

## « بسمه تعالی »

دانشجوی گرامی،

پایان نامه کارشناسی ارشد را می توان نتیجه کار دانشجوی بعد از طی تحصیلات عالی بحساب آورد. بدین جهت علاوه بر محتوای مناسب علمی می بایست از شکل نگارش منظم و خوبی برخوردار باشد، لذا جهت تدوین پایان نامه ها جزوه زیر تهیه گردیده است که امید است با رعایت نکات مطرح شده توسط دانشجویان گرامی شاهد ارائه پایان نامه هایی با کیفیت هم از لحاظ محتوای علمی و هم نگارش در سطح دانشگاه شهید بهشتی باشیم .

۱- دانشجو موظف است قبل از ترم اخذ پایان نامه، استاد پایان نامه، مشاور و موضوع آن را مشخص و طی نامه رسمی به گروه مربوطه جهت تصویب اعلام نماید.

۲- چنانچه پایان نامه احتیاج به حمایت‌های مالی داشته باشد لازمست دانشجو فرمهای مربوطه را کامل و پس از تایید استاد راهنما به گروه ارائه دهد.

۳- دانشجو موظف است در زمان مجاز تحصیل، به انجام امور مربوط به پایان نامه پرداخته و بنا به درخواست استاد راهنما گزارش پیشرفت کار را به وی ارائه نماید.

۴- تمدید سنوات جهت انجام پایان نامه فقط تا ۲ ترم تحصیلی و با تقاضای دانشجو، موافقت استاد راهنما تصویب شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده میسر است.

۵- داوران به پیشنهاد کمیته تحصیلات تکمیلی گروه آموزشی و تایید معاون تحصیلات تکمیلی دانشکده مشخص و پایان نامه توسط دانشجو دو هفته قبل از تاریخ دفاع می بایست به داور تسلیم و گواهی مربوطه نیز به آموزش دانشکده تحویل شود.

۶- آگهی اعلام دفاع که محتوای موضوع پایان نامه، تاریخ، ساعت و مکان برگزاری جلسه دفاع از پایان نامه می باشد می بایست در حداقل ۳ نسخه توسط دانشجو آماده و پس از مهمور نمودن توسط اداره آموزش دانشکده در گروه، کتابخانه و مکانهای مناسب یک هفته قبل از دفاع نصب گردد.

۷- پس از انجام دفاع دانشجو حداکثر ۱۵ روز مهلت دارد که کلیه اصلاحات لازم که از سوی داوران به وی اعلام شده را بر روی پایان نامه اعمال و پس از تایید شکل نهایی آن توسط آموزش دانشکده که دو نسخه از پایان نامه را به همراه تایید استاد راهنما به آموزش تحویل نماید.

## دستور العمل نگارش پایان نامه ارشد

### نحوه نگارش پایان نامه

مقدمه :

یکی از اهداف ارائه پایان نامه ، آشنایی دانشجویان گرامی با نحوه نگارش و تنظیم مطالب یک موضوع علمی است . در اینجا تمام نکات لازم را نمی توان بیان کرد ، اما برای ایجاد هماهنگی بین پایان نامه ها ، لازم است دانشجویان نکات زیر را در تهیه پایان نامه رعایت نمایند.

یک پایان نامه به ترتیب شامل بخشهای زیر می باشد :

بسم ا... .

شناسنامه پایان نامه (طبق فرم پیوست)

تائیدیه اعضای هیئت داوران حاضر در جلسه دفاع (طبق نمونه فرم پیوست )

تقدیم (در یک صفحه )

تشکر و قدردانی (در یک صفحه )

چکیده ( حداکثر ۳۰۰ کلمه شامل کلمات کلیدی ، ترجیحا" در یک صفحه )

فهرست مطالب

فهرست علائم و نشانه ها (در صورت نیاز )

فهرست جدول (در صورت نیاز )

فهرست نمودارها ، عکسها و نقشه ها ( Lists of Figures Pictures and MaPs)(در صورت نیازهای ) متن اصلی پایان نامه که شامل قسمتهای زیر می باشد : (گروه های تخصصی با توجه به نیاز خود می توانند در بند ۳ جزئیات بیشتری را اعمال کنند)

۱- مقدمه ( Instruction)

۲- مروری بر مطالعات انجام شده ( Literature Review )

۳- فصلهای مربوط به کار اصلی تحقیق (در صورت نیاز)

۴- نتایج ( Results )، بحث ( Discussion) و پیشنهادات (Suggestions)

۵- ضمیمه (در صورت نیاز)

۶- فهرست منابع و ماخذ (References)

۷- چکیده به انگلیسی (الزامی است): چکیده انگلیسی باید تا حد امکان ترجمه چکیده فارسی و شامل کلمات کلیدی باشد.

۸- شناسنامه پایان نامه به انگلیسی (الزامی است - طبق فرم پیوست)

ضمنا" جلد پایان نامه می بایست مطابق با شناسنامه فارسی و انگلیسی باشد.

**اطلاعات کلی:**

۱- صفحه بسم ...

بشکل ساده و مشخصی صفحه آرائی گردد و از بکاربردن کادر و تزئینات مختلف خودداری شود.

۲- تقدیم و همچنین تشکر و قدر دانی:

هرکدام بترتیب فقط در یک صفحه خلاصه شود.

۳- عنوان:

چون عناوین پایان نامه ها در بانکهای اطلاعاتی ماشینی و دستی حفظ می شود لازم است ضمن رسا بودن، مختصر باشد.

یک پایان نامه بیش از یک عنوان نمی تواند داشته باشد و عنوان تصویب شده با عنوان درج شده در پایان نامه باید عینا" یکی باشد.

یک عنوان خوب، مختصر، مفید و جامع است و با کمترین تعداد کلمات، محتوای پایان نامه را معرفی می نماید. عنوان خوب نامفهوم

و گنگ نیست، غلطهای املایی و دستوری ندارد و از استفاده نابجای کلمات و یا عبارات گیج کننده پیراسته است.

۴- چکیده:

چکیده بخشی از پایان نامه است که خواننده را به مطالعه آن علاقمند می کند و یا از آن می گریزند، چکیده مقاله باید در عین

کوتاه بودن پاسخگوی دو پرسش باشد:

۱- مشکل چیست؟

۲- راه حل کدام است؟

چکیده باید ترجیحا" در یک صفحه باشد. (تقریبا" تمامی چکیده پایان نامه ها در یک صفحه قابل نگارش است). در نگارش چکیده

باید نکات زیر رعایت شود:

-در نوشتن چکیده باید سعی شود متن مزین به کلمه ها و عبارات سلیس، آشنا، با معنی و روشن باشد.

- چکیده جدا از پایان نامه باید به تنهایی مستقل و گویا باشد در چکیده از ذکر منابع / اشاره به جدول و نمودارها باید اجتناب شود.
- تمیز بودن مطلب، نداشتن غلطهای املائی یا دستور زبانی و رعایت دقت و تسلسل روند نگارش چکیده از نکات مهم دیگری است که باید در نظر گرفته شود.
- در چکیده پایان نامه باید از درج مشخصات مربوط به پایان نامه خودداری شود.
- کلمات کلیدی در انتهای چکیده آورده شود.
- محتوای چکیده ها براساس موضوع و گرایش تحقیق طبقه بندی می شود و به همین جهت وجود کلمات شاخص و کلیدی مراکز اطلاعاتی را در طبقه بندی دقیق و سریع اطلاعات یاری می دهد. کلمات کلیدی راهنمای نکات مهم موجود در پایان نامه / رساله هستند. بنابراین باید در حد امکان کلمه ها و یا عباراتی انتخاب شود که ماهیت ، محتوا و گرایش کار را به وضوح روشن نماید .
- منعکس کننده اصل موضوع باشد.
- اهداف و موارد بررسی شده باید مورد توجه قرار گیرد.
- تاکید روی اطلاعات تازه (یافته ها ) و اصطلاحات جدید با نظریه ها ، فرضیه ها، نتایج و پیشنهادات متمرکز شود.
- اگر در پایان نامه روش نوینی برای اولین بار ارائه می شود و تا به حال معمول نبوده است ، با جزئیات بیشتری ذکر شود. شایان ذکر است چکیده باید حتما" به تایید استاد راهنما رسیده باشد.

#### ۵- فهرست ها:

بعد از چکیده پایان نامه بترتیب فهرست مطالب ، فهرست علائم و نشانه ها ، فهرست جداول ، فهرست اشکال و سایر فهرستها قرار می گیرند. در فهرست مطالب صفحات اولیه پایان نامه ( تقدیر، تقدیم ، چکیده و ..... ) ذکر نمی شود. فهرست مطالب شامل فهرستهای جداول ، اشکال ، علائم اختصاری ، عناوین فصول و بخش ها و زیر بخش های هر فصل پایان نامه با ذکر شماره صفحه و عنوان مربوطه می باشد. عناوین ذکر شده در فهرست مطالب باید عیناً" با عناوین خود متن مطابقت کند.

(برای مثال شماره گذاری ، نقطه گذاری ، با حروف بزرگ نوشتن ) . بعبارت دیگر فهرست عناوین باید کاملاً" همانند عناوین در داخل متن اصلی باشد.

- در فهرست ها بین دو عنوان پشت سر هم باید فاصله بیشتری باشد که عنوان را از یکدیگر متمایز کند ولی برای یک عنوان که بیش از یک خط است باید فاصله معمولی بکار برده شود و شماره صفحه در خط دوم ذکر شود.
- فهرست های مطالب ، علائم و نشانه ها ، جداول ، اشکال و سایر فهرستها با حروف ابجد شماره گذاری شود.
- بترتیب مراجع ، ضمائم ( در صورت نیاز ) و چکیده انگلیسی که بدنبال متن اصلی پایان نامه قرار می گیرند بصورت تیتیری مجزا از فصول دیگر پایان نامه در فهرست مطالب تایپ می شوند.

#### ۶- مقدمه :

مقدمه اولین فصل از ساختار اصلی پایان نامه است. هدف از نوشتن مقدمه این است که زمینه اطلاعاتی لازم برای خواننده فراهم آید. در طول مقدمه باید سعی شود موضوع تحقیق با زبانی روشن ، ساده و بطور عمیق و جهت یافته به خواننده معرفی شود . مقدمه باید خواننده را مجذوب و اهمیت موضوع تحقیق را آشکار سازد. در مقدمه باید با ارائه سوابق، شواهد

تحقیقی و اطلاعات موجود ( با ذکر مرجع ) به روش منظم، منطقی و هدف دار خواننده را جهت داد و به سوی راه مورد نظر هدایت کرد. بالاخره شاید اشاره به نتایج کلی در مقدمه ها خالی از فایده نباشد. مقدمه مناسبترین جا برای ارائه اختصارات و بعضی توضیحات کلی است توضیحاتی که شاید بتوان در مباحث دیگر در مورد آنها توضیح داد.

#### ۷- مواد و روشها:

هدف از این فصل، ارائه فرضیه ها، شیوه های تحقیق برای حل و یا مطالعه مسئله یا موضوع می باشد.

#### ۸- نتایج و تحلیل Results and discussion:

فصل سوم پایان نامه از دو بخش تشکیل می شود که قسمت اول آن اختصاص به ارائه نتایج محاسباتی و با آزمایشی که صرفاً توسط خود دانشجو صورت پذیرفته دارد که در این قسمت کلیه جدول، نمودارها و محاسبات می بایست حاصل از کار دانشجو باشد. قسمت دوم این فصل اختصاص به تحلیل یافته ها و مقایسه نتایج با کارهای ارائه شده توسط دیگر پژوهشگران دارد که در این قسمت حتماً می بایست از جداول و منحنی های مقایسه ای استفاده شود و تحلیل علمی کاملی پیرامون علل نتایج بدست آمده ارائه گردد.

#### ۹- نتیجه گیری:

هر کار پژوهشی از یک نتیجه رسا و روشن برخوردار است که در قسمت نتیجه از تحلیل نتایج خودداری می گردد و صرفاً دستاوردهای کار تحقیقاتی ارائه می گردد پس لازمست در انتهای فصول پایان نامه در یک صفحه نتایج حاصله ارائه گردد.

#### ۱۰- فهرست مراجع :

کلیه مراجعی که در متن ذکر شده اند، باید در فهرست مراجع با مشخصات کامل نوشته شوند و همچنین مراجعی که فقط مطالعه شده ولی مورد استفاده مستقیم در متن قرار نگرفته اند در فهرست مراجع هم می تواند ذکر گردند. مشخصات مراجعی که در طول پایان نامه به آنها استناد شده است می تواند به شرح زیر باشد:

- آدرس مقاله از مجله علمی با یک نویسنده و یا بیش از یک نویسنده:

-اسم (اسامی) نویسندگان ( نام خانوادگی، نام یا، نام خانوادگی ) سال انتشار، موضوع، مشخصات مجله ( شامل خلاصه نام مجله (ایتالیک یا پررنگ تایپ گردد)، شماره، دوره، صفحه ) به ترتیب تایپ می گردد. در مورد خلاصه نام مجله به نوشتارهای مجله مربوطه مراجعه شود.

البته در نگارش مشخصات مراجع، روشهای متفاوتی وجود دارد. ممکن است ابتدا نام خانوادگی نویسنده و سپس حرف اول نام وی قید نمود و یا بالعکس. همچنین ممکن است شماره صفحات ابتدا و انتهای مقاله مورد نظر در مجلات و کتابها ذکر شود و یا صرفاً فقط شماره صفحه ابتدایی کتاب یا مقاله را درج می نماید. سال انتشار مقاله یا کتاب آخرین قسمت مشخصات منبع در تعدادی از فهرست مراجع است، ولی در بسیاری از فهرست مراجع سال انتشار بلافاصله پس از نام نویسنده یا نویسندگان قرار می گیرد. جهت فهرست منابع به زبان انگلیسی که پس از فهرست فارسی می آید به شیوه زیر عمل می گردد.

در پایان نامه لازمست در فهرست مراجع عنوان مقاله ها نیز جزء مشخصات منبع ذکر گردد. رابطه بین فهرست منابع و متن مربوطه به سه روش زیر رایج است :

الف - برحسب شماره مسلسل در متن و در فهرست منابع

ب - برحسب نام نویسنده و سال در متن، در این حالت باید برحسب حروف الفبا نویسنده در فهرست منابع قید شوند.

ج - الفبایی و شماره مسلسل در فهرست منابع و شماره نامسلسل در متن

هرگاه قسمتی از مطالب یک منبع مورد استفاده در بخشی از پایان نامه نقل شود باید آن منبع ذکر گردد.

شروع مطالب نقل شده و اتمام آن با علامت ( " ) مشخص می گردد و بعد از اتمام مطلب به دو مورد نظر منبع مورد استفاده در داخل کروشه [ ] به دو صورت مشخص می شود:

الف- شماره منبع

ب - نویسنده و سال

د- فهرست منابع، نخست منابع فارسی و متعاقبا" منابع انگلیسی می گیرند.

#### ۱۱- نحوه تایپ :

تایپ پایان نامه باید در یک روی کاغذ و توسط چاپگری با نوار تازه و تمیز صورت گیرد.

صفحات پایان نامه باید از یک جنس و ترجیحا" کاغذ تحریر هفتاد گرمی باشد . از بکاربردن کادر و تزئینات به دور متن تایپ شده خودداری شود.

تذکر: محدوده خطوط تمام صفحات باید یکسان رعایت شود. فاصله شروع خطوط تا لبه بالایی و پایینی ۳ سانتی متر است ، و فاصله تا سمت چپ کاغذ ۲ سانتی متر و تا سمت راست ۳ سانتی متر می باشد که محیط تایپ ۲۳/۷ × ۱۶ است. تا علاوه بر مناسب بودن برای چهارچوب میکروفیش، برای برش صحافی نیز کافی باشد. این محدودیتها در مورد دیاگرامها، جداول، نقشه ها، عکسها، فهرستها، اشکال و غیره نیز باید رعایت شود.

از فونت با سایزهای زیر جهت تایپ استفاده می شود.

عنوان فصل ها ۱۴pt

عنوان بخش ها: ۱۳pt (Bold)

عنوان زیر بخش ها: ۱۲pt ( Bold )

متن اصلی: ۱۲pt

زیر شکل و جداول: ۱۱pt

مراجع: ۱۱pt

شایان ذکر است توضیح جداول در بالا و توضیح اشکال و عکسها در زیر آنها قرار می گیرد.

صفحات بزرگ: حتی المقدور باید از استفاده از صفحات بزرگ در پایان نامه خودداری کرد. و آنها را از طریق فتوکپی های مخصوص کوچک و استاندارد نمود. ولی در صورت اجتناب ناپذیر بودن، باید با دقت آن صفحه را به داخل پایان نامه به گونه ای تا نمود که لبه آن از دیگر صفحات بیرون نزنند.

## ۱۲- تهیه جداول، نمودارها و تصاویر :

جداول، نمودارها و تصاویر باید خوانا، دقیق، مرتب و مستقل باشند. هر جدول / نمودار / تصویر باید بدون نیاز به مراجعه به متن بتواند اطلاعات مورد نظر را ارائه دهد و یافته های موجود در آن قابل تجزیه، تحلیل و ارزیابی باشد. در بسیاری از مواقع، محتوای جدولهای کوچک را می توان در متن گنجانند. اگر مطالب تکراری در جدول وجود دارد می توان آنها را نیز بطور خلاصه در متن ذکر کرد. از آنجا که نوشتن جدول وقت بیشتری می گیرد، رعایت اقتصاد در اندازه، ترتیب و سازماندهی جدول باید از نکات اصلی مورد نظر در طراحی نتایج باشد.

هر جدول دارای شماره ی عنوان است. پاورقی و علایم اختصاری ممکن است در بعضی جدولها ضروری باشند. شماره جدول اصولاً بطور مسلسل در وسط یا گوشه راست بالای جدول نوشته می شود. عنوان جدول باید مختصر، مفید و کامل باشند. بسیاری از مطالعات امروزی، بخصوص در مباحث زیست شناسی، نیاز به ارائه تصاویر دارند. استفاده از عکس زمانی موثر است که به خوبی مطلب مورد نظر را در معرض دید خواننده قرار دهد. اگر مطلب مورد نظر را می توان از طریق جدول یا نمودار ارائه داد ، شاید نیاز به ارائه تصویر نباشد.

## ۱۳- شماره گذاری :

### شماره گذاری صفحات:

هیچکدام از صفحات قبل از فهرستها شماره گذاری نمی شوند.

صفحات (فهرستها) با حروف ابجد ( الف، ب، و ....) شماره گذاری می شوند. در متن انگلیسی این صفحات (با حروف رومن)، شماره گذاری می شوند.

شماره گذاری با اعداد از اولین صفحه (مدخل) (مقدمه) آغاز می شود و تا آخرین صفحه ادامه می یابد، شماره صفحات باید در وسط و چسبیده به قسمت فوقانی حاشیه پایین صفحه درج شود. کلیه صفحات متن اصلی پایان نامه باید شماره گذاری شوند.

### شماره گذاری موضوعات:

موضوعات اصلی پایان نامه به چند فصل و هر فصل به چند (بخش) تقسیم می شود. صفحه اول هر فصل باید از خط پنجم شروع شود. هر یک از بخشهای هر فصل با دو شماره که با خط فاصل از یکدیگر جدا شده اند، مشخص می شود. عدد سمت راست بیانگر شماره فصل و عدد سمت چپ شماره ترتیب بخش مورد نظر است. در صورتی که هر بخش دارای زیر بخش باشد، شماره هر زیر بخش در سمت چپ عدد فوق قرار می گیرد. به عنوان مثال اگر " برنامه ریزی پویا " دومین زیر بخش از بخش چهارم فصل سوم

باشد، بصورت: "۳-۴-۲ برنامه ریزی پویا" نوشته خواهد شد.

### شماره گذاری اشکال و جداول:

شماره گذاری اشکال و جداول نیز از همان قانون بالا تبعیت می کند. بعنوان مثال هفتمین شکل در فصل دوم به صورت ( شکل ۷ نمودار تغییرات .... ) نوشته می شود. دقت شود شماره گذاری جداول و اشکال مستقل از یکدیگر است.

### شماره گذاری ضمائیم:

ضمائیم پایان نامه با حروف ابجد نامگذاری می شوند. ( ضمیمه الف یا ضمیمه ب ) و شماره گذاری ضمائیم به همان ترتیب متن اصلی پایان نامه می باشد. اشکال و جداول موجود در هر ضمیمه نیز با توجه به ضمیمه مربوطه شماره گذاری خواهد شد. به عنوان مثال دومین جدول در ضمیمه الف بصورت زیر نوشته می شود: (جدول الف - ۲)

### شماره گذاری روابط و فرمولها:

هر رابطه که در متن باشد با دو شماره که با خط فاصله از یکدیگر جدا می شوند مشخص می شود. عدد سمت راست بیانگر شماره فصل و عدد سمت چپ شماره رابطه مورد نظر است. مثلاً "دهمین رابطه در فصل هفتم به صورت (۷-۱۰) نوشته می شود. روابطی که در ضمائیم آمده است با توجه به حروف ابجد آن ضمیمه، شماره گذاری می شود. مانند رابطه ( الف - ۲) .

ضمناً در آیین نگارش می توانید از منابع زیر استفاده نمائید.

- ۱) سمیعی ، احمد ، آیین نگارش . چاپ هشتم . ( تهران ، نشر دانشگاهی )
- ۲) موسسه انتشارات امیر کبیر ، شیوه نامه نگارش . نقطه گذاری ، پانویست ، کتابشناسی . چاپ دوم ( تهران ، ۱۳۷۳)
- ۳) مرکز نشر دانشگاهی شیوه نامه . ویرایش دوم (تهران ۱۳۷۲)

### فرمت تحویل لوح فشرده به آموزش دانشکده

پایان نامه در یک قالب واحد به صورت pdf و word 2003 یا word xp در دو فایل جداگانه pdf.word

بصورت زیر ذخیره گردد: (دقت شود برای هر فصل از پایان نامه یک فایل اختصاص داده نشود)

۱- عنوان فارسی ( مندرجات روی جلد )

۲- چکیده فارسی به همراه کلید واژه

۳- فهرست مطالب + فهرست جداول و فهرست نمودارها

۴- متن کامل



۵- فهرست منابع و ماخذ

۶- چکیده لاتین به همراه کلید واژه

۷- عنوان لاتین ( مندرجات روی جلد)

پایان نامه ها در دو نسخه با قاب مرغوب و یک سی دی ( روی قاب سی دی مشخصات پایان نامه ، حتما" درج گردد) به کارشناس گروه دانشکده تحویل گردد.