

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
ج	فهرست علایم و نشانه‌ها .....
د	فهرست جدول‌ها .....
ه	فهرست شکل‌ها .....
۱	<b>فصل ۱- مقدمه</b> .....
۱	۱-۱- پیشگفتار .....
۱	۱-۲- هدف از این الگو و شیوه‌نامه .....
۲	<b>فصل ۲- نحوه‌ی ارائه‌ی مطالب در گزارش علمی</b> .....
۲	۱-۲- مقدمه .....
۲	۲-۲- بخش‌های گزارش و ترتیب آنها .....
۲	۳-۲- فصل‌های متن اصلی گزارش .....
۵	۴-۲- نکات کلّی در نحوه‌ی بیان .....
۹	۵-۲- نتیجه‌گیری .....
۱۰	<b>فصل ۳- سبک نگارش</b> .....
	۱-۳- مقدمه ۱۰
۱۰	۱-۱-۳- دیدن سبک‌های تعریف شده .....
۱۰	۲-۱-۳- اعمال سبک مورد نظر بر روی متن .....
۱۰	۳-۱-۳- تولید یک سبک جدید .....
۱۰	۲-۳- سبک نگارش متن .....
	۱-۲-۳- شروع بند ۱۱
۱۱	۲-۲-۳- ادامه‌ی یک بند .....
۱۱	۳-۲-۳- تصحیح سبک بندهای قبلاً تایپ شده .....
۱۱	۳-۳- قلم .....
۱۱	۱-۳-۳- حاشیه‌ی صفحه‌ها .....
۱۲	۴-۳- چاپ نهایی .....
۱۲	۱-۴-۳- شماره‌گذاری صفحه‌ها .....
۱۲	۵-۳- فصل‌بندی .....
۱۲	۱-۵-۳- شماره‌گذاری بخش‌ها و زیر بخش‌ها .....
۱۲	۶-۳- نحوه‌ی تهیه‌ی فهرست مطالب .....
۱۴	۷-۳- جدول‌ها و شکل‌ها .....

۱۵.....	نحوه‌ی تبدیل و وارد نمودن کیفی و کم حجم نمودارهای MATLAB	۳-۷-۱
۱۶.....	شماره‌گذاری خودکار شکل‌ها و جدول‌ها و دیگر خانواده‌های اشیاء.....	۳-۷-۲
۱۸.....	تصحیح سبک عنوان شکل یا جدول.....	۳-۷-۳
۱۸.....	ارجاع به شکل یا جدول.....	۳-۷-۴
۱۹.....	مزایای استفاده از Caption.....	۳-۷-۵
۲۰.....	نحوه‌ی تهیه‌ی فهرست شکل‌ها و جدول‌ها.....	۳-۷-۶
۲۱.....	روابط ریاضی و فرمول‌ها.....	۳-۸-۱
۲۵.....	شماره بندی خودکار و سبک تعاریف و قضایا.....	۳-۹-۱
۲۶.....	نحوه‌ی تازه‌سازی شماره‌ها به صورت خودکار.....	۳-۱۰-۱
۲۶.....	توضیحات متن با استفاده از پانویشت.....	۳-۱۱-۱
۲۷.....	درج لغات انگلیسی در متن فارسی.....	۳-۱۱-۱
۲۸.....	نحوه‌ی مرجع‌نگاری در متن با استفاده از پایان‌نوشت.....	۳-۱۲-۱
۲۸.....	درج شماره‌ی مرجع برای اولین بار.....	۳-۱۲-۱-۱
۲۹.....	مثال‌هایی از شیوه‌ی ذکر مرجع در فهرست مراجع.....	۳-۱۲-۱-۲
۳۰.....	درج شماره‌ی مرجعی که قبلاً مرجع‌نگاری شده است.....	۳-۱۲-۱-۳
۳۰.....	ثبت ویرایشها و بازبینی.....	۳-۱۳-۱
۳۱.....	نتیجه‌گیری.....	۳-۱۴-۱
۳۲.....	<b>فصل ۴ - نتیجه‌گیری و پیشنهادها.....</b>	
۳۲.....	نتیجه‌گیری.....	۴-۱-۱
۳۲.....	پیشنهادها.....	۴-۲-۱
۳۳.....	ضمیمه‌ آ - سبک‌های تعریف شده و موارد استفاده هر کدام.....	
۳۴.....	ضمیمه ب - نحوه‌ی انتقال سبک‌های موجود در یک پرونده به پرونده‌ی دیگر.....	
۳۵.....	ضمیمه ج - نحوه‌ی مناسب تولید پرونده‌ی pdf.....	
۳۶.....	ضمیمه د - نکات قابل توجه در ارائه‌ی شفاهی.....	
۳۷.....	فهرست مراجع.....	
۳۸.....	واژه‌نامه‌ی فارسی به انگلیسی.....	
۳۹.....	واژه‌نامه‌ی انگلیسی به فارسی.....	

## چکیده

چکیده حداکثر ۲۰۰ کلمه و در یک بند ارائه شود. در چکیده باید مسئله‌ی مورد بررسی بیان گردد. از آوردن جملات کلی که جای آن در مقدمه است در اینجا پرهیز و به‌طور مشخص ویژگی‌های پژوهش به اختصار طرح شود. در پایان نامه، چکیده باید به‌طور بسیار موجز شامل بیان نوآوریها، ویژگی‌هایی که آن را از کارهای انجام شده‌ی اخیر متمایز می‌کند، روش حل مسئله و ارائه‌ی نتایج پژوهش باشد. در چکیده باید به‌دستاوردهای پژوهش در مقایسه با پژوهش‌های انجام شده‌ی قبلی اشاره کرد. مثلاً می‌توان از جملاتی شبیه این استفاده نمود: برخلاف روشهای موجود که این و آن کاستی‌ها را دارد روش پیشنهادی دارای چنین و چنان ویژگی‌ها می‌باشد. نتایج حاکی از آن است که روش پیشنهادی در مقایسه با روشهای مرسوم این معیار کارایی را بهبود بخشیده است.

**کلید واژه:** کلید واژه‌ی اول، کلید واژه‌ی دوم، (حداکثر پنج کلید واژه که عبارات و اصطلاحات مرسوم و شناخته‌شده در ادبیات مربوط به پژوهش انجام شده باشد).

**[جهت دانلود فایل Word این نسخه کلیک کنید](#)**

## فهرست علائم و نشانه‌ها

عنوان	علامت اختصاری
ضریب میرایی	$\xi$
فرکانس طبیعی	$\omega_n$
ورودی اغتشاش خارجی	$d$
تابع حساسیت	$S$
تابع مکمل حساسیت	$T$

## فهرست جدول‌ها

صفحه	عنوان
۳۳	جدول ا-۱: سبک‌های تعریف شده و موارد استفاده آنها.....

## فهرست شکل‌ها

صفحه	عنوان
۱۳	شکل ۳-۱: پنجره‌ی تولید فهرست مطالب.
۱۴	شکل ۳-۲: بهنگام کردن محتوای جدول فهرست مطالب.
۱۵	شکل ۳-۳: تنظیم‌های لازم در MATLAB.
۱۶	شکل ۳-۴: تنظیم‌های لازم در Acrobat.
۱۷	شکل ۳-۵: پنجره‌ی caption.
۱۸	شکل ۳-۶: پنجره‌ی Cross-reference.
۲۱	شکل ۳-۷: تنظیمات لازم برای تهیه‌ی فهرست شکل‌ها و جدول‌ها.
۲۳	شکل ۳-۸: نحوه‌ی آشکار نمودن خط‌چین جدول معادلات.
۲۴	شکل ۳-۹: تنظیمات اندازه‌های قلم در Microsoft Equation 3.0.
۲۷	شکل ۳-۱۰: تنظیم‌های پانویشت.
۲۸	شکل ۳-۱۱: فشردن مربع کوچک پایینی سمت راست برای آوردن پنجره‌ی Endnote.
۲۹	شکل ۳-۱۲: تنظیمات لازم برای درج مراجع.
۳۴	شکل ب-۱: کپی کردن سبک‌ها از یک پرونده به پرونده‌ی دیگر.

## فصل ۱ - مقدمه

### ۱-۱- پیشگفتار

پژوهش دانشی بشری است که مانند هر کار دیگر قواعد و روش‌هایی برای آن تدوین شده است. پژوهشگر با فراگرفتن آنها می‌تواند با جستجو و کاوش مناسب به نتایج جدید دست یافته و دستاوردهای پژوهشی خویش را اعتبار بخشد، و چه بسا به ترمیم خطاهای پیشین خود یا دیگران نیز توفیق یابد. یکی از ابزارهای لازم برای تحقق این امر، توانایی ارائه‌ی یک گزارش علمی از دستاوردهای پژوهش می‌باشد.

### ۱-۲- هدف از این الگو و شیوه‌نامه

هدف اساسی از تدوین این شیوه‌نامه، دستیابی به الگویی جامع و حرکت به سمت استاندارد نمودن چارچوب تدوین گزارش سمینار، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، و رساله‌ی دکترا است. پرونده‌ی حاضر به‌گونه‌ای تدوین شده است که دانشجو خواهد توانست از آن به‌عنوان یک الگو<sup>۱</sup> استفاده کند. در این پرونده‌ی الگو، سبک‌های<sup>۲</sup> مختلفی متناسب با نیازهای موجود در تدوین گزارش، تعریف شده که در جای خود به توضیح آنها پرداخته می‌شود. الگوی ارائه شده ضمن ساده کردن کار دانشجویان در ارائه‌ی سریع و مناسب فعالیت خود به صورت حرفه‌ای، سبک ارائه را در بین دانشجویان یکسان می‌کند. در این شیوه‌نامه، علاوه بر موارد فوق، در حد نیاز به‌چگونگی استفاده از قابلیت‌های پیشرفته‌ی نرم‌افزار مایکروسافت ورد ۲۰۰۷ در انجام این امر پرداخته شده است.

پرونده‌ی این شیوه‌نامه در قالب docx در اختیار دانشجویان قرار می‌گیرد که قالب پیش‌فرض ذخیره‌ی نرم‌افزار مایکروسافت ورد ۲۰۰۷ بوده و دارای پایداری نرم‌افزاری بیشتر، حجم فشرده تر، و قابلیت‌های برتر نسبت به قالب doc می‌باشد. در صورتیکه پرونده‌ی کارهای قبلی شما در قالب doc است، برای اینکه از قابلیت‌های جدید برنامه به‌رمند شوید باید آنرا به docx تبدیل نمایید. برای انجام این کار به راحتی می‌توانید پرونده‌ی قدیمی خود را در محیط برنامه‌ی ورد ۲۰۰۷ باز کرده و تمامی متن آنرا انتخاب نموده و در این پرونده‌ی الگو کپی کنید. سپس سبک هر بند<sup>۳</sup> و یا هر دسته از بندها را به سبک‌های تعریف شده تغییر دهید.

---

<sup>۱</sup> Template

<sup>۲</sup> Styles

<sup>۳</sup> Paragraph

## فصل ۲- نحوه‌ی ارائه‌ی مطالب در گزارش علمی

### ۲-۱- مقدمه

در این فصل نحوه‌ی نگارش حرفه‌ای یک گزارش علمی و ساختار مورد نیاز آن ارائه می‌گردد.

### ۲-۲- بخش‌های گزارش و ترتیب آنها

گزارش سمینار و پایان نامه باید حاوی بخش‌های زیر به ترتیب ذکر شده باشد:

- ۱- صفحه‌ی عنوان فارسی.
- ۲- صفحه‌ی تقدیم (اختیاری).
- ۳- صفحه‌ی تشکر و قدردانی (اختیاری).
- ۴- چکیده‌ی فارسی (حداکثر ۲۰۰ کلمه به همراه ۴ تا ۵ کلید واژه).
- ۵- فهرست مطالب: شامل عناوین اصلی و فرعی فصل‌ها، عنوان فهرست مراجع و پیوست‌ها.
- ۶- فهرست جدول‌ها (در صورت وجود).
- ۷- فهرست شکل‌ها (در صورت وجود).
- ۸- فهرست علائم و اختصارات.
- ۹- متن اصلی شامل فصول مختلف.
- ۱۰- پیوست‌ها (در صورت وجود).
- ۱۱- فهرست مراجع.
- ۱۲- واژه‌نامه‌ی فارسی به انگلیسی.
- ۱۳- واژه‌نامه‌ی انگلیسی به فارسی.
- ۱۴- چکیده‌ی انگلیسی به همراه کلمات کلیدی انگلیسی.
- ۱۵- صفحه‌ی عنوان انگلیسی.

### ۲-۳- فصل‌های متن اصلی گزارش

هر فصل باید با مقدمه شروع شود. در این زیر فصل لازم است مباحثی که در آن فصل مورد بررسی قرار می‌گیرد شرح داده شود. به‌طور مشابه هر فصل باید دارای زیرفصل نتیجه‌گیری باشد که خلاصه‌ی بحث و همچنین ارتباط فصل با فصل‌های بعد را مشخص کند. مثالی از عناوین فصل‌های مختلف به شرح زیر است:

- ۱- مقدمه: در این فصل به‌صورت توصیفی و با مرجع نگاری فراوان بحث و بررسی انجام شده و از آوردن معادلات ریاضی پرهیز شود. لازم است این فصل حداقل دارای زیر فصل‌های زیر باشد:
  - ۱-۱- پیشگفتار: زیر فصل مقدمه در فصل مقدمه، پیشگفتار نام دارد.



۲-۱- تاریخچه: پیدایش موضوع مورد بررسی به ترتیب سال وقوع و انگیزه‌های این فعالیت‌ها مطرح شود و به این وسیله یک دور نمای تاریخی از تحوّل علمی ایجاد شده ارائه گردد. مزایا و ضرورت بکارگیری روشهای مورد بررسی و اینکه در کجا و به چه دلیل بهتر است از این روشها استفاده شود توضیح داده شود.

۳-۱- نقد و بررسی شیوه‌های نوین: در اینجا روش‌های موجود اخیر که در راستای کار شما هستند باید به‌طور مختصر مرور شوند. بیان نقاط قوت و محدودیت‌های روش‌های بحث شده ضروری است. در این بررسی باید به‌شیوه بیانی شرح داده شود که مشخصاً با انجام چه کار و با استفاده از چه اسلوبی<sup>۱</sup> و با چه هزینه و یا مصالحه‌ای به پیشرفت مورد نظر دست یافته‌اند. خصوصاً روی نقاط ضعفی از کارهای اخیر موجود تأکید نمایید که فعالیت شما که بعداً تشریح خواهد شد آن نقاط ضعف را ندارد.

۴-۱- هدف از انجام پژوهش: مسئله‌ی مورد نظر که قرار است در این پژوهش مشخصاً بررسی و حل گردد را در این قسمت ترجیحاً به‌صورت بیانی تعریف نمایید و هدف از انجام آنرا توضیح دهید. مشخصاً به کارهایی که می‌خواهید آنرا بهبود دهید اشاره کنید.

۵-۱- ضرورت انجام پژوهش و کاربردهای آن: در اینجا با اشاره به نقاط ضعف کارهای اخیر انجام شده که می‌خواهید آنرا برطرف کنید، اهمیت انجام آنرا از دیدگاه نظری و کاربردی بیان کنید و توجیه لازم را برای کار انجام شده (در پایان‌نامه) و یا کاری که قرار است انجام دهید (در پیشنهاد رساله) ارائه دهید.

۶-۱- نوآوری پژوهش: در این قسمت مشخصاً دستاوردهای علمی بدست آمده (در پایان‌نامه) و یا قابل انتظار (در پیشنهاد رساله) را به‌طور فهرست وار و با توضیح مختصر برای هر یک بیان کنید. همچنین در اینجا باید با اشاره‌ی مقایسه‌ای از دیدگاه‌های مختلف به کارهای انجام شده در جدیدترین مقالات مرتبط، ویژگی‌های ممتاز کار خود را نسبت به آنها بیان کنید. برای مثال بگویید برخلاف مرجع [۱\*]، در روش پیشنهادی این پایان‌نامه چنین و چنان فرضی لازم نیست و از طراحی انجام شده در این پایان‌نامه در چنین و چنان شرایط به این و آن دلیل عملکرد مطلوب‌تری انتظار می‌رود. در این جا تنها مراجع مهم و جدید باید مقایسه شوند.

۷-۱- ساختار گزارش: به‌طور مختصر بیان نمایید که در هر یک از فصول گزارش چه چیزی بیان می‌شود و ارتباط آنها با هم چیست.

۲- تعریف مسئله و پیشنیازهای تحقیق: در این فصل مسئله مورد بررسی بصورت ریاضی تعریف گردد و مفاهیم اولیه‌ی مورد نیاز با انتخاب عنوان مناسب ارائه شود. در این فصل تنها به‌طور مختصر مواردی ارائه شوند که مستقیماً در فصول آینده مورد استفاده قرار گرفته و در کتاب‌های درسی به‌شکل مورد نیاز مدوّن نشده‌اند.

<sup>۱</sup> Technique

۱-۲- مقدمه: مقدمه‌ی هر فصل موضوعاتی که در آن فصل می‌آید را معرفی می‌کند و نیز تلویحاً دلیل اینکه چرا این فصل اینجاست و دلیل ارائه‌ی این مطالب و ارتباط آنها با یکدیگر و نیز ارتباط آنها را با فصل قبل و بعد را بیان می‌کند به طوری که پیوستگی مطالب از فصلی به فصل دیگر را حفظ نماید.

۲-۲- زیر فصل با عنوان مناسب: با چند جمله در ابتدا و انتهای هر زیر فصل و نیز با توضیح در مقدمه‌ی فصل پیوستگی و ارتباط بین زیر فصل‌ها را حفظ کنید.

۲-۳- نتیجه‌گیری: زیر فصل نتیجه‌گیری در هر فصل نباید تکرار مقدمه باشد بلکه باید بحث روی نتایج آن فصل و ویژگی‌های مهم آنها، اهمیت نسبی مباحث، و نیز ارتباط محل بکارگیری آن نتایج در فصول دیگر را شامل شود. در اینجا باید مقایسه‌ای از ویژگی‌ها و محدودیت‌های هر یک از روشهای بحث شده ارائه شود و اینکه با چه قیمتی بهبودی حاصل شده است و اینکه کجا مناسبتر است استفاده شود، نه اینکه مانند مقدمه‌ی فصل عناوین مطالب مطرح شده در آن فصل را معرفی کند.

۳- بررسی جزئی پژوهش‌های جدید مرتبط

۱-۳- مقدمه

۲-۳- نقد و مقایسه‌ی آخرین فعالیت‌های مرتبط انجام شده و به روز با انتخاب عنوان مناسب برای حل مسئله تعریف شده در بخش قبل و یا مسئله تعمیم یافته.

۳-۳- ...

۳-۴- بررسی زمینه‌های کاربردی موضوع

۳-۵- نتیجه‌گیری

۴- ارائه روش جدید پیشنهادی با انتخاب عنوان مناسب (برای پایان نامه)

۱-۴- مقدمه

۲-۴- ارائه‌ی ریاضی روش پیشنهادی با انتخاب عنوان مناسب

۳-۴- ...

۴-۴- نتیجه‌گیری

۵- شبیه‌سازی: در این فصل برای تأیید نتایج نظری بدست آمده در فصل قبل، وجود شبیه‌سازی ضروری است.

۱-۵- مقدمه

۲-۵- ...

۳-۵- نتیجه‌گیری

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادها:

۶-۱- نتیجه‌گیری: این زیرفصل باید به مقایسه‌ی کلی و نتیجه‌گیری از فعالیت‌های ارائه شده در فصول قبلی اختصاص داده شود. در پایان نامه دستاوردهای پژوهش و نقاط قوت و نیز محدودیت‌های روش‌های نوین ارائه شده در مقایسه با روشهای موجود بیان گردد به طوری که برای خواننده روشن شود تنها در چه شرایطی روش پیشنهادی مناسب است.

۲-۶- پیشنهادها: این زیرفصل در برگیرنده‌ی لیست فعالیت‌های پژوهشی آینده در جهت بهبود این پژوهش و یا پژوهشی بسیار مرتبط است. برای هر یک از موارد پیشنهادی یک زیر فصل بدهید و صورت مسئله‌ی آنرا دست کم در یک بند به‌طور مبسوط تعریف نموده و تمامی مراجع جدید و یا مراجع کلیدی را که می‌توانند راهگشا باشند و نیز مراجعی که می‌توانند برای انجام این کار از آنها ایده گرفت را قید کنید. مطالبی را به‌عنوان زیر فصل مطرح کنید که بتوان آنرا دست‌کم به‌صورت یک پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد تعریف کرد.

## ۲-۴- نکات کلی در نحوه‌ی بیان

در ارائه‌ی متن، نکات زیر را رعایت کنید:

- ۱- جملات غیر حرفه‌ای و محاوره‌ای نباشند.
- ۲- از آوردن جملات ناقص خودداری شود.
- ۳- افعال در یک بند باید با هم هماهنگی داشته باشند. در جملات پی در پی در یک بند بین افعال مجهول و معلوم تعویض نگردد. همچنین بین اول شخص و سوم شخص در یک بند حتی‌الامکان تعویض صورت نگیرد.
- ۴- از بکار بردن فعلهای یکسان در جملات پشت سر هم خودداری شود. مثلاً به‌جای "می باشد. ... می باشد. ... می توان از "می باشد. ... می شود. " استفاده نمود.
- ۵- لغت "ما" و افعال اول شخص در صورت نیاز ضروری تنها برای بیان نوآوری بکار رود. در موارد دیگر جملات به‌صورت سوم شخص ارائه شوند. مثلاً به‌جای "تعریف می‌کنیم" از "تعریف می‌گردد" و یا به‌جای "داریم" از "نتیجه‌می‌دهد" استفاده شود.
- ۶- متن ارائه شده پیوستگی مفهومی داشته باشد و مطالب یک موضوع به‌طور متمرکز تنها و تنها در یک جا یافت شود.
- ۷- از آوردن جملات تکراری (حتی از نظر مفهومی) خودداری شود.
- ۸- جنبه‌ی علمی و پژوهشی گزارش حفظ و از تبلیغ نام‌های تجاری پرهیز گردد. تلاش شود اسامی افراد در متن ذکر نشود و به‌جای آن با شماره‌ی مرجع به‌فعالیت افراد (به جای ذکر نام خود افراد) اشاره شود. افراد مهم نسیبتند بلکه نوآوری آنها مهم است. قصد یک گزارش علمی تبلیغ اسامی نیست.
- ۹- سعی کنید به‌جای نام روشهایی که در آن نام شخص استفاده می‌شود و به‌نام شخص معروف است یک عبارت معادل برای اشاره به آن روش ابداع نمایید که به‌ویژگی روش اشاره می‌کند. به‌عبارتی، عنوانی مفهومی به‌فعالیت افراد بدهید و به آن عنوان اشاره کنید.
- ۱۰- از آوردن مرجعی که نتوانسته‌اید آن را شخصاً مطالعه کنید به‌طور مستقیم خودداری کنید. البته می‌توان موضوع را به‌مرجع موجود دیده شده‌ای که در آن به‌مرجع اصلی اشاره می‌کند، ارجاع داد.
- ۱۱- از واژه‌ها و عبارتهای احساسی و غیر دقیق مثل زیبا، جالب، جدی و یا مشابه آنها در یک گزارش علمی، اکیداً پرهیز کنید. مطالب را دقیق و حرفه‌ای بیان کنید تا خواننده از آن درک

- علمی داشته باشد. مثلاً به جای اینکه بگویید "اولین با به طور جدی در مرجع فلان این مبحث ارائه شده"، بگویید "اینکار از نقطه نظر بکارگیری این و آن نظریه‌ی ریاضی اول بار بوده است. به عبارتی وجه جدی بودن آنرا بیان کنید.
- ۱۲- از بکارگیری واژه‌های متعدّد برای یک مفهوم واحد در متن پرهیز شود. تنها اول بار در هنگام تعریف یک مفهوم می‌توان به دیگر واژه‌های مرسوم و مترادف نیز اشاره نمود ولی در جاهای دیگر از آنها استفاده نشود.
- ۱۳- همه‌ی اصطلاحات اول بار نیاز به پاورقی دارند. معادل فارسی در متن و معادل انگلیسی فقط در پاورقی آورده شود.
- ۱۴- قبل از اینکه از اصطلاحی استفاده گردد، می‌بایست آنرا تعریف نموده و مرجع‌نگاری کرد.
- ۱۵- هر مفهوم عامی نیاز به تعریف دقیق دارد. از بکارگیری عباراتی که معانی مختلفی دارند و خیلی کلی و گنگ هستند خودداری شود مگر آنکه به دقت تعریف گردند. مثلاً واژه‌ی "کیفی" در رشته‌ی مهندسی که همیشه با کمّیات سرو کار دارد واژه‌ی نامشخصی محسوب می‌شود که در صورت لزوم به استفاده از آن نیاز به تعریف دقیق دارد. همیشه از کمّیت‌ها برای توصیف یک پدیده‌ی فیزیکی استفاده گردد.
- ۱۶- تمامی تعاریف باید به صورت دقیق و ترجیحاً با نمادهای ریاضی بیان شوند و نیز برای تک تک آنها مرجع‌نگاری لازم است که نشان می‌دهد آن تعریف به طور دقیق از آنجا آورده شده است.
- ۱۷- قبل از ارائه تعریف بیان شود که این تعریف به چه منظوری است و کجا از آن استفاده خواهد شد به طوری که برای کسی که گزارش را مطالعه می‌کند چینش اطلاعات در متن گسسته به نظر نرسد.
- ۱۸- در گزارش نباید از نمادگذاری‌های<sup>۱</sup> متفاوت مربوط به مقالات مختلف در تعریف متغیرها و پارامترها استفاده کرد. در تمام گزارش از تنها و تنها از یک نمادگذاری واحد استفاده نمایید که لیست آن نیز باید در جدول ابتدای گزارش بیاید. در سراسر متن، یک متغیر نباید برای دو چیز بکار رود همچنانکه نباید برای یک چیز در دو جای مختلف از دو متغیر مختلف استفاده شود.
- ۱۹- قبل از هر قضیه در یک جمله بیان شود هدف شما از بیان این قضیه چیست و با آن به چه چیز می‌رسید.
- ۲۰- هر ادعای ارائه شده در صورتی که نوآوری این پژوهش نیست باید مرجع‌نگاری شده باشد و در صورتیکه نوآوری است باید اثبات آن آورده شده باشد. هیچ بندی که اشاره به کار دیگران دارد نباید بدون مرجع‌نگاری ارائه شود.
- ۲۱- در پایان‌نامه، نوآوری دانشجو باید کاملاً از کار دیگران جدا شده باشد. دستاوردهای دیگران باید صرفاً در فصول اولیه و به طور مجزاً، و سپس در فصول انتهایی منحصراً نوآوری پژوهش ارائه

---

<sup>۱</sup> Notation

- شود و در صورت نیاز در طیّ ارائه‌ی نوآوری، به معادلات فصول قبلی با ذکر شماره و بدون تکرار خود معادلات اشاره گردد.
- ۲۲- کلیه‌ی علایم مانند نقطه، کاما، دونقطه باید به کلمه‌ی قبل چسبیده و با کلمه‌ی بعد تنها یک فاصله داشته باشند.
- ۲۳- همیشه قبل از پرانتز باز، گیومه باز، و کوتیشن باز باید تنها یک فاصله وجود داشته باشد و به کلمه‌ی بعدی چسبیده باشد. همچنین می‌بایست پرانتز بسته، گیومه بسته، و کوتیشن بسته به کلمه‌ی قبلی چسبیده و از کلمه‌ی بعدی تنها یک فاصله داشته باشد.
- ۲۴- از قراردان سطرهای خالی و اضافی در طول متن بپرهیزید. همچنین بین کلمات داخل بندها بیش از یک فاصله نباشد. فواصل اضافی و سطرهای خالی را با استفاده از جستجو پیدا نموده و حذف کنید.
- ۲۵- اعداد تک رقمی در متن باید به حروف نوشته شوند.
- ۲۶- هیچ جمله‌ای نباید با عدد، عبارت، و یا نمادهای ریاضی شروع شود.
- ۲۷- برای توضیح بیشتر یک موضوع مورد نظر از پرانتز استفاده نشود. باید با استفاده از علایم و حروف ربط مناسب جمله و یا عبارت مورد نظر را در متن اضافه نمود. یک عبارت توضیحی باید طوری به صورت یک جمله در داخل متن بکار رود.
- ۲۸- هرگز از "... در متن استفاده نشود. اضافه نمودن واژه‌ی "مانند" و یا "از قبیل" در ابتدای جمله منظور را می‌رساند.
- ۲۹- استفاده از Bullet برای بیان موضوعات مرتبط مناسب نیست. به جای آن از لیست شماره‌دار<sup>۱</sup> مانند همین بندهایی که مطالعه می‌کنید استفاده شود. در صورت لزوم به جای این کار می‌توان چند زیرفصل با عنوان مناسب ایجاد نموده و در بند زیر آن متن مورد نظر را آورد.
- ۳۰- زیرفصلهای هر فصل باید مطالبی مرتبط و در عرض همدیگر باشند و عنوان فصل باید عنوانی کلی تر و در بر گیرنده‌ی مفاهیم عناوین زیر فصل‌های آن باشد. مطالبی را که نمی‌توان تحت یک عنوان فصل مشترک قرار داد در زیر فصل نتیجه‌گیری آن فصل قابل مقایسه نیستند و بنابر این باید آنها را در فصول جداگانه‌ای ارائه داد.
- ۳۱- در کلّ پایان‌نامه به غیر از بخش شبیه‌سازی روابط ریاضی برای یک سیستم کلی بیان گردد و از مثال خاص در این فصلها پرهیز گردد. ارائه‌ی مثال به بخش شبیه‌سازی محدود شود.
- ۳۲- در انتهای کار، با قرار دادن خود به عنوان کسی که از کار شما هیچ اطلاعی ندارد، نحوه‌ی ارائه‌ی اطلاعات را در کلّ پایان‌نامه را از نظر منطقی به دقت مرور کرده و اصلاح کنید. لازم است روی مفاهیم مطرح شده در پایان‌نامه یک بازنگری جامع داشته باشید و هر چیز را با دید انتقاد یک بار به دقت مرور کنید.

---

<sup>۱</sup> Numbered list

- ۳۳- این نکته بسیار اهمیت دارد که کلیه اصلاحات درخواستی استاد راهنما را حتی اگر تنها در یک مکان توسط وی اعمال شده باشد به کل گزارش تعمیم دهید. برای این کار از ابزار جستجو استفاده کرده و تمامی موارد مشابه را پیدا نموده و اصلاح کنید. همچنین ایده‌های پیشنهادی را در موارد مشابه اجراء نمایید.
- ۳۴- هنگام شروع تصحیحات در متن، از فعال بودن گزینه‌ی دنبال کردن تغییرات<sup>۱</sup> در منوی بازدید<sup>۲</sup> برنامه‌ی ویرایشگر مطمئن شوید تا استاد شما بتواند تغییرات جدید شما را ملاحظه کند و لازم نباشد تمامی متن را مجدداً مطالعه کند تا این که روند بازبینی و ویرایش گزارش طولانی نشود.
- ۳۵- برای جلوگیری از قطع لینکهای موجود در داخل گزارش، در هنگام جابجایی متنی که در آن caption دارد مانند معادلات، شکلها، جدولها و اولین مرتبه مرجع نگاری، گزینه‌ی دنبال کردن تغییرات را موقتاً غیر فعال نمایید و بعد از انجام جابجایی آنرا مجدداً فعال نمایید. اما جابجایی متنی که در آن cross reference دارد مشکلی ندارد. توضیح این موارد در بخشهای ۳-۷-۲ و ۳-۷-۴- این شیوه نامه آمده است.
- ۳۶- در صورتی که استاد شما سؤال، پیشنهاد، یا توضیحاتی را در جعبه‌ی توضیحات<sup>۳</sup> قرار داده است، حتماً نیاز به ترتیب اثر و یا پاسخی دقیق و مستند دارد. هرگز جعبه‌ی توضیحاتی را که ترتیب اثر نداده اید حذف نکنید. برای توضیح اینکه به چه دلیل نمی‌توانید پیشنهاد مربوطه را اجراء کنید کافی است مکان‌نما را روی توضیح استاد قرار داده و دگمه‌ی New comment را بزنید و توضیحات خود را وارد کنید.
- ۳۷- تغییراتی که استاد در متن داده است را در صورتی که با آن موافقید با فشردن دگمه‌ی accept نهایی کنید و در غیر اینصورت لازم است در یک جعبه‌ی توضیح مفصلاً دلیل رد کردن آن تغییر را بیان کنید.
- ۳۸- در انتهای کار ویرایش، تنها تغییرات شما در متن باقی بماند. سپس کل متن را انتخاب کرده و کلید F9 را بزنید تا تمامی لینک‌ها به‌نگام گردند. بعد از آن کل متن را برای لینک‌های قطع شده جستجو کنید و همه موارد احتمالی را اصلاح نمایید.
- ۳۹- همچنین پس از پایان اصلاحات درخواستی استاد راهنما در هر دوره، قبل از اینکه آنرا برای ایشان مجدداً ارسال کنید، با دقت زیاد و با حوصله، متن نهایی را یک بار به‌طور کامل بخوانید که بدون اشکال تایپی به‌علاوه تغییرات انجام شده باشد.
- ۴۰- از آنجایی که تمام دانشجویان می‌بایست تمامی برنامه‌های شبیه سازی شده را به‌هنگام تحویل نسخه‌ی نهایی پایان‌نامه به استاد خود تحویل دهند، حتماً برنامه‌های خود را که در طراحی و

---

<sup>۱</sup> Track changes

<sup>۲</sup> Review

<sup>۳</sup> Comment box

بدست آوردن کمیت‌های مختلف و یا تولید شکل‌های پایان نامه نوشته‌اید را حفظ نمایید. در انتهای پژوهش می‌بایست یک پوشه شامل برنامه‌ها که ترجیحاً متناظر با شماره‌های شکلها نام‌گذاری شده است را به‌همراه یک پرونده در قالب ورد که در آن توضیح کوتاهی در مورد هر برنامه و ترتیب اجرای آنها آمده است، تحویل دهید. برنامه‌ها باید مستقل<sup>۱</sup> بوده و قابل اجرا بدون نیاز به هیچ تغییر دستی باشند و دقیقاً همان کمیت و شکل‌های پایان نامه را تولید نمایند. هر تغییر لازم در ظاهر شکل باید به‌طور خودکار انجام شده و در متن برنامه وجود داشته باشد.

۴۱- در انتهای نگارش، صفحه‌آرایی گزارش را به‌ترتیب از صفحه‌ی نخست بازبینی کنید و در صورتی که به‌علت منتقل شدن یک شکل به‌صفحه‌ی بعد، پایین بعضی از صفحات خالی است، با کوچک کردن اندازه شکل و یا با آوردن بندهای بعد از شکل به‌قبل از آن فضای خالی را پر کنید.

۴۲- نکات نگارشی که در لابه‌لای فصول بعدی حسب ارتباط موضوعی بیان شده است به‌دقت رعایت نمایید.

## ۲-۵- نتیجه‌گیری

با رعایت موارد فوق گزارش تدوین شده دارای یک روند منطقی بوده و برای خواننده شفاف خواهد بود. این به‌داوران کمک می‌کند که نوآوری کار دانشجو را بهتر درک نموده و توقعات خود را محدود به آن نمایند. در نتیجه ضمن جلوگیری از سوء تفاهم، در خواست اصلاحات و یا سؤالاتی که ممکن است خارج از حوزه‌ی پژوهش مورد نظر باشد به‌طور طبیعی در جلسه‌ی دفاع مطرح نخواهد شد.

---

<sup>۱</sup> Standalone

## فصل ۳ - سبک نگارش

### ۳-۱-۱- مقدمه

استفاده از سبک این قابلیت را برای نویسنده فراهم می‌آورد تا بندهای مختلف گزارش را با توجه به نوع آن در قالبهای مختلف قرار دهد. در این صورت، گزارش بسیار راحت تر و بدون نیاز به تغییر دستی شماره‌ها، قابل تنظیم، تغییر، و جابجایی است. همچنین در صورت نیاز ضروری به تغییر تنظیمهای مختلف متن از قبیل نوع قلم، اندازه، تورفتگی و غیره برای بخشهای های جداگانه در متن که همگی دارای یک سبک هستند، فقط کافی است سبک مربوطه اصلاح شود تا تغییرهای مورد نظر در تمامی بخش‌هایی از متن که آن سبک را دارند به‌طور خودکار اعمال گردد.

### ۳-۱-۱-۱ دیدن سبک‌های تعریف شده

برای دیدن سبک‌های تعریف شده می‌توان مربع کوچک در گوشه‌ی پایینی سمت راست نوار ابزار Styles در منوی Home را کلیک کرد که پنجره‌ی Styles را در سمت راست صفحه باز می‌کند.

### ۳-۱-۲ اعمال سبک مورد نظر بر روی متن

برای اعمال سبک مورد نظر بر بخش مورد نظر متن کافی است که آن بخش از متن را انتخاب و سپس روی نام سبک مورد نظر کلیک کرد.

### ۳-۱-۳ تولید یک سبک جدید

تلاش کنید از تغییر دادن دستی بندها بپرهیزید و در صورت نیاز به یک قالب<sup>۱</sup> جدید، پس از تغییر دستی یک بند، آن را به‌صورت یک سبک جدید تعریف کنید. این کار با انتخاب آیکن Newstyle زیر پنجره‌ی Styles قابل انجام است. البته با توجه به اینکه سبک‌های این پرونده کامل است، نیازی به این کار نیست و نیز تغییر سبک‌های تعریف شده لزومی ندارد.

### ۳-۲ سبک نگارش متن

در پنجره‌ی سبک‌ها دو سبک با نام‌های Normal و NewParagraph وجود دارد که این دو برای نوشتن متن یک بند اختصاص داده شده‌اند.

---

<sup>۱</sup> Format



### ۳-۲-۱- شروع بند

برای شروع یک بند جدید لازم است از سبک NewParagraph استفاده کرد.

### ۳-۲-۲- ادامه‌ی یک بند

همانطور که می‌دانید نرم افزار مایکروسافت ورد بندها را با فشردن Enter خاتمه یافته تلقی می‌کند. گاهی اوقات لازم است در یک بند به دلایلی مانند تایپ فرمول از Enter استفاده کرد ولی متن بند قبلی هنوز بعد از فرمول ادامه دارد و در این صورت بند جدید نباید تورفتگی در ابتدای بند را داشته باشد. در چنین مواردی لازم است سبک بند جدید را به Normal تغییر داد.

### ۳-۲-۳- تصحیح سبک بندهای قبلاً تایپ شده

برای اصلاح سبک یک بند که قبلاً تایپ کرده‌اید، کافی است موشواره را در داخل بند قرار دهید و سپس از پنجره‌ی سبک، سبک مربوطه را انتخاب کنید. راه سریعتر این است که ابتدا نوع سبکی را که از قبل یک بند داشته است در پنجره‌ی سبک پیدا کنید و با زدن دکمه‌ی سمت راست سبک در این پنجره، گزینه‌ی select all را انتخاب کنید. این گزینه تمامی بندهای مشابه را پیدا می‌کند. سپس از پنجره‌ی سبک، بر روی سبک جدید مورد نظر کلیک کنید تا سبک همگی بندهای انتخاب شده تغییر یابد.

### ۳-۳-۲- قلم

نوع قلم<sup>۱</sup> مورد استفاده در تمامی متن، قلم فارسی Nazanin نازک با اندازه‌ی ۱۴ و قلم انگلیسی Times New Roman نازک با اندازه‌ی ۱۲ در متن و اندازه‌ی ۱۰ در پانویشت<sup>۲</sup> باشد. برای عنوان‌ها (Heading 1,2,3) از قلم Titr استفاده شود. و برای عنوان‌های ریزتر (Heading 4,5) از قلم متن ولی به صورت کلفت استفاده گردد. در این پرونده‌ی نمونه این اطلاعات در سبک‌های مختلف تنظیم و ذخیره شده‌اند که به راحتی قابل انتخاب هستند و نیازی به تغییر آن وجود ندارد.

### ۳-۳-۱- حاشیه‌ی صفحه‌ها

فاصله‌ی سطرها در همه‌ی متن به صورت تک سطر<sup>۳</sup> باشد. فاصله‌ی متن تا لبه‌ی بالایی، چپ، و راست ۲/۵ و تا لبه‌ی پایینی صفحه ۲ سانتی‌متر باشد البته لازم است فاصله‌ی به اندازه‌ی ۰/۵ سانتی متر برای شیرازه<sup>۴</sup> از سمت راست در نظر گرفته شود. این حاشیه‌ها باید در سراسر گزارش رعایت شوند. در صورتی

<sup>۱</sup> Font

<sup>۲</sup> Footnote

<sup>۳</sup> Single line

<sup>۴</sup> Gutter

که در برخی موارد اندازه‌ی شکل‌ها یا جدول‌ها بزرگتر از فضای داخل حاشیه‌ها باشد، باید با کوچک کردن آنها یا با استفاده از کاغذ A3 به صورت تاخورده حاشیه‌ها رعایت شوند.

### ۳-۴- چاپ نهایی

در صورتی که ارائه متن گزارش به صورت نرم‌افزاری و در قالب pdf از نظر گروه کافی نباشد، همه‌ی بخش‌های گزارش ترجیحاً به صورت دو رو بر روی کاغذ سفید مرغوب A4 با ابعاد ۲۹/۷×۲۱ سانتی متر چاپ شود و جلد شده تحویل گردد.

### ۳-۴-۱- شماره گذاری صفحه‌ها

هیچیک از صفحات قبل از فهرست‌ها شماره گذاری نمی‌شوند. صفحات "فهرست‌ها" با حروف ابجد شماره گذاری می‌شوند. شماره گذاری با اعداد از اولین صفحه‌ی مقدمه آغاز می‌شود و تا آخرین صفحه‌ی متن فارسی ادامه می‌یابد. شماره‌ی صفحات باید در وسط حاشیه‌ی پایین صفحه درج شود. همه‌ی صفحات متن اصلی پایان‌نامه باید شماره گذاری شوند.

### ۳-۵- فصل بندی

#### ۳-۵-۱- شماره گذاری بخش‌ها و زیر بخش‌ها

یک زیر فصل، بخش نامیده می‌شود. بخش‌ها و زیر بخش‌ها باید به عدد شماره گذاری شوند، به طوری که شماره‌ی فصل در سمت راست و شماره‌های بخش و زیر بخش به ترتیب بعد از آن آورده شود مانند:

۳-۲-۴ بیان کننده‌ی زیربخش ۴ از بخش ۲ از فصل ۳ است.

۳-۲-۴-۱ بیان کننده‌ی زیربخش ۱ از زیربخش ۴ از بخش ۲ از فصل ۳ است.

در حالت کلی، عناوین گزارش را می‌توان به چند سطح تقسیم بندی کرد. سطح اول شامل عناوین فصل‌ها است. برای این متن این عناوین باید از سبک Heading1 استفاده کرد. سطح دوم شامل عناوین اولین زیر فصل است که برای آن باید از سبک Heading2 استفاده کرد. سطوح بعدی نیز به همین ترتیب در این پرونده‌ی الگو تعریف شده‌اند.

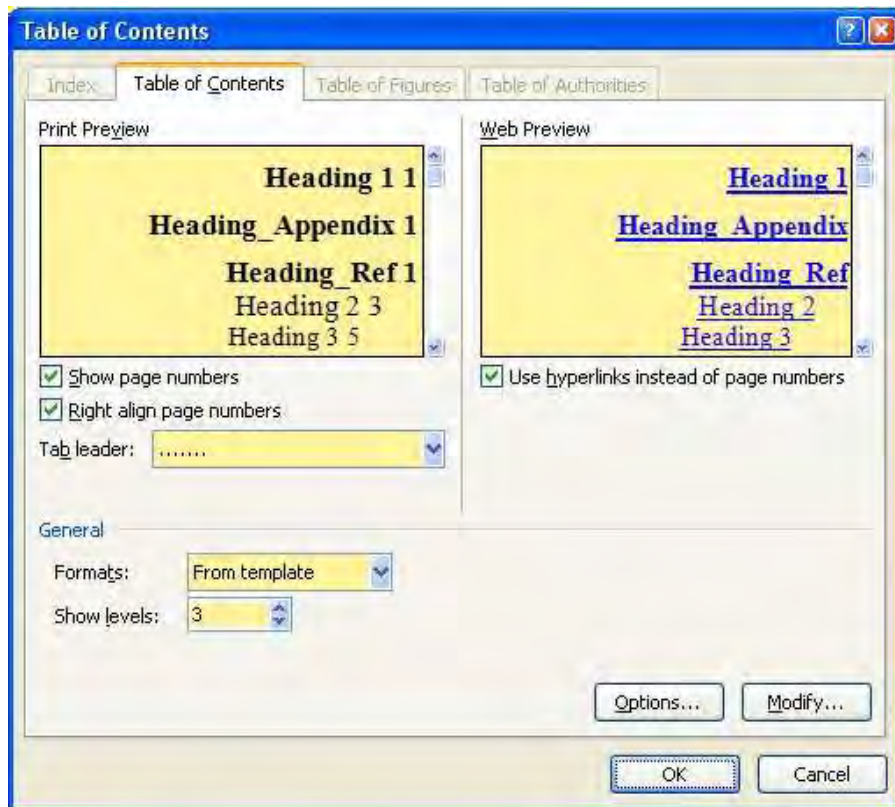
### ۳-۶- نحوه‌ی تهیه‌ی فهرست مطالب

در صورتیکه قواعد ذکر شده در این گزارش رعایت شده باشد، برای تهیه‌ی فهرست مطالب نیاز به صرف زمان نخواهد بود و تغییر آن نیز به صورت خودکار صورت می‌پذیرد. به این منظور لازم است مراحل زیر دنبال شود:

۱- در صفحه‌ای که قرار است فهرست مطالب درج شود مکان‌نما درست در اولین خط در زیر خط جدا کننده قرار گیرد. برای اینکه شماره‌های جدول فارسی باشد و جهت خطوط جدول نیز از

راست به چپ باشد اطمینان حاصل گردد که جهت خط از راست به چپ و به زبان فارسی است. همچنین باید مطمئن بود که جهت پیش فرض کل قسمتهای فارسی پرونده از راست به چپ است. این موضوع را می توان از زائده Layout در منوی Page Setup بازبینی و اصلاح کرد.

۲- مسیر References/Table of Contents/Insert Table of Contents انتخاب شود. در این صورت پنجره‌ی شکل ۱-۳ زیر ظاهر می‌شود.



شکل ۱-۳: پنجره‌ی تولید فهرست مطالب.

- ۳- با انتخاب پنجره‌ی Table of Contents و انجام تنظیم‌های لازم و فشردن کلید OK فهرست موضوعاتی که در سطح بندی متن دخالت دارند در مکان مورد نظر ایجاد خواهند شد.
- ۴- در برخی موارد ممکن است جهت خطوط جدول تولید شده از چپ به راست باشند که می‌توان با انتخاب همه‌ی آن جدول و تغییر جهت خطوط آن را از راست به چپ نمود.
- ۵- بعد از آن با کلیک راست کردن روی جدول تولید شده و انتخاب Update fields و یا انتخاب جدول و فشردن دکمه‌ی F9 پنجره‌ی شکل ۲-۳ ظاهر می‌شود. ممکن است تا این مرحله هنوز شماره‌ی صفحات به صورت انگلیسی باشند که با یک بار بهنگام کردن شماره‌ی صفحات این مشکل حل می‌شود.



شکل ۳-۲: بهنگام کردن محتوای جدول فهرست مطالب.

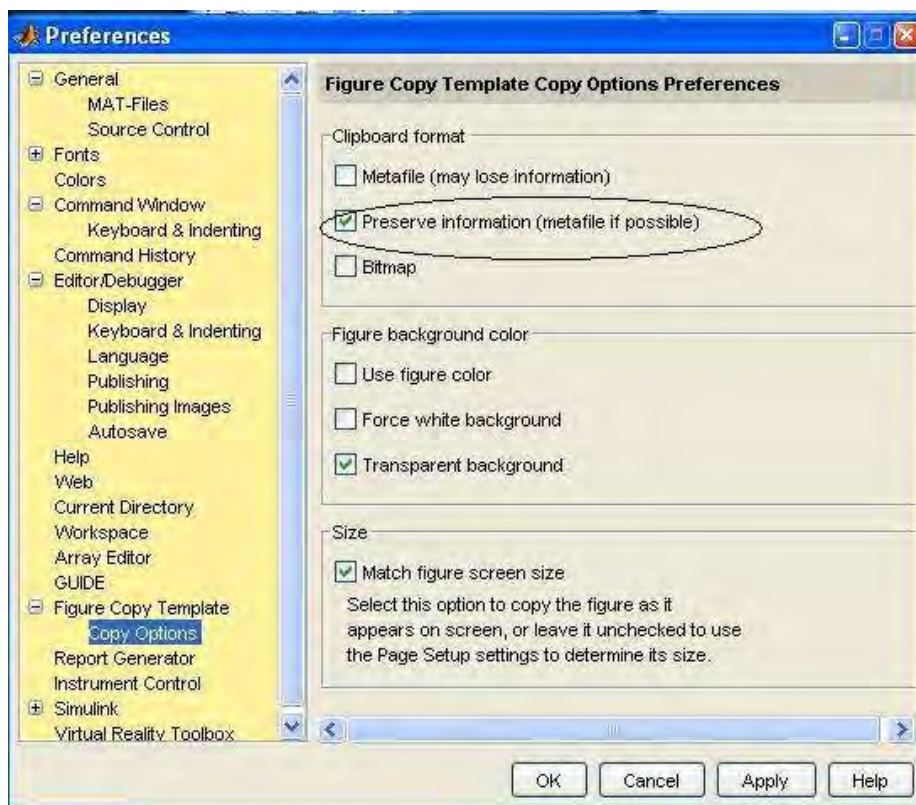
در صورتی که جدول به‌تغییری کلی نیاز داشته باشد و مثلاً یک عنوان اضافه یا کم شده باشد، با انتخاب گزینه Update entire table در شکل بالا می‌توان مجدداً جدول را بهنگام کرد.

توجه داشته باشید که نباید در فهرستها تغییراتی دستی ایجاد کرد زیرا این تغییرات با اولین بهنگام‌سازی بطور خودکار از بین خواهند رفت. در صورتی که بعد از بهنگام کردن فهرست مشاهده نمودید که برخی از شماره‌های زیرفصلها در فهرست انگلیسی است، برای رفع این مشکل باید متن اصلی را اصلاح نمایید. به این منظور باید در متن اصلی، بند یکی از عناوینی که شماره‌ی آن در فهرست درست است را به همراه علامت بند آن کپی کرده و در یک خط قبل از عنوانی که شماره‌ی آن در فهرست انگلیسی است اضافه کنید. سپس متن عنوان قبلی را بدون علامت بند کپی کرده و جایگزین متن بند جدید کنید و پس از آن بند عنوان قبلی را کلاً پاک کنید. سپس فهرست مطالب را تازه سازی کنید. خواهید دید که این بار شماره‌ی آن عنوان در فهرست به‌صورت فارسی ظاهر خواهد شد.

### ۳-۷- جدول‌ها و شکل‌ها

تمامی شکل‌ها شامل تصویرها، نمودارها، و منحنی‌ها و همچنین جدول‌ها باید با کیفیت مناسب تهیه شوند. به‌گونه‌ای که کپی تهیه شده از آنها از وضوح کافی برخوردار باشد. تلاش شود تا جایی که ممکن از وارد کردن شکل‌ها به‌صورت Bitmap خودداری شود چون حجم آن زیاد و کیفیت آن پایین است و در صورت تغییر طول و عرض آن کیفیت ظاهری آن به‌شدت کاهش می‌یابد. شکلها حتی‌الامکان به‌صورت drawing objects و قابل ویرایش جزء به‌جزء با کلیک سمت راست بر روی آنها باشند، و اگر این امکان پذیر نبود، تصویر به‌صورت jpeg و یا tif فشرده شده منتقل شود که دارای حجم نسبتاً قابل قبولی است.

برای اینکه نمودارهای تولید شده در MATLAB به‌صورت meta به‌ویرایشگر منتقل شود کافی است در preferences در MATLAB گزینه‌ی Preserve info (meta if possible) انتخاب شود. شکل ۳-۳ تنظیم‌های مورد نیاز را نشان می‌دهد.



شکل ۳-۳: تنظیم‌های لازم در MATLAB.

### ۳-۷-۱ نحوه تبدیل و وارد نمودن کیفی و کم حجم نمودارهای MATLAB

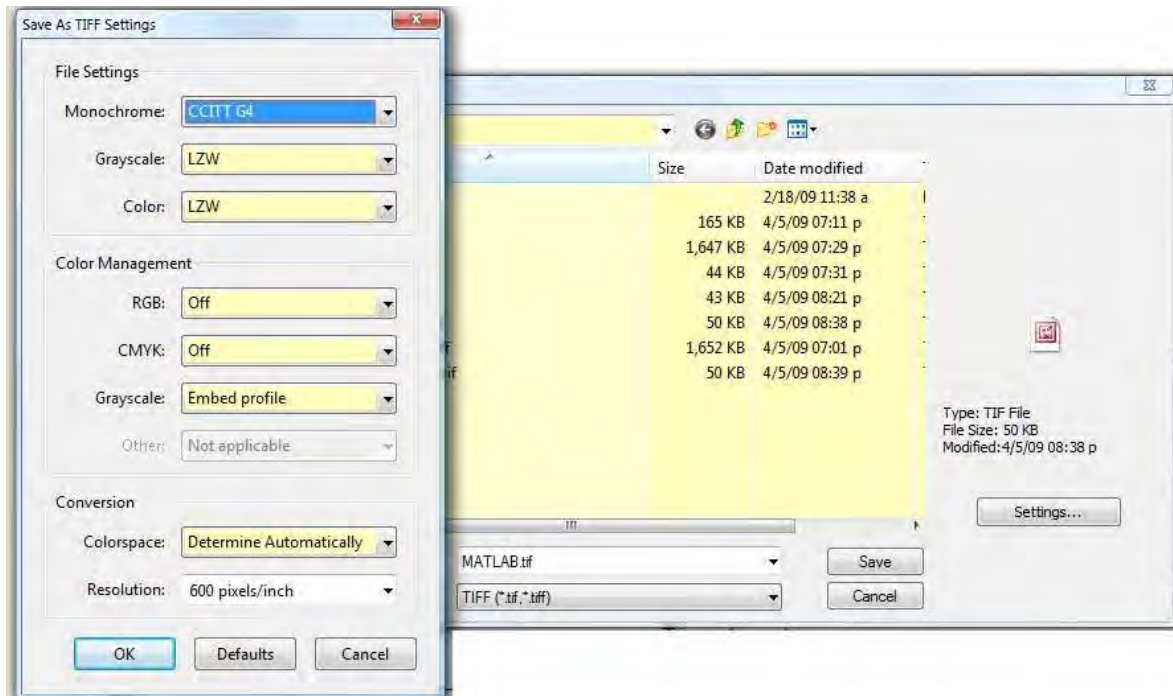
از آنجایی که خطوط نقطه چین و خط چین تولید شده در شکل‌های MATLAB در چاپ نهایی خیلی ریز تر می‌شوند پیشنهاد می‌گردد ترجیحاً به جای نقطه چین از خط چین استفاده کنید. همچنین برای وارد نمودن یک شکل با کیفیت بسیار خوب و کم حجم اکیداً توصیه می‌گردد به جای کپی مستقیم از MATLAB به Word، موارد زیر را به ترتیب اجرا کنید:

۱- ابتدا از منوی فایل در پنجره‌ی شکل MATLAB دستور چاپ بدهید و نوع چاپگر را ترجیحاً [ABBY Pdf Transformer](#) و یا در صورت عدم وجود آن Pdf\_Maker انتخاب کنید. سپس آیکن Properties مربوط به چاپگر را بفشارید و رزولوشن متن و همه نوع تصاویر را ۶۰۰ نقطه در اینچ انتخاب کنید. سپس با دستور چاپ، شکل مربوطه را در به صورت Pdf در پرونده‌ای ذخیره کنید.

۲- پرونده‌ی pdf را در برنامه‌ی آکروبات باز کنید. برای حذف فضاهای خالی اطراف شکل از آیکن [Advanced\\_Editing\\_Toolbar](#) Crop را فشرده و فضاهای خالی اطراف شکل را حذف و دگمه‌ی enter را بزنید.

۳- از منوی file گزینه‌ی save as را انتخاب نموده و قالب پرونده را \*.tif انتخاب کنید و سپس دگمه‌ی settings را بفشارید و تنظیمات را مطابق شکل ۳-۴ یکبار و برای همیشه انتخاب کنید. و سپس دگمه‌ی save را بفشارید.

۴- سپس پرونده‌ی با کیفیت و بسیار کم حجم تولید شده در قالب فشرده‌ی tif را به گزارش خود در برنامه word منتقل کنید. اینکار را می‌توانید با کشیدن پرونده‌ی تصویر به داخل ویرایشگر بوسیله موشواره انجام دهید.



شکل ۳-۴: تنظیم‌های لازم در Acrobat.

### ۳-۷-۲- شماره‌گذاری خودکار شکل‌ها و جدول‌ها و دیگر خانواده‌های اشیاء

تمامی شکل‌ها و جدول‌ها باید به ترتیب محل آنها در هر فصل شماره گذاری می‌شوند. مثلاً برای جدول‌های فصل ۳، شماره‌های جدول ۳-۱ و ۳-۲ و مانند آن می‌باشد. عنوان جدول‌ها در بالای آنها و عنوان شکل‌ها در زیر آنها ذکر می‌گردد. شماره شکل و یا جدول نباید در پرانتز گذاشته شود زیرا ممکن است با معادلات اشتباه شوند.

به طور کلی برای شماره‌گذاری موضوعاتی که متعلق به یک خانواده هستند مثلاً خانواده‌ی شکل‌ها، خانواده‌ی جدول‌ها و خانواده‌ی فرمول‌ها، قضایا، تعاریف و غیره لازم است در بخش Caption برای هر خانواده یک عنوان تعریف نمود. به این منظور لازم است مسیر References/Caption/Insert Caption دنبال شود. بعد از دنبال کردن این مسیر پنجره‌ای مطابق شکل ۳-۵ ظاهر خواهد شد.

در صورتی که در حوزه‌ی<sup>۱</sup> Label عنوان مورد نظر وجود نداشته باشد با انتخاب دکمه‌ی NewLabel می‌توان عنوان خانواده‌ی مورد نظر مانند "شکل"، "جدول" و یا "قضیه" را تعریف کرد. پس از آن با

<sup>۱</sup> Field

انتخاب دکمه‌ی Numbering می‌توان تنظیم‌های لازم برای شماره‌گذاری را انجام داد. با این کار نرم افزار برای هر خانواده یک پایگاه داده<sup>۱</sup> ایجاد می‌کند که به ترتیب شماره‌گذاری در متن مرتب شده‌اند



شکل ۳-۵: پنجره‌ی caption.

چنانچه بخشی از عدد وارد شده توسط caption در متن به صورت انگلیسی باشد باید اطمینان حاصل گردد که جهت خطی که در آن caption را وارد می‌کنید از راست به چپ و به زبان فارسی است. همچنین باید مطمئن بود که جهت پیش فرض کل قسمت‌های فارسی پرونده از راست به چپ است. این موضوع را می‌توان از زائده Layout در منوی Page Setup بازبینی و اصلاح کرد. همچنین باید هنگام تعریف خانواده جهت و زبان فارسی باشد.

در صورتیکه به هر دلیل مشکل انگلیسی شدن شماره‌ها حل نشد باید گزینه‌ی Exclude label from caption را در شکل بالا انتخاب کرد. ولی در این صورت بعد از فشردن دکمه‌ی OK و ایجاد شماره، باید عنوان خانواده‌ی مورد نظر (بعنوان مثال "شکل") به طور دستی در متن تایپ شود. به عبارتی فقط شماره‌ی آن عضو از خانواده اینگونه به طور خودکار اضافه می‌شود. بنابر این تا آنجا که ممکن است این گزینه را انتخاب نکنید.

در صورتی که جای یکی از این شماره‌های خودکار در متن تغییر کند که معمولاً با تغییر مکان یکی از اعضای آن خانواده، مثلاً تغییر مکان شکل لزوم پیدا می‌کند، پس از انتخاب کل متن و فشردن کلید F9 نرم‌افزار به طور خودکار شماره‌ی آن عضو از خانواده را نیز اصلاح می‌کند. به این ترتیب دیگر نگرانی اصلاح شماره‌ی درج شده، مثلاً هنگامی که یک شکل جدید، قبل از شکل مزبور اضافه و یا حذف می‌شود، وجود ندارد.

<sup>۱</sup> Database

توجه داشته باشید که اگر پرونده‌ی خود را از یک کامپیوتر به کامپیوتر دیگری منتقل کنید، ممکن است در پنجره‌ی نشان داده شده در شکل ۳-۵ عنوانی را که قبلاً تعریف کرده اید نیابید. در این صورت کافی است همان عنوان را دقیقاً با همان نام دوباره تعریف نمایید و خواهید دید که برنامه تمامی اعضاء آن خانواده را که قبلاً تایپ کرده بودید بازشناسی می‌کند و شماره‌ها را به‌طور خودکار تولید می‌نماید.

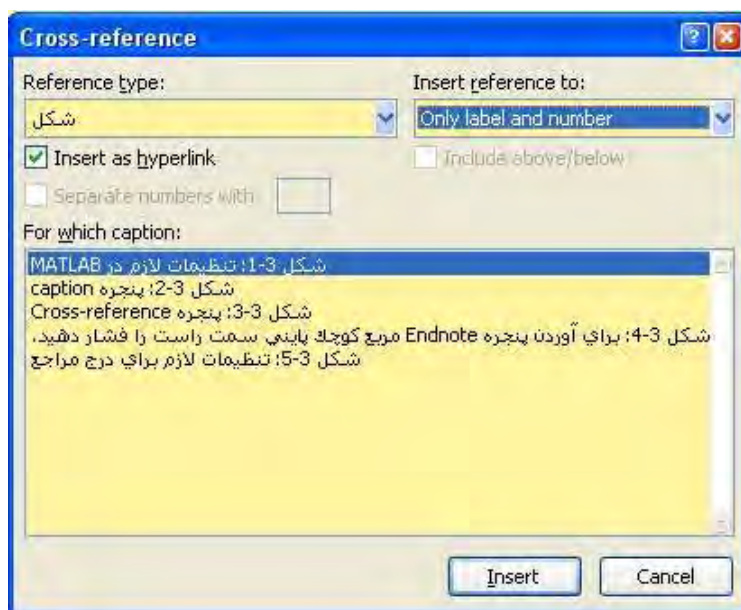
### ۳-۷-۳- تصحیح سبک عنوان شکل یا جدول

بعد از وارد کردن شماره خودکار شکل در بند زیر شکل و بعد از نوشتن عنوان شکل‌ها باید سبک Caption\_Figure به آن بند اعمال گردد. بطور مشابه بعد از نوشتن عنوان جدول‌ها باید سبک Caption\_Table روی آن اعمال شود.

همچنین برای خود شکل که در یک بند جدا در بالای عنوان قرار دارد باید سبک Figures را روی آن اعمال نمود.

### ۳-۷-۴- ارجاع به شکل یا جدول

در صورتیکه برای شماره‌گذاری شکل‌ها یا هر خانواده‌ی دیگری از اشیاء از Caption استفاده شده باشد، هر جا لازم باشد که به‌عضوی از آن خانواده ارجاع شود به‌جای اینکه به‌طور دستی شماره‌ی آن عضو درج گردد، لازم است این کار را از طریق مسیر References/Captions/Cross-reference انجام داد که در این صورت اگر شماره‌ی آن شیء، تغییر کند، شماره‌های ارجاعات آن نیز به‌طور خودکار تغییر می‌کند. با کلیک بر روی Cross-reference پنجره‌ای مطابق شکل ۳-۶ ظاهر می‌شود که یکی از حوزه‌های آن Reference type است.



شکل ۳-۶: پنجره‌ی Cross-reference



در این حوزه می‌توان عنوانی را که در مرحله قبل برای خانواده‌ی مورد نظر تعریف شده است مشاهده و انتخاب کرد. با انتخاب آن عنوان، کلیدی عناصر آن خانواده به ترتیب ظهور در متن در پنجره‌ی For ... which ظاهر خواهند شد. حال با انتخاب عضو مورد نظر از آن خانواده (مثلاً شکل) و انجام تنظیم حوزه‌ی Insert reference to (که برای شکل‌ها و جدول‌ها only label and number استفاده می‌شود) و فشردن کلید insert، شماره یا عنوان عضو مورد نظر از آن خانواده در محلّ مکان‌نما ظاهر خواهد شد. مثلاً در اینجا می‌توان به این صورت به شکل ۳-۶ رجوع داد. توجه به این نکته لازم است که اگر با نگه داشتن دکمه‌ی کنترل بر روی این عدد کلیک کنیم، مکان‌نما به محلّ اصلی عنوان شکل منتقل می‌شود.

### ۳-۷-۵ - مزایای استفاده از Caption

هر چند انجام همه‌ی این مراحل برای درج یک شماره در متن زیاد به نظر می‌رسد اما انجام این کار مزایای زیر را به دنبال دارد:

- ۱- نویسنده هیچ نگرانی درباره‌ی اضافه کردن شکل یا جدول در متن ندارد چون مطمئن است در صورتی که نیاز به تغییر شماره‌ی شکل‌های یا جدول‌های دیگر باشد نرم افزار آن را به‌طور خودکار انجام می‌دهد.
- ۲- در صورت نیاز به فهرست‌گیری از اعضای یک خانواده مثلاً فهرست شکل‌ها و جدول‌ها، می‌توان این کار را به‌صورت خودکار انجام داد و حتی در صورتی که بعد از فهرست‌گیری دوباره ترتیب اعضای خانواده در متن تغییر کند به‌سادگی می‌توان فهرست را به‌نگام کرد.

نکات زیر در مورد شکل‌ها رعایت گردد:

- ۱- لازم است در انتهای عنوان شکل یا جدول‌هایی که از مرجع دیگری اقتباس شده است مرجع هر یک ذکر شود.
- ۲- گذاشتن نقطه در انتهای عنوان شکل یا جدول ضروری است. در مورد شکل‌ها و یا جدول‌هایی که از مراجع دیگر اقتباس شده‌اند باید بعد از مرجع نگاری نقطه گذاشته شود.
- ۳- همچنین لازم است قبل از محلّ قرارگیری شکل‌ها و جدول‌ها، در متن اصلی به آنها با ذکر شماره‌ی خودکار شکل یا جدول حتماً اشاره شده باشد.
- ۴- عنوان شکل کمتر از یک خط و ترجیحاً نیم خط و به‌صورت جمله‌ی ناقص و بدون فعل باشد و توضیحات اضافی در ارتباط با شکل در متن آورده شود.
- ۵- تمامی شکل‌ها در متن به‌وسیله‌ی جمله‌ی کامل توضیح داده شوند. ویژگی‌های همه‌ی شکل‌ها در متن توضیح مبسوط داده شود و اینکه از آن چه فهمیده می‌شود. تمامی متغیرها و نمادهای موجود در هر شکل توضیح داده شوند. شکل بدون توضیح کافی باید حذف شود.
- ۶- شکل‌هایی که دو قسمت هستند یا باید جدا شده و در دو شکل و با دو عنوان ارائه شوند و یا دارای زیر عنوان (الف) و (ب) یا (a), (b) در بالای شکل باشند و در عنوان زیر شکل توضیحی برای هر یک از آنها با ذکر زیر عنوان مربوطه آورده شود.

۷- شکلهایی که دارای دو یا چند نمودار رنگی هستند برای اینکه در چاپ سیاه و سفید نمودارها از هم قابل تمیز باشند باید از گونه‌های مختلف خط پر، خط نقطه، خط چین استفاده کرد ولی به دلیل اشاره شده در قبل سعی شود از نقطه‌چین استفاده نگردد. زمینه‌ی تمامی تصاویر روشن و حروف نوشته شده در شکل‌ها با رنگ مشکی (Auto) باشند. اندازه‌ی تصاویر را به گونه‌ای تنظیم کنید که اندازه‌ی قلم نوشته‌های موجود در شکل حدوداً کمتر از قلم با اندازه‌ی هشت نباشد.

۸- از شکلهای سیمولینک<sup>۱</sup> برای نمایش نمودارهای گردش<sup>۲</sup> استفاده نکنید. از ابزارهای رسم<sup>۳</sup> موجود در داخل برنامه‌ی میکروسافت ورد استفاده کنید که در داخل آن حتی می‌توانید شیء معادله<sup>۴</sup> را نیز بیاورید. در صورتی که این ابزارها کافی نبود، می‌توانید از نرم افزار ویزیو<sup>۵</sup> استفاده کنید.

### ۳-۷-۶- نحوه‌ی تهیه‌ی فهرست شکل‌ها و جدول‌ها

برای تهیه‌ی فهرست از شکل‌ها و جدول‌ها می‌توان از مسیر References/Captions/ گزینده‌ی InsertTableOfFigures را انتخاب نمود. در اینصورت پنجره‌ی شکل ۳-۷ ظاهر می‌شود. همانطور که در این شکل دیده می‌شود در حوزه‌ی CaptionLabel کلیه‌ی عناوین caption تعریف شده در متن قابل رؤیت است. به عنوان مثال اگر شکل‌ها با عنوان " شکل " تعریف شده باشند با انتخاب آن می‌توان از همه‌ی اعضای خانواده‌ی "شکل" فهرست تهیه کرد. در مورد تهیه‌ی فهرست جدول‌ها نیز به طریق مشابه می‌توان این کار را انجام داد. همچنین بقیه‌ی تنظیمات رامی‌توان متناسب با نیاز انجام داد.

---

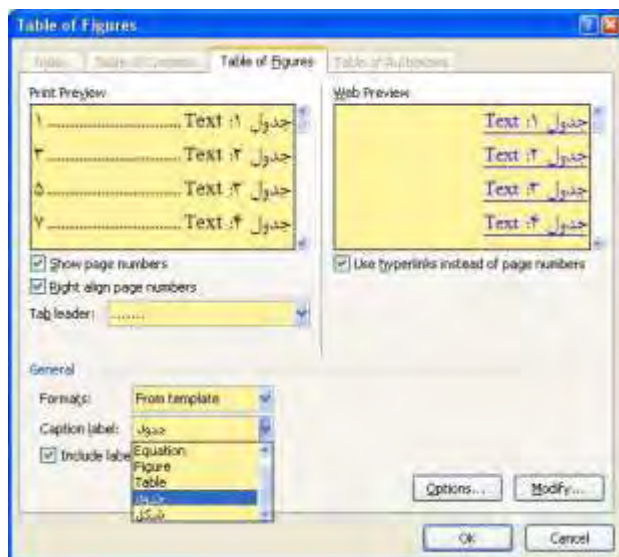
<sup>۱</sup> Simulink

<sup>۲</sup> Flow diagrams

<sup>۳</sup> Drawing tools

<sup>۴</sup> Equation object

<sup>۵</sup> Visio



شکل ۳-۷: تنظیمات لازم برای تهیه‌ی فهرست شکل‌ها و جدول‌ها.

### ۳-۸- روابط ریاضی و فرمول‌ها

قبل از انجام هر محاسبات ریاضی لازم است هدف از ارائه‌ی فرمول و محاسبات شرح داده شود. فرمول‌ها در هر فصل باید به‌طور جداگانه و به‌ترتیبی که در متن آورده شده‌اند، در داخل پرانتز به‌عدد شماره گذاری شوند به‌طوری که شماره‌ی فصل در سمت راست و شماره‌ی رابطه بعد از آن آورده شود. شماره‌گذاری فرمول‌ها نیز حتماً باید با استفاده از caption صورت گیرد و نوع خانواده آن از نوع پیش فرض موجود بنام "Equation" استفاده شود. روشن است که برای ارجاع به یک فرمول از cross-reference به این خانواده استفاده خواهد شد.

تمامی فرمول‌ها در جدولی که دارای یک سطر و دو ستون است آورده شود که شماره‌ی فرمول در خانه‌ی سمت راست، و خود فرمول در خانه‌ی سمت چپ نوشته شده باشد. به خانه‌ای که فرمول در آن است سبک "معادله"، و به خانه‌ای که شماره‌ی معادله در آن است سبک Equation\_Number اعمال گردد. خط زیر یک فرمول شماره‌گذاری شده را نشان می‌دهد:

$$\left[ \begin{array}{cc} A^T X + XA & XB - C^T \\ B^T X - C & -D^T - D \end{array} \right] \leq 0 \quad (۱-۳)$$

که بیان‌کننده‌ی رابطه‌ی یکم از فصل سوم است. همان‌طور که دیده می‌شود فرمول (۱-۳) در یک جدول نوشته شده است. باکپی کردن کل این جدول قالب بندی شده به محل دیگر و تغییر فرمول آن می‌تواند تمامی این تنظیمات را حفظ نماید و بدون استفاده مجدد از منوی Caption، شماره بندی خودکار داشته باشید.

برای یکسان‌سازی قالب گزارش‌ها، لازم است تمامی فرمول‌ها در متن به‌قالب ویرایشگر معادله‌ی Microsoft Equation 3.0 و یا ویرایشگر معادله‌ی جدید برنامه‌ی ورد ۲۰۰۷ که هر دو در برنامه‌ی اصلی مایکروسافت ورد موجودند باشد، و از ویرایشگرهای دیگر (مانند Math Type) اکیداً پرهیز گردد. در

برنامه‌ی ورد ۲۰۰۷ می‌توان به راحتی معادلات را به قالب Microsoft Equation 3.0 ایجاد و اصلاح کرد. برای وارد نمودن یک معادله به این قالب از منوی Insert/text/object گزینه‌ی Microsoft Equation 3.0 را انتخاب نمایید و یا اینکه یک معادله‌ی قبلی در متن را که در قالب Microsoft Equation 3.0 است به محل جدید کپی کرده و آن را تغییر دهید. همین‌طور برای جدول معادله کافی است همین جدول معادله‌ی داخل این پرونده را کپی کرده و در محل جدید آنرا ویرایش کنید.

نا گفته نماند که استفاده از ویرایشگر معادله‌ی جدید برنامه‌ی ورد ۲۰۰۷، گزارش را بسیار شکیل تر و زیبا تر می‌کند و تایپ در آن راحت تر بوده و مهمتر از همه، امکان جستجوی عبارات را در داخل معادله نیز می‌دهد. ولی استفاده از آن در حال حاضر الزامی نیست زیرا که هنوز نمی‌توان از این قالب برای ارسال مقاله به مجلات علمی استفاده نمود و نیز انتقال معادلات در این قالب به برنامه powerpoint در حال حاضر امکان‌پذیر نیست. در صورتیکه تمایل دارید از این ویرایشگر جدید در گزارش استفاده نمایید و از توانایی‌های آن بهره‌مند شوید، می‌بایست آن دسته از معادلاتی را که برای یک مقاله مجله علمی و یا ارائه بوسیله powerpoint لازم دارید مجدداً این بار در قالب ویرایشگر معادله‌ی Microsoft Equation 3.0 تولید نمایید.

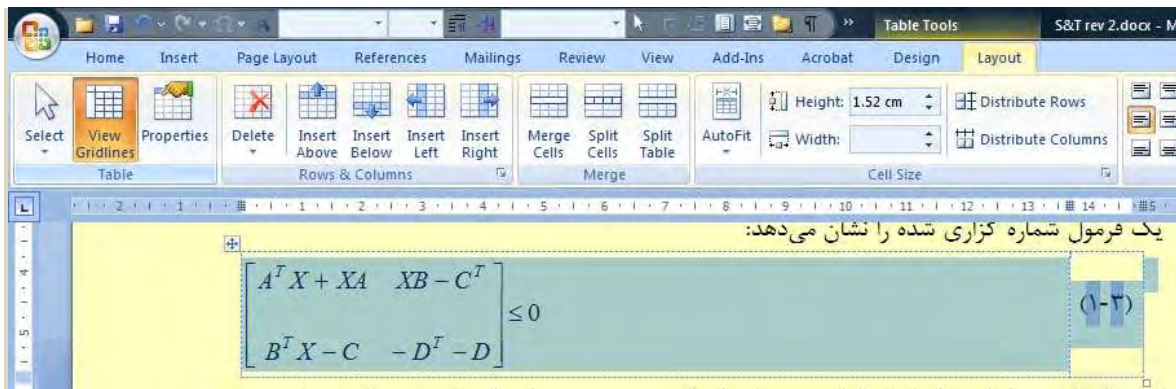
مثالهایی از نحوه ورود معادلات در قالب ویرایشگر معادله‌ی جدید برنامه‌ی ورد ۲۰۰۷ در داخل بند

به صورت  $\square^* = \sum \square_i \square_j \square_k$  و در خط جداگانه در داخل جدول به صورت زیر است:

$$\begin{aligned} \dot{V}(\xi) = & \sum_{i=1}^M \frac{\gamma}{|D_i|} \tilde{x}_i^T g_i(\tilde{x}_i) - \sum_{l=1}^L \gamma C_l \tilde{d}_l^T \mu_l(\tilde{d}_l) + \sum_{i=1}^M \tilde{z}_i^T [A_i^T P_i + P_i A_i] \tilde{z}_i + \gamma \sum_{i=1}^M \frac{1}{|D_i|} \tilde{x}_i^T C_i \tilde{z}_i \\ & + \gamma \sum_{i=1}^M \tilde{q}_i B_i^T P_i \tilde{z}_i - \gamma \tilde{x}^T R^T \tilde{d} - \gamma \tilde{x}^T R^T \omega_{out} + \gamma \tilde{d}^T R \tilde{x} + \gamma \tilde{d}^T \omega_{in} \\ & + \gamma \tilde{z}^T P B R^T \omega_{out} \end{aligned} \quad (2-3)$$

همانطور که مشاهده می‌کنید، این ویرایشگر جدید می‌تواند ارتفاع معادلات داخل متن را به‌طور خودکار طوری تنظیم کند که فاصله بین خطوط در داخل یک بند به‌علاوه وجود معادله تغییر نکند و نیز با کلیک راست بر روی زبانه سمت چپ معادله و انتخاب Change to Display، معادله از داخل متن خارج می‌گردد و در یک خط جدا می‌آید و این‌بار نیز برنامه به‌صورت خودکار ارتفاع معادله را در حد لازم بزرگتر می‌کند مشروط بر اینکه دیگر چیزی در آن خط به‌غیر از معادله تایپ نشود. دلیل استفاده از جدول برای معادلات خارج از بند این است که بتوان شماره معادله را کنار آن نوشت بدون اینکه ارتفاع معادل کاهش یابد.

برای اینکه حاشیه‌ی جدول‌های معادلات در ویرایشگر قابل رؤیت باشند، یکبار و برای همیشه یکی از جداول را انتخاب کنید و از TableTools در بالای صفحه‌ی نوار ابزار Layout را انتخاب کرده و در سمت چپ آن گزینه‌ی ViewGridlines را مطابق شکل ۳-۸ فعال کنید. در این صورت حاشیه‌ی جدول به‌صورت خط چین برای همیشه در نمایشگر کامپیوتر آشکار خواهد شد ولی به‌هنگام چاپ نمایان نخواهد بود.



شکل ۳-۸: نحوه‌ی آشکار نمودن خط‌چین جدول معادلات.

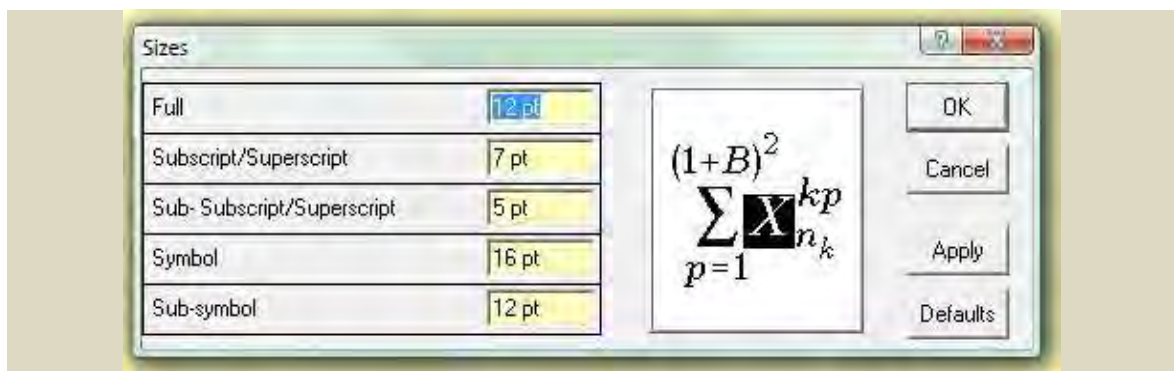
در مواردی که فرمول در بیش از یک خط نوشته می‌شود، لازم است شماره‌ی فرمول مقابل آخرین خط نوشته شود. طبق نمونه‌ی زیر:

$$\begin{aligned} \dot{V} &= e^T (A - LC)Pe + e^T P(A - LC)e + w^T Pe + e^T Pw - 2|\sigma|(e_\theta^T e_\theta - e_\theta^T \theta) \\ &\leq e^T (A - LC)Pe + e^T P(A - LC)e + w^T Pe + e^T Pw - |\sigma|e_\theta^T e_\theta + |\sigma|\theta^T \theta \end{aligned} \quad (3-3)$$

بدین منظور لازم است در خانه‌ی جدول مربوط به شماره‌ی فرمول کلیک راست کرده و Cell Allignment را انتخاب نموده و گزینه‌ی bottom را فشار دهید. اما در معادلاتی مانند معادله‌ی شماره‌ی (۳-۳) باید گزینه‌ی center را برای شماره‌ی معادله انتخاب کنید.

همچنین ارجاع معادلات در متن را بایستی با استفاده از Cross reference انجام داد. تمامی معادلات تحت عنوان خانواده Equation وجود دارند و می‌توان آنها را در متن ارجاع داد. مثلاً اگر دکمه‌ی کنترل را گرفته و روی اینجا: (۳-۳) کلیک کنید، مکان‌نما به محل معادله‌ی (۳-۳) خواهد رفت. توجه کنید که هیچ ارجاعی در متن به صورت دستی صورت نگیرد که در غیر این صورت با تغییر مکان معادلات و یا اضافه شدن معادلات جدید شماره‌ی این ارجاعات نادرست خواهد شد.

دقت کنید که در صورتی که از ویرایشگر معادله Microsoft Equation 3.0 استفاده می‌کنید، اندازه‌ی قلم انتخاب شده برای فرمول‌ها با اندازه‌ی قلم متن تناسب داشته باشد. برای انجام اینکار هرگز بزرگ‌نمایی شیء معادله را تغییر ندهید، بلکه با دوبار کلیک کردن بر روی یک معادله، از منوی Size گزینه Define را انتخاب و اندازه‌ی قلم معادلات را یکبار و برای همیشه در یک کامپیوتر مطابق شکل ۳-۹ تنظیم نمایید. توجه داشته باشید که برای تغییر اندازه‌ی قلم معادلاتی که قبلاً تابپ کرده‌اید کافی است بر روی هر کدام از آن معادلات فقط دو بار کلیک نمایید و سپس با کلیک کردن بر روی نقطه‌ای خارج از معادله، از صفحه ویرایشگر معادله خارج شوید، و یا به عبارتی یک بار معادله را باز و بسته نمایید.



شکل ۳-۹: تنظیمات اندازه‌های قلم در Microsoft Equation 3.0.

همچنین در ویرایشگر Microsoft Equation 3.0 مطمئن شوید که متغیرها در فرمول‌ها به صورت کج با سبک math ولی اعداد و لغات موجود در فرمول‌ها (مانند for, if, otherwise) به صورت ساده یا غیر کج با سبک text باشند. تغییر سبک از منوی Style امکان‌پذیر است.

موارد زیر را در ارتباط با فرمولها رعایت نمایید:

- ۱- تمامی نمادهای ریاضی در در داخل بندهای متن حتی اگر یک متغیر ساده مانند  $x$  باشد باید یک شیء معادله باشد.
- ۲- متغیرهای استفاده شده در فرمول‌ها باید همگی برای اولین بار قبل یا بعد از معادله تعریف شوند.
- ۳- یک متغیر فقط باید برای نشان دادن یک مفهوم استفاده شده باشد و نباید برای نشان دادن یک مفهوم در قسمت‌های مختلف از چند متغیر با نام‌های مختلف استفاده کرد.
- ۴- برای حفظ منطقی بودن ترتیب بیان و روندهای محاسباتی، دقت کنید که به‌شماره‌ی فرمول قبل از محل قرارگیری فرمول در متن، اشاره نشده باشد (بر خلاف شکل‌ها). در صورتی که احساس می‌کنید این کار لازم است، باید فرمول‌هایی را جا بجا کنید تا دستور العمل فوق قابل انجام باشد.
- ۵- هر معادله به یک جمله‌ی معرفی کننده قبل از معادله نیاز دارد که با : ختم می‌شود. برای مثال، معادله زیر تابع هدف را بیان می‌کند:

$$J(u) = \int_0^1 G(x, u, t) dt \quad (4-3)$$

۶- هر قسمت از یک روند محاسباتی<sup>۱</sup> می‌بایست همراه یک توضیح بیانی باشد و با اشاره به شماره‌ی معادلات یا قضایا بگوید مثلاً با جایگزاری این در آن نتیجه‌ی زیر بدست می‌آید. بنابراین معادلات بدون توضیح در میان آنها نباید زیر هم و یا کنار هم بیایند. همچنین از بکارگیری علامت تساوی (=) بیش از یکبار در یک خط از معادله بپرهیزید.

۷- قبل از آغاز یک روند محاسباتی یا ریاضی، به‌طور بیانی توضیح دهید که می‌خواهید چکار کنید.

۸- تمامی معادلات و نامعادلات که در داخل بند متن نیستند و در یک خط جداگانه نگاشته شده‌اند باید داخل جدول ارائه و دارای شماره‌ی معادله باشند اگرچه از شماره‌ی آن بعداً استفاده نشود. این کار برای مرجع دهی داوران لازم است.

۹- در کل گزارش، پرانتز دو طرف عدد فقط برای شماره‌ی معادلات و یا ارجاعات به آنها باشد و برای موارد دیگر استفاده نگردد.

### ۳-۹- شماره بندی خودکار و سبک تعاریف و قضایا

برای تعریف، لم، قضیه، نتیجه فرعی<sup>۲</sup>، اثبات، نکته<sup>۳</sup>، الگوریتم، فرض<sup>۴</sup>، و مثال باید caption تعریف گردد و دارای شماره‌بندی خودکار شامل شماره فصل باشد. در اینصورت به هر یک از آنها در جای دیگر متن می‌توان با استفاده از cross reference اشاره نمود.

پس از وارد کردن Caption در متن، باید سبک بند را به NewParagraph\_zeroindent که بدون تورفتگی است تغییر داد و پس از آن باید فقط عنوان آن را انتخاب و سبک آنرا به Theorem\_Style تغییر داد.

برای تمامی تعاریف و قضایایی که از مراجع دیگر نقل می‌شود باید بلافاصله بعد از عنوان مرجع نگاری شود. در پایان‌نامه حتی‌الامکان از ارائه اثبات قضایایی که در مراجع دیگر وجود دارد خودداری شود. مثالهایی از موارد فوق را در زیر مشاهده می‌کنید:

تعریف ۳-۱. نرخ میرایی [12]: تابع لیاپانوف  $V(x(t))$  دارای نرخ میرایی  $\alpha > 0$  است اگر:

$$\dot{V}(x(t)) \leq -2\alpha V(x(t)). \quad (۳-۵)$$

قضیه ۳-۱: سیستم توصیف شده با معادلات ... تحت قیود ... را در نظر بگیرید. با در اختیار داشتن یک حالت اولیه، کنترلگر با معادله ...، سیستم حلقه بسته را پایدار مرزی می‌کند.

<sup>۱</sup> Derivation

<sup>۲</sup> Corollary

<sup>۳</sup> Remark

<sup>۴</sup> Assumption

اثبات: با داشتن حالت اولیه‌ی  $x(0)$  که شرط  $x(0)^T S_{m,1}^{-1} x(0) \leq 1$  را برآورده کند، سیستم حلقه بسته به فرم زیر در می‌آید:

$$x(k+1) = (A(k) + B(k)F(\alpha_i(k)))x(k) \quad (6-3)$$

برای  $x(k) \in \varepsilon_i$ ، اگر  $S_{j,i}, \forall j=1,2,\dots,L$ ،  $G_i$  و شرایط بهینه سازی را ارضا کنند، آنگاه بهره‌ی بازخورد حالت  $F_i$  شدنی و پایدارساز است. □  
توجه کنید که نماد □ نمایانگر انتهای اثبات قضیه می‌باشد.

نکته ۱-۳: اگر از طراحی ارائه شده در قضیه ۱-۳ استفاده کنیم، ماتریس  $N$  از حل LMI های این قضیه بدست می‌آید و پس از آن ماتریس  $M$  از رابطه زیر بدست خواهد آمد:

$$M = (I - XY)(N^{-1})^T \quad (7-3)$$

### ۳-۱۰- نحوه‌ی تازه‌سازی شماره‌ها به صورت خودکار

پس از جابجایی معادلات، شکلها، جداول و یا پس از کپی کردن مجدد آنها شماره‌های آنها موقتاً در مقادیر قبلی خود باقی می‌ماند. این جای نگرانی ندارد و هر زمان که تمایل به مرتب کردن شماره‌ها را داشتید کافی است تمامی آن بخش از متن را که در آن تغییراتی داده شده انتخاب کنید و سپس کلید F9 را بفشارید. برای تازه سازی در کل پرونده دکمه Ctrl+A را فشار دهید و سپس دکمه F9 را بزنید.

### ۳-۱۱- توضیحات متن با استفاده از پانویشت

در صورتی که یک عبارت یا واژه نیاز به توضیح خاصی داشته باشد این توضیح را می‌توان به صورت پانویشت در همان صفحه آورد. در این صورت، عبارت یا واژه توسط شماره‌ای به صورت بالانویس<sup>۱</sup> در بالا و سمت چپ آن تایپ می‌شود و در پانویشت، توضیح مربوط به آن شماره آورده می‌شود.

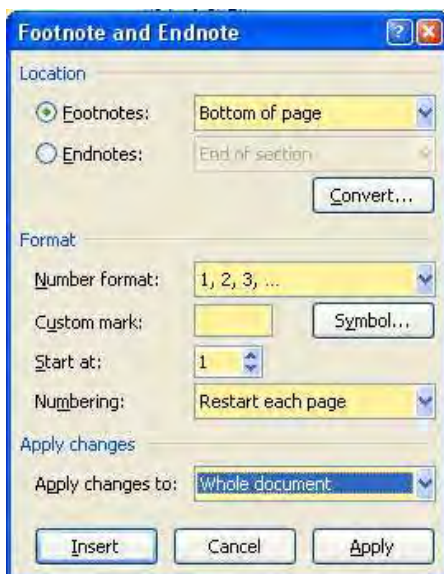
در عناوین فصلها<sup>۲</sup> و عناوین زیر فصلها<sup>۳</sup> نباید پانویسی انجام گردد، بلکه باید در اولین جایی که در متن واژه‌ی مربوطه استفاده می‌شود پانویسی انجام گردد. شماره‌ی پانویشت‌ها در هر صفحه باید از یک شروع شود. شکل ۳-۱۰ تنظیم‌های لازم برای پانویشت را نشان می‌دهد که با فشردن مربع گوشه سمت راست نوار ابزار Footnotes در منوی References می‌توان آنرا نمایان کرد. برای وارد کردن شماره‌ی پانویشت در متن بدون استفاده از منو از میان‌بر Ctrl+Alt+F استفاده نمایید.

<sup>۱</sup> Superscript

<sup>۲</sup> Headings

<sup>۳</sup> Sub-headings





شکل ۳-۱۰: تنظیم‌های پانویشت.

### ۳-۱۱-۱- درج لغات انگلیسی در متن فارسی

لغات انگلیسی نباید در هیچ کجا از متن اصلی وجود داشته باشد. لازم است از معادل فارسی لغات در متن استفاده گردد و تمامی لغات انگلیسی باید در پانویشت باشند به غیر از مخفف که اولین بار معادل فارسی آن در متن می‌آید و بلافاصله پس از آن مخفف انگلیسی آن در پرانتز می‌آید و سپس شماره‌ی پانویشت داده می‌شود مانند خطی سازی با پس‌خور (FL)<sup>۱</sup>. سپس می‌توان از FL در متن استفاده نمود. پرانتزها باید فارسی باشند تا شماره‌ی فارسی پانویشت بعد از پرانتز قرار گیرد. توجه به این نکته لازم است که حرف اول لغات انگلیسی در پانویشت باید به صورت بزرگ نوشته شود. همچنین در معادل انگلیسی یک عبارت در پاورقی تنها حرف اول اولین کلمه بزرگ باشد مگر اسامی خاص و یا عبارت کامل یک مخفف که ممکن است اولین حرف کلمات بعدی نیز بزرگ باشد.

از فارسی سازی یک واژه‌ی انگلیسی نهراسید و لو اینکه لغت ایدئال برای آن پیدا نکنید. وقتی معادل انگلیسی را در پاورقی می‌دهید مشکل غیر دقیق بودن معادل موقتاً حل می‌شود.

توصیه می‌شود تا آنجا که ممکن است از واژه‌های مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی که پرونده‌های PDF آن در [اینجا](#) وجود دارد استفاده نمایید. در صورتی که به هیچ وجه امکان برگرداندن یک نام انگلیسی به فارسی وجود نداشت، باید نام انگلیسی در متن به خط فارسی و در پانویشت به انگلیسی نوشته شوند، مثلاً اگر ذکر اسامی خاص مانند اسامی افراد کاملاً ضروری باشد باید اینگونه بیاید: کورنات<sup>۲</sup>.

<sup>۱</sup> Feedback Linearization

<sup>۲</sup> Cournot

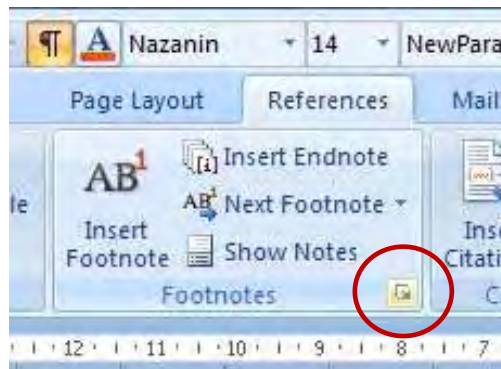
### ۳-۱۲- نحوه مرجع نگاری در متن با استفاده از پایان نوشت

لازم است در متن به کلیه مراجعی که مورد استفاده قرار گرفته اند اشاره شود. چنانچه در داخل متن مطلبی از یک مرجع نقل شود باید بلافاصله پس از خاتمه ی جمله کروشهای باز و مرجع ذکر گردد. مراجع به ترتیبی که در متن آورده شده اند شماره گذاری و به ترتیب شماره در فهرست مراجع ذکر می شوند. همانند پانویسی، مرجع نگاری نباید در عناوین فصل ها و یا زیر فصل ها انجام گیرد بلکه در اولین جایی که در متن لازم است بکار رود.

در پرونده های docx تولید شده در نرم افزار مایکروسافت ورد ۲۰۰۷ می توان به بخش Reference/Citation مراجعه کرد. اما با توجه به عدم سازگاری آن با نسخه ی پایینتر مایکروسافت ورد و دشواری تغییر قالب آن، راه ساده و ابتدایی تر، که هم برای نرم افزار نسخه ی ۲۰۰۳ و هم برای نسخه ی ۲۰۰۷ قابل استفاده است، تعریف کردن مراجع با استفاده از پایان نوشت<sup>۱</sup> است که در این حالت مراجع در متن با شماره ذکر می شوند.

#### ۳-۱۲-۱-۱- درج شماره ی مرجع برای اولین بار

بدین منظور در مکانی که لازم است اولین بار مرجع خاصی درج شود با کلیک کردن بر روی مربع کوچک واقع شده در گوشه ی پایینی سمت راست References/Footnote مطابق شکل ۳-۱۱ پنجره ی endnote ظاهر می شود.



شکل ۳-۱۱: فشردن مربع کوچک پایینی سمت راست برای آوردن پنجره ی Endnote.

تنظیم های لازم برای این پنجره در شکل ۳-۱۲ نشان داده شده است:

<sup>۱</sup> Endnote



شکل ۳-۱۲: تنظیمات لازم برای درج مراجع.

حال با فشردن دکمه‌ی Insert در مکانی که مکان‌نما وجود دارد شماره‌ای ظاهر می‌گردد. بعد از آن به‌طور خودکار مکان‌نما به انتهای متن منتقل شده و لازم است در آنجا اطلاعات مرجع مطابق قالب مورد نظر درج گردد. شایان ذکر است که به‌جز شماره باید بقیه‌ی کاراکترهای لازم مثل [ ] و یک Tab بعد از گروه به‌طور دستی تایپ گردند. با دوبار کلیک کردن روی شماره‌ی مرجع می‌توان محل مکان‌نما را به‌محل شماره‌ی مورد نظر در متن منتقل کرد. برای وارد نمودن شماره‌ی مرجع بدون استفاده از منو از میان‌بر **Ctrl+Alt+D** استفاده کنید.

توجه کنید که گروه در متن باید به‌صورت گروه‌ی فارسی تایپ شود (Shift-x, Shift-z) تا شماره‌ی مرجع نیز فارسی باشد. اما در فصل مراجع، برای مراجع انگلیسی، باید گروه‌ی انگلیسی تایپ شود.

در صورتی که پس از انتخاب متن اصلی و زدن کلید F9 شماره‌ی برخی مراجع در متن انگلیسی ظاهر شود، نباید دستی آنها را تغییر داد، بلکه باید کل گروه را به‌همراه شماره مرجع پاک کرده و مجدداً این‌بار گروه باز و بسته‌ی فارسی را تایپ نموده و در میان آن مرجع را با استفاده از فشردن **Ctrl+Alt+D** وارد کنید.

### ۳-۱-۱۲-۲- مثال‌هایی از شیوه‌ی ذکر مرجع در فهرست مراجع

نحوه‌ی مرجع‌نگاری کتاب چاپ شده به‌صورت [۱ و ۲]، مجله چاپ شده به‌صورت [۳ و ۴]، مقاله‌ی کنفرانس به‌صورت [۵ و ۶]، اختراع ثبت شده به‌صورت [۷]، استاندارد و گزارش فنی به‌صورت [۸]، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد یا رساله‌ی دکترا به‌صورت [۹ و ۱۰]، اطلاعات علمی آزاد بر روی اینترنت تنها در صورت معلوم بودن نویسنده و سال نشر به‌صورت [۱۱] است. با بردن موشواره روی هر یک از عدد‌های بالا اطلاعات آن مرجع روی یک پنجره نمایش می‌یابد. همچنین با نگه داشتن دکمه‌ی کنترل و فشردن

موشواره بر روی عدد داخل کروشه مکان‌نما به محل مرجع فوق در فصل مراجع در قسمت پایان‌نوشت می‌رود.

از مرجع‌نگاری اطلاعات تبلیغی و یا عناوین تجاری خودداری گردد و تنها به منابع علمی و پژوهشی استناد گردد. همچنین تلاش شود از استناد به اطلاعات اینترنتی که در یک مجله یا کنفرانس علمی چاپ نشده است خودداری شود و به جای آن مرجع چاپ شده‌ای با اطلاعات مشابه جستجو گردد. در صورتی که این کار در مورد خاصی غیر قابل اجتناب است تنها در صورتی که سال ارائه مطلب و همچنین سازمان مسئول و یا نویسنده مقاله معلوم بوده و مقاله دارای مستندات علمی باشد می‌توان به آن اشاره نمود.

سعی کنید در متن اصلی یک توضیح جداگانه برای اشاره به هر مرجع آورده شود، ولی اگر در جایی لازم بود چند مرجعی که شماره‌های آنها پشت سرهم است را باهم و یکجا قید کنید، لازم است شماره مراجع میانی را انتخاب کرده و از طریق منوی قلم، مراجع میانی را مخفی<sup>۱</sup> کنید مانند [۱۲-۱۴]. همچنین همه جا قبل از کروشه یک فاصله می‌خواهد.

برای درج یک مرجع فارسی، کافی است در قسمت مراجع دگمه Ctrl+RightShift را بفشارید تا شماره مرجع فارسی شده و نیز متن به صورت فارسی از راست به چپ تایپ گردد مانند [۱۵].

نام تمامی کنفرانس‌ها و مجله‌ها باید به طور کامل نوشته شود و از تقطیع کلمات پرهیز گردد. مثلاً از بکار بردن واژه‌هایی نظیر Trans. Comp. خودداری شود. بعلاوه، وجود نقطه در انتهای خط معرفی مرجع الزامی است.

### ۳-۱-۱۲-۳- درج شماره‌ی مرجعی که قبلاً مرجع‌نگاری شده است.

برای بار دوم به بعد برای ارجاع به مرجعی که قبلاً درج شده است باید از روش Cross reference استفاده کرد. برای دیدن لیست مراجع باید در پنجره‌ی Reference type عبارت Endnote انتخاب شود.

مثلاً با Cross-reference می‌توانیم اینگونه برای دومین بار به مرجع [۱] ارجاع دهیم. با نگه داشتن دگمه‌ی کنترل و فشردن موشواره بر روی عدد داخل کروشه، مکان‌نما به اولین محل مرجع دهی باز می‌گردد. اگر همین کار روی اولین محل مرجع دهی انجام شود، مکان‌نما به محل مرجع فوق در فصل مراجع منتقل می‌شود.

### ۳-۱۳- ثبت ویرایشها و بازبینی

برنامه‌ی میکروسافت ورد این قابلیت را دارد که هرگونه تغییرات بر روی پرونده را دنبال نموده و آنرا نشان دهد. این قابلیت خصوصاً برای بازبینی گزارش و پیشنهاد تغییرات توسط استاد راهنما و دانشجو

<sup>۱</sup> hidden

بسیار مناسب است. برای فعال کردن این قابلیت بر روی گزارشی که توسط دیگری تهیه شده است کافی است گزینهی دنبال کردن تغییرات در زائدهی بازدید را فعال کنید. همچنین با استفاده از جعبه توضیحات می‌توانید پیشنهادهای خود را در رابطه با متن با دیگری در میان بگذارید.

گزینهی دنبال کردن تغییرات را از زمان شروع ویرایش مجدد بر روی پروندهی دریافتی همیشه فعال نگه دارید تا تغییرات جدید بر روی متن توسط دیگران قابل ملاحظه باشد. اما در صورتی که می‌خواهید متنی را در گزارش جا بجا کنید که در آن شیء caption وجود دارد مانند معادلات، شکلها، جدولها و اولین مرتبه مرجع نگاری، برای جلوگیری از قطع لینکهای cross reference موجود در داخل گزارش، فقط در هنگام انجام چنین جابجایی‌هایی، گزینهی دنبال کردن تغییرات را موقتاً غیر فعال نمایید و بعد از انجام جابجایی مجدداً فعال نمایید. اما جابجایی متنی که در آن فقط cross reference وجود دارد مشکلی ندارد زیرا حاوی شیء اصلی نیست.

### ۳-۱۴- نتیجه گیری

در این فصل نحوهی بکارگیری توانایی‌های ویرایشگر میکروسافت ورد برای تولید یک گزارش با شماره بندی خودکار توضیح داده شد. رعایت این دستورات عملیها اعمال تغییرات مورد نیاز را در متن گزارش تسهیل می‌نماید. همچنین بسیار از نکات لازم در نحوهی نگارش یک گزارش علمی نیز در لابه‌لای مطالب این فصل حسب مورد ارائه گردید.

## ضمیمه أ – سبک‌های تعریف شده و موارد استفاده هر کدام

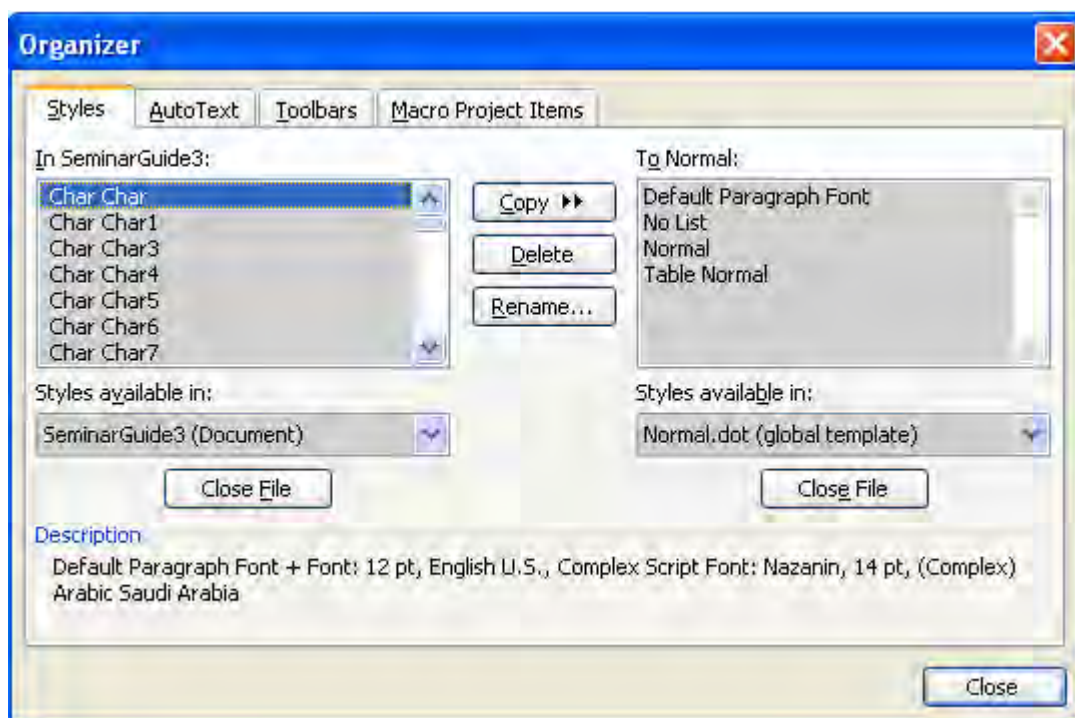
سبک‌هایی که در این متن تعریف شده‌اند در جدول أ-۱ مشاهده می‌شود:

جدول أ-۱: سبک‌های تعریف شده و موارد استفاده آنها

نام سبک	موارد استفاده
Normal	برای نوشتن ادامه‌ی یک بند استفاده می‌شود
NewParagraph	بند جدید در متن
NewParagraphZero	بند جدید در متن بدون تورفتگی برای بندهای تعریف، قضایا، اثباتها، مثالها
Theorem_style	برای کلید واژه، تعریف، قضایا، مثال‌ها که در متن که نیاز به قلم کلفت دارند
Notation	متن فهرست علائم و نشانه‌ها
Numbered Items	بندهای شماره‌گذاری شده در متن
Figures	شکل‌های داخل متن
Tables	جدول‌های داخل متن
Caption_Figure	عنوان شکل‌ها
Caption_Table	عنوان جدول‌ها
معادله	معادله‌ی نوشته شده
Equation_Number	شماره‌ی معادله‌ی نوشته شده
Glossary	واژه نامه
Heading 1-5	عناوین فصل‌ها و زیرفصل‌ها در سطوح ۱ تا ۵
Heading 6	عناوینی مانند "تشکر و قدردانی" یا "چکیده" که نباید در فهرست مطالب بیایند
Heading_Appendix	عنوان ضمیمه‌ها
Heading_centered	عناوین فهرست‌ها
Heading_Ref	عنوان فصل مراجع
Title Page Names	نام‌ها در صفحه‌ی نخست مانند نام دانشجو و استاد راهنما
TOC_Table	بالای فهرست مطالب و دیگر فهرست‌ها

## ضمیمه ب – نحوه انتقال سبک‌های موجود در یک پرونده به پرونده‌ی دیگر

گاهی اوقات ممکن است نیاز شود از سبک‌های تعریف شده در یک پرونده برای اعمال روی متن پرونده دیگر استفاده کرد. در نرم افزار میکروسافت ورد قابلیتی برای کپی کردن سبک‌ها از یک پرونده به پرونده‌ی دیگر وجود دارد. برای دسترسی به آن لازم است مسیر View/Macros/View Macros دنبال شده. سپس دکمه‌ی Organizer انتخاب شود.



شکل ب- ۱: کپی کردن سبک‌ها از یک پرونده به پرونده‌ی دیگر

در پنجره‌ی فوق دو بخش In و To دیده می‌شود. با فشردن کلیدهای Close File پرونده‌های موجود در پنجره‌های In و To پاک خواهد شد. با فشردن دکمه‌های Open File در هر دو سمت پنجره‌ی فوق می‌توان دو پرونده‌ی مبدا و مقصد را باز کرد. توجه کنید که قالب پرونده قالب مورد نظر باشد با آنرا بتوانید باز کنید. بعد از این کار کلیه‌ی سبک‌های موجود در دو پرونده نشان داده خواهند شد. در این صورت می‌توان تمامی سبک‌های یک پرونده را انتخاب و به پرونده‌ی دیگر کپی کرد.

## فهرست مراجع

- [۱] Author, A.A., Author, B.B., and Author, C., *Title of Book*, Place of Publication: Publisher, referred chapters, referred pages (Year).
- [۲] Wang, L.X., *A Course in Fuzzy Systems and Control*, New York, N.Y.: Prentice-Hall, Ch. 2, pp. 20-25 (1997).
- [۳] Author, A.A., Author, B.B., and Author, C., Title of article, *Title of Journal*, vol., no., pp. (Year).
- [۴] Razavi-Panah, J., and Majd, V.J., A Robust Multi-Objective DPDC for Uncertain T-S Fuzzy Systems, *Fuzzy Sets and Systems*, vol. 159, no. 20, pp. 2749-2762 (2008).
- [۵] Author, A.A., Author, B.B., and Author, C., Title of article, In *Name of Conference*, City, Country, vol., pp. (Year).
- [۶] Zibaenejad, M.H., Majd, V.J., An improved off-line approach for output feedback robust model predictive control, In *Proceedings of the 17th World Congress, IFAC*, Seoul, Korea, pp. 10886-10891 (2008).
- [۷] Brandli, G., and Dick, M., *Alternating current fed power supply*, U.S. Patent 4084217 (1978).
- [۸] Reber, E.E., Mitchell, R.L., and Carter, C.G., *Oxygen absorption in the Earth's atmosphere*, Aerospace Corp., Los Angeles, CA, Technical Report TR-0200-4230-46-3 (1968).
- [۹] معرفیان پور، ع.، پایدارسازی ورودی-حالت مدل جریان سیال کنترل ازدحام اینترنت بر اساس تئوری بازیها، رساله دکترا، گروه مهندسی کنترل، دانشگاه تربیت مدرس (۱۳۸۷).
- [۱۰] Majeed, K.N., *Centralized/local optimal output feedback control and robustness with application to vehicle active suspension*, Ph.D. Dissertation, Dept. ECE, University of Dayton, Dayton, OH (1989).
- [۱۱] Smith, U., *Flight dynamics*, Wikipedia (2009) [http://en.wikipedia.org/wiki/Flight\\_dynamics](http://en.wikipedia.org/wiki/Flight_dynamics).
- [۱۲] K. Tanaka, T. Ikeda, and H. O. Wang, "Fuzzy regulators and fuzzy observers: Relaxed stability conditions and LMI-based designs," *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*, vol. 6, pp. 250–265, May 1998.
- [۱۳] Bazaei, A., Majd, V.J., An alternative way to test the criteria ensuring the existence of discrete-time normal form, *Systems & Control Letters*, vol. 56, no. 4, pp. 315-319 (2007).
- [۱۴] Kebriaei, H., and Majd, V.J., A Simultaneous Multi-Attribute Soft-Bargaining Design for Bilateral Contracts, *Expert Systems with Applications*, vol. 36, no. 3, Part 1, pp. 4417-4422 (2009).
- [۱۵] جوهری مجد، و.، سیستم‌های کنترل هوشمند تونل، تهران: پژوهشکده حمل و نقل، وزارت راه و ترابری، ۱۳۸۶.



## واژه نامه‌ی فارسی به انگلیسی

تمامی لغات پانویسی شده در متن باید یکبار در واژه نامه‌ی فارسی به انگلیسی به ترتیب حروف الفبای فارسی به صورت جدول زیر از راست به چپ آورده شود. برای انجام اینکار می‌توانید از منوی View/DocumentView آیکون Draft را انتخاب کرده و سپس از منوی References/Footnotes آیکون ShowNotes را انتخاب نمایید تا بتوانید کلیه‌ی پانویشت‌ها را یکجا ببینید. با فشردن موشواره بر روی هر پانویشت، معادل فارسی آن در متن در پنجره‌ی اصلی قابل رؤیت است و می‌توانید تمامی پانویشت‌ها را یکجا کپی نموده و به برنامه اکسل منتقل کنید و نیز عبارات معادل آنرا از متن تک به تک در ستون دیگری کپی نمایید. سپس در برنامه‌ی اکسل آنها را به ترتیب حروف الفبای فارسی مرتب سازی نمایید، و در نهایت، به صورت یک جدول به نرم افزار میکروسافت ورد باز گردانید. توجه داشته باشید که سبک جدول باید Glossary باشد.

Simulink	سیمولینک	Drawing tool	ابزار رسم
Equation object	شیء معادله	Technique	اسلوب
Gutter	شیرازه	Template	الگو
Sub-headings	عنوان زیرفصل	Review	بازدید
Heading	عنوان فصل	Superscript	بالانویس
Assumption	فرض	Paragraph	بند
Format	قالب	Bullet	بولت
Font	قلم	Footnote	پانویشت
Cournot	کورنات	Endnote	پایان‌نوشت
Numbered list	لیست شماره‌دار	Database	پایگاه داده
Bookmark	لیست نشانه	Single line	تک سطر
hidden	مخفی	Comment box	جعبه‌ی توضیحات
Standalone	مستقل	Field	حوزه
Corollary	نتیجه فرعی	Feedback	خطی سازی با پس‌خور
Remark	نکته	Linearization	دنبال کردن تغییرات
Notation	نمادگذاری	Track changes	روند محاسباتی
Flow diagram	نمودار گردش	Derivation	زائده
Visio	ویزیو	Tab	سبک
		Style	

## واژه نامه‌ی انگلیسی به فارسی

بطور مشابه، لغات پانویسی شده باید در اینجا به ترتیب حروف الفبای انگلیسی و از چپ به راست آورده شود.

Assumption	فرض	Heading	عنوان فصل
Bookmark	لیست نشانه	hidden	مخفی
Bullet	بولت	Notation	نمادگذاری
Comment box	جعبه‌ی توضیحات	Numbered list	لیست شماره‌دار
Corollary	نتیجه فرعی	Paragraph	بند
Cournot	کورنات	Remark	نکته
Database	پایگاه داده	Review	بازدید
Derivation	روند محاسباتی	Simulink	سیمولینک
Drawing tool	ابزار رسم	Single line	تک سطر
Endnote	پایان‌نوشت	Standalone	مستقل
Equation object	شیء معادله	Style	سبک
Feedback	خطی سازی با پس‌خور	Sub-headings	عنوان زیرفصل
Linearization			
Field	حوزه	Superscript	بالانویس
Flow diagram	نمودار گردشی	Tab	زائده
Font	قلم	Technique	اسلوب
Footnote	پانویشت	Template	الگو
Format	قالب	Track changes	دنبال کردن تغییرات
Gutter	شیرازه	Visio	ویزیو

## **Abstract**

In this thesis, we...

چکیده‌ی انگلیسی باید دقیقا برگردان چکیده‌ی فارسی نهایی باشد.

[University LOGO]

**[Thesis Name]**

Thesis

Submitted in Partial Fulfillment of the  
Requirements for the Degree of Master of Science (M.Sc.)

in ...

Department of  
[University Name]

By:

**[Student name]**

Supervisor:

**[Supervisor name]**

Advisor:

**[Advisor name(s)]**

Spring 2019