



دانشگاه صنعتی اصفهان
دانشکده مهندسی حمل و نقل

طرح هندسی پیشرفته

عملکردهای راه
(فصل ۱ آیین نامه آشتو)

مدرس: محمد تمنایی

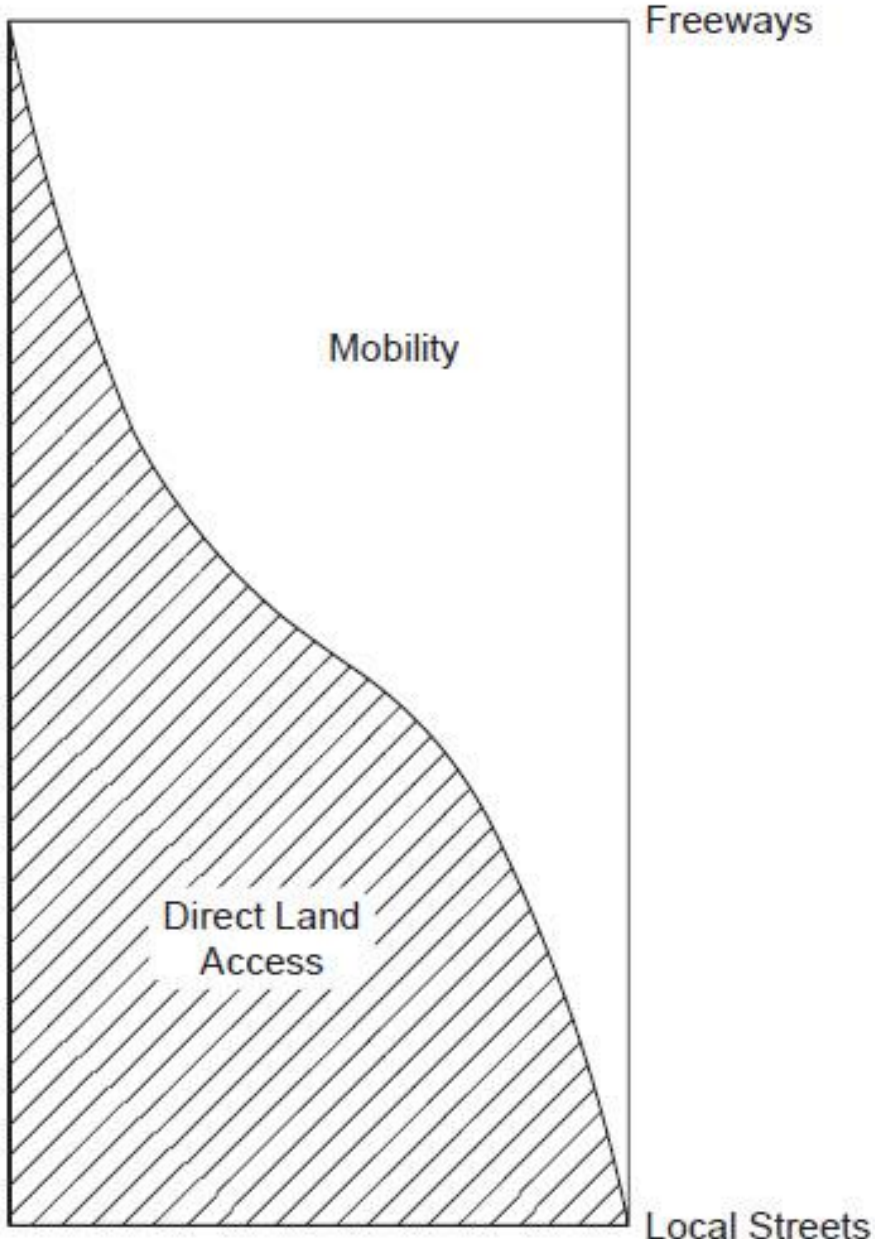
پاییز ۱۳۹۵

طبقه بندی بر اساس نوع منطقه

طبقه بندی کشوری

طبقه بندی عملکردی





✓ دسترسی (Accessibility)

✓ تحرک (Mobility)



سلسله مراتب حرکتی در راه

۱- حرکت اصلی (Main Movement)

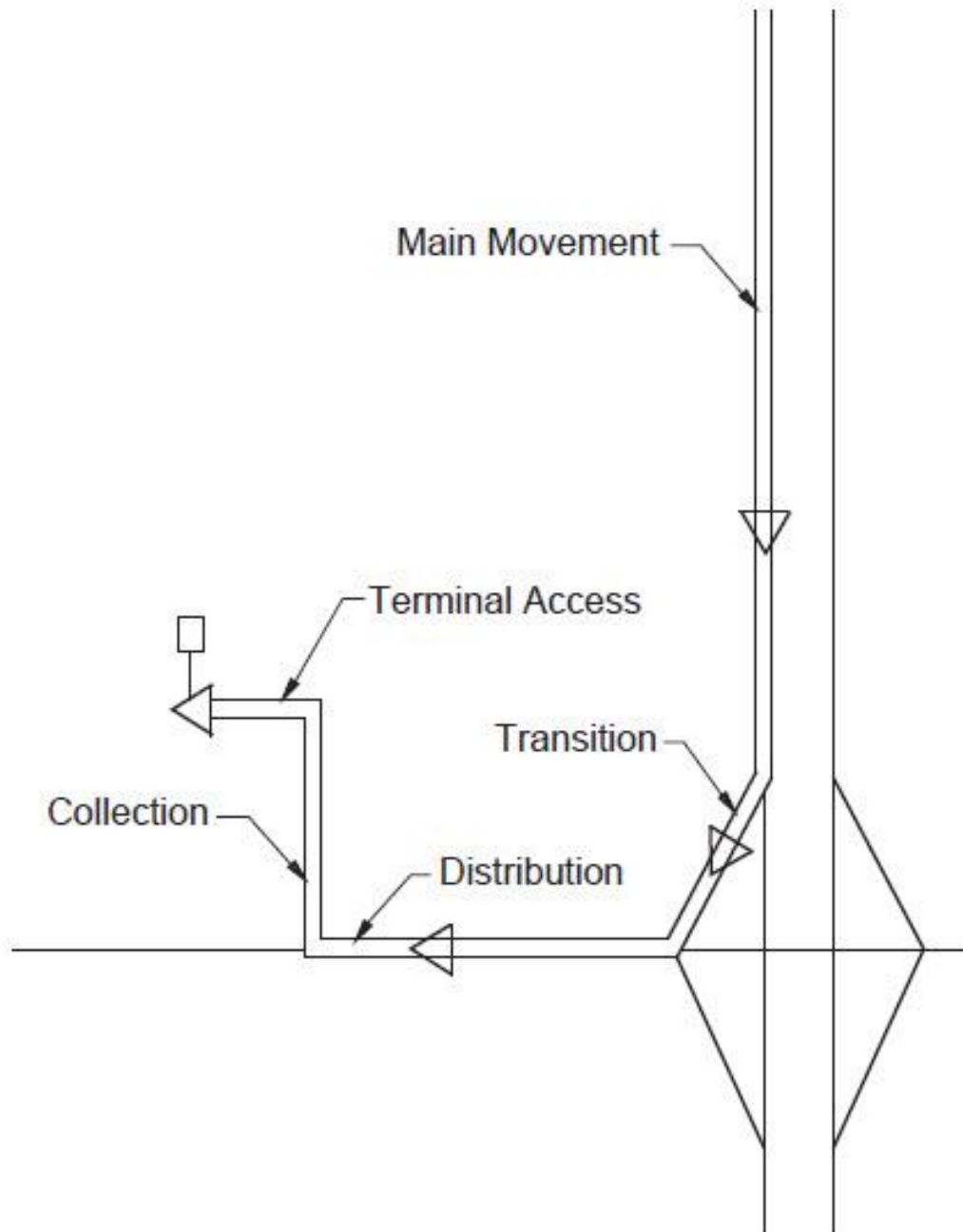
۲- حرکت انتقالی (Transition)

۳- حرکت توزیعی (Distribution)

۴- حرکت جمع آوری (Collection)

۵- حرکت دسترسی (Access)

۶- حرکت پایانی (Termination)



سوال: چرا عدم دسترسی مستقیم از حرکت اصلی به حرکت پایانی؟



آیا همواره هر شش حرکت باید وجود داشته باشند؟



طبقه بندی راهها

معابر با دسترسی محدود (Limited-access facilities)

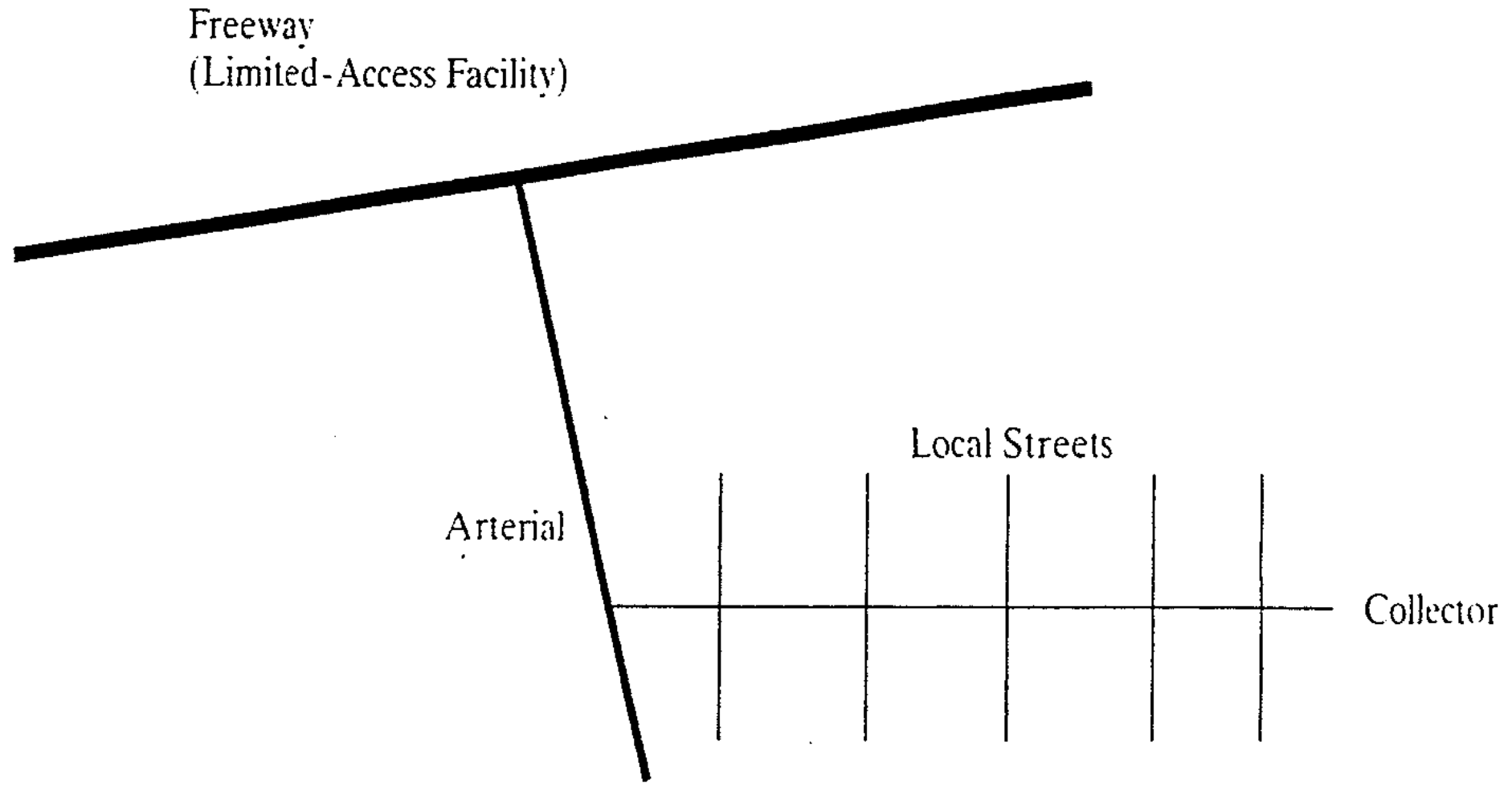
معابر شریانی (Arterials)

معابر جمع کننده (Collectors)

خیابانهای محلی (Local streets)



شروع یک سفر...

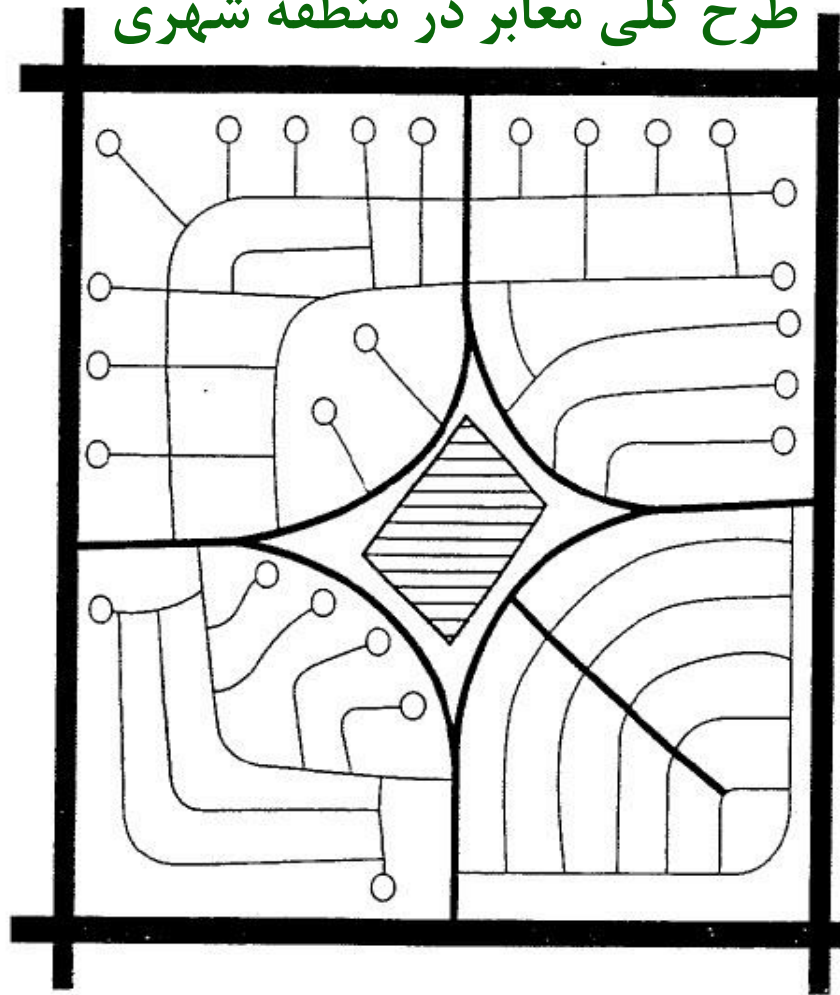


تحرک در انواع معابر




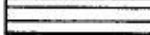
Roadway Class	Percent through Service
Freeways (Limited Access Facilities)	100
Arterials	60-80
Collectors	40-60
Local Streets	0-40



طرح کلی معابر در منطقه شهری



Legend:

- Arterial 
- Collector 
- Local Street 
- Town Center 



طرح هندسی



نقشه راه‌های

شهر اصفهان

مقیاس: ۱:۲۲,۰۰۰

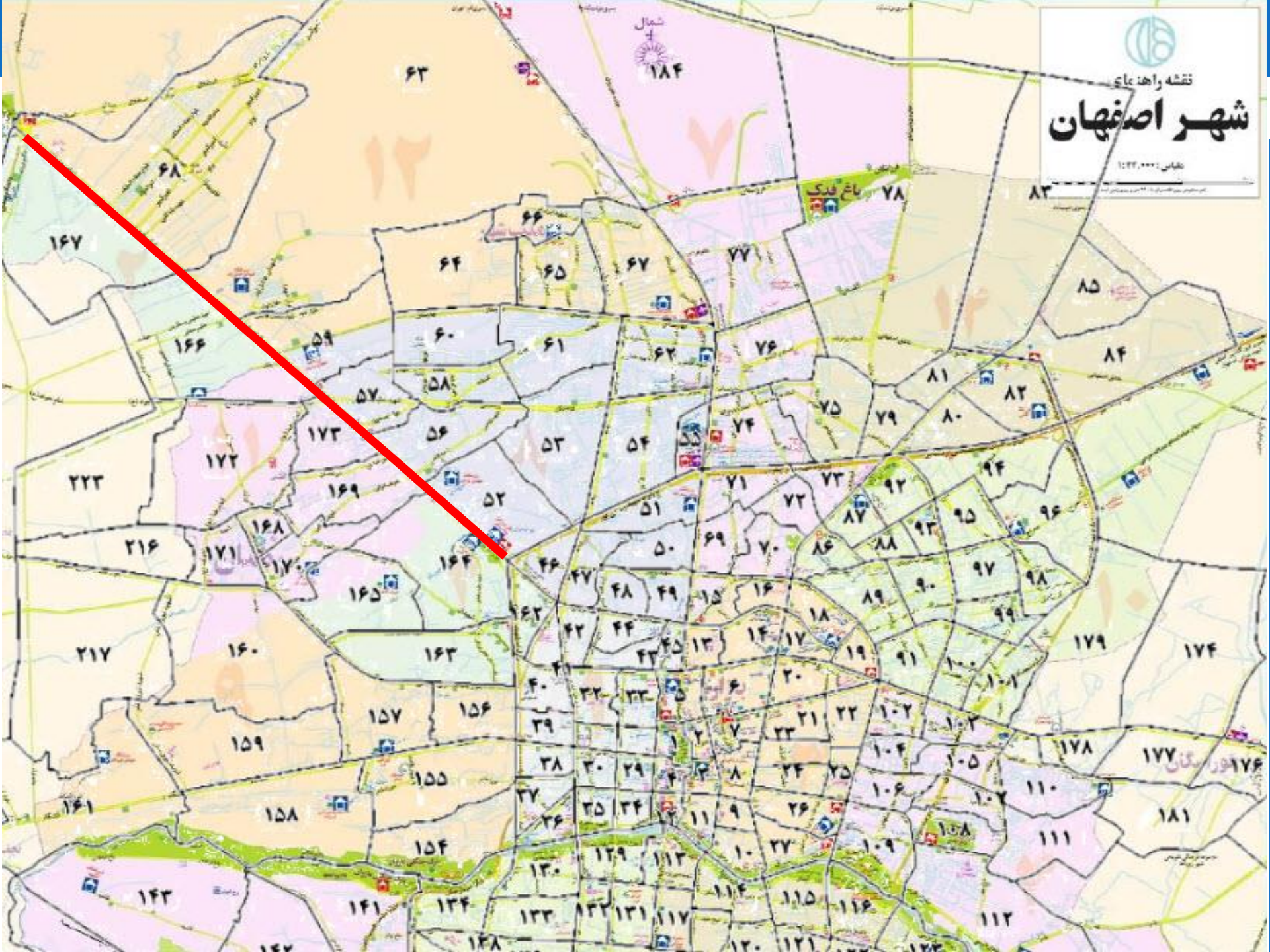
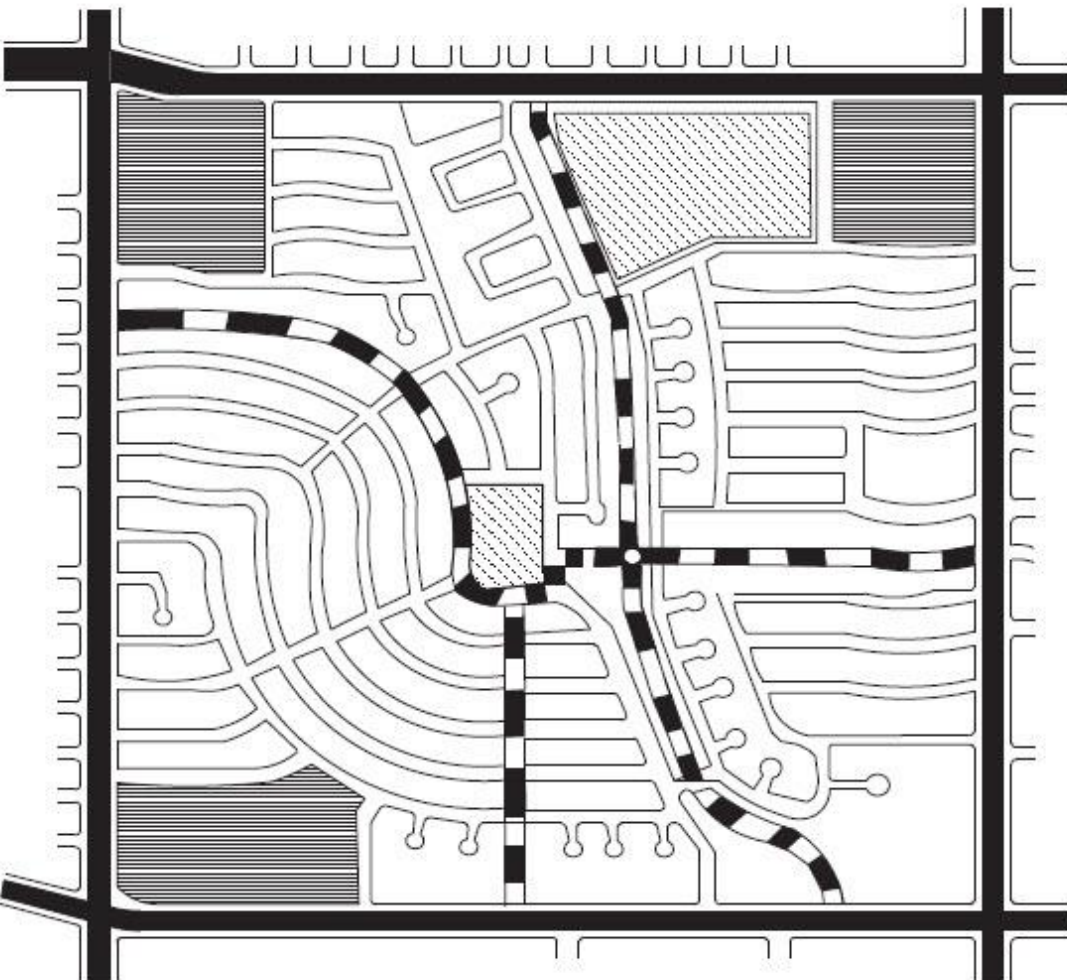


Table 1-2. Guidelines for Extent of Urban Functional Systems

Systems	Percentage of Total Urban Road Length
Principal arterial system	5–10%
Principal arterial plus minor arterial street system	15–25%
Collector road	5–10%
Local road system	65–80%



- ۴۰ تا ۶۵٪ در شریانی اصلی
- ۶۵ تا ۸۰٪ در شریانی اصلی و فرعی
- ۵ تا ۱۰٪ راههای جمع و پخش کننده
- ۱۰ تا ۳۰٪ راههای محلی



Legend

- | | |
|--|--|
|  Arterial Street |  Collector Street |
|  Commercial Area |  Public Area |
|  Local Street | |



طبقه بندی راهها در آیین نامه ۴۱۵

آزادراه

بزرگراه

راه اصلی درجه یک

راه اصلی درجه دو

راه فرعی درجه یک

راه فرعی درجه دو

راه فرعی درجه سه



طرح هندسی

طبقه بندی راههای شهری (آیین نامه راههای شهری)

راه شریانی درجه ۱ (شامل آزادراه، بزرگراه و راه عبوری)



✓ راههای شریانی

راه شریانی درجه ۲

✓ خیابانهای محلی



آزادراه

جدایی فیزیکی در طول

جریان کاملاً پیوسته

عدم تقاطع همسطح

بزرگراه

جدایی فیزیکی در طول

جریان کاملاً پیوسته

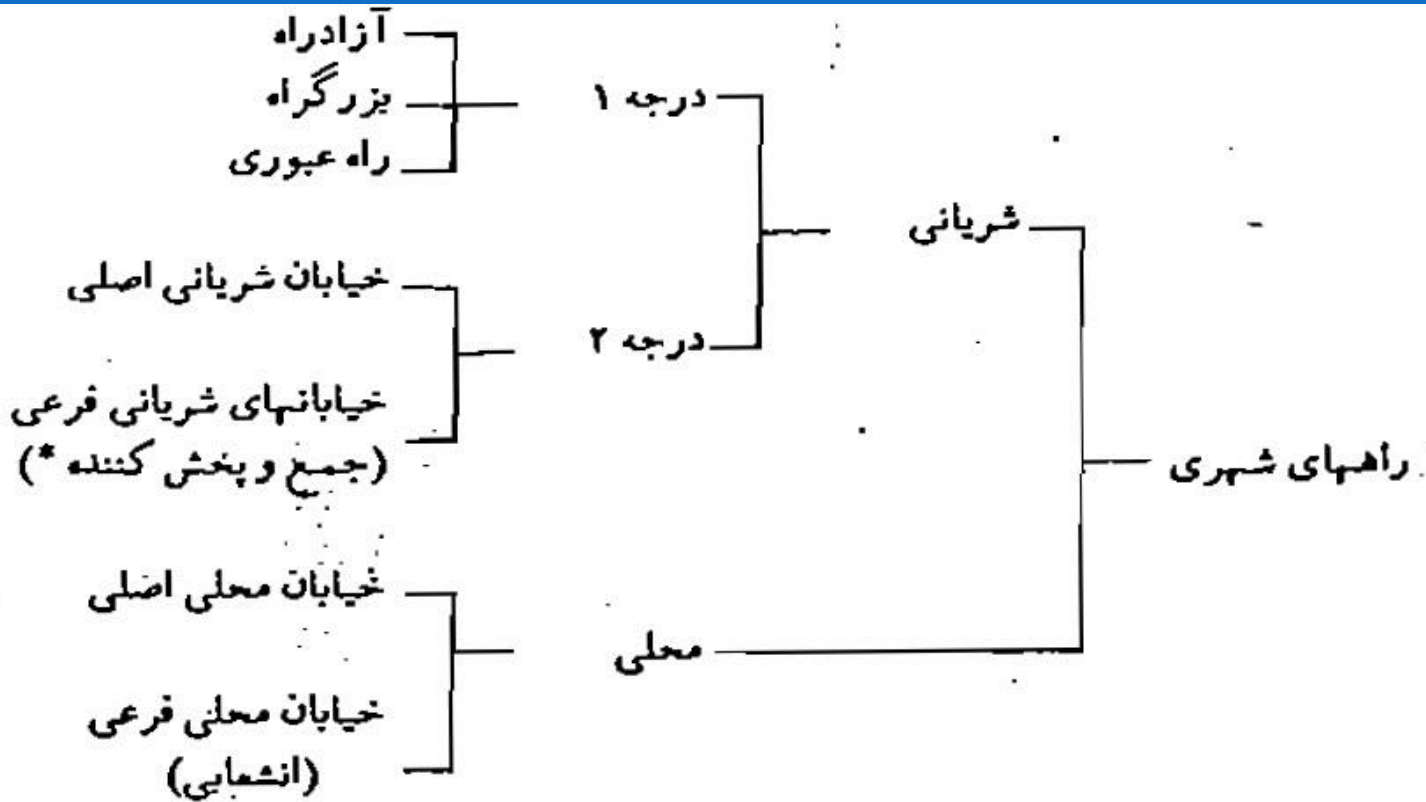
تقاطع همسطح معدود (۲.۵)

راه عبوری

ادامه ی راههای برون شهری دوخطه دوطرفه در داخل شهرها

فاصله تقاطع همسطح (۲.۵)





ه در صورتی که نقش اجتماعی این خیابانها تنظیم شود؛ در غیر این صورت، خیابانهای جمع و پخش کننده محلی اصلی محسوب می شوند.

