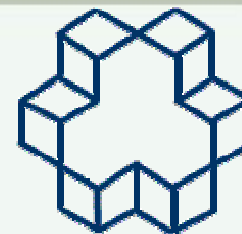




Company Logo

دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی
دانشکده مهندسی و علم مواد



روش های پژوهش در مهندسی و علم مواد

جلسه هشتم

(ارائه مطالب علمی به صورت مکتوب)

بخش اول: نحوه نگارش گزارش علمی، پایان نامه و رساله

دکتر رضا اسلامی فارسانی

نگارش پایان نامه



چهارچوب اصلی پایان نامه و رساله مشابه مقاله است اما تفاوت هایی نیز در این زمینه وجود دارند که در این بخش به آن ها اشاره خواهد شد.

✓ صفحه روی جلد

این صفحه شامل آرم دانشگاه، عنوان دانشگاه یا مرکز تحقیقاتی، عنوان کار تحقیقاتی، عنوان محقق، عنوان اساتید راهنما، عنوان استاد مشاور در صورت وجود و زمان ارائه آن خواهد بود.

در صورتی که گزارش علمی، پایان نامه و یا رساله باشد ذکر درجه کارشناسی ارشد و یا دکتری روی جلد الزامی است.

نگارش پایان نامه



✓ صفحه های بعدی تا قبل از صفحه چکیده

- صفحه «به نام خدا»

- (صفحه تکرار روی جلد)

- فرم دفاعیه

- فرم تعهد اصالت اثر

- صفحه «تقدیم به ...»

- صفحه تقدیر و تشکر

البته باید خاطر نشان کرد که ترتیب صفحات فوق بستگی به فرمت دانشگاه دارد. فرم تعهد اصالت اثر مبنی بر آن است که کار تحقیقاتی توسط محقق صورت گرفته است و کپی برداری نبوده و متعلق به دیگران نیست و همچنین حق و حقوق آن به دانشگاه متعلق است.

نگارش پایان نامه



✓ صفحه چکیده

چکیده پایان نامه کامل تر از چکیده مقاله بوده و در قالب یک صفحه بیان می شود. همچنین کلمات کلیدی در انتهای آن آورده می شود.

✓ فهرست مطالب

در این قسمت، فهرست مطالب پایان نامه با ذکر شماره صفحه آورده می شود.

می توان پیش از چکیده، فهرست مطالب را نوشت و در فهرست، چکیده نیز ذکر شده و پس از آن چکیده ارائه شود.

نگارش پایان نامه



✓ مقدمه

مقدمه می تواند به عنوان فصل اول ارائه شود یا آن که پیش از فصل اول و جداگانه ارائه شود. در مقدمه توضیح مختصری راجع به موضوع کلی تحقیق ارائه شده و در پایان آن فصل بندی گزارش و تشریح کلی مطالب هر فصل ارائه می شود.

در مقدمه نباید به تعداد مراجع زیاد اشاره شود. در برخی دانشگاه ها اشاره می شود که در مقدمه نباید هیچ مرجعی اشاره شود.



✓ مروری بر منابع مطالعاتی

در بخش مروری بر منابع مطالعاتی ضمن تشریح کار و تعاریف مربوطه و روابط و مکانیزم ها کارهای ارائه شده قبلی تشریح می شود.
کل مطالب این فصل حتی شکل ها و جداول باید با مرجع باشند چرا که نتایج کار دیگران می باشد.

شماره شکل ها و جداول به ترتیب از یک به بالا و با ذکر شماره فصل است.

نگارش پایان نامه



✓ مروری بر منابع مطالعاتی

همه شکل ها پس از شماره شکل باید دارای متن زیر نویس و همه جداول پس از شماره جدول باید دارای متن بالانویس بوده و در انتهای آن نیز شماره مرجع ذکر شود.

باید در متن قبل از هر شکل یا جدول با ذکر شماره شکل یا جدول، آن شکل یا جدول در متن معرفی شده و سپس جدول یا شکل مذکور در اولین مکان ممکن پس از اتمام متن ارائه شود. از عباراتی همچون شکل زیر، صفحه بعد و یا قبل خودداری شود.



✓ مروری بر منابع مطالعاتی

در صورت استفاده از نمودار یا اشکال مراجع دیگر این موارد باید با کیفیت بالا ارائه شده و جدول باید مجدد به فارسی تایپ شود.

ترجیحاً در کل متن از یک فونت استفاده شود و از اسکن نمودن جداول خودداری شود.

در اولین مکان کلمات مخفف و اصطلاحات یا کلمات انگلیسی داخل پرانتز یا به صورت زیرنویس بطور کامل معرفی شده و در ادامه تنها از آنها استفاده شود.



✓ مروری بر منابع مطالعاتی

بخش مروری بر منابع و تشریح تحقیقات گذشته در ارتباط با کار تحقیقاتی محقق باید قسمت غالب در فصل مذکور بوده و قسمت تعاریف، مکانیزم، انواع و تاریخچه قسمت با حجم کمتر باشد.

قسمت مروری بر منابع و معرفی باید بخش کمی از گزارش باشد. معمولاً نسبت آن با قسمت های دیگر (روش تحقیق، نتایج و بحث و نتیجه گیری)، ۱ به ۳ است.



✓ مروری بر منابع مطالعاتی

پاراگراف آخر در فصل مروری بر منابع، تشریح کلی و معرفی کار فعلی محقق است که بر اساس مطالعه کارهای قبلی و در ادامه آنها پیشنهاد شده است. این پاراگراف مشابه پاراگراف آخر مقدمه در مقاله پژوهشی است.



✓ فصل روش تحقیق

فصل روش تحقیق در پایان نامه مشابه فصل روش تحقیق در مقاله پژوهشی ولی بطور کامل تر است.

در این فصل هیچ نتیجه ای از کار محقق حتی در خصوص مشخصات و خواص مواد اولیه ذکر نمی شود.



✓ نتایج و بحث

این بخش مشابه با قسمت نتایج و بحث مقالات ولی بطور کامل تر است. در مواردی این دو قسمت به صورت دو فصل مجزای نتایج و بحث ارائه می شوند.

در این بخش لازم است از مراجع مرتبط با کارهای تحقیقاتی قبلی (که در بخش مروری بر منابع به آنها اشاره شده است) در ارتباط با تحقیقات فعلی با ذکر مراجع برای تجزیه و تحلیل نتایج و بحث های مرتبط استفاده نمود.

نگارش پایان نامه



پس از فصل نتایج و بحث، موارد نتیجه گیری و پیشنهادها آورده می شوند:

عموماً نتیجه گیری و پیشنهادها در قالب یک فصل و به صورت دو قسمت مجزا در این فصل ارائه می شوند. در مواردی نیز بدون فصل بندی (مشابه مقدمه) این دو بخش ارائه می شوند.

شرایط نگارش نتیجه گیری در این گزارشات علمی مشابه مقاله است. پیشنهادات مشابه نتیجه گیری به صورت بند به بند و خلاصه و در ارتباط با ادامه کار و تحقیقات آتی در زمینه تحقیق فعلی بیان می شوند.

نگارش پایان نامه



در انتهای گزارش علمی، مشابه مقاله، مراجع با همان فرمت های گفته شده برای تدوین مقاله، ارائه می شوند.

پس از مراجع نیز ضمائم و پیوست ها (در صورت وجود) آورده می شوند: