

۲۰۹۲۸۵۱

السلامة للجميع

اقلید در آئینه ترافیک

مؤلف:

محسن جمشیدی

سرشناسه	: جمشیدی، محسن، ۱۳۵۸-
عنوان و نام پدیدآور	: اقلید در آیینۀ ترافیک/ مؤلف محسن جمشیدی.
مشخصات نشر	: تهران: گروه آموزشی مدرس: سنجش و دانش، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۱۶۵ ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۶-۴۲۰-۱
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: ترافیک
موضوع	: Traffic flow
موضوع	: حمل و نقل شهری
موضوع	: Urban transportation
موضوع	: ترافیک شهری
موضوع	: City traffic
موضوع	: ترافیک -- مدیریت
موضوع	: Traffic flow -- Management
رده بندی کنگره	: HD۳۲۳
رده بندی دیویی	: ۳۸۸/۳۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۹۷۵۲۳۸



www.sanjesh.ir
sanjeshodanesh@iran.ir

عنوان: اقلید در آیینۀ ترافیک

مؤلف: محسن جمشیدی

ناشر: انتشارات سنجش و دانش

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۸

صفحه آرای: فاطمه حیدریان

طراح جلد: مهتاب دوستی

ناظر: نسرین خانی

قطع و تیراژ: وزیری ، ۵۰ نسخه

«کلیه حقوق برای مؤلف محفوظ است»

بهاء: ۳۵۰۰۰۰ ریال

چاپ و نشر: تهران، ملارد، مارلیک، بلوار هفت تیر، مجتمع تجاری اداری امیر، آکادمی تخصصی دکتری

مرکز پخش: تهران، خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه، پلاک ۱۲۶

تلفن تماس: ۰۲۱-۶۵۱۴۰۰۲۷

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
۳	فصل اول: مقدمه
۱۱	فصل دوم: مفاهیم نظری
۱۲	مباحث مربوط به ترافیک
۱۲	مقدمه
۱۲	شهر
۱۳	فضای شهری
۱۴	برنامه ریزی
۱۶	برنامه ریزی شهری
۱۷	کاربری اراضی
۱۷	برنامه ریزی حمل و نقل شهری
۱۹	ساماندهی و مدیریت ترافیک
۲۰	راه
۲۱	حمل و نقل (ترافیک)
۲۱	در شهر سه نوع ترافیک با خصوصیات متفاوت متداول است: داخل شهر، بین شهری و بین ایالتی
۲۱	رفت و آمد داخلی
۲۱	رفت و آمد خارجی
۲۱	رفت و آمد عبوری
۲۲	انواع برنامه ریزی حمل و نقل
۲۲	برنامه ریزی حمل و نقل کوتاه و میان مدت
۲۲	برنامه ریزی حمل و نقل بلند مدت (استراتژیک)
۲۳	اجزاء برنامه ریزی حمل و نقل بلند مدت
۲۳	شبکه حمل و نقل شهری
۲۴	اهمیت و ضرورت شبکه ارتباطی شهری
۲۵	سلسله مراتب شبکه معبر
۲۵	راه شریانی
۲۵	راه های شریانی درجه یک
۲۵	آزاد راه (اتوبان)
۲۶	برزرگراه
۲۶	راه عبوری

۲۶	راه های شریانی درجه دو
۲۷	خیابان اصلی درجه یک
۲۷	خیابان اصلی
۲۷	خیابان فرعی (جمع و بخش کننده)
۲۷	معاور محلی
۲۷	مسیرهای دوچرخه
۲۸	مسیرهای پیاده
۲۹	سیستم های حمل و نقل
۳۰	بخش کالبدی اکثر سیستمهای ترابری شامل چهار جزء اصلی زیر است:
۳۰	پیوند ها
۳۰	وسایل نقلیه
۳۰	پایانه ها
۳۰	برنامه عملیاتی و نیروی انسانی
۳۱	سیستم حمل و نقل شهری
۳۱	وسایل ترابری شهری
۳۲	وسایل ترابری خصوصی
۳۲	پیاده روی
۳۲	دوچرخه
۳۳	موتورسیکلت
۳۳	اتومبیل
۳۴	وسایل ترابری عمومی
۳۴	اتوبوس
۳۴	راه آهن شهری
۳۵	وظیفه سیستم ترابری عمومی
۳۵	پارکینگ
۳۶	انواع پارکینگ
۳۶	پارکینگ خیابانی
۳۶	پارکینگ همسطح
۳۷	پارکینگ چندطبقه
۳۷	پارکینگ بامی
۳۸	پارکینگ مکانیکی
۳۸	پارکینگ زیرزمینی
۳۸	فاصله پیاده روی تا پارکینگ

۳۹	تحلیل ترافیکی TRAFFIC ANALYSIS
۳۹	حجم ترافیک
۴۰	ترافیک ساعت اوج PEAK HOUR TRAFFIC
۴۰	ظرفیت
۴۱	تولید سفر
۴۱	توزیع سفر
۴۲	تعکیک سفر
۴۲	تخصیص سفر
۴۳	نظریه های ترافیک
۴۳	نظریه مکانیابی
۴۳	نظریه انتخاب مسیر بهینه سیستم
۴۴	نظریه تحلیل صف بندی
۴۵	کاربرد نظریه صف بندی در ترافیک (ترابری)
۴۵	نظریه تعادلی استفاده از ترافیک
۴۶	مدل تحلیل سلسله مراتب (ایچ بی)
۴۶	فرایند تحلیل سلسله مراتبی
۴۸	جمع بندی
۴۹	فصل سوم: بررسی ویژگی های طبیعی و انسانی
۵۰	بررسی ویژگی های طبیعی
۵۰	مقدمه
۵۰	موقعیت جغرافیایی شهر
۵۱	توپوگرافی و شیب منطقه
۵۲	مسائل کلی زمین شناسی
۵۲	ریخت شناسی
۵۳	ارتفاعات
۵۴	تپه ها
۵۴	دشت
۵۴	زمین شناسی
۵۵	سه پهنه ساختاری ایران مرکزی
۵۵	پهنه ساختاری سمنان سیرجان
۵۵	پهنه ساختاری زاگرس بلند
۵۵	زمین شناسی اقتصادی
۵۵	معادن تپدر

۵۶	معدن خان خوره.....
۵۶	مس.....
۵۶	اهک.....
۵۷	بررسی لرزه خیزی قلمرو مورد بررسی.....
۵۸	اقلیم و هواشناسی.....
۵۹	(MT) توده های هوای موثر بر اقلیم منطقه.....
۶۰	مسائل هواشناسی.....
۶۱	بارندگی.....
۶۲	درجه حرارت.....
۶۳	رطوبت.....
۶۳	باد.....
۶۳	ابهای زیرزمینی.....
۶۳	سیستم حرکت ابهای سطحی (ران) و موقعیت مسیل ها در شهر.....
۶۳	بحوه دفع ابهای سطحی (آب باران، در شهر و معایب آن.....
۶۴	بویش گیاهی.....
۶۵	ویژگیهای انسانی شهر اقلید.....
۶۵	شناخت وجه تسمیه.....
۶۵	تاریخچه، علل پیدایش، چگونگی توسعه شهر.....
۶۷	بررسی تحولات جمعیت و خانوار.....
۶۹	ساختار شهرنشینی در منطقه.....
۷۰	ساختار سنی جمعیت منطقه و پراکنش آن.....
۷۱	میزان سواد و آموزش.....
۷۲	بررسی وضعیت تولید و عملکرد بخشهای اقتصادی.....
۷۲	کشاورزی.....
۷۳	بخش صنعت.....
۷۴	بخش خدمات.....
۷۴	ساختار اشتغال شهر اقلید.....
۷۷	تعیین عملکرد و نقش غالب اقتصادی شهر در وضع موجود.....
۷۸	سرانه شهری.....
۸۰	تراکم شهری.....
۸۱	جمعیتی.....
۸۳	فصل چهارم: شناخت ویژگی های ترافیکی شهر.....
۸۴	مقدمه.....

۸۴	ویژگی های کالبدی شهر و تاثیر آن در ترافیک
۸۴	بافت فیزیکی شهر
۸۵	هسته های اولیه شهر
۸۶	بافت نسبتاً قدیمی مرکز شهر (بخش مرکزی شهر اقلید)
۸۷	بافت میانی شهر
۸۷	بافت جدید شهر
۸۸	کاربری اراضی و برنامه ریزی حمل و نقل شهری
۸۹	اثر گذاری متقابل حمل و نقل و کاربری اراضی شهری
۹۱	چرخه کاربری زمین - حمل و نقل (THE LAND USE-TRANSPORTATION CYCLE)
۹۲	مسائل مورد توجه کارشناسان ترافیک در خصوص کاربری اراضی شهری
۹۲	کاربری زمین - حمل و نقل و قابلیت دسترسی
۹۳	مشکلات و محدودیتهای برنامه ریزی حمل و نقل و کاربری اراضی
۹۳	شبکه معابر شهر
۹۵	محورهای شاخص
۹۶	نقاط شاخص و کره های ترافیکی
۱۰۴	بررسی وضعیت ترافیک شهر
۱۰۴	بررسی حجم ترافیک
۱۰۵	روشهای اندازه گیری حجم ترافیک
۱۰۵	کاربردهای حجم ترافیک
۱۰۵	بررسی وضعیت ترافیک وارد به شهر از محورهای ورودی
۱۰۸	تغییرات روزانه حجم ترافیک (مبادی ورودی شهر)
۱۰۹	تغییرات هفتگی حجم ترافیک مبادی ورودی شهر
۱۰۹	بررسی وضعیت ترافیک در سطح شهر
۱۱۰	تحلیل عملکردی شبکه معابر براساس حجم ترافیک
۱۱۰	تغییرات روزانه حجم ترافیک
۱۱۱	تغییرات روزانه به عوامل زیر بستگی دارد
۱۱۲	تغییرات هفتگی ترافیک
۱۱۳	تغییرات ماهانه حجم ترافیک
۱۱۴	بررسی های مبدأ و مقصد
۱۱۸	ظرفیت شبکه ارتباطی
۱۱۹	بررسی نرخ سفر در اقلید
۱۲۰	مدل تحلیل سلسله مراتبی (AHP)
۱۲۲	مرحله اول انتخاب و وزن دهی به سنجها (معیارهای مورد بررسی)

۱۳۳	مرحله دوم: انتخاب و وزن دهی به زیرمعیارهای مورد بررسی
۱۳۵	مرحله سوم: مقایسه مکان های در نظر گرفته شده
۱۳۸	عوامل ایجاد مشکل ترافیک در شهر اقلید
۱۳۸	جمعیت
۱۳۹	اتومبیل های شخصی
۱۳۱	عدم توزیع منطقی عناصر شهری
۱۳۱	عابر پیاده
۱۳۲	فرهنگ ترافیک
۱۳۳	کمبود وسایل حمل و نقل عمومی
۱۳۵	کمبود پارکینگ
۱۳۶	دستگاه های کنترل ترافیک
۱۳۸	جمعبندی

۱۴۰	فصل پنجم: آزمون فرضیات راهکارها
۱۴۱	راه ها و شبکه معابر
۱۴۱	کمبود پارکینگ
۱۴۳	کمبود وسایل حمل و نقل عمومی
۱۴۴	دستگاه های کنترل ترافیک
۱۴۵	عدم توزیع منطقی عناصر شهری
۱۴۸	مرحله دوم: انتخاب و وزن دهی به زیرمعیارهای مورد بررسی
۱۵۱	مرحله سوم: مقایسه مکان های در نظر گرفته شده
۱۵۴	مرحله چهارم: مقایسه مکان های در نظر گرفته شده
۱۵۵	فرضیه سوم
۱۵۷	جمعبندی
۱۶۰	راهکارهای اجرایی در زمینه کاربری زمین و حمل و نقل شهری
۱۶۰	شامل توسعه کرد ای - منطقه ای - NODAL DEVELOPMENT - ZONING
۱۶۰	جوامع پیاده روی LIVABLE WALKABLE COMMUNITIES
۱۶۰	مدیریت دسترسی ACCESS MANAGEMENT
۱۶۱	اقدامات مدیریت ترافیک
۱۶۲	منابع و مآخذ

مقدمه

ترافیک به عنوان یکی از مشکلات اجتماعی در جوامع امروزی و به خصوص در شهرهای بزرگ ناشی از عوامل مختلفی است. در ایران شاید سر منشأ مشکلات ترافیکی، زمینه تاریخی ایجاد شبکه معابر ترافیکی و عدم ارتقای فرهنگ کاربران ترافیکی باشد. عبور و مرور و جابجایی از جنبه های اصلی حیات شهری است و ساماندهی این عبور و مرور از نیازهای اولیه هر شهر سالم و خوب به شمار می آید در غیر اینصورت جامعه هر روز هزینه های هنگفتی را به دلیل ناکارآمدی و ضعف حمل و نقل شهری می پردازد از جمله اتلاف وقت، مشکلات زیست محیطی، به اشتغال - روانی و تصادفات و... هر ساله بر تعداد وسایل نقلیه در جاده های کشور و به خصوص در خیابانهای شهر افزوده می شود و انتظار می رود این روند در آینده حتی بیشتر شود. افزایش تعداد وسایل نقلیه به عوامل متعددی نظیر رشد جمعیت، اوضاع اجتماعی - اقتصادی، تحولات فرهنگی و چگونگی بهره وری از زمین دارد، افزایش تعداد وسایل نقلیه مسائل و مشکلاتی می آفریند که هم اکنون بسیار، از شهرهای ایران با آن روبرو هستند. با وجود آنکه هر ساله میلیارد ها ریال صرف ایجاد راه و تأسیسات جدید می شود، تراکم ترافیک در خیابان ها، روز به روز افزایش می یابد، حل مسایل و مشکلات ترافیکی (حمل و نقل) شهری، نظیر غالب مسائل و مشکلات اجتماعی، مستلزم مطالعه و برنامه ریزی اصولی و مداوم است. در بسیاری از مطالعات و برنامه ریزی های سابق تنها مسئله عمده کمبود ظرفیت خیابان ها و جاده ها به شمار می رفت. در دهه ها ۱۹۳۰ - ۱۹۴۰ نارسایی روش کلاسیک که نتیجه برخورد جزئی و عنصری با مسائل بود، به اثبات رسید. پیدایش نگرش سیستمی روش برنامه ریزی و شناختن جدیدی را در علوم مختلف از جمله، معماری، برنامه ریزی شهری و منطقه ای و مهندسی ترافیک پی ریزی کرد و این مسئله طرز نگرش به مسائل حمل و نقل را دگرگون نمود، در سال ۱۹۵۴ با انتشار کتاب کلاسیک ترافیک شهری به مثابه تابعی از کاربری زمین به قلم وراپکین، مانع بزرگی از سر راه حمل و نقل و ترافیک برداشته شد. آنها به دنبال تجزیه و تحلیل داده های مربوط به سفر به این نتیجه رسیدند که انواع مختلف کاربری ها جریان های ترافیکی متفاوت و متمایزی را بوجود می آورند. این روش در مطالعاتی چون منطقه دترویت (۱۹۵۳) و مطالعات حمل و نقل و ترافیک شیکاگو (۱۹۰۵) به کار گرفته شد. در سالهای نخستین دهه ۵۰ (سالهای

۱۹۵۰-۱۹۶۰) دریافتند که بین نیاز ترافیکی و نحوه بهره‌وری از زمین ارتباط اساسی وجود دارد و این امر باعث شد که مطالعات و برنامه‌ریزی‌های ترابری با گرایش به نحوه بهره‌وری از زمین مورد توجه قرار گیرد. سالهای اواخر دهه ۶۰ و نیز طی دهه ۷۰ به دلیل حجم مطالعات وسیعی که در این زمینه انجام شد آغاز دوره جدید مطالعه و برنامه‌ریزی ترابری شهری می‌نامند. بدلیل تغییر و تحول سریع اجتماع ما، برنامه‌ریزی در زمینه‌های اجتماعی - اقتصادی، محیط زیست، بهره‌وری از زمین، جمعیت و ترابری اهمیت بسیار دارد. حقیقت آن است که تا کنون به دلایل بسیار به هیچ یک از این موارد توجه لازم نشده است. بدون شک راه برون رفت از این وضعیت تا مطلوب تجدید نظر در سیاست‌های حمل و نقل و اتخاذ راهبردی فراگیر و منسجم در سیاست‌گذاری حمل و نقل است. شهر اقلید مرکز شهرستان اقلید از توابع استان فارس در ۱۸km جاده صفهان - شیراز واقع شده و مساحتی در حدود ۱۸۵۶ هکتار و جمعیتی بالغ بر ۵۷۰۱۹ هزار نفر می‌باشد. شهر اقلید به دلیل ساختار نامناسب خطوط ارتباطی (تک محوره بودن) امروزه با مسائل عدید ترافیکی روبرو است در حال حاضر در بعضی ساعات پیک امکان دسترسی به خدمات حمل و نقل به‌شدت دشوار و چشمگیری روبرو است. در بسیاری از موارد کمبود خدمات با دسترسی مطلوب قابل مشاهده می‌باشد. در مقابل، وجود خدمات مناسب به خاطر عدم دسترسی از کارایی مطلوبی برخوردار نمی‌باشد. امروزه با افزایش تعداد اتومبیل‌های شخصی و عدم وجود پارکینگ و مسئله موتور سواران ساه‌دهی ترافیک شهر را برای مدیران شهری ضروری ساخته است.