین و بهترین سیستم‌های حمل و نقل همگانی هستند. متروی هنگ کنگ روزانه ۲/۳ میلیون نفر مسافر را حمل می‌نماید. برای افزایش کارایی سیستم‌های حمل و نقل عمومی، مدیریت شهری هنگ کنگ هوشمندانه از سیستم‌های قطار، مترو، اتوبوس برقی، اتوبوس، مینی بوس، کابین‌های هوایی، پیاده روی برقی و قایق برای حمل و نقل مسافران به صورت یک سیستم یک پارچه بهره‌گیری می‌نماید.

مسافران با استفاده از کارت هوشمند "اخطاپوس" (Octopus)، هزینه سفر را می‌پردازند. قطارهای زیرزمینی و روی زمینی سوپر مدرن، سریع، تمیز، خنک و ایمن هستند و به فاصله هر ۲ تا ۴ دقیقه از ۶:۰۰ صبح الی ۲:۰۰ صبح روز بعد کار می‌کنند. اتوبوس‌های دو طبقه شهر هنگ کنگ برای گردشگری در شهر بسیار مناسب هستند. سیستم پیاده روی برقی (Escalator) وسیله حمل و نقل عمومی دیگری است که طولانی‌ترین پیاده روی برقی مسقف در سطح جهان است. این سیستم از صبح زود تا ساعت ۱۰:۰۰ صبح به طرف مرکز شهر مسافران را به محل کارشان می‌رساند و بعد از ظهر تا ساعت ۱۲:۰۰ شب مسافران را از مرکز شهر به محل سکونتشان می‌برد. این سیستم کند است ولی حرکتی خوش آیند دارد.

سایر مشخصات سیستم متروی هنگ کنگ عبارتند از:

- تاریخ افتتاح: ۱۹۷۹
- تعداد خط: ۱۰
- تعداد ایستگاه: ۸۴
- تعداد مسافر روزانه: ۴ میلیون
- طول مسیر: ۱۷۵ کیلومتر



متروی لندن (London) سیستم حمل و نقل عمومی برتر

جمعیت شهر لندن پایتخت کشور انگلستان ۸ میلیون نفر و مساحت آن ۱۵۷۰ کیلومتر مربع است. شبکه متروی لندن قدیمی‌ترین و طولانی‌ترین سیستم راه آهن شهری زیرزمینی در جهان است. به منظور کسب اطمینان از ایمنی مسافران، اخیراً شبکه متروی لندن با دوربین‌های ویدئویی و پرسنل امنیتی کنترل می‌شود. شبکه متروی لندن به سایر سیستم‌های حمل و نقل عمومی کشوری و شهری شامل قطارهای بین شهری، ترامواها و اتوبوس‌ها متصل می‌شود.

مشخصات سیستم متروی لندن عبارتند از:

- تاریخ افتتاح: ۱۸۶۳ (قطارهای برقی ۱۸۹۰)
- تعداد خطوط: ۱۱
- تعداد ایستگاه: ۲۷۰
- تعداد مسافر روزانه: ۳/۵ میلیون نفر
- طول مسیر: ۴۰۲ کیلومتر





متروی مکزیکو سیتی (Mexico City)

جمعیت شهر مکزیکوسیتی پایتخت کشور مکزیک حدود ۹ میلیون نفر و مساحت آن ۱۴۷۸ کیلومتر مربع است. سیستم حمل و نقل عمومی متروی مکزیکوسیتی دومین سیستم متروی قاره آمریکای شمالی بعد از متروی شهر نیویورک است. این سیستم با جا به جایی ۴/۰۷ میلیون نفر در روز هشتمین متروی جهان از نظر ظرفیت حمل مسافر می باشد. اولین خط متروی در سال ۱۹۶۹ افتتاح شد که شامل ۱۶ ایستگاه بود. در سال ۲۰۱۰ این سیستم مترو دارای ۱۲ خط و ۲۰۱ کیلومتر مسیر گردیده است.

ده خط از سیستم مترو دارای چرخهای لاستیکی به جای چرخهای سنتی فولادی هستند. این نوع قطارها ساکت تر حرکت می کنند. شبکه متروی مکزیکوسیتی دارای ۱۹۵ ایستگاه است که ۲۴ ایستگاه، ایستگاههای تعویض از یک خط به خط یا خطوط دیگر است. این سیستم دارای ۱۰۶ ایستگاه زیرزمینی است که پرمق ترین آنها در ارتفاع ۳۵ متری زیر سطح زمین قرار دارد. همچنین ۵۷ ایستگاه این شبکه مترو در هم سطح زمین و ۱۶ ایستگاه آن مرتفع است. خطوط متروی مکزیکو سیتی از ساعت ۵ صبح الی ۱۲ شب کار می کنند.



متروی مادرید (Madrid) سیستم حمل و نقل عمومی برتر

متروی مادرید ششمین متروی طولانی در جهان است ولی با جمعیت حدود ۳/۳ میلیون نفر (سال ۲۰۱۱) در رتبه پنجاهمین شهر پر جمعیت جهان می باشد. مساحت شهر ۶۰۶ کیلومترمربع است. سیستم متروی شهر مادرید دارای مشخصات زیر است:

تاریخ افتتاح: ۱۹۱۹

تعداد خطوط مترو: ۱۳

تعداد ایستگاهها: ۲۷۲

تعداد واگنها: ۲۴۰۳

طول سیستم: ۲۹۳ کیلومتر

دولت محلی و منطقه ای مادرید در تلاش است که شبکه مترو را گسترش دهد ولی اجرای بسیاری از پروژه های توسعه و بهسازی شبکه اخیراً به علت بحران اقتصادی در اسپانیا متوقف شده است.





متروی استانبول (Istanbul)

شهر استانبول بزرگترین شهر و مرکز اقتصادی، فرهنگی و تاریخی ترکیه با جمعیت ۱۳/۸ میلیون نفر و مساحت ۵۳۴۳ کیلو متر مربع می‌باشد. متروی شهر استانبول به صورت قطار شهری زیر زمینی است که در سال ۲۰۰۰ افتتاح شد. در حال حاضر این سیستم دارای دو خط به نام M2 و M4 است. خط سوم و چهارم در دست احداث می‌باشند. شهر استانبول علاوه بر خطوط شبکه مترو دارای ۲ خط قطار سبک قدیمی است.

سایر مشخصات متروی استانبول عبارتند از:

تعداد ایستگاه: ۲۷، در دست ساخت: ۲۳

تعداد واگن‌ها: ۲۶۸

طول مسیر: ۳۹ کیلومتر، در دست ساخت: ۳۹ کیلومتر



مدل اقتصادی نحوه استفاده از زمین و شبکه حمل و نقل

Economic Model of Land – Use and Transportation Network

تهیه کننده: مهندس رسول عباسی، کارشناس ارشد حمل و نقل و ترافیک
Prepared by: Rasoul Abbasi, M.Sc., Traffic Engineering

در این مقاله یک مدل جامع برنامه ریزی رشد اقتصادی، نحوه استفاده از زمین و شبکه حمل و نقل ارائه میشود که در چارچوب آن میتوان طرحهای مختلف عمرانی و حمل و نقل را به روش علمی ارزیابی کرد و نقش آنها را در توسعه اقتصادی، در سطح ملی، منطقه ای و شهری تعیین نمود.

مدل برنامه ریزی جامع رشد اقتصادی، نحوه استفاده از زمین و حمل و نقل

ایجاد یک سیستم برنامه ریزی اولین کار برنامه ریزی جامع برای شهرها است. (شکل ۱) ابعاد سیستم برنامه ریزی جامع شهری و منطقه ای را نشان میدهد. ابعاد این سیستم شامل جنبه های اجتماعی، اقتصادی، فیزیکی ملی، استانی منطقه ای، شهری، محلی و جنبه های مراحل برنامه ریزی شامل تجزیه و تحلیل، تعیین هدفها مشخص کردن برنامه ها و برنامه ریزی اجرایی می باشد. یک منطقه شهری سیستمی است که بوسیله یک سری اجزا و یک سری روابط مابین آنها تعریف می شود. همانند هر سیستم دیگری، سیستم شهری را فقط بوسیله مطالعه هر یک از اجزاء آن بطور جداگانه نمی توان شناخت. برای مثال تولید ترافیک در یک منطقه شهری متکی مکان فعالیت های شهری دارد ولی جایگزینی آنها بنوبه خود متکی به ایجاد تأسیسات زیر بنایی حمل و نقل و استفاده از آنها می باشد.

تشریح کلی مدل

مدلی که در اینجا تشریح می گردد شامل سه جزء مدل می باشد:

(۱) جزء مدل اقتصادی رشد منطقه ای:

رشد فعالیتهای اقتصادی و مسکونی تمام منطقه را پیش بینی می نماید.

(۲) جزء مدل نحوه استفاده از اراضی

مکان این فعالیتها را در داخل ناحیه های مشخص شده پیش بینی می کند.

(۳) جزء مدل حمل و نقل:

مسافرت های بین نواحی و فعالیتها را پیش بینی می نماید. (شکل ۲) تمام جزء مدلها به یکدیگر ارتباط دارند. جزء مدل حمل و نقل خصوصیات و مکان فعالیتها را در هر ناحیه مشخص شده، از جزء مدل نحوه استفاده از اراضی کسب می نماید. این داده ها مقدار ترافیک تولید شده در هر ناحیه را مشخص می کند. به همین ترتیب جزء مدل حمل و نقل اطلاعات لازم را بصورت هزینه های جایگزینی فعالیتها در هر ناحیه به جزء مدل نحوه استفاده از اراضی می دهد. هزینه های جایگزینی مبتنی بر هزینه کلی مسافرت بین فعالیت های نواحی مختلف در داخل منطقه می باشد. علاوه بر این جزء مدل نحوه استفاده از اراضی اطلاعات لازم را بصورت تعداد و خصوصیات فعالیت های مختلف که در یک محدوده زمانی باید تخصیص داده شوند از جزء مدل اقتصادی رشد منطقه ای دریافت می نماید.

همچنین این جزء مدل داده های کلی مربوط به استفاده از اراضی و سپس هزینه های حمل و نقل را برای هر فعالیت به جزء مدل رشد منطقه ای باز می گرداند.

جزء مدل اقتصادی رشد منطقه ای

هدف جزء مدل اقتصادی رشد منطقه ای تخمین رشد فعالیت های منطقه بر حسب تعداد شاغلین و خانوار می باشد. مثلاً تعداد شاغلین در بخشهای زیر می توان محاسبه نمود:

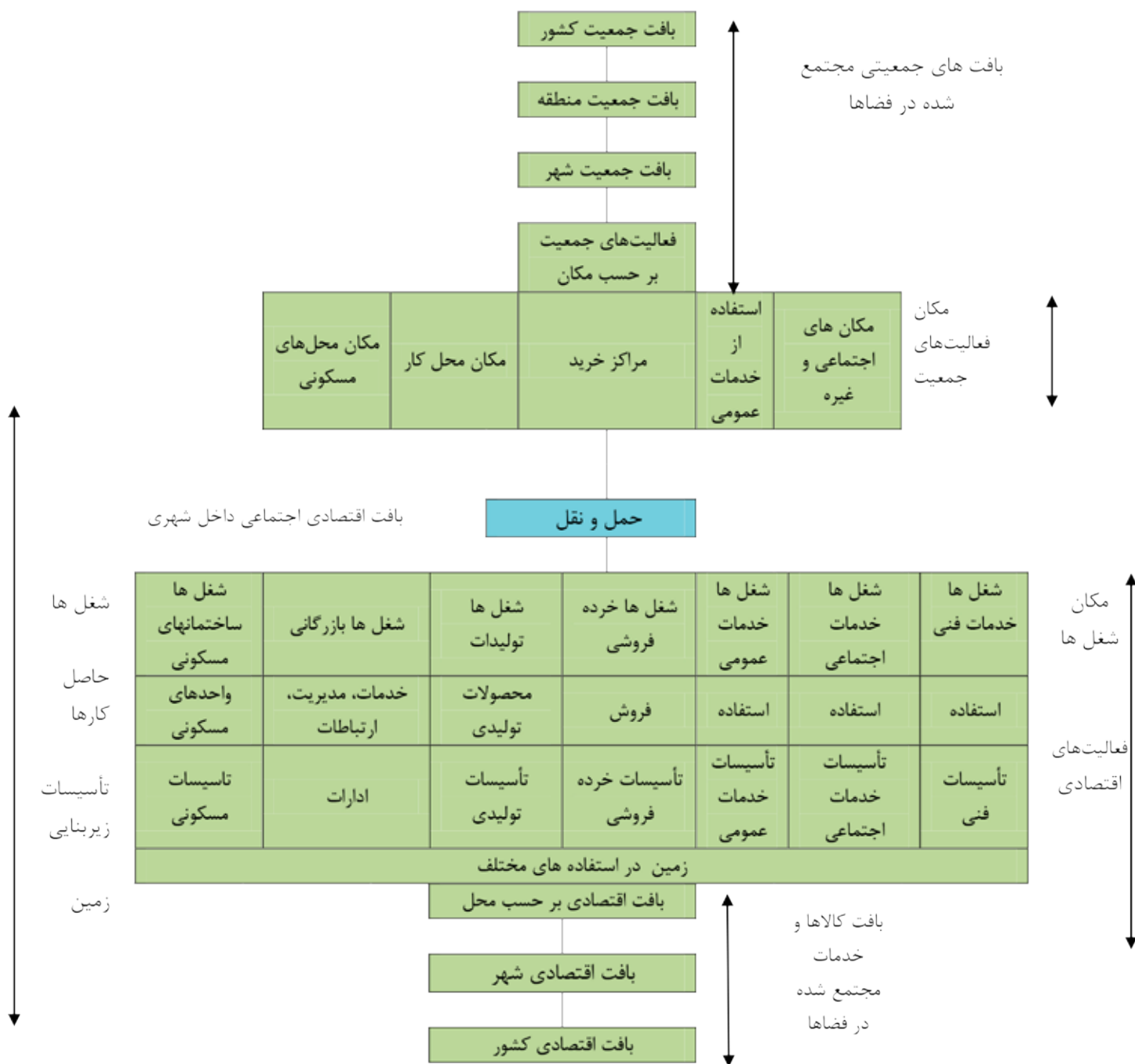
- صنایع
- بخش دولتی
- خدمات
- کشاورزی

این جزء مدل شامل دو بخش اساسی زیر است:

(۱) تخمین تعداد شاغلین در هر بخش اقتصادی در مدت زمان تعیین شده.

(۲) تخمین تعداد خانوار در هر گروه درآمد در خلال مدت تعیین شده.

این جزء مدل شامل تنها عامل دینامیکی در مدل می باشد. به عبارت دیگر دو جزء مدل دیگر یعنی جزء مدل نحوه استفاده از اراضی و جزء مدل حمل و نقل در خلال زمان در نتیجه تغییرات روی داده در جزء مدل اقتصادی رشد منطقه ای تغییر می نمایند.



شکل ۱- تصویری از یک سیستم شهری و منطقه‌ای

- یکی از بارزترین پدیده‌های کنونی که بصورت مشکلی برای کشور درآمده است مسئله تمرکز جمعیت، پراکنش نامتعادل جمعیت، مهاجرت‌های ناخواسته و نتیجتاً تمرکز غیر مطلوب در مراکز شهری می‌باشد. کنترل این جابجایی‌ها و مشکلات ناشی از تولید سفر، تراکم ترافیک و تأمین خدمات انبوه جمعیت در شهرها و عدم موازنه در توزیع منابع کشور و پیامدهای اجتماعی و اقتصادی آن، در سلسله مراحل مختلف توسعه کشور، بسیار ضروری است.

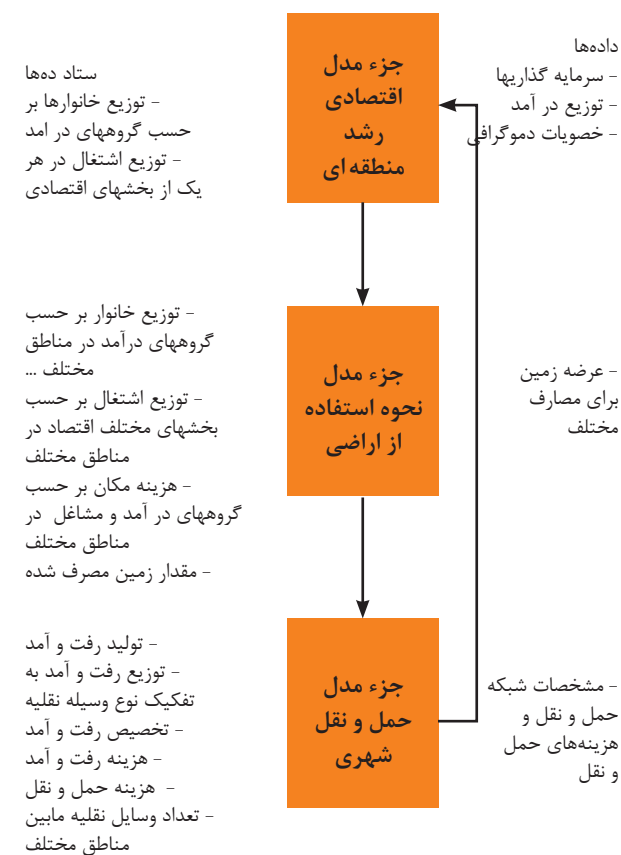
- تهران و چند شهر بزرگ بعنوان هسته‌های عمده متراکم جمعیت و نمونه مناسب رشد شهرنشینی طبقه‌بندی می‌شوند ولی تأمین شبکه‌های مورد نیاز زیرساخت‌های شهری در آن‌ها با شتاب افزایش جمعیت تطابق ندارد.

- برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای در نقش مهم و جداناپذیری از برنامه‌ریزی آمایش سرزمین دارد. برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای متأثر از عوامل اقتصادی، اجتماعی و فنی است. جهت توسعه، کشور باید تمام اجزاء عوامل و ارتباط هر جزء نسبت به جزء دیگر را در قالب یک سیستم شهری و منطقه‌ای تجزیه و تحلیل نمود.

- در سیستم برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای جهت ارتباط روابط و عوامل اقتصاد ملی و منطقه‌ای با نحوه استفاده از زمین و حمل و نقل بهترین روش استفاده از یک مدل جامع رشد اقتصادی، نحوه استفاده از اراضی و حمل و نقل است. از این مدل بعنوان یکی از بهترین ابزار جهت برنامه‌ریزی شهری، منطقه‌ای در توسعه اقتصادی- اجتماعی کشور می‌توان استفاده نمود.

منبع:

- Applied Research of Cambridge Limited, Land – Use Transport Model.



شکل ۲- بافت کلی مدل برنامه ریزی جامع رشد اقتصادی ، نحوه استفاده از زمین و حمل و نقل

تغییراتی که در سطح منطقه‌ای و ملی روی می‌دهند حاصل فاکتورهایی از قرار زیر می‌باشند:

- تغییرات در سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی و بخش دولتی که باعث ایجاد تغییراتی در سطح اشتغال می‌شوند.

برای مثال: میزان اشتغال را بوسیله فرمول زیر می‌توان محاسبه نمود:

$$E^{xt} = E^{xt-1}(1 + Q^{xt})$$

E^{xt} میزان اشتغال در بخش x در زمان t

E^{xt-1} میزان اشتغال در بخش x در زمان قبلی $t-1$

Q^{xt} ضریب رشد بخش x در زمان t

بعضاً در مطالعات اول جمعیت برآورد می‌گردد سپس اشتغال به تبع آن ولی صحیح این است که روش پیش بینی جمعیت و اشتغال برعکس عمل شود.

- تغییرات در جمعیت به سبب تغییرات در اشتغال یا بافت مهاجرت.

- تغییرات در صادرات که تقاضاهای جدید برای کالاهای و خدمات ایجاد می‌نماید.

کاربرد مدل

ستانده‌های این مدل‌ها بعنوان داده‌ها در مدل ارزیابی جهت مقایسه پروژه‌های و سیاست‌های مختلف توسعه، در سطح کشور، منطقه و شهر، برحسب معیارهای اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی، بکار می‌روند.

این مدل‌ها جهت ارزیابی مجموعه‌های پروژه‌ها و سیاست‌های مختلف برای سالیهای مختلف افق طرح بکار گرفته می‌شوند. هر مجموعه بر حسب معیارهای زیر مشخص می‌گردد:

- نحوه توسعه شبکه حمل و نقل عمومی
 - هزینه‌های بهره‌برداری سیستم حمل و نقل
 - سیستم ترابری کوچک با سیستم ترابری گسترده
 - ایجاد بزرگراه‌ها، راه‌های مختلف جدید یا بهسازی راه‌های موجود
 - ایجاد اشتغال، ایجاد مالیات‌ها با کمک‌های دولتی به مناطق مشخص
 - تأمین مسکن، کمک‌های دولتی به مناطق مشخص
 - میزان عرضه زمین، کنترل نحوه استفاده از اراضی
- اینگونه مدل‌های جامع رشد اقتصادی، حمل و نقل و نحوه استفاده از اراضی را می‌توان برای ارزیابی مجموعه‌ای از سیاست‌ها و پروژه‌های مختلف در توسعه شهرها و مناطق کشور بکار گرفت.
- اینگونه ارزیابی‌ها به یافتن پاسخ برای پرسش‌هایی از قبیل زیر کمک خواهد کرد:
- ابعاد توسعه یک شهر باید در چه حد باشد؟
 - آیا لازم است یک شبکه ارتباطی راه و یا راه آهن جدید ساخته شود؟ در صورتیکه پاسخ به این پرسش مثبت باشد، عملیات ساختمان این سیستم کی باید آغاز شود و وسعت آن باید تا حد باشد؟
 - میزان سرمایه‌گذاری در توسعه شبکه حمل و نقل عمومی و بزرگراه‌ها باید چقدر باشد؟
 - ایجاد یک شهر جدید در یک منطقه از کشور چه هزینه‌ها و منافعی را شامل خواهد شد؟

نتایجی که بوسیله این نوع مدل‌ها بدست می‌آید نشان می‌دهد که پروژه‌های توسعه شهری و منطقه‌ای را نمی‌توان بطور انفرادی و جدا از سایر پروژه‌های عمرانی به ترتیبی منطقی مورد ارزشیابی قرار داد. به ویژه کاملاً تأیید می‌شود که سیاست‌ها و پروژه‌های مربوط به اقتصاد ملی و منطقه‌ای، بهره‌برداری از اراضی و ترابری باید توأم با یکدیگر مورد بررسی قرار گیرند. به عبارت دیگر برنامه‌ریزی جامع در مورد رشد منطقه‌ای، بهره‌برداری از اراضی و ترابری، به خودی خود متضمن مزایایی به سود جامعه می‌باشد.

نتیجه گیری

در خاتمه، با توجه به مباحث گذشته، نتیجه‌گیری به شرح زیر ارائه می‌گردد:

تحولات و گرایش‌های اخیر در شرکت‌های ساختمانی اروپایی

Recent Developments and Trends in the European Construction Companies

نوشته: کاله کاهکنن، آنتی لاکا (دانشگاه فنی هلسینکی، فنلاند)

By: Antti Lakka, Kalle Kahkonen,

(Helsinki University of Technology, Finland)

ترجمه: مهندس محمدرضا ابراهیمی، مهندس تورج صدیقیان

Translation: Mohammadreza Ebrahimi, Touraj Sadighian

چکیده

این مقاله نتایج اصلی یک پروژه تحقیقاتی را که در آن راهبردهای اروپایی صنعت ساختمان مطالعه شدند و بازدهی‌های بسیاری در طول سال‌های ۲۰۰۵ به بعد از شرکت‌های ساختمانی بعمل آمد- توضیح می‌دهد. هدف از تلاش‌های تحقیقاتی این مقاله، درک بهتر تحولاتی است که اخیراً در شرکت‌های ساختمانی در حال وقوع می‌باشند. محل استقرار شرکت‌های مورد مطالعه، در دانمارک، فنلاند، فرانسه، نروژ، سوئد، انگلستان و هلند است. نتایج حاصل از این مطالعه، بیانگر تلاش‌ها و تغییرات عمده‌ای است که در این شرکت‌ها در حال وقوع می‌باشد. این تلاش‌های تغییرگرا، سپس برای نشان دادن سیر تحول در شرکت‌های ساختمانی بکار برده می‌شوند. فرض بر این است که نتایج و نمونه‌های به دست آمده می‌تواند سایر شرکت‌های ساختمانی را به انجام اصلاحات عمده‌ای در روال کاری آنها وادارد.

واژه‌های کلیدی:

راهبرد، مدیریت فن‌آوری، صنعت ساختمان.

مقدمه

این مقاله با مطالعات استراتژیک صنعت ساختمان سروکار دارد و تحولات و گرایش‌های اخیر در شرکت‌های پیشرو ساختمانی اروپا را از منظر مدیریت فن‌آوری معرفی می‌کند. یافته‌ها، مبتنی بر پروژه تحقیقاتی است که طی آن عملیات و مفاهیم تجاری موفقیت‌آمیز جدیدی در شرکت‌های ساختمانی به اجرا درآمده و نیز به تازگی مورد مطالعه قرار گرفته است. هدف اصلی این تلاش

ارائه نتایج مطالعاتی زنده برای صنعت ساختمان در جهت تشویق آن به توسعه و حرکت به سمت فرصت‌های جدید و نوآورانه تجاری است (Kahkonen and Lakka. 2005).

مطالعات موردی در ارتباط با اجرای مفاهیم کمکی عملیات بازرگانی جدید در زمینه‌های زیر مستند شدند:

- مشارکت و شبکه سازی
- روال توسعه عملیات پروژه در موسسات ساختمانی
- اقتصاد چرخه عمر
- فن‌آوری اطلاعات به عنوان رونق بازرگانی جدید

مطالعات موردی از طریق مصاحبه با افراد کلیدی موسسات منتخب گردآوری شد. مطالعات در همکاری با کارشناسان محلی از دانشگاه‌ها یا موسسات تحقیقاتی انجام گردید. علاوه بر همراهی با مطالعات موردی، این پروژه نمونه اهداف توسعه استراتژیک و انتظارات صنعت ساختمان در کشورهای اروپایی را توصیف و مستندسازی می‌کند. تلاش تحقیقاتی یاد شده در مورد شرکت‌های ساختمانی از دانمارک، فرانسه، هلند، نروژ، سوئد، انگلستان، و فنلاند می‌باشد.



مطالعات مربوط به استراتژی ساخت و ساز

در اوایل دهه ۱۹۹۰ پژوهشگران از طریق تحلیل‌های انجام شده در بخش کلان صنعت ساختمان چندین کشور اروپایی، به اهمیت این صنعت در اقتصاد ملی پی‌بردند. سهم صنعت مشاوره معماری، مهندسی و ساختمان در تولید ناخالص ملی در چندین کشور در حدود ۱۰ درصد است و این بخش اقتصادی نقش بسیار مهمی در تامین هزینه‌های زندگی مردم دارد. چند مطالعه استراتژیک ملی و اروپایی توسط صنعت ساختمان و مقامات دولتی برای نشان دادن چالش‌ها و نیازهای توسعه این بخش تهیه گردید. پیشنهادات این مطالعات، در برنامه‌های ملی تحقیق و توسعه و در رویکردهای فن‌آوری داخلی شرکت‌ها لحاظ شده‌اند (شکل ۱).

یکی از گزارش‌های راهبردی کلیدی مربوط به سال‌های دهه ۱۹۹۰، مطالعات استراتژیک تحلیل کلان در مورد بخش ساخت و ساز، به نام گزارش Atkins بود که در سال ۱۹۹۳ طی قراردادی با کمیسیون اروپایی (Atkins-1993) انجام و منتشر شد. بعد از این تحقیق و مطالعه، چندین تحلیل کلان ملی نیز در کشورهای اروپایی انجام شد که به ایجاد برنامه‌های ملی تحقیق و توسعه منجر گردید. بسیاری از برنامه‌های جدید تحقیق و توسعه بخش ساختمان، با توجه به یک نقطه نظر خاص، متفاوت از تلاش‌های پژوهشی پیشین بودند، یعنی بسیاری از آنها به جای تلاش‌های سنتی مبتنی بر مصالح ساختمانی و سیستم، صرفاً با فرآیندهای ساخت و ساز سروکار داشتند.

نیازهای توسعه یا تحول در ساخت و ساز

تغییرات و تحولاتی که در شرکت‌های ساختمانی انجام می‌شود یا براساس اقدامات فرصت طلبانه است یا صرفاً نتایج اجباری است که شرکت باید با توجه به تغییرات در شرایط کاری به آنها برسد. گزینه دوم دستیابی به تغییرات را اقدام برپایه مسئله نیز می‌توان نامید. به طور طبیعی می‌توان استدلال کرد که تغییرات و تحولات واقعی، معمولاً در عمل، نتایج تلاش‌هایی هستند که تحت تاثیر مشکلات جاری و نیز فرصت‌هایی قرار دارند که مدیریت شرکت آنها را شناسایی کرده‌اند.

به طور کلی، شرکت‌های ساختمانی به لحاظ بهره‌گیری از فن‌آوری‌های جدید یا نتایج تحقیق و توسعه، به عنوان سازمان‌های بسیار فرصت طلب یا بیش فعال در نظر گرفته نشده‌اند. به نظر می‌رسد که علل ریشه‌ای چندگانه‌ای در پشت این وضعیت قرار دارند. مهمترین این علل، شاید سود دهی پایین ساخت و ساز سنتی و نیز این باشد که اکثر کارفرمایان مقررات جا افتاده و خوبی برای عملیات ساختمانی با کیفیت بالا ندارند. با این حال، این تمام حقیقت نیست. برخی شرکت‌های ساختمانی ترقی خواه و کارفرمایان ساخت و ساز از دانش و فن‌آوری مدرن مدیریت شرکت به خوبی بهره گرفته و در نتیجه به لحاظ روال عملیاتی بسیار پیشتازند.

شکل ۲ معرف توصیه‌های اصلی گزارشات شش‌گانه‌ای است که به نیازهای توسعه استراتژیک صنایع ساخت و ساز پرداخته‌اند. بیشتر گزارشات، پتانسیل تغییرات بنیادین و لزوم اعمال آنها را، که می‌توانند برای موسسات ساختمانی و برای مصرف کننده شامل کیفیت کلی محیط ساخته شده حیاتی باشند، توصیه کرده‌اند:

۴- آینده ساختمان سازی

- رقابتی بودن اصلاح شده: مدیریت کیفی جامع، شبکه سازی، تعیین معیار، بهترین روال کاری، سناریوها
- بهبود بهره‌وری با توجه به ساده‌سازی نظام‌مند ضروری و مهم است
- فن‌آوری اطلاعات فرصت بسیار مغتنمی است: شبیه‌سازی، واقعیت مجازی، EDI و IFC، CIM، GPS، GIS
- فرآیندهای جدید تهیه قراردادهای همسان و تأمین کالا و تدارکات
- مصالح، محصولات و خدمات ساختمانی با عملکرد و بازدهی بالا

۵- دورنمای شفاف ۲۰۲۰

- جهانی شدن روبه افزایش نیاز به توجه بیشتر دارد
- با افزایش قراردادهای ارزش افزوده، یکپارچگی تیم‌های پروژه کلید اصلی موفقیت خواهند بود
- فناوری اطلاعات مزیت رقابتی قابل توجهی است
- در مفاهیم توسعه پایدار غالباً از "طراحی برای طول عمر ساختمان" استفاده شده است
- سیستم پروژه‌های EPC (مهندسی، تأمین کالا، و ساخت) با سیستم‌های تجارتي مالک یکپارچه شده‌اند

۶- راهبرد ملی

- محیط ساخته شده با استاندارد عالی در مقیاس بین المللی
- بازار پایدار ساخت و ساز داخلی
- عملیات بین‌المللی ساختمانی موفقیت‌آمیز
- نهاد کاری ساخت و ساز با عملکرد خوب
- استانداردها و فرآیندهایی که از تفکر و اثربخشی کیفیت جامع پشتیبانی می‌کنند

۱- بازاندیشی در ساخت و ساز

- فرآیندهای یکپارچه پروژه که باید روشن و شفاف باشند
- تمرکز بر محصول نهایی
- حرکت به سوی تولید اجزای استاندارد
- روابط دراز مدت براساس اتحاد و مشارکت
- شرایط بهبود یافته آموزش و کار در محل کار

۲- ساخت و ساز می تواند

- ساخت و ساز مشتری پسند برای برآوردن نیازهای فردی
- رقابت مبتنی بر عملکرد برای رقابت باز، نوآوری‌های جدید و هزینه‌های کمتر
- طراحی و ساخت یکپارچه برای بهترین ساخت‌پذیری، هزینه‌های کمتر، زمان کوتاه اجرا و مسئولیت‌های شفاف
- شبکه سازی و مشارکت برای نتایج قابل تحویل سیستم، هزینه‌های کمتر و همکاری ممتد پربازده
- پایداری در جهت برآوردن الزامات زیست محیطی

۳- ساخت و ساز برای رشد

- اقدامات نوآورانه کلید اصلی تغییرات‌اند
- انتشار گسترده فناوری اطلاعات مورد نیاز است و می‌توان آن را با برنامه آزمون و نمایش ترویج کرد
- اجرای کامل پروژه و پیشبرد آن تا مرحله نهایی نیاز به توجه فراوان دارد: راه حل‌های مبتنی بر منبع تک‌گزینه‌ای، روابط تعاونی در تجارت، فن‌آوری اطلاعات، پیش-احراز صلاحیت
- ساخت و ساز مسئولانه در قبال محیط زیست

راهبردهای موسسات و موارد توسعه

سازماندهی تحقیق و توسعه در شرکت‌های ساختمانی

بیشترین کار توسعه یک شرکت ساختمانی معمولی توسط پرسنل شرکت انجام می‌شود و گروه کوچک توسعه و فن‌آوری آن را تهیه و پیشنهاد می‌کنند. یک عضو گروه مدیریت که همچنین دارای مسئولیت‌های دیگر است، اغلب به عنوان رئیس گروه اجرایی توسعه منصوب می‌شود. کار توسعه عمدتاً توسط اعضای اجرایی در کنار دیگر وظایف آنها انجام می‌شود. پروژه‌های توسعه‌ای در دو گروه تقسیم می‌شوند:

۱. آن‌ها که از کارهای توسعه‌ای بزرگ در سطح موسسه ناشی می‌شوند.
۲. آن‌ها که از نیازهای محلی ناشی می‌گردند.

آنچه که در موفقیت یک شرکت متری مهم بوده است اجرای اصل بهبود مستمر می‌باشد که یک بخش اساسی از مدیریت کیفیت جامع (TQM) است. محرک اصلی بهبود مستمر، عموماً مدیران شرکت هستند و توسط همه کارکنان در همکاری با تأمین کنندگان کالا و خدمات شرکت توسعه و پیاده‌سازی می‌شود. از سوی دیگر، برخی از وظایف توسعه برون سپاری شده‌اند به ویژه آن دسته از کارهایی که در صلاحیت اصلی شرکت ساختمانی نیستند. در هر صورت، یک شرکت ساختمانی پیشرو باید در اولین فرصت از فن‌آوری‌های جدید بهره‌گیری نماید.

خدمات طراحی و ساخت

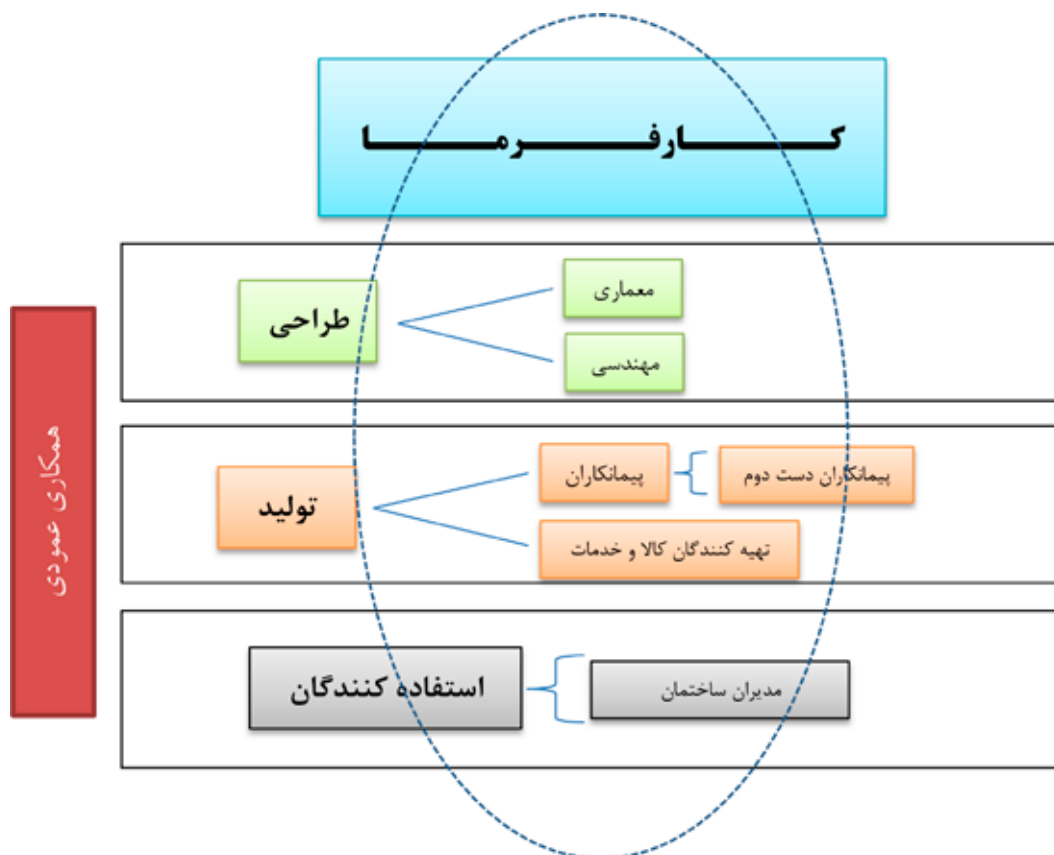
موسسات پیشرو اولین توسعه نظام‌مند روش طراحی، خرید و ساخت (D) (PB) را در اوایل دهه ۹۰ آغاز نمودند. متعاقب آن فعالیت توسعه‌ای شرکت‌ها

در برنامه‌های توسعه ملی چند کشور اروپایی مورد پشتیبانی قرار گرفته‌اند. هدف این حمایت‌ها نوسازی روش‌های اجرایی پروژه‌های ساختمانی و تشویق بهره‌گیری از روش‌های بهسازی فرآیندهای تولید ساختمان است. اهداف کلیدی عبارتند از بهبود همکاری و هم‌فکری در زنجیره ارزش‌ها و هم‌چنین بهبود رقابت از طریق توسعه فرآیندها و ابتکارات (شکل ۳).

شرکت‌ها توانستند روش جدید خرید در پروژه‌های پایلوت را آزمایش کنند. در بسیاری از موارد هم‌کارها و هم‌پیمانکار توانسته‌اند موفقیت‌های کیفی و مالی پروژه را مقایسه کنند و در نهایت پروژه‌های ساختمانی بعدی را با استفاده از روش DPC اجرا نمایند. کار توسعه فعالیت‌های تحقیق و توسعه عمدتاً توسط پرسنل خود شرکت‌ها انجام شده است.

مشارکت و اتحاد به عنوان منابع برای مدل‌های جدید تحویل

بهبود همکاری میان تمام ذینفعان پروژه‌های ساخت و ساز به عنوان یک هدف کلیدی در اکثر گزارش‌های استراتژی دیده می‌شود. اصطلاحات به کار برده شده در مورد اقدامات پیشنهادی تفاوت زیادی با یکدیگر دارند. نمونه‌هایی از اصطلاحات استفاده شده عبارتند از: همکاری، ترتیبات مشارکت، و متحد شدن در پروژه. به طور کلی عقلانیت در پشت همکاری بهبود یافته، کارا نمودن فرآیندهای مختلف یک شبکه موقت از موسسات اجرای پروژه‌های ساختمانی است. دامنه فرآیندها همه نوع عملیات از برنامه ریزی پروژه، تصمیم‌گیری مورد نیاز، ارتباطات و به اشتراک گذاری اهداف پروژه نسبت به استانداردهای رایج کار برای انجام عملیات در سایت ساختمان را پوشش می‌دهد. تداوم به عنوان یک جنبه قابل توجه مربوط به پیشنهاد همکاری شرکت‌ها در



شکل ۳. به منظور تشویق به همکاری عمودی در فرایند ساخت و ساز، زنجیره ارزش ساخت و ساز یک هدف کلیدی برنامه PPM دانمارک است.

سطح جدیدی از همکاری دارند که می‌تواند به ارزش کل شرکت اضافه نماید. شرکت‌های ساختمانی در میان اولین شرکت‌ها برای پیاده‌سازی ERP نبوده‌اند، اما در حال حاضر تعدادی از شرکت‌های ساختمانی وجود دارند که سیستم‌های ERP در مقیاس بزرگ را با موفقیت پیاده نموده‌اند.

موضوع کسب و کار ساخت و ساز مدرن در مورد مدیریت اطلاعات و مدیریت مردم است. در این زمینه به نظر می‌رسد زیرساختی که در آن شرکای پروژه ساخت و ساز بتوانند به تمام داده‌های پروژه‌های مرتبط با آن‌ها به موقع و بدون هر گونه تأخیر دسترسی پیدا کنند یک راه حل به شدت ضروری است. ولی این راه حل کافی نیست. بدین ترتیب تعداد بیشتری از شرکت‌ها در تسهیل ارتباطات انسانی علاقه‌مند هستند. در عمل این می‌تواند به معنای خود تصویری کامپیوتری از محصول (ساختمان) و فرآیندهای ساخت و ساز باشد که خود به خود می‌تواند پروژه را تشریح کند.

مشتری مداری

مراقبت‌های از مشتری، کاملاً یک مفهوم جدید در صنعت ساخت و ساز است. این مفهوم نیاز به کار از آغاز عملیات ساخت و ساز تا کل چرخه عمر محصول نهایی دارد. در حال حاضر موسسات مترقی در حال اجرای ابزارهای جدید و تکنیک‌های عملی برای تسلط موثر بر این موضوع هستند. نمونه‌هایی از آنها عبارتند از:

مدیریت پروژه. بر روی راه‌اندازی شرایط مثبت همکاری و اجرای پروژه تمرکز دارد.

مهندسی همزمان. به عنوان مفهومی برای مدیریت پروژه‌های بزرگ و پیچیده به کار گرفته می‌شود. در جایی که بهترین راه حل ممکن همراه به اجرای پروژه و تغییرات لازم توسعه و تکامل می‌یابد به کار گرفته می‌شود.

مهندسی ارزش. یک رویکرد ارتباطی نظام‌مند برای مدیریت استراتژیک پروژه‌های پیچیده است.

مشخصات مشتری. تشریح ویژگی‌های مشتری برای درک بهتر نیازها و اولویت‌های آنان.

نتیجه گیری

نویسندگان این مقاله ویژگی‌های مشتری برای توسعه در گزارش‌های استراتژی و در تلاش‌های توسعه‌ای شرکت‌های ساختمانی اروپایی مشاهده نموده‌اند. این ویژگی‌ها را می‌توان به عنوان روند توسعه همراه با تغییرات در روش‌های مدیریت برای رسیدن به اهداف زیر مطرح نمود.

۱. مشارکت و اتحاد به عنوان یک حرکت استراتژیک برای اجرای مسئولانه عملیات ساخت و ساز برای نیل به سطح جدیدی از کارایی و کیفیت
 ۲. مدیریت دانش که در آن به تعریف شایستگی کلیدی شرکت و تسهیل یادگیری سازمانی توجه ویژه شود
 ۳. فن آوری اطلاعات به عنوان یک موتور محرکه برای فرآیند مهندسی مجدد و بهبود فعالیت‌های کسب و کار
 ۴. استراتژی شرکت و عملیات اجرایی عمیقاً مبتنی بر ایجاد ارزش افزوده برای کارفرما در خلال دوره کامل چرخه عمر محصول نهایی گردد
- صنعت ساختمان‌سازی با صنایع دیگر در بسیاری جهات در رقابت است. از این رو، این صنعت باید به اندازه کافی پایدار و سود آور باشد تا بتواند سرمایه‌گذاران را به خود جذب کند. همچنین صنعت ساختمان برای جذب منابع انسانی در تمام سطوح باید رقابت کند. برای پیدا کردن تازه واردان مجرب به بخش ساختمان، محیط کار و سایت ساختمان باید قابل قبول و بی‌خطر برای کارگران و روش‌های تولید، تجهیزات و ابزارها باید مدرن باشند. از این منظر برخی سرمایه‌گذاری‌ها در بهبود روش‌های تولید، تکنولوژی‌های اطلاعات و ارتباطات می‌توانند به طور موثر برای شرکت سودآور باشند

نظر گرفته شده است. مشارکت و اتحاد می‌تواند به همکاری و ارتباط دراز مدت بین شرکت‌ها منجر شود. این امر می‌تواند منبعی برای ظهور فرهنگ جدیدی در ساخت و ساز باشد که بر اساس اعتماد و به اشتراک‌گذاری ارزش افزوده‌ای که تیم‌های پروژه‌بری کار فرما فراهم می‌نمایند ایجاد می‌شود. به عبارت دیگر می‌توان گفت این امر تغییر از "انتقال ریسک" به "اشتراک گذاری ریسک" می‌باشد.

شرکت‌های ساختمانی همراه با کارفرمایان مترقی به امر مشارکت و اتحاد برای اجرای ساختمان علاقمندی نشان داده‌اند. در حال حاضر تعداد به سرعت در حال رشد همکاری و مشارکت در پروژه‌های ساختمانی در بسیاری از کشورها وجود دارد. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که این همکاری موفق و عمیق بسیار متفاوت از روش‌های ساخت و ساز سنتی است و نیاز به نگرش و دانش جدید به همراه به همکاری مناسب، در اجرای قراردادها دارد. به عبارت دیگر، در پروژه‌های مشارکت که تیم دو یا چند شرکت در موفقیت و ریسک‌های پروژه سهیم هستند، ترتیبات و رفتارهای جدیدی باید به کار گرفته شوند که روش‌های سنتی فاقد آن‌ها هستند.

به طور کلی همکاری و مشارکت به عنوان "اشتراک گذاری ریسک" هنوز یک چیز جدید در صنعت ساخت و ساز است و ممکن است جلوه‌های مختلفی در آینده‌ای نزدیک داشته باشد. نمونه‌هایی از آنها عبارتند از:

عملیات استاندارد همکاری. این امر به معنای فعالیت‌های کارآمد و تحویل محصولات توسط تعدادی از شرکت‌ها به یکدیگر است. شرکت‌ها می‌توانند به منظور بهبود عملکرد دانش و تجربه خود را به شراکت بگذارند.

تیم پروژه ثابت. بسیاری از شرکت‌ها اطلاعات و دانش خود را بر پایه اسناد مناقصه و پروژه‌های توسعه به اشتراک می‌گذارند تا بتوانند شانس برنده شدن مشارکت در مناقصه را به حداکثر برسانند.

اتحاد در کسب و کار. مجموعه‌ای از شرکت‌ها دستور کار مناسبی به منظور تنظیم کردن بهترین تیم پروژه برای واکنش سریع به نیازهای بازار تهیه و به اجرا می‌گذارند.

اتحاد در پروژه. شرکت پیشرو برای راه‌اندازی یک تیم پروژه که در کلیه ریسک‌ها و موفقیت‌ها شریک هستند دستورالعمل تهیه می‌نماید.

بهبود فرآیندها با اجرای فن آوری اطلاعات (IT)

بسیاری از مؤسسات ساختمانی استفاده از فن آوری اطلاعات و شبکه‌سازی را به عنوان یک هدف کلیدی توسعه در نظر می‌گیرند. در حال حاضر، فناوری اطلاعات به عنوان بخشی از صلاحیت‌های اصلی در تعداد بسیار کمی از مؤسسات پیشرو، وجود دارد.

استفاده از فناوری اطلاعات به عنوان یک عامل توانمندسازی برای بهبود عملیات کسب و کار و فرآیند مهندسی مجدد اخیراً یکی از گرایش‌های عمده در بسیاری از شاخه‌های کسب و کار است. اغلب این تلاش‌ها در مورد ایجاد و پیاده‌سازی برنامه‌ریزی منابع سازمانی (ERP) بوده است. سیستم‌های ERP معمولاً راه حل‌های شرکت‌ها برای کارکرد نظام‌مند، فعل و انفعالات بین واحدهای کسب و کار و گزارش‌دهی استاندارد برای پاسخ‌گویی به نیازهای مختلف مدیریتی است. به طور معمول توسعه و پیاده‌سازی یک سیستم ERP، ابر روی تمام سطوح سازمانی در یک شرکت بزرگ و هزاران نفر از کاربران سیستم ERP اثر می‌گذارد. تواند وجود داشته است. توسعه و پیاده‌سازی سیستم ERP سرمایه‌گذاری استراتژیک در اندازه بزرگ است. همچنین این امر سرمایه‌گذاری برای ارتقای مهارت افراد برای بهره‌گیری کامل از فناوری اطلاعات است. پس از ارایه در کامل سیستم ERP سهم بزرگی از فعالیت‌های سنتی مدیریت به صورت اطلاعات کامپیوتری در می‌آیند. به عبارت دیگر، فرهنگ استفاده از فناوری اطلاعات به طور گسترده و برای شرکت ایجاد می‌شود.

یک شرکت که در توسعه و اجرای ERP سرمایه‌گذاری کرده است معمولاً از لحاظ جغرافیایی پراکنده است عملیات و واحدهای کسب و کار آن نیاز به یک

ضرورت وجود شرکت‌های بزرگ و معتبر ساختمانی چیست؟

What is the Necessity of Existence of Large and Reliable Construction Companies?



شهرهای جهان: مجتمع عمرانی
ایران شهر یک شرکت بزرگ ساختمانی
و راه سازی است. شرکت ایران شهر در
سال ۱۳۶۵ با هدف اجرای پروژه‌های
عمرانی تأسیس شد. در طول ۲۶ سال،
شرکت در شاخه‌های مختلف صنعت
ساختمان مانند ساخت کارخانه‌های
سیمان، ساختمان‌های بلندمرتبه،
راه‌سازی، پل و ابنیه سنگین بتنی و
تونل و ساختمان‌های با معماری ویژه
توسعه یافت. هم اکنون این شرکت

در پروژه‌های منحصر به فردی مانند تونل عظیم صدر- نیایش (در
مشارکت با شرکت ساختمانی تابلیه) و مصلاهی تهران فعالیت می‌کند.
تنوع و پیچیدگی این پروژه‌ها سازمان مدیریتی ویژه‌ای می‌طلبد که
موفقیت چشمگیر شرکت ناشی از ایجاد این سازمان مدیریتی است.
در رابطه با نیاز به پیمانکاران بزرگ و معتبر ساختمانی در پروژه‌های
بزرگ عمرانی، گفتگویی با مهندس محسن نواب، مدیر عامل شرکت
ساختمانی مجتمع عمرانی ایران شهر داشتیم.

۱- ضرورت وجود شرکت‌های بزرگ و معتبر ساختمانی چیست؟

۲- آیا نمی‌شود پروژه‌های بزرگ را با تعداد بیشتری پیمانکار کوچک اجرا کرد؟

جواب: شرکت‌های بزرگ ماهیتی کاملاً متفاوت دارند. شما نباید یک بنگاه
اقتصادی گسترده را با حاصل جمع چندین شرکت کوچکتر یا حتی کنسرسیومی
از آن‌ها یکی بدانید. آیا می‌شود چند صد ماشین حساب را جایگزین یک کامپیوتر
کرد؟ به کشورهای صنعتی نگاه کنید. آیا واقعاً می‌شود به کمک کارگاه‌های کوچک
قطعه سازی یا آهن‌گری با صنایع فولاد و خودروی ژاپن و چین رقابت کرد. کارگاه‌های
کوچک حتی اگر در قالب کنسرسیوم جمع شوند کاری از پیش نمی‌برند. یک شرکت
بزرگ نیازمند واحدهای طراحی، کنترل کیفی، تحقیق و توسعه، بازرگانی داخلی و
خارجی و حتی زیر مجموعه‌های مالی مانند مؤسسات مالی است.

بسیار خوب اگر چنین است آیا دولت‌ها می‌توانند کمک کنند شرکت‌ها بزرگ شوند تا بتوانند پروژه‌های ملی را به نحو احسن اجرا کنند؟

به نظر من خیر، کارآیی و اثر بخشی یک واحد بزرگ اقتصادی در گرو
تکامل طبیعی آن است. مانند هر موجود زنده‌ای شرکت‌ها باید مسیر تکامل را
از کودکی تا کمال بدون حمایت غیر متعارف و در رقابتی سخت و نفس گیر
طی کنند. صلاحیت، رتبه و کارآیی یک شرکت در بحران‌های اقتصادی محک
زده می‌شود. گاهی حتی یک نسل برای آبدیده شدن کافی نیست. با این نگاه
من حمایت مستقیم دولت را از بنگاه‌های اقتصادی مضر و منشاء فساد می‌دانم.
وظیفه دولت‌ها تأمین امنیت اقتصادی و ثبات و شرایط رقابت غیر انحصاری
می‌باشد و نه بیشتر.

بخش چهارم: رویداد و رویکرد

IV: Event and Approach

ضرورت وجود شرکت‌های بزرگ و معتبر ساختمانی چیست؟

Necessity of Existence of Large and Reliable Construction Companies



شهرهای جهان: با دکتر علی
احمدی، نماینده سابق مجلس
شورای اسلامی در خصوص
ضرورت وجود شرکت‌های بزرگ
و معتبر ساختمانی گفتگویی
داشتیم:

■ ضرورت وجود شرکت‌های بزرگ و معتبر ساختمانی چیست؟

امروزه با توجه به رشد سریع دانش و ضرورت انباشت دانش و تخصص و از
طرف دیگر استانداردسازی شاخص‌های ساخت و ساز و مهمتر از همه "برندسازی"
برای رقابت با سایر شرکت‌ها در سطح منطقه‌ای و بین‌المللی از جمله ضرورت‌های
ایجاد و شکل‌دهی به شرکت‌های بزرگ و معتبر ساختمانی است.

■ آیا نمی‌شود پروژه‌های بزرگ را با تعدادی پیمانکار کوچک اجرا کرد؟

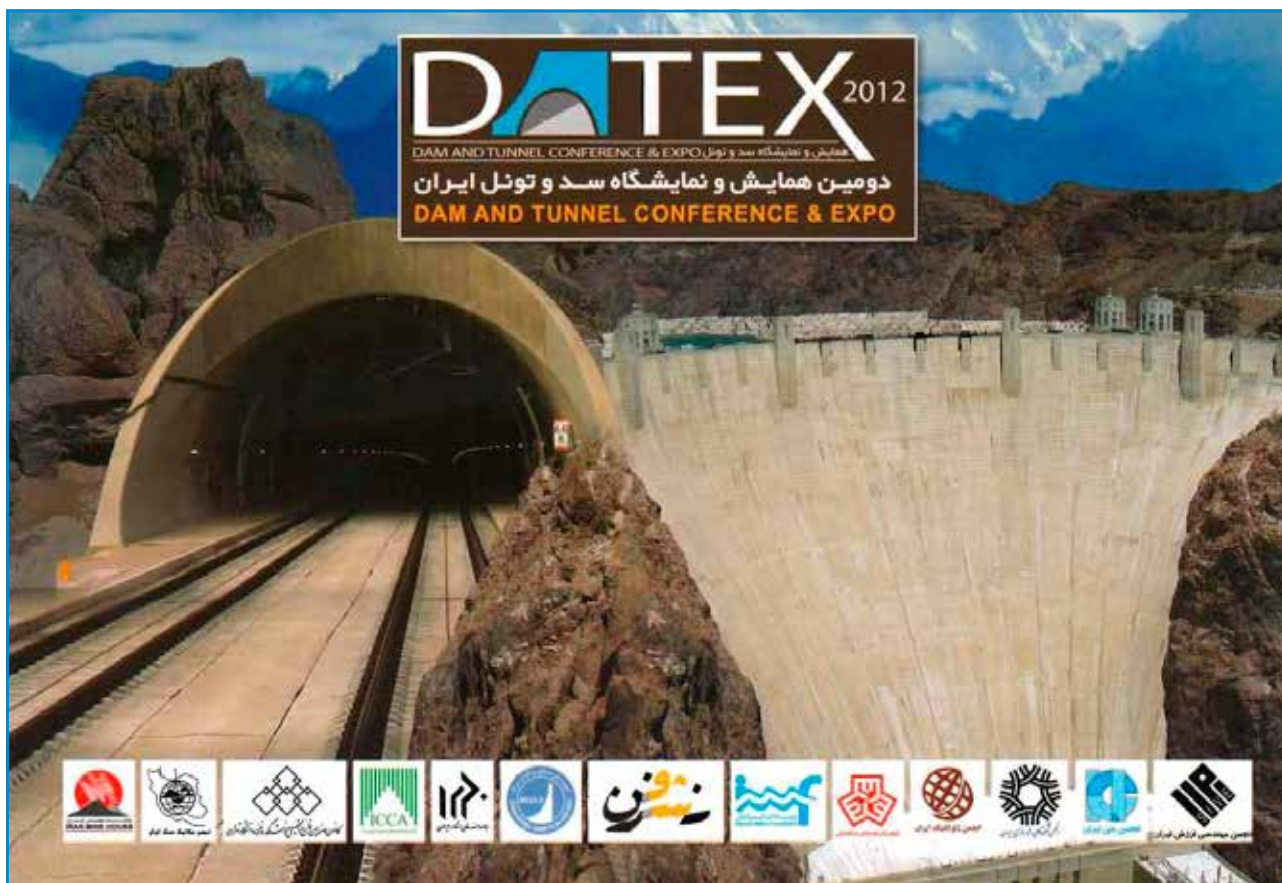
در شرق آسیا یک نظریه مشهور است، عدد یک را با هر عدد بزرگی جمع
یا ضرب کنی حاصل آن عددی بزرگ خواهد بود. شرکت‌های معتبر و بزرگ
می‌توانند با تعیین استانداردها و تقسیم کار بصورت تخصصی شرکت‌های کوچک
را هدایت کنند و پیمانکاران کوچک را بصورت تخصصی بکار گیرند و در عین
حال دانش و تخصص خود و آنها را نیز افزایش دهند.

■ آیا دولت‌ها می‌توانند کمک کنند شرکت‌ها بزرگ شوند تا توانند پروژه‌های ملی را به نحو احسن اجرا کنند؟

قطعاً سیاست‌های دولت در شکل‌دهی و یا جلوگیری از شکل‌گیری
شرکت‌های بزرگ موثر است. دولت نباید اقدام به شرکت‌سازی نماید. بلکه اگر
زمینه‌ها را فراهم نماید و سیاست‌های مناسب را اعمال نماید شرکت‌های بزرگ
خود شکل خواهند گرفت و نه تنها در پروژه‌های ملی بلکه در سطح منطقه‌ای و
بین‌المللی می‌توانند موثر باشند.

خلاصه فشرده‌ای از نشست سوم دومین همایش و نمایشگاه سد و تونل ایران چالش‌های تجمیع امکانات در صنعت احداث (مشارکت، کنسرسیوم)

The Challenges of Integration of Resources in the Construction Industry



خلاصه مباحث

مقدمه

آقای دکتر زرگرپور دبیر همایش اظهار داشتند کارفرمایان پروژه‌های بزرگ در شهر تهران و در سطح کشور می‌گویند دستگاه‌های اجرایی (شرکت‌ها) تشکلهای بزرگ را ایجاد کنند تا طرح‌های بزرگ را بتوانند انجام دهند. به عبارت دیگر ابر شرکت‌ها برای انجام پروژه‌های بزرگتر به صورت EPC تشکیل شوند. آقای مهندس ملکیان فر اظهار داشتند برای برخی از پروژه‌های بزرگ شرکت‌های بزرگی ایجاد شده اند از جمله شرکت انرژی پویا که برای پروژه دارخوین تشکیل شد. در یک مورد ۱۸ شرکت با هم مشارکت نمودند ولی گرفتن "گرید" از معاونت برنامه ریزی ریاست جمهوری امکان پذیر نبود. از سوی دیگر اخذ اعتبارات بانکی نیز برای شرکت‌های مشارکتی مشکل است. آقای مهندس حضرتی بیان داشتند اشکالاتی در قوانین بالا دستی کشور وجود دارد که پیشنهاد می‌شود این قوانین در جهت تسهیل مشارکت شرکت‌های مهندسی و ساختمانی تجدید نظر شوند. آقای دکتر امیر ابراهیمی اظهار داشتند نگاه کارفرما به شرکت باید تغییر پیدا

سومین نشست از دومین همایش و نمایشگاه سد و تونل ایران با عنوان چالش‌های تجمیع امکانات در صنعت احداث (مشارکت کنسرسیوم) به ریاست دکتر رسول زرگرپور روز سه شنبه ۹۱/۷/۲۵ ساعت ۱۴ در تالار علامه امینی کتابخانه مرکزی دانشگاه تهران برگزار شد.

اعضای پنل

- اعضای پنل این نشست افراد زیر بودند:
- دکتر امیر ابراهیمی (شرکت ساختمانی تابلیه)
 - مهندس ملکینی فر (انجمن شرکت‌های ساختمانی)
 - مهندس حضرتی (شرکت ارسا ساختمان)
 - مهندس طبیب زاده (بنیاد آب ایرانیان)

۲. مالی
۳. ماشین آلات
۴. منابع انسانی
۵. مصالح ساختمانی

شرکت‌های بیمه باید ریسک پیمانکاران ساختمانی را با مدیریت ریسک و انتقال ریسک به حداقل برسانند. در ایران رفتار کارفرما با شرکت‌های خارجی بهتر از رفتار آنها با شرکت‌های داخلی است و ضروری است این امر اصلاح شود. آقای دکتر امیر ابراهیمی بیان داشتند کلمه "کنسرسیوم" به معنای "هم-سرنوشت" است و این بدان معنا است که شرکت‌هایی که کنسرسیوم تشکیل می‌دهند. دارای سرنوشت مشترک هستند و طبعاً باید بپذیرند که سرنوشت مشترک داشته باشند. به عبارت دیگر اعضای مشارکت باید بپذیرند که سودشان در سود شریک آنها است. در این راستا شریک نباید از شریک سود ببرد.

آقای مهندس حضرتی اظهار داشتند طبق قوانین بالادستی موجود، یک شرکت ساختمانی که در سه رشته رتبه ۱ دارد حداکثر می‌تواند پروژه ای را با ۱۰۰ میلیارد تومان هزینه اجرا کند. پیمانکاران ایرانی دارای هوش و استعداد زیاد هستند ولی قوانین بالادستی دست آنها را می‌بندند.

آقای دکتر امیر ابراهیمی بیان داشتند که افزایش توان مالی پیمانکار همیشه به موفقیت پروژه کمک می‌کند. پیشنهاد می‌شود شرکت مهتاب قدس دستورالعمل نحوه مشارکت بین شرکت‌ها را تهیه و ارائه کند. از مشکلات موجود برای شرکت‌های پیمانکاری می‌توان تأخیر پرداخت‌های کارفرما را نام برد. در اصل ۵-م، بعد مالی مشارکت‌ها بسیار مهم است. از سوی دیگر باید گفت که کنسرسیوم فقط به برای افزودن بر منابع مالی شرکت‌ها شکل نمی‌گیرد بلکه سایر فاکتورها از جمله افزایش توان فنی و مهندسی نیز مورد نظر است. در پروژه‌های E.P.C مشارکت باید قادر باشد برون سپاری بخشی از عملیات و یا مراحل انجام پروژه را مدیریت کند.

آقای مهندس حضرتی اظهار داشتند یک اصل مهم در مشارکت بین شرکت‌ها این است که ارزش سهام شرکاء به هم نزدیک باشد. ایشان در مورد انجام پروژه‌های برون مرزی بیان داشتند شرکت‌های ترکیه‌ای در مقایسه با شرکت‌های ایرانی بیشتر از ایران پروژه‌های بزرگ را در کشورهای تازه آزاد شده شوروی سابق اجرا نموده‌اند. علت پیشی گرفتن شرکت‌های ساختمانی ترکیه‌ای از ایران، این است که آنها قوانین بالادستی مناسبتری در مقایسه با ایران دارند. ما نیز در ایران باید قوانین خود را بر اساس تسهیل صادرات خدمات فنی و مهندسی تجدید نظر نماییم. برخی از ناهنجاری‌ها نیز در ایران در شرکت‌های پیمانکار روی می‌دهد. به عنوان مثال برای مناقصه یک پروژه بسیار بزرگ دو شرکت که دارای پشتوانه بودند انتخاب شدند که بعد از بررسی معلوم شد یکی از شرکت‌ها ۶ ماه قبل با سرمایه ۱۰۰ هزار تومان تأسیس شده بود و شرکت دیگری با سرمایه ۲۰۰ هزار تومان در این مناقصه شرکت کرده بود که البته بعداً این مناقصه منتفی شد.

آقای مهندس ملکیان فر اظهار داشتند اگر در شرکت‌های ساختمانی ما و قوانین ما نواقص وجود نداشت، ما از ترکیه جلوتر بودیم.

ما باید فرض کنیم منابع نفتی و گازی نداریم و برای کار و تلاش ایرانی ارزش قائل شویم و سیاست‌های کشور نیز در این راستا باشد. از سوی دیگر رعایت اخلاق حرفه‌ای شامل تعهد به منافع ملی، محیط زیست و فرهنگ، تعهد نسبت به کارفرمایان و تعهد شرکت‌ها نسبت به یکدیگر باید رعایت شوند.

امید است بعد از این نشست مباحث مطرح شده به دست فراموشی سپرده نشوند و عملیاتی شوند.



دکتر زرگرپور، دبیر همایش

کند و کارفرمایان از بالا به پیمانکاران نگاه نکنند. رشد شرکت در داخل کشور اغلب با مشکلاتی مواجه است. در مورد شرکت کیسون و استراتوس باید یادآوری کنم که این دو شرکت در اجرای پروژه‌های برون مرزی برای سایر کشورها در خارج از کشور رشد کردند. در ایران شرایط کارفرمایان طوری است که پیمانکار نمی‌تواند رشد کند.

آقای مهندس ملکیان فر بیان داشتند در ایران پیمانکار بزرگ ایجاد نمی‌شود و برخی از شرکت‌های ساختمانی تا حدی بزرگ می‌شوند ولی رشد آنها با برخورد با مشکلات متوقف می‌شود. مراحل مشارکت بین شرکت‌ها شامل ایجاد مشارکت، (Joint Venture) و ادغام (Merge) می‌باشد. در حال حاضر نظام بانکی به نیازهای مالی شرکت‌های بزرگ پاسخگو نیست و فقط ضمانت نامه بانکی صادر می‌کنند. از سوی دیگر شرکت‌های بیمه فقط کارگاه ساختمانی را بیمه می‌کنند و دارای مکانیزم‌های پشتیبانی مالی شرکت‌های ساختمانی نیستند. آقای طبیب زاده اظهار داشتند موفقیت شرکت‌ها در اصل رعایت و توجه به ۵-م ذیل نهفته است.

۱. مدیریت

تجلی توان مندی‌های شهرداری‌های کشور در سومین نمایشگاه بین‌المللی جامع مدیریت شهری و دستاوردهای شهرداری‌های سراسر کشور

Expression of the Abilities of the Municipalities at 3rd International Comprehensive Exhibition of Urban Management and Municipalities Achievements in Iran

ارشاد منش در ارتباط با هدف برگزاری سومین نمایشگاه جامع مدیریت شهری و دستاوردهای شهری در شهرهای سراسر کشور اظهار می‌دارد: سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور با هدف تحقق ارتقای کیفیت مدیریت شهری و با عنایت به تجربیات حاصله از برپایی دو دوره نمایشگاه جامع مدیریت شهری و دستاوردهای شهرداری‌های سراسر کشور، سومین دوره این رویداد ملی را در سالی که تولید ملی، حمایت از کار و سرمایه ایرانی نامگذاری شده با حضور گسترده شهرداری‌ها و شرکت‌های بخش خصوصی برگزار می‌کند. این نمایشگاه فضای مناسبی برای انتقال تجربیات، آگاهی شهرداری‌ها از نوآوری‌ها و دستاوردهای سایر شهرداری‌ها و بخش خصوصی است و شهرداری‌ها با ارزیابی مشاهدات خود می‌توانند از جایگاه واقعی خود در این عرصه با توجه به انتظارات موجود از آنها و منابعی که در اختیارشان است، مطلع شده و تمهیدات مناسب را برای ارتقای سطح اداره شهرها و شاخص‌های این عرصه و کسب جایگاه نخست در بین شهرداری‌ها کشورمان منطقه ببینند. امیدواریم با همت‌های برتر تمامی دست‌اندرکاران مدیریت شهری، فردایی بهتر در انتظار شهرهایمان باشد.



در ادامه با مهندس مسعود احمدی، دبیر اجرایی سومین نمایشگاه جامع مدیریت شهری گفتگویی داشتیم:

■ از نظر شما سومین نمایشگاه جامع مدیریت شهری چه دستاوردهایی داشته است؟

این نمایشگاه تلاش‌ها و فعالیت‌های مستمر و گسترده عمرانی و خدمات شهری و نوآوری‌های عرصه مدیریت شهری شهرداری‌های کشور را آرایه

نمود. این نمایشگاه فرصت مناسبی برای آرایه گوشه‌هایی از خدمات بی‌شمار شهرداری‌ها و دهیاری‌ها در اقصی نقاط کشور و تبادل دانش فنی و تجربیات ارزنده خدمت‌گزاران بود. همچنین نمایشگاه فرصتی برای معرفی آخرین دستاوردهای پژوهشگران، مجریان و مبتکران عرصه صنعت کشور در چارچوب پارک‌های علمی و فناوری و شرکت‌های خصوصی فراهم آورد.

شهرهای جهان: امید است چهارمین نمایشگاه مدیریت شهری در سال آینده دستاوردهای شهرهایمان را در زمینه تلاش برای نیل به توسعه پایدار شهری با جلوه‌های بیشتری نشان دهد.

شهرهای جهان: سومین نمایشگاه جامع مدیریت شهری شهرداری‌های کشور که در تاریخ ۲۰ تا ۲۳ آبان ماه سال جاری برگزار شد، فرصتی مناسب برای ارزیابی نهادهای خدماتی در حوزه‌های عمران شهری، حمل‌ونقل و ترافیک، مدیریت بحران، و خدمات اجتماعی و فرهنگی بود. در این بخش گزارشی از مسوولان برگزاری این نمایشگاه آرایه می‌شود.



مهندس حمیدرضا ارشاد منش، معاون هماهنگی امور عمرانی و رئیس سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های وزارت کشور در پیام خود در مقدمه کتاب نمایشگاه در رابطه با ضرورت ارتقای سطح کیفیت مدیریت شهری در کشور می‌گوید:

سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، در حالی که بیش از یکصد سال از تأسیس شهرداری‌ها و استقرار مدیریت نوین شهری و بیش از یک دهه از تأسیس دهیاری‌ها و استقرار مدیریت نوین

روستایی کشورمان می‌گذرد، افتخار این امر بزرگ را دارد که به عنوان خادم شهرداری‌ها و دهیاری‌ها اقدامات مختلفی را برای ارتقای مدیریت شهری و روستایی ایران اسلامی انجام می‌دهد و ضمن انتقال سیاستهای عمده دولت و مجلس به مجموعه مدیریت شهری و روستایی کشور، می‌کوشد تا نوعی موازنه میان اولویت‌های کاری با انتظارات موجود برقرار نموده و زمینه حمایت از خدمت‌رسانی بیش از پیش از سوی شهرداری‌ها و دهیاری‌ها را فراهم آورد. برگزاری آزمون استخدامی شهرداری‌ها در ۲۶ استان کشور پس از سال‌ها انتظار در پی اصلاح بخش اعظم ساختار سازمانی شهرداری‌ها و سازمان‌های وابسته به آنها، برنامه ریزی برای حرکت شهرداری‌ها به سمت روش‌ها و ابزارهای جدید تأمین منابع مالی، برپایی نخستین نمایشگاه و همایش فرصت‌های سرمایه‌گذاری در طرح‌های شهرداری‌ها، حمایت از انتشار اوراق مشارکت توسط شهرداری‌ها، استقرار نظام بودجه ریزی عملیاتی در شهرداری‌ها، کمک به توسعه حمل و نقل عمومی شهری، بهره‌گیری از انرژی‌های نو، تشکیل دوره‌های آموزشی تخصصی ویژه شهرداری‌ها و دهیاری‌ها، از جمله اقداماتی است که طی یک سال اخیر در عرصه مدیریت شهری صورت گرفته است.

کشور عزیزمان ایران با توجه به سرمایه‌های مادی و معنوی و قابلیت‌های منحصر بفرد خود بدون شک این ظرفیت را دارد که دارای شهرهایی نمونه در سطح جهان اسلام و منطقه باشد. با توجه به اینکه مطابق سند چشم‌انداز نظام جمهوری اسلامی ایران کشور باید در سال ۱۴۰۴ مقام نخست را در میان کشورهای منطقه داشته باشد، شهرداری‌ها و مدیریت شهری کشور طی زمان باقیمانده باید با برنامه‌ریزی‌های دقیق، در نظر گرفتن مصالح و ارزش‌های نظام، ضمن ارائه خدمات مطلوب و کسب رضایتمندی مردم و جلب مشارکت مناسب آنان در برنامه‌ها، زمینه کسب رتبه نخست را در بین شهرداری‌های کشورهای منطقه فراهم نمایند.

نگاهی دوباره به فاجعه فوکوشیما

Looking Back at Fukushima Disaster



گردآورنده: هیأت تحریریه

Prepared by: Board of Editors

تاریخچه فاجعه بی نظیر فوکوشیما

با وجود تلاش برای تهیه نیروگاه، انفجارهایی در راکتورهای ۱، ۳ و ۴ روی می‌دهد. حوضچه سوخت در راکتور ۴ دارای مقدار زیادی سوخت تازه بود. طبق دستور دولت ژاپن، شب ۱۲ مارس (۲۱ اسفند) آب دریا به راکتور ۱ پمپاژ می‌شود. اندکی بعد از این کار، Tepco (شرکت مسئول نیروگاه‌ها) سایر نیروگاه‌های آسیب دیده را رها می‌کند. عملیات خنک کردن اضطراری راکتورهای آسیب دیده منجر به نشت مقادیر بسیاری آب رادیواکتیو به دریا شد.

اشتباه TEPCO

شرکت نیروگاه هسته‌ای (TEPCO) Tokyo Electric Power Company چندین اشتباه مرتکب شد که اثرات فاجعه طبیعی را بدتر کرد. هشدارهایی که "ممکن است امواج ۱۵ متری بر سازه نیروگاه بتازد" چند سال قبل اعلام شده بود. برخلاف توصیه مسئولان، برای مثال ژنراتورهای دیزلی را به ارتفاعات بالاتر در داخل منطقه منتقل نکرده بودند. چند اشتباه شرکت مذکور سبب شد که عملیات کاهش فشار و خنک کردن اضطراری راکتورهای ۱ و ۳ به تأخیر بیفتد و در حال حاضر کمیته‌ای دولتی بررسی می‌کند که ایمنی در برابر فاجعه‌های طبیعی و ایمنی نیروگاه‌های هسته‌ای چقدر باید باشد تا واقعا ایمنی به حد قابل اطمینان برسد.

یک سال بعد از فاجعه نیروگاه هسته‌ای فوکوشیما فقط ۲ دستگاه از ۵۴ راکتورهای فوکوشیما به کار افتاده بودند. ۱۰۰/۰۰۰ از شهروندان ژاپنی در انتظار بازگشت به خانه‌شان هستند.

فاجعه نیروگاه هسته ای فوکوشیما همانند فاجعه چرنوبیل در سال ۱۹۶۸ است

در ۱۱ مارس ۲۰۱۱ (۲۰ اسفند ۱۳۸۹) شدیدترین زلزله در تاریخ ژاپن با بزرگی ۹ ریشتر در سواحل شرقی هنسوس ژاپن روی می‌دهد. این زمین لرزه نیروگاه هسته‌ای دایچی (فوکوشیما ۱) را (که با ۶ راکتور یکی از بزرگترین نیروگاه‌های هسته‌ای جهان است) تحت تأثیر قرار می‌دهد. برق نیروگاه قطع می‌شود. دو دقیقه بعد مسئول نیروگاه به مرکز مدیریت بحران استان تلفن می‌کند و می‌گوید راکتورهای شماره ۱ و ۲ و ۳ سریعاً خاموش شدند. نیروگاه از زلزله جان سالم به در می‌برد. دستگاه ذخیره طبق برنامه به کار می‌افتد. ساعت ۱۵:۳۵ نیروگاه تحت تأثیر امواج ویرانگر دریا به ارتفاع ۱۵ تا ۴۵ متر قرار می‌گیرد. دستگاه ذخیره و پمپ‌های آب دریا غرق می‌شوند و راکتورها و حوضچه‌های سوخت بدون خنک‌کننده اضطراری می‌مانند و فشار در راکتورها افزایش می‌یابد.

در خلال شب یک منطقه ایمنی به شعاع ۲ کیلومتر پیرامون نیروگاه اعلام می‌شود و نیم ساعت بعد این شعاع به ۳ کیلومتر افزایش می‌یابد.

۱۲ مارس ۲۰۱۱ (۲۱ اسفند ۱۳۸۹)

سوخت هسته‌ای شروع به آب شدن می‌کند. شعاع منطقه ایمنی پیرامون نیروگاه به ۲۰ کیلومتر افزایش می‌یابد. برخی از مناطق آسیب پذیر نیز تخلیه اضطراری می‌شوند. ۱۱۰/۰۰۰ از شهروندان مجبور می‌شوند از خانه‌هایشان فرار کنند.

۱۲ الی ۱۵ مارس ۲۰۱۱ (۲۱ الی ۲۴ اسفند ۱۳۸۹)

مناطق مختلف در ۱۰۲ شهر و ۸ استان برای پاکسازی برنامه‌ریزی شده است. مسئولیت پاکسازی خاک، درخت‌ها و ساختمان‌ها در مناطقی که ساکنان آن می‌توانند ۱ الی ۲۰ میلی سیورت (Millisievert) سالانه پرتو دریافت کنند به عهده شهرداری‌ها است.

در مناطق تخلیه شده و ممنوعه که می‌توانند سالانه بیشتر از ۲۰ میلی سیورت و بالای ۵۰ میلی سیورت پرتو داشته باشند، دولت مرکزی مسئول پاکسازی است.

هدف برنامه این است که مناطق با مقدار ۵۰ میلی سیورت در سال تا ماه مارس ۲۰۱۴ قابل سکونت شوند.

هدف برنامه پاکسازی رادیواکتیویته این است که سطح رادیواکتیویته تا ۵ میلی سیورت کاهش یابد و در مکان‌هایی که کودکان ساکن هستند (مانند مدارس و محل‌های بازی) سطح رادیواکتیویته سالانه تا ۱ میلی سیورت کاهش یابد.

در ابتدا دو ساختمان در شهر فوکوشیما به طور آزمایشی پاکسازی شده‌اند. عملیات پاکسازی با شستشوی بام با آب توسط دستگاه پرفشار آغاز می‌شود. سپس دیوارها و نما با آب شسته می‌شوند. بعد از آن زمین و چمن کاری‌ها شستشو می‌شوند. در عملیات مرحله اول، پنج سانتیمتر از سطح خاک برداشته می‌شود Hubbard Lynn می‌گوید به نظر می‌رسد برداشتن ۵ سانتیمتر از سطح خاک کافی نباشد و در مرحله بعدی باید ۵ سانتیمتر دیگر از سطح خاک برداشته شود.

مواد زائد آلوده در کیسه‌های پلاستیکی جمع آوری و در انبارهای موقت حداکثر سه سال نگهداری می‌شوند. این کیسه‌ها سپس به یک انبار بزرگ دیگر با ابعاد ۱۵ الی ۲۸ میلیون مترمکعب منتقل می‌شوند. محل انبار نهایی این مواد رادیواکتیویته هنوز مشخص نشده است. از سطح زمین‌های کشاورزی نیز پنج سانتیمتر خاک برداشته می‌شود و به انبارها منتقل می‌گردد. ۷۰ درصد استان فوکوشیما را جنگل پوشانده است.

پاکسازی جنگل از مواد رادیواکتیویته کار ساده‌ای نیست. اول برگ‌ها برداشته می‌شوند و درختان در شعاع ۲۰ متری خانه‌ها بریده می‌شوند.

حرف آخر این که ایمنی در نیروگاه‌های هسته‌ای را باید بالاتر برد و ریسک را کاهش داد.

منبع :

Ny teknik, March 2012

که هر دوی آن‌ها دارای درجه ۷ بین‌المللی حوادث نیروگاه‌های هسته‌ای هستند. در این حادثه تخلیه اضطراری شهر توکیو با ۳۵ میلیون نفر جمعیت برنامه‌ریزی شده بود.

بر اثر تخریب راکتورها مقادیر بسیاری مواد رادیواکتیو در هوا در بخش شمال شرقی جزیره هونشو (Honshu) در ژاپن پخش شد. بر اساس ارقام ارائه شده توسط مقامات رسمی، نشست عناصر رادیو اکتیو Jod- 131 و Cesium- 134 تا به حال به 1-0.05 Trillion Becquerel رسیده است که ۱۰ الی ۲۰ درصد مقدار حادثه چرنوبیل است.

از طریق خنک کردن اضطراری راکتورها با آب دریا، مواد رادیواکتیو نیز در دریای آرام نشست کرد. این مقدار نشست در تاریخ نیروگاه‌های هسته‌ای بیشترین است.

وضعیت سلامت شهروندان و بازسازی شهری

حدود ۳۶۰/۰۰۰ کودک و نوجوان که در ماه مارس ۲۰۱۱ زیر ۱۸ سال سن داشتند و کلیه افراد بزرگسال در استان فوکوشیما از نظر ابتلاء به سرطان ناشی از مواد رادیواکتیو معاینه خواهند شد.

Hubbard Lynn رئیس ایمنی اشعه مواد رادیواکتیو می‌گوید: سرطان ناشی از نشست مواد رادیواکتیو حدود ۴ الی ۵ سال بعد پدیدار خواهد شد.

نشست مواد مشکلات بزرگی برای تولید مواد غذایی ژاپنی ایجاد کرده است. در همان اوایل حادثه عنصر رادیواکتیوید (jod- 131) در آب آشامیدنی، مواد لبنیات و سبزیجات مشاهده شد.

یک سال بعد از حادثه، عنصر سزیوم (Cesium) در چای، حتی در جنوب شهر توکیو دیده می‌شود، همچنین گوشت گوساله و برنج آلوده به مواد رادیواکتیو مشاهده شده است. بنابر این کنترل مواد غذایی تا سالیان متمادی باید ادامه یابد.

در حال حاضر حدود ۱۰۰/۰۰۰ شهروند ژاپنی خانه‌های خود را تخلیه اضطراری کرده‌اند. بیشترین مقدار رادیواکتیویته در استان فوکوشیما با ۲ میلیون نفر جمعیت وجود دارد. بر اساس ارقام رسمی مقامات ژاپنی، در این فاجعه ۱۵/۷۴۹ نفر کشته و ۳۹۶۲ نفر مفقودالاثر شدند.

در ژاپن برنامه‌ریزی شده است که همه چیز بعد از این حادثه سر جای خود برگردد و شرایط عادی برقرار شود. عملیات بسیار گسترده‌ای برای مدیریت خاک و رفع آلودگی زمین آغاز شده است.



دولت سوئد ممنوعیت استفاده از تلفن همراه را در حین رانندگی رد کرد

The Swedish Government Approved Using Mobile Phone during Car Driving



سوئد تنها کشوری در اروپا است که رانندگان مجاز هستند با تلفن موبایل خود بدون دستگاه گوشی (هندزفری) مکالمه کنند. اتحادیه خودرو سواران می‌گویند این قانون باید عوض شود. اما دولت جواب منفی می‌دهد. اتحادیه خودرو سواران اظهار می‌دارد به علت این که راننده باتلفن همراه خود گفتگو می‌کند، مردم در حوادث ترافیکی کشته یا مجروح می‌شوند. در سوئد این تعداد به ۱۵ الی ۳۰ نفر در سال می‌رسد. آخرین کشوری که در اروپا استفاده از تلفن همراه را برای رانندگان ممنوع کرد کشور آلبانی بود. اتحادیه خودرو سواران سوئد از سیاستمداران جواب می‌خواهد که بگویند چرا سوئد مانند آلبانی و سایر کشورهای عمل نمی‌کند. در حال حاضر دولت در نظر ندارد ممنوعیتی برای استفاده از تلفن همراه پشت فرمان خودرو اعمال کند. ترستن سن، وزیر زیر ساخت‌های سوئد می‌گوید هنوز اثبات نشده است اگر دستگاه هندزفری (Hands Free) استفاده کنیم دیگر خطری وجود ندارد. ولی وزیر زیر ساخت‌های سوئد می‌گوید ارسال پیام کوتاه (SMS) از پشت فرمان نامناسب است. او ادامه می‌دهد: ولی کنترل این امر و همینطور استفاده از GPS کاری بس مشکل برای پلیس و دستگاه قضایی است. انتونیو آونوسو عضو شورای ایمنی حمل و نقل اروپا (European Trans-port Safety Council) می‌گوید: تعجب می‌کنم که دولت سوئد بر موضع خود مبنی بر اجازه به رانندگان برای استفاده از تلفن همراه هنوز پابرجاست. این امر نامناسب است و دولت باید بر موضع خود تجدیدنظر نماید. عضو شورای ایمنی حمل و نقل اروپا معتقد است که سوئد نیز باید از سایر کشورها تبعیت کند. او می‌گوید مطالعاتی وجود دارد که نشان می‌دهد استفاده از تلفن همراه حین رانندگی دارای خطراتی برای ایمنی ترافیک است. هم نگه داشتن تلفن در دست و هم مکالمه با تلفن در امر رانندگی اختلال ایجاد می‌کند. انتونیو آونوسو می‌گوید قانون‌گذاری برای دستگاه گوشی حداقل کاری است که می‌توان انجام داد. هالن گرن، رئیس کمیته ترافیک پارلمان سوئد معتقد است که باید بررسی شود چرا کشورهای دیگر به نتیجه‌ای غیر از ما در امر استفاده از تلفن همراه حین رانندگی رسیده‌اند. لازم به توضیح است که مطالعات انستیتوی تحقیقات ایمنی ترافیک سوئد، نشان داده است که استفاده از تلفن همراه حین رانندگی ریسک بالایی برای ترافیک ندارد.

انفجار هزینه‌های حوادث طبیعی هزینه‌های فاجعه‌های طبیعی سال ۲۰۱۱ لجام گسیخته بالا می‌روند

Explosion of Natural Disasters Costs



شهرهای جهان: سال ۱۳۹۰ (۲۰۱۱ میلادی) سال سنگینی از نظر رویداد حوادث طبیعی بود. پی‌آمدهای اقتصادی این فاجعه‌ها اکنون قد علم کرده‌اند. شرکت‌های بیمه زیر بار هزینه‌های سنگین این حوادث کمر خم نموده‌اند.

علاوه بر سیل در تایلند، سیل در استرالیا، سیل در دانمارک (شهر کپنهاک)، طوفان‌های سهمگین در شهرهای کشورهای اسکندیناوی، تورنادوها در ایالات متحده آمریکا، وحشتناک ترین فاجعه طبیعی که همه آن را به یاد دارند حادثه زمین لرزه توأم با سونامی در ژاپن است که بدترین حادثه ای بود که در دوران مدرن روی داده هست. زمین لرزه همراه با حادثه نیروگاه هسته‌ای در فوکوشیما (Fukushima) پرهزینه‌ترین فاجعه طبیعی سال ۲۰۱۱ بود که خسارت ناشی از آن بالغ بر ۲۱۰ میلیارد دلار شد. بر اساس آمار منتشره سازمان ملل متحد (UNISDR) مجموع خسارات حوادث طبیعی در سال ۲۰۱۱ بالغ بر ۳۶۶ میلیارد دلار شده است که بالاترین رقم تاکنون می‌باشد. این هزینه‌ها همان غول ترسناکی است که شرکت‌های بیمه در حال حاضر با آن دست به گریبان هستند. بخش عمده‌ای از هزینه‌های فاجعه‌های طبیعی توسط شرکت‌های بیمه (دوباره بیمه‌گر) مانند Swiss RE، Munich RE و لوید آو لندن (Lloyd's of London) پرداخت می‌شوند. ابعاد این هزینه‌ها با انتشار گزارش اسفبار سال ۲۰۱۱ شرکت بیمه لوید لندن خود را نشان داد. سال گذشته این شرکت ۸۰۰ میلیون دلار زیان داد. شرکت‌های بیمه در نظر دارند حق بیمه را ۱۵ درصد افزایش دهند که این امر خود سبب افزایش میزان هزینه بیمه برای بیمه‌کنندگان می‌شود. در سال گذشته در مجموع ۲۹۷۸۲ نفر در ۳۰۲ فاجعه طبیعی در جهان کشته شدند. بر اساس آمار سازمان ملل متحد (UNISDR) اکثر این کشته شدگان یعنی ۲۰۹۴۳ نفر قربانی حوادث زلزله شدند. بیشترین تلفات انسانی در رابطه با فاجعه زلزله ژاپن بود. بقیه در زلزله ترکیه در اکتبر سال گذشته کشته شدند. در اینجا خوب است اشاره ای به رقم کشته‌شدگان تنها در حوادث ترافیکی کشور خودمان بشود تا به بنیمن هر ساله چه فاجعه‌ای را داریم تحمل می‌کنیم. سالانه معادل تعداد قربانی حوادث در جهان (یعنی ۲۹۰۰۰ نفر) را ما در حوادث ترافیک کشور داریم. در مقایسه با قربانیان حوادث طبیعی در سطح جهان، این فاجعه‌ای بس بزرگتر است. این حوادث چقدر برای کشور هزینه دارد؟ چرا فکر اساسی برای کاهش تصادفات ترافیک نمی‌شود؟ چرا فکر اساسی تر برای توسعه و تکامل سیستم مدیریت بحران کشور نمی‌شود؟

منبع :

Svenska Dagbladet, March 2012

بخش پنجم: برترین طرح‌های
عمرانی مناطق شهر تهران

V: The Best Development Projects of
Municipal Districts of Tehran

پروژه‌های عمرانی شاخص منطقه ۷ شهر تهران

The Best Development Projects of Tehran Municipal District 7

شهرهای جهان: منطقه ۷ با جمعیت ۳۰۱/۱۸۴ نفر یکی از مناطق واقع در پهنه مرکزی شهر تهران است منطقه ۷ وسعتی معادل ۱۵۳۰ هکتار دارد که ۲/۱٪ مساحت کل شهر تهران است و از لحاظ وسعت مقام پانزدهم را در بین مناطق شهر تهران دارا می‌باشد. این منطقه که در قلب تهران قرار گرفته دارای ۵ ناحیه و ۱۶ محله است. محلات گرگان، نظام آباد، عباس آباد، عشرت آباد و اندیشه از محلات مشهور این منطقه هستند. منطقه هفت شهرداری تهران از شمال همجوار مناطق ۳ و ۴ از شرق با منطقه ۸ و از غرب با منطقه شش و از جنوب با مناطق ۱۲ و ۱۳ شهرداری تهران همسایه است. مرز شمالی این منطقه بزرگراه رسالت، مرز شرقی خیابان سبلان و قسمت جنوبی خیابان مجیدیه (استاد حسن بنا) مرز جنوبی خیابان‌های انقلاب و دماوند و مرز غربی آن بزرگراه مدرس و خیابان شهید دکتر مفتاح می‌باشد.

ویژگی‌های منطقه ۷ شهر تهران عبارتند از:
- واقع شدن در پهنه مرکزی شهر تهران و پیوند با استخوان بندی مرکز شهر تهران در غرب خیابان شریعتی
- وجود محلات با هویت در پیوند با رشد قدیم شهر
- عبور شش خط اصلی مترو و نیز وجود محورهای فعالیت با عملکرد فرا منطقه‌ای و شهری
- وجود اراضی نسبتاً وسیع با کاربری نظامی
- وجود محور تاریخی شمیران (دکتر شریعتی)
- تفاوت چشمگیر میان بخش شرقی و غربی منطقه
- احاطه شدن نسبی منطقه در شبکه بزرگراهی

در زمینه ویژگی‌های توسعه عمرانی این منطقه با دکتر رمضان میر عباسی، شهردار منطقه ۷، گفتگویی داشتیم.

■ رویکردتان به توسعه عمرانی شامل اهداف و چشم انداز توسعه منطقه ۷ تا سال ۱۳۹۲ چیست؟

توسعه منطقه ۷ را می‌توانیم در چارچوب اهداف شش گانه زیر خلاصه نماییم:

- ۱- منطقه ۷ منطقه سر سبز و زیبا
- گسترش فضاهای عمومی و باغ‌ها و باغچه‌های متنوع و گسترده
- احداث فضاهای سبز مناسب در مکانهای بررسی شده با تملک آن‌ها
- رواج فضاهای سبز عمودی و ایجاد فضای سبز متناسب با هر محدوده و مکان شهری
- گسترش فرهنگ درختکاری
- استفاده بهینه از فضاهای رها شده
- ۲- منطقه ۷ منطقه‌ای امن در برابر حوادث و بلایا
- ترویج و تشویق ساکنین منطقه نسبت به مقاوم سازی و بازسازی بناها
- سخت گیری و اهتمام در بررسی وضعیت ساخت و ساز
- استفاده از ابزارهای مناسب برای کمک به اقشار ضعیف منطقه برای بازسازی محل سکونت خویش
- ۳- منطقه ۷ منطقه‌ای با اصالت و هویت ایرانی و اسلامی
- بررسی و امکان سنجی نسبت به برنامه ریزی برای قشر غالب جمعیت منطقه که غالباً در گروه جوان می‌باشد
- استفاده چند منظوره از محل‌های مذهبی (مساجد، حسینیه‌ها)
- ۴- منطقه ۷ منطقه‌ای با کمترین مشکل ترافیکی و روان
- تکمیل و راه اندازی خطوط مترو و افزایش خطوط اتوبوسرانی در راستای بازسازی معابر و استفاده وسایل جمعی
- ایجاد و احداث و بهینه سازی معابر مناسب برای رفت و آمد عمومی
- گسترش فرهنگ استفاده از وسایل جمعی و افزایش قابلیت معابر جهت استفاده بیشتر از وسایل جمعی
- ۵- منطقه ۷ منطقه‌ای نمونه از لحاظ بهداشت و نظافت شهری
- ساماندهی سیما و منظر شهری
- ارتقاء کیفیت زیست محیطی شهر تهران
- گسترش شبکه فاضلاب شهری



- احداث کانال جمع آوری آب‌های سطحی خیابان دماوند
- احداث مجتمع فرهنگی مذهبی امام رضا (ع)
- احداث سرای محله گرگان
- احداث مسجد اعظم

■ مشخصات و ویژگی‌های این پروژه‌ها کدامند؟

احداث کانال جمع آوری آب‌های سطحی خیابان دماوند

سالیانی متممادی جمع آوری آب‌های سطحی و هرز آب‌ها از طریق احداث کانال‌هایی در عمق ۶ متر از سطح زمین انجام می‌گردد که این امر علاوه بر رفع مشکلات زیست محیطی باعث کنترل سیلاب‌های سطحی شهر تهران نیز می‌شود.

کانال جمع آوری آب‌های سطحی خیابان دماوند با قدمتی بیش از ۲۰ سال که از سه راه تهرانپارس شروع و به میدان امام حسین (ع) می‌رسد. یکی از مهمترین کانال‌های جمع آوری آب‌های سطحی منطقه بوده که با ادامه آن در خیابان ۱۷ شهریور به سمت جنوب و نهایتاً جمع آوری هرز آب‌ها در مزارع شهری قابل استفاده می‌گردد.

با شروع عملیات بزرگراه امام علی (ع) و تقاطع آن با خیابان دماوند موضوع



این کانال به دلیل تعارض با بزرگراه امام علی (ع) مطرح گردیده (باتوجه به اینکه کد ارتفاعی این بزرگراه در تراز ۸- می باشد) لذا با درایت مدیران منطقه قبل از اینکه خاکبرداری بزرگراه امام علی (ع) در تقاطع خیابان دماوند آغاز گردد عملیات احداث کانال جدید از زیر بزرگراه در عمق ۱۲- متر آغاز شد و درحال حاضر این کانال از بزرگراه امام علی (ع) تا میدان امام حسین (ع) در طول خیابان دماوند احداث گردیده است. عملیات لوله گذاری و اتصال نهایی کانال جدید به

کانال قدیم هفده شهریور نیز در حال اجرا می‌باشد. یکی از نکات مهم اجرای تونل جدید فریم گذاری در حدود ۵۵ سانتیمتر، اجرای مش بین فریم‌ها و اجرای ۲ لایه شات بر روی این مجموعه می‌باشد که با اجرای لوله‌گذاری و بتن‌ریزی اطراف آن به یک سازه غیر قابل آسیب تبدیل خواهد شد. ضمناً مصالح مصرفی کانال جدید بدون هرگونه آسیب و سایش و مشکلات زیست محیطی مانند قبل از بتن نبوده بلکه با لوله مناسب به قطر ۲۲۰۰ میلیمتر قابلیت عبور جریان آب در پیک بارندگی را دارد. شیب کلی مسیر کمتر از ۱٪ بوده که باعث می‌گردد از فشار جریان آب و شدت تخریبی آن به طور قابل ملاحظه‌ای کاسته شود. اعتبار این پروژه در سال ۹۱ بالغ بر ۶۹,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال بوده که پیشرفت فیزیکی آن تا آذرماه ۱۳۹۱ حدود ۷۵ درصد است.

احداث مجتمع فرهنگی مذهبی امام رضا (ع)

پروژه مسجد و مجتمع فرهنگی مذهبی امام رضا (ع) که تحت عنوان "سرای

- فرهنگ سازی نسبت به تولید کمتر زباله
- آموزش کارکنان و ساکنین به تفکیک زباله و مراحل حمل و انتقال زباله
- برنامه‌ریزی برای کم کردن آلاینده‌ها و داشتن هوای پاک در طول سال
- محدوده نمودن و منتقل نمودن صنایع مزاحم
- ۶- منطقه ۷ منطقه‌ای دارای فضاهای فرهنگی و ورزشی، بهداشتی مناسب
- استفاده مناسب از فضاهای آموزشی و تجهیز مدارس و مکانهای درمانی
- مجهز نمودن مراکز فرهنگی گسترده در منطقه و تجهیز کتابخانه‌های موجود در سطح منطقه
- گسترش فرهنگ کتابخوانی و استفاده از سالن‌های ورزشی و فرهنگی
- ایجاد فضاهای مناسب برای بهره برداری ساکنین منطقه با هر نوع امکان مالی
- نظارت و بررسی عملکرد واحدهای بهداشتی
- ارتقای فرهنگ اجتماعی ساکنین منطقه متناسب با فعالیت‌های شهری، زیست محیطی، ترافیکی و بهداشتی

■ اهداف و چشم انداز توسعه منطقه در چارچوب اهداف طرح جامع شهر تهران کدامند؟

مهم ترین هدف توسعه منطقه ۷ در چارچوب اهداف طرح جامع شهر تهران تقویت جایگاه منطقه در مرکز شهر تهران در پیوند با حوزه شمالی و شرقی است که علاوه بر سکونت گاه با کیفیت برای شهروندان منطقه، جایگاه منطقه را برای فعالیت‌های برتر مرکز شهر نیز تصویر می‌نماید. سایر اهداف توسعه منطقه عبارتند از:

- پایداری جوامع محلی: چشم انداز جمعیتی، اجتماعی منطقه ۷ است که با مفهوم پایداری جوامع محلی، این منطقه را محیط امن و مطلوبی برای زندگی اقشار متنوع ساکن منطقه تصویر نموده است. پایداری جوامع محلی با تثبیت جمعیت کنونی و نوسازی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد و ایجاد تعادل و تناوب در پیوند جامعه محلی و اجتماع کلان و همچنین با هویت بخشی محلات قابل دستیابی است.

- تسهیل دسترسی و توسعه حمل و نقل پایدار: به عنوان چشم انداز زیرساختی منطقه ۷ ارائه شده است که ایجاد دسترسی سریع و ایمن با تاکید بر شبکه حمل و نقل عمومی به ویژه مترو و شبکه پیاده راه را مدنظر داشته است.
- پایداری محیط: چشم انداز زیست محیطی منطقه ۷ است که با بهره گیری از توان زیست محیطی منطقه و طراحی انرژی محور، محیطی مطلوب عاری از آلودگی دارای عرصه‌های وسیع سبز و جایگزین فضاهای نظامی را تصویر می‌کند.

- ایجاد نظام مدیریت و نوین شهری و جلب مشارکت اجتماعی: در قالب مدیریتی یکپارچه، کارآمد و پاسخگو با جلب مشارکت اجتماعی در مقیاس ناحیه جزء تفکیک ناپذیر چشم انداز توسعه تهران و منطقه است.
- ارتقای کیفیت محیط و ایجاد سرزندگی در حیات شهری، چشم انداز کالبدی- فضایی منطقه است که با ایجاد و توسعه عرصه‌های عمومی و نوسازی شده و در تلفیق با تنوع فعالیتها، دستیابی به کیفیت مطلوب محیط زندگی و سرزندگی در حیات شهری را تضمین می‌کند.

در ادامه با مهندس امیر الهیاری معاونت فنی و عمرانی منطقه ۷ شهر تهران درباره پروژه‌های شاخص منطقه گفتگویی داشتیم.



■ پروژه‌های عمرانی شاخص منطقه کدامند؟

مهمترین پروژه عمرانی شاخص منطقه عبارتند از:

عرصه ۳۴۰ مترمربع در ۵ طبقه شامل موتورخانه، گرمخانه، محل آماده سازی غذا، انبار ظروف، محل طبخ غذا، سردخانه، کتابخانه و انبار غلات در طبقه ۲- زیرزمین و همچنین شامل فضاهای وضوخانه زنانه، وضوخانه مردانه، حسینیه و اتاق صوت و آبدارخانه در طبقه ۱- زیرزمین و همچنین فضاهای وضوخانه، کفش کن، شبستان اصلی، آبدارخانه در طبقه همکف و فضاهای شبستان اصلی، شبستان اول مردانه، وضوخانه، کفش کن انباری، سوئیت خادم، شبستان دوم زنانه، وضوخانه زنانه و بخش های دیگر می باشد. طی توافق صورت گرفته بین شهرداری و هیئت امنای مسجد مقرر شد ساختمان جدید مسجد به سبک معماری اسلامی یعنی یک گنبد اصلی در مرکز و احداث ۲ گلدسته در طرفین و درب ورودی مناسب و یک رواق اصلی طراحی گردد. در حاضر پروژه حدود ۴۳ درصد پیشرفت فیزیکی داشته و در حال تکمیل می باشد و پیش بینی می گردد در نیمه اول سال ۹۲ به بهره برداری برسد.

احداث سرای محله گرگان

با توجه به دستورالعمل ارسالی به منطقه در خصوص احداث سرای محله در هریک از محلات ۱۹ گانه، این منطقه در ضلع شمال شرقی مسجدصفا واقع در خیابان شهید مدنی روبروی بیمارستان امام حسین(ع) در زمینی به مساحت ۳۰۰ مترمربع اقدام به احداث ساختمان سرای محله گرگان نمود. با توجه به نوع ارائه خدمات اینگونه بناها سعی گردیده معماری فضاها به نوعی طراحی گردد که قابلیت استفاده بهینه توسط مسجد مجاور را هم داشته باشد. بدین منظور بنای فوق در ۵ طبقه با متراژ کلی ۱۹۵۰ مترمربع با فضاهایی مثل صحن مسجد، شبستان، سالن اجتماعات و آمفی تئاتر، فضای اداری، خانه سلامت، خانه کارآفرینی، خانه اسباب بازی، کلاس های آموزشی و کتابخانه در حال ساخت می باشد. باتوجه به اینکه عملیات گودبرداری به ارتفاع ۱۱ متر، عملیات سازه نگهبان به صورت نیلینگ دیوارهای گود شده انجام و مراحل ساخت و مونتاژ اسکلت فلزی در خارج از کارگاه در حال اجرا می باشد، پیش بینی می گردد پروژه در نیمه اول سال ۹۲ پایان یافته و به بهره برداری برسد.



معرفت" شکل گرفته است، آن چنان که از کالبد واژه های اش بر می آید به دنبال خلق فضایی است صمیمی و موثر که مجال دریافت معرفت و شناخت در فرد مخاطب را ایجاد کرده است و فضایی برای شناخت او و دیگران فراهم آورد.

سرای معرفت به طور محسوس بیانگر اندیشه و معانی و مفاهیم فرهنگ ایرانی و اسلامی است، که هم پذیری عموم است و هم اقشار خاص.

شاید هدف آن گردآوری عموم مردم و خواص باشد در یک مکان و در یک تجربه یکسان از حضور. ایجاد فضایی خلاقانه در اثر این تعامل رابدون شک می توان در میان دل هایی آشنا یافت و به تصویر کشانید، سایه خنک فضاهای در خود فرو رفته، صمیمیت حضور، صدای اذان و نورهای رقصان میان پنجره های مشبک.

این ساختمان در ۵ طبقه با اسکلت فلزی و کاربری فرهنگی-آموزشی که شامل فضای مٹ شبستان، فضای آموزشی آمفی تئاتر (ظرفیت ۲۱۰ نفر) نمایشگاه، خانه خادم، رستوران، فضای اداری، کتابخانه و پارکینگ می باشد در مساحتی بالغ بر ۶۱۰۰ متر مربع احداث شده است.

این پروژه بسیار خاص بوده و مواردی همچون هزینه های پایدار سازی دیوارهای گود با اجرای شمعهای درجا و روش نیلینگ، اجرای سازه پیچیده و منحصر به فرد، کتیبه های سنگی همجوار خیابان نامجو، ترکیب آجر و شیشه در دیوار شبستان، تجهیزات و تاسیسات حرارتی و برودتی و BMS، اجرای آمفی تئاتر، این پروژه را به بنایی ماندگار و متفاوت از سایر پروژه های شهر تبدیل نموده است.

احداث مسجد اعظم

با توجه به قرارگرفتن بنای مسجد در طرح احداث بزرگراه شهید صیاد شیرازی و لزوم تخریب بخش زیادی از آن، این منطقه اقدام به خرید و تملک ملک مجاور و تجمع آن با باقیمانده ملک قدیمی مسجد نموده و مجموعاً در



پروژه‌های عمرانی شاخص منطقه ۱۳ شهرداری تهران

سیمای نوین منطقه ۱۳ شهر تهران

The Best Development Projects of Tehran Municipal District 13

در گفتگو با شهردار منطقه ۱۳ مشخص شد:

سیمای شهری چشم نواز تری به شهروندان ارایه می‌شود.

شهرهای جهان: منطقه ۱۳ شهر تهران در انتهای بخش شرقی شهر تهران واقع شده است. از شمال به مناطق ۷ و ۴، ۸ (محور دماوند)، از غرب به منطقه ۱۲ (محور ۱۷ شهریور)، از جنوب به منطقه ۱۴ (محور پیروزی) و از شرق به بزرگراه اسب دوانی و سرخه حصار (حریم شرق تهران) محدود می‌شود. وسعت منطقه ۱۳، ۱۳۸۳ هکتار است و شامل بافت متراکم شهری، اراضی نظامی و صنایع می‌باشد. پارک جنگلی سرخه حصار در خارج محدوده قانونی و در حاشیه منطقه قرار دارد. جمعیت منطقه در سرشماری سال ۱۳۸۵ برابر ۲۳۹۶۸۶ نفر اعلام شده است. برآورد شده جمعیت منطقه در سال ۱۴۰۰ به ۳۰۲۷۷۸ نفر برسد.

مهم‌ترین نقاط قوت منطقه عبارتند از: عبور بزرگراه امام علی (ع) از درون بافت کالبدی و امکان آسان ارتباط منطقه به سایر نقاط شهر تهران - قرارگیری منطقه در مسیر محور اصلی ورودی شرقی تهران:

مهم‌ترین نقاط ضعف منطقه عبارتند از:
- کمبود فضاهای خدماتی، رفاهی، عمومی
- فرسودگی کالبدی بافت منطقه به ویژه در محله‌های قدیمی.

در زمینه ویژگی‌های توسعه عمرانی منطقه ۱۳ شهر تهران، گفتگویی با مهندس ابراهیم مداحی، شهردار منطقه ۱۳ داشتیم.



■ توسعه منطقه در ارتباط با طرح جامع شهر تهران چیست؟

اهداف توسعه منطقه در ارتباط با اهداف طرح جامع شهر تهران عبارتند از:
- حفظ و پالایش صنایع و ساماندهی کارگاهها در راستای پایداری زمینه‌های اشتغال و تقویت نقش منطقه

- توسعه ظرفیت‌های اشتغال در پهنه‌های با عملکرد فرا منطقه ای در قالب طرح‌های ساماندهی و هدایت آنها در راستای تقویت و پایداری زمینه‌های اشتغال و فعالیت

- ایجاد سرزندگی و حرمت در محیط شهری با تلفیق عمکردهای سازگار، از طریق اصلاح و پالایش و تقویت آنها
- دستیابی به اهداف توسعه پایدار زیست محیطی

- بهبود وضعیت ساختار فضایی، خوانایی، ادارک و ارتقاء کیفیت سیمای کالبد منطقه

- ارتقاء و تقویت نقش گردشگری و اوقات فراغت در منطقه و حوزه شرق تهران
- ارتقاء آسایش و امنیت اجتماعی شهروندان در قالب نظام‌مندی زندگی و اصلاح زمینه‌های آسیب‌پذیری و آلاینده‌ها
- ایمن‌سازی منطقه در مقابل سوانح طبیعی در زمینه کیفیت بنا و تأمین فضاهای ضروری

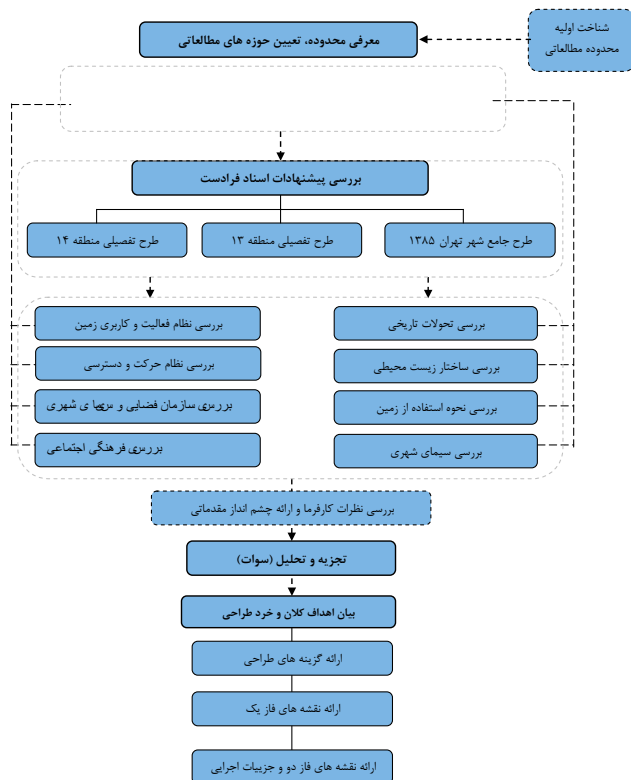
- تقویت نقش و افزایش کارایی شبکه ارتباطی در قالب سازمان فضایی و استخوان بندی منطقه و بهبود سیستم حمل و نقل همگانی و ارتقاء و بهبود کیفیت حمل و نقل و ترافیک در سطح منطقه

■ در حال حاضر پروژه‌های عمرانی شاخص منطقه ۱۳ شهر تهران کدامند؟

این روزها پروژه‌های عمرانی مهمی در محدوده منطقه ۱۳ شهر تهران در حال اجراست. اهمیت این پروژه‌های عمرانی به گونه ای است که با اطمینان می‌توان از تغییر سیمای منطقه در آینده نزدیک خبر داد. منطقه ۱۳ از جمله مناطق پهنه شرقی پایتخت است که طرح عظیم ادامه بزرگراه امام علی (ع) از آن عبور می‌کند. علاوه بر این طرح ساماندهی میدان امام حسین (ع)، خیابان هفده شهریور و میدان شهدا به عنوان مهم ترین طرح‌های کنونی زیباسازی شهر تهران در محدوده این منطقه در حال اجراست. بدون شک در تاریخ فعالیت‌های شهرداری منطقه ۱۳، اجرای همزمان چنین طرح‌های عمرانی مهم بی‌سابقه است. امروز تلاش برای رفع معارضات ملکی و توافق با مالکان این املاک، به یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های جاری شهرداری منطقه تبدیل شده و همه تلاش می‌کنند پروژه‌های مورد اشاره به سرعت تکمیل شده و در اختیار شهروندان قرارگیرد.

از سوی دیگر هر چند مدت زمان زیادی از نخستین طرح‌ها و اقدامات برای تعریض خیابان پیروزی می‌گذرد اما مهم ترین اقدامات برای اجرای این پروژه راهگشا، به طور جدی از اواخر سال ۱۳۸۹ آغاز شد و در یک سال اخیر پیشرفت‌های قابل توجهی در روند اجرای طرح مورد اشاره حاصل شده است. طرح تعریض خیابان پیروزی در ارتباط با طرح پیاده راه سازی خیابان هفده شهریور، طرح احداث مقبره الشهداء در بزرگراه شهید دوران و طرح افزایش پهنه‌های طبیعی پارک سرخه حصار، عملکردهای ترافیکی و گردشگری مهمی داشته و کارکردهای فرامنطقه‌ای قابل توجهی برای منطقه ۱۳ شهرداری تهران به وجود خواهد آورد.

بدون شک بسیاری از معابر منطقه ۱۳، محلات خاطره انگیز دوران پیروزی انقلاب شکوهمند اسلامی است و به ثمر رسیدن طرح‌ها و پروژه‌های مورد اشاره ضمن ساماندهی این معابر و کمک به احیای هویت تاریخی و فرهنگی آن‌ها، رنگ و نقش تازه ای به این پهنه از شهر تهران می‌بخشد و سیمای شهری چشم نواز تری را به شهروندان هدیه می‌نماید.



شکل (۲): فرایند مطالعات و طراحی فاز یک و دو پروژه پیاده روسازی خیابان پیروزی

- کمبود فضاهای خدماتی، رفاهی، عمومی در سطح محدوده
- کمبود فضای باز
- عبور خط ۴ مترو از مرز مشترک مناطق ۱۳ و ۱۴ و ایجاد پتانسیل‌های توسعه در ایستگاه‌های مبدأ و مراکز ثقل جمعیت و فعالیت
- عبور بزرگراه امام علی از میان محدوده و ایجاد محدوده ویژه
- وجود فضاهای جمعی با مقیاس کوچک در منطقه

بررسی نظام حرکت و دسترسی

خیابان پیروزی، در طرح مصوب شریانی اصلی درجه دو با عرض ۴۵ متر می‌باشد که به صورت تندرو و کندرو حرکت سواره در آن انجام می‌گیرد. مشخصات کلی این محور به شرح زیر می‌باشد:

با توجه به قرارگیری پادگان در بطن منطقه، شبکه‌های ارتباطی دارای نظام سلسله مراتبی نبوده و از ساختار کاملی برخوردار نیستند.

در وضع موجود این خیابان، مسیر دوچرخه و مسیر عبور نابینایان در آن طراحی نشده است.

به دلیل مشکلات پیاده‌رو در برخی مقاطع، اختلاط حرکت سواره و پیاده وجود دارد. از جمله مزایای خیابان پیروزی، گذر خط ۴ متروی تهران از این محور می‌باشد که کمک شایان توجهی در جهت تامین دسترسی‌ها و کاهش نارسایی محوره‌های ارتباطی دارد.

کف سازی مناسب برای پیاده روها موجود نبوده و در کل مسیر از آسفالت ساده استفاده شده است.

معايير و دسترسی‌های متعدّد وارد خیابان می‌شود، بدون این که از نظام سلسله مراتبی خاصی پیروی کنند.

بررسی سازمان فضایی - ادراکی و سیمای شهری

ویژگی‌های سازمان فضایی در وضع موجود خیابان پیروزی با توجه به



شکل ۱



در ادامه با مهندس شهروز پرهیزکار، معاون فنی و عمرانی منطقه ۱۳ شهرداری تهران گفتگو کردیم.

■ با توجه به اهمیت پروژه پیاده روسازی خیابان پیروزی، مشخصات این پروژه چیست؟

محدوده مطالعاتی پروژه طراحی پیاده روسازی خیابان پیروزی، تمامی طول خیابان پیروزی به طول ۴ کیلومتر واقع در مرز مناطق ۱۳ و ۱۴ شهر تهران را در بر دارد که از سمت غرب به میدان شهدا و خیابان هفده شهریور، واقع در مرز این مناطق با منطقه ۱۲ و از غرب به بزرگراه شهید دوران و کوه سنگی محدود می‌شود (شکل ۱). فرایند مطالعات در شکل ۲ ارائه شده است.

حوزه فراگیر بافت مورد مطالعه شامل مناطق شهری ۱۳ و ۱۴، حوزه بلافصل به عمق دو بلوک شهری از خیابان پیروزی تعیین گردید.

با توجه به مطالعات پایه صورت گرفته و بررسی و تحلیل پیشنهادات در اسناد فرادست و نظرات مسئولین، در گام‌های نخستین فرایند طراحی پیاده راه خیابان پیروزی شهر تهران، تأکید بر تقویت نقش خیابان در منطقه و شهر - فرامنطقه - و تحکیم جایگاه محور در شهر و تقویت آن به عنوان محوری کلیدی و تأثیر گذار با توجه به ماهیت استراتژیک آن مد نظر بوده و چشم انداز در نظر گرفته شده عبارتست از:

خیابان پیروزی: محور نمادین پایداری و استواری

با توجه به هویت تاریخی منحصر به فرد خیابان پیروزی، نقش بسزای همافران نیروی هوایی در سقوط حکومت پهلوی، در کنار کلمه پیروزی که به حق به این خیابان اختصاص داده شده است، واژه استواری و پایداری را به آن بخشید و به نمایش گذاردن این واژه در قالب فضاهای شهری و در بخش‌های مختلف محور مذکور در کالبد راه موزه ای که بیان گر وقایع تاریخی این محور باشد.

تجزیه و تحلیل حوزه بلافصل و حوزه مداخله

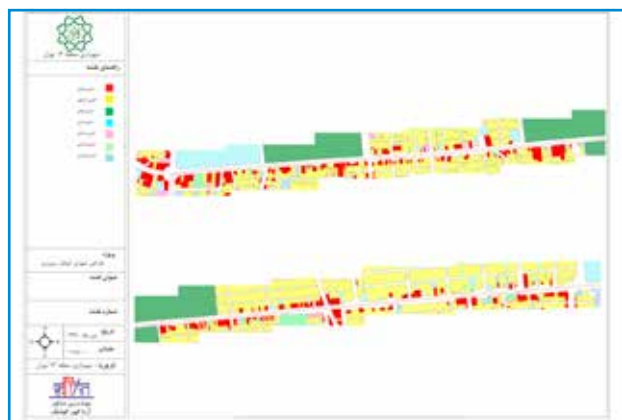
بررسی نظام کاربری زمین و فعالیت

از ویژگی‌های کلی در بررسی نظام کاربری زمین و فعالیت در محدوده مورد مطالعه می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

حضور پادگان نیروی هوایی و کارخانه مهمات سازی در بطن منطقه موجب عدم تشکیل ساختار مناسب محدوده و عدم تعادل و توازن در توزیع فضایی کاربری‌های مختلف شده و همچنین سبب چند سطحی شدن محدوده (فراشهری، منطقه‌ای و محله‌ای) گردیده است:



شکل (۴) - بدنه پادگان نیروی هوایی در مجاورت محور پیروزی



شکل (۳) - نقشه کاربری اراضی در حوزه بلافصل خیابان پیروزی

مطالعات و مشاهدات صورت گرفته به شرح زیر می باشد:

- از بین رفتن پیوستگی بدنه شهری بوسیله کاربری های بزرگ مقیاس و نظامی و وجود بدنه های مرده شهری در مجاورت این کاربری ها (شکل ۴)
- فقدان رعایت ضوابط نماسازی
- اختلاط شریان های اصلی حمل و نقل با محورهای فعالیتی
- وجود آلودگی بصری از جمله ضعف در کفسازی، بدنه سازی، جدول گذاری، نورپردازی و مبلمان شهری در چهره محدوده
- وجود فضای سبز در سیمای عمومی (بدنه های نرم)
- عبور مسیل منوچهری از میان محدوده و ایجاد محدوده ویژه
- وجود مناظر زیبای کوهستانی پادگان دوشان تپه
- بی نظمی تجهیزات و الحاقات مانند کانال های کولر ، لوله کشی ها، تابلو و ... و نامناسب بودن دید و منظر شهری
- وجود تک بناهای با ارزش تاریخی و معماری
- عدم توزیع متناسب فضای سبز در محدوده
- آلودگی ناشی از تمرکز پایانه های داخلی مسافربری در نزدیکی میدان شهدا و میدان کلاهدوز
- تراکم شدید وسائط نقلیه و آلودگی های محیطی در محور
- ورود آب به معابر و پیاده روها و واحدهای مسکونی در هنگام بارندگی در برخی نواحی
- جریان فاضلاب های مختلف به داخل جوی ها، ایجاد بو و منظر نامطبوع
- عدم وجود شبکه جمع آوری فاضلاب
- بهره گیری از مسیر مسیل موجود جهت ایجاد کریدورهای سبز

بررسی ساختار اجتماعی، فرهنگی موثر در طرح

آن چه از لحاظ فرهنگی در این طرح پر اهمیت است، بحث نقش خیابان پیروزی تهران در اصلی ترین بخش فرهنگ جمهوری اسلامی ایران یعنی انقلاب اسلامی می باشد، به وجود آمدن اولین جرقه های انقلاب اسلامی ایران از پادگان نیروی هوایی و به دنبال آن تظاهرات و کشتار در میدان شهدا (ژاله سابق)، ازجمله ویژگی های مهم فرهنگی و اجتماعی این محور می باشد. ساختار اجتماعی موثر بر طرح، بررسی ساختار استفاده کنندگان از فضا بوده است که شامل ساکنان منطقه، شاغلان و افرادی که با دیگر اهداف چون خرید-تفریح، آموزش و سایر مقاصد از محور استفاده می کنند، می باشد. با توجه به شریان اصلی بودن این خیابان در کنار تقویت پیوندهای تجاری و خدماتی در این محور، دامنه وسعت استفاده کنندگان از فضا از محله و منطقه فراتر رفته و به شهر و استان بسط می یابد.

بیان اهداف کلان و خرد طراحی پیاده روسازی محور پیروزی

اهداف کلان	اهداف خرد
ایجاد محوری نمادین و ویژه در سطح شهر	سازمان دهی و تقویت راسته ها و پیوندهای تجاری و خدماتی با عملکرد فرا منطقه ای
تقویت جایگاه خیابان پیروزی به عنوان یکی از شریانهای اصلی شهر تهران	تکمیل و اصلاح ساختار سلسله مراتبی محورهای ارتباطی
ارتقا و تقویت جایگاه خیابان پیروزی به عنوان یک فضای شهری در نظام فعالیت شهر	تقویت مراکز و پیوندهای رفاهی، اجتماعی فرا منطقه ای
ارتقا کیفیت محیط و ایجاد حیات و سرزندگی شهری و ارتقا کیفیت زیست محیطی و ایجاد آسایش فیزیکی و اقلیمی	ساماندهی ساختار و سازمان فضایی
تقویت روحیه گردشگری و فراغت هویت بخشی و ایجاد حس مکان	تاکید بر تقویت فضاهای جمعی، گذران اوقات فراغت و ایجاد گره های اجتماعی
	حفظ نظامات طبیعی محیط زیست در منطقه
	توسعه فضای سبز
	کاهش آلودگی های صوتی و هوا
	ایجاد کریدورهای سبز
	تاکید بر حرکت پیاده
	حفظ روحیه غالب و سازمان فضایی پیوندهایی که در ایجاد خاطرات جمعی نقش دارد
	حفاظت از عناصر با ارزش تاریخی، فرهنگی و تقویت عملکرد و دسترسی مناسب به آنها
	تقویت مشارکت مردمی و حضور مردم

شکل (۷): معرفی اهداف کلان و خرد طراحی پیاده روسازی خیابان پیروزی

با تحلیل و بررسی نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید محدوده مطالعاتی در چارچوب روش سوات و راهکارهای بدست آمده، و با عنایت به پیشنهادات مطرح شده در اسناد فرادست، به منظور ایجاد چارچوبی معین برای ارائه گزینه های مفهومی طراحی در قالب آن، اهداف کلان و خرد طراحی به شرح زیر تعیین می گردد (شکل ۷)

معرفی گزینه برتر طراحی

گزینه بهینه ای که ترکیبی از راه موزه تاریخی و باغ ایرانی است برای دستیابی به اهداف زیر مد نظر قرار گرفته شده است (شکل ۸):

یادآوری وقایع تاریخی بوقوع پیوسته در خیابان پیروزی در نیم قرن اخیر توجه به چشم اندازهای طبیعی و ویژگی استواری و پایداری کوه ها و مقبره شهدا استفاده از ایده باغ ایرانی و عناصر چهارگانه (زمین)، (آب)، (گیاه) و (فضا) و شامل مشخصات زیر می باشد:

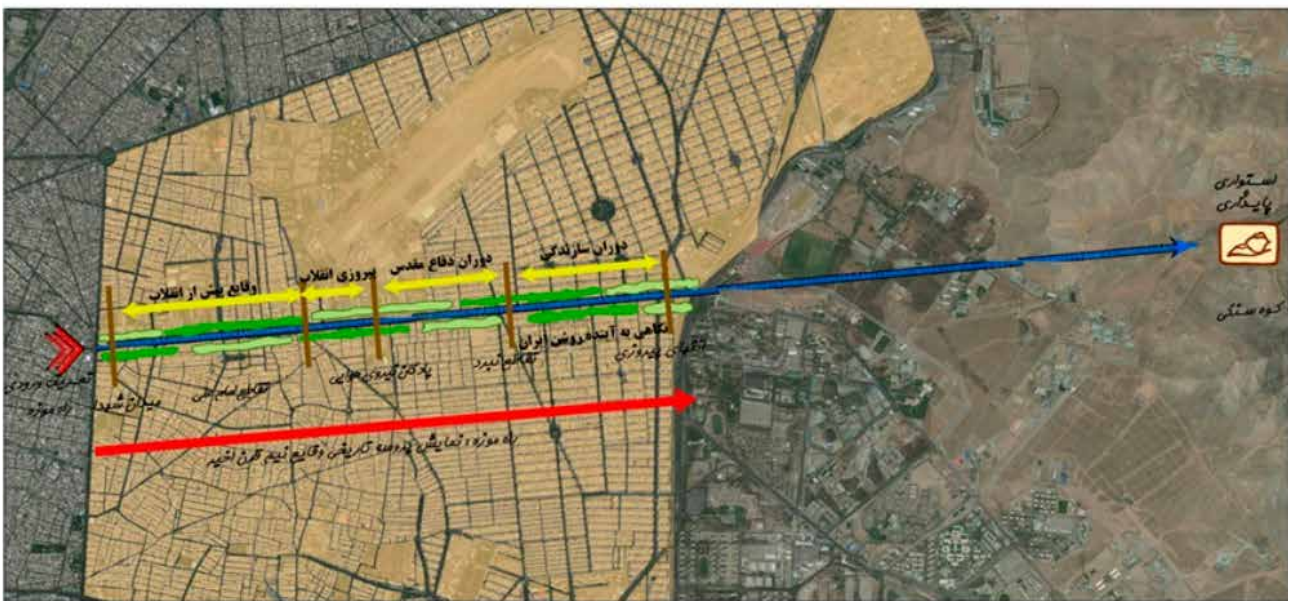
- راه موزه ای با ترکیبی از بدنه های سبز باغ راه
- تقویت و ارتقا هویت خیابان و عناصر ویژه آن و ایجاد حس مکان
- تقویت روحیه گردشگری و تفریحی



A photograph showing a paved pedestrian walkway. The path is composed of light-colored rectangular paving stones. A section of the path is painted blue, and another section is paved with reddish-brown bricks. The path is bordered by green trees and buildings on the left, and a white wall on the right. A small tree is planted in a brick-paved area.



- بکارگیری نقاط ویژه خیابان به عنوان نقاط ویژه موزه ای و فضاهای شهری
- به کارگیری سنگ به عنوان عنصر طبیعی و در راستای معطوف نمودن توجه به کوه سنگی به عنوان المان پایداری و استواری
- به کارگیری ایده باغ راه ایرانی در ترکیب با محدوده‌های ویژه موزه
- استفاده از انرژی خورشیدی (انرژی پاک)
- توجه به چشم اندازهای طبیعی و اهمیت به ویژگی استواری و پایداری کوه سنگی
- تقویت و ارتقای کیفیت زیست محیطی و ایجاد آسایش اقلیمی



راهنما

- ★ ایجاد راه موزه با ترکیبی از پهنه های مسبز باغ راه
- ★ بکارگیری نقاط ویژه خیابان به عنوان نقاط ویژه سواره و فضای شهری
- ★ پساآوری و فایده تاریخی پل و قوس پیوسته در خیابان پیروزی
- ★ تلویوت و ارتقا هویت خیابان و عناصر ویژه آن و ایجاد حس مکان
- ★ تلویوت روحیه گردشگری و فراغت
- ★ توجه به چشم اندازهای طبیعی و احصای به ویژگی استواری و پایداری گونه
- ★ بکارگیری ایده های ایرانی در ترکیب با محدوده های ویژه سواره
- ★ بکارگیری سنگ به عنوان عناصر طبیعی و در راستای توجه به گونه سنگی به عنوان همان استواری و پایداری
- ★ استفاده از (آب، خاک، شعله، باد، آتش، خاک)

پروژه‌های عمرانی شاخص منطقه ۲۱ شهرداری تهران همجواری صنعت و سکونت

The Best Development Projects of Tehran Municipal District 21

کیلومتر شریانی درجه ۲۰ با کاربری فرمانطقه‌ای می‌باشد که امکان ارتباط بین استان‌های شمالی، غربی، جنوبی و شرقی را برقرار نموده و دارای تراکم حمل و نقل بسیار بالایی است.



با دکتر مصطفی سلیمی، شهردار منطقه ۲۱ تهران درباره پروژه‌های عمرانی منطقه گفتگویی داشتیم.

■ ویژگی‌های منطقه ۲۱ شهر تهران و راهبردهای توسعه آن چیست؟

فضاهایی که سبب رونق حیات اجتماعی و شور و نشاط فکری - فرهنگی می‌شود،

اساسی‌ترین نیاز انسان یعنی زندگی اجتماعی و کنش متقابل را مرتفع می‌سازند شرایط بروز رفتارهای اجتماعی و مشارکت‌های مردمی را بیشتر فراهم می‌سازند و به مکان‌های کار، تفریح، تبادل اطلاعات، تظاهرات اجتماعی - فرهنگی و اقتصادی جامعه تبدیل می‌شوند. وجود فضاهای عمومی برای ایفای نقش اجتماعی در برقراری روابط عاطفی، فرهنگی، سیاسی و اجتماعی در میان شهروندان ضروری است. شهر تهران، به عنوان نماد کلان شهر در ایران از ابتدا با برنامه‌ریزی متناسب فرهنگی - اجتماعی رشد نکرده است. ضمن آن که به دلیل توسعه زندگی شهری و رشد جمعیت نواقص و کمبودها در آن نمایان است و از این لحاظ دچار فقر می‌باشد. یکی از این مناطق، منطقه ۲۱ می‌باشد که در حاشیه شهر تهران قرار دارد و از نظر فضاهای عمومی و فرهنگی نیز کمبود شدیدی دارد. مجموعه فرهنگی تهرانسر، سالن چند منظوره شهرک دانشگاه، سرای محله تهرانسر شمالی، سرای محله فرهنگیان، سرای محله تهرانسر شرقی، سرای محله شهرک دریا، سرای محله چیتگر شمالی، سرای محله شهرک غزالی و سرای محله وردآورد از جمله پروژه‌های عمرانی پراهمیت در منطقه ۲۱ است که در نواحی ۳ گانه در حال احداث هستند. این مجموعه‌ها با نیازهای منطقه و ساکنان آن‌ها پیوند دارند. در این محلات، که طبقات متوسط و متوسط به پایین در آن ساکن می‌باشند، هنوز در میان آن‌ها فرهنگ گذران اوقات فراغت و خصوصاً اجازه به دختران و همسران و زنان برای استفاده از زمان فراغت خود، شکل نگرفته است. احداث و بهره‌برداری از سراهای محلی در ایجاد فرصت برای این گروه‌ها جهت استفاده از زمان فراغت خود به آن‌ها کمک بسیاری می‌کند. با توجه به فرهنگ سنتی و مذهبی غالب در این منطقه و این که ساکنین آن عمدتاً از درآمد اقتصادی بالایی نیز برخوردار نیستند احداث و بهره‌برداری از این سراهای پیاپیهای اجتماعی و فرهنگی مثبتی برای منطقه و محلات مورد نظر بدنال خواهد داشت. این منطقه از نظر فضاهای فرهنگی نظیر سینما، فرهنگسرا، خانه فرهنگ، تالار نمایش، تئاتر، کتابخانه، موزه و نگارخانه دچار کمبود بوده و از این لحاظ نیازمند اقدامی جدی است.

شهرهای جهان: منطقه ۲۱ با جمعیت ۱۵۸۸۴۸ نفر (سال ۱۳۸۵) بصورت مثلی کشیده در منتهی الیه غرب تهران در امتداد جاده‌های ارتباطی تهران - کرج تا بعد از دو راهی کاروانسرای سنگی گسترده شده است. این منطقه از شمال به اتوبان تهران - کرج، از جنوب به جاده قدیم تهران - کرج، از شرق به مسیل کن و از غرب به گرمدره محدود است. این محدوده از شمال با منطقه ۲۲، از شرق با مناطق ۵، ۹ و ۱۸ از غرب با شهرستان کرج، از جنوب با منطقه ۱۸ و شهرستان شهریار همجوار است.

مساحت محدوده منطقه ۲۱ بالغ بر ۵۱۶۹ هکتار است، که ۸/۷ درصد مساحت کل مناطق شهر تهران بوده و در قیاس با مساحت سایر مناطق در زمره پنج منطقه بزرگ شهر تهران قرار دارد. تقسیمات مدیریتی محدوده کنونی منطقه ۲۱ تا سال ۱۳۸۳ به عنوان جزئی از منطقه ۹ شهرداری تهران، نواحی ۳، ۴ و ۵ شهرداری این منطقه را تشکیل می‌داد. در این سال، این سه ناحیه از شهرداری منطقه ۹ منفک شده و منطقه ۲۱ را تشکیل دادند. در همین سال شهرداری منطقه ۲۱ تأسیس شده که محدوده خدماتی آن به سه ناحیه ۱، ۲ و ۳ تقسیم شده است.

در این تقسیمات شهری، بزرگراه آزادگان و بزرگراه شهید لشگری مرز نواحی ۲، ۱ و بلوار ایران خودرو مرز نواحی ۲ و ۳ می‌باشد و حد جنوبی ناحیه ۱ و حد شمالی و جنوبی نواحی ۲ و ۳ مرز شمالی و جنوبی منطقه یعنی اتوبان و جاده قدیم کرج است.

حدود ۲۷ درصد سطح منطقه یعنی ۱۳۱۹ هکتار به صنایع اختصاص دارد که با احتساب انبارها و حمل و نقل و توقفگاه به ۳۵/۸ درصد بالغ می‌شود. ۲۱/۷ درصد به کاربری نظامی (۱۱۲۱ هکتار) - ۸/۴ درصد به کاربری مسکونی (۴۳۳ هکتار) - ۱۱/۵ درصد به کاربری باغ و فضای سبز و زراعی (۵۹۷ هکتار) - ۱۶ درصد شبکه معابر (۸۲۴ هکتار) - ۵ درصد سطوح بایر (۲۵۳ هکتار) - در مجموع حدود ۳۵۰۰ هکتار یعنی ۷۰ درصد سطح منطقه را کاربری‌های فراشهری و ملی و فراملی به خود اختصاص داده‌اند.

سه شبکه اصلی شرقی - غربی شامل بزرگراه لشگری (مخصوص کرج) و بزرگراه فتح (جاده قدیم کرج) از تمام طول منطقه عبور می‌کند و آن را به دو قسمت مجزا تقسیم می‌کند، کمربندی آزادگان نیز به صورت شمالی - جنوبی منطقه را قطع می‌کند که از سمت شمال تا اتوبان کرج موجود است و در آینده به بزرگراه تهران شمال متصل می‌گردد. این منطقه در مجموع دارای ۲۳/۳ کیلومتر بزرگراه با آزادراه ۴۴/۲

آسیب‌ها و جرایم اجتماعی

در پایان شهردار منطقه ۲۱ گفت:

در بین ۱۷ محله این منطقه، برخی محله‌ها از جمله تهرانسر اصلی، تهرانسر غربی، تهرانسر شرقی و وردآورد به سبب وجود واحدهای تجاری بیشتر، دارای رونق بیشتر کسب و کار هستند. نامبرده در ادامه اظهار داشت: منطقه ۲۱ شهر تهران از ظرفیت خوب و قابل توجهی برای احداث مراکز خرید بسیار بزرگ برخوردار است که تحقق این امر در دست مطالعه می‌باشد.



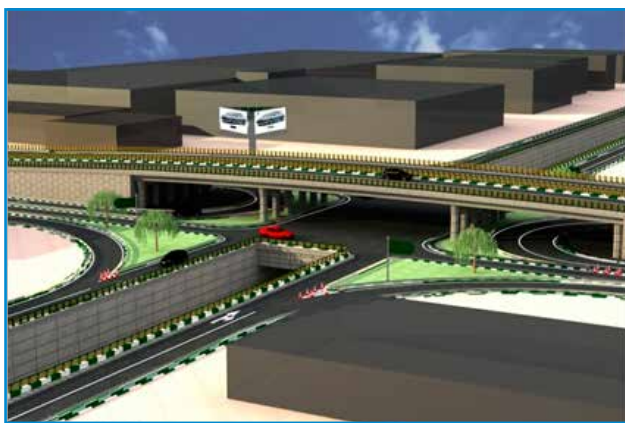
در ادامه با مهندس حمید رضایی، معاون فنی و عمرانی شهرداری منطقه ۲۱ درباره پروژه‌های عمرانی شاخص منطقه به گفتگو نشستیم.

■ پروژه‌های عمرانی شاخص منطقه ۲۱ شهر تهران کدامند؟

اهم پروژه‌های عمرانی شاخص منطقه ۲۱ شامل تقاطع‌های غیر هم سطح، هدایت آب‌های سطحی، مجموعه فرهنگی تهرانسر و سالن چند منظوره شهرک دانشگاه می‌باشند.

تقاطع غیر همسطح بلوار ایران خودرو و بزرگراه شهید لشگری

پروژه تقاطع غیرهمسطح ایران خودرو- بزرگراه شهید لشگری در دو محور شرقی - غربی با طول تقریبی ۶۹۲ متر و در محور شمالی - جنوبی در راستای



بلوار ایران خودرو با طول تقریبی ۸۰۰ متر به همراه چهار دستگاه پل که دو پل روگذر در مسیر جاده مخصوص کرج و بروی محور ایران خودرو در دو مسیر شرق به غرب با طول ۸۹ متر و به عرض ۱۳ متر برای هر پل و همینطور در مسیر غرب به شرق و یک پل به همراه زیر گذر در مسیر محور ایران خودرو با طول ۵۹ متر به عرض آسفالت ۱۸ متر و تقویت یک پل زیر گذر متعلق به شرکت ایران خودرو می‌باشد که توسط شهرداری منطقه ۲۱ آغاز گردیده است.

میزان بار ترافیکی در زمان اوج، صبح‌ها در باند شمالی جاده مخصوص به میزان ۵۳۸۰ دستگاه در ساعت بوده و در باند جنوب جاده مخصوص ۵۳۰۰ دستگاه در ساعت و همچنین در زمان اوج عصر در باند شمالی جاده مخصوص به میزان ۵۴۳۰ دستگاه در ساعت و در باند جنوبی جاده مخصوص به ۴۸۱۰ دستگاه در ساعت می‌رسد که با مقایسه‌ای اجمالی این نتیجه حاصل می‌شود که ترافیک صبحگاهی و عصرگاهی در ساعت اوج از اهمیت و حجم مساوی برخوردار است. این میزان در ساعت اولیه صبح به ۱۰۴۰۰ دستگاه در ساعت نیز می‌رسد. طرح پل اصلی بزرگراه شهید لشگری با توجه به میزان و حجم ترافیک موجود در طرح و به منظور حذف کامل چراغ‌های راهنمایی در محل

شهرداری تهران بر اساس فصل سوم برنامه راهبردی ۵ ساله این شهر (۱۳۹۲-۱۳۸۸) با عنوان «توسعه اجتماعی و فرهنگی»، توسعه متوازن فضاهای اجتماعی، فرهنگی و ورزشی را در دستور کار قرار داده است و با توجه ویژه به اهمیت و نقش فرهنگ و پر کردن بهینه اوقات فراغت شهروندان، در خصوص توسعه زیرساخت‌ها و احداث و ساماندهی اماکن فرهنگی، قدم‌های مفید و موثری برداشته است. هم‌اکنون، هریک از مناطق ۲۲ گانه تهران، سالانه مقادیری از بودجه جاری و منابع مالی خود را به امر ایجاد اماکن و تأسیسات فرهنگی مناسب اختصاص می‌دهند و مبادرت به احداث مجتمع‌های فرهنگی نظیر فرهنگسراها و سراهای محله می‌نمایند. از این رو بهره‌برداری و احداث سراهای محله را با هدف ارائه خدمات فرهنگی و آموزشی به ساکنان محلات منطقه ۲۱ به اجرا در آورده است.

بهره‌برداری از مجموعه فرهنگی تهرانسر و سرای محلات معرفی شده از جمله اقدامات شهرداری منطقه ۲۱ است که می‌تواند بر توسعه فرهنگی منطقه تأثیر بسزایی بگذارد. گرچه به نظر می‌رسد که این سراها از نظر فضاهای عمومی کوچک باشند، اما با توجه به این که منطقه ۲۱ در حاشیه شهر قرار دارد و تقریباً با سایر مناطق ارتباط کمتری نیز دارد، می‌تواند نقش با اهمیتی در مشارکت فرهنگی و اجتماعی مردم این منطقه داشته باشد. در مجموع توسعه فضاهای عمومی در منطقه ۲۱ به توسعه آموزش‌های کاربردی و نظری، دسترسی بیشتر و عمومی‌تر به کتابخانه و اینترنت، توسعه کارآفرینی خصوصاً در میان زنان، تغییر سبک زندگی، دسترسی سهل‌تر مردم منطقه به امکانات آموزشی، افزایش سطح آگاهی‌های اجتماعی، بهداشتی و خانوادگی می‌انجامد. سهولت دسترسی آسان اهالی محلات مجاور در گسترش فرهنگ مدرن در این منطقه، ترویج سطح مشارکت اجتماعی و توسعه روابط و کنش متقابل اجتماعی میان شهروندان منطقه و کاهش میزان جرائم می‌تواند از آثار و پیامدهای دیگر این پروژه‌ها باشد، ضمن آن که در توسعه اجتماعی - فرهنگی شهر تهران نیز تأثیر مثبت خواهد داشت.

درگیر کردن شهروندان در وضع قوانین، برنامه‌ریزی و حتی اجرای طرح‌های توسعه‌ای شهری در رویکرد توسعه پایدار به منظور تسهیل در خدمت رسانی و رفع معضلات زندگی در شهر، یکی از راهکارهایی است که امروزه در بسیاری از شهرها و کلان شهرها در پیش گرفته شده است. در سال‌های اخیر بسیاری از سازمان‌ها و نهادهای متولی امر مدیریت و برنامه ریزی شهری بر ترویج نگرش مشارکتی برای تشویق نوعی ره‌یافت مدیریت و برنامه ریزی از پایین به بالا و توانمندسازی اجتماعات محلی به منظور نظارت بر اقدامات توسعه‌ای و مدیریتی تأکید داشته‌اند و تصمیم‌سازی در خصوص حل مسائل شهری مبتنی بر اجتماعات محلی با هدف تأمین شرایط لازم برای رفاه شهروندان را مد نظر داشته‌اند. ارزیابی تأثیر اجتماعی پروژه‌های شهری نیز راهکاری است عملیاتی به منظور نظارت و سنجش اهداف توسعه پایدار به ویژه به منظور جلب مشارکت و درگیر ساختن شهروندان در بهبود شرایط زیست ایشان.

پروژه احداث سرای محلات که چندی است در دستور کار و الویت شهرداری تهران قرار گرفته در راستای پاسخگویی به دغدغه کارگزاران و برنامه ریزان شهری در ایجاد اعتماد، درگیر نمودن بیشتر شهروندان در امور اجرایی و تصمیم‌گیری و حتی در مواردی واگذاری کامل مسئولیت‌های اجرایی و مدیریتی به ساکنان محلات است. سرای محله در صدد است تا حد امکان پاسخگوی این نیازهای شهروندان در سطح محله باشد:

■ ارتقای کیفیت زندگی و توسعه اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی مردم محله مورد نظر از طریق برنامه‌های فرهنگی و ورزشی، آموزشی و حمایتی و سلامت محور سرای محله، و همچنین از طریق مرکز کارآفرینی احتمالی

■ درگیر نمودن مردم محله در اداره امور محله و در نتیجه ارتقای سطح مشارکت عمومی

■ حفظ و یا تقویت هویت و همبستگی محلی

■ کاهش بار مسئولیت شهرداری در مدیریت شهری- محله ای

■ نظارت اجتماعی محلی در جهت افزایش ایمنی و سلامت و کاهش



تقاطع با پیش بینی سه باند تردد در طرفین مسیر با عرض مفید ۱۲ متر و با در نظر گرفتن سایر موارد ترافیکی موثر، طراحی گردیده است. باتوجه به پتانسیل اجرایی موجود، اتمام این پروژه سبب تسهیل در امر تردد در یکی از جدی ترین گره‌های ترافیکی سطح منطقه به همراه کاهش زمان سفر، مصرف سوخت و در نتیجه بالا رفتن سطح رضایتمندی شهروندان خواهد گردید.

تقاطع غیر همسطح بلوار ایران خودرو و بزرگراه فتح

بزرگراه فتح یکی از شریان‌های مهم از مبادی ورودی و خروجی در غرب شهر



تهران می باشد. واقع شدن کارخانجات مهم کشور مانند ایران خودرو، سایپا، زامیاد و غیره در طرفین تقاطع مذکور و عبور و مرور وسائط نقلیه سنگین و جابجایی تجهیزات و نیروهایی که در این کارخانجات مشغول به کار می باشند، باعث به وجود آمدن ترافیک سنگین در تقاطع این بزرگراه با بلوار ایران خودرو گشته که پس از بررسی‌های فراوان در این خصوص، اجرای تقاطع غیر همسطح به صورت روگذر در دستور کار قرار گرفت. این پل دارای دو دهانه با طول‌های متغییر ۴۵ تا ۴۸ متر و عرض عرشه ۳۲ تا ۳۷ بوده و چهار رمپ شرق به شمال، شمال به غرب، غرب به جنوب، جنوب به شرق را شامل می گردد.

بزرگراه فتح از بزرگراه آیت اله سعیدی (جنوب غربی فرودگاه مهرآباد) شروع شده و تا تقاطع کاروانسرا سنگی ادامه می یابد. این بزرگراه در فاصله یک کیلومتر ۱۲ به بلوار ایران خودرو می رسد. با عنایت به طرح تفصیلی جدید بلوار ایران خودرو نیز یک مسیر بزرگراهی بوده که از بزرگراه شهید همت به سمت جنوب منشعب گشته و پس از عبور از اتوبان تهران-کرج بصورت غیر همسطح و بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) به صورت همسطح و در تقاطع با بزرگراه فتح نیز به صورت همسطح بوده که پس از اجرای طرح به صورت غیر همسطح کلیه ارتباطات شبکه ترافیکی شرقی- غربی منطقه را از شمال اتوبان تهران-کرج تا جنوب راه آهن تهران-تبریز جمع آوری و توزیع خواهد نمود. این بلوار در حد فاصل بزرگراه شهید لشگری (جاده مخصوص کرج) و بزرگراه فتح به استثنای سیصد متری انتهای آن از شمال به جنوب بصورت یک معبر بزرگراهی با عرض ۴۵ متر با روفوژ میانی ساخته شده و حدود سیصد متر انتهای خیابان مزبور هنوز با عرض ۲۰ متر باقی می باشد که می بایست از طرف غرب خیابان به مقدار ۲۵ متر تعریض شده به نحوی که در امتداد معبر ۴۵ متری فوق واقع گردد. توضیح اینکه عرض بلوار ایران خودرو از بزرگراه شهید همت تا بزرگراه فتح ۴۵ متر بوده و ادامه این بلوار به سمت جنوب بصورت معبر ۳۵ متری در نظر گرفته شده است که با گذر از بزرگراه فتح و در محل تقاطع با مسیر راه آهن تهران- تبریز بصورت زیر گذری با دهانه ۴ متر ادامه مسیر خواهد داد.

جمع آوری و هدایت آبهای سطحی

اهداف طرح: جمع آوری نهرهای روباز معابر-کاهش آلودگی ناشی از جمع شدن آشغال در انهار و معابر-تعریض معابر-عدم آبگرفتگی معابر-کاهش بار ترافیک معابر

۱- جمع آوری و هدایت آبهای سطحی بلوار یاس حد فاصل خ صدوقی تا



بلوار گل‌ها (بهره برداری)

۲- جمع آوری و هدایت آبهای سطحی حد فاصل بزرگراه آزادگان -رودخانه کن (قطعه ۱) (در حال اتمام)

۳- جمع آوری و هدایت آبهای سطحی حد فاصل بزرگراه آزادگان -رودخانه کن (قطعه ۲) (در حال اتمام)

۴- جمع آوری و هدایت آبهای سطحی بلوار گلها حد فاصل یاس تا فتح (مراحل پایانی)

۵- تکمیل پروژه جمع آوری و هدایت آبهای سطحی بزرگراه فتح حد فاصل کن تا گل‌ها (فاز جدید) قطعه ۳

۶- جمع آوری و هدایت آبهای سطحی بلوار یاس حد فاصل بوستان بهار تا خیابان مطهری (فاز جدید) قطعه ۴

معرفی پروژه مجموعه فرهنگی تهرانسر

عملیات عمرانی این پروژه در زمینی به مساحت ۳۰۰۰ متر مربع و زیربنای ۱۳۵۰۰ متر مربع در محدوده جنوب شرقی تقاطع بزرگراه‌های شهید لشگری و آزادگان، در سال جاری آغاز شده است. در طراحی این مجموعه از تلفیق الگوهای اصیل معماری ایرانی و اسلامی با دستاوردهای معماری مدرن بهره گیری شده است. مجموعه در ۷ طبقه و در بر گیرنده فضاهای متعدد فرهنگی و آموزشی مانند سالن آمفی تئاتر با ظرفیت ۳۰۰ نفر، سالنهای برگزاری جشنها و مناسبت‌های مذهبی ویژه آقایان و بانوان، همزمان و بطور مجزا، فضای کتابخانه، کلاس‌ها و کارگاه‌های آموزشی، فضاهای نمایشگاهی، فضاهای ورزشی، رستوران و کافی شاپ و سایر موارد پیش بینی شده است. گفته می شود مجموعه نامبرده شده تا پایان سال ۹۳ به بهره برداری خواهد رسید.

معرفی پروژه سالن چند منظوره شهرک دانشگاه

سالن چند منظوره شهرک دانشگاه بر پایه نیاز ارتقای سرانه و تجهیز فضاهای



رزمی، بدنسازی، سونا و جکوزی و قسمتهای مختلف پشتیبانی و اداری و در ۲ طبقه می‌باشد. با عنایت به امکانی که در تهیه زمین در این شهرک به وجود آمد، حوزه نفوذ پروژه در طراحی مجموعه و فضاهای مختلف آن فرا محله در نظر گرفته شده است تا ضمن تامین نیازهای مردم شهرک، پاسخگوی مردم محلات مجاور نیز باشد.

فرهنگی ورزشی در سطح محلات و شهرکهای احاطه شده توسط بافت صنعتی منطقه ۲۱ و همچنین پیگیری‌های شهردار محترم و اهالی شهرک دانشگاه، طی سال ۹۰ در دستور کار معاونت فنی و عمرانی قرار گرفت. این پروژه در زمینی به مساحت ۳۵۰۰ متر مربع که توسط هیات مدیره شهرک در اختیار شهرداری قرار گرفته در حال احداث می‌باشد. زیربنای این مجموعه ۲۳۰۰ متر مربع و دارای یک سالن استاندارد انجام ورزش‌های توپی و سالن‌های مجزای ورزش‌های





گسترش روابط تهران و بانکوک

آینده منتهی شود.

شهردار تهران نیز در حاشیه امضای این تفاهم‌نامه ضمن قدردانی از طرف خود و سایر شهرداران حاضر در سومین مجمع شهری آسیا از حسن میهمان نوازی بانکوک، خاطرنشان کرد: امیدوارم در زمان ۲ ساله‌ای که مسئولیت مجمع شهرداران آسیا بر عهده بانکوک گذاشته شده، شاهد دوره‌ای موفق باشیم. وی افزود: دوره سوم مجمع شهرداران آسیا فرصتی تاریخی برای همه شهرهای آسیا به ویژه بانکوک خواهد بود.

قالیباف تفاهم‌نامه امضا شده بین دو شهر را فرصت مناسبی برای همکاری‌های ساختاری در زمینه‌های حمل و نقل شهری، محیط زیست، ساخت و ساز دانست و ادامه داد: امیدوارم ارتباطات دو جانبه تهران و بانکوک در زمینه‌های ذکر شده و همچنین در حیطه مجمع شهرداران آسیا ادامه داشته باشد. وی از قرن حاضر به عنوان قرن شکوفایی آسیا یاد کرد و گفت: انتقال تجربیات و همکاری شهرهای آسیا بدون شک کمک شایانی به پیشرفت و شکوفایی قاره کهن خواهد کرد.

برگرفته از: «پرتال داخلی شهرداری تهران»

شهردار تهران و فرماندار بانکوک در حاشیه امضای تفاهم‌نامه مشترک بین دو شهر در سخنانی بر گسترش روابط شهرها و تبادل تجربیات مؤفق تأکید کردند. به گزارش پرتال داخلی شهرداری تهران، فرماندار بانکوک در حاشیه مراسم امضای تفاهم‌نامه تهران و بانکوک با بیان این که سفر شهردار تهران به این شهر به منظور حضور در سومین مجمع شهرداران آسیا نشانگر سطح بالای روابط دو شهر است، گفت: افزایش همکاری‌های تهران و بانکوک در بالاترین سطوح موجب افتخار ما خواهد بود.

وی خواهان انتقال تجربیات موفق تهران در زمینه‌های مختلف از جمله حمل و نقل و ترافیک، فرهنگ و آموزش به بانکوک شد و افزود: امیدوارم شهردار تهران تجربیات خود در راهاندازی و اداره مجمع شهرداران آسیا را نیز به ما منتقل کند. فرماندار بانکوک، دو شهر تهران و بانکوک را دارای اشتراکات فرهنگی زیادی دانست و ادامه داد: تهران پیش تاز پیشرفت و کانون فرهنگ است و امیدوارم تفاهم‌نامه‌ای که امروز امضا شد به گسترش همکاری‌ها و تبادل تجربیات در

کنفرانس بتن و زلزله برگزار شد پروژه برتر سال: تونل نیایش

پانزدهمین همایش مؤسسه بین‌المللی بتن ACI شاخه ایران، تحت عنوان کنفرانس بتن و زلزله، مصادف با روز ملی ایمنی در برابر زلزله و سال روز زلزله ۵ و ۶ دی ماه ۱۳۹۱ در دانشگاه تربیت مدرس- تهران برگزار شد. این کنفرانس با همکاری مرکز تحقیقات بتن، انجمن علمی- مهندسی بتن و سازه‌های بتنی ایران و دانشگاه علوم و توسعه آریا با محوریت عملکرد بتن آماده در ساخت و ساز شهری هم‌سو با توسعه پایدار برپا گردید.



در آغاز این کنفرانس دکتر جواد برنجیان، عضو هیأت رئیسه ACI به شرکت‌کنندگان در کنفرانس خیر مقدم گفتند. ایشان هدف برگزاری کنفرانس را انتقال دست آوردهای نوین، انتقال دانش فنی، دانش تکنولوژی، دانش تئوری و دانش کاربردی فنی و مهندسی عمران بیان داشتند. دکتر مازیار حسینی استاد دانشگاه و معاون فنی و عمرانی شهرداری تهران دومین سخنران این کنفرانس بودند. دکتر حسینی درباره ویژگی‌های فنی و مهندسی پروژه‌های بزرگ تونل نیایش و بزرگراه طبقاتی صدر سخن گفتند و اطلاعات زیر را در مورد تونل نیایش ارایه نمودند.

- طول کل تونل شامل تونل‌های دسترسی: ۱۰/۲۵۲ متر
- سطح مقطع در موقعیت دو راهی: ۴۷۰ متر مربع
- عبور از زیر بزرگراه مدرس
- ضخامت پوشش نهایی تونل اصلی: ۵۰ سانتیمتر
- عایق بندی کامل تونل
- استفاده از سیستم ترکیبی لئیس و مش به جای آرماتوربندی
- تولید ۱۲۰،۰۰۰ متر مکعب بتن خود تراکم



- بازکردن قالب سقف و دیواره در مدت ۸ ساعت
 - برنامه ریزی جهت اجرای ۱۰ کیلومتر تونل و رمپ در ۲۴ ماه
- در این کنفرانس از جمله از پروژه برتر، پیمانکار برتر، مهندس مشاور برتر، استاد برتر و چهره‌های ماندگار صنعت ساختمان به شرح زیر تقدیر به عمل آمد:
- پروژه برتر سال: تونل نیایش
- پیمانکار برتر:
- پیمانکار بخش غربی: مشارکت مجتمع عمرانی ایرانشهر- تابلیه
 - پیمانکار بخش شرقی: قرارگاه سازندگی خاتم الانبیاء(ص)
 - مهندس مشاور برتر: مهندسان مشاور پژوهش عمران راهوار
- استاد برتر: استاد دکتر محمود هریسچیان
- چهره‌های ماندگار صنعت ساختمان: مهندس بهرام غفاری، مشاور شرکت مشاتیر مهندس فروغی، رئیس مؤسسه بنیاد آب ایرانیان
- مهندس جلال زاده، نماینده شرکت مهتاب قدس
- مهندس ناظران، مدیر عامل شرکت آسفالت طوس
- مهندس معدلی، مدیر عامل شرکت پرلیت
- دکتر نیکویه، مدیر عامل شرکت چولاب



مهندس محسن نواب،
مدیر عامل شرکت ایرانشهر



مهندس علی امام، مدیر عامل سازمان مهندسی و
عمران شهر تهران، مجری طرح تونل نیایش



دکتر امیرمحمد امیرابراهیمی، مدیرعامل شرکت تابلیه



سید حسین یثربی (مدیر عامل)، ذوالفقار خیروری (رئیس هیئت مدیره)، سید شهاب الدین یثربی (مدیر پروژه تونل نیایش) - شرکت مهندسان مشاور پژوهش عمران راهوار



مراسم اختتامیه نمایشگاه جامع مدیریت شهری و دستاوردهای شهرداری‌ها برگزار شد

مراسم اختتامیه سومین نمایشگاه جامع مدیریت شهری و دستاوردهای شهرداری‌های سراسر کشور صبح سه شنبه ۲۳ آبان ماه با حضور مهندس محمدی زاده، رئیس سازمان حفاظت محیط زیست، هاشمی رئیس دفتر مناطق محروم ریاست جمهوری، دکتر خجسته رئیس کمیسیون شوراها و امور داخلی و رحمانی رئیس کمیسیون صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی و تنی چند از نمایندگان مردم در مجلس و مهندس ارشاد منش رئیس سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور در مصلی امام خمینی (ره) تهران برگزار شد.

به گزارش روابط عمومی سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، در این مراسم همچنین مهندس آرامی نماینده مردم بندر عباس در مجلس و عضو کمیسیون عمران و الهویردی دهقانی نماینده ورزقان و محمد حسن نژاد نماینده مردم خوی در مجلس شورای اسلامی نیز حضور داشتند.

جمع کثیری از شهرداران و مدیران شهرداری‌ها و سازمان‌های وابسته به شهرداری‌ها، اعضای شوراهای اسلامی شهر و روستا، دهیاران، معاونان عمرانی و مدیران کل استانداری‌ها و مدیران شرکت‌های بخش خصوصی و پارک‌های علم و فن‌آوری نیز دیگران حاضر در این مراسم بودند.

معاون رئیس جمهور و رئیس سازمان حفاظت محیط زیست در مراسم اختتامیه سومین نمایشگاه جامع مدیریت شهری و دستاوردهای شهرداری‌ها، جلب مشارکت مردم، اعتماد سازی و رضایتمندی شهروندان را از عوامل عمده موفقیت شهرداری‌ها و دهیاری‌ها برشمرد. رئیس کمیسیون شوراها و امور داخلی مجلس شورای اسلامی نیز در مراسم اختتامیه سومین نمایشگاه جامع مدیریت شهری و دستاوردهای شهرداری‌ها، از آمادگی این کمیسیون برای همکاری با سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، شهرداری‌ها، دهیاری‌ها و شوراها برای اصلاح، به روز رسانی و رفع خلاءهای قانونی به منظور تقویت مدیریت شهری و روستایی در ارتقای خدمت رسانی به شهروندان خبر داد.



تشکیل شورای عالی حمل و نقل و ایمنی کشور تصویب شد

جلسه شورای عالی اداری در هفتم دیماه سال جاری به ریاست دکتر رحیمی، معاون اول ریاست جمهوری برگزار گردید. در این جلسه در مورد تشکیل «شورای عالی حمل و نقل و ایمنی کشور» بحث و تصمیم‌گیری شد. اهم اهداف شورای عالی حمل و نقل و ایمنی کشور عبارتند از:

- اجرای قوانین مربوط به توسعه حمل و نقل عمومی
- مدیریت مصرف سوخت
- یک‌پارچه‌سازی، ساماندهی و مدیریت واحد حمل و نقل درون شهری و برون شهری کشور
- هم‌افزایی اقدامات و جلوگیری از فعالیت‌های موازی
- سیاست‌گذاری جامع و هماهنگ حمل و نقل کشور در خصوص توسعه، تجهیز، گسترش، نگهداری و ایجاد تأسیسات زیربنایی و ناوگان ترابری اعم از جاده‌ای، ریلی، دریایی و هوایی در راستای تعادل بین عرضه و تقاضا
- ارتقای سطح ایمنی در کلیه سطوح شهری و برون شهری

پروژه‌گران ژاپنی از نمونه اولیه خودرو معلق رونمایی می‌کنند

تیمی از محققان ژاپنی از یک نمونه اولیه از آنچه که وسیله نقلیه ابر زمینی تلقی شده و قادر است طرفداران جنگ ستارگان را شیفته خود سازد پرده‌برداری کرد. همانند سفینه‌های پرسرعت زمین‌پیمای نشان داده شده در چند فیلم سینمایی جنگ ستارگان، این نمونه با فاصله چند اینچ بالاتر از سطح زمین، در هوا معلق می‌ماند. خودرو بدون سرنشین هم‌شکل هواپیما ساخته شده است و دارای چند مجموعه بال است که به کمک آنها در هوا شناور می‌ماند. دکتر Yusuke Suga-hara استادیار دانشگاه توهوکو در ژاپن، یک تیم تحقیقاتی را رهبری می‌کند که قصد دارد با استفاده از نمونه اولیه، سفینه زمین‌پیمایی را تولید کند که قادر است یک تونل بتنی به شکل U را با سرعت ۲۰۰ کیلومتر در ساعت بپیماید. این تیم در نظر دارد تا خودرو مذکور را "قطار هوایی" نامگذاری کند.

منبع:



پلیس فقط یک درصد از وقت کاری خود را صرف گشت پیاده در خیابان‌های سوئد می‌کند

با وجود این که گشت پیاده پلیس در شهرها ارزش بسیاری از نظر افزایش امنیت شهری دارد، فقط یک درصد از زمان کاری پلیس سوئد صرف این کار می‌شود. یک گزارش منتشر نشده که توسط پلیس سوئد تهیه شده می‌گوید: پلیس با لباس یونیفرم فقط یک درصد از زمان کاری خود را صرف فعالیت گشت پیاده در شهرهای سوئد می‌نماید. با وجود این که گشت پیاده پلیس فعالیتی است که بیشترین اثر را در پیشگیری از وقوع جرم دارد، پلیس دو سوم وقت خود را در کلانتری یا در خودروی پلیس می‌گذراند. این امر برخلاف خواسته سیاستمداران و شهروندان است.

منبع:

Metro, 2012-03-29, Stockholm



بزرگترین شهر برزیل بدون تابلوهای تبلیغاتی است

شهرهای جهان: در شهر ۱۱ میلیونی سائو پالو برزیل، کلیه تبلیغات خیابانی از سال ۲۰۰۶ ممنوع شده است. پیرو این اقدام، دفاتر تبلیغاتی اعلام کردند که مواجه با زبانی‌های میلیاردری خواهند شد. ولی امروز اکثریت ساکنان شهر از این کار راضی هستند.

قانون شهر پاک، "Lei Cidade limpa" در سال ۲۰۰۶ توسط "گیلبرتو کاساب" شهردار محافظه کار سائوپالو به اجرا گذارده شد. دلیل این امر این بود که با این قانون بتوانند با آلودگی‌های منظره شهر مبارزه کنند زیرا تبلیغات در خیابان‌ها مساوی با ایجاد اختلال در محیط زیست می‌شد. بعد از اعمال این قانون ۸۰۰۰ تابلوی بزرگ تبلیغاتی از سطح شهر برچیده شده است. همچنین پیام‌های تبلیغاتی روی صفحات تلویزیونی سطح شهر، در اتوبوس‌ها و تاکسی‌ها برچیده شده‌اند. از سوی دیگر، اندازه استاندارد برای تابلوهای مغازه‌ها اعمال شده است. یک نظر سنجی در سال پیش نشان داد که ۷۰ درصد ساکنان سائوپالو از ممنوعیت نصب تابلوهای تبلیغاتی بزرگ در سطح شهر رضایت داشته‌اند.

بر اثر این اقدامات، بحرانی اقتصادی در سائوپالو مشاهده نمی‌شود و هنوز سائوپالو یکی از پویاترین شهرهای بزرگ جهان است. بخش تبلیغات نیز دیگر انتقادی ندارد زیرا این ممنوعیت سبب شد تا به سایر کانال‌های تبلیغاتی مانند اینترنت رونق بخشیده شود.

منبع:

DAGENS NYHTER, August 2012



Economic Model of Land-Use Transportation For City Planning and Development

Prepared by: Rasoul Abbasi, M.Sc., Traffic Engineering

A comprehensive planning model of economic growth, land-use transportation is presented in this article. On the basis of this scientific model, it is possible to evaluate different development projects and find their impact on regional economic growth.

The comprehensive model has 3 sub-models: regional economic growth; land-use; transportation. All sub-models are interconnected. The purpose of the regional economic growth model is to estimate the growth of activities of the urban region in term of employees and households in different sectors. Transportation sub-model receives the related data and place of different activities in each zone through the land-use sub-model. The output of this model is used as input in evaluation model to compare different development policies and projects at national, regional and city levels.



Recent Developments and Trends in the European Construction Companies

Antti Lakka', Kalle Kahkonen'
(Helsinki University of Technology, Finland)

Abstract

This paper describes the main results from the Casement research project in which European strategies for the construction industry were studied and many visits were made to construction companies during the year 2000 and in the beginning of 2001. The aim of the research effort behind the paper was to gain an improved understanding of the recent developments that are taking place in construction companies. The companies studied are located in Denmark, Finland, France, Norway, Sweden, United Kingdom and the Netherlands. The results from this study describe major change efforts taking place in these companies. These change efforts are then used to portray the main trends in developments in construction companies. It is assumed that the results and examples gained can encourage other construction companies to make major improvements in their business practice.





Development of the Underground Rapid Transit Network (METRO) in the Larger Cities of I.R.Iran

By: Rasol Abbasi, Civ. Eng., M.Sc. Eng., General Director, Public Transport and Urban Traffic

Development of the rapid rail transit in the larger cities of Iran has been one of the programs of the past Iranian governments. However, except for Tehran and Karaj, actions were not taken to implement this program. Presently, seven larger cities of Iran, including Ghom, Kermanshah, Tabriz, Shiraz, Esfahan, Mashhad and Ahvaz have started to construct rail rapid transit network, after program budget was assigned to them by the government. From 2005 construction of 850 km metro and 66 km mono-rail has been approved by the government. At present 260 km metro lines are being constructed and 150 km metro lines are operating.

Dynamism of the national economy depends on development of transportation infrastructure. With increasing urbanization in Iran, we can not provide healthy and safe transportation with high utilization of the private car. Accordingly, now and in the future, it is vitally important to vastly develop public transportation in the urban areas.

Transportation and Traffic Network in the Comprehensive Plan of the City of Tehran

Mohsen Ebrahimi, Civ.Eng., Ph.D., City Planning

Goals and strategies of the Tehran Comprehensive Plan with respect to development of transportation and traffic network indicate that there should be a strong relationship between city economics, land-use and transportation network. In other words, without a suitable and efficient Communication network, economic growth does not take place.

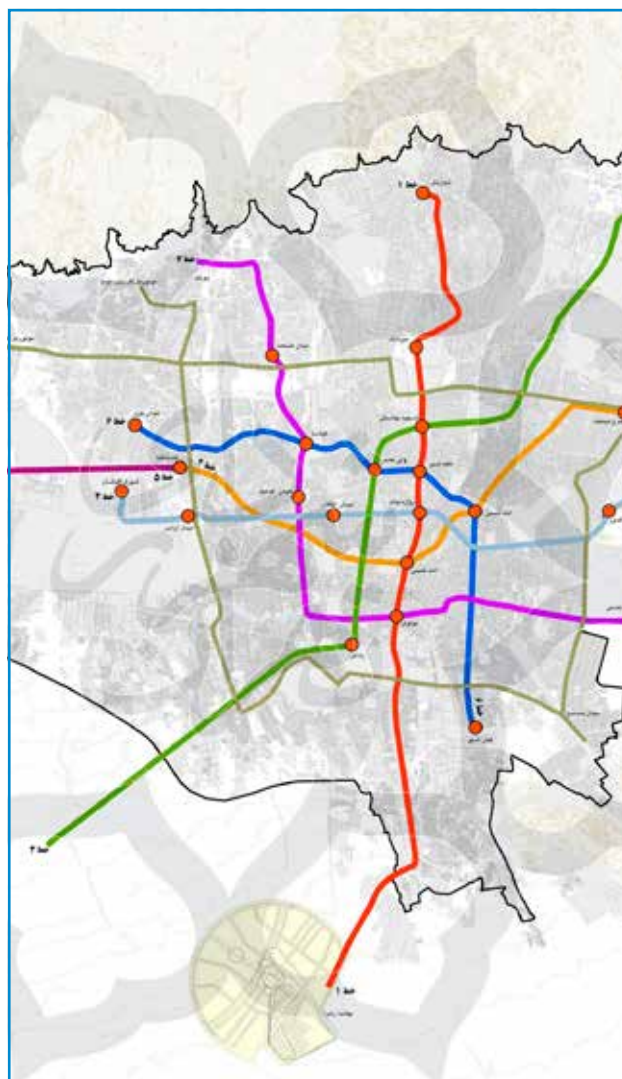
The main goal of the Comprehensive Plan with respect to Transportation Network is as follows:

"To develop transportation infrastructure and public transport particularly rapid rail transit and implementation of trip demand management to improve the situation of communication network and transportation system."

To achieve the goals of the Comprehensive Plan of Tehran, the strong and important interrelation between Urban Economy, Land-use and Transportation Network should be considered in city development planning.

On the other hand, to achieve the goals of the Comprehensive Plan of Tehran, development of transportation infrastructure with suitable composition of road network and public transport is vitally needed.

Presently, the public transportation network is deficient and does not cover the whole city. To achieve a more convenient public transportation service, the metro network should be extended beyond the present Comprehensive Plan to provide service for the whole city. Development of the metro network will be the most effective action in improving the public transit system in Tehran.



Quicar, Share a Volkswagen

By: Mina keyhani Ebrahimi, Ph.D.

Quicar, Share a Volkswagen is a new and popular project in order to develop public transportation. This innovative scheme is recently implemented in the City of Hannover, Germany. The passengers can use this car without the need to buy it. This system is suitable for citizens who are of more than 18 years of age and only sometimes need to have a private car. In more than 50 stations, 200 Quicars are ready to be used by all citizens. The citizens can register in www.quicar.de. After registration, they can use this private car system. The cost of using this car will be deducted from the user's bank account.





Tehran's Metro - A Friend of the Living Environment

By: Ali Mohammad Gholiha, Civ. Eng., Managing Director of Tehran Region Rail Rapid Transit (Metro) Operating Company

The company vision is the following:

The Metro system of Tehran is the best transportation system with high speed, high precision, high safety and reliability.

The metro system with fuel consumption of 9 milliliter per passenger km is the most natural and living environment friendly transport system.

With regard to air pollution as the most disturbing problem in Tehran, development of the rail rapid transit in Tehran is the best possible solution for public transit system. Presently, 140 km metro lines are Operating and 150 km under planning and construction. From March 1998 (operation start date of metro) until today, 4 billion passengers are carried by the network. The incident prevention and response system is active in the metro network. Different safety equipment and systems are installed in metro stations to provide suitable safety standards at the metro network.

The goal of the Tehran Metro Operating Company is total safety of passengers on the trains and at the stations and continuously works to achieve this goal.



Development of Public Transportation in Tehran

Interview with Seyyed Jaafar Tashakori Hashemi, Civ. Eng., Deputy Mayor of Tehran in Transportation and Traffic

Presently about 100,000 drivers of the United Bus Company, Urban Taxis and Metro Trains work in order to move more than 10 million intra-city passengers in the City of Tehran. Although presently 60 per cent of the total urban trips is carried out by the public transit, development of the public transit has a higher priority because private car traffic causes environmental pollution and traffic congestion. In developing the public transit, it is expected that the government provide the city with legal financial aid. In the great transportation network project of Sadr Freeway and Niayesh Freeway Tunnel, a special line of Bus Rapid Transit (BRT) is incorporated to allow public transit to use this important link between north-east and north-west of Tehran.



New Strategy for Urban Transportation in the Developed Countries and Summary of Its Evolution during the Last Half Century

By: Mohammad Hassan Shahidi, M.Sc. Transportation and Traffic

In this article a summary of the evolution of urban transportation strategies in the developed countries is provided. It is shown that the urban transportation in the industrial countries in each of the decades of the last half century has been encountered with a strategic limitation on the way of encouraging private car usage. When confronted with high traffic congestion, other strategic solutions were used. Finally, after passing the crises of all these 5 stages, 4 key strategies: development of arteries and highway network; development of public transport; trip demand and traffic management; and management of urban transportation systems were adopted as effective and reliable solutions to the traffic management problems.



Rapid Development of Transportation towards National Development

By: Ali Nikzad, Civil Eng., Minister of Road and City Planning

The special geographic location of I.R. Iran at the junction of the Middle East, Asia and Europe, access to free waters with more than 5800 km sea frontiers on the north and south, economic markets of the neighboring countries with about 300 million population, are the main privileges of Iran. Accordingly, development of intelligent transportation infrastructure will result in national economic development.

The present transportation capacity of Iran consists of the followings:

- 80000 km freeway, highway, primary road and secondary road
- 150000 km rural road
- 1050 passenger and goods terminal
- 404 on the road service and rest complex
- 284 tunnels having 132 km length
- 338000 bridge
- 10000 km railway
- 54 active airport
- 14 seaport

To satisfy the demand and increase the present capacity of transportation systems, it is planned to get international financing.

In achieving the goals of the national transportation development, we will attain economic growth, national development and higher quality of life.



The Role of the Niayesh Tunnel and Sadr Elevated Freeway in Improving Tehran Traffic and Public Transportation

Interview with Maziar Hosseini, P.E., Ph.D., University Prof., Deputy Mayor of Tehran for Technical and Development Affairs

With respect to development of the residential districts in the east, north and north east of Tehran, it is expected that in the near future the highway network in this part of Tehran will be totally congested if no action is taken. Accordingly, on the basis of the Comprehensive Plan of the City of Tehran and after a feasibility study, the City Management decided to increase the traffic capacity of this corridor by constructing the Niayesh Tunnel and Sadr Elevated Freeway. In order to implement the project, the necessary approvals of the legal institutions were taken. According to coordination with Traffic and Transportation Organization of the City of Tehran, a Bus Rapid Transit (BRT) Line will use this route for public transportation. Therefore, the Niayesh Tunnel and Sadr Elevated Freeway will also play an important role in enhancing the public transportation.

Cities of the World,

Number 6&7, 2012 ISSN 2228-7574

“Cities of the World” is a scientific, technical & informative publication in the Civil Engineering, Architecture, City Development & Management fields.

- Views expressed in this publication are not necessarily those of the publisher.
- The quarterly reserves the right to edit articles & reports.
- Authors are solely responsible for the content of articles.
- Material received by the publication shall not be returned.
- Quotations may be mentioned by name & source.



List of contents

Published by:

Mohsen Ebrahimi Mojarad, P.E., Ph.D., University Prof.

Scientific Advisers:

Esmail Shie, Ph.D., University Prof.; Ali Nozarpour, Ph.D., University Prof.; Seyed Mehdi Mojabi, Ph.D., University Prof.; Abdolhadi Qazvinian, Ph.D., University Prof.; Davoud Reza Arab, Ph.D., University Prof.

Chief Editors:

Hadi Khalil Nejadi, Behrouz Tashakor, Mohamadreza Ebrahimi, Hamid Hidarn, Amir Hossein Morad Beygi

Contributors in this issue:

Ali Mohamad Gholiha, Civil Eng.; Mohammad Hossein Raeisi, Architect; Hamid MirMiran, Architect; Mohammad Mojabi, Eng.; Asghar Malekian, B.Sc.; Hossein Mahjour, Mehrdad Ashtari, Civil Eng; Nasim Arefi; Ali Golriz, Civil Eng.; Zohreh Aghamir

Sponsors:

Iranshahr Civil Complex; Naghs Jahan – Pars Consulting Engineers

Research, Translation and Editorial Group:

Lena Silverberg, Hadi Khalil Nejadi, Mana Mojarad, Touraj Sadighian,

Executive Management:

Nashr Fan Arya Co.

Tel: (021) 88979251-5 / (021) 88958728 / Fax: (021) 88971887

Graphics and Layout:

Azarshan Graphic Aria Co. / www.azarshangraphic.com / (021) 66089492

Representatives in Iran:

Khorasan Razavi, Khorasan Shomali, Khorasan Jonoubi: Soheil Parvazi (Mashad) +98 915 8007730/ Isfahan: Shahnaz Moshfegh Zargham/ Alborz: Sahand Boroumand +98 937 9069055/ Qazvin: Mana Mojarad +98 912 5615668 / Mazandaran: Mohammad Rajabi +98 912 5471530

International Representatives:

Asia: Nicole Lin Lu/ Europe: Dr. Mina Ebrahimi Keihani / North & South America: Joseph Mojarad

Print:

Farous

Address:

No. 40, 1st Floor, 14th St., Saadat Abad Ave., Tehran, Iran.
Postal Code: 1997863713 / Telefax: +98 21 22060771 /
Mobile: +98 919 3230757 / +98 912 1453374
E-mail: shahrhayejahan@yahoo.com
Price: 80,000 IRR

Foreword

- Sustainable Urban Development with Development of Public Transportation Systems

I. Public Transportation Systems in Cities of the World

- Rapid Development of Transportation towards National Development
- The Role of the Niayesh Tunnel and Sadr Elevated Freeway in Improving Tehran Traffic and Public Transportation
- Development of Public Transportation in Tehran
- Tehran's Metro – A Friend of the Living Environment
- New Strategy for Urban Transportation in Developed Countries and a Summary of its Evolution during the Last Half Century
- Transportation and Traffic Network in the Comprehensive Plan of the City of Tehran
- Development of the Underground Rapid Transit Network (Metro) in the Larger Cities of I.R. IRAN
- Successful Use of Bus Rapid Transit Lines in the Larger Cities of Iran
- QUICAR: Car Sharing From Volkswagen

II: International Examples

- Public Transportations Systems in Larger Cities of the World

III: Technical, Engineering and City Management Articles

- Economic Model of Land –Use and Transportation Network
- Recent Developments and Trends in the European Construction Companies

IV: Event and Approach

- Necessity of Existence of Large and Reliable Construction Companies
- What is the Necessity of Existence of Large and Reliable Construction Companies?
- The Challenges of Integration of Resources in the Construction Industry
- Expression of the Abilities of the Municipalities at 3rd International Comprehensive Exhibition of Urban Management and Municipalities Achievements in Iran
- Looking Back at Fukushima Disaster
- Explosion of Natural Disasters Costs
- The Swedish Government Approved Using Mobile Phone during Car Driving

V: The Best Development Projects of Municipal Districts of Tehran

- The Best Development Projects of Tehran Municipal District 7
- The Best Development Projects of Tehran Municipal District 13
- The Best Development Projects of Tehran Municipal District 21

News

English Section