

دانشکده برق و کامپیوتر

پایان‌نامه کارشناسی یا کاردانی

الگوی تدوین و نگارش پایان‌نامه

**نگارنده: نام کامل دانشجو**

استاد (اساتید) راهنما

...................

استاد (اساتید) مشاور

.........................

**ماه و سال**



**چکیده**

سعی کنید چکیده پایان‌نامه خود را در یک پاراگراف تنظیم کنید. دقت کنید چکیده می‌بایست فاقد ارجاع به مراجع یا فصل‌های پایان‌نامه باشد و طوری نگارش شود که در بطن خود به سه سوال زیر پاسخ گوید:

1. سوال یا مسئله‌ی تحقیق چیست؟
2. روش پاسخگویی به این سوال کدام است؟
3. چه نتایجی از این پژوهش حاصل شده اند؟

از آوردن توضیحات زائد مانند معرفی فصل‌های پایان‌نامه، پیشینه‌ی تحقیق و هر گونه توضیح غیر متعارف دیگر در این قسمت خودداری کنید و در صورت تمایل این گونه توضیحات را در بخش پیش‌گفتار ذکر کنید.

**کلمات کلیدی (5 تا 7 کلیدواژه):** کلمه کلیدی 1، کلمه کلیدی 2، کلمه کلیدی 3،.......

**پیش گفتار**

الگوی حاضر با هدف دستیابی به قالب و چهارچوبی استاندارد برای نگارش و تدوین پایان‌نامه‌های دانشگاه توسط کتابخانه مرکزی تهیه شده است. در این الگو با تعریف سبک‌های مختلف متناسب با نیازهای موجود در تایپ و تدوین پایان‌نامه تلاش شده است تا دانشجو بتواند با صرف کمترین وقت پایان‌نامه خود را تدوین نماید. ترتیب قسمت های مختلف این الگو مطابق با آیین نامه‌ی آموزشی دانشگاه است. لطفا خود را مقید به استفاده از این الگو و ترتیب کنید و تمامی صفحات را به دقت مطالعه فرمایید.

**فهرست مطالب**

[فهرست جداول ‌](#_3znysh7)ج

[فهرست اشکال ‌](#_2et92p0)د

[فهرست علائم ‌](#_tyjcwt)ه

[فصل1 : راهنمای نگارش و تایپ پایان‌نامه 1](#_3dy6vkm)

[1-1 مقدمه 2](#_1t3h5sf)

[1-2 راهنمای تایپ 2](#_4d34og8)

[1-2-1 سبک ها، قلم ها و اندازه قلم ها 2](#_2s8eyo1)

[1-2-2 پاراگراف 4](#_17dp8vu)

[1-2-3 فصل ها و عناوین 4](#_3rdcrjn)

[1-2-4 شماره گذاری خودکار 4](#_26in1rg)

[1-2-5 شکل ها و جداول 5](#_lnxbz9)

[1-2-6 روابط ریاضی 5](#_35nkun2)

[1-2-7 تعاریف، قضایا و مثال ها 6](#_1ksv4uv)

[1-2-8 مراجع 6](#_44sinio)

[1-2-9 ارجاع به اشکال، جداول و ..... 9](#_2jxsxqh)

[1-2-10 بروز رسانی فهرست‌ها 9](#_z337ya)

[1-2-11 پانویس 9](#_3j2qqm3)

[1-2-12 صفحه بندی 10](#_1y810tw)

[1-2-13 تبدیل به PDF قابل جستجو 10](#_4i7ojhp)

[1-2-14 صحافی 11](#_2xcytpi)

[پیوست 12](#_1ci93xb)

[مراجع 13](#_3whwml4)

**فهرست جداول**

[جدول ‏1-1.سبک های تعریف شده در الگو و موارد استفاده از آنها 3](#_3as4poj)

**فهرست اشکال**

[شکل ‏1-1.پنجره سبک ها در نوار ابزار Home 3](#_qsh70q)

[شکل ‏1-2.تنظیمات مربوط به صفحه‌بندی پایان‌نامه 10](#_1pxezwc)

[شکل ‏1-3. نحوه تبدیل فایل Word به PDF قابل جستجو 11](#_49x2ik5)

# : راهنمای نگارش و تایپ پایان‌نامه

## مقدمه

پس از طی مراحل تحقیق، جمع آوری داده‌ها و اطلاعات و همچنین حصول نتایج، نوبت به نگارش و تدوین پایان‌نامه می رسد. شیوه ی صحیح نگارش و انتقال صحیح مطالب به مخاطب یک هنر است که می توان آن را کسب کرد. از آنجا که هدف از تهیه‌ی این الگو، آموزش شیوه‌ی نگارش و قواعد دستوری نیست، در این فصل تنها به صورت اجمالی توصیه هایی در مورد تایپ پایان‌نامه با استفاده از این الگو ارائه می‌شود.

##  راهنمای تایپ

### سبک ها، قلم ها و اندازه قلم ها

در تهیه پایان‌نامه، برای تایپ متون فارسی از قلم B Nazanin استفاده شود و متون انگلیسی با قلم Times New Roman تایپ شوند. انداره ی قلم می‌بایست طبق جدول ‏1-1 تنظیم گردد. برای سهولت در انجام تایپ و سرعت بخشیدن به آن، در این الگو تعدادی سبک تعریف شده است که شما را از انجام تکراری تنظیمات در هر قسمت بی نیاز می‌کند. یک سبک مجموعه ای از ویژگی‌هایی مانند قلم، اندازه، رنگ، فاصله و.... می‌باشد که به یک کلمه یا قسمتی از متن تخصیص داده می‌شود. با استفاده از سبک‌ها می‌توان برای متن قالب‌های مختلفی را تعریف نمود سپس با انتخاب متن و کلیک بر روی سبک مورد نظر، متن را در آن قالب قرار داد. همچنین اگر نیاز به تغییر قسمت‌هایی از متن باشد که دارای سبک مشابه هستند با تغییر در سبک تعریف شده، تمامی قسمت‌های مذکور تغییر خواهند کرد. در شکل ‏1-1 پنجره Style در نوار ابزار Home نشان داده شده است. با باز کردن این پنجره می توانید سبک های تعریف شده در این الگو را مشاهده کنید.



شکل ‏1-1.پنجره سبک ها در نوار ابزار Home

از سبک های تعریف شده پیروی کنید از تغییر آنها بپرهیزید و در صورت نیاز به تعریف ویژگی های جدید، سبک جدیدی را با استفاده از آیکون Newstyle تعریف نمایید. سبک های تعریف شده در این الگو، ویژگی ها و همچنین موارد استفاده از آنها در جدول ‏1-1 داده شده است.

جدول ‏1-1.سبک های تعریف شده در الگو و موارد استفاده از آنها

| موارد استفاده | نام سبك | قلم | Bold |
| --- | --- | --- | --- |
| پاراگراف بدون تو رفتگی | Normal | B Nazanin 14 |  |
| پاراگراف با تو رفتگی | NewParagraph | B Nazanin 14 |  |
| كليد واژه، تعاريف، قضايا، مثال‌ها  | Theorem | 13B Nazanin  | **\*** |
| عنوان شكل‌ها و جدول ها | Caption\_Figure | B Nazanin 12 | **\*** |
| عناوین فصل ها | Heading 1 | IranNastaliq36 | **\*** |
| عنوان زیر فصل 1 | Heading 2 | B Nazanin 20 | **\*** |
| عنوان زیر فصل 2 | Heading 3 | B Nazanin 18 | **\*** |
| عنوان زیر فصل 3 | Heading 4 | B Nazanin 16 | **\*** |
| عنوان زیر فصل 4 | Heading 5 | B Nazanin 15 | **\*** |
| عناويني مانند "تشكّر و قدرداني" يا "چكيده" كه نبايد در فهرست مطالب بيايند | عناوین وارد نشده در فهرست | 24IranNastaliq | **\*** |
| عنوان ضميمه‌ها، فهرست ها و مراجع | سر عنوان | 24IranNastaliq | **\*** |

### پاراگراف

برای نوشتن یک پاراگراف جدید از سبک Newparagragh استفاده کنید. استفاده از این سبک به طور خودکار برای متن شما یک تو رفتگی ایجاد می‌کند. به یاد داشته باشید اولین پاراگراف هر بخش نیازی به تو رفتگی ندارد. این موضوع در مورد پاراگرافی که بعد از شکل یا جدول یا فرمول می آید نیز صدق می‌کند. در چنین مواردی برای ادامه ی نوشتن پاراگراف از سبک Normal استفاده کنید تا متنی بدون تورفتگی داشته باشید.

### فصل ها و عناوین

همانطور که در جدول ‏1-1 اشاره شد برای عنوان فصل ها می‌بایست از سبک Heading 1 استفاده شود. هنگام شروع فصل جدید به یاد داشته باشید که عنوان فصل حتما باید در صفحه ی فرد درج شود. اگر آخرین صفحه از فصل قبلی دارای شماره فرد بود، یک صفحه را خالی بگذارید تا شروع فصل از صفحه فرد باشد. برای عنوان زیر فصل ها در سطوح 1 تا 4 به ترتیب از سبک های Heading2، Heading3، Heading 4 و Heading5 استفاده کنید.

### شماره گذاری خودکار

به طور كلي براي شماره‌گذاري موضوعاتي كه متعلق به‌يك خانواده هستند مثلا خانواده‌ي شكل‌ها‌، جدول‌ها، فرمول‌ها، قضايا، تعاريف و غيره لازم است در بخش Caption براي هر خانواده يك عنوان تعريف شود. به اين منظور لازم است مسير References/Caption/Insert Caption دنبال شود. بعد از دنبال كردن اين مسير و باز شدن پنجره مربوطه در صورتي كه در منوی Label عنوان مورد نظر وجود نداشته باشد با انتخاب دكمه‌ي NewLabel مي‌توان عنوان خانواده‌ي مورد نظر مانند "شكل"، "جدول" و يا "قضيه" را تعريف كرد. پس از آن با انتخاب دكمه‌ي Numbering مي‌توان تنظيم‌هاي لازم براي شماره‌گذاري را انجام داد.

### شکل ها و جداول

اشکال و جداول در پایان‌نامه بر اساس شماره فصل شماره گذاری می شوند. هر شکل و جدول باید دارای عنوان باشد. عنوان جدول در قسمت بالای آن و عنوان شکل در قسمت پایین درج شود. لازم است به تمامی اشکال و جداول در متن پایان‌نامه ارجاع داده شود و در مورد محتوای آنها توضیحات کافی ارائه گردد. به منظور شماره گذاری خودکار اشکال و جداول می‌بایست مراحلی را که در بخش ‏1-2-4 گفته شد را دنبال کنید. راه ساده تر برای شماره گذاری شکل (جدول) جدید این است که عنوان یکی از شکل (جدول) های قبلی را در محل مورد نظر کپی نموده و آن را ویرایش کنید. با انتخاب شماره عنوان و فشردن کلید F9 شماره عنوان بدون انجام تنظیمات مجدد، بروز خواهد شد.

### روابط ریاضی

روابط ریاضی باید به صورت چپ چین یا وسط چین تایپ شده و بر اساس شماره فصل شماره گذاری شوند. توصیه می‌شود که تمامی فرمول ها داخل جدولی با یک سطر و دو ستون تایپ شوند به طوری که فرمول در خانه‌ی سمت چپ و شماره آن در خانه‌ی سمت راست درج شود. به عنوان مثال رابطه‌ی زیر را مشاهده کنید.

| (‏1-1) | $\int\_{0}^{\infty }x^{α}e^{-x}dx=α!$ |
| --- | --- |

به منظور سهولت در شماره گذاری فرمول جدید، می توانید جدول فوق را در محل مورد نظر کپی نموده و فرمول را ویرایش کنید. با انتخاب شماره فرمول و فشردن کلیدF9 شماره فرمول بروز خواهد شد.

### تعاریف، قضایا و مثال ها

تعاریف، قضایا، لم‌ها و مثال‌ها نیز لازم است بر اساس شماره فصل در متن و طبق توضیحات بخش

 ‏1-2-4 شماره گذاری شوند. عنوان مورد نظر باید با قلم B Nazanin پر رنگ و با اندازه 13 تایپ شود. در این بخش تعدادی از عناوین مرسوم در پایان‌نامه که نیاز به شماره گذاری خودکار دارند تعریف شده است. برای استفاده از آنها کافی است عنوان مورد نظر را در محل مناسب کپی کنید. سپس با انتخاب شماره عنوان و فشردن کلید F9 می‌توانید شماره بندی خودکار داشته باشید.

**مثال ‏1-1.**

**تعریف ‏1-1.**

**لم ‏1-1.**

**قضیه ‏1-1.**

### مراجع

مراجع فارسی و انگلیسی می‌بایست به صورت جداگانه در انتهای پایان‌نامه لیست گردند. لازم است ابتدا منابع فارسی و سپس منابع لاتین ذکر شوند و مرتب شدن آنها به ترتیب حروف الفبا یا به ترتیب ظاهر شدن در متن صورت گیرد. در متن به مراجع در داخل کروشه بر اساس نام نویسنده و سال ارجاع داده شود یا اینکه بهتر است مراجع شماره گذاری شوند و با همان شماره در متن به آنها استناد گردد. برای درج مراجع پایان‌نامه می‌توانید در صورت تمایل از نرم افزار EndNote هم استفاده کنید.

### ارجاع به اشکال، جداول و .....

برای ارجاع به شکل ها، جداول، مراجع یا بخش های پایان‌نامه مسیر Refrences>Cross-refrence را دنبال کنید. پس از باز شدن پنجره Cross-refrence در قسمت insert refrence to گزینه‌ی only label and number را انتخاب کنید. در قسمت refrencetype نوع ارجاع را انتخاب کنید. نوع ارجاع می تواند شکل، جدول یا هر خانواده‌ای از اشیا باشد. پس از انتخاب خانواده‌ی مورد نظر، لیست عناصر موجود در این خانواده، در پنجره‌ی For wich caption: ظاهر می شوند. با انتخاب مورد ارجاع، شماره آن در محل مکان نما ظاهر خواهد شد. با استفاده از این روش برای ارجاع، در صورت تغییر شماره عنصر مورد نظر ، شماره آن در تمامی ارجاع ها به طور خودکار تغییر می‌کند.

### بروز رسانی فهرست‌ها

به منظور بروز رسانی فهرست‌ها بر روی فهرست مورد نظر کلیک راست کرده و مسیر

Update Field>Update entire table را دنبال کنید. در این صورت فهرست‌ها با محتوای جدید تغییر خواهند کرد.

### پانویس

معادلات انگلیسی لغات و یا اصطلاحات فارسی که در متن برگردانده می‌شود در اولین بار، به صورت پانویس در همان صفحه (فقط یکبار) درج می‌شود. پانویس ها با گذاشتن شماره 1 و 2 و... در گوشه بالایی (سمت چپ) کلمه در متن مشخص می شوند. در مواردی که معادل فارسی وجود دارد از آوردن لغات انگلیسی در متن خودداری شود.

### صفحه بندی

اندازه حاشیه صفحات از بالا 3 سانتی متر، پایین 2.5 سانتی متر و از سمت راست چپ و راست صفحه 2.5 سانتی متر (با اعمال اندازه‌یک سانتی متر برای صحافی) صورت گیرد. برای اعمال این تنظیمات مسیر Page Layout>Margins>Custom Margins را دنبال نموده و مطابق شکل ‏1-2 عمل کنید.

البته این تنظیمات در الگوی حاضر اعمال شده است و نیازی به تنظیم مجدد نیست.



شکل ‏1-2.تنظیمات مربوط به صفحه‌بندی پایان‌نامه

###  تبدیل به PDF قابل جستجو

پس از پایان کار تایپ پایان‌نامه لازم است فایل Word را به PDF تبدیل کنید به طوری که قابلیت جستجو در متن را داشته باشد. برای انجام این تبدیل، از منوی File بر روی گزینه‌ی Print کلیک کنید. مطابق شکل ‏1-3، نرم‌افزار Adobe PDF(لازم است این نرم‌افزار بر روی سیستم شما نصب باشد) را به عنوان پرینتر انتخاب نموده و بر روی گزینه Print کلیک کنید. پس از تعیین محل ذخیره، فایل Word شما در محل موردنظر به صورت PDF قابل جستجو ذخیره خواهد شد.



شکل ‏1-3. نحوه تبدیل فایل Word به PDF قابل جستجو

 **پیوست**

**مراجع**

مراجع را طبق آنچه در بخش ‏1-2-8 ذکر شد، در این صفحه وارد کنید.