



موضوع

مقدمه ای بر ساختار تحقیق

ارائه

دکتر سیدرضا کامل

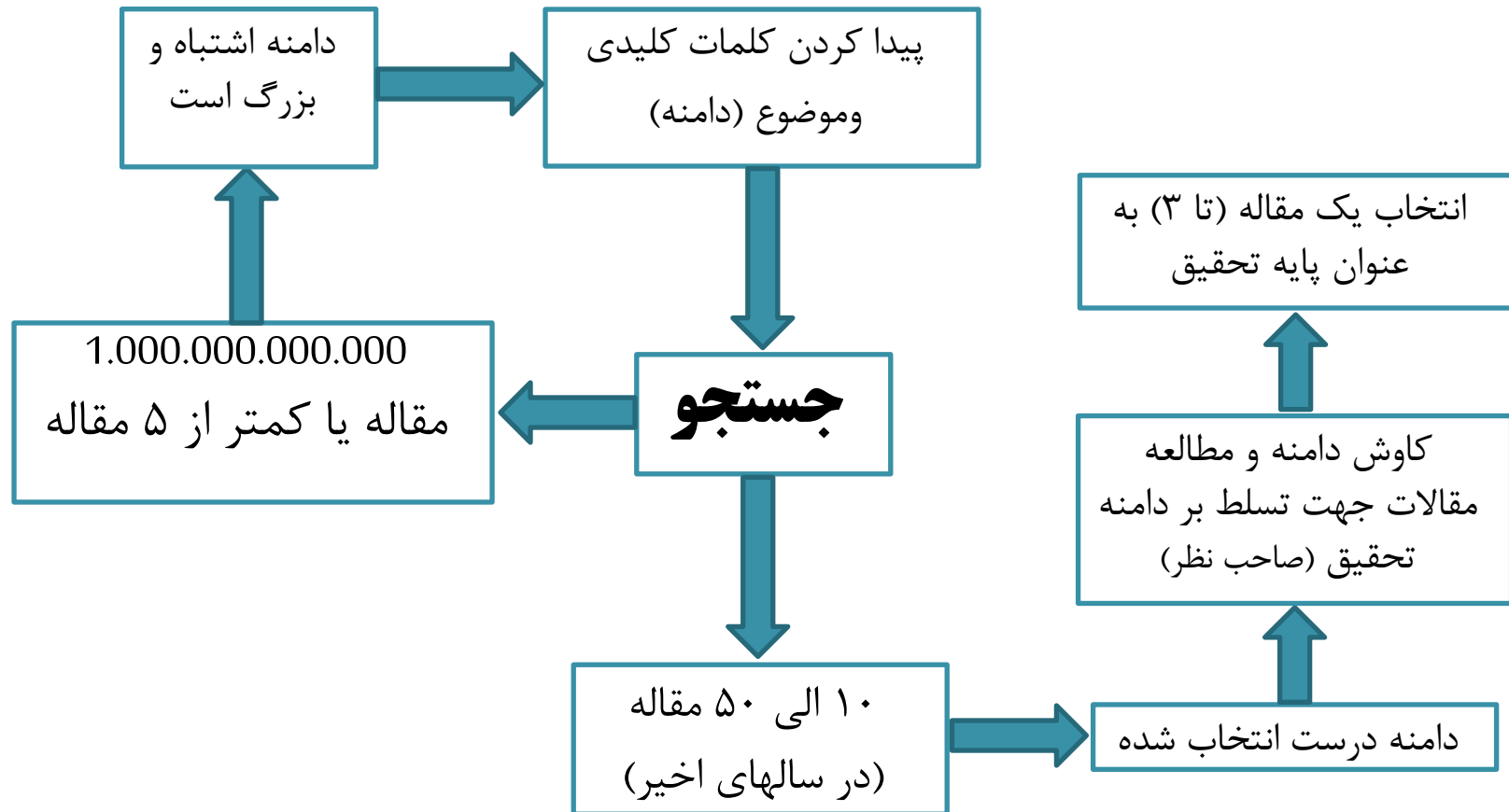
مهرماه چهارصد و چهار

ساختار کلی تحقیق:

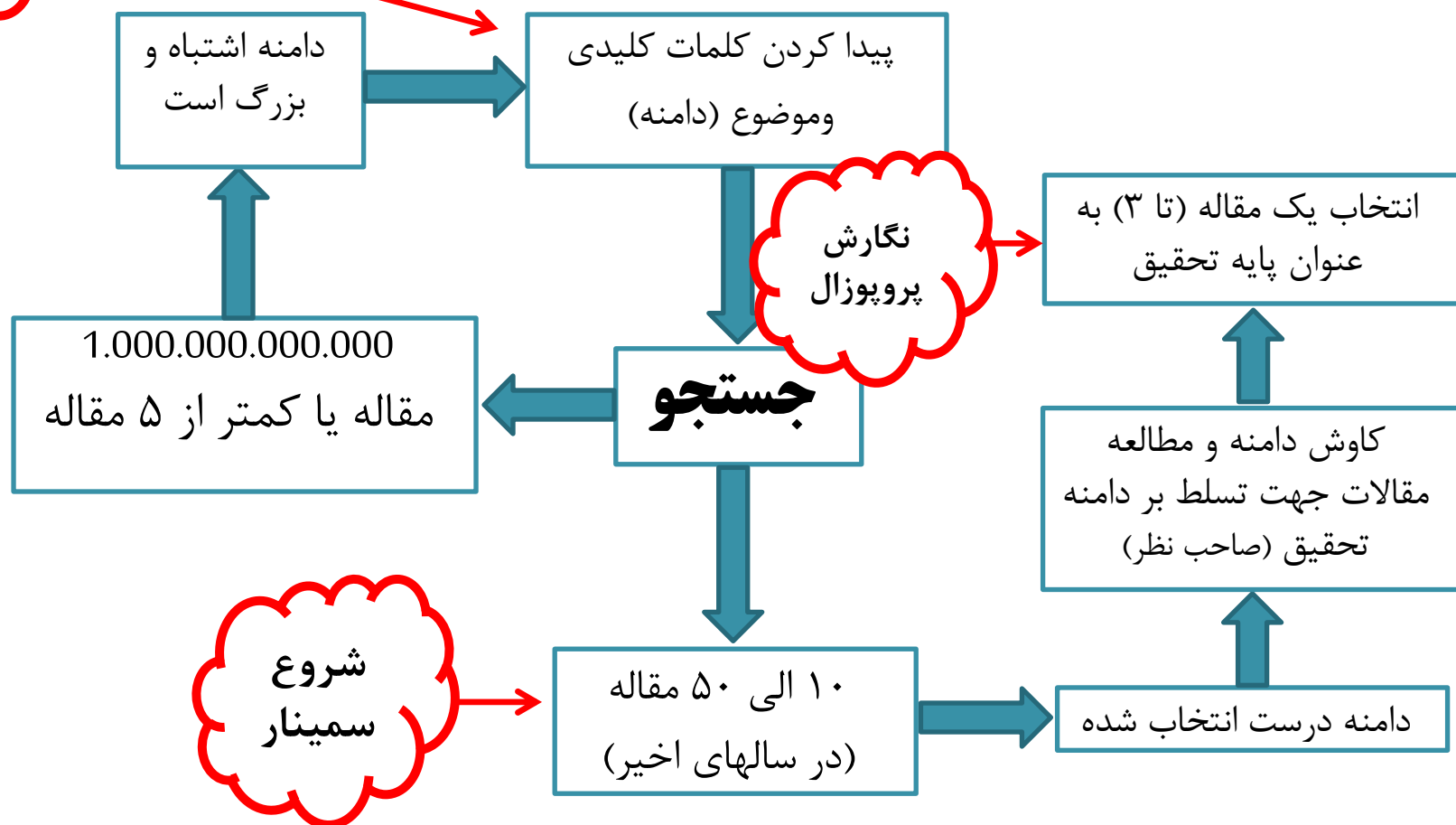
تحقیق مشتمل بر پنج بخش زیر است، بنابراین پایان نامه باید دارای پنج فصل زیر باشد:

- (1) مقدمه (طرح مساله و عناصر یا بخش های تحقیق)
- (2) مرور ادبیات گذشته (پیشینه تحقیق)
- (3) روش تحقیق (روش پیشنهادی و روش ارزیابی)
- (4) نتایج آزمایش و تحلیل، ارزیابی و بحث در خصوص نتایج
- (5) نتیجه گیری (یافته های تحقیق)

شروع فرایند تحقیق:



شروع فرایند تحقیق:



خصوصیات مقاله های انتخابی به عنوان کار پایه

انتخاب یک مقاله (تا ۳) به عنوان پایه تحقیق

• مقاله های انتخابی باید شامل ویژگی های زیر باشند :

- جدید باشد
- مقاله مربوط به ژورنال معتبر باشد
- قابل درک (برای دانشجو نه استاد راهنما) باشد
- مورد علاقه دانشجو باشد
- روش تحقیق و داده هایی که میخواهیم از آنها استفاده کنیم در دسترس باشند
- در خصوص این موضوع مقالات دیگری هم وجود داشته باشد

فصل اول : مقدمه (Introduction)

- بخش اول تحقیق همان پروپوزال، عناصر اصلی تحقیق و درواقع فصل اول پایان نامه است
- فصل اول شامل موارد زیر می باشد :
 - (1) طرح مسئله
 - (2) اهمیت و ضرورت تحقیق
 - (3) اهداف تحقیق
 - (4) نوآوری تحقیق
 - (5) فرضیه (فرض و حکم)
 - (6) مفروضات مسئله
 - (7) محدودیت های تحقیق
 - (8) دامنه تحقیق
 - (9) مختصری بر روش تحقیق
 - (10) مروری بر یافته های تحقیق
 - (11) مختصری بر پایان نامه

فصل دوم : مرور ادبیات (Literature Review)

۱۰ الی ۵۰ مقاله (در سالهای اخیر)

- شروع تحقیق (سمینار) از این فصل می باشد
- این بخش پایان نامه ، کتاب آموزشی نیست، خود آموز نیست، ...
- همچنین گزارش کارهای قبلی و کتاب تاریخ هم نیست...
- این فصل نقدی بر **کارهای انجام شده** مشابه است
- اثباتی بر این موضوع است که مساله مطرح شده در این پایان نامه موجود دارد
- اثباتی بر این موضوع است که مساله مطرح شده در این پایان نامه هنوز حل نشده
- حداکثر ۳۰٪ پایان نامه
- شامل دو بخش «مفاهیم» و «مرور ادبیات»

فصل سوم : روش پیشنهادی و روش ارزیابی

(Design & Methodology)

- آنچه شما انجام داده اید که قرار است بهتر کار کند (روش پیشنهادی)
- چگونه و با چه تنظیماتی آزمایش و اثبات می کنید (روش ارزیابی)
- روش های ارزیابی در رشته مهندسی:

- (1) شبیه سازی
- (2) اثبات ریاضی
- (3) تست در محیط واقعی

فصل چهارم : تحلیل و ارزیابی (Results & Analysis)

- در این بخش باید با نتایج خود تحلیل کنیم بطوری که نشان دهیم فرضیه ما درست است
- باید مقایسه انجام شد با کار پایه باشد
- مقایسه باید در شرایط مساوی باشد

• پیاده سازی کار قبلی :

- کار قبلی را باید پیاده سازی کنیم و نتایج اش را بدست آوریم. سپس روش پیشنهادی را با یک تغییر کوچک نسبت به کار پایه پیاده سازی میکنیم
- در آخر نتایج این دو را با هم مقایسه کرده و روی گراف و یا جدول می آوریم

فصل چهارم : تحلیل و ارزیابی (Results & Analysis)

- نحوه تفسیر نتایج از روی گراف ، جدول و

- مرحله ۱ ← توضیح اینکه در این شکل چه چیزی وجود دارد
- مرحله ۲ ← توضیح اینکه در این شکل چه اتفاقی افتاده است
- مرحله ۳ ← بحث و قضاوت بر اساس نتایج

فصل پنجم : نتیجه گیری و پیشنهاد کار آینده (Conclusion)

- این بخش، بخش کوتاهی است (معمولا دو صفحه) که پایان نامه را جمع بندی می کند.