



موسسه آموزش عالی اقبال لاموری
غیر دولتی - غیر انتفاعی

پایان نامه دوره [مقطع را اینجا بنویسید] مهندسی برق / رباتیک

گرایش [گرایش را اینجا بنویسید]

موضوع:

**آیین نامه انتخاب، نگارش و تدوین پایان نامه کارشناسی گروه برق /
رباتیک و معیارهای ارزشیابی آن**

استاد راهنما:

مهندس / دکتر [نام و نام خانوادگی استاد راهنما را اینجا بنویسید]

نام دانشجو(دانشجویان):

[نام و نام خانوادگی دانشجو(ان) را اینجا بنویسید]

ماه / سال

((روی جلد))

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



پایان نامه دوره [مقطع را اینجا بنویسید] مهندسی برق / رباتیک
گرایش [گرایش را اینجا بنویسید]

موضوع:

**آیین نامه انتخاب، نگارش و تدوین پایان نامه گروه برق / رباتیک و
معیارهای ارزشیابی آن**

استاد راهنما:

مهندس / دکتر [نام و نام خانوادگی استاد راهنما را اینجا بنویسید]

استاد داور:

مهندس / دکتر [نام و نام خانوادگی استاد داور را اینجا بنویسید]

نام دانشجو(دانشجویان):

[نام و نام خانوادگی دانشجو(ان) را اینجا بنویسید]

ماه / سال

سپاسگزاری

حضرت علی (ع) فرمودند:
« مَنْ عَلَّمَنِي حَرْفًا فَقَدْ صَيَّرَنِي عَبْدًا »

از تمامی معلمین، اساتید، دوستان و خانواده‌ام در کل دوران تحصیل سپاسگزارم.

تقدیم به:

تمامی رهیویان راه علم و معرفت

چکیده

آیین نامه نگارش و تدوین پایان نامه کارشناسی گروه برق و رباتیک و معیارهای ارزشیابی آن

هدف از ارایه این آیین نامه، کمک و راهنمایی به دانشجویان گروه برق و رباتیک موسسه آموزش عالی اقبال لاهوری در جهت آماده سازی صحیح پایان نامه است. بعد از مطالعه این دستور العمل، قادر خواهید بود مطالبی را که در هنگام انجام پایان نامه خود گردآوری کرده اید، به شیوه قابل قبول برای گروه و به صورت یک پایان نامه صحیح ارایه دهید. همچنین در اینجا، آخرین قوانین مصوب کمیته پروژه درباره نحوه ارزشیابی پایان نامه ها ذکر می گردد. بدیهی است که این راهنما، به منزله ابلاغ رسمی کلیه قوانین به دانشجویان است. مطالعه آیین نامه، از یک جهت دیگر نیز مفید است. نگارش این آیین نامه کاملاً با قواعد کمیته پروژه که در فصل 1 آمده، منطبق است. توجه به تمامی جزییات نگارشی، ابهام های شما را در چگونگی ویرایش نهایی پایان نامه از بین می برد. در انتها نیز تمامی فرمهای کمیته پروژه که برای مراحل مختلف لازم است (پیشنهاد، انتخاب، تمدید، دفاع) ضمیمه شده است.

واژه های کلیدی

قوانین انتخاب پایان نامه ، شیوه نگارش پایان نامه، قوانین ارزشیابی پایان نامه، قوانین کسر نمره.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
1	..... مقدمه
2	..... فصل اول - قواعد تنظیم پایان نامه
2	..... 1-1- روی جلد پایان نامه
4	..... 2-1- ترتیب و آرایش صفحه‌های داخلی پایان نامه
4	..... 1-2-1- صفحه‌های فرعی
6	..... 2-2-1- صفحه‌های اصلی
7	..... 3-1- توالی مطالب در یک پایان نامه
9	..... 4-1- نکات تکمیلی در نگارش پایان نامه
11	..... فصل دوم - شیوه انتخاب و دفاع از پایان نامه
11	..... 1-2- نحوه انتخاب پایان نامه
12	..... 2-2- مهلتها و مراحل دفاع و تمدید پایان نامه
14	..... 3-2- پس از دفاع
14	..... 4-2- چند توصیه کاربردی برای انجام صحیح پایان نامه
16	..... فصل سوم - شیوه ارزشیابی و مصوبات کمیته پایان نامه
16	..... 1-3- ارزشیابی پایان نامه
17	..... 2-3- جریمه‌هایی که به پروژه تعلق می‌گیرد
18	..... فصل چهارم - جمع بندی و نتیجه گیری
19	..... پیوست یک - فرمهای مربوط به انتخاب، تمدید و دفاع پروژه
24	..... منابع و مراجع

فهرست شکلها

صفحه	عنوان
3	شکل 1-1- فاصله‌های مناسب برای نوشته های روی جلد
3	شکل 1-2- نوشتن عنوان پروژه و نام دانشجو روی عطف پایان نامه

فهرست جدولها

صفحه	عنوان
12	جدول 1-2- آخرین مهلت دفاع از پایان نامه (در صورت عدم تمدید) در ترمهای مختلف.....
13	جدول 2-2- آخرین مهلت دفاع از پایان نامه (در صورت تمدید) در ترمهای مختلف.....
16	جدول 1-3- میزان تاثیر هریک از ملاکهای ارزشیابی در نمره پایان نامه

لیست علایم و اختصارات

cm	سانتیمتر (Centimeter)
mm	میلیمتر (Millimeter)
CD	دیسک فشرده (Compact Disk)

چکیده

چکیده ای از پایان نامه حداکثر دو پاراگراف (حدود 200 کلمه). چکیده در یک صفحه جداگانه باشد. شماره گذاری صفحات از این صفحه آغاز شود. (یعنی چکیده با شماره صفحه یک مشخص شود)

مقدمه

اهمیت نگارش پایان نامه عاری از اشکال بر هیچ کس پوشیده نیست؛ چرا که پایان نامه خلاصه و نشان دهنده تمامی زحماتی است که دانشجو در طول دوران تحصیل خود می کشد. پایان نامه دانشجو به عنوان تنها خاطره ماندگار و البته قابل استناد در دوران تحصیل وی است. از طرفی پایان نامه نشان دهنده میزان و نوع تلاش دانشجو در جهت انجام پروژه محوله است. بدیهی است که یک پایان نامه ضعیف و پر از اشکال، از ارزش علمی پروژه خواهد کاست.

بنا به دلایل ذکر شده، دانشجویان باید تمام تلاش خود را در جهت آماده سازی پایان نامه مناسب به کار گیرند. نوشته هایی که اکنون در دست شماست، به همین منظور تهیه شده است. هدف آیین نامه این است که شما با نحوه نگارش و صفحه آرایی پایان نامه (به نحوی که مورد قبول کمیته پروژه گروه رباتیک باشد) آشنا شوید.

همچنین قوانین کمیته پروژه در کلیه مراحل پایان نامه (از زمان انتخاب تا دفاع و تحویل پایان نامه) در اینجا آمده است تا شما از قبل درباره تصمیم گیریهای گروه و کمیته پروژه مطلع باشید. بدیهی است مطالعه این جزوه، به منزله ابلاغ قوانین به شماست و پس از آن هیچگونه اعتراضی از جمله عدم اطلاع از قانون پذیرفتنی نیست. در ادامه در فصل اول، با شیوه نگارش صحیح پایان نامه آشنا می شوید. رعایت تمامی قواعد ذکر شده الزامی است. فصل دوم به توضیح مختصری از مراحل انتخاب تا ارایه پایان نامه و تحویل پایان نامه می پردازد و در فصل سوم، گزیده ای از مهمترین مصوبات کمیته پروژه در زمینه ارزشیابی و نمره پایان نامه آورده شده است. مطالعه این فصل به شما کمک می کند که با قوانین کسر نمره نیز آشنا شوید. فصل چهارم به جمع بندی و نتیجه گیری اختصاص دارد و در عین حال شما خواهید آموخت که جمع بندی و نتیجه گیری در یک پایان نامه چگونه است.

فصل اول - قواعد تنظیم پایان نامه

1-1- روی جلد پایان نامه

دانشجویان باید با توجه به مقطع تحصیلی (کارشناسی)، نام رشته تحصیلی (مهندسی برق یا رباتیک) و گرایش مربوطه (رشته رباتیک گرایشی ندارد) / رشته برق گرایش الکترونیک دارد)، الگوی ارائه شده در صفحه روی جلد این آیین نامه را تکمیل کنند. سایر مشخصات (نام استاد یا اساتید راهنما، موضوع پایان نامه، نام نویسنده و زمان دفاع از پایان نامه) نیز به طور مناسب بر روی جلد پایان نامه با رنگ طلایی زر کوب می شود. توضیحات زیر را به دقت مطالعه کنید.

چند تذکر مهم:

- 1- جلد پایان نامه باید از نوع گالینگور مرغوب باشد. رنگ جلد پایان نامه دانشجویان کارشناسی سبز رنگ می باشد.
- 2- آرم موسسه در بالا و در فاصله 2cm از لبه جلد قرار می گیرد. دقت کنید که از این زمان به بعد، آرم جدید موسسه باید مورد استفاده قرار گیرد (روی جلد این آیین نامه را نگاه کنید).
- 3- مقطع، گرایش و نام رشته در فاصله 7/5cm از لبه بالایی جلد با فونت 16 زر سیاه نوشته می شود.
- 4- بعد از آن، به فاصله 10cm از لبه جلد، کلمه «موضوع» با فونت 18 زر سیاه درج می شود.
- 5- به فاصله 11/5cm از لبه بالایی جلد، عنوان پایان نامه با فونت 20 زر سیاه نوشته می شود. دقت شود که عنوان دقیقاً مطابق عنوانی باشد که در هنگام انتخاب پایان نامه، تایید شده است.
- 6- تمام مندرجات روی جلد نسبت به دو طرف چپ و راست آن باید کاملاً در وسط قرار گیرد.
- 7- عنوان پایان نامه با دو طرف جلد، حداقل 2cm فاصله داشته باشد.
- 8- به فاصله 12cm از لبه پایینی جلد، عبارت «استاد راهنما» نوشته شده و در خط بعد، نام و نام خانوادگی استاد راهنما همراه با پیشوند صحیح (دکتر یا مهندس) با فونت 18 زر سیاه نوشته می شود.

- 9- به فاصله 7cm از لبه پایینی جلد، عبارت «نام دانشجو» با فونت 18 زر سیاه نوشته شده و در خط بعد، نام و نام خانوادگی دانشجو نوشته می شود. اگر تعداد دانشجویان بیشتر از یک نفر بود، نام هر دانشجو در یک سطر نوشته می شود.
- 10- در فاصله 3/5cm از لبه پایینی جلد، ماه (یا فصل) و سالی که در آن پایان نامه به اتمام رسیده و دفاع شده است با فونت 16 زر نوشته می شود.
- 11- در عطف پایان نامه فقط عنوان پایان نامه و نام دانشجو (یان) و سال آن با حروف کوچک زر کوب گردد. اگر عنوان پایان نامه روی عطف جا نمی گیرد، می توانید همه عنوان را روی عطف ننویسید.

2-1- ترتیب و آرایش صفحه های داخلی پایان نامه

صفحه های داخلی یک پایان نامه به دو بخش تقسیم می شود؛ صفحه های فرعی و صفحه های اصلی. تمامی صفحه هایی که قبل از شروع متن اصلی پایان نامه (مقدمه) هستند، صفحه های فرعی هستند و همه صفحه های بعد از آن، صفحه های اصلی هستند. تمامی مطالب پایان نامه باید روی کاغذ A4 معمولی در اندازه 21cm×29/7cm و به صورت دورو تایپ شود.

1-2-1- صفحه های فرعی

صفحه های فرعی فقط بر اساس حروف الفبای فارسی شماره گذاری می شود (آ-ب-پ-ت-ث-ج-000). شماره صفحه باید 1/5 cm بالاتر از پایین صفحه باشد و از دو طرف کاملاً در وسط صفحه قرار گیرد. ترتیب قرارگیری صفحه های فرعی به صورت زیر است:

- 1- صفحه «بسم الله الرحمن الرحيم»
- 2- صفحه عنوان
- 3- صفحه سپاسگزاری (اختیاری)
- 4- صفحه تقدیم
- 5- صفحه چکیده و واژه های کلیدی
- 6- صفحه های فهرست مطالب
- 7- صفحه های فهرست شکلها (در صورت وجود حداقل یک شکل در پایان نامه)
- 8- صفحه های فهرست جدولها (در صورت وجود حداقل یک جدول در پایان نامه)
- 9- صفحه های لیست علائم و اختصارات (در صورتیکه به وجود چنین لیستی احساس نیاز شود)

چند تذکر مهم:

- وجود صفحه‌هایی که با عنوان «اختیاری» مشخص شده است، الزامی نیست.
- در صفحه عنوان، کلیه مندرجات روی جلد، با همان ترتیب فاصله‌ها و فونت‌های روی جلد، آورده می‌شود. تنها تفاوت صفحه عنوان و روی جلد، در این است که نام استاد داور نیز باید در صفحه عنوان گنجانده شود.
- صفحه بعد به سپاسگزاری‌ها اختصاص دارد (اختیاری). تیترا سپاسگزاری 9/5cm پایین‌تر از بالای صفحه و از دو طرف کاملاً وسط صفحه و با فونت 16 نوشته شود و مطالب آن با فونت 14 با فاصله 4cm از سمت راست و 3cm از سمت چپ نوشته شود.
- صفحه بعدی، صفحه تقدیم است. تیترا «تقدیم به» با فونت 12 نوشته و فاصله آن از بالا 10cm و از سمت راست 13cm باشد. مطالب این قسمت با فونت 12 و با طول سطر 5cm نوشته شود. مطالب این قسمت نباید از یک صفحه تجاوز کند.
- انتخاب نوع فونت در صفحه سپاسگزاری و تقدیم اختیاری است. اما پیشنهاد می‌شود از فونت‌های معمولی مانند لوتوس، زر، نازنین یا غیره استفاده شود.
- قسمت بعدی صفحه چکیده و کلیدواژه پایان‌نامه می‌باشد. عنوان «چکیده» با فونت 14 لوتوس سیاه نسبت به بالای صفحه 4cm است کاملاً در وسط صفحه نوشته می‌شود و در سطر بعد و در وسط صفحه عنوان پروژه با همان اندازه نوشته شود. مطالب چکیده با فونت 12 زر با فاصله 4cm از سمت راست و 3cm از سمت چپ و حد اکثر در نصف صفحه نوشته شود. چکیده شامل بیان مختصر مسئله مورد بررسی، شرح کلی مراحل بکارگرفته شده برای کسب و جمع‌آوری اطلاعات، نحوه عمل و نتیجه کلی حاصله می‌باشد، به‌طوریکه خواننده با مطالعه آن تشخیص دهد که پایان‌نامه در برگیرنده مطالب مورد علاقه وی می‌باشد یا خیر؟
- واژه‌های کلیدی (حداکثر 10 تا) نیز در همین صفحه و بعد از چکیده الزامی است. عنوان «واژه‌های کلیدی» حداقل با یک خط فاصله از آخرین خط چکیده در سمت راست با فونت 14 لوتوس سیاه نوشته می‌شود و بعد از آن در خط بعد، کلمات کلیدی با فونت 12 زر همگی در یک خط قرار می‌گیرند. بین هر کلمه کلیدی، یک ویرگول «،» و در انتهای خط یک نقطه «.» خواهد آمد.
- صفحه بعدی به اولین صفحه از فهرست مطالب اختصاص دارد. فاصله تیترا «فهرست مطالب» نسبت به بالای صفحه 11cm است و نسبت به دو طرف صفحه کاملاً در وسط صفحه قرار می‌گیرد و با فونت 14 سیاه لوتوس نوشته می‌شود. یک سانتی‌متر پایین‌تر از تیترا، با فونت 14 سیاه لوتوس کلمه‌های «عنوان» و «صفحه» نوشته می‌شود. فاصله «عنوان» تا سمت راست صفحه 3cm و فاصله «صفحه» تا سمت چپ صفحه 2cm باشد. بعد از آن می‌توانیم عناوین و مطالب و شماره صفحه‌های آن را با فونت 12 زر بنویسیم.

فهرست مطالب شامل مقدمه، شماره و عنوان بخش، شماره و عنوان فصل و محتویات یا زیر موضوعهای فصل به صورت شماره گذاری شده است. لازم به توضیح است که اگر چند فصل از پایان نامه از لحاظ محتویات به هم وابسته است، می توانید آنها را در قالب کلی «بخش» دسته بندی کنید. وجود بخشها در پایان نامه اختیاری است.

- استفاده از فونت نازنین برای اعداد توصیه می شود.
- صفحه های بعدی به «فهرست شکلها» و «فهرست جدولها» اختصاص دارد که قالب کلی آن همانند «فهرست مطالب» است؛ با این توضیح که هر کدام در صفحه جدیدی شروع می شود.
- اگر هر یک از فهرست ها، بیش از یک صفحه باشد، نوشته ها در صفحه های بعدی از فاصله 2/5cm از لبه کاغذ شروع می شوند.
- قسمت بعدی به «لیست علایم و اختصارات» اختصاص دارد. در این قسمت لیستی از کلیه علایم و اختصاراتی که در متن بکار رفته است درج می گردد. نحوه نگارش آن همانند فهرست است. این لیست نیز در صفحه جدید شروع می شود. در سمت چپ علامت و در سمت راست مفهوم آن درج می گردد.

2-2-1- صفحه های اصلی

صفحه های اصلی می بایست به صورت ساده و بدون استفاده از کادر و یا سرصفحه تایپ شود. شماره گذاری صفحه های اصلی به صورت اعداد فارسی (1، 2، 3، ...) است که باید 1/5 cm بالاتر از پایین صفحه و از دو طرف کاملاً در وسط صفحه قرار گیرد.

در صفحات اصلی طول هر سطر 16 cm و فاصله سطرها از یکدیگر یک خط یا یک و نیم خط در نظر گرفته شود. متن آن با فونت 12 یا 14 و تعداد سطرها در هر صفحه بین 20 تا 28 سطر باشد. فاصله هر سطر از سمت راست کاغذ 3cm و از سمت چپ 2cm باشد و فاصله اولین سطر از بالای صفحه 3cm و فاصله آخرین سطر از پایین صفحه 2/5cm باشد. سطر اول هر پاراگراف باید به اندازه 0/6cm تا 1cm تورفتگی داشته باشد.

فونت استفاده شده در تمامی متن پایان نامه باید یکسان باشد. دانشجویان می توانند به دلخواه خود یکی از فونت های معمولی، مانند زر، لوتوس، میترا، نازنین و یا کامپیست را انتخاب کنند.

چند تذکر مهم:

- تعداد صفحات پایان نامه های کارشناسی (بدون احتساب ضمیمه) نباید بیش از 100 صفحه باشد.
- عنوان و شماره هر فصل با فونت 18 زر سیاه در یک صفحه جدید و با فاصله 11cm از بالای صفحه تایپ می شود. بین عنوان فصل و نوشته های فصل، یک خط خالی وجود دارد. اضافه کردن یک صفحه که منحصرأ حاوی عنوان و شماره فصل باشد، مانعی ندارد، اما توصیه نمی شود. در هر حال اگر چنین

- صفحه‌ای را اضافه کردید، باز هم باید در صفحه بعد، عنوان و شماره فصل را با قاعده ذکر شده بیاورید.
- برای شماره گذاری عنوانهای یک فصل، **از سمت راست** ابتدا شماره فصل و سپس شماره عنوان اصلی فصل آورده می‌شود و بین آنها از یک خط تیره استفاده می‌شود؛ یعنی به صورت فرمول (1-1):
(شماره فصل) - (شماره عنوان اصلی) - (عنوان)
 - عنوانهای اصلی یک فصل با فونت 16 زر سیاه و با رعایت قوانین شماره گذاری نوشته می‌شوند. بین هر عنوان و پاراگراف قبل، یک خط خالی وجود دارد.
 - در صورت وجود زیرعنوانهای فرعی، قاعده شماره گذاری به صورت فرمول (2-1) تکرار می‌شود. (به نحوه شماره گذاری در این آیین نامه دقت کنید.) اصولاً بیشتر از 4 سطح شماره گذاری در یک پایان نامه توصیه نمی‌شود.
- (2-1) (شماره فصل) - (شماره عنوان اصلی) - (شماره زیرعنوان فرعی 1) - ... - (شماره زیرعنوان فرعی n) - (عنوان)
- زیرعنوانهای فرعی یک فصل بدون توجه به اینکه در چند سطح باشند، با فونت 14 زر سیاه و با رعایت قوانین شماره گذاری نوشته می‌شوند. بین هر زیرعنوان فرعی و پاراگراف قبل، یک خط خالی وجود دارد.
 - ممکن است در پایان نامه، بعضی از تیتراهای فرعی که احتیاج به شماره گذاری ندارند وجود داشته باشد. این عنوانها نیز مانند زیرعنوانهای فرعی با فونت 14 زر سیاه و با یک خط خالی قبل از آن نوشته می‌شوند. (به عنوان چند تذکر مهم در صفحه قبل دقت کنید.)

3-1-3- توالی مطالب در یک پایان نامه

- توالی صفحات اصلی پایان نامه را می‌توان بر اساس طرح پیشنهادی زیر تنظیم کرد. بدیهی است با توجه به عنوان پروژه و شیوه نگارش، می‌توانید فصل بندی مناسب را با سلیقه خود یا صلاحدید استاد راهنما انتخاب کنید. در هر صورت، باید نظر استاد راهنما در فصل بندی رعایت شود. لازم به تذکر است که وجود مقدمه، و فصل نتیجه گیری و پیشنهادها و همچنین مراجع و منابع در هر پایان نامه، ضروری است.
- 1- مقدمه: مقدمه می‌بایست شامل بیان واضح و کامل مسئله مورد بررسی یا هدف مطالعه، بیان دلایل اهمیت موضوع و ارزشیابی آن و مرور کلی اجزا و بخشهای پایان نامه باشد.
 - 2- فصل اول؛ مروری بر گذشته: شامل بیان مختصر تاریخچه کارها و تحقیقات قبلی انجام شده روی موضوع و وضعیت فعلی آن می‌باشد.
 - 3- فصل دوم؛ روش تحقیق یا عمل و لوازم و نیازهای پروژه: شامل شرحی درباره شیوه کار دانشجو و توضیح روشها یا وسایل یا نرم افزارهایی که در حین انجام پایان نامه مورد استفاده بوده، می‌باشد.

- 4- فصل سوم؛ اجرا و نتایج پروژه: در این قسمت شیوه اجرای گام به گام مراحل تا رسیدن به هدف نهایی پایان‌نامه کاملاً شرح داده می‌شود. همچنین نتایج حاصل در پایان‌نامه به طور کامل و مشروح بیان می‌شود.
- 5- فصل چهارم؛ بحث، نتیجه‌گیری، پیشنهادات: در این قسمت نتایج حاصل در پایان‌نامه مرور شده و درباره عملکرد یا کارایی بحث می‌شود. در این بخش باید مزایا و معایب پایان‌نامه ذکر شده و در حد امکان درباره دلایل نتایج به دست آمده استدلال شود. در ادامه پیشنهادات مؤلف در مورد کار آرایه می‌گردد.
- 6- پیوست‌ها: مطالبی در پیوست قرار می‌گیرد که در عین حالیکه به وجود آنها نیاز است، قراردادن آنها در متن اصلی باعث از بین رفتن انسجام و پیوستگی مطلب می‌گردد. هر پیوست به یک موضوع اختصاص می‌یابد. معمولاً مطالبی که در یک پیوست می‌آید، شامل موارد زیر است:
- منحنی‌هایی که به کمک نرم افزارهای مورد استفاده تهیه شده است (در صورتیکه تعداد آنها زیاد باشد).
 - جداولی که به آنها استناد شده است (در صورتیکه تعداد آنها زیاد باشد).
 - اثبات قضایا.
 - دستورالعمل استفاده از برنامه کامپیوتری تهیه شده.
 - لیست برنامه کامپیوتری در صورتیکه فهم مطلب بدون آن امکان پذیر نباشد.
 - نمونه خروجی برنامه.
 - نقشه‌های تهیه شده.
- برای نوشتن عنوان پیوست، از قواعد ذکر شده برای عنوان یک فصل تبعیت کنید.
- 7- مراجع و منابع: نحوه ارجاع در متن به یکی از دو روش زیر متواند باشد:
- روش اول: مراجع به ترتیبی که در متن می‌آیند شماره گذاری می‌شوند. در این روش مراجع به ترتیب شماره در فهرست منابع و مأخذ ذکر خواهد شد.

مثال 1

در متن: .. روش ارائه شده در این پایان‌نامه با روش بروکر و همکاران [2] متفاوت می‌باشد.

قسمت مراجع:

[2] Brucker, P., Drexl, A., Moehring, R., Neumann, K., Pesch, E., Resource constrained project scheduling: notation, classification, models and methods, European J. Oper. Res. 112 (1999) 3-41.

روش دوم: ذکر منبع با ارجاع به نام نویسنده و سال انتشار آن می‌باشد. در این روش، مراجع به ترتیب حروف الفبای نام نویسنده در فهرست منابع ذکر می‌گردد.

مثال 2

در متن:

.... منابع شامل مواردی چون نیروی انسانی، تجهیزات و سرمایه می‌باشد (بلازویچ و همکاران، 1986).

در صورت استفاده از هر یک از دو روش، لازم است که جزئیات و شیوه ذکر منبع در متن و در فهرست مراجع منطبق بر یکی از دو شیوه معرفی شده باشد.

نمونه‌ای از شیوه ارجاع به منابع فارسی:

[1] مجموعه آئین نامه ها و بخشنامه های دوره های تحصیلات تکمیلی، دانشگاه تهران، اداره کل تحصیلات تکمیلی، 1379.

[2] حری، عباس، آیین نگارش علمی، هیأت امنای کتابخانه‌های عمومی کشور، دبیرخانه، 1378.

منابع به ترتیب از شماره 1 شماره گذاری می‌شوند. ترتیب نوشتن منابع به ترتیب حروف الفبا باشد. (در صورت انتخاب روش اول) ابتدا منابع فارسی سپس منابع لاتین و در انتها منابع و سایتهای اینترنتی نوشته شوند. نوشتن منابع کاغذی باید بر اساس قاعده زیر باشد:

1- نام خانوادگی نویسنده 2- نام نویسنده (در صورت وجود چند نویسنده، نامها با «و» از یکدیگر جدا شوند) 3- نام خانوادگی مترجم 4- نام مترجم (در صورت ترجمه بودن) 5- عنوان کتاب یا مقاله (به صورت ایتالیک) 6- نام ناشر یا مجله‌ای که مقاله چاپ شده است 7- سال انتشار کتاب یا سال انتشار و شماره مجله 8- صفحاتی که مطلب مورد نظر از آن استخراج شده است.

برای هر منبع، تمامی اطلاعات فوق باید با یک کاما از یکدیگر جدا شده و همگی پشت سر هم در یک خط نوشته شوند. در صورتیکه جای کافی در یک خط نباشد، اطلاعات می‌توانند در خط بعدی هم نوشته شوند.

برای منابع الکترونیکی، آدرس کامل سایتی که اطلاعات فوق را در خود جای داده است به همراه تاریخ استفاده از آدرس مربوطه، در یک خط مستقل و از سمت چپ آورده می‌شود. چون ممکن است منابع اینترنتی تغییر کنند، سعی شود از سایتهای معتبر استفاده شود.

1-4- نکات تکمیلی در نگارش پایان نامه

در ادامه، به توضیحاتی می‌پردازیم که باید در تمام پایان نامه به آنها توجه شود.

1- نحوه صحیح جمله‌بندی فارسی، آیین نگارش و قواعد نقطه گذاری فارسی را در تمام پایان‌نامه رعایت کنید.

تعدادی از قواعد که مورد استفاده بیشتری دارد به این صورت است:

- نقطه [.]، ویرگول [،]، نقطه‌ویرگول [؛]، دونقطه [:] و علامت سوال و تعجب [!؟] همیشه به کلمه قبل از خود می‌چسبند، اما با کلمه بعد از خود دقیقاً یک جای خالی فاصله دارند.
- بین متن داخل پرانتز ()، کروشه []، گیومه « » و آکولاد { } و خود آنها هیچ فاصله‌ای نیست، اما کلمات خارج آنها (منظور همان پرانتز و غیره است) از دو طرف یک جای خالی فاصله دارند.

- برای آگاهی بیشتر از قواعد نگارش فارسی، به مراجع [1] و [2] مراجعه کنید.
- 2- سعی کنید در صورتیکه جمله یا عبارت یا پارگرافی را عیناً از یک کتاب نقل می‌کنید، آنرا داخل «گیومه» قرار داده و پس از آن، به کمک یک جفت [کروشه] شماره منبعی که مطلب از آن استخراج شده است را قرار دهید. در هر صورت برای رجوع به یک مرجع، باید شماره مرجع را در یک جفت کروشه قرار دهید. منظور از شماره مرجع، شماره ترتیبی است که به آن در مراجع اختصاص داده اید.
- 3- از نگارش کلمات لاتین در متن پروژه خودداری نمایید. معادل لاتین، پس از گذاردن شماره‌ای که بالای معادل فارسی آن کلمه تایپ می‌شود، در زیرنویس¹ پایین صفحه آورده شود. در هر صفحه، شماره زیر نویس از یک آغاز و به ترتیب افزایش می‌یابد. لازم به توضیح است که اگر پیدا کردن معادل فارسی برای کلمه‌ای خاص بسیار مشکل باشد، می‌توان تلفظ لاتین² کلمه را با حروف فارسی نوشته و در زیرنویس اصل کلمه را به لاتین نوشت. حروف مخفف انگلیسی از این قاعده مستثنی هستند.
- 4- در صورتیکه پروژه شامل پیاده‌سازی نرم افزار باشد، CD پروژه در انتهای پایان نامه (به همراه سایر موارد الزامی شامل فایل doc و pdf پایان‌نامه و فایل ppt. مربوط به دفاع). ضمیمه گردد (به کمک قرار دادن یک پوشش مناسب و قابل استفاده برای آن).
- 5- تمامی معادله‌ها و فرمولهایی که در پایان نامه آمده است، باید شماره داشته باشد. شماره فرمول در داخل پراتز و در مقابل آن آورده می‌شود. شماره فرمول حاصل ترکیب (از سمت راست به چپ) شماره فصل و شماره ترتیب فرمول است که با یک خط تیره از هم جدا شده‌اند. مکان شماره فرمول، حاشیه سمت راست خط فرمول می‌باشد که در صورتیکه سطر فرمول دارای جای کافی نباشد، از سطر بعدی استفاده می‌شود. شماره فرمولها در ابتدای هر فصل از 1 شروع می‌شود.
- 6- همانند فرمولها، همه منحنیها و تصاویر و اشکال و نمودارها و جداول نیز باید شماره داشته باشند. شماره گذاری جدولها و شماره گذاری اشکال به صورت جداگانه انجام می‌پذیرد. تمامی منحنیها، نمودارها، تصویرها، ترسیمها و غیره تحت نام «شکل» شماره گذاری می‌شوند. قاعده شماره گذاری جدول و شکل مانند فرمولهاست، یعنی از سمت راست ابتدا شماره فصل، یک خط فاصله و سپس شماره شکل یا جدول که در آغاز هر فصل از 1 شروع می‌شود.
- 7- هر شکل درون یک کادر بسته قرار گرفته، طرف بالای آنها می‌بایست به طرف بالای کاغذ و یا در صورت لزوم در سمت چپ کاغذ قرار داده شود.
- 8- «شکل»ها و «جدول»ها، علاوه بر شماره، عنوان نیز دارند. شماره و عنوان «شکل» در یک خط و در وسط صفحه در پایین شکل قرار می‌گیرد و شماره و عنوان «جدول» در یک خط و در وسط صفحه در بالای

¹ Footnote

² Latin

جدول قرار می‌گیرد. عناوین اشکال و جداول به همراه شماره آنها در فهرست اشکال و جداول به طور مستقل آورده می‌شود.

9- شماره و عنوان شکلها و جدولها، با فونت نازنین 10 سیاه و متن داخل آنها با فونت 10 یا 12 نوشته شود.