

نام درس: تحلیل تقاضای حمل و نقل

شماره درس: ۲۰۵۷۱

تعداد واحد: ۳

موضوعات:

۱. مقدمه

- مفهوم تقاضای حمل و نقل
- تاریخچه بررسی تقاضا در حمل و نقل
- مروری بر مفاهیم اقتصادی حمل و نقل – تئوری مصرف کننده

۲. برنامه ریزی حمل و نقل

- فرآیند برنامه ریزی حمل و نقل و جایگاه تقاضا در فرآیند برنامه ریزی
- شکل کلی سفر در مناطق شهری
- کاربرد مدل در تجزیه و تحلیل تقاضای سفر
- روشهای سنتی پیش بینی تقاضای سفر

۳. تولید سفر : مرحله اول

- شکل، مدلها و متغیرهای مربوطه
- روشهای تخمین پارامترهای مدل
- واحد تجزیه و تحلیل تقاضا
- بررسی همفزون و ناهمفزون و دسترسی

۴. توزیع سفر : مرحله دوم

- مدلهای رشد: یکنواخت، متوسط و فراتر
- مدل جاذبه و روشهای مختلف استخراج آن
- مدل فرصتهای میانی و ارتباط آن با مدل جاذبه
- جداول مبدا – مقصد
- نظریه انتخاب در برآورد تقاضای حمل و نقل
- نظریه مطلوبیت
- مدلهای انتخاب مقصد

۵. تفکیک سفر (سهام سیله سفر): مرحله سوم

- مدلهای اولیه
- مدلهای اقتصادسنجی: تئوری وسیله
- مدلهای انتخاب وسیله

۶. تخصیص سفر (مسیر سفر): مرحله چهارم

- قانون واردراپ
- روشهای احتمالی تخصیص سفر
- روش تخصیص شبکه ای

- روش دستور حل تکراری
- مدل‌های انتخاب مسیر
- ۷. نحوه کار مدل‌های مراحل ۴ گانه
- همزمانی و مرحله ای مدلها
- سیاست پذیری مدلها
- نیازهای آماری
- ۸. تقاضای حمل و نقل بین شهر
- ۹. تقاضای حمل و نقل هوایی
- ۱۰. تقاضای حمل و نقل کالا
- ۱۱. روشهای جدید در بررسی تقاضای حمل و نقل

---

مراجع:

1. Hutchinson, B.G., Principles of Urban Transport Systems Planning, McGraw-Hill, New York, 1974.
2. Kanafani, A., Transportation Demand Analysis, McGraw-Hill, New York, 1983.
3. Morlok, E.K., Introduction to Transportation Engineering & Planning, McGraw-Hill, New York, 1978.
4. Ben-Akiva, M. & S.R. Lerman, Discrete Choice Analysis: Theory & Application to Travel Demand, The MIT Press, Cambridge, MA. 1991.
5. Ortuzar, J. D. & L.G. Willumsen, Modelling Transport, John Wiley & Sons, 1992.
6. Articles presented or distributed in the classroom.