



دانشکده فنی و مهندسی
گروه مهندسی عمران

درس سمینار

(Seminar)

دکتر مهرداد حجازی

۱۳۸۸



Mehrdad Hejazi, Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, University of Isfahan, Isfahan, Iran 1
University of Isfahan



فصل سوم

مراحل تحقیق (Research Phases)



Mehrdad Hejazi, Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, University of Isfahan, Isfahan, Iran
University of Isfahan

مراحل تحقیق

۱- انتخاب موضوع

- علاقه شخصی
- نیاز (فردی، اجتماعی)
- الزامی



مراحل تحقیق

۲- شناسایی منابع اطلاعاتی

الف- کتابخانه ای

- کتب
- گزارش های فنی
- رساله ها
- Patent (ثبت اختراعات)
- Data Base
- آئین نامه ها و استانداردها



مراحل تحقیق

۲- شناسایی منابع اطلاعاتی

ب- اینترنتی

- جستجو از طریق موتورهای جستجوی عمومی یا تخصصی
- E-journals
- E-books
- مقالات به صورت فایل های pdf یا doc
- Website های تخصصی



مراحل تحقیق

ج- افراد مطلع

- اساتید دانشگاه
- متخصصان صنعت
- متخصصان بومی (استادکاران، تکنیسین ها، عوامل مرتبط)
- دانشمندان مشهور مرتبط با تخصص مورد نظر (عموما اساتید دانشگاه)



مراحل تحقیق

۳- جمع آوری اطلاعات و مطالعه

۴- شناخت موضوع

- شناخت کلی
- شناخت جزئی و خاص

۵- طرح ایده

۶- انتخاب و تعیین روش بررسی ایده



مراحل تحقیق

۷- بررسی و مطالعه ایده

الف- بررسی اولیه

- برگشت به منابع اطلاعاتی
- مقایسه و انتخاب مناسب ترین و ساده ترین مدل



مراحل تحقیق

۷- بررسی و مطالعه ایده

الف- بررسی دقیق

- مدلسازی اولیه
- بررسی های تئوریک
- بررسی های آزمایشگاهی
- مقایسه نتایج مدلسازی اولیه با نتایج بررسی های تئوریک و آزمایشگاهی
- اصلاح مدل
- مدلسازی نهایی
- اخذ نتایج و کنترل نهائی



Mehrdad Hejazi, Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, University of Isfahan, Isfahan, Iran



University of Isfahan

مراحل تحقیق

۸- بحث بر روی نتایج و نتیجه گیری

۹- مستندسازی و ارائه گزارش نهایی



Mehrdad Hejazi, Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, University of Isfahan, Isfahan, Iran



University of Isfahan

Seminar: Research Phases

End



University of Isfahan



Mehrdad Hejazi, Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, University of Isfahan, Isfahan, Iran

11
University of Isfahan