





دانشگاه صنعتی ارومیه  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

دانشگاه صنعتی ارومیه

دانشکده .....

عنوان

الگو و راهنمای نگارش پایان نامه های مقاطع کارشناسی ارشد و

رساله دکتری

نگارش

نام کامل نویسنده

استاد راهنما

نام کامل استاد راهنما

استاد مشاور

نام کامل استاد مشاور

پایان نامه کارشناسی ارشد / رساله دکتری رشته ..... گرایش .....

ماه و سال

## صفحه فرم ارزیابی و تایید اعضای کمیته حاضر در جلسه دفاع از پایان نامه

در این صفحه فرم امضای کمیته تصویب پایان نامه که در جلسه دفاع حاضر بوده‌اند (فرم کمیته دفاع) قرار می‌گیرد. این فرم همراه با سایر فرم‌های ضروری توسط نماینده تحصیلات تکمیلی پس از اتمام جلسه دفاعیه و مشخص شدن نمره نهایی دانشجو به امضای اعضای کمیته حاضر در جلسه دفاع می‌رسد. وجود این فرم در نسخه صحافی شده پایان نامه بیانگر اعتبار پایان نامه و تایید آن توسط دانشگاه صنعتی ارومیه است. لازم به ذکر است که این فرم در صورتی اعتبار دارد که نمره نهایی پایان نامه در آن ثبت شده باشد و به امضای اعضای کمیته حاضر در جلسه دفاع رسیده باشد.

### نکته مهم:

نگارش پایان نامه (رساله) باید به **زبان فارسی** و بر اساس آخرین نسخه الگو و راهنمای نگارش پایان نامه‌های دانشگاه صنعتی ارومیه باشد.

### تدوین:

دکتر عزالدین بخت‌آور (عضو هیات علمی گروه مهندسی معدن دانشگاه صنعتی ارومیه)

به تاریخ: ۱۳۹۵/۰۷/۲۵



به نام خدا

## تعهدنامه و صحت اصالت اثر

تاریخ:

اینجانب ..... به شماره دانشجویی ..... دانشجوی رشته ..... دانشگاه صنعتی ارومیه ..... گرایش ..... مقطع تحصیلی ..... متعهد می‌شوم که مطالب مندرج در این پایان نامه حاصل کار پژوهشی اینجانب تحت نظارت و راهنمایی اساتید دانشگاه صنعتی ارومیه بوده و به دستاوردهای دیگران که در این پژوهش از آنها استفاده شده است مطابق با مقررات و اصول متداول ارجاع و در فهرست منابع ذکر شده است. همچنین، این پایان‌نامه قبلاً برای احراز هیچ مدرک هم‌سطح یا بالاتر ارائه نشده است.

در صورت اثبات تخلف در هر زمان، به تشخیص دانشگاه مطابق با ضوابط و مقررات حاکم (قانون حمایت از حقوق مولفان و مصنفان و قانون ترجمه و تکثیر کتب و نشریات و آثار صوتی، ضوابط و مقررات آموزشی، پژوهشی و انضباطی ...) با اینجانب رفتار خواهد شد و حق هرگونه اعتراض درخصوص احقاق حقوق مکتسب و تشخیص و تعیین تخلف و مجازات را از خویش سلب می‌نمایم. در ضمن، مسوولیت هرگونه پاسخگویی به اشخاص اعم از حقیقی و حقوقی و مراجع ذی‌صلاح (اعم از اداری و قضایی) به عهده‌ی اینجانب خواهد بود و دانشگاه هیچ‌گونه مسوولیتی در این خصوص نخواهد داشت. همچنین، در صورت تخلف، مدرک تحصیلی صادر شده توسط دانشگاه از درجه اعتبار ساقط بوده و دانشگاه حق پیگیری قانونی خواهد داشت.

کلیه نتایج و حقوق حاصل از این پایان‌نامه متعلق به دانشگاه صنعتی ارومیه است. هرگونه استفاده از نتایج علمی و عملی، واگذاری اطلاعات به دیگران یا چاپ و تکثیر، نسخه‌برداری، ترجمه و اقتباس از این پایان‌نامه بدون موافقت کتبی دانشگاه صنعتی ارومیه ممنوع است. لازم به ذکر است که نقل مطالب با ذکر منبع بلامانع است.

نام و نام خانوادگی دانشجو

امضا

**تقدیم به** (بهتر است این صفحه نیز اضافه شود):

نویسنده پایان نامه، در صورت تمایل می تواند برای سپاسگزاری پایان نامه خود  
را به شخص، اشخاص و یا ارگان خاصی تقدیم کند.

**تقدیر و تشکر** (بهتر است این صفحه نیز اضافه شود):

نویسنده پایان نامه می تواند مراتب امتنان خود را نسبت به استاد یا اساتید  
راهنما و مشاور و یا دیگر افرادی که طی انجام پایان نامه به نحوی او را یاری و یا  
با او همکاری کرده اند، ابراز دارد.

## چکیده

چکیده باید جامع و بیان کننده خلاصه‌ای از اقدامات انجام شده باشد. در چکیده باید از ارجاع به منابع، آوردن روابط ریاضی، شکل، جدول و پاورقی و بیان تاریخچه خودداری شود. به‌طور کلی، یک چکیده متناسب با عنوان و متن اصلی مقاله باید حداکثر در یک صفحه و در قالب یک پاراگراف در این بخش براساس ساختار زیر آورده شود:

- بیان مساله (حداکثر ۲ جمله)
  - اهمیت موضوع و ضرورت انجام تحقیق (حداکثر ۵ جمله)
  - شرح ابزار کار و روش تحقیق (حداکثر ۵ جمله)
  - بیان محدودیت‌ها و ویژگی‌های اصلی تحقیق (حداکثر ۳ جمله)
  - ارائه نتایج اصلی پایان‌نامه (حداکثر ۳ جمله)
- واژه‌های کلیدی:** کلیدواژه ۱، ...، کلیدواژه ۶ (نوشتن چهار تا شش کلیدواژه ضروری است)

## چکیده الگوی حاضر

از نسخه حاضر که مطابق با ملاحظات استاندارد گزارش‌های علمی در نرم‌افزار Word تهیه شده‌است، می‌توان به‌عنوان الگو استفاده کرد. ترتیب قرار گرفتن بخش‌های مختلف پایان‌نامه مطابق با الگوی کنونی است و نباید تغییراتی در آن داده شود. برای استفاده از این الگو تنها کافی است که عناوین فصل‌ها و بخش‌ها و همچنین محتوای آنها را متناسب با نیاز خود تغییر دهید. سپس، با راست‌کلیک روی فهرست عناوین، فهرست شکل‌ها و فهرست جدول‌ها، به‌روز خواهند شد. بنابراین، از حذف کردن این فهرست‌ها خودداری کنید. برای آنکه عنوان شکل یا جدول جدیدی در فهرست مربوطه اضافه شود، می‌توانید از عنوان نمونه شکل یا جدول موجود در این الگو کپی بردارید. بنابراین، از حذف کردن نمونه شکل و حداقل یک نمونه از جدول‌ها موجود در این دستورالعمل تا آخرین مراحل تهیه پایان‌نامه خودداری کنید. لازم به ذکر است که برای تمامی بخش‌های این الگو، سبک (Style) ویژه‌ای در بخش Styles موجود در نوار ابزار HOME تعریف شده‌است که پس از اضافه کردن متن جدید به الگوی حاضر و با انتخاب متن اضافه‌شده و کلیک بر روی Style مربوطه می‌توان آن را با الگو هماهنگ کرد.

*لطفاً تا انتها، این الگو و دستورالعمل را به دقت مطالعه کنید.*

ا	چکیده	.....
۱	فصل اول - مقدمه یا کلیات	.....
۲	۱-۱- مقدمه	.....
۲	۲-۱- مقدمه الگوی حاضر	.....
۳	۳-۱- ترتیب قرار گرفتن صفحه‌های پایان‌نامه	.....
۵	فصل دوم - مشخصات عمومی گزارش پایان‌نامه	.....
۶	۱-۲- مقدمه	.....
۶	۱-۱-۲- ساده و روان نوشتن	.....
۷	۲-۱-۲- ارجاع دادن به منابع	.....
۷	۳-۱-۲- رعایت نکات دستوری، نشانه‌گذاری و مراحل اصولی نگارش	.....
۸	۴-۱-۲- ملاحظات عمومی	.....
۹	فصل سوم - تایپ کردن گزارش پایان‌نامه	.....
۱۰	۱-۳- مقدمه	.....
۱۰	۲-۳- ملاحظات مربوط به فاصله‌ها	.....
۱۰	۳-۳- قلم‌ها و سبک‌ها	.....
۱۱	۴-۳- فرمول‌ها و رابطه‌های ریاضی	.....
۱۲	۵-۳- جدا نویسی کلمه‌های دویخشی با نیم‌فاصله	.....
۱۳	۶-۳- سربرگ و ته‌برگ	.....
۱۴	۷-۳- شکل‌ها و جدول‌ها	.....
۱۴	۸-۳- ارجاع دادن به شکل‌ها، جدول‌ها، رابطه‌ها و منبع‌ها	.....
۱۵	۹-۳- به‌روز کردن فهرست‌ها	.....
۱۶	فصل چهارم - نگارش صحیح پایان‌نامه	.....
۱۷	۱-۴- مقدمه	.....
۱۷	۲-۴- فارسی‌نویسی و املا صحیح	.....
۱۷	۳-۴- نشانه‌گذاری	.....
۱۷	۱-۳-۴- ویرگول	.....
۱۸	۲-۳-۴- نقطه و دونقطه	.....
۱۸	۳-۳-۴- سایر نشانه‌های متداول	.....
۱۹	فصل پنجم - ساختار نوشتاری پایان‌نامه	.....
۲۰	۱-۵- مقدمه	.....
۲۰	۲-۵- متن سرفصل‌ها	.....
۲۰	۳-۵- بررسی مفهومی گزارش	.....



۲۰	۴-۵- توجه به خطاهای احتمالی و اصلاح‌های موردنیاز.....
۲۲	فصل ششم- جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و پیشنهادها .....
۲۳	۱-۶- جمع‌بندی.....
۲۳	۲-۶- نتیجه‌گیری.....
۲۳	۳-۶- پیشنهادها.....
۲۴	فهرست منابع.....
۲۶	پیوست‌ها .....

صفحه

فهرست شکل‌ها

---

شکل ۳-۱- تغییر روش استخراج از روباز به زیرزمینی..... ۱۴

صفحه

فهرست جدول‌ها

---

- جدول ۱-۳- فاصله‌ها در الگوی حاضر..... ۱۰
- جدول ۲-۳- سبک‌های تعریف‌شده مطابق با قلم‌های فارسی و لاتین..... ۱۱

## فهرست علائم

## علائم لاتین

ارتفاع	$h$
طول موج توربولانس	$L$
مولفه سرعت تندباد در راستای محور طولی دستگاه مختصات بدنی نسبت به اینرسی	$u_g^B$

## علائم یونانی

شدت توربولانس	$\sigma$
بسامد توربولانس	$\omega$
بسامد فاصله‌ای	$\Omega$

## فصل اول – مقدمه يا كلييات

## ۱-۱- مقدمه

فصل اول پایان‌نامه می‌تواند با یکی از عناوین مقدمه یا کلیات بیان شود. در این فصل، می‌توان بخش‌های مختلف پیشنهاد (پروپوزال) مصوب را به صورت گسترده‌تر در قالب زیربخش‌هایی نظیر تعریف مساله و بیان اهمیت موضوع، ضرورت انجام تحقیق، فرضیه‌ها، هدف‌ها و محدودیت‌ها، نوآوری تحقیق، روش انجام تحقیق، سازمان‌دهی پایان‌نامه و غیره آورد. لازم به ذکر است در مواردی که تحقیق‌های زیادی در ارتباط با موضوع تحقیق وجود ندارد می‌توان یکی از زیربخش‌های این فصل را به مرور پیشینه تحقیق (سابقه کارهای انجام‌شده پیشین) اختصاص داد. در غیر این صورت بهتر است فصل دوم به طور کامل به پیشینه تحقیق اختصاص یابد. معمولاً لازم است درباره هر یک از مرتبط‌ترین کارهای پیشین حداقل یک بند نوشته شود. توجه شود که در صورتی که پیشینه تحقیق در این فصل آورده می‌شود بهتر است که بلافاصله پس از آن زیربخش نوآوری تحقیق آورده شود تا مشخص باشد که در این پایان‌نامه، چه دیدگاه یا راهکار جدیدی نسبت به مساله (موضوع) مورد بررسی وجود دارد. به عبارت دیگر نوآوری‌ها به صورت کاملاً شفاف و صریح پس از بررسی پیشینه تحقیق بیان می‌شود. در انتهای این فصل، در زیربخشی با عنوان پیشنهادی "سازمان‌دهی پایان‌نامه" به محتوای فصل‌های بعدی پایان‌نامه به اختصار اشاره می‌شود. توجه شود **عنوانی که در گزارش نهایی پایان‌نامه آورده می‌شود دقیقاً مطابق با عنوان مصوب در پیشنهاد (پروپوزال) باشد.** همچنین، باید سعی شود که روش انجام تحقیق و تعریف موضوع در گزارش نهایی پایان‌نامه با پیشنهاد مطابقت داشته‌باشد.

## ۱-۲- مقدمه الگوی حاضر

هدف اصلی از ارایه الگوی حاضر، دسترسی راحت دانشجویان به‌ویژه در مقاطع تحصیلات تکمیلی به یک دستورالعمل و الگوی استاندارد از لحاظ نگارشی و یکسان‌سازی ساختار رساله/پایان‌نامه‌های دانشگاه صنعتی ارومیه است. همچنین در این الگو، توضیحات آموزشی در ارتباط با شیوه تهیه گزارش پایان‌نامه، قواعد نگارشی و نوشتاری و امکانات نرم‌افزارهای موجود آورده شده‌است. بدین منظور، تمامی موارد شامل روش تهیه گزارش پایان‌نامه، سازمان‌دهی آن، نوع قلم‌ها و اندازه‌های متداول آنها، قواعد نگارشی و نشانه‌گذاری، نحوه تایپ و استفاده از برخی امکانات موردنیاز در نرم‌افزار Word ارایه شده‌است.

### ۱-۳- ترتیب قرار گرفتن صفحه‌های پایان‌نامه

ترتیب قرار گرفتن بخش‌ها و صفحه‌های مختلف پایان‌نامه مطابق با الگوی حاضر و به ترتیب موارد زیر ضروری است:

- ۱- جلد پایان‌نامه (مطابق با صفحه اطلاعات یا عنوان فارسی پایان‌نامه)
- ۲- یک صفحه سفید پس از جلد پایان‌نامه
- ۳- صفحه "بسم الله الرحمن الرحيم" دقیقاً همان فرمت موجود در الگو
- ۴- صفحه اطلاعات یا عنوان فارسی پایان‌نامه
- ۵- صفحه فرم ارزیابی و تایید اعضای کمیته حاضر در جلسه دفاع از پایان‌نامه
- ۶- صفحه تعهدنامه و صحت اصالت اثر (حاوی امضای دانشجو)
- ۷- صفحه تقدیم
- ۸- صفحه تقدیر و تشکر
- ۹- صفحه چکیده فارسی
- ۱۰- فهرست عناوین
- ۱۱- فهرست شکل‌ها
- ۱۲- فهرست جدول‌ها
- ۱۳- فهرست علائم (در صورت نیاز)
- ۱۴- فصل‌های پایان‌نامه (به ترتیب)
- ۱۵- فهرست منابع
- ۱۶- پیوست‌ها
- ۱۷- چکیده لاتین (روی آن به سمت پشت جلد پایان‌نامه که لاتین است، باشد).
- ۱۸- صفحه اطلاعات یا عنوان لاتین پایان‌نامه (روی آن به سمت پشت جلد پایان‌نامه که لاتین است، باشد).
- ۱۹- یک صفحه سفید
- ۲۰- پشت جلد پایان‌نامه (مطابق با صفحه اطلاعات یا عنوان لاتین پایان‌نامه)  
در ارتباط با صحافی گزارش پایان‌نامه توجه به موارد زیر ضروری است:

- رنگ جلد صحافی گزارش نهایی پایان نامه برای دانشجویان کارشناسی/ارشد، مشکی (سیاه) رنگ و برای دانشجویان دکتری، سرمه‌ای رنگ است.
- علاوه بر روی جلد (حاوی اطلاعات فارسی) و پشت جلد (حاوی اطلاعات لاتین) لازم است که در بخش عطف نسخه صحافی، قسمتی از عنوان پایان نامه، نام و نام خانوادگی دانشجو و سال آورده شود.
- نوع و اندازه قلم‌های (فونت‌های) مورداستفاده در روی جلد دقیقاً مطابق با اطلاعات صفحه عنوان فارسی و در پشت جلد مطابق با اطلاعات صفحه عنوان لاتین باشد.
- نوشتار روی جلد، پشت جلد و بخش عطف نسخه صحافی باید زرکوب باشد.

**لطفاً، تمامی صفحات را به دقت مطالعه کنید.**



## **فصل دوم – مشخصات عمومی گزارش**

### **پایان نامه**

## ۲-۱- مقدمه

اگرچه مشخصات همه انواع نوشته‌های علمی نمی‌تواند یکسان باشد اما در یک گزارش علمی مانند پایان‌نامه باید به برخی نکات و موارد کلی و ضروری توجه کرد. این نکات در این فصل بیان می‌شود. دقت کنید که شروع هر فصل با یک مقدمه باشد که اولین زیرعنوان از آن فصل را به خود اختصاص می‌دهد.

## ۲-۱-۱- ساده و روان نوشتن

نوشتار باید ساده، روان و در عین حال شیوا و رسا باشد. از نوشتن جمله‌های پیچیده، عبارتهای مبهم و کلمات غیرقابل فهم باید پرهیز شود. استفاده از کلمه‌ها و اصطلاح‌های دشوار و دور از ذهن و همچنین جمله‌های مبهم و ناموزون، درک خواننده از اصل موضوع را تحت تاثیر قرار می‌دهد و متن را برای خواننده غیرقابل فهم می‌کند. در این ارتباط توجه به موارد زیر مهم است:

- هم جمله‌ها و هم بندهای (پاراگراف‌های) طولانی به شیوایی نوشتار صدمه می‌زند.
- تا حد امکان یک جمله بیش‌تر از دو سطر نباشد.
- تا حد امکان یک بند یا پاراگراف کم‌تر از چهار سطر یا بیش‌تر از ده سطر نباشد.
- بهتر است اعداد به صورت گرد شده، نوشته شوند و حدود گرد کردن را هم نویسنده باید تشخیص دهد؛ مثلاً: اگر میزان ذخیره یک محصول ۵۹۸،۶۲۷،۲۶۱ تن است، بهتر است آن را حدود ۶۰۰ میلیون تن ذکر کرد.
- با گرد کردن می‌توان به خواننده کمک کرد که به جای تلاش در درست خواندن اعداد، بیشتر به درک اصل مطلب بپردازد.
- برای جدا کردن هر سه رقم، از ویرگول استفاده شود نه ممیز. این مطلب در مورد اعداد پولی از اهمیت زیادی برخوردار است.
- نویسنده در تمامی بخش‌ها نباید از اصل موضوع دور شود و تمامی بحث‌ها، مثال‌ها و اجزای نوشته با هماهنگی کامل، پیرامون موضوع اصلی تحقیق باشد تا بتواند تاثیری واحد در ذهن خواننده القا کند.
- نویسنده باید همواره با توجه به معلومات ذهنی مخاطب‌ها (خواننده‌ها) تمامی پیش‌نیازهای لازم برای درک مطالب مورد بحث را، از پیش برای آنها فراهم کند.

- تا حد امکان گزارش پایان نامه باید مختصر و مفید باشد و از بحث‌های غیر ضروری در آن پرهیز شود. نوشتن مطالب ارزشمندی که هیچ ربطی به موضوع ندارد، فاقد ارزش علمی است.
- تا حد امکان از کلمات «می‌بایست»، «بایستی»، «گردید»، «بوده باشد» و مانند آنها که تکلف‌آور، غلط مصطلح و یا غیرشویا هستند، استفاده نشود. به جای آنها می‌توان از «باید»، «است»، «شد» و غیره استفاده کرد.
- استفاده از کلمه‌های نظیر «درجهت» و «جهت» به جای «برای» نامناسب است.

## ۲-۱-۲- ارجاع دادن به منابع

باید توجه کرد که جمله‌هایی که در یک پایان نامه نوشته می‌شوند را می‌توان به سه دسته تقسیم کرد: جمله‌های کاملاً بدیهی، جمله‌هایی که باید دلیل آنها بیان شود و جمله‌هایی که از منبعی گرفته شده‌اند و باید به آن ارجاع داده شود. بنابراین، اگر مطلب یا گفتاری از منبعی عیناً در گزارش نقل می‌شود به آن نقل قول می‌گویند و باید آن مطلب داخل گیومه قرار گیرد و با ذکر منبع به آن اشاره شود. لازم به ذکر است که از آوردن تعداد زیاد جمله‌های نقل قول پرهیز شود، زیرا تعداد نقل قول‌ها در گزارش‌های علمی باید به چند مورد محدود باشد.

## ۲-۱-۳- رعایت نکات دستوری، نشانه‌گذاری و مراحل اصولی نگارش

در کل گزارش پایان نامه، توجه به قواعد دستوری و نشانه‌گذاری ضروری است. توجه به این قواعد موجب می‌شود که بیان نویسنده واضح باشد و خواننده به سهولت مطالب را مطالعه و درک کند. تهیه یک گزارش علمی با کیفیت نیازمند برنامه‌ریزی مناسب و اجرای منظم آن است. مراحل نگارش را عموماً می‌توان به ترتیب زیر در نظر گرفت که این ترتیب منجر به تسهیل فرآیند تهیه گزارش پایان نامه و افزایش کیفیت نگارش می‌شود:

- تهیه فهرستی از عنوان‌های اصلی و فرعی لازم
- تعیین ترتیب و اولویت فصل‌ها و بخش‌های گزارش پایان نامه
- تعیین و گردآوری اطلاعات اولیه مرتبط با هر بخش و زیربخش
- تعیین و تدوین مطالبی که باید توسط نگارنده به گزارش اضافه شود
- نوشتن و تایپ کردن مطالب با رعایت کامل نکات نوشتاری بیان شده در الگوی حاضر

## ۲-۱-۴- ملاحظات عمومی

- برخی از نکات مهم در ارتباط با ملاحظات کلی و عمومی تهیه گزارش‌های علمی عبارتند از:
- بهتر است از کلمات مترادف استفاده نشود؛ مانند: وسیله ارزان و کم‌هزینه.
  - از بی‌مبالاتی پرهیز شود؛ جمله «هزینه هر تن محصول، تقریباً ۱۲،۶۹۸ ریال است»، جمله‌ای بی‌مبالات است؛ چون عدد ۱۲،۶۹۸ تقریبی نیست بلکه دقیق است.
  - از نام افراد و متخصص‌ها بدون لقب استفاده شود؛ مثلاً: بخت‌آور (۲۰۱۲) در مقاله‌ای به این موضوع اشاره داشت.
  - در نوشته‌های علمی و فنی، استفاده از عبارتهای احساسی مانند: امید است، ایران عزیز ما، کارگران زحمت‌کش و غیره جایز نیست.
  - استفاده از عبارتهای اداری در نوشتن یک نامه اداری متداول است اما در پایان‌نامه شایسته نیست؛ مانند: کلمه "علیهذا"، "جهت"، "درخصوص" و نظیر آنها.
  - پس از عناوین بخش‌ها از قرار دادن هر گونه علامت مثل دو نقطه، کاما و غیره خودداری شود.
  - اگر در آخر یک جمله پرانتز و یا گروه‌ای ظاهر شود، نقطه آن جمله پس از پرانتز یا گروه و چسبیده به آنها می‌آید.
  - پس از عباراتی چون "سپس"، "به هر حال" و غیره که اول جمله ظاهر می‌شوند، ویرگول لازم است.
  - تا حد امکان به جای کلمات و اصطلاحات خارجی از معادل فارسی آنها استفاده شود و در این موردها از حرف‌های لاتین با قید شماره به صورت زیرنویس استفاده شود.
  - پارامتر، اطلاعات و عبارتهایی که به چندین شکل قابل نوشتن هستند در کل متن پایان‌نامه به صورت یکسان نوشته شوند.

## **فصل سوم – تایپ کردن گزارش پایان نامه**

### ۳-۱- مقدمه

به طور کلی، نوشتن و تایپ کردن نسخه ماشینی گزارش پایان نامه می‌تواند مطابق با دو رویکرد باشد. یکی از رویکردها می‌تواند به این صورت باشد که پس از تکمیل مطالب هر فصل مطابق با فهرست از پیش تعیین شده، گزارش ماشینی هر فصل (حتی پیش از اتمام سایر فصل‌ها) مطابق با الگوی حاضر تهیه شود. بدان مفهوم که در این رویکرد ممکن است در زمان تایپ فصل‌های اولیه هنوز نتایج نهایی در فصل‌های بعدی حاصل نشده باشد. رویکرد دوم این است که پس از دستیابی به نتایج نهایی تحقیق، تایپ کردن نسخه ماشینی گزارش از فصل اول پایان نامه شروع می‌شود. در تهیه نسخه ماشینی توجه به یک سری مشخصات و نکات مطابق با الگوی کنونی دانشگاه صنعتی ارومیه ضروری است.

### ۳-۲- ملاحظات مربوط به فاصله‌ها

تنظیم فاصله‌ها به خوانایی متن، تفکیک مناسب بخش‌های مختلف یک پایان نامه و زیبایی صفحات کمک می‌کند. از این رو، ملاحظات مهم در ارتباط با فاصله از چهار طرف کاغذ در تهیه گزارش پایان نامه‌های دانشگاه صنعتی ارومیه در جدول ۳-۱ بیان شده است. فاصله بین سطرها ۱/۲ در نظر گرفته شده است. همچنین، بند (پاراگراف) اول بلافاصله پس از عنوان یا زیرعنوان، از اول سطر شروع شده و سایر بندها با ۰/۲۵ اینچ تورفتگی از سر سطر، شروع می‌شوند.

جدول ۳-۱- فاصله‌ها در الگوی حاضر

از چپ	از راست	از پایین	از بالا	
۲/۵ سانتی‌متر (۱ اینچ)	۳ سانتی‌متر (۱/۲ اینچ)	۳ سانتی‌متر (۱/۲ اینچ)	۳ سانتی‌متر (۱/۲ اینچ)	فاصله شروع متن

### ۳-۳- قلم‌ها<sup>۱</sup> و سبک‌ها<sup>۲</sup>

الگوی حاضر از اجزای مختلفی نظیر بند یا پاراگراف، عنوان‌های اصلی، زیرعنوان‌ها، عنوان شکل‌ها، عنوان جدول‌ها، زیرنویس یا پاورقی و غیره تشکیل شده است. هر کدام از این اجزا خصوصیات مختلفی از لحاظ نوع و اندازه قلم، فاصله بین خط‌ها، فاصله از سطر یا بند قبلی و غیره دارند. در این الگو برای هر جز

1- Fonts  
2- Styles

مطابق با خصوصیات آن یک سبک تعریف شده است که در نوار ابزار HOME بخش Styles قابل دسترسی است. به جز در عنوان فصلها، در تعریف سایر سبکهای این الگو از قلمهای، B Nazanin و Times New Roman استفاده شده است.

اندازه و سبک قلمهای فارسی و لاتین قابل استفاده در قسمت‌های مختلف گزارش پایان نامه دانشگاه صنعتی ارومیه مطابق با الگوی حاضر در جدول ۳-۲ بیان شده است. لازم به ذکر است که در تمامی موارد اندازه فونت لاتین ۲ شماره کوچکتر از فونت فارسی در نظر گرفته شده است.

جدول ۳-۲- سبکهای تعریف شده مطابق با قلمهای فارسی و لاتین

Bold	نام سبک	اندازه قلم لاتین	اندازه قلم فارسی	نام اجزای گزارش
✓	Chapter title	28 Times New Roman	B Titr 30	عنوان فصلها
	Main text	12 Times New Roman	B Nazanin 14	متن اولین بند پس از عنوان
	Indentation text	12 Times New Roman	B Nazanin 14	متن دارای تورفتگی
✓	Heading 2	14 Times New Roman	B Nazanin 16	زیرعنوان ۱ (مانند: ۱-۱-)
✓	Heading 3	13 Times New Roman	B Nazanin 15	زیرعنوان ۲ (مانند: ۱-۱-۱-)
✓	Heading 4	12 Times New Roman	B Nazanin 14	زیرعنوان ۳ (مانند: ۱-۱-۱-۱-)
✓	Heading 5	11 Times New Roman	B Nazanin 13	زیرعنوان ۴ (مانند: ب-*)
✓	Table title	10 Times New Roman	B Nazanin 12	عنوان جدولها
✓	Figure title	10 Times New Roman	B Nazanin 12	عنوان شکلها
	Table text	8 Times New Roman	B Nazanin 10	متن جدولها
	Equation	12 Times New Roman	B Nazanin 14	رابطهها و فرمولها
	References	11 Times New Roman	B Nazanin 13	منابع

\* توجه شود که زیر عنوان ۴ باید با حروف الفبا در متن گزارش پایان نامه آورده شود. بدان مفهوم که تنها تا زیرعنوان ۳ (مانند ۱-۱-۱-۱-) در داخل متن مجاز است. همچنین باید توجه کرد که از میان تمامی زیرعنوانهای استفاده شده در متن گزارش تنها عنوان اصلی (عنوان فصلها) به همراه دو زیرعنوان (زیرعنوان ۱ و ۲) در بخش فهرست عناوین آورده شود.

### ۳-۴- فرمولها و رابطههای ریاضی

برای نوشتن فرمول و رابطه ریاضی، بهتر است از ابزار Equation Editor که از کارایی خوبی برخوردار است، استفاده شود. در غیر این صورت، توصیه می شود از نرم افزار MathType استفاده شود. ساده ترین راه برای نوشتن فرمولهای گزارش یک پایان نامه این است که سطر یکی از فرمولهای نوشته شده در این الگو را در هر جا که می خواهید کپی کنید و سپس فرمول کپی شده و شماره آن را تغییر دهید.

در این الگو برای نظم بیش تر در تعیین موقعیت فرمول و شماره آن نخست از یک جدول تکریدیفه و دوستونه استفاده شده است. پس از جادادن فرمول و نوشتن شماره آن، حاشیه های اطراف جدول (Borders) محو شده اند.

$$F = ma \quad (1-3)$$

$$E = mc^2 \quad (2-3)$$

$$\int \cos(x) dx = \sin(x) \quad (3-3)$$

### ۳-۵- جدا نویسی کلمه های دوبخشی با نیم فاصله

در مواردی ضروری است که اجزای یک کلمه بدون استفاده از فاصله، از یکدیگر جدا نوشته شوند (کلمه هایی مانند: می شود و بیان شده). به این منظور بین دو بخش از کلمه های دوبخشی از نیم فاصله متصل با <Ctrl+Shift+2> یا در برخی از کیبوردها <Ctrl+Shift+3> استفاده می شود. اگرچه در برخی از الگوهای نوشتاری عنوان می شود که از <Ctrl+-> یا <Shift+Space> استفاده شود اما این حالت در الگوی حاضر توصیه نمی شود. دلیل اصلی این است که اگر بخواهید متن دربرگیرنده کلمه های دوبخشی با <Ctrl+-> را جای دیگری کپی کنید، اغلب حالت آن به هم می ریزد.

در ارتباط با جدانویسی کلمه های دوبخشی و استفاده از نیم فاصله متصل توجه به موارد زیر مهم است:

- تقریباً تمامی کلمه های مرکب باید با نیم فاصله از هم جدا نوشته شوند؛ به استثنای صفت های فاعلی نظیر «دانشمند»، «باغبان» و یا «عملگر» و کلمه هایی مانند «اینکه»، «آنها».
- استفاده از نیم فاصله متصل پس از حروف اضافه مانند «به» وقتی به صورت ترکیب ثابت همراه کلمه پس از خود بیاید (مانند: «به عنوان»، «به دلیل» و «به صورت»).
- اگر حرف اضافه «به» همراه با کلمه پس از خود با مفهوم قیدی بکار رود، بهتر است که به صورت چسبیده نوشته شود (مانند: «بسادگی» یا «بشدت»).
- در فعل های ماضی و مضارع استمراری که با «می» شروع می شوند، لازم است از نیم فاصله متصل استفاده شود. به طور مثال، «می شود» به جای «می شود» صحیح است.



- «ها»ی جمع باید با نیم‌فاصله متصل با کلمه‌ی جمع بسته‌شده قبل از خود نوشته شود؛ به‌جز در برخی از کلمه‌ها نظیر «آنها».
- اسم‌ها و صفت‌های دوبخشی نظیر «نوشته‌شده» و «خط‌چین» با نیم‌فاصله متصل نوشته می‌شوند.
- صفات تفضیلی مثل «آسان‌تر» با نیم‌فاصله متصل نوشته می‌شوند.
- مصدرهای دوبخشی نظیر «ذوب‌کردن» و «وارد‌کردن» با نیم‌فاصله متصل نوشته می‌شوند.
- شناسه‌ها مثل «شده‌اند» و «شده‌است» با نیم‌فاصله متصل نوشته می‌شوند.
- جمع بستن کلمه‌های فارسی با قواعد عربی درست نیست؛ پس «پیشنهادها» صحیح و «پیشنهادات» اشتباه است.
- «است» هنگامی که نقش شناسه دارد (مانند «گفته‌است») با نیم‌فاصله متصل نوشته می‌شوند.

### ۳-۶- سربرگ و ته‌برگ<sup>۱</sup>

از منوی Insert می‌توان سربرگ و ته‌برگ را انتخاب و فعال کرد. همان‌طور که در این الگو نیز مشخص است، عنوان هر فصل در سمت راست سربرگ و در ته‌برگ، شماره صفحه نوشته می‌شود. این الگو طوری طراحی شده‌است که هر گاه عنوان یک فصل را در سربرگ تنظیم و یا تغییر می‌دهید، عنوان سایر فصل‌ها تغییر نمی‌کند. به این دلیل که فصل‌های مختلف الگوی حاضر با استفاده از Section Break از هم جدا شده‌اند.

در هنگام اضافه کردن فصل یا بخش جدید به این الگو، اگر می‌خواهید که در سربرگ یا ته‌برگ مطالب جدیدی بنویسید یا تغییراتی ایجاد کنید باید پیش از آن، گزینه Link to Previous را غیرفعال کنید و سپس تغییرات را اعمال کنید. در غیر این صورت محتوای سربرگ یا ته‌برگ فصل پیشین نیز تغییر می‌کند.

### ۳-۷- شکل‌ها و جدول‌ها

در هر فصل، شروع شماره‌گذاری شکل‌ها و جدول‌ها باید از شماره ۱ به همراه شماره فصل باشد و بلافاصله پس از ارجاع به آنها، خود شکل یا جدول آورده شود. ارجاع دادن به تمامی شکل‌ها و جدول‌ها در داخل متن گزارش ضروری است. در شکل ۳-۱، نمونه‌ای از یک شکل آورده شده است. مطابق با الگوی حاضر توصیه می‌شود که تمامی شکل‌ها دارای حاشیه کم‌ضخامت مشکی رنگ باشند و تا حد امکان نوشتار لاتین شکل‌ها به فارسی ترجمه شود.



شکل ۳-۱- تغییر روش استخراج از روباز به زیرزمینی

### ۳-۸- ارجاع دادن به شکل‌ها، جدول‌ها، رابطه‌ها و منبع‌ها

به منظور ارجاع به شکل‌ها، جدول‌ها، رابطه‌ها و منبع‌ها می‌توان از ابزار Cross-reference استفاده کرد. در هر مورد می‌توان با استفاده از ابزار Insert Caption برچسب جدیدی با New Label تعریف کرد تا بتوان به واسطه ابزار Cross-reference به آن برچسب ارجاع داد. در ارتباط با این موارد توجه شود که:

- هرگز یک شکل یا جدول نباید پیش از معرفی آن، در متن آورده شود.
- بین شماره شکل (یا جدول) و کلمه پیش از آن (شکل یا جدول) باید حتماً یک فاصله باشد. به عنوان مثال، «شکل ۱-۲» صحیح، و «شکل ۱-۲» ناصحیح است.
- برای ارجاع به شکل‌ها و جدول‌ها نباید از پرانتز استفاده شود. به عنوان مثال، «جدول (۲-۲)» ناصحیح است.

- توصیه می‌شود که شکل‌ها و جدول‌ها در انتهای بند مربوطه آورده شوند نه در وسط یک بند.
- برای ارجاع به رابطه‌های ریاضی از شماره آنها در داخل پرانتز استفاده می‌شود.
- ارجاع به منبع با شماره و در داخل کروشه توصیه می‌شود. در کیبورد فارسی برای کروشه باز از Shift+O و برای کروشه بسته از Shift+I استفاده می‌شود.
- برای ارجاع به چند منبع، آنها را با ویرگول جدا کنید، مانند: [۱]، [۲].

### ۳-۹- به‌روز کردن فهرست‌ها

مطابق با الگوی حاضر، پس از اتمام یا در هنگام تکمیل گزارش می‌توان با راست‌کلیک روی هر کدام از فهرست‌ها (نظیر فهرست مطالب، شکل‌ها و جدول‌ها) و به‌واسطه گزینه update field، آن را به‌روز کرد. توجه شود در تهیه پایان‌نامه باید از Microsoft Word 2003 و یا نسخه بالاتر استفاده شود. در صورت استفاده از نسخه‌های جدیدتر به هیچ وجه نباید این فایل به یک فایل docx تبدیل شود. زیرا تبدیل مجدد آن به فرمت doc باعث تبدیل فرمول‌ها به شکل می‌شود.

## **فصل چهارم – نگارش صحیح پایان نامه**

## ۴-۱- مقدمه

در این فصل، قواعد نگارشی مهم به اختصار بیان می‌شود.

## ۴-۲- فارسی‌نویسی و املا صحیح

در ارتباط با فارسی‌نویسی و املا صحیح نوشتار گزارش پایان‌نامه توجه به موارد زیر ضروری است:

- تا حد امکان سعی بر استفاده از معادل فارسی کلمات غیرفارسی باشد، به‌ویژه در مواردی که معادل فارسی رایج وجود دارد. برای مثال، استفاده از کلمه «لذا» به جای «به‌همین دلیل» و «میکروپروسسور» به جای «ریزپردازنده» نامناسب است.
- اگر احتمال می‌رود که خواننده با معادل فارسی یک کلمه لاتین آشنایی نداشته باشد و اصطلاح غیرفارسی معمول‌تر است، در نخستین جای استفاده از معادل فارسی باید اصل غیرفارسی آن به صورت پاورقی آورده شود.
- در صورت استفاده از مختصرنویسی<sup>۱</sup>، باید در نخستین جای استفاده، تفصیل آن در پاورقی بیاید.
- رعایت املا صحیح فارسی به مطالعه و درک راحت‌تر کمک می‌کند.
- تا حد امکان از همزه «ء، اُ، وُ، هُ، اِ، یِ» استفاده نشود. برای مثال، «اجزاء هواپیما» و «آئین نگارش» ناصحیح و «اجزای هواپیما» و «آیین نگارش» صحیح هستند.

## ۴-۳- نشانه‌گذاری

هدف از نشانه‌گذاری صحیح، درک درست و آسان یک جمله و به‌طور کل یک متن است.

## ۴-۳-۱- ویرگول

در صورت نیاز به توقف کوتاه از ویرگول استفاده می‌شود که عمده موارد بکارگیری آن عبارتند از:

- در میان دو کلمه که احتمال دارد خواننده آنها را با کسره اضافه بخواند، یا نبودن ویرگول موجب بروز اشتباه در خواندن جمله شود.

---

1- Abbreviation

- در مواردی که کلمه یا عبارتی به عنوان توضیح، در ضمن یک جمله آورده شود.
- جداکردن بخش‌های مختلف یک نشانی یا یک مرجع
- توجه شود که پیش از ویرگول نباید فاصله گذاشته شود و پس از آن یک فاصله لازم است.

#### ۴-۳-۲- نقطه و دونقطه

نقطه بیانگر پایان یک جمله است. مواردی که از دونقطه استفاده می‌شود، عبارتند از:

- پس از کلمه‌های تفسیرکننده نظیر «یعنی» و غیره
- پیش از نقل قول‌های مستقیم
- پس از واژه‌ای که معنی آن در مقابلش نوشته می‌شود.
- پیش از بیان تفصیل مطلبی که به طور اجمالی به آن اشاره شده است.
- پیش از نقطه و دونقطه نباید فاصله گذاشته شود و پس از آنها تنها یک فاصله لازم است.

#### ۴-۳-۳- سایر نشانه‌های متداول

- برخی از نکات مهم در ارتباط با سایر نشانه‌های متداول در فارسی عبارتند از:
- از گیومه در بیان نقل قول استفاده می‌شود.
  - از گیومه در آغاز و پایان کلمه‌ها و اصطلاح‌های علمی و یا هر کلمه و عبارتی که باید به صورت ممتاز از قسمت‌های دیگر نشان داده شود، استفاده می‌شود.
  - از گیومه در بیان عنوان مقاله‌ها، رساله‌ها، شعر و غیره استفاده می‌شود.
  - از خط تیره در جداکردن عبارت‌های توضیحی، بدل، عطف بیان و غیره استفاده می‌شود.
  - از خط تیره به جای حرف اضافه «تا» و «به» بین تاریخ‌ها، عددها و کلمه‌ها استفاده می‌شود.
  - پرانتز به معنی «یا» و «یعنی» و وقتی که یک کلمه یا عبارت برای توضیح بیش‌تر بیاید.
  - از پرانتز برای دادن اطلاعات تکمیلی برای آگاهی خواننده استفاده می‌شود.
  - بین کلمه یا عبارت داخل پرانتز و پرانتز باز و بسته نباید فاصله وجود داشته باشد. پیش از پرانتز باز و پس از پرانتز بسته نیاز به یک فاصله است مگر آنکه به نقطه، ویرگول، دونقطه و از این دست ختم شود که در این حالت این نشانه‌ها بدون فاصله به پرانتز بسته می‌چسبند.

## فصل پنجم – ساختار نوشتاری پایان نامه

## ۵-۱- مقدمه

برای استفاده از شیوه‌ای مناسب در تهیه گزارش نهایی پایان‌نامه، باید روندی مشخص دنبال شود.

## ۵-۲- متن سرفصل‌ها

پس از آوردن هر عنوان (زیرعنوان) باید متنی هر چند مختصر نوشته شود.

## ۵-۳- بررسی مفهومی گزارش

توصیه می‌شود پس از آماده‌شدن گزارش نهایی مطابق با ساختار و نکات الگوی حاضر، حداقل یک بار از جنبه مفهومی و علمی به‌طور کامل بررسی و در صورت نیاز اصلاح شود. در این راستا، بهتر است به مفهوم جمله‌ها، تعریف و جایگاه بندها، صحت ارجاع‌ها و مسایل مفهومی گزارش نیز توجه شود.

## ۵-۴- توجه به خطاهای احتمالی و اصلاح‌های موردنیاز

برای جلوگیری و یا کمینه‌کردن خطاهای احتمالی در گزارش نهایی پایان‌نامه توجه به موارد زیر مهم است:

- برای بررسی مجدد صحت رابطه‌ها (فرمول‌ها)، حداقل یک بار گزارش پایان‌نامه و برنامه‌های موجود مطالعه و با منبع مورد استفاده، مقایسه شوند. در این حالت بهتر است که صحت ارجاع‌دهی نیز مجدداً بررسی شود.
- در مواردی ممکن است هنگام تایپ کردن رابطه‌ها و استخراج آنها، خطاهایی پدید آید.
- حداقل یک بار تمامی شکل‌ها و جدول‌های گزارش نهایی پایان‌نامه از جنبه‌ی صحت شماره‌دهی، عنوان، محتوا، کیفیت و موقعیت آنها در گزارش بررسی شوند.
- با توجه به اینکه در این الگو توصیه شده‌است که برای عنوان شکل و جدول از ابزارهای Insert Caption و Cross-references استفاده شود، باید در نهایت این موارد به‌روز شوند.
- در صورتی که با توجه به طولانی‌بودن یک جدول ممکن است به‌ناچار بخشی از آن در صفحه بعدی بیفتد باید بخش منتقل شده به صفحه بعدی نیز دارای عنوان باشد (به‌عنوان مثال، ادامه‌ی جدول ۵-۱- عنوان اصلی همان جدول").



- حداقل یک بار ارجاع‌دهی مناسب و صحیح در گزارش نهایی بررسی شود. در این فعالیت لازم است تا با دقت فراوان بندهای مختلف را مورد بررسی قرار داد و در صورت استفاده از منبع خاصی، به آن ارجاع داده شود.
- در بخش منابع لازم است که تمامی آنها شامل فارسی و لاتین به ترتیب استفاده در متن گزارش، آورده شوند.
- منابع استفاده‌شده در متن پس از تکمیل و ویرایش گزارش نهایی باید به‌روزرسانی شوند.
- پس از اتمام ویرایش نهایی پایان‌نامه، باید صفحه‌بندی را مجدداً بررسی و در صورت نیاز اصلاح کرد. به‌طور مثال، ممکن است با جابه‌جا کردن یک شکل یا جدول و یا کوچک و بزرگ کردن یک شکل بتوان صفحه‌بندی بهتری ارائه کرد که در این حالت احتمالاً شماره صفحه‌ها (واقع در پایین هر صفحه) تغییر می‌کند.
- کنترل شود که عنوان فصل‌ها در قسمت سمت راست سربرگ و مختص همان فصل باشد که در سایر فصل‌ها متفاوت است.

## **فصل ششم – جمع بندی، نتیجه گیری و**

### **پیشنهادها**

### ۱-۶- جمع‌بندی

اغلب متداول است که در آخرین فصل از گزارش پایان‌نامه، نخست یک جمع‌بندی مناسب از بخش‌های اصلی تحقیق آورده شود.

### ۲-۶- نتیجه‌گیری

پس از جمع‌بندی لازم است که نتیجه‌گیری کافی و مفید در ارتباط با تحقیق در قالب حداقل یک زیرعنوان ارائه شود.

### ۳-۶- پیشنهادها

در نهایت، توصیه می‌شود که مواردی به‌عنوان موضوع‌های پیشنهادی برای تحقیق‌های آتی بیان شود. برخی از موردهای پیشنهادی می‌تواند آنهایی باشد که با توجه به برخی محدودیت‌ها امکان دستیابی به آنها در تحقیق شما میسر نبوده‌است. یعنی موردهایی که می‌تواند منجر به تکمیل تحقیق و یا افزایش دقت نتایج و عملکرد رویکرد ارائه‌شده توسط شما شود. بهتر است که موردهای پیشنهادی به‌صورت تیتروار آورده شوند. اغلب، برخی از استادها که در یک زمینه تخصصی مشخص فعالیت پژوهشی دارند، مطابق با روند علمی متداول، موردهای پیشنهادی در انتهای گزارش پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی را به‌عنوان موضوع تحقیق جدید برای دانشجویهای بعدی تعریف می‌کنند. بنابراین، این بخش اهمیت ویژه‌ای دارد.

## فهرست منابع

- [۱] نام خانوادگی، مخفف نام مولف یا مترجم. (سال انتشار). *عنوان اصلی کتاب* (جزئیات عنوان کتاب در صورت وجود داخل پرانتز). نام سایر افراد دخیل در تالیف یا ترجمه، ناشر، محل انتشار.
- [۲] مدنی، ح. (۱۳۸۱). *اصول استخراج معادن* (جلد دوم). انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران.
- [3] Book authors' names. (Date of publish). *Book Title* (and the title components, if any). Edition number, Publisher.
- [4] Gertsch, R.E., Bullock, R.L. (1998). *Techniques in Underground Mining (Selections from Underground Mining Methods Handbook)*. 2nd Edition, SME.
- [۵] نام خانوادگی، مخفف نام مولف اول، نام خانوادگی مولف دوم، مخفف نام مولف دوم، نام خانوادگی مولف سوم، مخفف نام مولف سوم. (سال انتشار). *عنوان مقاله. نام کامل مجله، شماره دوره یا جلد (شماره مجله): شماره صفحات.*
- [۶] بخت‌آور، ع.، میکائیل، ر.، صفوی، س.م.ع. (۱۳۹۵). ارزیابی ریسک لرزش زمین ناشی از آتشفباری با استفاده از رویکرد توسعه‌یافته FMEA در شرایط عدم قطعیت. *نشریه علمی-پژوهشی مکانیک سنگ ایران*، ۱۱(۱): ۶۳-۷۳.
- [7] Authors' names. (Year of publish). The paper title. *Name of Journal*, Volume(Number): paper page.
- [8] Bakhtavar, E., Khoshrou, H., Badroddin, M. (2015). Using dimensional-regression analysis to predict the mean particle size of fragmentation by blasting at the Sungun copper mine. *Arabian Journal of Geosciences*, 8: 2111-2120.
- [۹] نام خانوادگی، مخفف نام مولف اول، نام خانوادگی مولف دوم، مخفف نام مولف دوم. (سال چاپ). *عنوان مقاله. مجموعه مقالات نام کنفرانس، محل برگزاری کنفرانس یا همایش، شهر، کشور.*
- [۱۰] بخت‌آور، ع.، اسماعیل‌پور، ح. (۱۳۹۴). تحلیل هزینه‌های مرتبط با عملیات آتشفباری در معادن روباز- مطالعه موردی معدن عسگرآباد ۲. *مجموعه مقالات سومین کنفرانس معادن روباز ایران، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.*
- [11] Authors' names. (Year of publish). The paper title in Regular. *Paper Address*, Publishing Place, paper page.

[12] Bakhtavar, E. (2011). A study on geotechnical risks in interaction between open-pit and block caving. In: *Proceedings of 30<sup>th</sup> International Conference on Ground Control in Mining*, Morgantown, West Virginia, USA, pp. 174-176.

[۱۳] نام خانوادگی مجری، مخفف نام مجری. (سال اتمام طرح). عنوان طرح پژوهشی. شماره ثبت، نام کامل محل انجام و سفارش دهنده.

[۱۴] بخت‌آور، ع. (۱۳۸۹). تعیین عمق نهایی استخراج روباز با در نظر گرفتن تاثیر استخراج زیرزمینی در ارتباط با آنومالی ۳ سنگ آهن گل گهر. ۸۹۲۸۹/ص، دانشگاه صنعتی ارومیه.

[۱۵] نام شرکت/ نام فرد؛ عنوان صفحه؛ آدرس اینترنتی.

[16] Company Name/ Person Name; Page Title; *Internet Address*.

## پیوست‌ها

- اغلب در یکی از حالت‌های زیر توصیه می‌شود که مطالب مربوطه در بخش پیوست‌ها آورده شود:
- مجموعه‌ای از تعریف متغیرها و پارامترها، به‌گونه‌ای که به‌دلیل طولانی بودن منجر به حجیم‌شدن متن اصلی شود.
  - اطلاعات و داده‌های مرتبط با نمونه(های) مورد مطالعه، در صورتی که طولانی باشد.
  - اثبات‌ها یا عملیات‌های طولانی ریاضی
  - نتیجه کارهای سایر پژوهشگران که نیازمند تحلیل و تفصیل باشد و جای کافی در متن اصلی برای آن وجود نداشته باشد.

**Abstract**

This page is accurate translation from Persian abstract into English.

**Key Words:** Write four to six Key Words according to Persian Key Words.

\* Abstract & Title page- Only for Master and PhD students is essential.



دانشگاه صنعتی ارومیه  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

**Urmia University of Technology**

**Department of .....**

**Title  
Title of Thesis**

**By  
Name**

**Supervisor  
Dr.**

**Advisor  
Dr.**

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the  
Degree of M.Sc / Ph.D. in .....**

**Month, Year**