

# نگارش پایان نامه

حسن صیادی

استاد دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی شریف

۲۶ خرداد ماه ۱۴۰۰

# فهرست مطالب

پایان نامه های دانشگاهی به ۲ گروه اصلی شامل **پایان نامه کارشناسی ارشد** و **پایان نامه دکتری** تقسیم میشوند. علیرغم تشابه بسیار زیاد شکلی این دو نوع پایان نامه، هر کدام ویژگیهای خاص خود را نیز دارند.

► **پایان نامه کارشناسی ارشد (Master of Science Thesis)**

► **پایان نامه دکتری (Doctor of Philosophy Thesis)**



# مراحل انجام یک پژوهش (پایان نامه دانشگاهی)

## مسیر انجام یک پایان نامه

بررسی ادبیات علمی و  
فنی موضوع پژوهش و  
تعریف پایان نامه

تعریف پیشنهاد  
پژوهشی  
(پیشنهاد پایان  
نامه)

انجام پژوهش،  
بیان تئوریه‌ها،  
انجام شبیه‌سازیها  
و آزمایشات و  
صحیح‌گذاری‌ها

مستند سازی و  
تهیه و نگارش  
پایان نامه

## تعریف پژوهش (پایان نامه)

پژوهش و یا تحقیق عبارت است از جستجوی سیستماتیک علمی یک موضوع علمی مورد علاقه و تلاش در جهت حل و بررسی آن.

دلایل انجام پژوهش (پایان نامه):

❖ برآورده کردن حس برتری طلبی علمی و مورد تشویق و تحسین قرار گرفتن (اخذ اعتبارات علمی و مدارک دانشگاهی مانند مدرک کارشناسی ارشد و یا مدرک دکترا)

❖ برآورده کردن نیازهای مالی و مادی بر اساس نیاز کارفرما و کسب ثروت و درآمد

❖ برآورده کردن همزمان حس برتری طلبی علمی و کسب ثروت و درآمد

# تعریف پژوهش (پایان نامه)

## فرآیند تعریف پژوهش (پایان نامه)





# تهیه پیشنهاد پژوهشی پایان نامه (یادآوری از نشستهای پیشین)

پیشنهاد پژوهشی همانند اکثر مستندات علمی دارای ساختار و سازماندهی یکسان و مشترک است که به ترتیب زیر است:

- **عنوان پیشنهاد پژوهش** در حد امکان کوتاه ولی گویا
- **نام و نشان پژوهشگران** و نوع و مقطع تحصیلی و حوزه تحصیلی و تاریخ تهیه
- **چکیده** پیشنهاد پژوهشی (دقیقا به صورت چکیده و فشرده پژوهش مورد نظر باشد و کوتاه مفید)
- **واژه های کلیدی** (با دقت و هوشیاری انتخاب گردد) و در ادامه آن و یا درجائی که بر اساس فرمت مشخص شده **نام و نشان کمیته داوران**
- **فهرست مطالب و فصلهای** پیشنهاد پژوهشی و در پی آن **فهرست شکلها و جدولها** و سپس **فهرست علائم و نشانها**
- **فصل ۱ مقدمه**
- **فصل ۲ ادبیات فنی** مرتبط با پیشنهاد پژوهش
- **فصل ۳ بیان فرضیه** مورد نظر در پژوهش و پیش بینی چگونگی استخراج روابط حاکم و متقابل بین پدیده ها
- **فصول ۴ و ۵** و ... شامل معرفی و پیشبینی **روشهای شبیه سازیها و اثبات ها**، **اعتبار دهی فرضیه**، **جمع آوری داده های** تئوری، تجربی، میدانی، آماری و ..... برای **صحه گذاری** نتایج مترتب بر فرضیه
- **فصل مربوط به همکاریان پژوهش و نام و نشان آنها و رزومه و تجارب ایشان** مرتبط با جایگاه همکاری و پشتیبانی ایشان در انجام پژوهش و برآورد هزینه های مالی بخشهای مختلف انجام پژوهش از ابتدا تا انتها شامل حق الزحمه ها، تجهیزات و ادوات مورد نیاز، خدمات جانبی و موازی مورد نیاز از واحدهای بیرون از مجموعه پژوهشی، انجام آزمایشات و کارهای کارگاهی، ساخت و تهیه **Setup**های تجربی و عملی و میدانی و آماری و هزینه های جابجائی های پرسنلی و تجهیزاتی و هزینه های مربوط به مستند سازیها و گزارشات میانی و پیشرفت کار و سایر موارد متفرقه و سپس اعمال ضرائب مربوط به طول دوره انجام کار بر اساس زمانبندی پیشرفت کار و موارد حقوقی و قانونی شامل مالیات و اوردها و در نهایت جمع کل هزینه ها
- **جمع بندی و بیان صریح فرضیه و نوآوری و تنظیم جدول زمانبندی** و مرحله بندی انجام پژوهش به صورت کاملا گویا و کوتاه
- **منابع مراجع** مورد استفاده
- **پیوستها** و مستندات جانبی مانند فایلهای صوتی و تصویری و ....





# طرح ریزی مقدماتی و تدوین ساختار کلی نگارش پایان نامه

- ❖ بررسی الگوی برخی پایان نامه های مشابه و چارچوب مورد نظر
- ❖ تهیه یک فهرست از بخشهای مختلف و مورد نظر پایان نامه
- ❖ مشورت با استاد راهنما و مشاور در خصوص ساختار کلی





# نگارش پایان نامه کارشناسی ارشد و یا دکتری



پایان نامه همانند اکثر مستندات علمی دارای ساختار و سازماندهی یکسان و مشترک است که به ترتیب زیر است:

- **عنوان پایان نامه** بر اساس پیشنهاد مصوب
- **نام و نشان نویسنده و اساتید راهنما و مشاور** و نوع و مقطع تحصیلی و حوزه تحصیلی و تاریخ تهیه
- **تقدیم نامه، تقدیرنامه، اظهارنامه، تصویب نامه** و ...
- **چکیده** پایان نامه (دقیقا به صورت چکیده و فشرده پایان نامه مورد نظر باشد و کوتاه و مفید)
- **واژه های کلیدی** (با دقت و هوشیاری انتخاب گردد) و در ادامه چکیده بر اساس فرمت مشخص شده
- **نام و نشان کمیته داوران پایان نامه** (در مورد واقع همان تصویب نامه است!)
- **فهرست مطالب و فصلهای** پایان نامه و در پی آن **فهرست شکلها و جدولها** و سپس **فهرست علائم و نشانها**

# نگارش پایان نامه تحصیلات تکمیلی (ادامه ...)



- فصل ۱ مقدمه و اشاره به محتوای نوآورانه پایان نامه و معرفی فصول متوالی پایان نامه
- فصل ۲ ادبیات فنی مرتبط با پایان نامه جمع بندی در جهت بیان فرضیات و نوآوریهای پایان نامه
- فصل ۳ بیان فرضیه مورد نظر در پژوهش و چگونگی استخراج روابط حاکم و متقابل بین پدیده ها
- فصول ۴ و ۵ و ... شامل معرفی روشهای شبیه سازیها و اثبات ها ، اعتبار دهی فرضیه، جمع آوری داده های تئوری، تجربی، میدانی، آماری و ..... برای صحت گذاری نتایج مترتب بر فرضیه
- فصل n جمع بندی و بیان صریح فرضیه و نوآوریها و نتایج و پیشرفتهای و در عین حال کمبودها و پیشنهادات ادامه کار
- منابع و مراجع مورد استفاده
- پیوستها و مستندات پایان نامه مانند مقالات منتشره فایلهای صوتی و تصویری و ....
- چکیده و واژگان کلیدی و عنوان و نام و نشان نویسنده پایان نامه و اساتید راهنما و مشاور در انتها و به زبان انگلیسی

## هماهنگی برای برگزاری جلسه دفاع ( و یا پیش دفاع)

لازم است تا برای جلسه دفاع و یا پیش دفاع و پس از تأیید اولیه پایان نامه توسط استاد راهنما و در مواردی کمیته ژوری مقدمات برگزاری این جلسات انجام گیرد.

➤ تنظیم زمان برگزاری جلسه دفاع

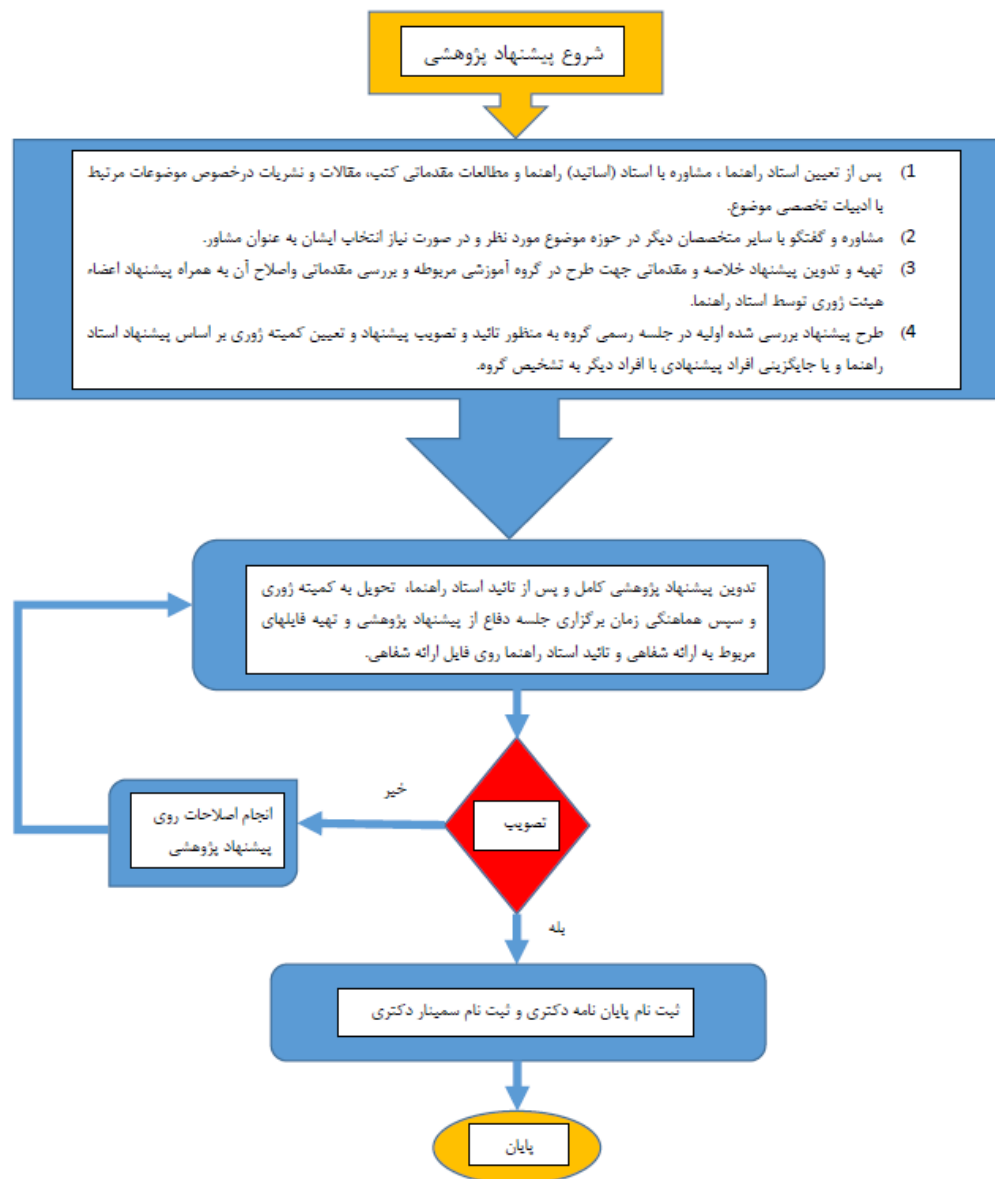
➤ تهیه دعوت نامه ها و مدارک مربوط به صورت جلسه دفاع و فرمها و ....

➤ تهیه فایل ارائه شفاهی محتوای پایان نامه

➤ .....

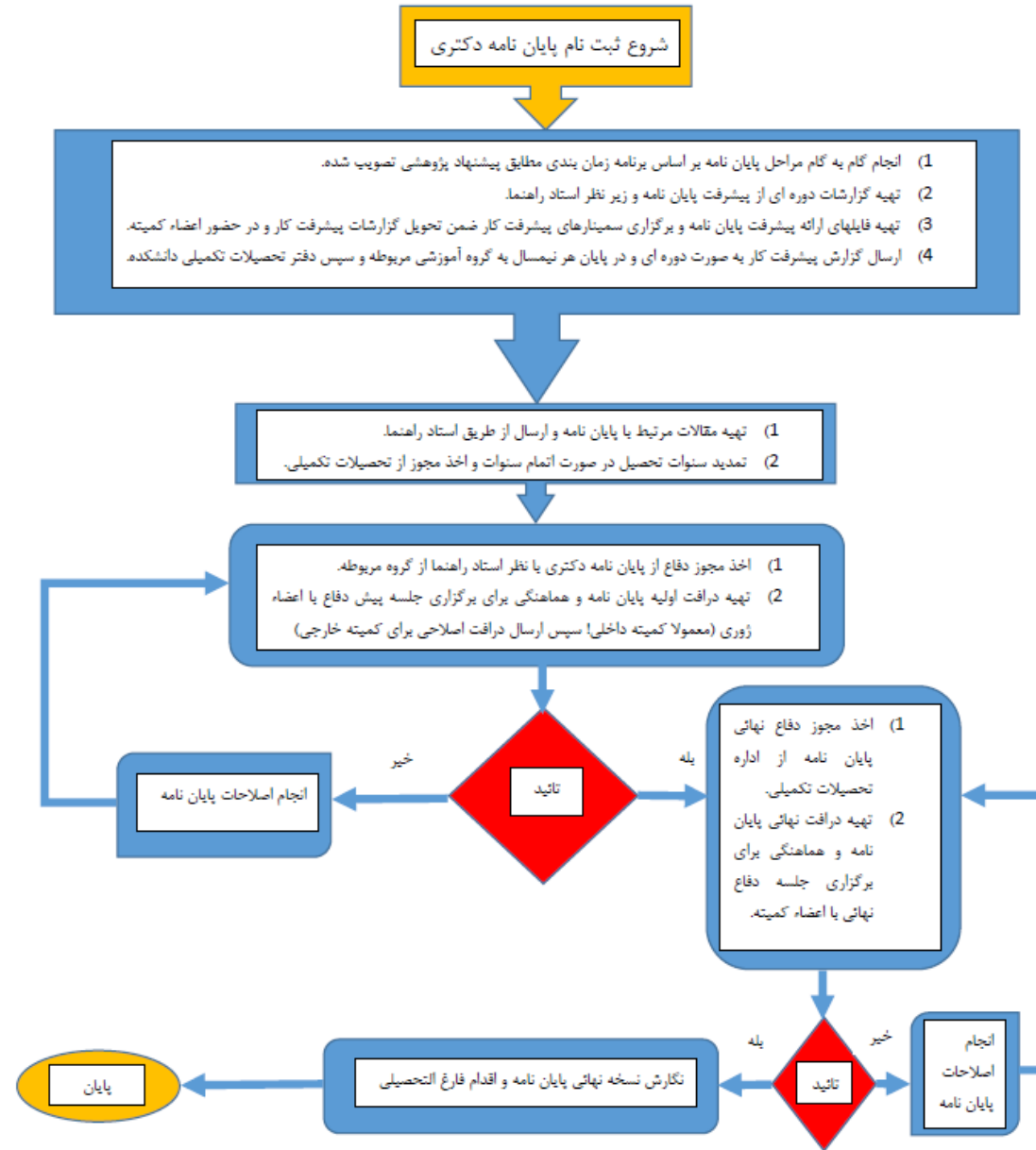


## فلوچارت طرح و تصویب پیشنهاد پایان نامه تحصیلات تکمیلی دکتری





## فلوچارت پیشرفت پایان نامه دکتری و دفاع نهائی



# با سپاس

 [sayyaadi@sharif.edu](mailto:sayyaadi@sharif.edu)

