

شیوه نامه تدوین پروژه تخصصی

بخش اول

اجزای اصلی یک پروژه تخصصی

هر پروژه تخصصی به ترتیب دارای اجزای زیر می باشد:

- 1- روی جلد
- 2- صفحه ی سفید
- 3- بسم ا...
- 4- صفحه عنوان (مندرجات روی جلد)
- 5- تقدیم (dedication) (در یک صفحه)
- 6- صفحه سپاسگذاری (Acknowledgements)
- 7- چکیده (Abstract)
- 8- فهرست مطالب (Table of Contents)
- 9- متن اصلی پروژه تخصصی که شامل قسمتهای زیر می باشد که هر یک از اینها در قالب یک فصل آورده می شوند:
 - 1-9 مقدمه (Introduction)
 - 2-9 مروری بر مطالعات انجام شده (Literature Review)
 - 3-9 روش تحقیق (Research Methodology / Experimental Design)
 - 4-9 نتایج و بحث (Results and Discussion)
 - 5-9 نتیجه گیری و پیشنهادات (Conclusion / Suggestions)
 - 10- فهرست منابع و ماخذ (References)

اطلاعات کلی:

مشخصات جلد پروژه تخصصی:

- جنس جلد از مقوا با ضخامت 2 تا 3 میلیمتر با روکش چرم مصنوعی (گالینگور) می باشد.
- رنگ جلد برای دانشجویان مقطع کاردانی زرشکی و مقطع کارشناسی سورمه ای می باشد .
- نوشته های روی جلد بصورت زرکوب چاپ میگردد.

روی جلد

صفحه روی جلد، شامل آرم دانشگاه فنی و حرفه ای استان مرکزی، نام دانشکده فنی و حرفه ای امیرکبیر ، عنوان پروژه تخصصی، نام و نام خانوادگی استاد راهنما و نویسنده و تاریخ تحویل پروژه تخصصی می باشد) .

صفحه بسم ا...

به شکل ساده و مشخصی صفحه آرایه گردد و از بکار بردن کادر و تزیینات مختلف خودداری شود.

صفحه عنوان (مندرجات روی جلد)

شامل آرم دانشگاه فنی و حرفه ای استان مرکزی ، نام دانشکده فنی و حرفه ای امیرکبیر، نام و نام خانوادگی استاد راهنما و نویسنده و تاریخ تحویل پروژه تخصصی می باشد.
عنوان تصویب شده با عنوان درج شده در پروژه تخصصی باید عینا یکی باشد.

تقدیم (dedication) (در یک صفحه)

این صفحه اختیاری است و اختصاص به ذکر نام فرد یا افرادی دارد که پروژه تخصصی به ایشان تقدیم می شود .اگر چه متن این صفحه به سلیقه شخصی بستگی دارد، اما با توجه به شئون ملی و فرهنگ اسلامی کشور بایستی متن آن مورد تأیید دانشکده نیز باشد.

صفحه سپاسگذاری

این صفحه اختیاری است .در این صفحه از افرادی که در انجام پروژه تخصصی به نحو موثری همکاری نموده اند سپاسگزاری می شود .عنوان این صفحه به فاصله 3 سطر از لبه کادر به صورت وسط چین نوشته شده و متن اصلی به فاصله دو سطر در زیر آن نوشته می شود.

چکیده

چکیده بخشی از پروژه تخصصی است که خواننده را به مطالعه آن علاقمند می کند و یا از آن می گریزند .چکیده باید در عین کوتاه بودن پاسخگوی سه پرسش ذیل باشد:
سوال یا مساله تحقیق چیست؟
روش پاسخگویی به سوال یا حل مساله کدام است ؟
نتایج مهم بدست آمده کدامند؟

چکیده باید ترجیحاً در یک صفحه و در نگارش چکیده نکات زیر باید رعایت شود:

متن چکیده باید مزین به کلمه ها و عبارات سلیس، آشنا، با معنی و روشن باشد به گونه ای که حداکثر با 300 کلمه بتواند خواننده را به خواندن پروژه تخصصی راغب نماید و همچنین کلمات کلیدی در انتهای چکیده آورده شود.

فهرستها

بعد از چکیده، بترتیب فهرست مطالب قرار می گیرند. عناوین ذکر شده در فهرست مطالب باید عیناً با عناوین خود متن مطابقت کند (برای مثال: شماره گذاری، نقطه گذاری، با حروف بزرگ نوشتن) به عبارت دیگر فهرست عناوین باید کاملاً همانند عناوین در داخل متن اصلی باشد.

بخش دوم

متن اصلی پروژه تخصصی

متن اصلی پروژه تخصصی شامل قسمتهای زیر می باشد که هر یک از اینها در قالب یک فصل آورده می شوند:

مقدمه (Introduction) فصل اول :مقدمه

اولین فصل از ساختار اصلی پروژه تخصصی است. هدف از نوشتن مقدمه این است که زمینه اطلاعاتی لازم برای خواننده فراهم آید. در طول مقدمه باید سعی شود **موضوع تحقیق** با زبانی روشن، ساده و بطور عمیق و جهت یافته به خواننده معرفی شود. این فصل باید خواننده را مجذوب و **اهمیت موضوع** تحقیق را آشکار سازد. در مقدمه باید با ارایه سوابق، شواهد تحقیقی و اطلاعات موجود (با ذکر منبع) به روش منظم، منطقی و هدف دار، خواننده را جهت داد و به سوی راه حل مورد نظر هدایت کرد.

مقدمه مناسب ترین جا برای ارایه اختصارات و بعضی توضیحات کلی است توضیحاتی که شاید نتوان در مباحث دیگر در مورد آنها توضیح داد. در ادامه چارچوب کلی فصل مقدمه آورده می شود:

- مقدمه
- بیان مساله (شامل تشریح ابعاد، معرفی دقیق آن، بیان جنبه های مجهول و مبهم و متغیرهای مربوطه)
- اهمیت و ضرورت تحقیق
 - تدوین این پروژه تخصصی در سطح کلان چه تاثیری بر صنعت و اقتصاد ساختمان و مهندسی عمران دارد.
 - توسعه طرح های مشابه در سایر کشورها چه تاثیری بر جای گذاشته است
 - ضعف های موجود یا مشکلات موجود ناشی از عدم انجام طرح در کشور و یا سایر کشورها.
- اهداف تحقیق :
 - الف) اهداف کلی
 - ب) اهداف جزئی یا فرعی تحقیق

- سوالات یا فرضیه های تحقیق
- به صورت یک جمله خبری و حتی المقدور جهت دار نوشته شود و حاوی یک پیشگویی باشد و زیر مبنای علمی داشته باشد .
- در مطالعات توصیفی به جای فرضیات سوالات پژوهش ذکر می شود.

- تعریف واژه ها، مفاهیم و متغیرها :

الف) تعریف نظری

ب) تعریف عملیاتی

فصل دوم :مروری بر مطالعات انجام شده (Literature Review)

- بررسی نظریه های پیرامون موضوع تحقیق
 - بررسی تحقیق های انجام شده
 - چارچوب نظری تحقیق
 - مدل تحلیلی تحقیق
- نحوه ی ارجاع به منابع در داخل، نام و سال در داخل پرانتز (اسماعیلی، 1389) نوشته می شود.
 - توجه شود که منظور از ارایه این فصل صرفا به نقل قول از مراجع و منابع مختلف نیست، بلکه باید نظرات و تحقیقات قبلی به صورت انتقادی مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند .به نحوی که خواننده را متقاعد نماید.
 - در ترتیب نوشتن تحقیقات صورت گرفته حتما باید کارهایی در اولویت قرار گیرند که نزدیک و شبیه (از نظر هدف و روش و متغیرها) به موضوع باشند .در صورت یکسان بودن ارزش، اولویت با تاریخ انجام تحقیق می باشد.
 - با توجه به تنوع کارهای تحقیقاتی بحث شده در این فصل، آخرین بخش از فصل دوم باید به خلاصه فصل اختصاص یابد.

فصل سوم : روش تحقیق (Research Methodology/Experimental Design)

طرح آزمایش ها، مدل سازی و روش های ریاضی به کار گرفته شده و روش های جمع آوری اطلاعات با جزییات بحث می شود.

- روش و طرح تحقیق
- فرآیند تحقیق
- جامعه آماری
- نمونه، روش نمونه گیری و حجم نمونه
- ابزار گردآوری داده ها (اطلاعات) :
- الف) روایی ابزار (Validity)
- ب) پایایی ابزار (Reliability)
- روش گردآوری داده ها(اطلاعات)

- روش تجزیه و تحلیل داده ها (اطلاعات)

فصل چهارم : نتایج و بحث (Results and Discussion)

در این فصل به تجزیه و تحلیل نتایج آزمایشها و یا مدل ها و یا اطلاعات میدانی به روش منطقی و ریاضی با استفاده از ابزارهای ارایه شده در فصل سوم، پرداخته می شود. معمولاً در این فصل محقق سعی می کند تا حد امکان با استفاده از نمودار و روشهای ریاضی و آزمون های آماری، وابستگی متغیرها را به شکل منطقی و ملموس ارایه دهد. با توجه به اهمیت و گستردگی فصل، آخرین بخش از فصل چهارم باید به خلاصه فصل اختصاص یابد.

- توصیف متغیرها
- بررسی فرضیه های تحقیق و ارایه نتایج
- محدودیت های خارج از اختیار پژوهشگر
- محدودیت های در اختیار پژوهشگر

فصل پنجم : نتیجه گیری و پیشنهادات (Conclusion / Suggestions)

معمولاً یکی از آخرین اجزای پیکره اصلی نوشته تحقیقی، بخش نتایج و پیشنهادات است. این بخش در واقع عصاره پژوهش است و باید از دل یافت هها برخیزد. در این بخش نباید یافته های نوینی عرضه گردد. خواننده باید به منطق حاکم بر تجزیه و تحلیل یافت هها و کلیه اطلاعاتی که در بخش اصلی پروژه تخصصی به آنها اشاره شده دست یابد. پیشنهادات نیز برخاسته از بخش نتایج و مربوط به اصل مساله تحقیق می باشد. بنابراین از پیشنهادهای غیرعملی باید پرهیز کرد. در این بخش محقق می تواند نظرها و پیشنهادهای خود را به منظور ادامه بررسی های بیشتر برای آیندگان ارایه دهد. نتیجه گیری می تواند شامل مطالب زیر باشد:

- ارایه نتایج کلی
- ارزیابی روش و یا کار انجام شده نسبت به روش یا کار سایر محققین
- پیشنهادات

محدودیت تعداد صفحات هر فصل

متوسط تعداد صفحات	حدود صفحات	
4	3-5	فصل اول
15	10-20	فصل دوم
10	5-15	فصل سوم
40	30-50	فصل چهارم
2	1-3	فصل پنجم

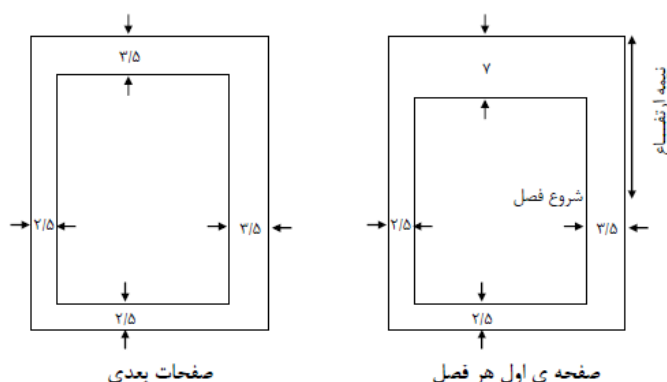
بخش سوم

نحوه نگارش پروژه تخصصی

تایپ پروژه باید بر روی کاغذ سفید در قطع A4 (رحلی) صورت گیرد و از بکار بردن کادر و تزئینات در تمامی صفحات خودداری شود.

حاشیه ی صفحات

حواشی صفحات بایستی از سمت راست و از بالا 3.5 و از سمت چپ و پایین هر کدام 2.5 سانتیمتر باشد. این حاشیه ها باید در تمام صفحات پایان نامه فارسی ثابت باشد. فاصله سطرها در هر صفحه 1 واحد باشد.



1- متن چکیده و متن اصلی با قلم B Nazanin 14 و فاصله خطوط 1 سانتیمتر نگارش گردد.

2- از صفحه ی فهرست تا صفحه ی اول، متن صفحات با اعداد و یا با حروف الفبا در وسط پایین صفحه شماره گذاری می گردد. مانند یک، دو، سه، یا الف، ب، ج، ...

3- صفحات متن با اعداد 1، 2، 3 و ... در پایین صفحه سمت چپ و به فاصله 2 سانتیمتر از پایین کاغذ و وسط کاغذ شماره گذاری می شود. توجه شود که بر روی صفحه ی اول هر فصل، شماره ی صفحه ذکر نمی شود، لیکن به حساب می آید.

4- قسمت های مختلف هر فصل لا اعدادی نظیر 4-6 یا 2-4-6 مشخص شود که عدد 6 شماره فصل، عدد 4 شماره بخش و عدد 2 شماره قسمت است. شماره و عنوان هر فصل با قلم B Nazanin 18 Bold، بخش های مختلف فصل ها با قلم B Nazanin 16 Bold و قسمت ها با قلم B Nazanin 14 Bold تایپ شود. (توجه: شماره فصل با حروف نوشته شود)

شیوه شماره گذاری و ارایه منابع:

1- شماره گذاری متن:

صفحه های ابتدای پروژه به ترتیب با حروف ابجد (الف ، ب، ج،) شماره گذاری می شوند. شماره گذاری با عدد از چکیده و سپس فصل اول شروع و تا انتهای پروژه ادامه خواهد داشت .طریقه شماره گذاری نیز به صورتی خواهد بود که شماره در قسمت وسط و پایین هر صفحه با قلم استفاده شده در متن و اندازه 12 درج می شود.

2- شماره گذاری روابط ریاضی:

هر رابطه و یا معادله ریاضی به وسیله دو عدد و توسط یک خط فاصله از یکدیگر در داخل پرانتز مشخص می گردند .عدد سمت راست نشانگر شماره فصل و عدد سمت چپ، نشانگر ترتیب رابطه در هر فصل می باشد .ضمناً شماره روابط ریاضی بایستی در قسمت راست صفحه و رابطه یا معادله ریاضی در قسمت چپ صفحه قرار گیرد .مثلاً رابطه چهارم در فصل پنجم بصورت زیر نشان داده می شود:

$$W = F.D \quad (4-5)$$

شماره گذاری جدو لها، شک لها و نمودارها:

جداول، نمودارها و تصاویر باید خوانا، مرتب و مستقل باشند ،هر جدول / نمودار /تصویر باید بدون نیاز به مراجعه به متن بتواند اطلاعات مورد نظر را ارایه دهد و یافته های موجود در آن قابل تجزیه، تحلیل و ارزیابی باشد .در بسیاری از مواقع، محتوای جدولهای کوچک را می توان در متن گنجانند .اگر مطالب تکراری در جدول وجود دارد می توان آنها را نیز به طور خلاصه در متن ذکر کرد .حتی المقدور از درج اعداد و کلمات انگلیسی در جداول و نمودارها خودداری شود.

هر جدول دارای شماره و عنوان است .پاورقی و علائم اختصاری ممکن است در بعضی جدولها ضروری باشند .عنوان جدول باید مختصر، مفید و کامل باشد .بهتر است مطالب در متن گنجانده شوند. استفاده از عکس زمانی موثر است که عکس به خوبی مطلب مورد نظر را در معرض دید خواننده قرار دهد.

تمامی شکل ها و جدول ها باید به ترتیب ظهور در هر فصل شماره گذاری شوند .مثلاً برای جدول 2، جدول 2-1، جدول 2-2 و ... برای جدول های فصل 3، جدول 3-1، جدول 3-2 و ... عنوان جدول ها در بالای آنها و عنوان شکل ها در زیر آنها و با قلم B Nazanin 12 Bold ذکر می گردد.

جدول هایی که در راستای طولی کاغذ تنظیم می شوند، باید طوری قرار گیرند که متن بالای آنها در سمت عطف پایان نامه واقع شود و همچنین شکل هایی که در راستای طولی کاغذ تنظیم می شوند، باید طوری قرار گیرند که متن پایین آنها در سمت لبه ی پایان نامه قرار گیرد .شکل ها و جدول ها حتی المقدور داخل متن و در نزدیکترین فاصله به محلی که ذکر شده، آورده شوند.